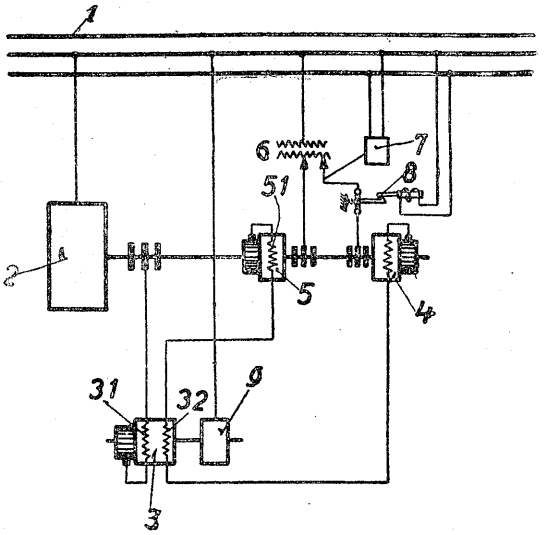
特許欄

次に非同期機の二次勵磁裝置に關する數種の特許に就いて御紹介致します。

非同期機の勵磁裝置（特許第九一六八九號）

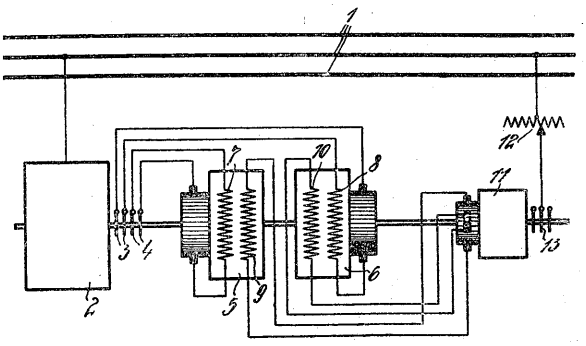
非同期機の勵磁を其の接續する線路の電壓に關聯せしめて調整する樣にした非同期機裝置に於て線路電壓が急



に降下した場合に非同期機の勵磁從つて其の放出無效勢力を極めて敏速に增大せしめて線路電壓降下を補償することは大切な事である。而して之れが爲に從來種々の裝置が考案されたが之等は其の構造上、操作上に於て色々の缺點を持つてゐる。此の發明は上記の問題を最も適切に解決したものであつて其の要旨は主非同期機の勵磁回路又は其の補助整流子機の勵磁回路に、其の勵磁電流を發生すべき主勵磁電壓の他に之れに對して逆に作用する附加勵磁電壓を加へ此の電壓を線路電壓が或る一定値以下に低下するや否や、電壓應働繼電器を以て勵磁回路より取去る樣にしたものである。次に實施例に就いて說明するに圖に於て(2)は主非同期機、(3)は補助整流子機、(5)は勵磁用主周波數變換機、(4)は電機(5)と反對方向の勵磁電流を勵磁捲線(32)に供給する補助周波數變換機、(8)は電機(4)の回路を線路(1)の電壓が急激に降下した場合に遮斷する開閉器であつて、(7)は電機(4)に加へる勵磁電壓を線路(1)の電壓に關聯して自由に調整する繼電器である。此の樣な構造によると線路(1)の電壓が著しく降下した場合に電機(4)の回路は開閉器(8)を以て自働的に遮斷され從つて主非同期機(2)の無效勢力放出量が急激に增大して線路電壓降下を自働的に補償することが出來る。

非同期機裝置（特許第九二四三六號）

此の發明は主非同期機と其の二次側に接續された補助整流子機とよりなる非同期機裝置を圖に示す樣に二相捲線を二次側に有する三相主非同期機(2)と、此の二次側の二相捲線と夫々接續された二個の突出磁極型單相補助整流子機(5)(6)と、之等整流子機を勵磁する勵磁機(11)とを以て組合せたものである。此の樣な非同期機裝置によると補助整流子機は從來の樣に多相に非ずして單相である爲に補助整流子機を突出磁極型として之れに補極を容易に配置することが出來るから、其の整流作用は極めて良好となり、補助整流子機の容量を大きく設計することが出來る。從つて補助整流子機の爲に從來制限された主非同期機の容量を著しく大きくすることが出來る利益が得られる。此處に注意すべきは主非同期機を三相以上の多相として相數丈の單相整流子機を使用することも考へ

