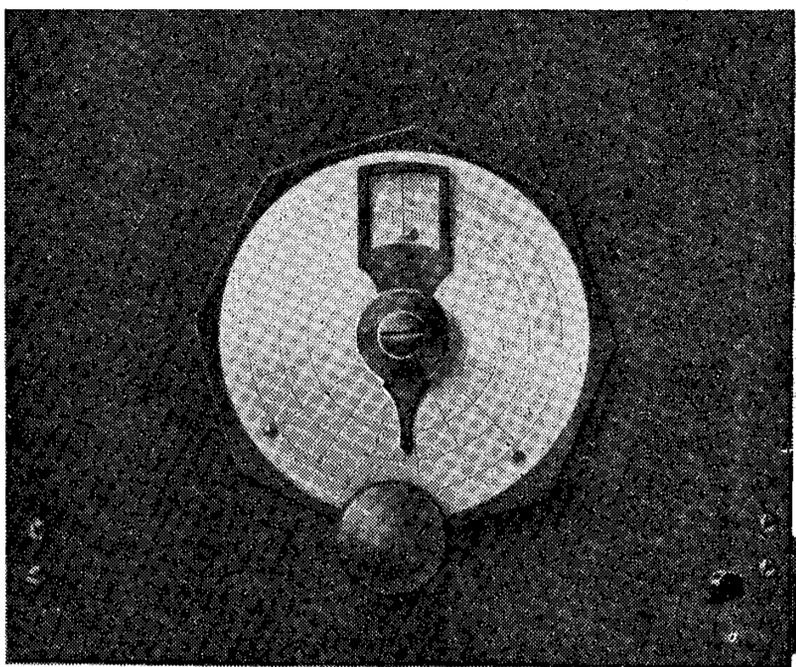


APPARECCHIO A UNA MULTIVALVOLA PER LA STAZIONE LOCALE R. T. 38.

L'apparecchio che descriviamo quest'oggi è della massima semplicità e può essere costruito anche da un principiante senza timore di insuccessi. Esso è destinato unicamente per la stazione locale e garantisce la ricezione in un raggio di un centinaio di chilometri. In luogo di impiegare un circuito con due o tre valvole è impiegata la multivalvola Löewe, che in questo caso rappresenta una delle migliori soluzioni, sia per economia, sia per qualità di riproduzione. La valvola Löewe è già nota ai lettori, e qui ripeteremo soltanto brevemente le caratteristiche principali per chi non avesse seguito i precedenti articoli pubblicati negli anni scorsi.

