

L'AVIAZIONE

Abbonamento annuo L. 3
Sostenitore L. 50 - Onorario L. 100
Un numero cent. 30

MENSILE DI AERONAUTICA PER I GIOVANI

Direzione, Amministrazione
e Pubblicità:
Roma, Viale dell'Università
Telefono 484-418



**IL DECENNALE DELL'AERONAUTICA: TRA I FASTIGI DELLA ROMA IMPERIALE
PASSA LA BANDIERA DELL'ITALIA AZZURRA**

IL MOTORE PER AEROPLANI

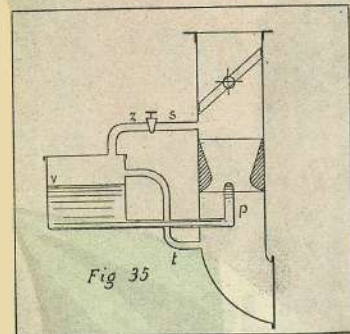


1. carburatore tipo può servire soltanto per una determinata velocità del motore e ad una determinata quota perchè, variando l'una o l'altra di queste condizioni, varia la densità dell'aria nel tubo d'aspirazione e quindi la dosatura della miscela.

Il carburatore tipo non è capace di fornire una miscela a basso regime del motore perchè, specie durante l'avviamento, la velocità di rotazione del motore stesso non può produrre nel tubo d'aspirazione una depressione sufficiente a fare uscire benzina dallo spruzzatore.

Vari sistemi sono stati adottati per risolvere il problema della incostanza della dosatura della miscela alle varie velocità del motore. L'analisi e lo studio di ciascuno di essi ci porterebbe troppo lontano e fuori dai limiti impostici da queste brevi note. Il secondo problema della dosatura alle varie quote è stato risolto in maniera quasi unica e che ora esporremo.

La densità dell'aria cioè il peso di aria per ogni litro, va diminuendo a mano a mano che ci solleviamo sul livello del mare tanto che a 5500 metri si riduce a metà. Col diminuire della densità diminuisce, ed in proporzioni maggiori, la percentuale di ossigeno contenuta in un litro di aria. Si comprende facilmente allora che se un carburatore è regolato per dare una miscela dosata a terra, coll'elevarsi in quota, la mi-



scela diventa esuberante di benzina, cioè diventa grassa.

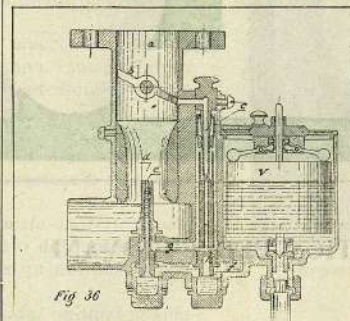
Si rende necessario quindi ridurre la quantità di benzina a mano a mano che si sale, anche se ciò conduce ad una riduzione di potenza del motore. Il dispositivo viene attuato come indica chiaramente la fig. 35.

La vaschetta a livello costante *v* viene chiusa ermeticamente e messa in comunicazione con l'atmosfera per mezzo del tubo *t* che va a sboccare sotto lo spruzzatore nel tubo d'aspirazione. Il cielo della vaschetta, per mezzo del tubo *s* viene messo in comunicazione col tubo di aspirazione attraverso un rubinetto *z* manovrabile dal pilota.

Man mano che l'apparecchio sale e che quindi la miscela tende ad arricchirsi di benzina, viene gradatamente aperto il rubinetto *z*. In questo modo viene a diminuire la pressione sulla vaschetta *v* e quindi diminuisce anche l'afflusso di benzina dallo spruzzatore *p*. L'apertura del rubinetto *z* verrà regolata in modo da riportare la miscela alla sua giusta dosatura.

Per poter effettuare la marcia al mini-

mo i carburatori sono muniti d'un altro piccolo carburatore messo in comunicazione col tubo di aspirazione in corrispondenza della valvola a farfalla in modo che la piccola depressione che si forma nel tubo



di aspirazione comunicata a questo carburatore ausiliario è sufficiente a produrre la miscela richiesta a basso regime.

La fig. 36 mostra in sezione il carburatore Zenith tipo 48. Nel tubo di aspirazione a troviamo il regolatore a farfalla *b* che va a chiudere il canale del piccolo carburatore sussidiario e che serve per la marcia al minimo.

Nella parte più bassa del tubo d'aspirazione si trovano i due spruzzatori *d* esterno ed interno.

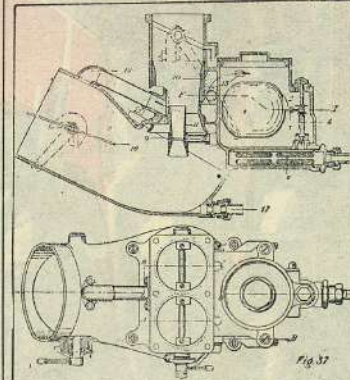
Lo spruzzatore *d* viene alimentato direttamente dalla vaschetta a livello costante *v* attraverso il canale *f* mentre lo spruzzatore *d* viene alimentato attraverso il canale *g* che prende la benzina dalla vaschetta *v* attraverso il foro calibrato *h*.

L'insieme dei due spruzzatori funziona in modo che a qualunque regime del motore la miscela rimane sempre dosata.

La fig. 37 mostra un altro tipo di carburatore Zenith costruito appositamente per motori d'aviazione. Gli organi che lo costituiscono sono simili a quelli del carburatore precedente ma disposti in maniera differente per poter permettere il buon funzionamento del motore in qualunque posizione dell'aeroplano.

Nella presa d'aria vi è stata aggiunta la valvola a farfalla *16* che viene chiusa all'avviamento del motore per facilitarne la manovra. Una molla la tiene continuamente aperta durante la marcia normale.

Il galleggiante ha la forma sferica e ruo-



ta attorno al perno *3* manovrando la spina di chiusura *4*.

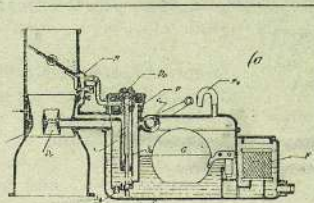
Lo spruzzatore è sostituito da un cono diffusore piccolo *11* posto concentricamente a quello grande *10*. La benzina arriva da

un canale ed attraverso i fori *9* entra nel cono *11*. Questo secondo cono diffusore ha l'ufficio di rendere più omogenea la miscela favorendo la polverizzazione della benzina.

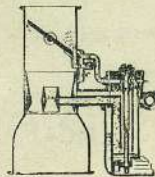
La fig. 38 rappresenta lo schema dei carburatori Fiat montati sui motori $\Lambda 20$, $\Lambda 22$, $\Lambda 25$.

Tutto il gruppo degli spruzzatori si trova dentro la vaschetta a livello costante. La miscela, enormemente grassa, si forma nel canale *c* e da questo passa al cono diffusore *Dc* per entrare nel tubo d'aspirazione attraverso i forellini appositamente fatti nel cono *Dc*.

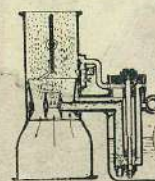
La figura 38 a) ci fa vedere chiaramente il funzionamento del carburatore nella fase di avviamento e di marcia lenta del motore. Dalla figura si vede chiaramente il funzionamento dello spruzzatore piccolo *Dp* con il canale della miscela che va a sboccare



Posizione d'avviamento e marcia lenta



Posizione per marcia a media velocità



Posizione per marcia a regime

re in corrispondenza della valvola a farfalla nel punto *R*.

Le due figure 38 b) e 38 c) indicano invece il funzionamento del carburante a medio regime in cui funzionano contemporaneamente lo spruzzatore del minimo e quelli del massimo ed il funzionamento a regime durante il quale funziona solamente lo spruzzatore del massimo.

Accensione

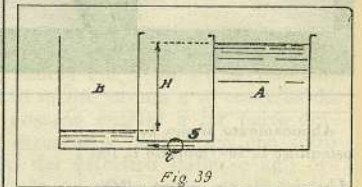
Ed ora passiamo ad esaminare un'altra parte di questo motore d'aeroplano, parte ugualmente importante a quelle precedentemente esaminate e nello stesso tempo molto delicata.

Si tratta, come dice il titolo, del sistema d'accensione che nei motori a scoppio, è costituito da un gruppo generatore di corrente elettrica mosso dallo stesso motore, il quale, al momento opportuno e secondo un ordine prestabilito, manda questa corrente a

due punte metalliche (candela) immerse nel gas compresso nel cilindro (fine della fase di compressione). Tra queste punte scocca quindi una scintilla che serve a bruciare la miscela e produrre lo scoppio.

Per comprendere un poco il funzionamento di quest'organo così importante è necessario partire dalle basi dell'elettrotecnica e quindi aprire una lunga ed interessante parentesi.

Credo che ciò non dispiaccia ai miei giovani lettori, perchè con lo sviluppo che hanno assunto oggi le applicazioni elettriche,



che, specie per la radio, le nozioni che saranno date sono di capitale importanza.

Innanzi tutto che cosa è l'elettricità? Mah! chi lo sa! Si sono scritte tante cose in proposito, si sono fatte tante supposizioni; ma nessuno ha ancora potuto definire la sua intima essenza.

Un fatto solo è incontestabile e cioè che esiste, che possiamo e sappiamo trasformarla, trasportarla, guidarla, che ne conosciamo i suoi effetti senza saperne la sua origine.

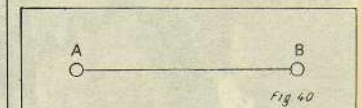
Per facilitare lo studio delle leggi che regolano l'elettricità spesso ricorreremo a confronti idraulici poichè, in certo qual modo, il fluido elettrico è in parte simile al fluido acqua.

Consideriamo due vasi *A* e *B* (fig. 39) contenenti acqua sino al livello segnato in figura e messi in comunicazione fra loro per mezzo del tubo *s* attraverso un rubinetto *r*. Poichè esiste la differenza di livello *H* non appena si apre il rubinetto *r* l'acqua passerà dal recipiente *A* in quello *B* ed i due livelli tenderanno a pareggiarsi.

Nel tubo *s* avremo una corrente fluida diretta secondo la freccia e cioè dal recipiente a livello maggiore verso quello minore.

Quando il livello del liquido nei due recipienti è alla stessa altezza, cioè quando non si ha più dislivello, cessa ogni passaggio d'acqua attraverso il tubo.

Una cosa simile avviene per l'elettricità. Supponiamo di avere due masse di elettricità *A* e *B* (fig. 40) a due differenti livelli che in questo caso chiameremo livelli elettrici. Se li mettiamo in comunicazione tra di loro per mezzo di un corpo capace di trasportare l'elettricità, per esempio, per mezzo di un filo di rame, lungo questo filo avremo un passaggio di elettricità, cioè una corrente elettrica.



La differenza di livello elettrico tra *A* e *B* si chiama anche potenziale o tensione o voltaggio.

La tensione o differenza di livello elettrico si misura in Volta (abbreviato *V*).

La quantità di elettricità che passa nel filo si misura invece in Ampères (abbreviato *A*) e corrispondente, nell'esempio dei vasi comunicanti al numero di litri al secondo che passano attraverso il rubinetto *r*.

M. D.

Primo volo su Venezia



Il mio primo volo avvenne in condizioni tanto strane, che a raccontarlo si rinnovano le ansie e la gioia spasmosa di quelle ore indimenticabili.

Come era mia consuetudine, quella sera stavo in Piazzetta a Venezia (tutto il mondo conosce l'unica piazzetta di Venezia) in attesa del concerto sinfonico, che ogni notte estiva, i Palazzi e la Basilica intonano, solo per me, e le gondole alla greppia, presso la riva, fanno l'accompagnamento sotto le carezzevoli mani della brezza.

Ma la brezza, rincantucciata dietro i viali di Lido, non voleva decidersi ad uscirne, quella sera, è il campanile, che fa da direttore d'orchestra, non dava l'attacco.

Impaziente mi misi a sedere sul piedestallo della colonna del Leone e fissavo attonito il largo bacino di San Marco. Così stavo appisolandomi, quando mi sentii toccare la spalla e chiamare per nome da Guido Keller.

— To'... ti credevo...

(Avevo letto dal giornale che era morto, l'anno prima, in un incidente d'automobile).

