

L'Aquilone

Maga

Abbonamento annuo:
 Ordinario (Italia-
 Colonie-Albania) L. 3
 Sostenitore L. 10
 Estero (Unione Postale) L. 15

GIORNALE di PROPAGANDA AERONAUTICA per la Gioventù d'Italia
Publicazione mensile approvata dal Reale Aero Club d'Italia

Redazione ed Amministrazione: Via Pietro Micca N. 18 - Telef. 51-905 - TORINO

UN NUMERO
Cent. 30
 Arretrato cent. 60



IL MONUMENTO DI BOLAMA. -- Sacrificio - audacia ed ardore dell'ala dell'Italia Fascista di fronte all'infinito dell'Atlantico

Fra la storia e la leggenda

Icaro greco e Icaro latino

Leggendo la vita di Nerone, imperatore romano, il quale, voi lo sapete, lasciò alla storia in eredità il ricordo d'essere stato fra i più crudeli sovrani, si apprende che egli era così terribilmente autoritario da ordinare ai suoi sudditi di cimentarsi in imprese pazzesche.

Dione Crisostomo (un autore assai celebrato nell'antichità per la bellezza del suo stile) ci ha lasciato scritto che Nerone soleva dire: «Niente è impossibile



Icaro greco

di quanto ordino». Sicché se egli ordinava a uno di volare, quello doveva volare; anzi quel tale «veniva per un bel pezzo allevato presso di lui nella reggia acciocché imparasse».

Gli scrittori dell'epoca neroniana non precisano di più. Tuttavia da quanto ho riportato dalla prosa di Dione Crisostomo, possiamo apprendere che l'idea di poter volare a somiglianza degli uccelli, era già balenata nella mente umana fino dai tempi di Nerone; e che l'imperatore stesso teneva una specie di scuola aviatoria nel suo palazzo.

Che da tale scuola uscissero dei piloti istruiti alla perfezione, non è affatto confermato! Anzi, l'esperimento pubblico che Svetonio registra nel suo libro «Le vite dei Cesari» ha una conclusione violentemente tragica. Vittima predestinata al divertimento di Nerone fu «un Icaro».....

Icaro! Chi era costui?

Svetonio non precisa; e noi dobbiamo credere che Icaro non fosse il nome vero di quel primitivo aviatore uscito dalla scuola neroniana. Dicendo «un Icaro», lo storico latino ha voluto senz'altro informare i lettori che il disgraziato pioniere dell'aviazione non fu che un imitatore del leggendario volo di Icaro, il figlio di Dedalo, costruttore di labirinti....

— Ahimè! — griderete voi — quanta

roba indigesta ci scodella oggi Nonno Paziienza.

Avete ragione: ma come parlarvi del secondo Icaro senza rammentare il primo? Orsù, rasserenate il viso. Vi prometto che me la caverò in pochi istanti e con il minor numero di parole possibile.

Dedalo era un artefice ingegnoso. Vissuto circa quattromila anni fa, il quale, fra l'altro, ha inventato anche le vele che, gonfiate dal vento, spingono le navi sulle infide acque del mare. Trovandosi egli, con suo figlio Icaro, a Creta, presso il re Minosse, costruì per il sovrano un labirinto intricatissimo, tanto intricato che chi ne usciva era bravo. Il re elogiò assai l'ingegnoso costruttore; ma poi, avendo Dedalo commesso un fallo grave, Minosse lo castigò imprigionandolo, insieme al figlio, nel labirinto da lui stesso costruito.

Dedalo non si perdette d'animo: anzi cominciò subito a pensare per scoprire il modo di svignarsela. E lo trovò, sapete. Fabbricò quattro grandi ali, due per sé e due per Icaro, e ai fianchi d'entrambi le appiccicò con la cera. Quindi lui e il figliuolo presero il volo come due ummensi uccellacci; e, tanti saluti a casa!, fecero rimanere Minosse con un palmo di naso.

Prima di partire in volo, Dedalo aveva detto ad Icaro:

— Bada di tenerti a mezz'aria. Il sole scotta, e se a lui troppo t'avvicini la cera si scioglie, le ali si staccano e, patapunfete, la terra t'aspetta per fiaccarti il collo!

I ragazzi di tutti i tempi e di tutti i paesi sono sempre esempi perfetti di ubbidienza.... Voi lo sapete!

Icaro, manco dirlo, appena ricevuto l'avvertimento, volle sperimentare se il babbo avesse detto la verità. Batté furioso le ali e salì in alto, in alto, sempre più in alto. E allora quel che doveva accadere accadde. Il sole non ebbe riguardo alcuno per l'incauto giovinetto che a lui troppo si avvicinava: liquefece la cera e le ali si staccarono dal dorso di Icaro; il quale piombò al suolo, come un bolide morendo sull'istante e dando vita, con la sua morte, al poetico modo di dire:

«chi troppo sale, cade sovente precipitevolissimamente».

Ma torniamo a Nerone e alla sua scuola aviatoria.

Nerone, dunque, s'era fisso in testa di vedere un uomo a volare. Voleva rendere più attraenti gli spettacoli di giuochi che egli largiva al popolo, insieme a provviste e doni d'ogni sorta.

Poiché quattrocento senatori e seicento cavalieri dovevano combattere fra di loro e misurarsi con le fiere; poichè un ardito soldato avrebbe dovuto correre sulla corda montando un elefante; poichè in una piscina improvvisata avrebbero nuotato mostri marini d'ogni specie e giovinetti stranieri ballata la danza pirrica, perchè avrebbe dovuto mancare fra tante

meraviglie, la meraviglia di un uomo volante?

Riflettendo su quello che poteva essere la meccanica al tempo di Nerone, bisogna giungere alla conclusione che l'apparecchio di cui si servì l'Icaro latino, menzionato da Svetonio, doveva consistere soltanto in due grandi ali, simili a quelle dei più robusti uccelli, manovrate direttamente dalla forza umana muscolare.

Con tutta probabilità l'acrobata, durante gli esperimenti preparatori, non riuscì affatto a sostenersi nell'aria neppure per brevi istanti. Il suo cuore avrà dunque tremato presentandosi nel Circo per l'esperimento pubblico. Ma come opporsi alla crudele volontà di Nerone?

Icaro salì sul padiglione drizzato nell'arena per fare ombra al sovrano. Salì e aspettò il cenno imperiale. E quando Nerone, avido di sempre nuove emozioni, ebbe dato il suo consenso, la vittima fatalmente predestinata al più tragico insuccesso, aprì le ali, le batté rapidamente e poi si buttò nel vuoto....

Ma che può fare la sola muscolatura di uomo, anche azionata dalla disperazione, in un cimento contro le mirabili, potenti e inesauribili forze della natura, che allora non erano ancora state scoperte e domate?

Nulla!

Svetonio scrive: «Icarus primo statim conatu inata cubiculum eius decedit ispunque cruore respersit»; parole che — ve lo dico subito per non farmi urlare — vogliono dire: «Icaro, nei suoi primi sforzi precipitò presso la Loggia di Nerone, spruzzandolo del suo sangue».

Povero Icaro, ignoto!



Icaro latino

Mettiamo anche lui, ragazzi, nel sacro destinato a coloro che hanno dato, danno e daranno la vita per la sempre maggiore gloria dell'aviazione.

NONNO PAZIENZA

L'Eco della Stampa

(Via Giovanni Jaurés, 60 - Milano 133, ricerca attentamente ed ininterrottamente sulle pubblicazioni periodiche, tutto ciò che si riferisce alla vostra persona, alla vostra industria, al vostro commercio. Chiedete condizioni di abbonamento con semplice biglietto di visita.

Il quarto concorso veneziano per modelli volanti

Quarantasette concorrenti

Domenica 13 dicembre, all'Aeroporto di S. Nicolò, si è svolto il 4° Concorso Provinciale per Modelli Volanti organizzato dall'Aero Club di Venezia « Gianino Ancillotto » sotto gli auspici della Federazione Provinciale del Partito. Discreta è stata l'affluenza del pubblico nonostante la giornata assai fredda. Dei

forse il suo ideatore si riprometteva, notevoli risultati.

Nei tipi ad ali spesse da segnalare l'apparecchio assai bene rifinito del signor Gondrano Panisson che ne aveva rivestito l'ossatura dell'ala con della leggerissima mica rossa.

Fra le prove è da ricordare quella

dell'Alto Adriatico; Membri: Col. Gucci, Comandante il 2° Reggimento Artiglieria da Costa, Cap. Venturini e sig. Ruffini rispettivamente Commissario e Vice Commissario dell'Aero Club « Gianino Ancillotto », Ing. Sega e Ing. Ragnò. Fungevano da cronometristi il Cap. Carturan e il sig. Cesa.

Il primo ad iniziare la serie dei lanci è stato il sig. Vincenzo Casson, vincitore dei due precedenti concorsi. Il lancio è stato perfetto. Il modello, presa velocemente quota ha resistito dapprima decisamente alle soffiature di vento, poi s'è lasciato vincere ed è disceso pianamente fuori dal campo dopo aver tenuto l'aria per 53 secondi e 2 quinti. Sembrava che la gara così brillantemente iniziata dovesse riservare qualche sorpresa e che il primo tempo registrato dovesse venir facilmente surpassato. Ed invece questa buona prova è stata in seguito soltanto minacciata.

Buoni risultati hanno dato anche i modelli di Pierdonato Donà delle Rose, Alessandro Vicenzoni e Ermenegildo Novello che si sono piazzati rispettivamente al 2°, 3°, e 4° posto.

Ecco la Classifica:

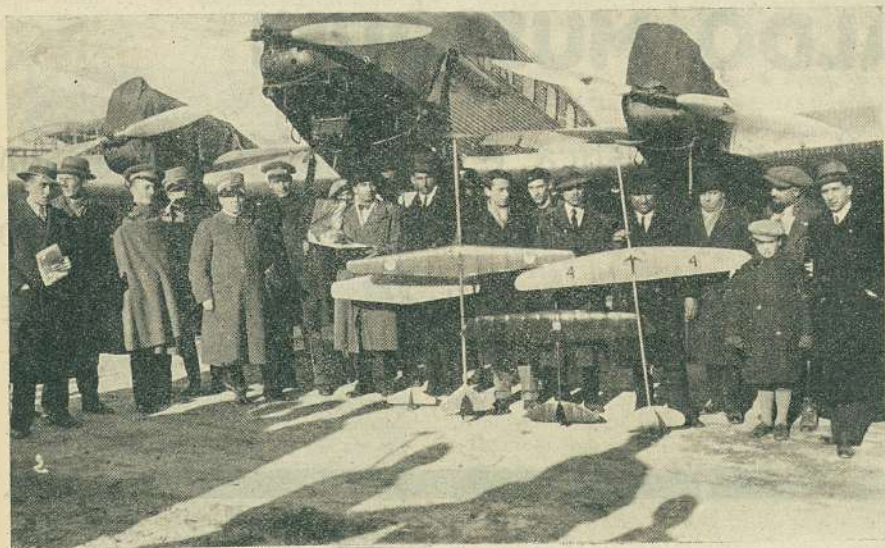
- 1° Vincenzo Casson con 53" e 2/5;
- 2° Pierdonato Donà delle Rose con 49";
- 3° Alessandro Vicenzoni con 44" e 1/5;
- 4° Ermenegildo Novello con 41" e 2/5;
- 5° Franco Paroni con 38" e 4/5;
- 6° Bruno Biasin con 36" e 4/5;
- 7° Aldo Garizzo con 36" e 2/5;
- 8° Antonio Vicenzoni con 35".