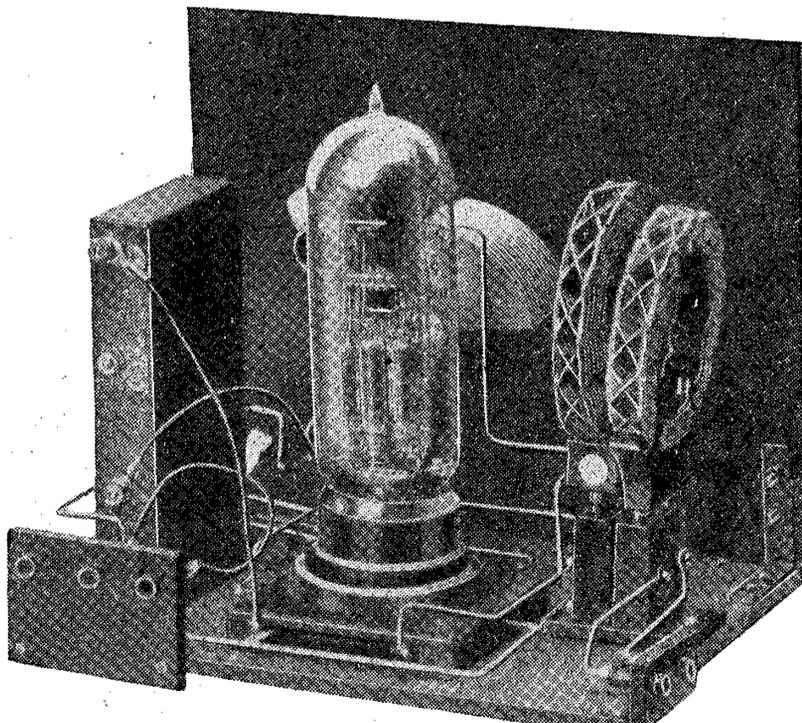
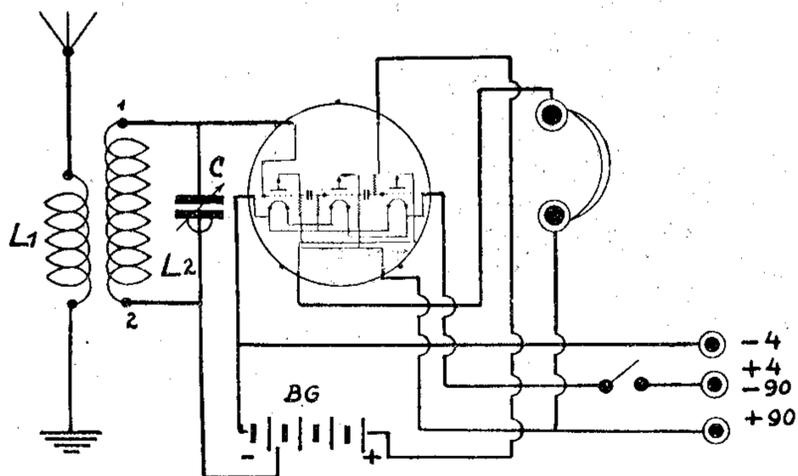
La multivalvola Löewe, che è stata ideata dal radiotecnico tedesco von Ardenne e che è costruita dalla casa Löewe, consiste di tre valvole contenute in un bulbo solo. I filamenti delle due prime sono collegati in serie e in parallelo con questi due è collegato il filamento della terza, che è quella d'uscita che deve muovere l'altoparlante. Lo scopo di questa disposizione è ovvio. La terza valvola ha bisogno di una corrente maggiore, essendo una valvola di potenza, mentre le due prime servono soltanto per l'amplificazione della tensione. Il collegamento intervalvolare è a resistenza capacità ed è contenuto nel bulbo stesso. I lettori che hanno seguito i diversi articoli da noi pubblicati su questo genere di collegamento e coloro che lo hanno sperimentato nei montaggi con le valvole usuali sanno che non è tanto facile ottenere un funzionamento perfetto se non si cura che il valore delle resistenze sia proporzionato alla resistenza interna delle valvole. Oltre ai valori delle resistenze e delle capacità, anche i collegamenti



hanno una grande importanza per il buon funzionamento.

Tutte queste difficoltà sono eliminate nella multivalvola Löewe. Dato il valore costante della resistenza interna, il valore delle resistenze e delle capacità sono calcolate giustamente in modo da dare un'amplificazione eguale per tutte le frequenze, premessa questa che è essenziale per una buona riproduzione. Le resistenze stesse e i condensatori sono posti nel vuoto e i collegamenti sono ridotti al minimo possibile, essendo limitati a qualche millimetro di lunghezza. Si può così realizzare un amplificatore a bassa frequenza che dà una riproduzione ottima con una valvola sola. La prima valvola è fatta funzionare nell'apparecchio R. T. 38 come rivelatrice e la rettificazione avviene a mezzo della caratteristica di placca la quale, come è noto, dà la migliore riproduzione. Di solito questo sistema è usato soltanto quando le oscillazioni sono abbastanza ampie perchè il rendimento del sistema è minore. Per la stazione locale esso rappresenta la miglior soluzione, data l'ampiezza delle oscillazioni raccolte dall'aereo. In aggiunta alla valvola è necessario soltanto un circuito oscillante composto di un'induttanza e di un condensatore.

