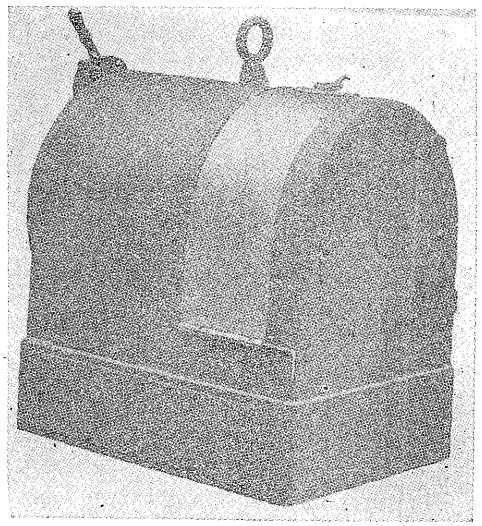
RDS型三相交流直捲電動機

富士電機製造株式會社
石川　清

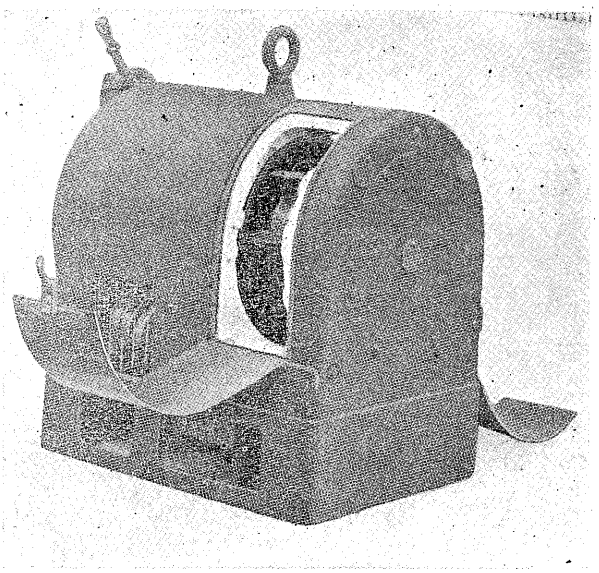
RDS 型と稱する富士電機製三相交流直捲電動機は閉鎖型可變速度電動機で開放型 RD 三相交流直捲電動機と異なる點は只機械的の構造で電氣的性質は兩者全然同一である。電氣的の構造及特性に關しては既に RD 型に於て詳しく述べられてあるからこゝには只機械的の構造のみについて說明することゝする。



第一圖

第一圖は本機の外形を示し、外函は全密閉であるから完全に塵埃から防禦され且導電部分に手を觸れ又は其の部の害せらるゝ憂ひが全くない。形體至つて簡單且平滑なるが爲め淸潔に保つことも亦容易である。

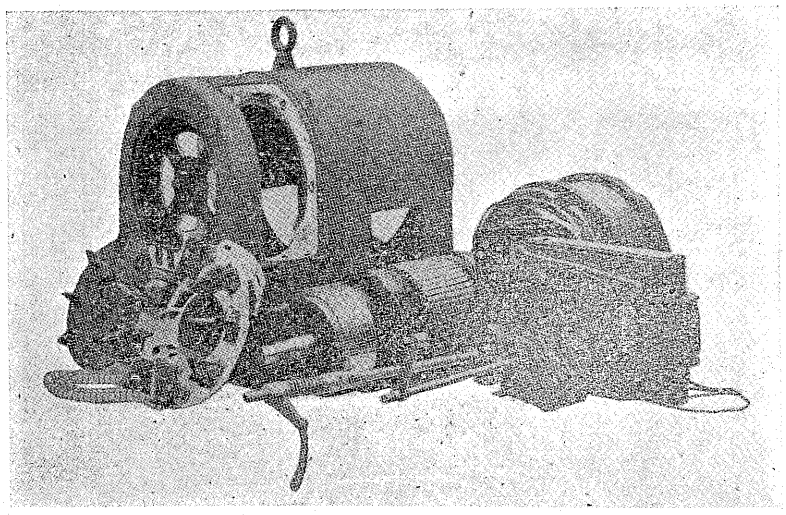
第二圖は閉鎖蓋を開きたるところを示したもので、蓋は整流子上部に設けられ且充分に廣くつくられあるが故把子をもつて之を開けば容易に整流子及刷子に接近し得られる。外函の兩側面は同形に設計されてあるから內部に取付く一次開閉



第二圖

器は左右何れの側に裝置するも自由である。固定子捲線ターミナル及び中間變壓器ターミナルは亦共に底盤開孔により點檢が容易である。

第三圖は本機の分解圖であつて、外函の右側後方にあるは固定子である。この固定子は其の構造並に捲線は普通の三相交流電動機と同じく而して外函內取付はカツプリング側より壓入し止螺旋により內部に固定し廻轉を防止される。固定子の前方に置かれあるは廻轉子で、これは普通の



