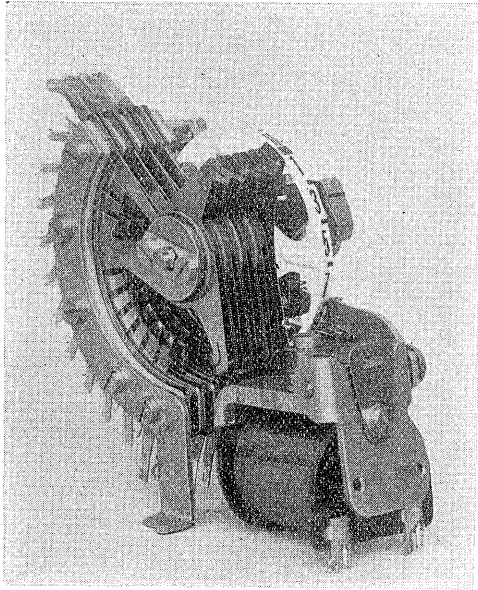


自動變極器に就て

Relay Pole Changer

電話設備などに於ける如く蓄電池を電源として働かせしむる装置に於て交流信號の發生を必要とする場合は種々あるも、大容量のものに於ては電動發電機若くは廻轉變流機を使用し是れにより所要の交流電源を得ることを常として居ります。之に對して其容量一〇〇回線以内の如き小容量のものに於ては經濟上の見地よ



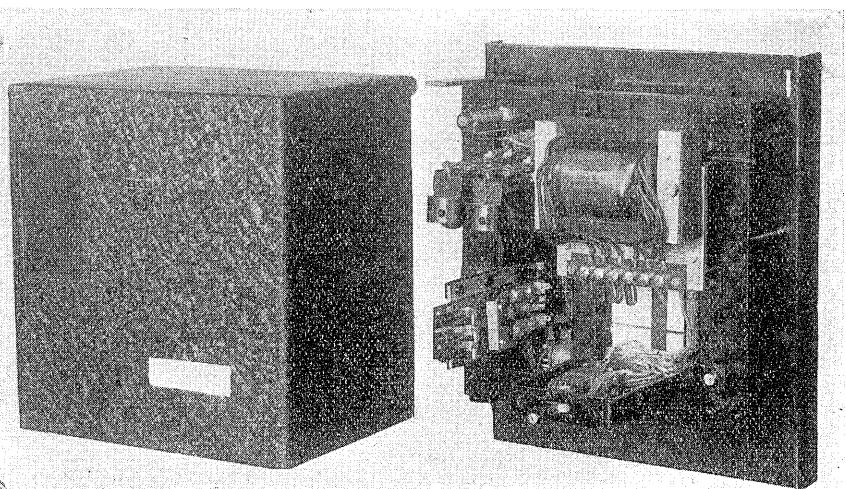
第一圖 信號斷續スイッチ

器の容量も是れを規準として設計されて居ります。更に標準以上の接續機構を必要とする場合は呼出信號を二組又は三組の群に分ち其各々の斷續間隔を適當に相互變位せしむれば信號装置の容量を増大せしめたと同一の結果となるのであります。第一圖は是に使用する各種斷續を與ふるに必要な信號用スイッチを示します。

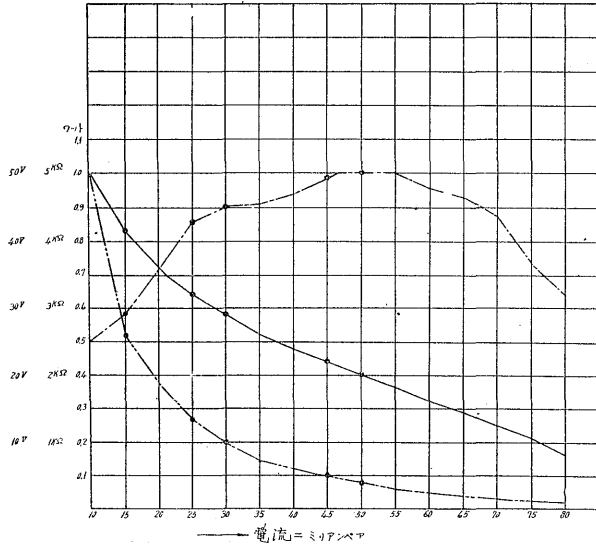
尤も本スイッチは別に連鎖的に交互動作する緩働繼電器によつて毎秒一ステップの速さで廻轉する様になつて居り、各種の斷續は四個のバンクによつて區別せられ、各端子の配線方法によつて信號電流に因る同時呼出容量を加減する事が出来る様になつて居ります