— Sono in Italia da tre giorni.

— E qui... che fai?

— Volo... io ho sempre volato.

Mi indicò, nel bacino, a destra di San Giorgio, un idrovolante minuscolo.

— E qui alla riva c'è il mio canotto. Vieni a fare un giretto con me.

— Con te? Volentieri... ma io non ho volato mai.

— Bisogna pure cominciare.

— E' giusto. Andiamo, dunque.

Mi fece scendere nel suo canotto di cauciù e subito fummo sotto l'ala del velivolo.

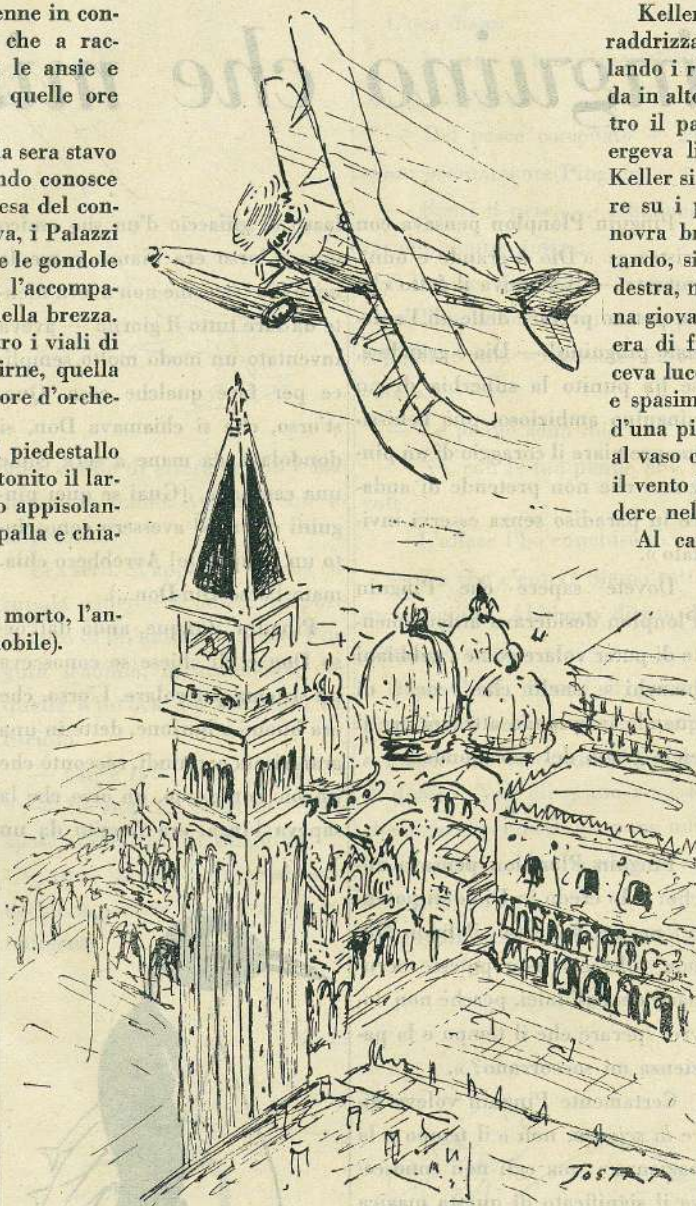
— Siedi qui alla mia sinistra e non temere.

— Con te, no, non temo.

Con mio stupore decollammo senza rombi nè sciacqui, e in un momento mi vedo, sotto i piedi, le guglie dorate della Basilica.

Quivi un'impennata, poi una cabrata in candela; quindi si prese quota poco sopra l'angelo del campanile: due giri perfetti, avendo per centro l'angelo, poi una piechata audace portò l'apparecchio al livello dei cornicioni delle Procuratie e sfiorandoli, quasi urtandoli, si passarono in rivista tutte le statue e le merlature che coronano la Piazza.

— Questo è niente — mormorò Keller ironico. — Volevo che tu rompessi il guscio. Ora sei allenato.



— Sì — mi girava la testa, ma non osai obbiettare.

Passa la gola fra il campanile e la Libreria, urta lieve con la punta di un'ala la coda del cocodrillo, che sta sotto i piedi di San Todaro sull'alto della colonna, e, dato il timone verso il mare, si drizza, il velivolo, contro l'arco dell'Orologio.

E su per le mercerie, di qua e di là rasentando pericolosamente i balconi. Nelle calli il deserto era assoluto.

— E' una pazzia, pensavo; ci fracasseremo alla prima svoltata.

— Keller!

— Zitto!

Arrivammo, così, miracolosamente alla statua del Goldoni, seguendo, bassi fra le case, le giravolte brusche delle calli.

Allora l'idrovolante si impennò e razzando raggiunse in breve una quota altissima, di dove la città, tutta presa nella luce della luna, pareva la pianta di Venezia in cartolina illustrata.

L'impennata mi mozza il respiro e quando mi posso riavere e guardo in giù e vedo la mia innamorata (io sono innamorato di Venezia) in formato portafoglio, preso da vertigine mi afferrò al mio pilota abbandonando la testa sulla sua spalla.

Keller, con una scollata dell'omero, mi raddrizza, ride arguto nella barba nera scollandolo i riccioli e giù a precipizio, con la coda in alto, che pensai volesse fracassare contro il parafulmine di un campanile che si ergeva lì sotto. Con elegante noncuranza, Keller si raddrizza in tempo, e di nuovo corre su i palazzi. Riconosco, durante la manovra brusca, la chiesa dei Greci. Rallentando, si fila su per il rio. E vedo alla mia destra, nel riquadro di un balcone, una donna giovane con il viso proteso alla luna, che era di fronte. Con le palpebre dilatate faceva luccicare, a quella luce, le sue lagrime e spasmosamente stringeva i rametti verdi d'una pianta cresciuta in un vaso: e presso al vaso c'erano alla rinfusa molte carte, che il vento lieve spingeva una dopo l'altra a cadere nel rio.

Al campo San Lorenzo si fa una gran voltata, si riprende l'andare giù per il rio e si riesce al bacino di San Marco, dove si ammarò proprio allo sbocco del rio dei Greci.

— Così, hai rotto il guscio?

— Rotto, rotto.

— Bene! — Allunga una mano e raccoglie un foglio. — Leggi.

La carlinga è bene illuminata e posso così riconoscere in quello scritto a stampa un brandello di una mia lirica.

— Leggi ancora... ancora...

E sempre raccoglieva nuovi fogli gualciti e macerati dalla marea, che li portava scendendo dal rio.

— Sei contento?

— Oh, sì.

— Non credo. E sai che è quella pianticella nel vaso?

— Ma! Non ho fatto in tempo a riconoscerla. Mi parve una gardenia.

— Che botanico fallito! Un mirto era, un mirto.

E mise in marcia il motore e flottando mi portò alla riva della Piazzetta.

— Scendi.

Come fui a terra e lo guardavo senza parlare, mi sgridò:

— Il tuo sgomento non serve a nulla. Siete tutti troppo fiacchi, perdetevi tempo dietro le rime, e le fantasticherie. Volare, bisogna volare. Questa è poesia che si vive... e non occorre scriverla.

Rimise in marcia il motore, decollò, e in breve l'idrovolante si perdeva lontano verso il mare, tra le stelle.

Pinolo

Stupefacente istoria di un pinguino che mise le ali

PINGUIN Plonplon aveva sentito dire dai suoi compagni che il buon Dio, per punire un antichissimo avo superbo e ambizioso che aveva tentato di scalare il cielo a volo, per raggiungere il paradiso, era stato severamente punito. Questo fatto



risale a millenni e millenni. Ma i vecchi pinguini ancora se ne ricordano. Quell'avo audace e ambizioso era stato privato delle ali. E da allora i pinguini tutti furono condannati a somigliare all'uomo in frak e ad avere, in luogo delle ali, due mozziconi che non sono nè ali, nè braccia.

Pinguin Plonplon pensava con tristezza: « Dio è grande e onnipotente. — Lo prova il fatto che ha potuto privare delle ali l'antenato pinguino! — Dio è grande e, se ha punito la superbia di un pinguino ambizioso, può benissimo premiare il coraggio di un pinguino che non pretende di andare in paradiso senza esservi invitato ».

Dovete sapere che Pinguin Plonplon desiderava ardentemente di poter volare come i gabbiani bianchi e snelli che vedeva di quando in quando attraversare il cielo grigio del suo mondo.

Pinguin Plonplon pensava anche: « Io credo in Dio onnipotente; ma se, per caso, il buon Dio non volesse o non potesse occuparsi dei casi miei, perchè non dovrei sperare che il tempo e la pazienza mi soccorrano? ».

Certamente Pinguin voleva dire *la scienza*, non « il tempo e la pazienza »; ma egli non conosceva il significato di questa magica parola. Tempo e pazienza...

Pinguin Plonplon andò nel pa-

lazzo di ghiaccio d'un suo amico orso. L'orso era bianco come la neve e — siccome non aveva niente da fare tutto il giorno — aveva inventato un modo molto semplice per fare qualche cosa. Quest'orso, che si chiamava Don, si dondolava da mane a sera come una campana. (Guai se quei pinguini del nord avessero conosciuto un campanile! Avrebbero chiamato l'orso Din-Don...).

Pinguin, dunque, andò dall'orso Don e gli chiese se conosceva un sistema per volare. L'orso, che era buono e burlone, dette in una gran risata e, quindi, raccontò che un suo compagno, un orso che la sapeva lunga, era fuggito da un

so dal serraglio. E codesto orso disse: « Mio caro Pinguin, se tu vuoi volare devi compiere molto cammino a piedi o in slitta sul ghiaccio. Tu devi recarti nei paesi dove il sole è cocente, dove le nevi sgelano durante lo spazio d'un giorno, dove le massaie hanno i grembiuli sempre pieni di becchime per i polli e per le oche. Le oche sono animali molto stupidi, ma hanno le ali. Tu recati in uno di quei paesi e porta dei pesci congelati alle oche... ». Detto questo, l'orso amico di Don non volle spiegare altro.

Pinguin non era certamente pinguino da scoraggiarsi tanto facilmente. Era, anzi, un pinguino molto ingenuo; ed era, per giunta, molto testardo.

Partì dunque. Si legò a tracolla una cinquantina di pesci infilati in una specie di giunco e si diresse, una zampa avanti all'altra, verso il misterioso Sud.

Il Sud è il paese del sole anche per i poveri pinguini che lasciano padre, madre e fratelli per andare in cerca di avventure.

— Dove vai, povero il nostro Pinguin? — gemevano la pinguina madre e il pinguino babbo.

— Vado a volare.

— Ma non sai che un nostro antichissimo avo fu privato delle ali appunto perchè volle tentare il volo?

— Lo so. Ed è per questo che voglio tentare.

— Ma il buon Dio punirà la tua audacia!



serraglio indiano del Canada portando seco il gran segreto del volo. Allora Pinguin, accompagnato da Don, andò da codesto orso eva-

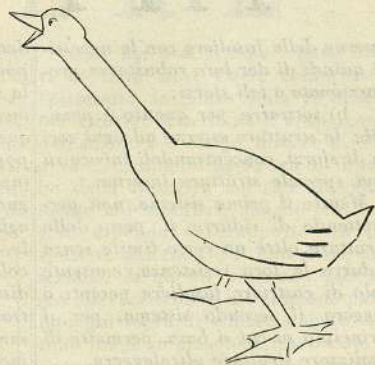
Nuova serie de "L'Aquilone,"

Da questo numero L'AQUILONE inizia una nuova serie in nuova veste tipografica: La redazione passa da Torino a Roma sotto gli auspici delle "Vie dell'Aria,,"

L'attuale direzione invia un saluto e un ringraziamento al collega di Torino cav. Mario Dianati e suoi collaboratori, i quali, dopo aver fondato *L'Aquilone*, hanno dedicato a questa pubblicazione le cure più appassionate.

— Il buon Dio premierà la mia speranza e la mia costanza!...

E Pinguin Plonplon partì, e camminò giorni e giorni e gior-



ni, ed anche notti, di poco nutrendosi, poco riposando, bevendo soltanto acqua salata e succhiando pezzi di ghiaccio. Il sole nasceva e Pinguin si metteva in cammino; il sole tramontava e Pinguin seguiva a camminare: perchè il sole nei paesi del nord tramonta mentre nasce.

