

Le frequenze portanti, generate nelle due stazioni, non sono eguali, ma differenti di 33 MHz. Sulla stessa portante viene anche immessa la modulazione fonica per le comunicazioni fra gli operatori.

L'antenna è costituita da due serie di dipoli, i trasmettenti in un piano a 45° rispetto all'orizzonte ed i riceventi in un piano a 90° rispetto al primo; in tal modo i ricevitori di ogni stazione risultano paralleli ai trasmettitori dell'altra, cioè nello stesso piano di polarizzazione. Lo specchio parabolico serve a raccogliere la radiazione in arrivo concentrandola nel proprio piano focale in cui si trovano i due dipoli, trasmittente e ricevente, principali.

mente contro un elettrodo (repeller o repulsore) che è a potenziale negativo e tende a frenarli e respingerli indietro.

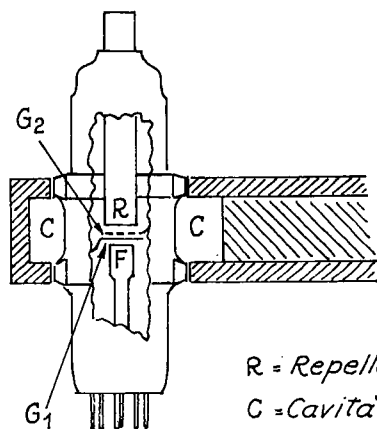
Gli elettroni, per effetto della distribuzione dei potenziali elettrici, vengono costretti a raggrupparsi e ad eseguire un moto di va e vieni lungo l'asse delle griglie. Queste fanno parte di un recipiente chiuso, detto cavità, che per la sua forma opportunamente calcolata costituisce un circuito risonante ed entra in oscillazione con la stessa frequenza del moto alternato degli elettroni.

Un conduttore sporgente nell'interno della cavità e avvolto in forma di piccola spira che si concatena con il campo elettromagnetico interno, porta all'esterno le correnti ad altissima frequenza così generate.

In cima ad ogni antenna vi è un cristallo che viene eccitato sia dall'onda in partenza sia da quella in arrivo. Esso « mescola » le varie oscillazioni in modo che ne risultino le varie differenze, fra le quali quelle a 33 MHz ed a 1000 Hz sono le uniche che vengono accettate e amplificate dai circuiti successivi (medie frequenze). Infine i circuiti rivelatori provvedono a separare le oscillazioni a 1000 Hz (filtro a bassa frequenza) dall'impulso e dalla parte fonica (discriminatore a modulazione di frequenza).

Nella primaria, poi, la oscillazione a 1000 Hz viene mandata al tubo oscillografico per produrre la traccia circolare; l'impulso, invece,

KLYSTRON CV 2116



- R = Repeller*
C = Cavità risonante
G₁ = Griglia acceleratrice
G₂ = Griglia-anodo
F = Filamento

amplificato, comanda il catodo del tubo stesso per riprodurre l'interruzione di luminosità che costituisce l'indice di lettura.

Nella secondaria invece i 1000 Hz passano al circuito (formatore d'impulso) che produce l'impulso in corrispondenza dell'inizio di ogni oscillazione. È da notare che in realtà vi è la possibilità di far funzionare il formatore di impulso sia in corrispondenza del primo che del secondo zero di ciascuna sinusoide (funzionamento « diretto » o « inverso »). Ciò fa spostare di 180° la fase dell'impulso che perciò appare sullo schermo spostato di 50 unità di graduazione, ossia in posizione simmetrica rispetto al centro (letture inverse: A^+_r , A^-_r).