Il primo è stato premiato con una magnifica coppa e L. 500; il secondo con una penna d'oro e L. 300; il terzo con una penna d'oro e L. 200; il quarto con una medaglia di bronzo e L. 100.

La coppa era stata offerta dall'Aero Club; gli altri premi dalla Federazione Fascista, dalla Società Italo Americana del Petrolio e dalla Società Nafta.

Il prossimo concorso si terrà in primavera.

Come costruire un modello volante? Ve lo insegna il libro « I modelli volanti » di Guido Dal Seno edito dall'Aero Club « Gino Lisa » di Torino - Via Pietro Miccà, 18. Costa L. 7 alle quali occorre aggiungere Cent. 50 per le spese postali.



I concorrenti e la giuria

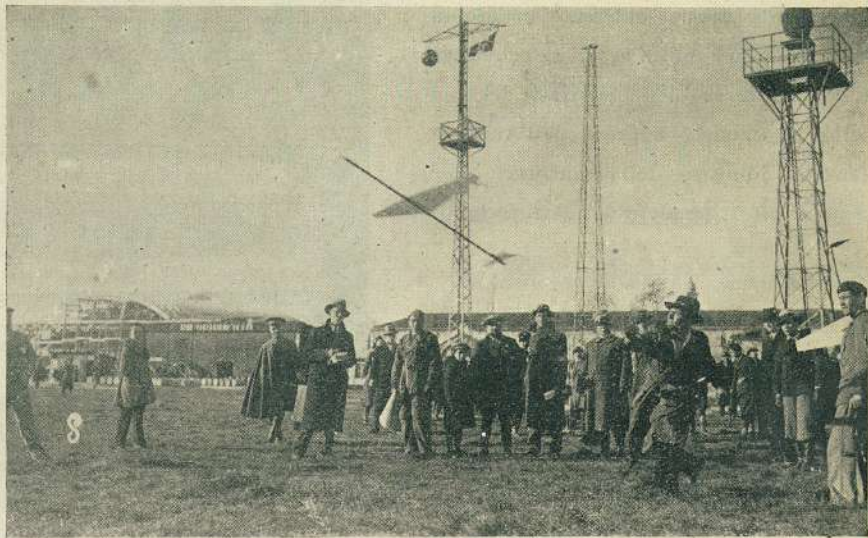
cinquantadue iscritti, quarantasette si sono presentati alla gara.

Questa volta il concorso era limitato alla sola prova di durata. I lanci sono stati seriamente ostacolati dal vento che soffiando con notevole violenza ha causato numerosi... disastri fuori programma. Nel complesso però i risultati ottenuti sono stati abbastanza soddisfacenti. Ben otto modelli infatti, vincendo le avverse condizioni del tempo, sono riusciti a tener l'aria per più di trenta secondi (la durata minima stabilita dal regolamento per la classifica) mentre nell'aprile scorso con un numero di concorrenti assai superiore il mezzo minuto di volo fu superato solo da quattro apparecchi.

Sul campo di S. Nicolò la maggior parte dei concorrenti si è presentata coll'ormai classico modello ad una sola elica e ad una fusoliera. Non sono però mancate le costruzioni originali fra le quali si è imposta alla particolare attenzione del pubblico e dei... competenti quella del sig. Antonio Vincenzoni: un apparecchio senza coda, con le ali sensibilmente piegate a V. L'esperimento si può dire riuscito giacché l'apparecchio è riuscito a volare, nonostante la scarsa forza motrice di cui disponeva date le sue piccole dimensioni, per 35 secondi. Ammirate sono state pure le due costruzioni del sig. Domenico Dimatore che si è presentato con due modelli Canard a tre eliche, due propulsive e una trattiva. Di questi due apparecchi uno aveva la caratteristica dell'ala a semicerchio che non ha dato però, come

del modello del giovanissimo Vittorio Bonora contro il quale la sfortuna si è accanita nei due lanci ufficiali permettendo invece in un terzo lancio, naturalmente fuori gara, un volo di più di due minuti dopo i quali il modello è andato dolcemente ad adagiarsi sulla spiaggia, fuori e lontano dal recinto del campo.

La gara è cominciata poco dopo le dieci sotto la direzione della Giuria così composta: Presidente Capitano A. A. Ing. Camassa in rappresentanza del Ten. Col. Monti, Comandante l'Aeronautica



Un lancio

I MODELLI VOLANTI

I due tacchi di estremità sono bloccetti parallelepipedi che hanno altezza esattamente uguale a quella del punto H sul piano di riferimento (cioè la lunghezza segnata L in fig. 1) e una base lunga circa come è lungo il piano di riferimento e larga 12 o 15 millimetri. Essi vengono fissati con colla al piano di riferimento come insegna la fig. 10 in

te descritte, colla differenza che si tien buona la parte esterna della figura ritagliando secondo le linee spesse. Queste controsagome poste a cavallo delle sagome corrispondenti in modo che i lati verticali coincidano (e occorre che si possano infilare e sfilare una sull'altra senza che tali lati lascino dei giochi o forzino tra di loro) racchiudono un vano

no, poi si segue questo esattamente ritagliando il foglio fino ad ottenere una figura come si può vedere in fig. 14, dove occorre notare l'intacco in forma di V che è stato praticato in corrispondenza dell'estremità per poter meglio rintracciare sotto alla sagoma l'asse di costruzione della figura che corrisponde alla traccia del piano OHB della fig. 1.

L'attrezzatura vera e propria sarebbe ora completa; naturalmente per procedere nel lavoro occorrono i soliti utensili

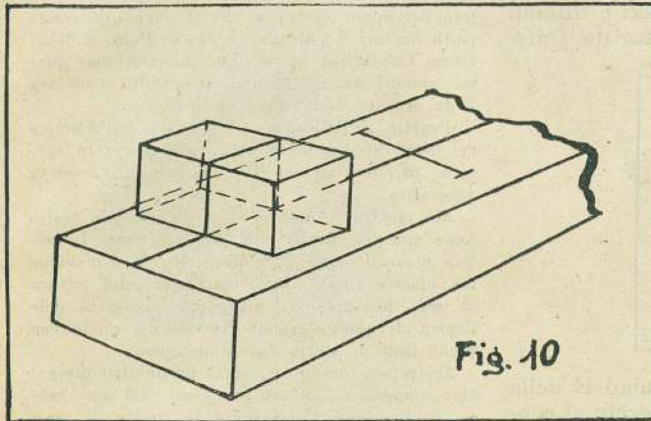


Fig. 10

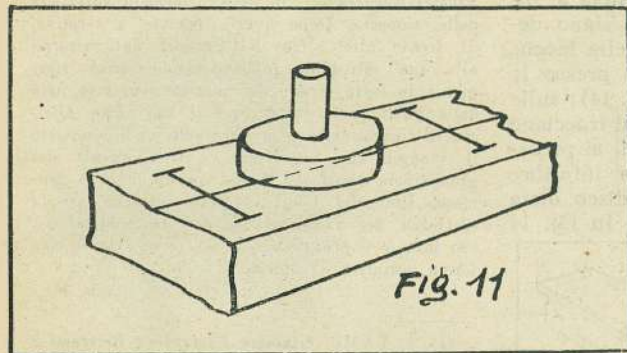


Fig. 11

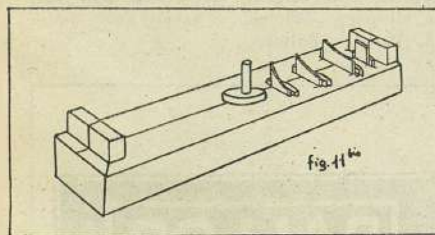


Fig. 11 bis

modo che il lato più lungo della base coincida con la trasversale alla BB del piano di riferimento segnato alle estremità e la base stia verso l'esterno sulla loro superficie si riporta l'asse del tracciato come è segnato in figura.

Quanto al disco spessore centrale basterà dire che deve esser forato dello stesso diametro del perno ed avere le facce ben spianate e parallele e distanti tra loro esattamente quanto è l'altezza della base del mozzo sulla traccia del piano di riferimento. Il disco si fissa poi al solito con un po' di colla (fig. 11). Si noti che le sagome facciali vanno fissate sul piano di riferimento da una sola parte del perno, ottenendo un complesso come in fig. 11 bis.