扱て前記繼電器式變極器として今回新に設計製作せられたるものは第二圖に示す如きもので優美なる鐵函中に納められ、獨立して他の交換機に取付けられ運搬取扱ひ共に便利な様になつて居ります。信號電流發生用の繼電器は二組を有してをり、其内一組は豫備として現用繼電器が故障若くは調整を必要とする場合は何時にても電鍵の操作により簡単に切替へて使用する事

りして前者の如き装置は高價に過ぐるを以て主として振子式 (Pendulum Type) 又は繼電器式 (Relay Type) の自動變極器を使用し五〇回線位を一単位として共用せしむるを便と致します。而して五〇回線を一單位として考へるとき同時に通話し得る數は通常五乃至七を限度として設計されて居りますから同時に呼出信號を必要とする機會も最大五乃至七となりますので本



第二圖 新型自動變極器

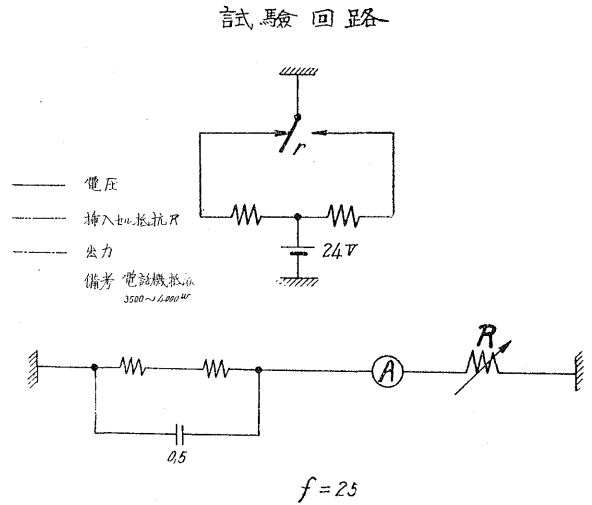


第三圖(甲) 變極器の指性曲線

が出来る様になつて居ります。

この繼電器は一方の静止接點を以て蓄電池よりの直流回路を斷續することにより接極子を通じて他の轉換接點に動作を傳へ、是れにより方向を異にする電流を發生せしめ變壓器を通じて回路に送出せらるゝものでもあります。轉換接點は動作中に生ずる小さな火花等により熔解變形するが如き事なき様白金接點を使用し尙ほ簡単に取外し出来る様設計せられて居り將來磨滅等により引替へを要する場合も至極簡單であります。尙ほ起動用端子を設備し必要のある場合のみ動作せしめ不必要なる時は静止の状態を保つ事が出来る様に設計してあるので不必要なる雑音を省く事が出来るばかりでなく電池の消耗、機械的の磨損を防ぐ事が出来ます。

尤も既設の磁石又は共電式交換機等に使用する場合は、本器に備へられたる接續釦により常時動作を續け



第三圖(乙) 試験回路

しめる事も出来ます。尙本器には繼電器の前面に小形のセルロイド製窓を設け、内部にある蓄電器、抵抗、其他接點調度の關係にて火花を生じる様な場合にも直ちに之を外部より點検し得る様になつて居ります。

其特性は第三圖(甲)に示す如くであります。即ち無負荷の場合の端子電壓は七五「ボルト」であつて漸次電流を増加するにつれて電壓は低下致します。接點の容量としては一「ワット」を限度としてありますから富士型壹號の如き電話機なれば同時に拾個の呼出は可能であります。

第三圖は之が試験回路を示すもので r 接點の振動に依つて生ずる交流を變壓器 T の二次側に於て抵抗 R を漸次變化しつゝ測定するものであり A は電流計を示して居ります。(木内)



*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。