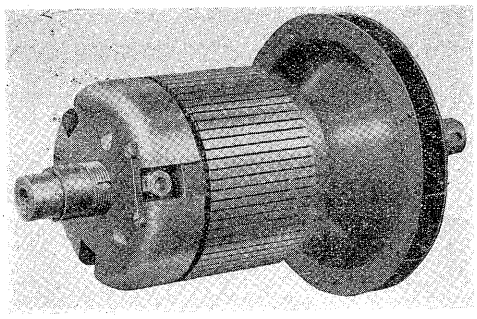
紹　介　欄

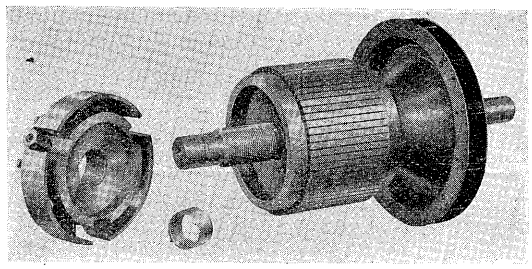
新型フライヤーモートル

New Type of Flyer Motor



第　一　圖

フライヤーモートルの廻轉子組立圖



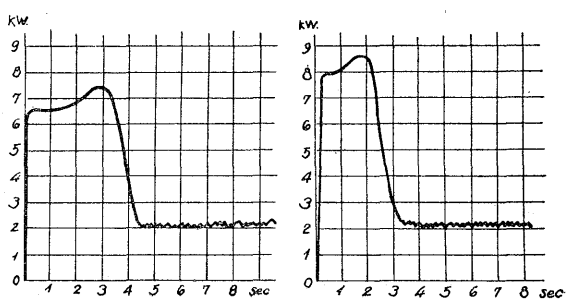
第　二　圖

フライヤーモートルの廻轉子分解圖

今回弊社に依つて新作せられました此の新型フヤイヤーモートルの本體は從來の高能率籠型廻轉子誘導電動機でありますが、フライヤー運轉に適せしめる爲に特殊の溝を持つた漏洩廻轉子と別に調整し得る漏洩環を備へた點を特徴と致します。此の爲に電動機の起動は特に圓滑となり、且つ起動時間の調整可能であります。卽ち普通の籠型廻轉子のものに比すれば起動時に於けるフライヤーの慣性能率に依る調帶の滑りを減少し、且つ遊び調車より締め調車に調帶を移動する煩を避ける事が出來ます。此れはフライヤー運轉用モートルとして理想的特徴である事申す迄もありません。

第二圖に漏洩廻轉子及び環を示してあります。廻轉子鐵心には特殊の斷面を有する深溝が切られ、其の底部に銅棒が收められて居ります。然して此の銅棒がその兩端に於てエンドリングに熔接せられて居る事普通の籠型廻轉子と同樣であります。漏洩環はネヂに依つて廻轉子軸に取付けられ、此のネヂの上を廻轉せしめる事に依つて廻轉子鐵心に對し任意の位置に移動する事が出來ます。漏洩環を廻轉子に近づければ近づけただけ廻轉子の漏洩磁束が增加し、起動時間は延長せられ逆に遠ざければ遠ざけるだけ起動時間は短くなります。調整後は漏洩環は止メネヂを以て廻轉子軸に固定せられます。調整は至極簡單であり電動機外部から此れを行ふ事が出來、數秒以內に完結せられます。

普通の籠型廻轉子の電動機では一般に起動回轉力が大き過ぎて必要の大いさに加減する事は困難であります。漏洩環に依つてのみ始めて此れが可能であり、フライヤーの起動に要する廻轉力に對して電動機の起動廻轉力を適合せしめる事が出來るのであります。此



第　三　圖

新型フライヤーモートルの起動特性

左圖漏洩環が最も遠い場合

右圖漆洩環が最も近い場合

の調整可能の特點は更らにフライヤー機にかゝる篠の材質の變化或はフライヤー機の据付直しに依る摩擦損の大小に依つて電動機廻轉力を加減し得る便利があります。運轉せられるフライヤー機の正常廻轉力を正確に知る事は何よりも大切であります。此れに依つてはじめて使用すべき電動機の出力を最も妥當に決定し得るからであります。電動機の出力は小さ過ぎては勿論いけないし、大き過ぎてもいけない事を注意せねばなりません。漏洩環に依つて約30%の起動回轉力の加減が出來、電動機の出力が適當に撰定せられた場合には起動時間を2秒乃至5秒の間に調整する事が出來ます。第三圖の曲線は3 H.P の出力を有する此種フライヤーモートルの起動時間に於ける入力 k.W. を時間に對する函數として表はしたもので、圖に依つて漏洩環の色々の位置に對する起動時間の變化を知る事が出來ます。

電動機は最も簡單なるものとして開放型として製作せられ、必要に應じて密閉通風乃至全密閉型として製作せられます。多數の電動機が一處に据付けられる場合には密閉通風風道直結型とする事をお薦め致します。此の場合には風道を設備しなければなりませんが電動機の內部に綿屑の入る事を防ぎ、且つ電動機の發熱を室外に導き得る利點があるからであります。

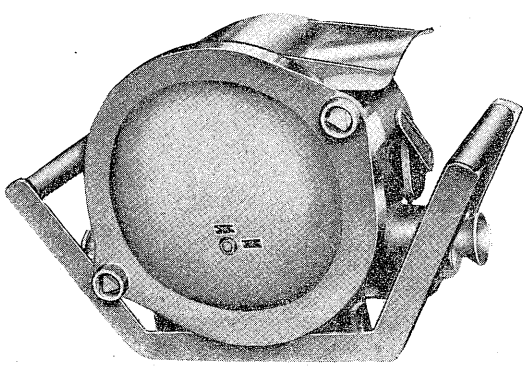
以上を以て簡單ながら新型フライヤーセートルの概略に就いて御紹介申上ましたが、此の種電動機は單にフライヤーの運轉に使せられるのみならず、一般に加工せられる材料の性質其他の理由に依つて機械の圓滑なる起動を必要とする場合に應用して妙味があります、普通の籠型廻轉子の電動機を使用して不滿足の場合直ちに捲線型廻轉子の電動機を採用する前に一先づ此の種モートルの應用の可能性を想起せられる事を御願ひ致します。

猶ほ籠型廻轉子を有する誘導電動機の圓滑なる起動方法の一例としては本誌第十一卷第七號昭和9年7月號に御紹介申上げました“Kusa”起動の方法があります。此の方面に特殊の興味を有せられる御方は御參照御併讀下されば幸甚であります。(山本)

坑內用耐爆型小型安全開閉器

Explosion Proof Switch Box

型 Hsch 900



第　一　圖

爆發性瓦斯の存在する炭坑內或は化學工場等に電力を使用する場合、此電力の送電、停止を司る開閉器には特に深甚の考慮を拂はなければなりません。而して此種開閉器に要求せらるゝ必要條件を列擧しますと、

＊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。