Preparata così la base dell'attrezzatura, occorre costruire le sagome della parte dorsale delle sezioni o controsagome (fig. 12) che si tracciano nell'identico modo che per le sagome precedentemen-

I'Aquilone!
I'Aquilone!!
I'Aquilone!!!
Ecco il giornale
cui dovete
abbonarvi
lire 3,00 annue

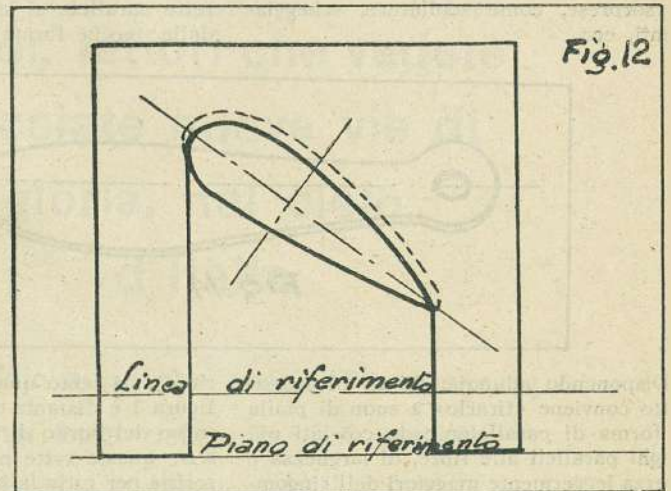


Fig. 12

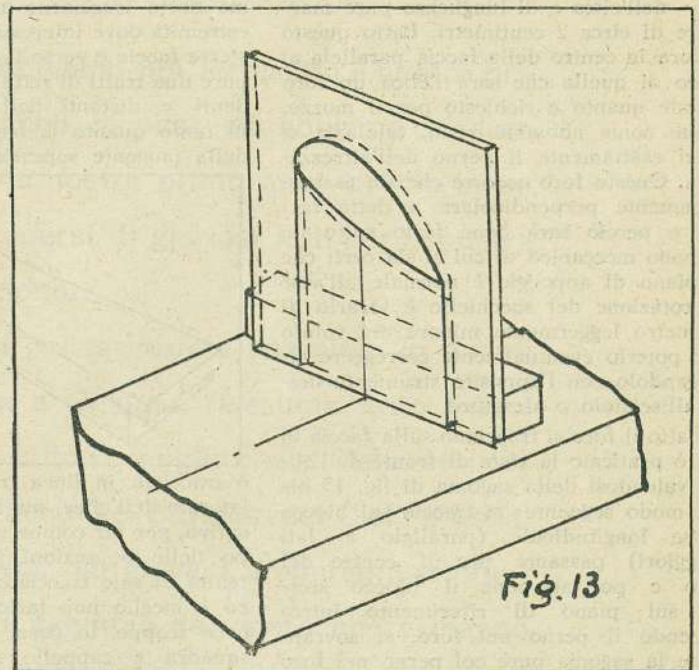


Fig. 13

che deve avere esattamente la forma della sezione come mostra la fig. 13 dove si vede il modo di far combaciare le due sagome, appoggiando la seconda contro il listello che serve a fissare la prima. Anche per le controsagome è opportuno assottigliare l'orlo interno (tratteggiato in figura 12).

E' utile pure come vedremo, una sagoma che riproduce il profilo della pala vista di fronte, ricavata in lamierino, o in compensato sottile o in un foglio di celluloido. Per costruirla si traccia, come è stato fatto per il piano di riferimento, dopo avere praticato in posizione opportuna nel foglio un foro di diametro uguale a quello del mozzo; occorre però disegnare con linea continua tutto il contor-

da falegname (che in parte avranno pure servito per costruire l'attrezzatura descritta) e cioè, principalmente: sega, pialla, succhiello, scalpelli, martello, raspe, tela o carta smeriglio, e soprattutto un banco adatto con una morsa. Si potrebbero a proposito anche porre tra l'attrezzatura alcuni pezzi di legno dolce sagomato opportunamente per poter stringere col loro ausilio l'elica nella morsa senza guastarla, quando, nel procedere della lavorazione, abbia già assunto parte delle sue forme curve.

Si può adesso cominciare la vera e propria costruzione dell'elica. Anzitutto occorre scegliere il cosiddetto «blocco», cioè quel pezzo di legno sufficientemente grande da poterne ricavare. Questo

blocco può essere di un solo pezzo, oppure compensato di vari strati incollati, a somiglianza di quello che si fa per gli apparecchi veri.

Però in questo modo la costruzione diviene più pesante poichè la colla, che deve esser a base di caseina, è più pesante del legno; mentre se si ha cura e possibilità di scegliere materiale ben stagionato, di fibre uniformi, diritte e parallele e privo di nodi, si otterrà una stabilità ottima anche senza la compensazione, e non si andrà incontro al rischio di sorprese, come scollature, scheggiamenti, ecc.

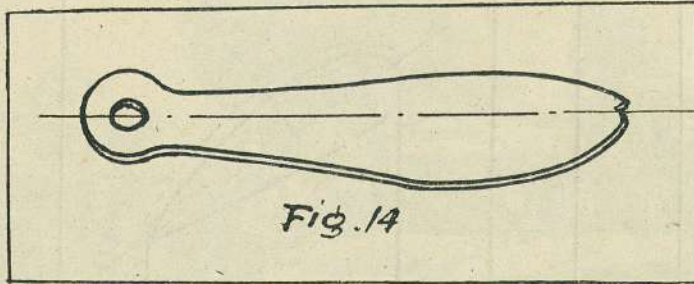


Fig. 14

Disponendo adunque di un blocco adatto conviene «tirarlo» a suon di pialla in forma di parallelepipedo coi lati più lunghi paralleli alle fibre, di larghezza e altezza leggermente maggiori dell'«ingombro» dell'elica e di lunghezza pure maggiore di circa 2 centimetri. Fatto questo si fora in centro della faccia parallela al disco di quella che sarà l'elica un foro grande quanto è richiesto per il mozzo, ossia, come abbiamo visto, tale che vi entri esattamente il perno dell'attrezzatura. Questo foro occorre che sia esattamente perpendicolare a detta faccia e perciò sarà bene farlo sotto un trapano meccanico di cui si sia certi che il piano di appoggio è normale all'asse di rotazione del succhiello e forarlo di diametro leggermente minore del voluto per poterlo eventualmente correggere allargandolo con l'apposito strumento detto allisciatoio o alesatore.

Fatto il foro si tracciano sulla faccia in cui è praticato la vista di fronte dell'elica, valendosi della sagoma di fig. 13 bis nel modo seguente: si traccia sul blocco l'asse longitudinale (parallelo ai lati maggiori) passante per il centro del foro e poi si pone il blocco stesso sul piano di riferimento introducendo il perno nel foro, si sovrappone la sagoma pure col perno nel foro badando bene che sia voltata dalla parte giusta, cioè con i due bordi di entrata e di uscita come si vedono guardando l'elica di fronte, si dispone l'intacco in

modo che l'asse tracciato sul blocco compaia al vertice di esso e si descrive con una matita o meglio con una punta che incida nel legno il contorno della pala, badando a che la punta non venga trascinata dalle fibre. Analogamente si opera dopo di aver ruotato di 180° la sagoma senza toglierla dal perno: si è così sicuri che i contorni delle pale sono perfettamente allineati.

Fatto ciò si tracciano sulle faccie lunghe del blocco normali a quelle forate, che per brevità chiameremo verticali, 2 rette parallele ai lati maggiori e distanti dalla faccia forata non tracciata (infe-

riore), di tanto quanto il punto H della figura 1 è distante dalla tangente al contorno del bordo di uscita parallela al disco; queste rette non occorre siano descritte per tutta la lunghezza della faccia, ma basta tracciarne un tratto presso le estremità dove interessano (fig. 14); sulle stesse faccie e verso il centro si tracciano pure due tratti di retta paralleli ai precedenti e distanti dalla faccia inferiore di tanto quanto la base del disco dista dalla tangente sopraricordata. In fig. 14

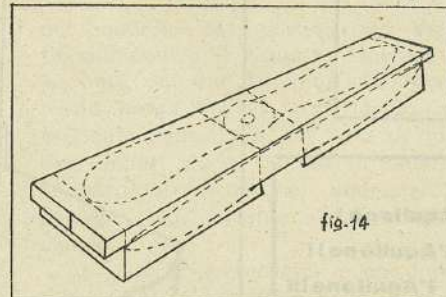


fig. 14

è tracciata in linea tratteggiata la vista laterale dell'elica, ma solo a scopo esplicativo, per far comprender meglio lo scopo delle operazioni testè descritte: in realtà di tale tracciato non vi è bisogno ed è meglio non farlo per non complicare troppo le cose. Valendosi poi di squadra a cappello si riportano sulle faccie verticali le estremità del tracciato dell'elica vista di fronte e le tangenti al cerchio rappresentante la base del mozzo, come si vede tratteggiato in figura 14. Per chi non lo avesse presente rappresentiamo in fig. 15 l'uso della squadra a cappello. In seguito si uniscono le estremità delle rette finora tracciate nel modo seguente: sulle faccie di testa del blocco si uniscono le estremità delle rette orizzontali tracciate in corrispondenza del punto H; sulla faccia inferiore si uniscono le estremità delle tangenti alla vista frontale e alla base del mozzo riportate sulle faccie verticali. A questo punto si hanno tutti gli elementi per ritagliare sul blocco i gradini che si vedono segnati nella figura 14. (Continua).

Costantino Beltrami

alle sorgenti del Mississippi

Questo libro che Adriano Lami ha scritto per la nota collezione paraviana dei «Grandi Viaggi d'Esplorazione» (1) in occasione delle celebrazioni che l'America prepara al grande italiano narra il viaggio meraviglioso che da solo il bergamasco Costantino Beltrami fece con l'intento di scoprire le sorgenti del maggior fiume dell'America Meridionale.

Era doveroso trarre dall'ingiustificato oblio il nome e l'opera di un uomo che ha portato a compimento una delle imprese certo più arduose dell'epoca nostra e che è degno di essere posto insieme a Colombo, a Marco Polo, a Sebastiano Cabot per essere stato animato, come questi grandi, da un intenso amore di avventura e da ardente desiderio di libertà.

Penetrò il Beltrami nelle foreste dell'America del Nord ancora inesplorate: per primo le percorse, offrendo alla civiltà una mirabile scoperta geografica.

Ma mentre l'America lo apprezza e lo esalta come uno dei pionieri del suo progresso, la patria ancora lo ignora: o quasi. Perciò segnaliamo con piacere questo libro, certi che dalla lettura di esso deriverà una maggiore conoscenza dell'opera di questo grande Nostro, del quale ben pochi testi di storia fanno menzione.

Modesto e coraggioso, senza prestabiliti disegni egli viaggiava: soltanto il genio del suo paese, mostrandogli l'esempio e le tracce di tanti illustri concittadini, lo aveva condotto sulla via delle scoperte. Dopo averle portate a termine, di fronte alle beffe dell'Europa, egli ritornò alla sua solitudine, abbandonando senza rimpianti le belle strade del mondo seducente, una delle quali porta imperituro il suo nome. Questa la figura dello scopritore: chi vuol conoscere il viaggio che lo condusse alle sorgenti del gran fiume americano, legga questo bello e commosso libro del Lami il quale oltretutto per la esattezza dei ragguagli e per la nobiltà del suo intento è pregevole per essere redatto in una forma semplice ed eletta.

b. b.

(1) A. LAMI: Giacomo Costantino Beltrami e la scoperta delle sorgenti del Mississippi, Vol. in-16°, di pagg. 213, con 6 tavole fuori testo, L. 13, Paravia Editore.



