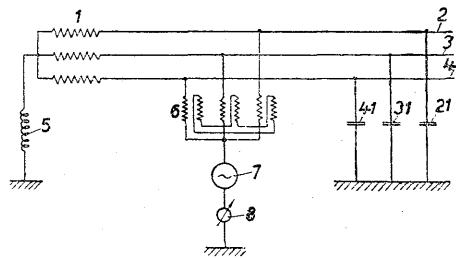


特許欄

高壓線路に対する消弧装置の監視方式(特許第九四七九四號)

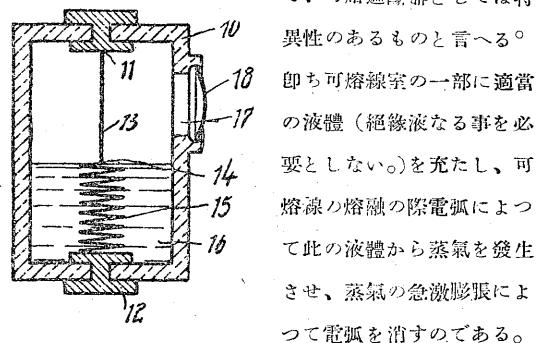
高壓線路の一線接地の際接地點を通して流れれる電流を抑制する爲めに使用される「リアクトル」型消弧装置で



は、其の「リアクタンス」を常に線路の對地容量と或る一定の關係に置くことが必要である。而して線路區間の接續遮断或は天候等によつて線路の對地容量が相當變化するから、消弧装置を監視して其の「リアクタンス」を適宜に調整しなければならぬ。此の發明は線路周波數よりも大きな周波數の電流を線路と大地との間に線路の對地容量を介して通流させて隨時線路の對地容量を測定し、之によつて「リアクタンス」の値を調整するのである。圖に於て(5)は變壓器(1)の中性點と大地との間に接続された消弧「リアクトル」であつて(21)(31)(41)は夫々導線(2)(3)(4)の對地容量を示す。(7)は高周波電壓例へば五〇〇又は五〇〇〇「サイクル」の電壓を發生する發電機であつて變壓器(6)を介して各導線(2)(3)(4)に高周波電壓を供給する。發電機(7)の他の一端は電流計(8)を介して接地される。高周波電流の大部分は對地容量(21)(31)(41)を通して流れ、「リアクトル」(5)を通して流れることは之を閑却し得るから、電流計(8)を通る高周波電流を以て對地容量を通る電流と看做すことが出来る。從つて此の電流計の示度を以て直に對地容量の値を知ることが出来る。

可熔遮斷器(特許第九六〇一〇號)

此の發明は弊社の膨脹遮斷器に於ける消弧原理を可熔遮斷器に應用して電弧の消滅を迅速容易ならしめたもの



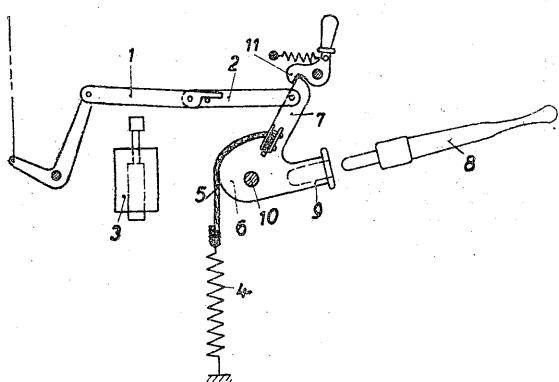
で、可熔遮斷器としては特異性のあるものと言へる。即ち可熔線室の一部に適當の液體（絶縁液なる事を必要としない。）を充たし、可熔線の熔融の際電弧によつて此の液體から蒸氣を發生させ、蒸氣の急激膨脹によつて電弧を消すのである。之を圖面に就いて説明すると絶縁材より成る容器(10)には端子(11)及び(12)が設けてある。該可熔線(13)は其の下端(14)に接続された撥條(15)によつて緊張狀態に保持される。(16)は液體例へば水であつて可熔線(13)の下端(14)に達しない程度に可熔線室内に充たしてある。(17)は容器(10)の側壁に設けられた膨脹開口であつて、彈性膜蓋(18)を以て閉鎖せらる。過電流が通ると可熔線(13)は熔融し可熔線上の點(11)(14)間に電弧が形成される。此の際可熔線上の點(14)は撥條(15)によつて液面下に牽引されるから、液體は電弧によつて蒸発される。斯くて蒸氣が或一定値の壓力に達すると膜蓋(18)は自動的に開放して蒸氣が膨脹する。此の急激膨脹の際蒸氣の一部は可熔線の電弧路に於ける電子或は「イオン」を核として凝縮し、其の結果電子又は「イオン」は質量を増大して其の運動が阻止又は制動されるから、次の電流零值の瞬間に電弧の再點が不可能ならしめる。