Sul suo cammino non incontrò mai anima viva che lo incoraggiasse. Soltanto un giorno, sull'imbrunire, mentre stava per scivolare sul ghiaccio e precipitare nell'abisso di un profondo crepaccio, Pinguin si sentì gridare dietro le spalle: «Bada che metti un piede in fallo!...». Credette che fosse un ammonimento di Dio e si ritrasse tremando. Era, invece, la voce di un esploratore ubbriaco di quella specie di grappa, ma molto più forte, che in America del Nord si chiama Whisky.

Finalmente — come avviene nelle fiabe — Pinguin fu in vista d'un casolare. Allora il povero e buon pinguino si ricordò delle massime di compare Don: «Le oche sono molto stupide, ma hanno le ali».

La preoccupazione maggiore di Pinguin era questa: Chiedere le

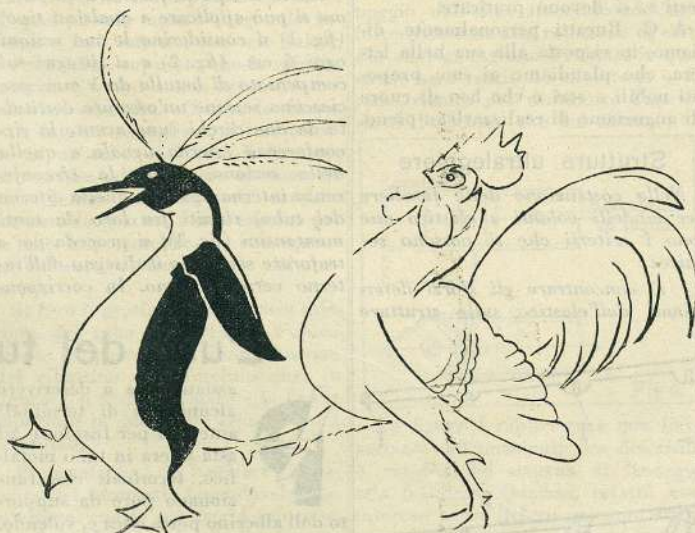
penne, o rubarle? Mentre le oche dormivano si poteva strappare loro dalle ali le grandi penne! Ma l'onestà ebbe il sopravvento. Pin-

guin decise di essere onesto e lele fino in fondo. Avrebbe chiesto le penne...

Era sera. Si appressò ad una capupola cadente e bussò. Rispose la voce di un'anitra, voce che Pinguin scambiò, naturalmente, per quella d'un'oca. Fu dischiuso un uscio.

— Chi è là?

— Là non c'è nessuno — rispose umilmente il pinguino. — C'è, qua, un misero mortale che desidera parlare con l'oca più intelligente.



A queste parole non si avanzò un'oca, bensì un cappone.

Pinguin pensò che quell'anima- le fosse il più intelligente e fosse

un'oca. Chiese perciò le penne per volare. Allora il cappone si rincantucciò con aria afflitta e spinse innanzi un'oca autentica.

L'oca disse:

— Io sono a tua disposizione.

Ma tu cosa mi dai?

— Del pesce congelato — rispose prontamente Pinguin.

— Fuori il pesce — schiamazzarono alcune anitre.

E il pesce fu gettato in mezzo al pollaio. Allora avvenne un parapiglia e uno schiamazzo indavolato.

— Le penne sono mie.

— No, con le tue penne non si vola.

— L'affare l'ho concluso io.

— Tu che c'entri? Siamo tutta una famiglia. Abbiamo diritto di mangiare tutti...

Dopo dieci minuti il povero pinguino si trovò fuori dell'uscio, e l'uscio era stato rinchiuso dal di dentro. Non gli erano rimaste che alcune penne di cappone infilate nel capo, che sembrava un bersagliere...

Pinguin destò in quel punto la

pietà del buon Dio, che lo chiamò in paradiso, in volo...

Gastone Martini

(Disegni di U. Di Lazzaro)

SOLA SU
L'ATLANTICO

Miss AMELIA
EARHART

Un nuovo
prodigio

Un nuovo
titolo
di benemerenza
Ai fabbricanti
di prodotti



SOLA

naviga sicura - Dimentica del motore - Aggiunge il suo nome a quello dei grandi assi che hanno prima usato ed apprezzato

LA BENZINA
E L'OLIO

Stanavo

GENERALE BALBO
BOSSOUTROT e ROSSI
PAILLARD e MERMOZ
POST e GATTY
ENDRES e MAGYAR
BOARDMAN e POLANDO
LINDBERG
BOOTMAN
STAINFORTH
LOMBARDI
HINKLER

Società

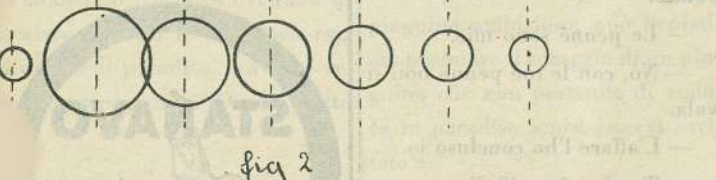
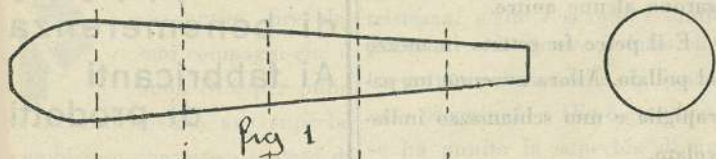
Italo - Americana
pel Petrolio

GENOVA

LA PALESTRA

ANCORA una descrizione di fusoliera dovuta alla diligente attività di G. Buratti. La costruzione presenta una soluzione originale, consistente nell'aver suddiviso diversi compiti di resistenza sulle varie strutture, assegnando a ciascuna di esse quel genere di

ro). Con ciò la disposizione permette una certa economia di peso sulle dimensioni del tubo. Facciamo però le nostre riserve sulla « ultra-leggerezza » cui accenna l'autore, essendo il concetto di leggerezza non assoluto, ma relativo, non soltanto al requisito di robustezza, ma anche ad altre condizioni di progetto inerenti alla forma, destinazione, ecc.,



sollecitazione a cui è meglio atta, per sua natura, a resistere. Così vediamo al tubo interno assegnata la funzione di sopportare la tensione della matassa e la torsione della coppia motrice, mentre all'ossatura, aiutata

dell'organo. Ci consentirà ancora l'Autore un appunto a qualche piccolo neo lessicologico, poiché la proprietà del linguaggio è un elemento indispensabile quando si vuol essere intesi. Così notiamo che « ossatura » sul principio della descrizione, si potrebbe dire meglio « centina », avendo il primo termine valore generico, comprendente anche gli elementi longitudinali come del resto, in seguito l'A. distingue; meglio che due « cerchi » sono due « corone circolari » che costituiscono tale centina. E in corrispondenza dei montantini di questa, « intagli » e non « innesti », si devono praticare.

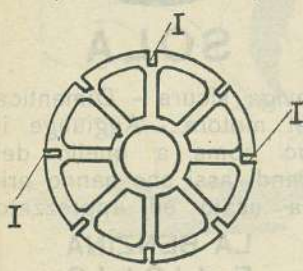
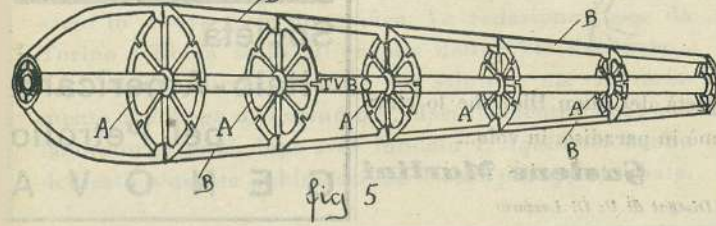


fig. 3

in ciò dal collegamento che tra le sue parti stabilisce il rivestimento, è attribuito il compito di irrigidire il tubo stesso, opponendosi a che in esso si verifichi il fenomeno della pressoflessione, ossia dell'incurvamento sotto l'azione di compressione assiale a causa del grande rapporto tra la lunghezza e il diametro del tubo stesso (fenomeno di Eule-

Strutture ultraleggere
Nella costruzione delle fusoliere per modelli volanti a elastico due sono i criteri che si possono seguire:
a) concentrare gli sforzi determinati dall'elastico sulle strutture



TIPI DI FU

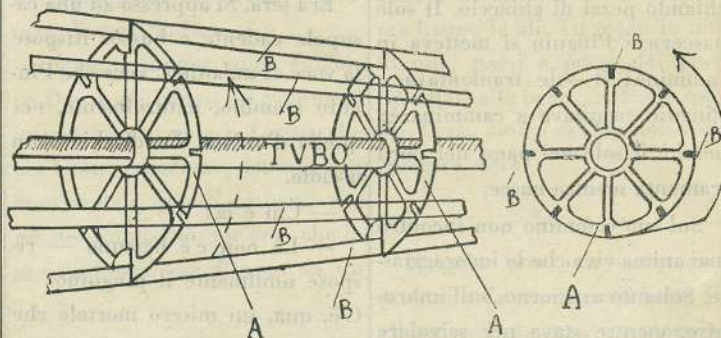
esterne della fusoliera con la necessità quindi di dar loro robustezza proporzionata a tali sforzi;

b) sottrarre, per quanto è possibile, le strutture esterne ad ogni sorta di sforzi, concentrandoli invece su una speciale struttura interna.

Mentre il primo sistema, non permettendo di ridurre il peso delle strutture oltre un certo limite senza ridurre la loro resistenza, consente solo di costruire fusoliere pesanti o leggere, il secondo sistema, per il principio su cui si basa, permette di realizzare strutture ultraleggere.

Esporrò, in questa mia breve relazione, un sistema per ottenere fusoliere ultraleggere; per eseguirlo basta uno dei soliti tubi per elastico, del compensato di betulla da 1 mm., della carta pergamin, della colla alla

denza di ogni montantino si pratici poi un piccolo innesto (fig. 3-1). Sulla stessa betulla si disegnano gli elementi dell'ossatura longitudinale, quella cioè che corre da proravia a poppavia (fig. 4); poi si traforino ed infine si praticino gli incastri (figure 4-1) che serviranno ad unirli agli elementi dell'ossatura trasversale. Per il montaggio si infilino ed incollino (colla alla caseina) alla debita distanza gli elementi dell'ossatura trasversale (fig. 5-A) e su questi si innestino, servendosi degli appositi incastri (figg. 3-4-1), gli elementi dell'ossatura longitudinale (fig. 5-B). Si riveste ora l'ossatura con carta pergamin avvolgendola attorno in striscie, in modo che ciascuna poggi su due elementi dell'ossatura trasversale (figura 6-A) e su parte di tutti gli ele-



caseina ed arabica, della vernice tendicarta e a smalto.

Scelto il tipo di fusoliera (il sistema si può applicare a qualsiasi tipo) (fig. 1) si considerino le sue sezioni ogni 6 cm. (fig. 2) e si disegni sul compensato di betulla da 1 mm. per ciascuna sezione un'ossatura costituita da due cerchi (uno avente la circonferenza esterna uguale a quella della sezione, l'altro la circonferenza interna uguale a quella esterna del tubo) riuniti fra loro da tanti montantini (fig. 3); si proceda poi a traforare seguendo il disegno dall'interno verso l'esterno. In corrispon-

menti di quella longitudinale (figura 6-B). Per incollare la carta al compensatore s'usi di una soluzione di gomma arabica extradensa (3 volumi di gomma e 1 d'acqua). Si vernici ora la carta prima con vernice tendicarta e poi vernice smalto.

Questa doppia verniciatura, pur non togliendo alla carta la sua flessibilità, condizione essenziale perché non si rompa ad ogni minimo urto, le dà grande tenacia e compattezza.

Avrete così ottenuto una fusoliera leggerissima che, se il tubo interno sarà forte, potrà sostenere sforzi molto elevati.

Guido Buratti

L'uso del tubo metallico

Passiamo ora a descrivere alcuni tipi di terminali anteriori per fusoliere ad asta libera in tubo metallico, terminali che funzionano pure da supporto dell'alberino porta elica e, volendo, da attacco per le anse anteriori del carrello.