AVIOFLEX

Tubi Flessibili per Aeroplani
per Benzina, Olio, Acqua

SELETTI PRESENTI OIL & AERONAUTICA

Pareti interne metalliche - Sezione costante - Minimo peso - Minimo ingombro - Insensibilità alle vibrazioni

Società Anon. Compagnia Italiana Tubi Metallici Flessibili
Via Andrea Doria, 9 - TORINO - Telefono 40-300



A Voi, lettori che vedete tracciate nuove vie di gloria, nel cielo d'Italia

Addio anno che passi! Tu ti innabissi nel buio del nulla, noi andiamo verso la luce dell'avvenire!

Abbiamo noi terminato il nostro primo anno di vita; ed abbiamo vissuto questo nostro primo anno di vita in un succedersi di gloriosi fatti per la nostra aviazione.

Il pellegrinaggio compiuto in questi giorni a Bolama, riassume tutto il fervore, tutto l'orgoglio che gli Italiani hanno per i magnifici Cavalieri del Cielo d'Italia.

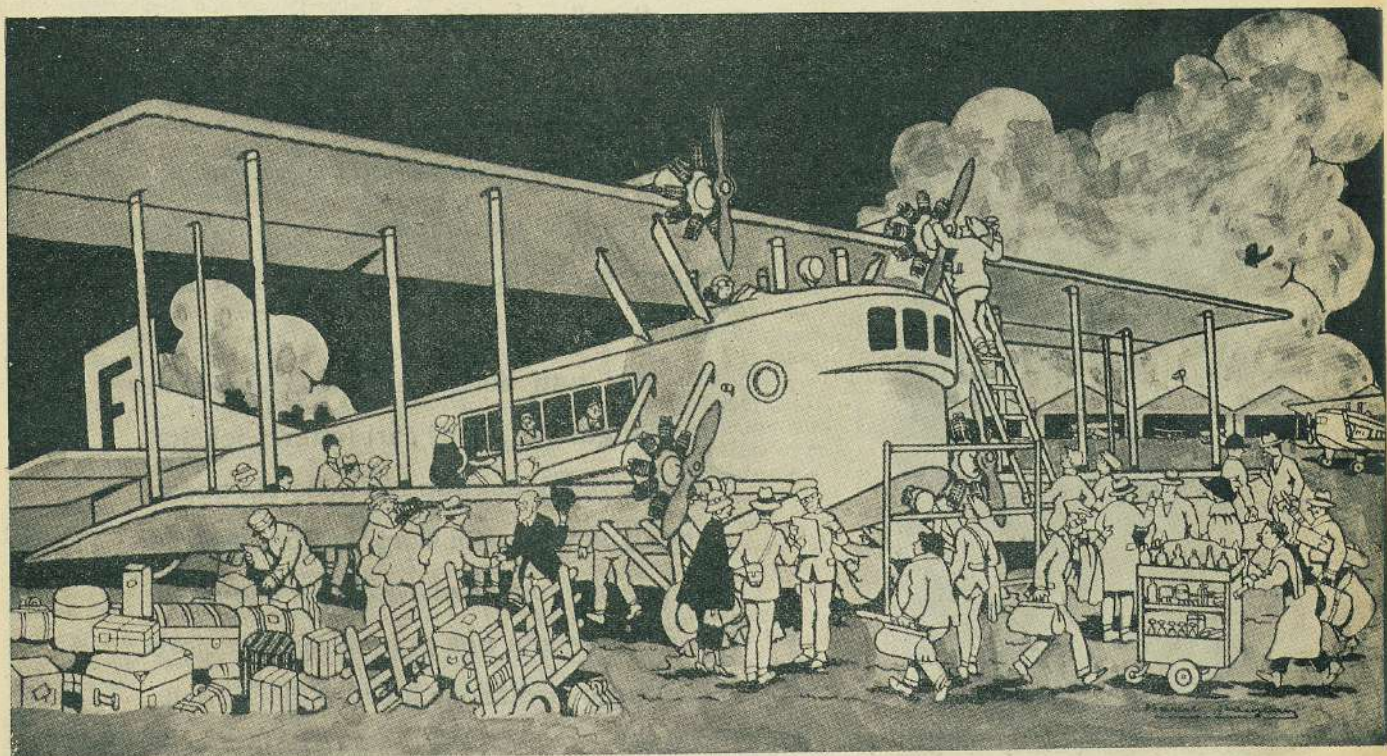
Noi, più giovani, ammiriamo e prendiamo esempio da coloro che ci hanno indicata la via nuova.

Noi tutti della Redazione vogliamo fare auguri ai nostri cari lettori; felicità, gioia, pace. L'augurio più bello sia quello che ognuno di Voi si appassioni all'aviazione, che conosca l'aviazione, che abbia costantemente una preghiera per coloro che tutto ardiscono per la gloria della Patria.



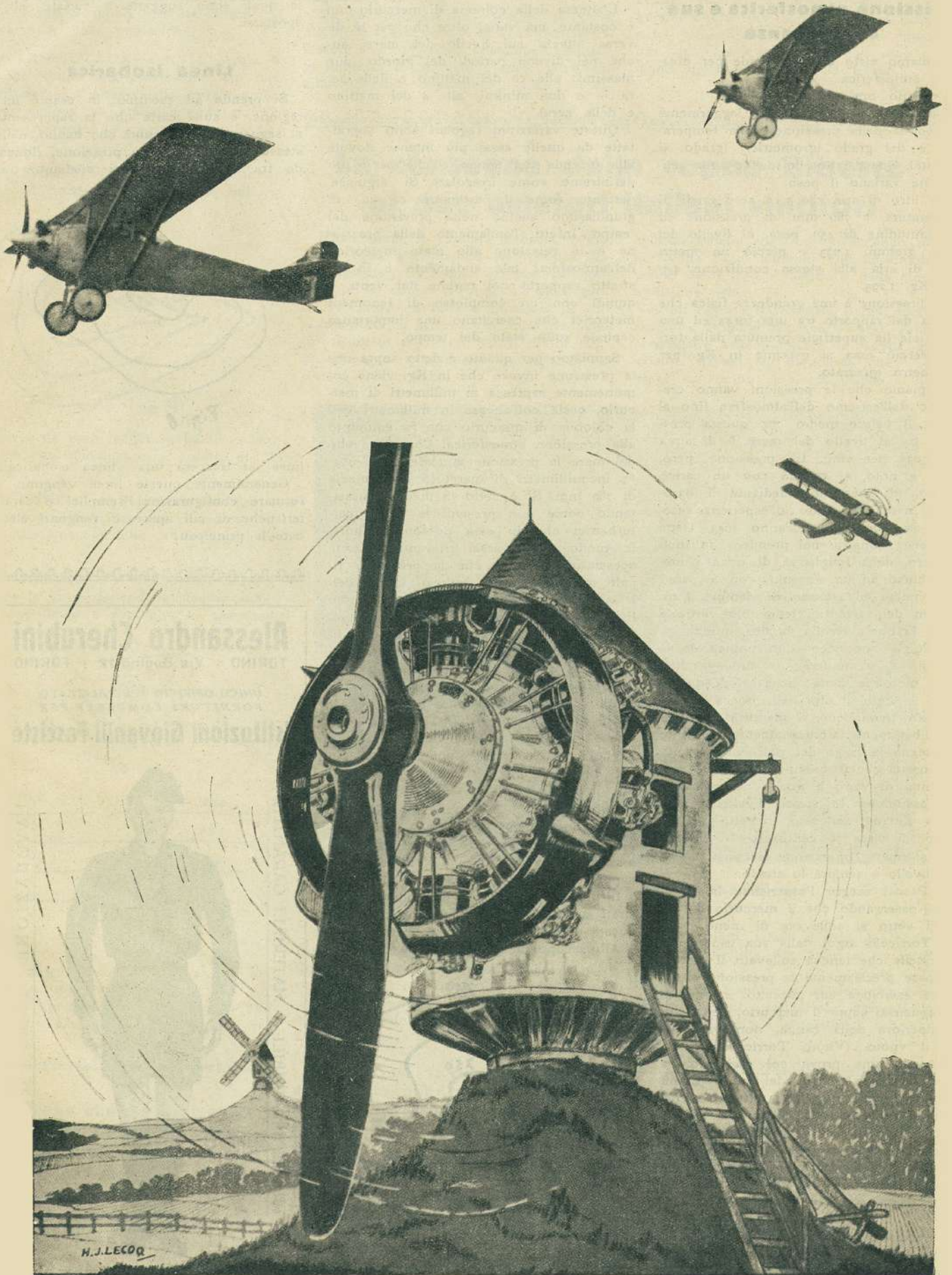
FANTASIA

AVIATORIA



(Un anonimo lettore giovanetto ci ha composta questa "fantasia aviatoria", tagliu

AVIAZIONE AEREA



tagliuzzando i disegni da varie riviste. - Al plagiarlo i nostri rallegramenti)

NAVIGAZIONE AEREA

Pressione atmosferica e sue conseguenze

Abbiamo visto cosa s'intende per pressione atmosferica.

Vediamo ora come si misura.

L'aria ha un peso che varia leggermente a seconda della pressione, della temperatura e del grado igrometrico (grado di umidità). Questi fattori influendo sulla densità, ne variano il peso.

Un litro di aria secca, a zero gradi di temperatura, a 760 mm. di pressione ed alla latitudine di 45°, pesa, al livello del mare, grammi 1,293 e perciò un metro cubo di aria, alla stessa condizione, peserà Kg. 1,293.

La pressione è una grandezza fisica che è data dal rapporto tra una forza ed una superficie (la superficie premuta dalla forza). Perciò essa si esprime in Kg. per centimetro quadrato.

Sappiamo che le pressioni vanno crescendo dall'estremo dell'atmosfera fino al suolo; il valore medio che questa pressione ha al livello del mare è di circa Kg. 1,033 per cmq. La pressione, però, come è noto, si misura con un carico liquido, (di mercurio) mediante il barometro, nato in seguito all'esperienza eseguita da Torricelli, nell'anno 1643. Detta esperienza consiste nel prendere un tubo di vetro, della lunghezza di circa 1 metro, chiuso ad un estremo, con le pareti ben ripulite ed asciutte. Si riempie il tubo con del mercurio, tenendolo verticale e con la bocca rivolta in alto; quindi, otturando la bocca col dito pollice, lo si rovescia e si immerge in una vaschetta di mercurio detta pozzetto. A questo punto si toglie il dito dalla bocca del tubo, permettendo così al mercurio di scendere liberamente. Contrariamente a quanto ci insegna la legge dei vasi comunicanti, si constata che il mercurio contenuto nella canna di vetro e quello del pozzetto, non assumono lo stesso livello, ma il primo rimane sollevato, rispetto al secondo, di circa 76 centimetri.

Se si ripete l'operazione si constata che il dislivello è sempre lo stesso.