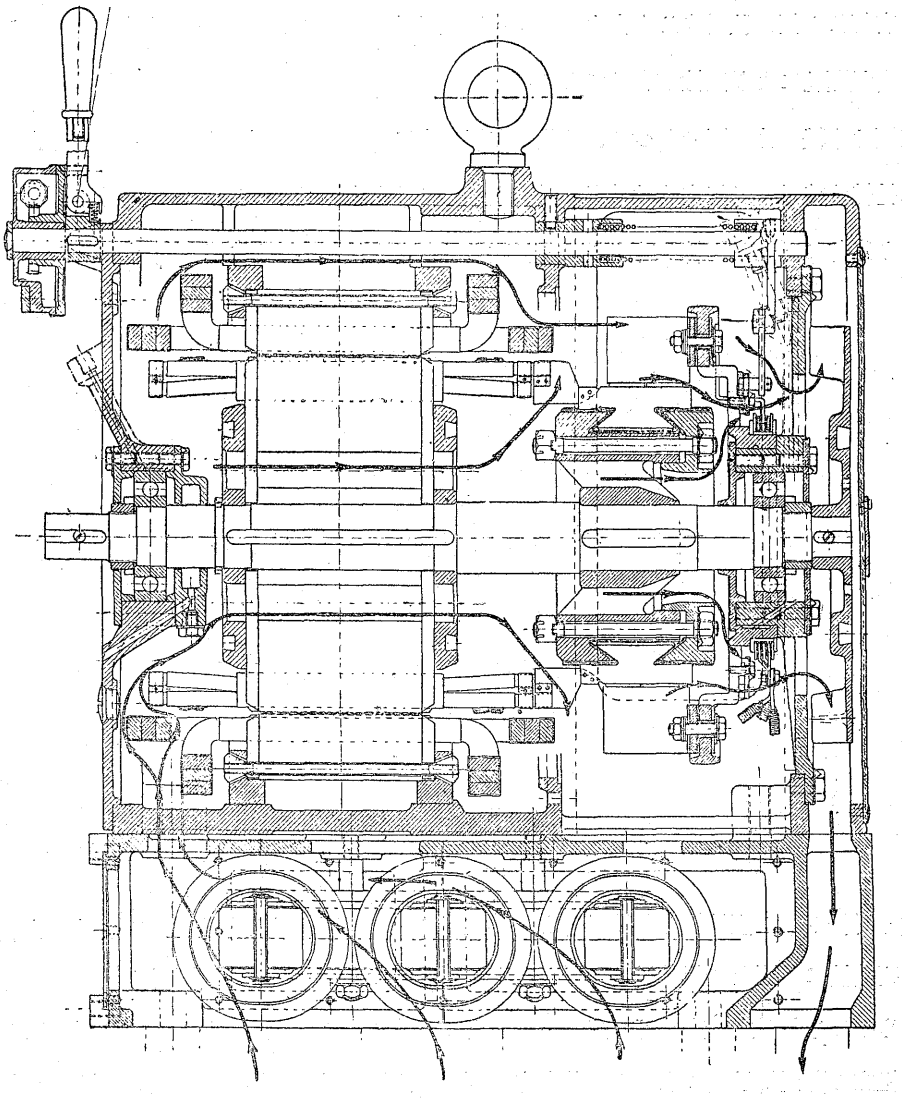
第　三　圖

直流機と同樣ドラム型捲線と整流子とより成立つて居る。固定子の右前にあるは廻轉子と固定子との直列接續に必要なる廻轉子變壓器（中間變壓器）であつて、この變壓器は組立ての時は底盤內に納められるから之れ亦外部の障害から完全に保護される。外函に立掛けて左端にあるはフアンで、組立の際廻轉子軸に取付く。其右方に見えるは保持器に取付けられたる狀態に於ける可動刷子であつて、これは廻轉子の前方に置かれある杆裝置によつて動かされる。この杆裝置は普通の場合は槓杆によつて動かされるのであるが、必要に應じ鎖車或は電動機運轉となすことを得。刷子保持器は又他方に於て其運動を電動機外函內に取付ける一次開閉器に傳へ之れを制御する。

電動機內部の冷空氣通路は第四圖より明らかなる如く冷氣はカナルより底盤內に入り先づ中間變壓器を冷やし夫れより空氣孔を經て固定子室に至り、廻轉子及固定子を拔け次に整流子を冷却し最後にフアンを通り下方の排氣カナルに入る。斯くの如く最短通路を經て電動機外に出るが故捲線內に止まり之れが爲め時として捲線の短絡を惹起す如き機會が與へられない。

