



Fig. 19. - Padiglione delle gallerie modello

*Impianti per uso delle analogie elettriche.* — Le analogie di Relf e di Pérès e Malavard fra i fenomeni aerodinamici ed i fenomeni elettrici, che discendono dall'esistenza, nei due casi, di un potenziale relativo alle velocità per i primi ed alle forze per i secondi, sono state tradotte in atto ed ulteriormente sviluppate con vasche elettriche di due tipi: A) Vasca con elettrodi estesi a due pareti opposte e con modello situato nel centro, di materiale conduttore, per i campi a due dimensioni (ali), e di materiale isolante, per quelli a tre dimensioni (fusoliere e carlinghe), attrezzata per il tracciamento delle linee di corrente e delle superfici equipotenziali, per mezzo della esplorazione del campo elettrostatico.

Tale esplorazione vi è fatta misurando la differenza di potenziale fra due elettrodi, l'uno appoggiato ad un filo potenziometrico, l'altro migrante nel bagno intorno al modello.

Come strumento rivelatore serve un amplificatore a tre valvole, al cui trasformatore di uscita è collegata una cuffia telefonica.

Una speciale costruzione del modello

permette di estendere l'analogia al fenomeno delle scie di Oseen.

B) Vasca per la previsione dei fenomeni di induzione nelle ali di apertura finita (fig. 26), rappresentate, nella analogia elettrica, da una serie di blocchetti, corrispondenti ai tronchi nei quali l'ala può immaginarsi decomposta, e costituenti parete della vasca stessa; mantenuti a potenziali diversi, in relazione ai diversi valori del prodotto della corda

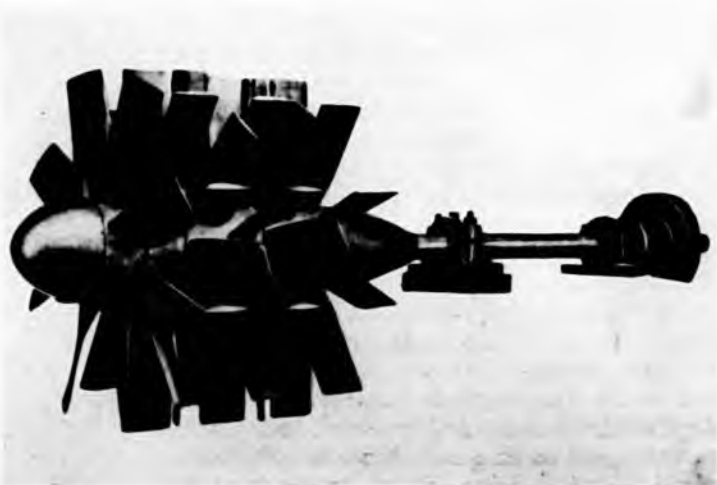


Fig. 28. - Elica tripla e controeliche