Il Pascal eseguì l'esperienza in montagna, osservando che il mercurio del tubo di vetro si sollevava di meno.

Il Torricelli arguì dalla sua esperienza, che quella che teneva sollevato il mercurio fosse precisamente la pressione atmosferica esercitata sul pozzetto, e che, di conseguenza, sopra il mercurio, nella parte superiore della canna, non vi fosse che il vuoto (Vuoto Torricelliano).

Facendo una prova col mercurio, la parte superiore chiusa del tubo di un rubinetto, si constata che, effettivamente, aprendo l'accesso all'aria, questa vi entra con violenza e che, a misura che avviene questa aspirazione, la colonna di mercurio si abbassa e che, quando tutta l'aria è rientrata, il livello del mercurio risulta identico nella canna e nel pozzetto.

In media, si può dire che a piccole altezze nel suolo, per ogni 10 metri di abbassamento la pressione cresce di 1 millimetro.

L'altezza della colonna di mercurio non è costante, ma varia, oltre che per la diversa altezza sul livello del mare, anche nei diversi periodi del giorno (due massimi: alle 10 del mattino e della sera — e due minimi: alle 4 del mattino e della sera).

Queste variazioni regolari sono sovrapposte da quelle assai più intense dovute alle vicende del tempo e che per tanto definiremo come irregolari. Si arguisce pertanto come il barometro ci sia di grandissimo ausilio nella previsione del tempo. Infatti, l'andamento della pressione è in relazione allo stato meteorico dell'atmosfera; tale andamento è in ristretto rapporto col regime dei venti, e quindi con un complesso di fenomeni meteorici che esercitano una importanza capitale sullo stato del tempo.

Sappiamo per quanto è detto sopra che la pressione invece che in Kg. viene comunemente espressa in millimetri di mercurio, ossia coll'altezza in millimetri della colonna di mercurio che fa equilibrio alla pressione atmosferica. Così al livello del mare la pressione atmosferica espressa in millimetri di mercurio è in media di 760 mm. Si è detto in media, ammettendo come non presenti le cause perturbatrici che in essa possono influire, in modo anche assai rilevante. Accade spessissimo, infatti, che la pressione risulti molto differente nei vari luoghi della superficie terrestre, anche allo stesso livello del mare, per effetto, ad esempio, di diverse temperature (si pensi che in conseguenza di un maggiore o minore riscaldamento l'aria risulterà più o meno rarefatta e pertanto più o meno pesante), di diversa quantità di vapore acqueo, (il cui peso specifico è inferiore a quello dell'aria; a parità di volume un miscuglio di aria a vapore acqueo peserà meno di uno corrispondente formato di sola aria).

La diversa natura del terreno (boscoso, petroso, ghiaioso) influisce sul riscaldamento dell'atmosfera e la presenza di masse d'acqua favorisce la formazione del vapore acqueo.

Infine, correnti d'aria discendenti dagli strati superiori verso gli inferiori premono questi ultimi aumentando la pressione.

Allo scopo di rendersi conto del va-

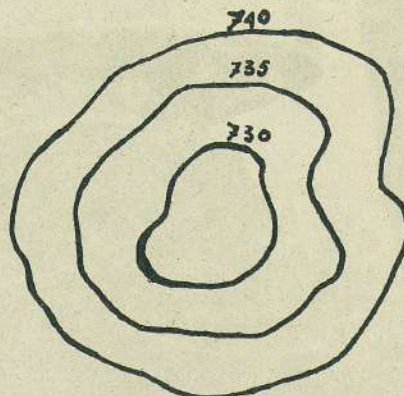


Fig. 7

lore della pressione atmosferica, essa viene esaminata nei suoi vari aspetti della distribuzione al suolo, che prendono il nome di «configurazioni isobariche» le quali sono soggette a variare ed a spostarsi.

Linea Isobarica

Si prende ad esempio, in esame una regione, e sulla carta che la rappresenta si segnano tutti i punti che hanno, nello stesso istante, la stessa pressione, riunendo fra loro questi punti mediante una

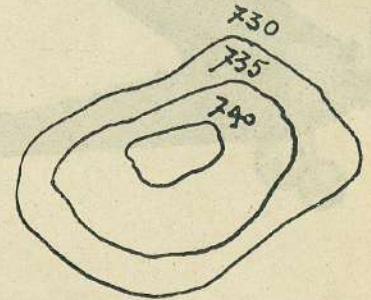


Fig. 6

linea, si traccerà una «linea isobarica».

Generalmente queste linee vengono a formare configurazioni semplici e caratteristiche di cui appresso vengono elencate le principali:



Alessandro Cherubini
TORINO - Via Bogino 12 - TORINO

UNICO OPIFICIO SPECIALIZZATO
FORNITURE COMPLETE PER

Istituzioni Giovanili Fasciste



PREZZI IMBATTIBILI e MATERIALI GARANTITI

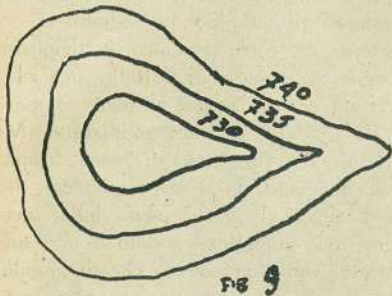
LAVORAZIONE INAPPUNTABILE

CHIEDERE LISTINO

a) **CICLONE**: — Come si vede nella fig. 7 le linee che lo costituiscono sono chiare, con andamento circolare e quasi regolare. Particolare che lo distingue è il fatto che la pressione va aumentando mano a mano che dal centro si va verso le linee periferiche;

b) **ANTICICLONE**: — La figura 8 è molto simile alla precedente. Ciò che la differisce è il valore della pressione che nell'anticiclone ha andamento inverso e cioè decrescente dal centro verso la periferia;

c) **SACCATURA**: — Ha le caratteristiche di pressione analoghe al ciclone,



ma l'area da esso racchiusa ha linee isobariche con andamento a forma di V (fig. 9).

d) **CUNEO**: — Fenomeno analogo a quello sopra descritto, ma riferentesi ad un anticiclone anziché ad un ciclone (fig. 10);

e) **PENDIO**: — In questa configurazione le linee isobariche hanno andamento rettilineo e parallelo; la pressione

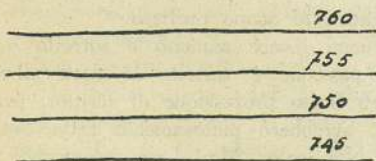
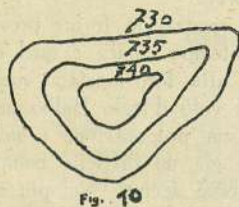


Fig. 11

va diminuendo gradatamente e con regolarità in uno dei sensi (fig. 11).

Si dice «pressione livellata» quella che si riscontra allorché, in una data re-

gione, la pressione atmosferica misurata nei vari punti presenta lo stesso valore, tanto che ne deriva la impossibilità di tracciare le solite linee isobariche aventi andamento curvilineo.

Se voi prendete ad esempio la carta d'Italia e vi tracciate le linee isobariche riferentesi alle pressioni contemporaneamente misurate in un dato giorno, potete facilmente rendervi conto del come sia di-

stribuita la pressione. Analogamente si può fare per regioni più vaste. Se poi giornalmente poteste fare una simile operazione avreste modo di osservare le successive trasformazioni delle varie configurazioni che più sopra abbiamo esaminato, venendo con l'esperienza a constatare quale e quanta influenza esse abbiano nella previsione del tempo.

A. B.

La consegna della coppa Bibesco ai due aviatori italiani vincitori

Ultimamente il Principe Bibesco Presidente della Federazione Aeronautica Internazionale, si è recato a Roma per consegnare la coppa ai vincitori della gara da lui stesso istituita e intitolata al suo nome posta in pallio ogni anno fra aviatori Rumeni e Italiani per il minor tempo impiegato a percorrere la distanza fra Roma e Bucarest.

aviatori italiani vincitori, affermando che la Coppa è un simbolo che unisce due popoli dello stesso sangue e della stessa tradizione latina.

A lui rispose il Generale Balbo, ringraziando i Principi Bibesco di aver voluto consegnare personalmente la Coppa agli aviatori italiani ed augurando che i bibesco ha rivolto parole di plauso ai due



La cerimonia di consegna della coppa Bibesco

Nella sede del R. Aereo Club d'Italia a Roma, ha avuto luogo la consegna della Coppa agli aviatori militari italiani Capitani Giordano e Bonino che nell'anno corrente hanno vinto la gara, impiegando ore 4 e 31 minuti (media oraria Km. 253), e che il nostro giornale a suo tempo ricordò.

La consegna è avvenuta alla presenza del Ministro dell'Aeronautica, Generale Balbo, dal Sottosegretario di Stato Riccardi, dal Capo di Stato Maggiore Generale Valle, di un gruppo di Ufficiali ed aviatori civili; del Ministro di Romania col primo Consigliere di Legazione e l'Addetto Militare Aeronautico romeno, del l'On. Diaz, Presidente del Reale Aero Club d'Italia, dell'ing. Mannaiuolo Vice Presidente del R. Aero Club d'Italia, dell'aviatrice Donna Myriam Potenziani, ecc.

Prima della consegna, il Principe Bibe-

menti fra piloti italiani e rumeni servano a stringere sempre più l'amicizia tra i due popoli.

Quindi la Principessa Bibesco ha consegnato, fra gli applausi dei presenti, la Coppa agli aviatori vittoriosi.

La passione aviatoria si può dimostrare in molti modi. Voi, lettori, dimostratela anche abbonandovi al nostro giornale.

Pagina dei lettori

Un giovane Fascista che ha volato nella giornata d'inaugurazione del Corso dei Pre-Avieri, ci ha inviate le sue impressioni di volo, che noi pubblichiamo:

Pochi sono stati i fortunati prescelti, ma l'entusiasmo che in un momento aveva avvinco tutti noi, dimostrava chiaramente che se vi fosse stata la possibilità non uno avrebbe indietreggiato dinanzi ai rischi... di un volo, pur di poter dire «oggi ho volato».

Per accontentare tutti non sarebbero bastati cento apparecchi.

Descrivere la mia impazienza nell'attesa, è impresa ardua, non ho la penna tanto facile.

Finalmente il primo dei miei compagni è chiamato per il volo, poi un secondo, un altro ancora... e giunge il mio turno. Salgo sullo snello AS. 1 che dovrà portarmi in

alto, niente toeletta di volo, presto sono assicurato al seggiolino.