Nella fig. 1 è rappresentato nel complessivo un terminale per una fusoliera di tubo a sezione quadrata e nelle figure successive si trovano i particolari delle costruzioni. Il terminale è costituito da un pezzo dello

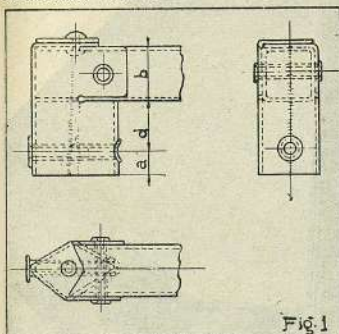
stesso tubo di cui è formata la fusoliera, sagomato e piegato alla sua forma definitiva, come spiegheremo in appresso, e che risulta robusto e penetrante.

La lunghezza che deve avere lo spezzone di tubo, segnata l in fig. 2, dipende dalla lunghezza b (fig. 1) del lato del tubo-fusoliera, dalla distanza d (fig. 1) che deve intercorrere tra l'asse dell'alberino porta elica e cioè dalla matassa motrice, e la faccia inferiore della fusoliera e dal diametro dell'alberino stesso, perché la quantità a (fig. 1) deve risultare

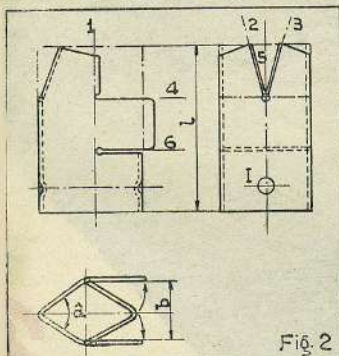
DEL MODELLISTA

SOLIERE

circa due volte il diametro del tubetto che fa da astuccio all'alberino. Tenendo conto delle appendici che si devono ripiegare sulla facciata superiore della fusoliera, che devono essere alte circa quanto è il lato b si ha che la lunghezza totale dello spezzone sarà uguale alla somma di a , d e due volte b .

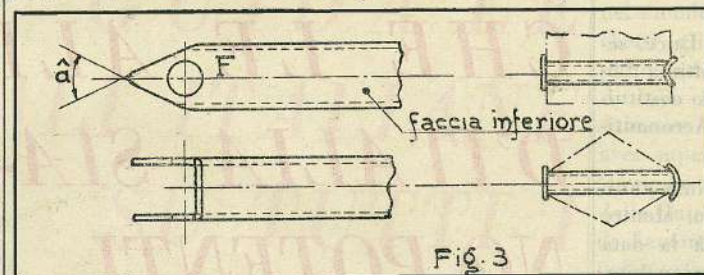


La fig. 2 mostra la prima fase delle operazioni da compiersi sul tubo costituente il terminale e cioè: taglio alla lunghezza l , taglio secondo le linee 1, 2 e 3 per separare le alette superiori (l'inclinazione di 2 e 3 e dell'orlo superiore viene data dal disegno, che è bene eseguire accuratamente); ancora taglio secondo le linee 4, 5 e 6 per ricavare le alette orizzontali, apertura di queste e schiacciamento laterale del tubo lungo la diagonale trasversale fino a comprendere la larghezza b della fusoliera, tracciatura e foratura del foro I di passaggio dell'alberino porta elica, secondo la diagonale longitudinale, o



con l'inclinazione su questa che eventualmente il progetto avesse indicata necessaria. Per delimitare gli intagli soprannumerati è bene praticare nei punti dove essi si devono arrestare, dei forellini di piccolo diametro (però maggiore della larghezza risultante dell'intaglio): ciò facilita il compito dell'operatore e impedisce che nel piegare la parete del tubo, essa abbia a spaccarsi seguendo l'invito delle rigature prodotte dal seghetto.

Nella fig. 3 si vedono i particolari di come deve essere conformata l'estremità anteriore della fusoliera per ricevere il terminale. L'apertura dell'angolo α è un po' minore di 90° e va determinata aggiustando il tubo della fusoliera nel suo alloggiamento nel terminale, poichè tale angolo dipende dal rapporto tra lo spessore del tubo e il lato della sua sezione. A questo proposito facciamo osservare che se noi abbiamo parlato più sopra di schiacciamento del tubo lungo la diagonale trasversale e conseguentemente abbiamo asserito che l'angolo α è minore di 90° , ciò si è perchè supponiamo il suddetto rapporto tra spessore e lato del tubo abbastanza piccolo perchè risulti la diagonale misurata internamente maggiore del lato misurato esternamente, il che si verifica per le dimensioni che si possono generalmente usare; a titolo di norma informiamo il lettore, cui pesasse o non bastasse la propria scienza di calcolo per ricavar



il valore del rapporto suddetto, il quale rende uguali diagonale interna e lato esterno, che tale valore è circa 0,147, supposto che lo spigolo interno sia vivo e non arrotondato: ciò vuol dire che, affinché la diagonale interna eguagliasse il lato esterno in un tubo di 1 cm. di lato occorrerebbe salire ad uno spessore di circa 1 mm. e mezzo, il che sarebbe un assurdo pratico, dato l'enorme peso che importerebbe, in conseguenza del cattivo sfruttamento del materiale.

Il foro F praticato nella faccia inferiore del tubo fusoliera ha l'unico scopo di permettere l'introduzione del ribattino di alluminio che, in figura 1 si vede collegare alla faccia superiore le due alette ripiegate del terminale.

Preparata così, la fusoliera si presenta nel terminale tenendovela ben aderente, con la sua faccia inferiore, al piano definito dal taglio 6 e inuneata a contatto perfetto delle pareti interne del terminale stesso; si può così completare questo ripiegando le alette superiori fino a combaciare bene con la fusoliera e tra loro ed eseguendo i fori verticale e trasversale per il collegamento, contem-

poraneamente, come si disse, sui due organi.

Il collegamento è costituito come si vede in figura 1, da un ribattino in senso verticale e da un tubetto passante e ribadito nel senso orizzontale ambedue di alluminio o di duraluminio. Nel tubetto si può, se del caso, far passare il traversino superiore delle anse anteriori di un carrello di uno dei tipi visti a suo tempo e adatti al genere di fusoliera di cui trattiamo.

Nella figura 3 è pure rappresentato il tubetto che funziona da manicotto all'alberino porta elica; esso deve essere svasato all'estremità anteriore e leggermente più lungo della diagonale longitudinale del supporto (terminale) per poterlo ribadire posteriormente, come indicato in figura, dopo l'introduzione in posto. Occorre ribadire l'estremità posteriore, sebbene ciò risulti meno comodo che per l'anteriore, perchè si devono far aderire i labbri risvoltati lateralmente alle pareti del supporto, affinché il tubetto non abbia a girare trascinato dall'alberino, e, d'altra parte, una tale operazione, fatta anterior-

riempimento di legno dolce, analogamente a quanto si è visto per l'ogiva di coda, entro cui si avvieranno piccole viti di ottone a testa fresata per fissare le alette superiori e laterali del terminale. Però va considerato che questo sistema risulta più pesante del precedente.

Il terminale sopradescripto si può identicamente applicare, come è facile comprendere, anche ad una fusoliera di sezione rettangolare, purchè venga costruito di dimensioni appropriate.

Riabilitare il modello volante

Riceviamo questa interessante lettera che subito pubblichiamo:

Molto tempo fa apparve sull'Aquilone un comunicato ufficiale del R. A. C. I. nel quale si trattava della imminente pubblicazione del regolamento per il Concorso Nazionale per Modelli-Volanti.

Invano questo regolamento fu atteso, ed i cantieri di tutta Italia rimasero inoperosi durante la favorevole stagione invernale.

Dato che il regolamento non è ancora pubblicato, e prendendo la palla al volo, facciamo delle opportune ipotesi, variando quelle antecedentemente prestabilite.

Le gare saranno di durata e di velocità?

Si era parlato di mettere un limite massimo del peso motore per gli apparecchi da durata. Con ciò verrebbero condannati irrimediabilmente gli apparecchi plurimotori.

A nostro avviso, per un concorso di durata le restrizioni più giuste sarebbero: limite delle dimensioni lungo i tre assi di simmetria del modello; impiego facoltativo sulla quantità della potenza motrice.

E' puerile aggiungere che un apparecchio da durata sarà sempre avvantaggiato impiegando una esigua potenza motrice.

Per gli apparecchi di velocità, invece, è giustissimo il limite della potenza motrice, inquantochè, aumentando la potenza, il modello sarà in grado di volare più velocemente. Giustissima è la formula delle dimensioni libere, perchè, secondo la genialità dei costruttori, vengono ammessi alla gara apparecchi con grandissimi e moderati carichi alari.

Speriamo che la Commissione Sportiva del R. A. C. I. si decida a pubblicare il regolamento della Gara Nazionale.

Bisogna aiutare e dare incremento a questo meraviglioso mezzo di propaganda fra la gioventù. Difatti, il Modello-Volante invoglia il giovane ai primi elementari studi sull'aerodinamica, lo stimola alla passione per il volo. Insomma, questa attività, anche se temporanea, lascerà tracce nel pensiero dell'adolescente, che un giorno, divenuto uomo, sarà un partigiano del volo.

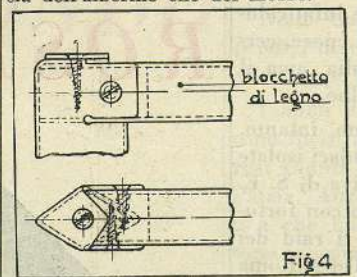
Molto si è fatto su questo campo. Infatti i costruttori italiani si contano a migliaia; ma questo è frutto degli anni VIII e IX. Nell'anno X vi fu un lunghissimo periodo di stasi e sembra incominciare male anche l'anno XI. Ciò è doloroso, perchè bisogna alimentare una attività ancora nascente.

Si parla ovunque di records di durata, distanza, velocità, nazionali ed internazionali.

Perchè il R. A. C. I. non dà un elenco completo di tali records, e le modalità per eventualmente abbassarli? Forse che i costruttori italiani sono inferiori agli stranieri? Sì? Ebbene, s'indica un concorso internazionale onde i costruttori nostri possano attingere dai risultati già conseguiti.

Libero Biasin

mente, deformerebbe il piano d'appoggio dell'elica introducendo una forte resistenza alla rotazione di essa. Per analoga ragione il tubetto in questione sarà costituito di ottone o di rame ricotto per diminuire l'attrito sia dell'alberino che del mozzo.



La figura 4 rappresenta una lieve variante del terminale ora descritto, o, meglio, del sistema di fissaggio alla fusoliera. Quando, infatti, non interessi avere il foro passante attraverso la fusoliera e supporto, per introdurre le anse del carrello, si può ricorrere ad un sistema di collegamento più facile ad eseguirsi di quello dei ribattini o pieni o tubolari, cioè a quello delle viti a legno. Basterà per questo introdurre nell'estremità anteriore della fusoliera un

La rinascita

I lettori, specialmente i più giovani, non ricordano un tempo triste e vergognoso in cui l'armata aerea italiana era costituita da soli 76 apparecchi capaci di volare per un'ora di seguito. Non lo ricordano perchè a quel tempo essi erano ancora dei bimbi.

Ora è bene che quei bimbi di allora sappiano una cosa: dieci anni or sono l'Italia non era forte e rispettata come oggi, nè l'aviazione nostra era potente e ammirata come ora.

Dopo la vittoria nessuno si occupò più dell'aviazione che pure aveva reso tanti preziosi servizi durante la guerra. Sembrò, per alcuni anni — e cioè dalla fine del 1918 al 1923 — che gli italiani non comprendessero più l'utilità del volo e disprezzassero gli eroismi degli aviatori. Che vi è di più bello e di più nobile del volo? Il volo è la più grande conquista dell'uomo. Ma poi non bisognava scordare che gli aeroplani rappresentano la forza, la potenza e la civiltà di una nazione.

E' per questo che nel 1923 il Duce, separata l'aviazione terrestre e marittima dall'esercito e dalla marina, ha voluto costituire prima il Commissariato per l'Aeronautica, e quindi la Regia Aeronautica.