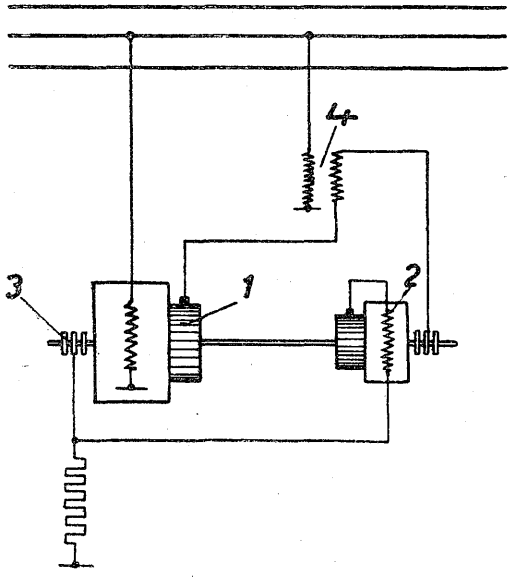


られるが、此の發明の樣にすれば單相整流子機の數は必要の最小限度で足ることになる。

非同期機の制御裝置（特許第九三七〇六號）

任意構造の補助整流子機を介して主非同期機の二次側に二種類の電壓即ち主非同期機の滑りに比例して二次誘起電壓を相殺する電壓と、滑りに無關係の値を有して主非同期機の二次回路中に負荷電流を發生する電壓とを導

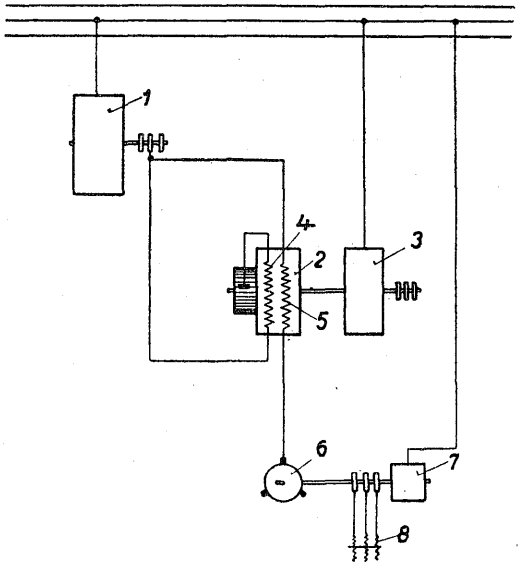
入する様にした非同期機の配置は公知であるが、此の様な配置は主非同期機の負荷電流が滑りの正負並に大さに無關係であるから、周波數の變動する二線路を連結する場合とか又は廻轉數變動が比較的に激しい往復作働機械等と連結された非同期機に對して特に便利であることは周知の事實である。此の發明は前記の目的を從來よりも一層簡單な裝置によつて達する様にしたものであつて、



卽ち主非同期機の廻轉子に滑環の外に整流子を附設して此の整流子に現はれる滑りに比例した電壓を一の周波數變換機を經て主非同期機の廻轉子の滑環に導き以て主非同期機の二次回路に發生された滑り電壓の全部又は一部を打消す様にしたものである。勿論滑りに無關係の電壓 Component は任意の手段で電動機の二次回路に導くことが出來る。圖は此の發明の一實施例を示したものであつて、主非同期機は整流子(1)と滑環(3)とを具へ、滑りに比例した電壓は整流子(1)より周波數變換機(2)、滑環(3)を介して主非同期機に導かれ、滑りに無關係の電壓コンポーネントは調整變壓器(4)並に電機(2)を介して主非同期機の二次回路に導かれてゐる。

非同期機に對する補助整流子機の勵磁調整配置　（特許第九四三〇九號）

非同期機の廻轉數並に位相調整の爲に此の非同期機の滑り電流で給電される補助整流子機を使用することは一般に知られてゐるが、此の様な非同期機裝置では其の補助整流子機の勵磁捲線中に調整變壓器を挿入して其の調整によつて非同期機の廻轉數又は位相を調整するのを普通とする。此の發明は前記の様な裝置に於ける補助整流子機に對する新規の勵磁調整裝置を提供したものである。卽ち補助整流子機の滑り電流にて勵磁される勵磁回路に可調整的の誘導線輪又は可調整的誘導抵抗、容量抵抗として作用する移相機を接續し、其の調整によつて補助整流子機の勵磁電流を調整する様にしたものである。



圖は此の發明の一實施例を示すものであつて(1)は主非同期機、(2)は其の補助整流子機(3)は其の運轉電動機、(6)は勵磁捲線(5)の回路に挿入された移相機、(7)は其の運轉用電動機である。抵抗(8)の調整によつて電動機(7)從つて移相機(6)の廻轉數を變へ以て補助整流子機(2)の勵磁捲線(5)中の電流を調整するのである。

＊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。