

紹介欄

全自動唧筒装置

近來産業合理化の高唱せらるゝに及び各産業經營者は競つて能率設備を採用する様になりました。本装置は此の要求に應ずるため操作確實運轉の安全、人件費節約等を主眼として當社川崎工場で設計製作して古河鑛業株式會社足尾銅山に納入したものであります。

本装置は地下三百尺の坑内の貯水池溜水を地上に排水する目的でありまして、電動機直結唧筒及浮子等丈を坑内に設備し操作用自動起動器及水位指示計及警報器等は遠隔の地上配電室

内に設置し看視人は居ながらにして全設備の運轉を一見明瞭に看視出來得る様に設備してあります。

尙自動設備萬一故障の場合は手働操作も出來得る様に設備してあります。操作順序は次の通りであります。(第一圖参照)

1. 貯水池水位か或る位置に達すれば浮子開閉器①が働き電磁作働バルブ②が開いて唧筒内に呼水を滿します。
2. 唧筒内に水が滿つるとテストリレー③が働いて電磁作働バルブ②を閉ぢます。此のテストリレーは唧筒内の水を逆流させぬ様にします。
3. 同時に電動機自動起動器④が働作し始め電動機は運轉状態に入ります。
4. 此の時信號燈L¹が點火します。

水位計

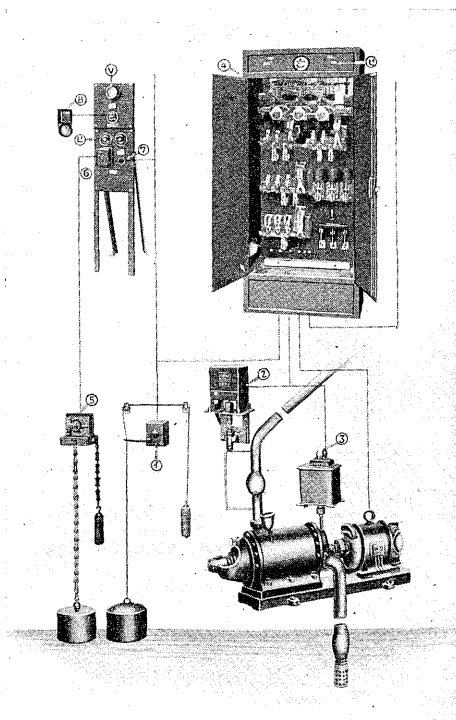
送信器はポテンシヨメーター式のものでありまして單相交流電源で勵磁されます。

貯水池の水位に變化を生した時は浮子の運動が送信器の廻轉子に傳はり滑動刷子⑤を廻轉させます。

水位指示計は一つの電壓計でありまして回轉子の電氣的變化即ち水位を示します。

安全装置

電動機回路には過負荷繼電器、補助回路には



第一圖

安全可熔器が挿入してあります。

とも云ふべき誠に大切なものである事は云ふ迄

安全可熔器が切斷したとき或は過負荷繼電器が働いたとき又は過電壓の時は警報ベルが鳴響して警報燈が點火します。

も有りません。

本装置を採用すれば其の使命は全く完全に果たすことが出来ます。

又貯水池が危険状態迄増水したときもベルは鳴響して特別警報燈が點火します。ベルの鳴響はリレー⑥の釘を押す事により止める事が出来ます。

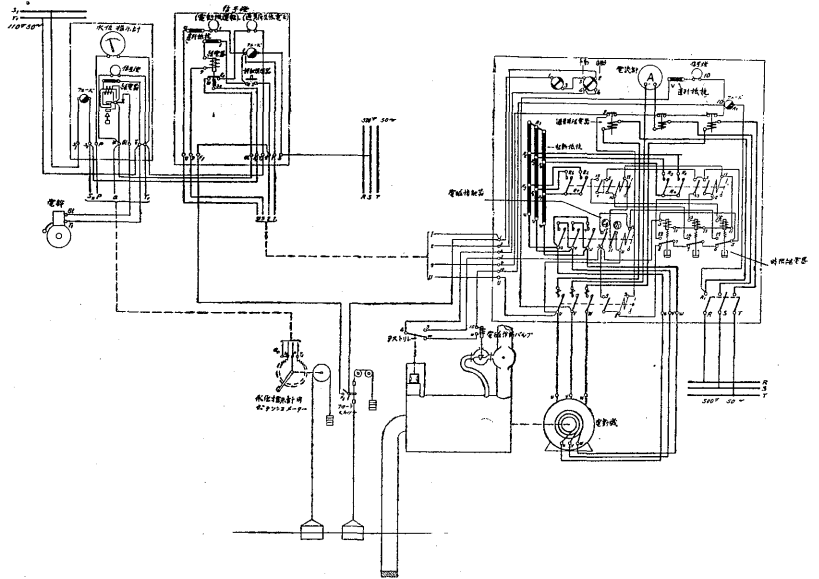
而かも其儘放置するも次回の警報には何等差支へなく動作します。

押釘⑦を押す事により起動後唧筒用電動機が完全に働作して居るかどうか點檢する事が出来ます。

手働運轉

手働運轉の際は切換開閉器を切換へる事により手働運轉が出来ます。

坑内排水設備は鑛山、炭坑等に於ては其生命



第二圖

第二圖は本装置全体の接続圖であります。

本装置に使用した器具品は何れも吟味せる最高級の材料を用ひ頑丈に製作し手際よく配置してあります。



*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。