Il motore canta la sua possente canzone, l'elica falcia l'aria con rapidità sempre crescente, un sussulto, l'apparecchio ha presa la corsa sul prato. Non sono ancora riuscito a coordinare le prime impressioni, che già mi trovo staccato dalla terra.

Senza accorgermene, tanto dolcemente si fila via per l'azzurro.

Ho l'impressione di essere immobile, guardo in basso, sotto ai miei occhi sfilano come in una pellicola cinematografica: il campo, la folla piccina piccina dei miei compagni; la distesa verde dei campi che in lontananza si perde nella prima foschia della sera. Un piccolo nastro d'argento serpeggia tra gruppi di case che sembrano giocattoli, è il Sangone.

Meravigliosa visione.

Si sale ancora, l'AS 1 volteggia obbediente all'abile mano del pilota, mi volto e vedo che sorride, a parlare non mi comprenderebbe, gli rispondo con un sorriso

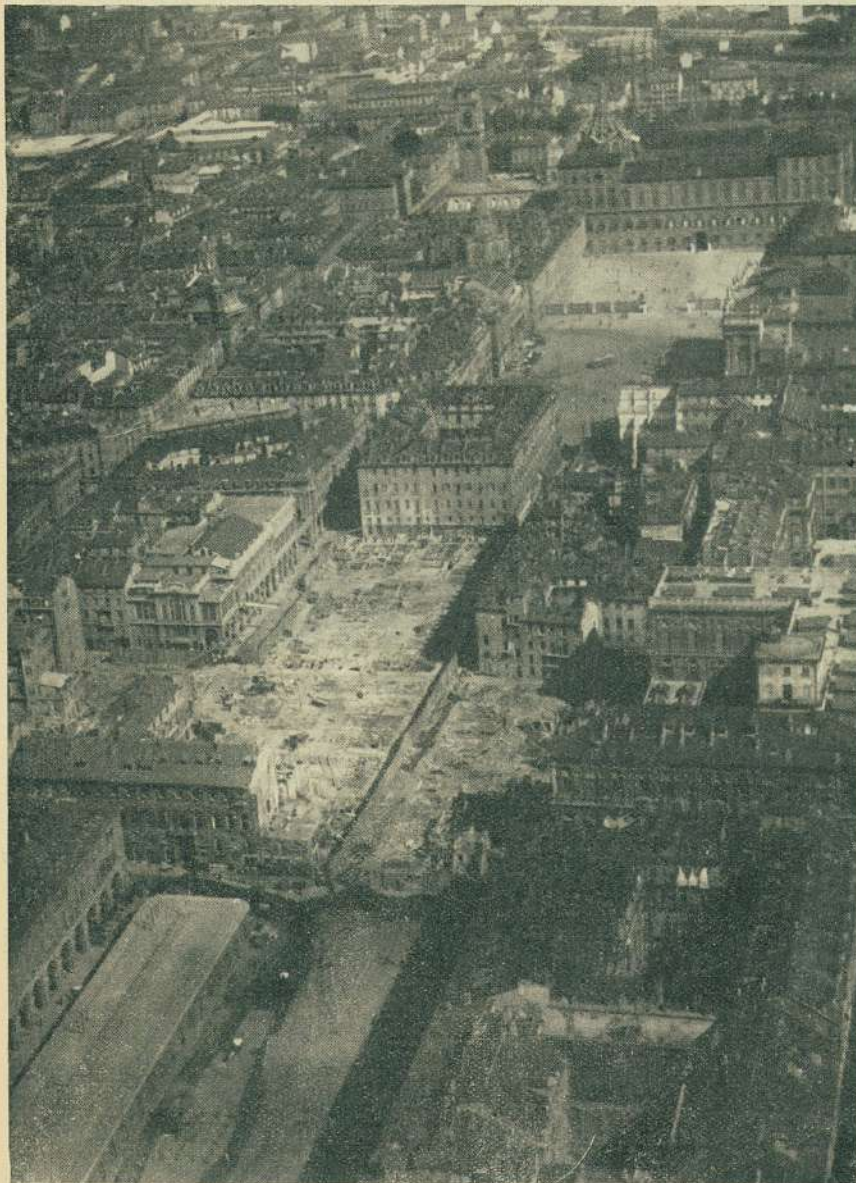
in segno di compiacimento e segnale con la mano — più in alto —. Mi accontenta.

In una virata mentre il velivolo è fortemente inclinato, riguardo a terra lo spettacolo più bello che mai si offre alla mia vista. Volgo lo sguardo a destra in alto, non una nube rompe l'infinito, non una macchia. L'azzurro che di gradazione in gradazione si diluisce nel bianco mi circonda da ogni parte, regna sovrano. Provo quasi un senso di sgomento davanti all'immensità dello spazio. Sgomento dall'impressione di una incomparabile potenza. Non paura.

Ancora un guizzo nel cielo che s'imbruna, e poi ha inizio la discesa inavvertitamente prima, con un movimento che mi pare sempre più rapido in seguito.

La terra ci corre incontro vertiginosa; ci accoglie, una serie di saltelli, una elegante girata e sono fermo al punto di partenza. Balzo dalla carlinga soddisfatto. Mi trovo attorniato dai camerati, sono tempestato di domande. Non so rispondere, ho ancora l'animo, gli occhi pieni della smagliante visione di bellezza, sento il mio spirito attratto verso un non so che di grande, di sublime, non vi è posto per altre manifestazioni. Sono al risveglio di un sogno magnifico, ineguagliabile, indimenticabile.

IUGO



Lo sventramento di Via Roma a Torino

Un Pre-Aviere ci scrive: — " Voi che potreste farlo, perchè non fotografate dall'alto Via Roma..... distrutta. Credo che la fotografia sarebbe assai interessante... Rispondiamo senz'altro: Eccoti accontentato."

LIBRI RICEVUTI

ALI D'ITALIA SULL'OCEANO

Il maggiore aviatore Mario Fucini in sole trentacinque pagine ha compiuto un vero *tour de force*.

Spiegare ai ragazzi in forma breve, concisa e nel contempo chiara e quel che più conta mettere alla loro portata quello che è stato l'epico volo d'Italo Balbo nella sua genesi, nella sua preparazione e nella sua attuazione era già un difficile compito cui pochi si sarebbero accinti. Nel più che giustificato timore di non poter raggiungere in definitiva lo scopo prefisso.

Il Fucini invece animato e sorretto da la sua passione è riuscito là dove altri, che pure fanno professione di scrittori per ragazzi, avrebbero pietosamente fatto naufragio. Non solo. Ma è riuscito anche a sminuzzare l'ardua scienza del volo intercalando senza salire in cattedra le nozioni più utili in merito al pilotaggio e alle macchine, così che chi giunge alla fine del libretto e tutti vi pervengono perchè si legge d'un fiato acquisisce a sè quella tale infarinatura di cui i tecnici, i competenti sorridono, ma che invece il più delle volte è sprone a studi più completi e sorgenti di vocazioni.

Il miglior elogio, per quanto vieto, che si possa fare ad un libro per ragazzi è quello di dire che esso istruisce divertendo.

Al libretto del maggiore Fucini noi che facciamo con indefesso zelo opera non vana per la formazione di una coscienza aeronautica nella gioventù d'Italia possiamo tributare questo elogio in tutta serenità nella certezza che consigliandone la lettura ai nostri fedeli giovani amici avremo una volta di più assolto il nostro compito.

Gli Aero Clubs d'Italia

Aero Club "Roberto Fabbri, di Ferrara"

Invano si cercherebbe il nome di Roberto Fabbri, pur tuttavia inciso in eterno nella storia dell'aviazione italiana, fra gli assi che rifulsero di gloria negli anni del duro cimento.

Il destino crudele pur sempre non per-



Roberto Fabbri

mise che Roberto Fabbri, ardito pioniere d'aviazione, gittasse allo sbaraglio la sua giovane vita nella luce dell'apoteosi.

La ghermi come il ladro, di soppiatto, quasi vergognoso della nefanda azione che andava a compiere.

Son passati diciotto anni dal giorno in cui la ferale notizia colpì la città di Ferrara: Roberto Fabbri il suo giovane figlio, dalla grande anima virile, che alla novella scienza aveva votato il suo ardire e la sua fresca gioventù era precipitato nella brughiera selvaggia. E sembra ieri... Sembra ieri il giorno in cui Italo Balbo, il capo oggi dell'Aviazione Italiana, affranto per la notizia del sacrificio dell'amico scriveva:

«Egli esaminò ancora un'ultima volta la sua macchina, poi d'un balzo fu sul seggiolino.

Il motore cantava la canzone delirante della forza, l'inno sonoro della vita, che accompagnava alla morte l'ardito fanciullo. Il sole che lentamente scendeva, si preparava a rendere più tragica la scena con raggi sanguigni.

— Via! — urlò Roberto Fabbri, alzando la destra.

Il monoplano liberato dalla stretta, salì velocissimo... Alcuni giri larghi, sicuri, sul campo militare della Malpensa, poi in alto!

I quattrocento, i seicento, gli ottocento metri furono in breve raggiunti: poi una lotta disperata contro la morte, indi l'abbandono....

Il bel corpo giovanile dell'ardito pilota, precipitò a terra col velivolo lucente. Le ombre della sera avvolsero il cumulo delle macerie, sotto le quali giaceva senza vita il più giovane aviatore del mondo! Che aveva sprezzantemente guardato in viso la morte e che aveva saputo morire da eroe in una lotta titanica contro gli elementi, per l'ideale luminoso della più grande conquista umana! »

Sembra ieri. L'arrivo del feretro, la veglia funerea nella camera mortuaria, il pianto straziante della madre. Sembra ieri. Ma da allora l'aviazione ha fatto passi gigan-

teschi. Si vola, si vola oggi. La grande conquista umana che il giovinetto Balbo auspicava è un fatto compiuto. Le catene di monti sono un gioco e si sorvolano gli oceani.

Ma le ossa di Colui che cadde nel tentare il raid Milano-Ferrara fremono nella tomba lacrimata e fremono di gioia:

« Non invano, non invano sono caduto. Il mio spirito non è morto. Si è trasfuso nell'amico buono, così, in quella notte laggiù alla Certosa, mentre egli su di me spargeva le più cocenti lacrime di dolore. No, non son morto. Perché io, con Lui, apporto sempre più verdi e sempre più nuove fronde d'alloro alla nostra gran Madre comune, l'Italia ».



Carissimi amici,

Due lettere questa volta sul mio tavolo, e tutte e due mi chiedono la medesima cosa: «Ma di dove viene la miscela aria-benzina che entra nel cilindro dalla valvola A durante l'aspirazione?».