廻轉軸は能ふ限り其の軸承摩擦を減じ、構造を簡單にし且滑油の消費量を極少ならしむる爲ボールベアリングにて軸承されて居る。

RDS 型として現在製作しつゝある標準型は次表の通りである。



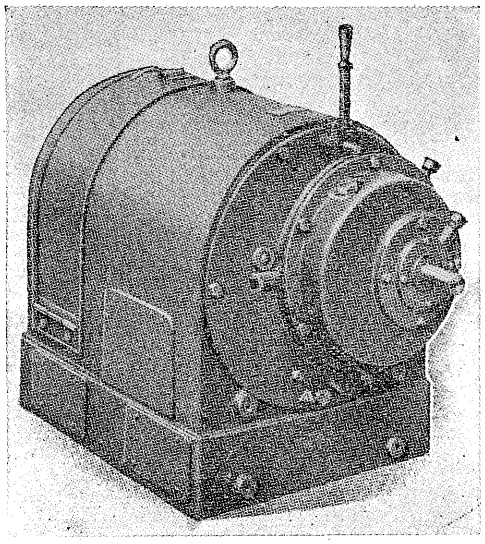
第　四　圖

標準型番	112	132	152	162	182
同期出力 KW	3.5	5.0	7.0	10	15

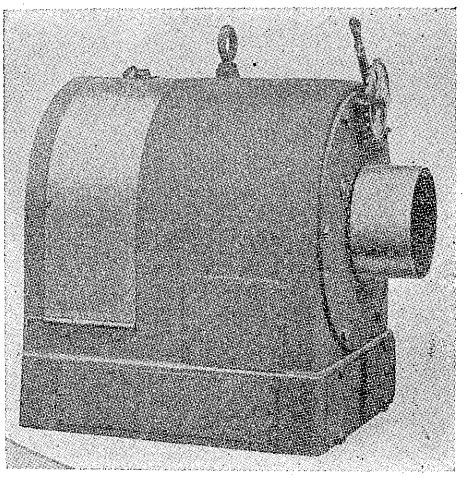
尙ほ最後にこの型の電動機のフオーム並に用途につきて一言せんに、第五圖に示せるものは齒車裝置を有し、この場合のギヤーは軸承取付板と結合される。このギヤーは凡ての型式に取付可能である。齒車比は最大 1:2.67 である。

第六圖は調革を付したる場合を示す。此の場合は調革の切斷によりて起るレーシング防禦裝置を必要とす。

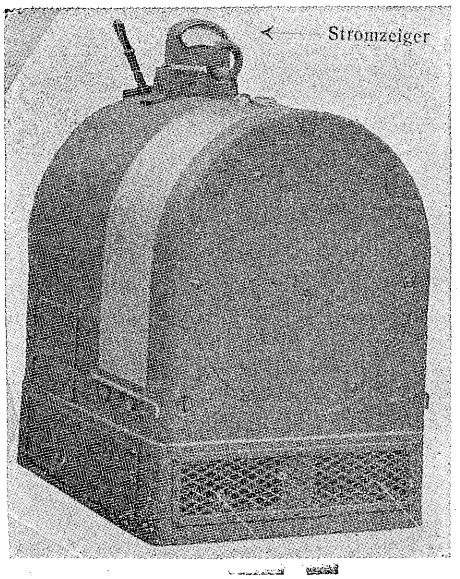
第七圖は通氣孔位置を變へた型で、通風は電動機下部のカナルを通じて入り前面より機械室に



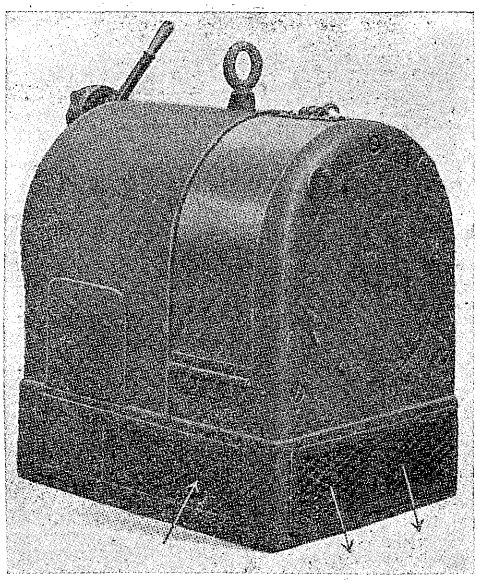
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

排出される。此の型式によれば加熱空氣を以て暖房に供するを得。尙圖示せる構造では固定子電流計が作り付てある。第八圖は通風孔を更に特殊構造につくれるもので空氣は側面より前面に出で機械室に排氣される。この構造では有良物の電動機內に侵入の虞あるが故通氣孔には金鋼を張る。

大正十五年五月十八日印刷
大正十五年五月廿一日發行

編輯兼發行者　東京市麹町區八重洲町一丁目一番地
富士電機製造株式會社內
高木信廣

印刷者　京京市京橋區木挽町三ノ十三
渡邊正雄

印刷所　東京市京橋區木挽町三ノ十三
株式會社尚文社
電話銀座五五四七番

發行所　東京市麹町區八重洲町一丁目一番地
富士電機製造株式會社內
富士電機時報編輯部
振替口座東京六五四七〇番

本誌代價一部　金五十錢（郵稅共）

e-Front runners

＊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。