Ricorre in questi giorni il decimo anniversario dello storico avvenimento. Mentre a Roma si celebra con solennità la data che ricorda la rinascita dell'aviazione italiana e la creazione dell'Arma che ha già al suo attivo tante imprese gloriose, la gioventù d'Italia rivolga un pensiero di ammirazione e di devozione al Duce, che ha voluto ridare ali potenti e numerose alla patria, e a Italo Balbo, l'animatore infaticabile che dà alla nostra aeronautica cuore, cervello e volontà. Nessuno, in Italia, ama il volo e gli aviatori come Italo Balbo.

I 76 apparecchi del 1923 sono, intanto, diventati migliaia. Le imprese audaci isolate si sono moltiplicate e ad iniziativa di S. E. Balbo si preparano e si svolgono con fortuna le imprese collettive. Dopo il raid dei 55.000 km. Italia-Melbourne-Tokio-Roma del T. Col. De Pinedo e del motorista Campanelli nel 1925, l'Italia getta nel maggio 1926 dall'aeronave *Norge* la bandiera tricolore sul polo nord. E subito, a Norfolk, il maggiore De Bernardi vince la Coppa Schneider volando con un idrovolante M. 39 a 396 Km. all'ora.

Nel 1927, di maggio, S. E. Balbo compie un viaggio di ispezione alle basi aviatorie coloniali. E' il primo della serie dei grandi voli del Ministro che farà parlare di sè tut-



IL DUCE HA VOLUTO CHE LE ALI D'ITALIA SIA- NO POTENTI E NUME- ROSE

Primo D

del

Fa

daz

dell' Aer

Decennale

della

in-

zione

aeronautica



**ITALO
BALBO
GUIDA LE
ALI ITALIANE
SU TUTTI I
CIELI DEL
MONDO**

dell'ala italiana

to il mondo. Di fatti, dopo l'avvenimento mondiale del record di velocità conquistato a Venezia il 30 marzo 1928 da De Bernardi che riesce a volare ad oltre 512 chilometri all'ora, ha inizio il 26 maggio dello stesso anno la crociera aerea dei 61 idrovolanti nel Mediterraneo Occidentale.

Le grandi imprese degli aviatori italiani si succedono senza interruzione. Dopo aver battuto il record mondiale di distanza e di durata in circuito chiuso, Ferrarin e Del Prete tentano la traversata dell'Oceano Atlantico e vi riescono percorrendo, su apparecchio terrestre, in linea retta senza scalo, da Roma al Brasile, ben 7188 Km. in 49 ore e 18 minuti.

Nel 1929 il Generale Italo Balbo organizza una nuova crociera e guida nel Mediterraneo Orientale 35 idrovolanti sul percorso Taranto-Odessa (Russia)-Orbetello.

Il 1931 ha veduto la più grande impresa aviatoria che sia stata pensata e realizzata nel mondo. Ben 12 idrovolanti Savoia-Marchetti (gli oramai famosi S. 55) hanno compiuto in formazione perfetta, sotto la guida di Italo Balbo, la traversata dell'Oceano Atlantico da Bolama a Porto Natal dopo aver superato, quasi sempre in mezzo alla tempesta, il percorso da Orbetello alla costa della Guinea Portoghese. Da Orbetello a Rio de Janeiro gli apparecchi Atlantici hanno volato per ben 10.400 chilometri.

Instancabile, il Ministro Balbo partirà, poco dopo l'impresa Atlantica, per la Colonia dell'Africa del Nord e compierà un lungo volo sul deserto Libico e sul Massiccio della zona montuosa del Tibesti.

Nelle Colonie, l'aviazione ha compiuto prodigi di valore, rendendo servizi preziosi alle truppe operanti.

I nomi degli aviatori caduti in Colonia sono incisi accanto a quelli degli altri valorosi caduti in nome dell'aviazione e della Patria. Altre manifestazioni dell'Aeronautica che hanno avuto risonanza mondiale sono la prima e la seconda giornata dell'ala, nel 1930 e nel 1932, e le grandiose manovre dell'Armata aerea nel 1931.

Ecco, con brevi parole, il calendario delle più grandi imprese dell'aeronautica da quando il Duce volle che quest'Arma fosse la più forte e la più bella d'Italia.

Un decennio di vita si compie oggi e l'Aeronautica, invece di appagarsi delle vittorie, oramai famose, del passato, guarda all'avvenire preparando imprese che stupiranno il mondo intero.

GENNARINO AVIERE SCELTO



È pervenuta la continuazione della lezione sui legnami che Gennarino non aveva potuto mandarmi in tempo utile a causa del ben noto incidente conclusosi con una breve sosta nelle prigioni della scuola; Gennarino è stato di parola perché appena libero ha provveduto subito a mantenere la promessa fatta ai lettori dell'Aquilone.

Il ritorno fra i compagni è stato quasi trionfale perché tutti sentivano la mancanza dell'indivoltato collega e le manifestazioni tributateli sono state particolarmente affettuose; un congruo vermouth allo spaccio militare ha solennemente chiuso la parentesi di distacco e rinsaldato ancor più i vincoli di sano cameratismo.

Ed ora leggiamoci il seguito della tecnologia dei legnami.

Qualità e caratteristiche dei legnami. La determinazione delle caratteristiche meccaniche dei legnami è operazione tecnologica di grande importanza, dopo che queste permettono di individuare l'attitudine delle diverse essenze ad essere impiegate nelle costruzioni aeronautiche nonché di precisare l'utilizzazione specifica di esse. A questo scopo tendono le operazioni elencate qui di seguito:

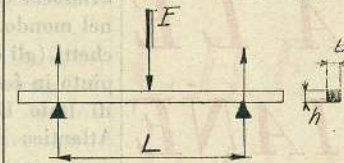
1. **Determinazione del peso specifico.** Chiamasi peso specifico di un materiale il peso dell'unità di volume.

L'apparecchio che esegue questa operazione si chiama **volumetro** e dà contemporaneamente il volume ed il peso della provetta; generalmente questa è data da un cubo di 2 cm. di lato. Il peso specifico del legname dà già una buona idea della compattezza delle fibre.

2. **Determinazione dell'umidità.** Per ogni qualità di legname le norme di accettazione e collaudo prescrivono un peso specifico minimo al 15% di umidità (*umidità normale*) cui corrispondono, per ogni essenza, determinati minimi di caratteristiche meccaniche. Dato che sulla scelta dell'essenza il fattore peso specifico ha

una grande importanza (talvolta decisiva) risulta chiara l'importanza della prova per la determinazione dell'umidità. Per questo saggio la provetta è data anche da un cubo di 2 cm. di lato; si fa una prima pesata allo stato iniziale ed una seconda pesata dopo l'essiccamento in stufa a 110°. La differenza di peso dà il contenuto in acqua che rapportato al peso iniziale della provetta dà il **grado di umidità**. Per essere sicuri che l'essiccamento sia completo occorre riscontrare una differenza insensibile di peso fra due pesate consecutive intervallate da una sosta di 30 minuti dalla provetta nella stufa di essiccazione.

3. **Prova all'urto.** L'apparecchio impiegato è il **pendolo d'urto** rappresentato nella fig. 1; l'organo essenziale è il pendolo munito all'estremità di una **massa battente** con spigolo tagliente. Il pendolo vuoto attorno all'asse O è provvisto di un indice che scorre su un **quadrante graduato** coassiale con O; la provetta viene messa in basso in E ed appoggiata stabilmente a due coltelli. La provetta è prismatica, lunga 30



cm., con una sezione quadrata di 2 cm. di lato; la lunghezza libera fra gli appoggi è di 24 cm. La prova viene eseguita nel modo seguente: si porta la massa battente in D e si lascia cadere liberamente il pendolo; questo nella sua traiettoria incontra la provetta e per urto la rompe risalendo di una certa altezza, ad es. nel punto D'. Il lavoro di rottura in kilogrammetri è dato dal peso P della massa battente moltiplicato per l'altezza di caduta h, e viene letto direttamente nel quadrante graduato.

Mediante questa prova si ricava il **coefficiente di resistenza unitaria all'urto**, o **coefficiente di resistenza K**, il quale è dato dal rapporto

$$K = w : b \times h \times 10/6$$

fra il numero W di kilogrammetri necessari alla rottura ed il fattore $b \times h \times 10/6$ in cui b ed h sono i lati della sezione.

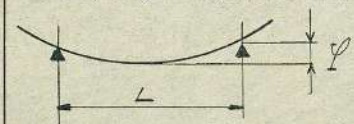
Si definisce, inoltre, **coefficiente di qualità dinamica**, il rapporto

$$Q = K : D2$$

fra il coefficiente di resilienza ed il quadrato del peso specifico D; Q deve essere uguale al minimo all'unità, quindi il coefficiente di resilienza K sarà al minimo uguale al quadrato del peso specifico ammesso per l'essenza.

4°) **Prova di compressione.** La provetta ha le dimensioni segnate in fig. 2; si determina il carico di rottura per centimetro quadrato che non deve essere inferiore a quello prescritto dalle norme per ogni essen-

za. Chiamando l questo carico di rottura e, come al solito, D il peso specifico chiamasi **coefficiente di qualità statica** il rapporto $T = C : 100 D$; questo coefficiente deve essere al minimo 8 per i legni resinosi, 7 per i legni di latifoglie, 6,5 per i legni duri. Chia-



masi inoltre **coefficiente di qualità specifica** il rapporto $M = C : 100 C2$; esso deve essere maggiore di 15 per i legni resinosi (od almeno uguale), maggiore od uguale a 12 per le latifoglie tenere, maggiore ed uguale a 9 per le latifoglie dure.

5°) **Prova a flessione.** Si esegue sulla provetta regolamentare di $30 \times 2 \times 2$ secondo lo schema in fig. 3; la resistenza specifica a flessione del legno in prova è data da

$$R = 3 : 2 \times Fh : b h : 10/6$$

si chiama, inoltre, **coefficiente di tenacità**, il rapporto R/G fra la resistenza specifica a flessione e la resistenza specifica a compressione precedentemente determinata. Deve essere compreso fra 2 e 4.

Determinata poi la **freccia** al momento della rottura, come è mostrato in fig. 4, chiamasi **coefficiente di rigidità alla rottura a flessione** il rapporto $L : \phi$ fra la luce libera di flessione e la freccia ϕ al momento della rottura. La lunghezza libera di flessione regolamentare è di 12 h; per h (= lato della sezione quadrata della provetta) = 2 cm, $L = 24$ cm.

Questo coefficiente di rigidità alla rottura deve essere compreso fra 20 e 30 per le latifoglie, e fra 30 e 40 per i legni resinosi.

Continueremo nella puntata prossima le tecnologie dei compensati.

(continua).

Ingegnere Otto

Il senso del volo nei nostri massimi poeti

Nelle opere letterarie si trova spesso accennato al volo degli uomini. La prima volta che l'uomo vola nella immaginativa umana, l'audace tentativo si risolve in una catastrofica delusione per l'inconsideratezza del volatore. Infatti Icaro precipita per essersi troppo avvicinato al sole.

Nella «Divina Commedia» è richiamato il volo di Ganimede della mitologia greca. Dante nel Canto XI del Purgatorio vola nel sonno sulle ali di un'aquila; nel Canto XVII dell'Inferno aveva già volato con Virgilio sulla groppa di Gerione. Questa volta Gerione, nell'atterrare, compie un magnifico volo plané. L'idea è certo presa dall'atterrare dei grandi uccelli, ma ciò non toglie che il veleggiare di Gerione assomigli stranamente a quello degli odierni aeroplani. Nel dannunziano Forse che si forse che no, appare l'aeroplano, ma tra Dante e D'Annunzio altri aveva avuto, nella sua opera magistrale, occasione di dare il senso ampio e possente del volo. Questi fu Lodovico Ariosto, di cui cade oggi il centenario, e — strana coincidenza! — mentre egli nel suo poema descrive con meravigliosa nostalgia evidenza il volo, un altro grande, ingegno gigantesco italiano e poliedrico, Leonardo da Vinci, studia il volo degli uccelli.

Il mezzo di volo che Lodovico Ariosto immagina è un turbolento, irrequieto e irrefrenabile cavallo adato: l'ippogrifo, che, fino dal Canto II, appare

«l'aria fendendo vien d'orribil rombo».

Che cosa avrebbe pensato oggi Messer Lodovico, sentendo il rombo degli aeroplani che guida un altro illustre ferrarese, Italo Balbo?