Un po' di pazienza miei cari ALDO F. di Torino e GILBERTO M. di Trecate! Parleremo a suo tempo anche del carburatore che è lo strumento che mescola la benzina con l'aria per fornire la miscela esplosiva al motore.

Abbiamo visto la volta scorsa che di quattro corse che fa il pistone nel cilindro (mentre intanto la manovella fa due giri completi) soltanto una è utile, quella dello scoppio (cioè solo mezzo giro della manovella).

Esiste però un volano, cioè una ruota pesante fissata alla manovella e che gira con essa, che ricevendo un impulso durante la corsa di scoppio, mantiene in rotazione la manovella stessa e gli fa compiere le altre tre corse fintanto che un nuovo scoppio ritorna a imprimere un nuovo impulso, e così via.

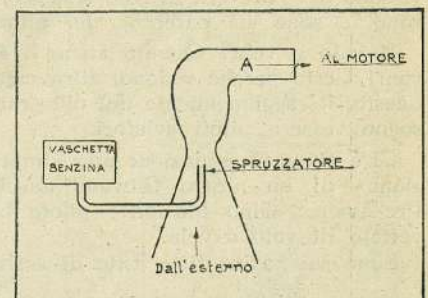
Nei motori più grossi e più perfezionati, anziché un solo cilindro con una sola manovella si uniscono insieme due, quattro, sei, otto o più ancora cilindri i quali essendo sfasati tra loro, (cioè, per esempio, mentre uno aziona un altro comprime, un altro scoppia e un altro scarica) rendono più frequenti gli impulsi dati al volano e più morbida la marcia del motore.

La potenza di un motore dipende, come è intuitivo, dalle dimensioni (e dal numero) dei cilindri e dal numero di giri che fa la manovella (o le manovelle nel caso di più cilindri).

Le dimensioni dei cilindri influiscono col rendere più o meno potenti gli impulsi forniti dallo scoppio, il numero dei cilindri ed il numero dei giri con l'aumentare il numero di tali impulsi nell'unità di tempo.

Ora esamineremo due dispositivi molto importanti, il carburatore ed il magnete. Il primo serve a fornire la miscela

aria-benzina; il secondo a far scoppiare al momento giusto la miscela compressa nel cilindro.



Voi avrete visto certamente sul tavolo da toilette della vostra mamma o delle vostre sorelle maggiori uno spruzza-profumi. Una cioè di quelle graziose boccette ripiene di buon profumo con un turacciolo provvisto di un lungo tubo e con una pera di gomma. Schiacciando la pera, il profumo sprizza finemente polverizzato e misto all'aria.

Ebbene, il carburatore è un po' la stessa cosa. Vi è una vaschetta nella quale un dispositivo mantiene costante il livello della benzina: da essa parte un tubicino che porta a uno spruzzatore (che con termine francese si suol chiamare «gigleur»).

Il motore girando, succhia dell'aria attraverso il grande tubo A dall'esterno. La corrente d'aria che si forma così intorno allo spruzzatore fa sprizzare fuori da esso della benzina che si mescola con l'aria e forma la miscela esplosiva.

Tratteremo la prossima volta del magnete e delle candele.

Per ora, arrivederci!

CASTELLINARIA
Ingegnere Aeronautico

INSEGNANTI! La sola pubblicazione che può efficacemente aiutarvi nelle vostre illustrazioni delle gesta aviatorie italiane è "L'Aquilone", Consigliatelo ai vostri discepoli.

Scuola di Pavullo

Niente teorie questa volta. Dobbiamo annunciarvi, nostri buoni lettori, che «L'Aquilone» diventa da oggi un po' anche la palestra dei Giovani Fascisti Pre-Avieri, di quel folto gruppo, di quella piccola massa di giovani, che saranno i piloti di domani.

Nel numero a questo precedente, avrete letto che si è inaugurato il Corso Pre-Avieri a Torino; a Milano già sono brevettati venti piloti; altri gruppi sono sorti in altre città. E' una corsa a riuscire, un cercare di fare sempre meglio, di sorpassarsi.

Il traguardo? La meta finale? Fare nuovi aquilotti all'Italia. Ma oltre a questo preciso scopo, vi è pure quello di soddisfare l'entusiasmo di una infinità di Giovani Fascisti, che nel forte sentimento del «più alto e più oltre» veggono la loro ragione di vita; nella limpidezza del cielo trovano l'unica pura strada degna per il raggiungimento dell'ideale fascista.

Fra i Giovani Fascisti Pre-Avieri vi sono degli appassionati che hanno seguita l'evoluzione rapida dell'aviazione, attraverso i notiziari dei giornali; vi sono dei costruttori di modelli volanti; vi sono dei «brevetti di volo a vela»; vi sono, e sono già parecchi, dei piloti.

Il volo a vela? Quanto attrae i giovani! Certo perchè vedono, attraverso a questo, il raggiungimento del più grande sogno: essere piloti aviatori.

Ci è giunta in redazione una «impressione» di un nostro Giovane Fascista Pre-Aviere: Gino Mariotti; pilota brevettato di volo a vela.

Sono sei pagine fitte, fitte di scrittura:

sei pagine fitte, fitte d'entusiasmo.

Stralciamo e viviamo un momento con lui, i momenti più belli da lui vissuti.

«Quando nella vita si vedono compiere, dalle persone che ci circondano, certe piccole, e purtroppo alle volte anche grandi, vigliaccherie, certe bassezze che suscitano in noi solo lo sdegno più profondo per l'azione e per l'autore, alla Scuola di Volo a Vela di Pavullo questo non succederebbe. Come me la pensano tutti quei giovani che hanno avuto la fortuna somma di avere trascorso qualche mese alla Scuola di Pavullo».

Questo è il sentimento di questo giovane appena sedicenne, che trova la purezza dove si fa dell'aviazione. E seguita; con quella meravigliosa ingenuità che è dote della sincerità e della forza del sentimento:

«Qualcuno mi chiederà che cosa c'è di così straordinario a Pavullo, perchè tutti coloro che vi sono stati lo tirano sempre in ballo? A questa domanda io non so rispondere, ma questo qualche cosa di veramente straordinario c'è perchè noi che vi siamo stati lo sentiamo, ma non sappiamo esprimerlo in parole. Però sono quasi certo che uno dei componenti principali, se non l'unico, di questo straordinario sia il volo».

Vorremmo pubblicare integralmente la *impressione* ma dobbiamo troncare per mancanza di spazio; dedicheremo al nostro collaboratore altro spazio nel prossimo numero.

Ciò che volevamo che sapessero i nostri lettori l'abbiamo pubblicato: «Però sono quasi certo (noi quel quasi, lo togliamo addirittura) che uno dei componenti principali, se non l'unico, di questo straordinario, sia il volo».

Piccola Posta

ROSSI LUIGI - Castellamonte — Può trovare quanto desidera a Torino presso la ditta Isacco, via Verres, 15, e a Bologna presso la ditta Filippo Gallerani, via Riva Reno, 116 D.

MINO BIANCO - Albissola — Come sopra.

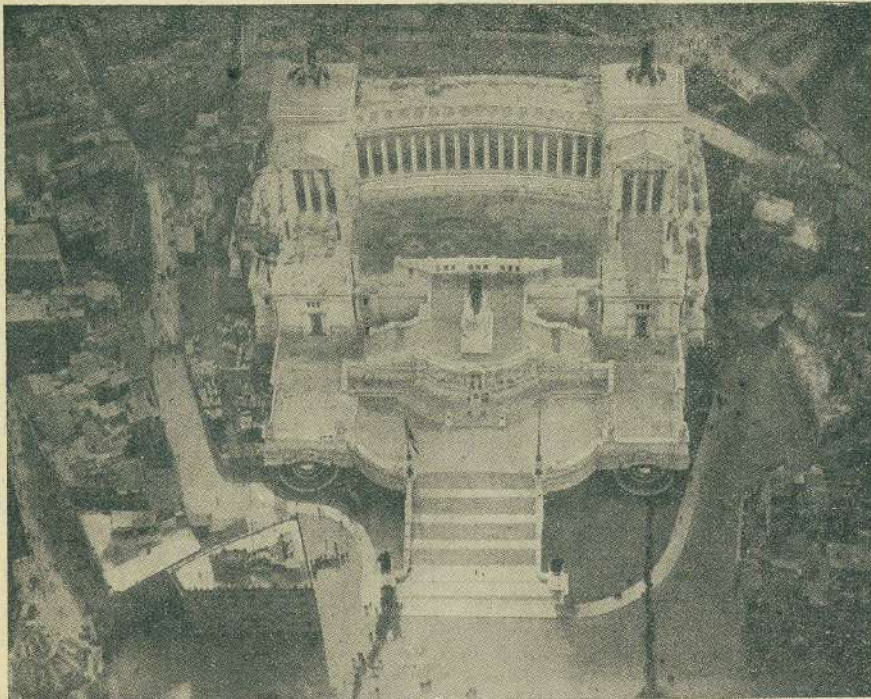
PAOLO VERGNANI - Napoli — Il volume «I modelli volanti» di Guido Dal Seno, si trova in vendita presso la nostra Amministrazione. Costa L. 7 alle quali occorre aggiungere cent. 50 per le spese postali.

FRANCESCO CORNAGLIA - Carmagnola — Ci si può sempre abbonare all'«Aquilone», anche subito per il 1932. Il libro «I modelli volanti» insegna a costruire tipi di modelli comuni. Di apparecchi noti riproduce solo l'A. S. I.

ATTILIO - Roma — Col suo titolo di studio può, se la scuola in cui ha ottenuto la licenza complementare è governativa o pareggiata essere ammesso a frequentare il corso di allievo sergente pilota di carriera. E' certo che il brevetto di radiotelegrafista è titolo preferenziale per l'ammissione al corso. Ma le converrebbe di più forse concorrere per la categoria speciale dei radiotelegrafisti.

EDMONDO PECELLI - Napoli — Parleremo certo in marzo del compianto eroe Umberto Maddalena. Mandi per tempo l'articolo. Vedremo se possibile di pubblicarlo per lo meno in parte. Bandi per concorsi allievi sottufficiali piloti non ve ne saranno fino al prossimo anno. Essi saranno affissi, come sempre, al pubblico in tutta Italia. Del resto ne daremo notizia su «L'Aquilone» in tempo utile. Grazie vivissime delle buone parole rivolteci per la nostra propaganda.