Nel nostro apparecchio ci sono due circuiti separati: uno per l'aereo e uno per la griglia. Sic-



come non ha luogo la rigenerazione, è indispensabile che tanto la bobina che il condensatore siano a minima perdita. Un apparecchio di questo genere rappresenta inoltre una notevole economia, perchè la realizzazione di un circuito equivalente con valvole normali richiede una quantità di accessori (trasformatori a b. f., zoccoli per valvola, reostati, ecc.); mentre nell'apparecchio in questione tutto è contenuto nella valvola stessa. Anche la costruzione viene così semplificata al massimo.

È possibile anche con impiego della stessa valvola realizzare un apparecchio a reazione che permette di ricevere le stazioni estere; basta a questo scopo prendere la valvola che ha un morsetto esterno che serve di collegamento alla placca della rivelatrice. L'apparecchio R. T. 38 essendo destinato esclusivamente per la locale non ha la reazione, e ciò per evitare la possibile distorsione che si produrrebbe con un accoppiamento troppo spinto. D'altronde la reazione in questo caso non è affatto necessaria.

Per coloro che desiderassero sia costruirsi un apparecchio per ricevere l'estero, sia ridurre l'apparecchio R. T. 38 daremo in seguito la descrizione delle varianti che è necessario apportare al montaggio. In ogni caso consigliamo scegliere la valvola coll'attacco esterno della placca che è necessario per la riduzione dell'apparecchio.

MATERIALE.

- 1 pannello di ebanite 22 x 18;
- 1 pannello di legno 22 x 17;
- 2 reggipannelli;
- 1 condensatore variabile S. S. R. della capacità di 0.0005 mF.;

- 1 manopola demoltiplicatrice;
- 2 supporti fissi per induttanze;
- 1 jack con spina;
- 5 boccole con spine;
- 1 interruttore;
- 1 zoccolo per valvola Löewe;
- 1 valvola Löewe 3 NF.

COSTRUZIONE DELL'APPARECCHIO.

La costruzione dell'apparecchio è della massima semplicità e risulta completamente dallo schema e dal piano di costruzione, ai quali ben poco c'è da aggiungere. Si fora dapprima il pannello di ebanite e si unisce poi a quello di legno a mezzo dei due reggipannelli. Sul pannello di legno va fissato lo zoccolo per la valvola e i due supporti per le induttanze. Il jack e le boccole vanno fissati su strisce di ebanite le quali sono a loro volta fissate sullo stesso pannello di legno. I collegamenti vanno fatti con filo rigido per collegamenti. Soltanto i tre collegamenti che vanno alla batteria di griglia sono da farsi con filo flessibile isolato. Si porrà attenzione alla posizione dello zoccolo per la valvola, per non scambiare i collegamenti.

MESSA A PUNTO E FUNZIONAMENTO.

L'apparecchio va collegato alle batterie, applicando possibilmente le stesse tensioni che sono da noi indicate sullo schema di costruzione. Specialmente le tensioni di griglia da applicarsi a mezzo dell'apposita batteria devono essere recisi, per assicurare un regolare funzionamento. Dopo collegate le batterie, l'apparecchio funziona senz'altro e senza bisogno di nessuna messa a punto.

RISULTATI.

L'apparecchio dà una riproduzione di ottima qualità e fortissima della stazione locale, tanto con aereo esterno che con aereo interno. Il volume è più che sufficiente anche per un locale di dimensioni abbastanza grandi. È possibile aumentare ancora il volume aumentando la tensione anodica, nel quale caso è però necessario modificare le tensioni di griglia, ciò che si deve fare per esperimento, e non prima di aver provato l'apparecchio con le tensioni da noi indicate. Nella maggior parte dei casi però sarà anche esuberante il volume ottenuto con le tensioni normali. L'apparecchio consuma pochissima corrente.

Dott. G. MECOZZI.