Meravigliosa è l'impressione che l'Ari-

osto fa provare a colui che monta il cavallo adato, il quale

«di sotto rimaner vede ogni cima ed abbassarsi in guisa che non scorge dov'è piano il terren nè dove sorge».

E' notevole questo immaginare la visuale dell'occidentalità del terreno da un'altezza alla quale il poeta non poteva in nessun modo essere arrivato.

Anche l'ippogrifo Lodovico Ariosto attribuisce il modo di atterrare dei moderni aeroplani. Infatti troviamo al Canto VI

«con larghe ruote, ormai dell'aria sazio, cominciò sopra un'isola a calarsi».

Ed ecco nel Canto XXII la voluttà del volo:

«chè per cercar la terra e il mar, secondo ch'avea desir, quel ch'a cercar gli resta, e girar tutto in pochi giorni il mondo, troppo venia questo Ippogrifo a sesta».

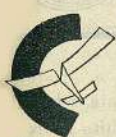
Nel Canto XXXIII la nostalgia del volo ispira all'Ariosto un verso che potrebbe essere adatta insegna per una squadra di aeroplani:

«tanto è il desir che di veder lo incalza, ch'al cielo aspira, e la terra non stima».

La fantasia ariostesca, la cui vastità non può essere paragonata che al volo del suo ippogrifo, arrivò ad intuire impressioni mai provate ed a renderle con tale evidenza, che i volatori d'oggi non vi trovano nulla che sia lontano dal vero. Solo alle ali del cavallo volante sono sostituite le ali dell'aeroplano e alla volontà non frenata della creatura immaginata il possente ed obbediente motore: tuttocché mancò al grande Leonardo per realizzare il suo sogno divino.

Victor

RIMPIANTO DELL'IMPERATORE

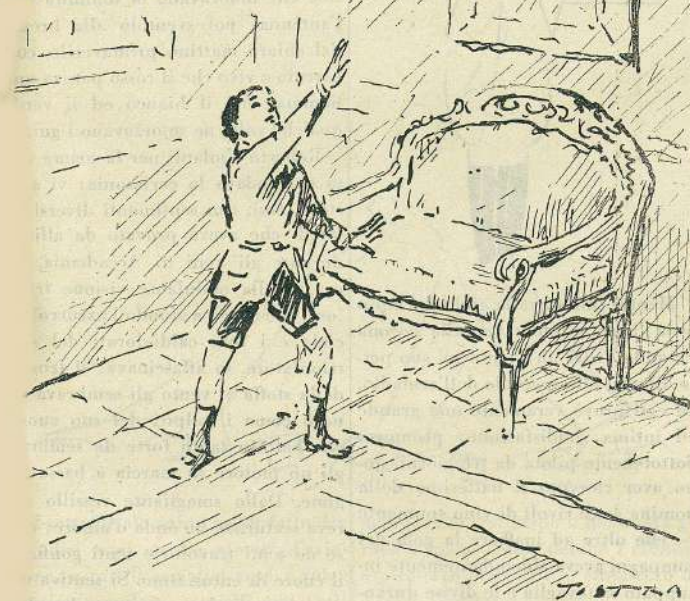


COMINCIAVA a piovere. Il fanciullo era rientrato al castello, aveva risalito lo scalone, e si trovava ora all'imbocco della galleria dei quadri.

Voleva proseguire quel giuoco che lo appassionava e che aveva dovuto sospendere per tema che la pioggia guastasse le ali del suo magnifico aeroplano.

Il ragazzo entrò nella galleria, tenendo alto nella mano destra il balocco stupendo.

— Qua — pensò — potrò far volare ancora l'apparecchio.



a prestito le realtà circostanti e per mezzo delle quali essi trasportano nel regno della materia i vasti mondi dei loro sogni e delle loro concezioni interiori.

Il fanciullo aveva sorpassato l'Atlantico, formato dal tappeto rosso della galleria, aveva raggiunto l'America con il suo apparecchio... che era andato a cadere sopra un divano di stile impero. Sugli orli dorati del mobile il fanciullo vedeva la folla plaudente che salutava il pilota audace che giungeva d'oltremare.

Cadeva la sera. Grandi ombre si insinuavano nella galleria-quasi buia; e il fanciullo, stanco della finzione, sedette sul divano, si mise in grembo l'apparecchio, poi reclinando dolcemente il capo sulla spalla, si addormentò.

Parve allora che dall'alto delle loro cornici, i fieri generali dell'epoca napoleonica lo fissassero con occhi viventi.

Laggiù in fondo il generale Massena, duca di Rivoli, principe di Essling, colui che Napoleone aveva salutato col nome di « figlio prediletto della vittoria », sembrava sorridergli. Più in là gli occhi chiari del generale Moreau, ombrati dal bicorno, spiccavano sul fondo scuro del quadro. Più a destra il bellissimo Gioacchino Murat sembrava illuminare lo spa-

zio circostante con lo splendore della sua uniforme.

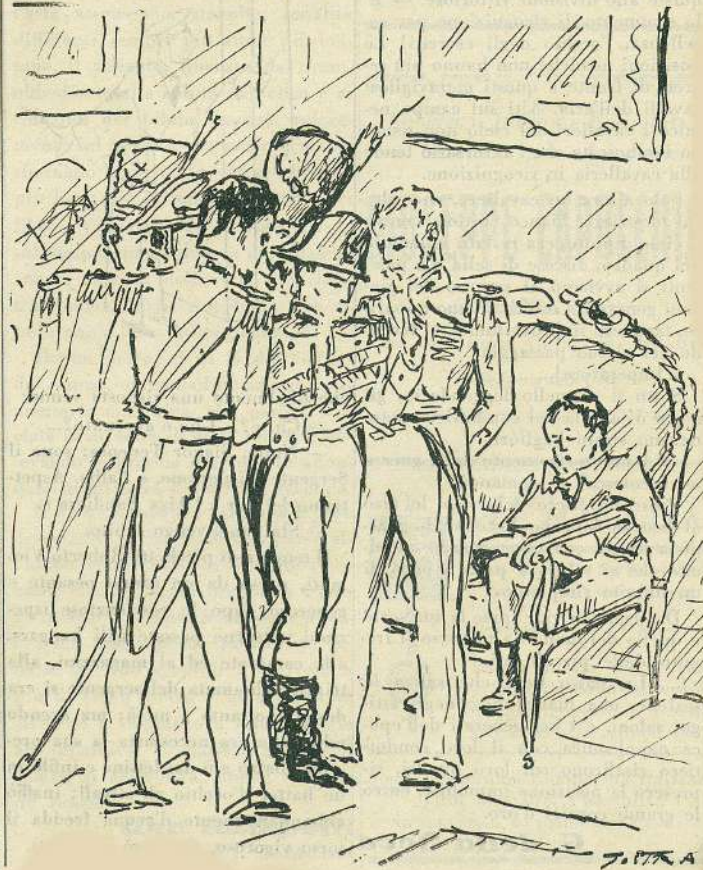
A poco, a poco, i quadri parevano animarsi. Le decorazioni ferme sui petti che racchiudevano i cuori degli audaci cominciarono a sprigionar scintille come se quei cuori avessero ripreso a battere sotto le vecchie divise.

— Fanciullo — gridò ad un tratto il maresciallo Mortier, duca di Treviso, sporgendosi dall'ampia cornice — credo che non vorrai stupirti di vederci commossi, quassù, nell'alto dei nostri quadri, or che abbiamo finalmente veduto riprodotto in piccole proporzioni il magnifico arnese della guerra novecentesca!

— Avvicinati, bambino — comandò Bernadotte dall'alto del suo cavallo scalpitante — mostraci dunque la macchina magnifica!

La galleria era tutta in fermento. I bei generali si erano tutti mossi dalle loro primitive positure. Discendevano dai cavalli, gettavano i cappelli piumati, scavalcavano la cornice del quadro e si accalcarono intorno al fanciullo.

— Ah, lo splendido veliero del cielo! — gridò il generale Ney affermando l'aeroplano ed alzandolo al disopra delle teste dei suoi compagni — Con uno di questi, in una notte avrei potuto raggiungere l'Imperatore! — Nei fieri occhi tremava il ri-



Diede uno sguardo verso i saloni più lontani:

— Miss è in biblioteca a leggere il suo Dickens! Non c'è pericolo che mi sorprenda. Ma se l'aeroplano danneggiasse qualche quadro... — Ristette indeciso. — Oh, lo saprò manovrare — concluse.

Egli aveva nel linguaggio le certezze e le audacie di un futuro pilota. Si era messo di nuovo intorno al suo piccolo apparecchio e sembrava un bell'aviatore che si preparasse per un volo difficile.

— Se io stasera sospendessi il mio giuoco per paura di Miss — si veniva convincendo — che farei domani, divenuto pilota, innanzi alle tempeste dell'Atlantico?

L'aver paragonato le collere di Miss alle tempeste dell'Atlantico fece sorridere il fanciullo, ma ogni tanto egli non poteva fare a meno di gettare uno sguardo all'imbocco della galleria per avvertire un'eventuale apparizione della vecchia inglese.

Dopo un poco l'apparecchio prese a volare con grazia per la galleria dei quadri, ove erano raccolti gli eroi dell'epoca napoleonica. Dall'alto delle pareti i generali di Marengo, di

Rivoli, di Iena, di Wagram, di Austerlitz, sembravano seguire, con occhi divenuti curiosi, i voli eleganti di quel giuocattolo meraviglioso. Fermi nelle loro grandi cornici d'oro, in un secolo di contemplazione essi non avevano mai veduto nulla di simile.

— Olà — gridava il fanciullo, seguendo con il braccio disteso le salite e le discese del grazioso velivolo nell'ambito di quel breve firmamento — Olà, mia bella macchina, sollevati, cammina. Ecco, tu sorpassi i continenti, attraversi i mari, giungi ad altezze vertiginose. E' la macchina perfetta che raggiunge l'Altitudine, la Distanza, la Velocità... Olà... Ohép! Ah, ah, ah!

Come tutti i fanciulli, nel giuoco il bambino creava intorno a sé un mondo fittizio che procedeva dalla sua immaginazione. La sala era divenuta un oceano, il soffitto un firmamento, le poltrone allineate alle pareti erano i continenti da raggiungere. Si sperdevano i confini che dividono l'illusione dalla realtà.

Giuocare è il modo di sognare dei fanciulli: un modo quasi concreto di formarsi delle immagini prendendo

cordo della desolata campagna di Russia. Il passaggio del Dnieper con le schiere affamate e intirizzite, senza cannoni, in terra sconosciuta, per ricongiungere il suo corpo d'armata decimato al resto degli eserciti che lo credeva perduto per sempre. L'Imperatore che per due giorni non aveva cessato di chieder sue notizie: « Io pagherei la metà dei quattrocento milioni in oro che tengo nei sotterranei delle Tuileries per ricuperare il generale Ney ».

— Ecco l'arnese magafico che ricongiunge gli eserciti dispersi e lontani! — ammirava Bernardotte, carezzando le ali del velivolo.

— Uno di questi cavalli del cielo e a Waterloo avremmo sconfitto le potenze nemiche! — proclamava il generale Foy, che aveva ancora negli occhi il ricordo dei battaglioni britannici, i quali, rianimati dall'improvviso apparire dei prussiani comandati da Blücher, piombarono, con un impeto che decise delle sorti del mondo, sulla fanteria francese. — Uno di questi velieri del cielo, ed avremmo avvistato l'improvviso sostegno prussiano che permise agli inglesi di passare all'offensiva, quando già stringevamo in pugno la vittoria!...

Si passavano l'un l'altro lo straordinario balocco, modello dell'arnese magafico di una guerra a loro sconosciuta.

— Ecco lo strumento delle guerre definitive — commentava Murat, che aveva capitanato le cavallerie, e caracollando sui destrieri maldomi aveva appianato le strade delle conquiste alle divisioni vittoriose. — E' lo strumento di ricognizione per eccellenza, l'occhio degli eserciti! Le posizioni nemiche non hanno più segreti di fronte a questi meravigliosi cavalli dell'aria. Alti sul campo nemico i cavalieri del cielo non temono l'imboscata che l'avversario tende alla cavalleria in ricognizione.