CAPORELLA EGIDIO - Padova — Fino al prossimo anno non verrà aperto alcun concorso per motoristi d'aviazione. Per parteciparvi non occorre precisamente essere meccanici, ma è data la preferenza a coloro che lo siano o da borghesi esercitino un mestiere affine. Solo gli aspiranti, muniti di brevetti di specializzazione preallonautica o di certificato di mestiere, sono sottoposti presso la scuola specialisti ad una prova pratica di mestiere (capolavoro). Trascorsa la ferma (30 mesi) gli elementi che, per essersi distinti per la disciplina, rendimento e capacità professionale, danno affidamento di diventare ottimi sottufficiali, a loro domanda e a parere favorevole delle Autorità competenti, possono essere raffermati. Così raffermati possono percorrere la carriera fino al grado di capitano. Gli avieri allievi specializzati, subito dopo l'arruolamento, ricevono una paga giornaliera di L. 1 oltre gli assegni di vitto. Al termine del corso di specializzazione gli avieri conseguono il grado di aviere scelto oltre la paga di L. 1,20 l'indennità giornaliera di mestiere (circa L. 9,15 al giorno all'atto della nomina e fino ai 18 mesi di servizio) indennità di volo (Lire 823 mensili) e poi i premi di rafferma e i soprassoldi dopo tanti anni di servizio. La spiegazione degli aeroplani italiani sarà presto continuata.



L'Altare della Patria visto dall'alto

L'aquila che ride

L'aeroplano rivolto ad un cannone di una batteria antiaerea.

— Vivendo, volando
Che male ti fo?



Il pedone.

Giulietto piange.
— Cos'hai, caro? — gli domanda la mamma.
— Nella lettera che ho scritto alla Befana mi sono dimenticato di mettere che mi facesse l'abbonamento all'«Aquilone»!

DOPO IL VOLO PARIGI-BENDER ABBAS

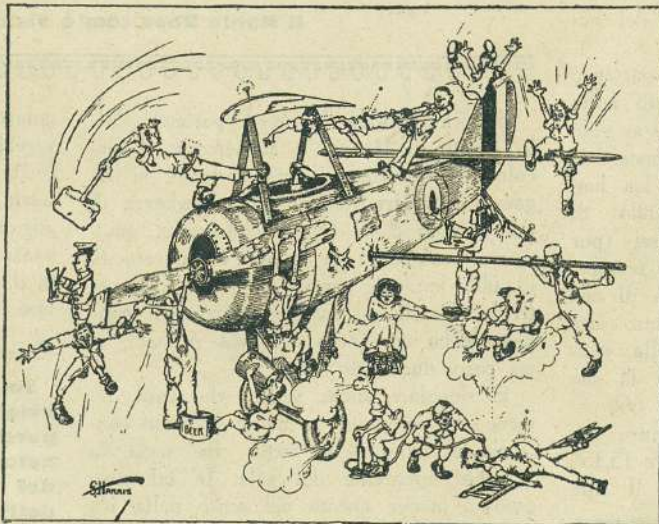


Dato la facilità con cui vengono effettuati certi meravigliosi voli di oltre 5000 chilometri, si può già prevedere il turismo aereo futuro.



ANNO 1999

(Flight)



Si costruisce un aeroplano....

(Flight)

Il maestro interroga:

— Sapete dirmi quale uccello sia più grosso dell'aquila?

Silenzio quasi generale. Voce isolata: — Ma quello non è un uccello, è un giornale.

— Cosa dici? — (esclama stupito il maestro).

— Certo quello è....

Coro della scolaresca: —L'Aquilone e e l.

NUOVI ORIZZONTI PER LA CACCIA



L'uccello (rassegnato a morire): — Beati i tempi dei miei avi!

Quanta attesa quella vigilia di Natale!

Gigetto — l'aviatore in erba — aveva promesso una sorpresa ai suoi amici.

— Vi farò un albero di Natale aviatore — aveva detto. Figuratevi l'attesa, l'impazienza, la curiosità degli amici riuniti sulla porta della camera da pranzo di Gigetto.

Finalmente la porta si aprì. Sapete cosa c'era? Un albero di Natale originalissimo: invece del classico pino, Gigetto aveva odoperato un «albero a gomito di motore», ed invece dei soliti candellotti, e delle ciambelle, l'albero era inghirlandato con «candele» da «motore» e «cuscinetti a sfere».



— Ma come, chiedete 300 lire per questa sola stanza che ha una sola finestra che dà sul cielo.

— Ma pensate, signorini belli, quanti aeroplani potete vedere!

IL PORTAFORTUNA DI HINKLER

L'aviatore australiano Bert Hinkler non era solo a bordo, s'era portato una scimmietta che gli avevano regalato nel Brasile: la sua «mascotte».

Qualcuno l'ha interrogato per sapere come si è comportata la scimmiettina durante l'audacissima transvolata dell'Atlantico del Sud.

— Meravigliosamente! Figuratevi che mentre volavamo, mi sbucciava le banane destinate al mantenimento.... dell'equipaggio.

La velocità degli aeroplani e della terra

Il Prof. A. Galassini ha pubblicato sulla « Gazzetta del Popolo » di Torino, l'interessantissimo ed originale articolo, che ci piace riprodurre per i nostri lettori:

Relatività — La velocità dei velivoli moderni tocca ora valori così elevati che se ne possono fare curiosi confronti colla velocità della terra, cioè colla velocità che possiede ognuno di noi in virtù della rotazione della terra attorno al proprio asse.

Basta pensare che un velivolo moderno potrebbe arrivare nella luna in 24 giorni e nel sole in 2 anni e sei mesi.

A chiarimento di ciò che diremo, si noti che per giornata solare intendiamo il tempo che intercede fra due passaggi consecutivi del sole sopra di noi, nel punto più alto della sua traiettoria, che diremo il punto del mezzogiorno solare. Per una città, o per qualsiasi luogo della terra, la giornata terrestre dura quanto è il tempo che intercede fra due passaggi consecutivi del meridiano, del luogo considerato, sotto il sole. Ma se il punto, invece di essere fisso, è mobile, come un velivolo, la sua giornata sarà più lunga o più corta della giornata terrestre, secondochè il velivolo asseconda il moto apparente del sole o va contro di esso. Questo avviene perchè, in tal caso, i meridiani che passano sotto al sole al mezzodì di due giorni consecutivi sono diversi uno dall'altro, e distano tra loro di quanto è lo spostamento del velivolo.

Supponiamo che un aeroplano, partendo da Torino, si lanci verso Oriente colla velocità di 666 km.-ora, inizi il suo volo esattamente a mezzodì del 1° gennaio e percorra tutto il nostro parallelo. La lunghezza del nostro parallelo essendo di 28.000 km., la terra e noi stessi (pur senza che se ne accorgiamo), siamo trasportati verso oriente con una velocità di ben 1166 km.-ora. L'aeroplano per contro sarà animato da una velocità eguale alla somma della velocità della terra più la sua propria velocità, cioè da $1166 + 666 = 1832$ km.-ora. Esso quindi percorrerà tutto il parallelo in $28.000 : 1832 = \text{ore } 15,15'$. Talchè ritornerà a trovarsi sotto il sole

con 8 ore e 45 minuti di anticipo: e mentre egli segna il suo mezzogiorno, noi saremo appena alle ore 3,45' del mattino. Ne segue che, proseguendo la sua corsa, egli in due giri e tre quarti ha guadagnato un giorno intero sopra di noi. E dopo undici giri l'aeroplano si troverebbe di nuovo sopra Torino esattamente nel punto del mezzodì comune. Ma con questa differenza: che, mentre noi saremmo passati sotto al sole sette volte e ci troveremmo al giorno 8 di gennaio, l'aeroplano sarebbe passato undici volte sotto al sole e sarebbe al suo giorno 12 gennaio, con un anticipo di ben quattro giorni sopra sette.



Il Monte Rosa com'è visto dalle aquile

Se ora si ripete la prova, partendo dallo stretto di Bering, e si percorre il circolo polare, sempre verso oriente, si ha questo singolare risultato. La lunghezza di tale circolo è di 16.000 chilometri: quindi un suo punto di muove colla velocità di 666 km.-ora, eguale a quella del velivolo. Perciò ad ogni due giri egli guadagnerebbe un giorno. La sua giornata, in tal caso, dura solo 12 ore.

È singolare anche vedere che cosa avviene se l'aeroplano si muove in senso contrario al moto della terra, cioè seguendo il moto apparente del sole. In tal caso esso si muove ancora nel senso della rotazione della terra, perchè questa lo trasporta con maggiore velocità, ma viene ad avere un moto assoluto eguale alla differenza delle due velocità e tale moto è diretto in senso negativo rispetto alla velocità propria dell'apparecchio.

Lungo il 45° parallelo — L'aeroplano avanza colla velocità di $1166 - 666 = 500$ km.-ora; percorre un giro intero impiegando ben 56 ore con un ritardo di 32 ore, cioè di un giorno e 8 ore. Talchè dopo tre giri egli si troverebbe di nuovo sopra Torino nell'istante preciso del mezzodì comune. Ma noi, avendo fatti sette giri, ci troveremmo al giorno 8 gennaio, mentre l'aeroplano che ha fatto solo tre giri, si trova al suo giorno 4 gennaio, con un ritardo di quattro giorni sopra sette.

Lungo il circolo polare — Questo caso è più notevole poichè la velocità dell'aeroplano si riduce a $666 - 666 = 0$.

Ciò vuol dire che esso avrebbe sempre il sole sopra il suo capo e gli sembrerebbe di restare immobile sotto al sole, mentre vedrebbe la terra sfuggirgli sotto colla velocità di 666 km.-ora. La sua giornata avrebbe una durata infinita: poichè per lui sarebbe sempre mezzogiorno, come se le ore non trascorressero.

Nell'interno del circolo polare — Se tale esperimento si ripetesse nell'interno del circolo polare, per esempio lungo il parallelo 85°, se ne otterrebbe questo sin-

golare risultato: che l'aeroplano si muoverebbe in anticipo sul sole, con una velocità di circa 250 km.-ora. Talchè partendo da un dato punto esattamente a mezzogiorno, dopo poco si troverebbe sopra paesi dove sono le ore 11, poi le 10, poi le 9, ecc. del mattino. Talchè il tempo solare gli trascorrerebbe a ritroso.

Solo l'Italia ha una pubblicazione aviatoria per i giovani, "L'Aquilone", perchè solo l'Italia è retta da governatori giovani: Benito Mussolini, Capo del Governo e Italo Balbo Ministro dell'Aria. — ABBONATEVI!

ANNO NUOVO



L'anno nuovo ai Re Magi: — Quà tutti porta fortuna agli aviatori.

(Disegno di Baldo)

Costruzioni Meccaniche

VERINO & C.

Corso Bramante 8 - TORINO

**NODI ed ATTACCHI
in cromo nikel per
AGI e FUSOGIERE**