Solo allora un cavaliere, che, alto sul destriero bianco, nitido contro il cielo dipinto, era restato immobile nel quadro, discese di sella e a passi lenti si avvicinò al gruppo dei giovani generali. Costoro, al suo apparire, tacquero improvvisamente, facendo ala al suo passaggio.

L'Imperatore!...

Sotto il cappello leggendario, gli occhi di aquila del condottiero mandavano strani bagliori.

— A me lo strumento della guerra novecentesca! — comandò.

Prese il veliero del cielo, lo alzò al disopra del capo, lo tenne, lo guardò a lungo, con uno sguardo addolcito che si velava a poco a poco di un infinito rimpianto.

Diversa, egli vide forse la sua sorte e quella del mondo a traverso il fremito delle piccole ali.

... Un passo lieve che saliva lo scalone, una bianca luce negli atteggi saloni, e i bei generali dell'epoca napoleonica con il loro condottiero risalirono sui loro quadri, ripresero la posizione immobile, entro le grandi cornici d'oro.

G. della Noce

MATTUTINO



L. Sergente d'ispezione aveva bussato parecchie volte, più o meno timidamente alla porta della stanza dell'Ufficiale di picchetto; ma non aveva ricevuto una risposta nè aveva percepito un segno qualunque da cui arguire che l'ufficiale si era destato. Stette un po' titubante se smettere o continuare; poi si decise e, preso il coraggio a due mani e schiaritasi un poco la voce, modulò con tono crescente alcune chiamate:

— Signor Tenente!

— Signor Tenente!!

— Signor Tenente!!!

e l'ultima era stata veramente così robusta, accompagnata da un energico picchiar delle nocche sulla porta.



che finalmente una risposta venne:

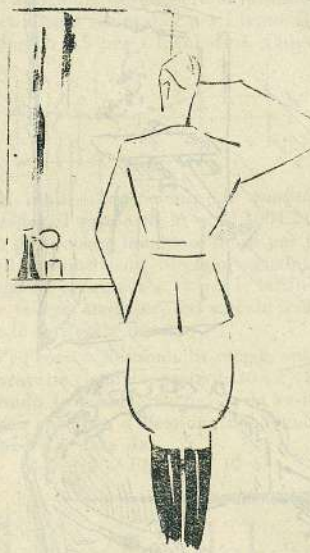
— Chi è?... Che è avvenuto?...

— Nulla, Signor Tenente; sono il Sergente d'ispezione, è l'alba. Aspettiamo lei per « l'Alza Bandiera ».

— Sta bene, vengo subito.

Il tenente di picchetto Roberto Violanti, preso da un sonno pesante e generoso dopo le coscienziose ispezioni notturne passate agli hangars, alle camerate ed ai magazzini, alla triplice chiamata del sergente si era destato soltanto a metà; ma avendo udito che era necessaria la sua presenza, balzò giù dal lettino e infilò in un batter d'occhio gli stivali; inaffiò abbondantemente d'acqua fredda il

torso vigoroso, s'asciugò e si vestì.



Mentre indossava la giubba, l'aquila d'oro sormontata dalla corona labauda brillò un istante sul suo petto dinanzi allo specchio dell'armadio, ed egli provò veramente una grande ed intima soddisfazione; promosso Sottotenente pilota da tre giorni, dopo aver ricevuto il battesimo della nomina sotto rivoli di vino spumante — che oltre ad inaffiare la gola dei compagni aveva abbondantemente inzuppato la tovaglia e le divise durante la rumorosa allegria della mensa — era finalmente entrato a far parte della lieta e grande famiglia degli aviatori; e, nientemeno! in un aeroporto intitolato ad un nome che era una Bandiera: Aeroporto « Francesco Baracca ». V'erano più che sufficienti ragioni per vedere bella la vita ed essere soddisfatti di essere nati.

Pose a tracolla la sciarpa azzurra, agganciò il cinturone e si caleò in testa, proprio sull'occhio sinistro, il caratteristico berrettino aeronautico senza visiera; indi si mosse per uscire. Ma non seppe resistere alla tentazione di tornare un momento davanti allo specchio per un'occhiata di assieme: salutò militarmente ed energicamente la propria immagine con un vigoroso batter di tacchi, poi sbatacchiò la porta ed irruppe sul campo.

Roberto Violanti aveva poco più di vent'anni, e già conduceva macchine per i cieli: tutto il mondo gli apparteneva!

Quando giunse sul campo, gli no-

mini di guardia erano già schierati ai piedi dell'antenna. Subito la tromba squillò l'attenti e tutti si irrigidirono nel saluto, mentre l'ufficiale si toglieva con gesto energico il berretto, rimanendo immobile davanti a tutti.

Il vessillo tricolore ascese celermente dall'ombra in cui era ancora avvolta la terra, ai liberi raggi del sole che indoravano la sommità dell'antenna; poi sventolò alla brezza del chiaro mattino primaverile, così garullo e vivo che il rosso pareva una fiamma; ma il bianco ed il verde qualche volta ne smorzavano i guizzi.

Roberto Violanti per la prima volta comandava la cerimonia; vi assisteva, così, con sentimenti diversi da quelli che aveva provato da allievo durante gli anni di Accademia, ed ora, quella ondulante visione tricolore, che aveva a sfondo l'azzurro del cielo e i toni caldi-dorati del sole trionfatore, lo affascinava; il fruscio della stoffa al vento gli sembrava sonoro come i palpiti del suo cuore, che batteva tanto forte da sembrargli un motore in marcia a basso regime. Dallo smagliante vessillo pareva scaturisse un'onda d'amore; egli se ne sentì travolto e senti gonfiarsi il cuore di entusiasmo. Si sentiva uomo: comprendeva come mai la sublime grandezza del simbolo e presentiva che sarebbe stato capace di qualunque cosa, per difendere, all'occorrenza, gli adorati colori, o per aumentarne le gloriose tradizioni.

Voltandosi, osservò gli avieri, immobili e disciplinati: s'avvide che nei loro occhi balenava la stessa fiamma che ora avvolgeva il suo cuore e ne fu lieto e commosso; allora comandò l'« avanti »; infine, terminato il rito, si avviò all'hangar della sua Squadriglia.

Qui il capo-motorista era già al lavoro; le mani nere di grasso e di olio bituminoso, manovrava le grosse dita con sveltezza e con precisione a serrare dadi e controdadi, incastrando sapientemente nel groviglio di tubi, di fili e di metalli, ora una chiave, ora una pinza, ora un cacciavite.

Quando vide l'ufficiale, salutò romanamente; poi stette un poco in silenzio continuando il proprio lavoro, sbirciando ogni tanto il superiore;

s'accorse che questi era di buon umore, e si permise delle confidenze.

— Bella giornata, Signor Tenente...

— Bella davvero: volerò; bisogna tirar fuori un apparecchio...

— Subito: ma, se crede, dovrebbe provare questo qui; finisco or ora di metterlo a punto!

— Benissimo: sarà così un volo utile e dilettevole.

— Garantisco il funzionamento...

— Bravo; allora venga con me!...

cominciò ad indossare gli indumenti di volo...

— Signor Tenente, quando vuol salire...

— Sono pronto, maresciallo.

Il pilota entrò svelto, nella fusoliera agganciò il paracadute e cinse le bretelle che lo inchiodavano al seggiolino, rendendolo parte viva del velivolo stesso, dette un'occhiata rapida al quadrante degli strumenti, e provò il funzionamento delle leve di co-

rombo, infine divenne un ululo rabbioso e sonoro. L'elica spinta a più di duemila giri al minuto, formava dinanzi al velivolo un disco luminoso, con balenii d'argento, d'oro e di smeraldo; sembrava che i raggi del sole penetrando in quel disco, rimanessero stritolati e macinati nel turbine, per ricomporsi attraverso mille e mille scintille, per sminuzzarsi di nuovo e ricomporsi ancora...

L'aria, succhiata dall'elica, trasformandosi in un vento vorticoso, sfuggiva vemente dietro la fusoliera.

La macchina era pronta a balzare nel cielo, ma gli appoggi di legno ne frenavano l'impeto; cosicchè, tormentata dalla spinta e dal freno, squassava la velatura, le corde in crociera e i fili in tensione, come fosse impaziente di lanciarsi per le vie senza confine...

Gli uomini ristettero per pochi istanti, con l'orecchio teso: il rombo era pieno, sonoro e regolare... allora fu gradatamente diminuita la violenza dei gas, il rombo si disfece ed i volti, contratti dal vento e dall'attenzione, si spianarono soddisfatti.

— Andiamo, maresciallo?

— Perfetto, Signor Tenente! Andiamo pure! — e il motorista, tolti lestamente gli appoggi alle ruote, entrò nella fusoliera.

Di nuovo il rombo sonoro riempì l'aria assumendo, stavolta, tonalità differenti, sempre più alte e più lontane, il velivolo, liberato dai freni, obbediente alla spinta dell'elica e ai comandi del pilota, avanzò, velocemente sul terreno, e a mano a mano, sfiorando appena la terra, divenne più lieve... si sostenne sul vento... si librò... s'innalzò... fu in volo; l'aria, sul campo, rimase ancora per qualche istante turbata nella scia dell'elica, trascinando foglie e festuche che ricadevano a terra folleggiando...

Da un prato, al di là dei confini del campo, un contadino salutò lietamente la macchina, che pareva lanciata in un soleo di cielo azzurro, sollevando le braccia dal vomere affondato in un solco della terra feconda.

Il pilota lo scorse e manovrò le leve drizzando la prua su di lui; parve all'uomo terrorizzato che il bolide rombante stesse lì lì per investirlo e polverizzarlo, e si gettò lestamente a terra: ma una superba impennata innalzò dal suo sguardo il velivolo a più di cento metri, e quegli rimase atterrito e sbigottito a mirar quelle ali innalzarsi e sparire, mentre il rombo si affievoliva, finchè divenne un ronzio...

Ugo Rampelli

(Disegni di U. Di Lazzaro)

mando; nel frattempo il motorista girava a mano l'elica perchè i cilindri aspirassero benzina e si empissero di miscela esplosiva:

— Pronto, Signor Tenente?

— Pronto, maresciallo.

— Contatto?!...

— Contattooo!!...

Il pilota diede la corrente d'accensione: un fremito, un frullo.

L'elica prese a girare non presto e il motore pulsò con ritmo tranquillo, con tonfi sonori e regolari.

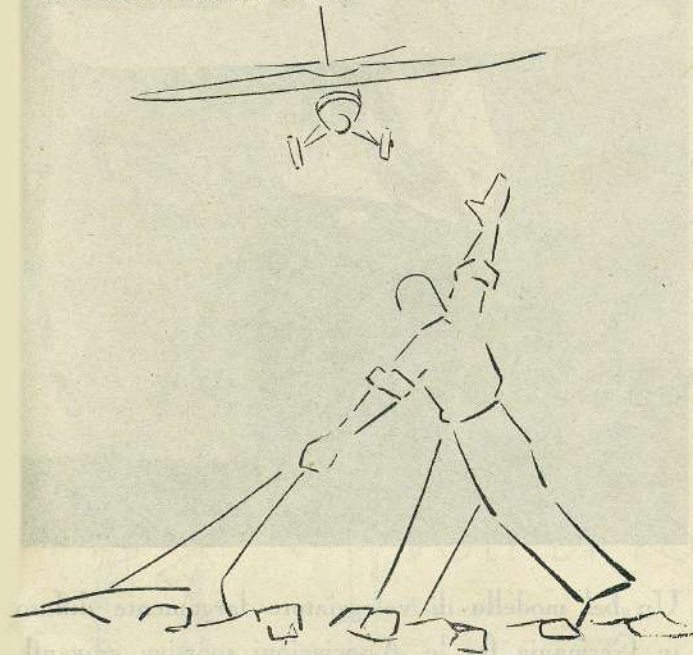
— Faccia girare piano, Signor Tenente, poi acceleri gradatamente...

L'anziano motorista si permetteva di dare dei consigli al pilota *pivellino*? bene: il pivellino gli avrebbe dato fra poco prova di maestria...

Il motore venne lasciato in moto a basso regime per un po' di tempo per dar modo al calore prodotto dagli scoppi di diffondersi uniformemente in tutti gli organi.

Poi il pilota gradatamente accelerò la marcia.

Man mano che aumentava la violenza del gas, il ritmo diveniva più celere e più forte, poi si cambiò in



Il sottufficiale annuì soddisfatto. Da quindici anni curava motori d'aviazione: a quelli asmatici sapeva ridar l'ansimo regolare, a quelli malati di cuore — il magnete è veramente il cuore di un motore — sapeva infondere nuovo vigore e nuova possanza con le *ripassate* accurate e con la sostituzione degli organi consumati; sapeva discernere prontamente la causa delle irregolarità di funzionamento di un motore, e riparare ogni difetto, insomma era sicuro del fatto suo ed era ben lieto se poteva controllare col suo orecchio esperto, in pieno volo e a bordo del velivolo, il rombo di un motore riparato da lui, come appunto avrebbe fatto fra poco.

Del resto il mattino davvero invitava a volare! Terso ed azzurro il cielo; sull'orizzonte i Colli Albani si profilavano nitidi e chiari, ondulati e variopinti, e si sarebbero potute contare le ville e i casolari, sui fianchi opimi, tanto era limpida l'aria...

Il velivolo venne portato sul campo: le ali e i metalli scintillavano al sole. Il motorista e alcuni suoi aiutanti si affacciarono ai preparativi di avviamento, e il giovane ufficiale

Leggete le

VIE DELL'ARIA

— ROMA —
Viale dell'Università

Abbonamento annuo
L. 12,50



Ing. E. Carretta

TORINO
CORSO RAFFAELLO N. 19
Telefono n. 60-292

Fabbrica Italiana Radiatori
e Serbatoi per Aviazione

GIUSEPPE CAPUCCHIO

TORINO (16)

Via Madama Cristina, 84-bis
Telefono 60-196



AVIOFLEX

Tubi flessibili per Aeroplani
per Benzina, Olio, Acqua

Brevetti presentati dalla R. Aeronautica

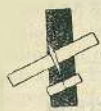
Pareti interne me' alliche
- Sezione costante - Mi-
nimo ingombro - Insensibilità alle vibrazioni

Società Anonima Compagnia Italiana
Tubi Metallici Flessibili

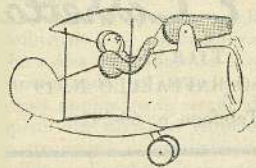
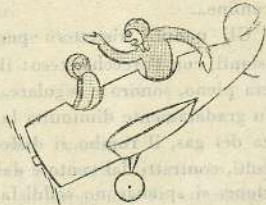
Via Andrea Doria, 8 - TORINO - Telo' 60-390

CONCORSO

Invitiamo i nostri lettori delle elementari e delle scuole medie inferiori a scrivere un racconto sulla guida delle illustrazioni che qui pubblichiamo.



L'ordine presente dei disegni potrà essere modificato a volontà del concorrente, il quale dovrà inserire nel testo del suo lavoro le figurine che ritaglierà da un numero de l'Aquilone.



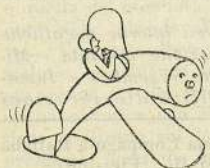
Testo, manoscritto e illustrazioni non dovranno occupare oltre le quattro facciate protocollo.

All'autore del miglior racconto illustrato con questi disegni offriremo in premio un biglietto per un viaggio gratuito in aeroplano.



Gli altri racconti giudicati meritevoli verranno pure premiati con medaglie, diplomi o album di fotografie a soggetto aviatario. I lavori saranno quindi pubblicati in ordine di merito.

I lavori saranno quindi pubblicati in ordine di merito.



Il termine utile per l'invio dei manoscritti concorrenti scade il 12 maggio 1933-XI.



Un bel modello di veleggiatore largamente diffuso in Germania fra le Associazioni sportive giovanili

Un viaggio
gratuito

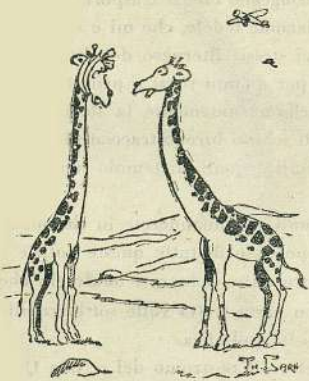
in aeroplano

a chi procurerà
150 abbonamenti

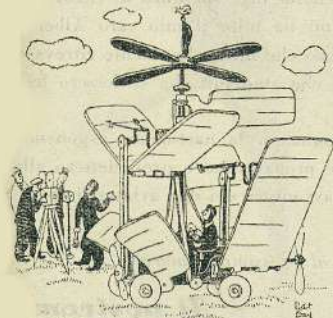
a

L'AQUILONE

L'oca che ride



— Avreste per caso mal di capo, mia cara amica?
 — Macchè! Sono stata sfiorata da un aeroplano che passava sul deserto...
 (L'aéro).



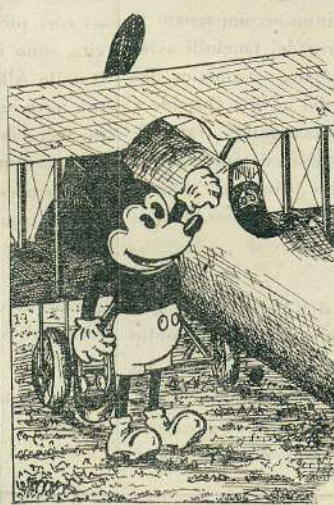
Cosa manca a questa macchina per volare?
 L'abbonamento gratuito per un anno al lettore che ci invierà la risposta più spiritosa.

VOLI DI POLDO BOFFO

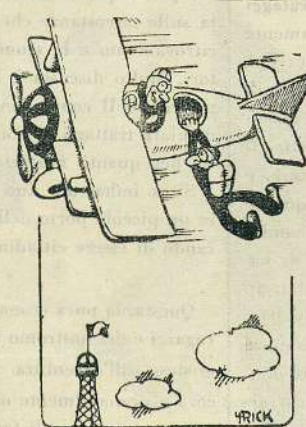
Son rombo - son frullo;
 tra schegge - di lampi,
 dissodo - i gran campi
 dell'aria.
 Gigante - fanciullo
 m'inebrio - m'invischio
 nel rischio,
 m'esalto - m'innalzo
 rimbalzo.

A gara con l'aquile,
 vicino alle stelle,
 contemplo ribelle
 la terra piccina:
 son rombo - son frullo
 m'esalto, all'assalto
 dell'aria azzurrina.

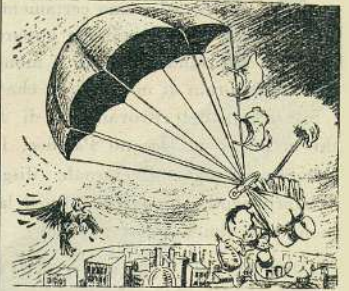
ULISSE PERSO



Un vecchio abbonato dell'Aquilone



— E se non si apre? — chiede inquieto il paracadutista.
 Risponde il pilota:
 — Appena arrivato giù corri a reclamare dal fabbricante.
 (L'aéro).



Mentre la balia compie la traversata dell'Atlantico andata e ritorno senza scalo

UN PESSIMO PILOTA



— Curioso! Sono partito col 108 e arrivo con l'801...
 (L'aéro).



L'atterraggio di Giacchino.



PROLOGO

Due strani naufraghi

MOLTI, anche fra i lettori più giovani, ricorderanno certamente una notizia sensazionale apparsa sui quotidiani di tutto il mondo verso la fine del febbraio di non ricordo che anno.

Si trattava del ritrovamento di due naufraghi in mezzo all'Oceano Pacifico. Io conservo ancora un ritaglio di giornale (disgraziatamente, sforbiciando, ho lasciato fuori la data) che suona testualmente così:

L'AVVENTURA STRAORDINARIA DI DUE AVIATORI D'ECCEZIONE

Secondo notizie trasmesse da Auckland (Nuova Zelanda), il veliero cileno « Niña Querida » ha raccolto in pieno Pacifico due aviatori sperduti. Nulla di strano, sinora, in quanto i salvataggi di aeroplani caduti in mare sono relativamente frequenti da qualche anno a questa parte; l'incredibile sta invece nel fatto che il maggiore degli aviatori ripescati, dimostrava l'età massima di tredici anni e l'altro non più di sette. Il loro apparecchio, poi, sprovvisto di motore, è certamente il più strano del mondo, in quanto si compone di semplici intelaiature di bambù rivestite, nientemeno, che di sole foglie di banana. Gli aviatori fanciulli furono avvistati in aria verso la mezzanotte dal marinaio di quarto, cui era parso di udire una voce che lo chiamasse dall'alto, e deliberatamente scesero in mare donde furono issati a bordo insieme col loro apparecchio. I due salvati parlano un gergo curiosissimo che nessuno sino ad ora è riuscito a ca-

pire, ad eccezione, forse, del nostromo della nave che, sembra, ha potuto scambiare con loro qualche frase. Malgrado le insistenti domande di cui è stato bersagliato, il nostromo mantiene un silenzio tanto più strano, in quanto i ragazzi aviatori gli dimostrano una inesplicabile simpatia.

Particolare curioso: sulla prua dell'apparecchio era fissato uno straccio che aveva l'apparenza di bandiera assai logora, sebbene nessuno sia riuscito a decifrare a quale nazione potesse appartenere.

Sbarcati a Santiago del Cile, i due naufraghi hanno fatto chiaramente intendere di non volersi separare dal nostromo del veliero, il quale ha senz'altro dichiarato di volerli adottare.

Una grande folla che, all'indomani dello sbarco a Santiago, si recò sotto le finestre dell'Albergo dei Naviganti per festeggiare i bimbi prodigiosi, rimase delusa profondamente dalla notizia che, di nottetempo, si erano imbarcati portando anche l'apparecchio, su un piccolo motoveliero, sembra, di proprietà del nostromo.

I più disparati commenti vengono fatti in città sulle circostanze che hanno accompagnato il ritrovamento e la scomparsa dei fanciulli aviatori. Molto discussa è la figura enigmatica del nostromo. Il comandante del « Niña Querida » dichiara trattarsi di uomo assai abile e tranquillo, per quanto misterioso e assai riservato.

S'era imbarcato due mesi prima sul veliero, in un piccolo porto della Nuova Guinea, dichiarando di essere cittadino ungherese.

Questa, la pura cronaca dell'avvenimento. Dei ragazzi e del nostromo non si parlò più e l'oblio si stese sull'avventura. Il mistero durerebbe ancora e probabilmente non verrebbe mai svelato, se la convinzione di far cosa utile ai giovinetti appassionati d'aviazione, non m'avesse fatto

uscire dal riserbo e pubblicare la storia veridica e appassionante di due fanciulli che inventarono il volo.

Proprio, inventarono è la parola giusta. Si tratta di due bimbi che isolati assolutamente dal mondo, senza istruzione alcuna, senza aver mai visto un aeroplano o un pallone, quasi senza attrezzi, nel volgere di qualche mese riescono ad escogitare un congegno che li trasporta in aria.

A questa relazione fedele, che mi è stata dettata dai ragazzi stessi, alternerò dei disegni assai suggestivi, per quanto rozzi e primitivi, che documentano efficacissimamente la storia della scoperta. Questi schizzi furono tracciati dal maggiore dei fanciulli, i quali, diciamolo subito, sono fratelli.

A questo punto vi domanderete in che modo sia venuto in possesso di tutte queste notizie e come abbia fatto ad avvicinare i naufraghi che il nostromo con tanta fretta volle sottrarre alla legittima curiosità pubblica.

E' presto detto: il nostromo del « Niña Querida » ed io siamo la stessa persona e di cittadinanza italiana e non ungherese. I bimbi, questi cari piccini che mi sono più preziosi della vita, sono i miei nipoti, i figli del mio povero fratello Alberto, perdutosi molti anni fa con la sua nave nei mari del sud, che per tanto tempo ho incrociato nella vaga speranza di ritrovarlo.

Il destino mi ha tolto il mio caro Alberto, ma ha permesso che miracolosamente ritrovassi i miei nipoti che amo più che se fossero figli miei.

Ed ora, comincerò la narrazione esponendo gli eventi che prepararono e presiedettero alla meravigliosa avventura dei due aviatori improvvisati.

(Il seguito al prossimo numero).

Il nostromo