遮斷器操作機構(特許第九六六七四號)

遮斷器の投入速度の小さい場合には、投入の途中に於て電弧を發生する惧がある。此の點に鑑み遮斷器を投入

せんとする際先づ投入用撥條を變形して之れに蓄勢し、此の蓄勢力の放出によつて遮斷器を高速度を以て投入することも從來考へられた。併し撥條の發現する力は一般に其の變形量に對して直線的函數を以て表され、従つて遮斷器の投入の初めに於ては投入用撥條の發現する力は最大で、投入の進むに従ひ漸次遞減する傾向をもつてゐる。然るに他方に於ては投入動作の進むに従ひ、遮斷器の遮斷用撥條も蓄勢され、且接觸片間の摩擦も増大するから、必要な投入力は増大するものである。従て投入操

入される。其の際投入操作の進むに従ひ撥條(4)の發現する力は漸次減少するけれども、「カム」の半徑が段々大きくなる様にしてあるから、撥條(4)の力の作用點と支點(10)との距離即ち腕の長さは増大し、従つて撥條の發現する力による支點(10)の周りの迴轉「モーメント」は減少することがない。「カム」(6)の形狀を適當に選定する時は、投入操作中絶えず前記撥條(4)による迴轉「モーメント」をして遮斷器の機械的抵抗即ち遮斷用撥條の反抗力及び接觸子間の摩擦等の現す反抗迴轉「モーメント」と略々一致させることが出来る。



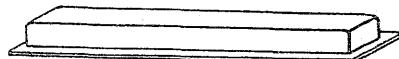
光的接續圖盤(特許第九七〇〇三號)

之は配電盤の背後に「ランプ」を裝置し、該「ランプ」の光を透光性模擬母線を透過させて電網各部の電氣狀態を一目瞭然ならしむる所の所謂照光配電盤の母線に關する發明である。母線の材料として人造樹脂の様に加工し易い物質を使用し、之を中空體に形成したものを不透明配電盤の相應割目に挿入し、例へば貼付け或は撥條取附

圖二 第



圖一 第



作の最終期に於て十分な力を發現させようとする場合には、投入初期に於て不必要に強大な力を出す様な撥條を使用しなければならぬ。此の發明は此の間の調和を計つて、比較的弱い投入用撥條を使用して迅速な投入を行はせるものである。圖に於て(1)(2)は引外し自在連結を構成する屈曲横杆であつて、其の一端は適當の連桿をして遮斷器の可動接觸片に連結される。(4)は投入用撥條であつて「ロープ」或は「チエーン」(5)を介して「カム」(6)に連結してある。圖は手動横杆(8)によつて、既に投入用撥條(4)の蓄勢を完了した状態に相當し撥條(4)は伸張されてゐる。今「ラッチ」(11)による鎖錠を釋放すると、撥條(4)の蓄勢力によつて遮斷器は投

けによつて配電盤に固定するのである。第一圖に示された様な中空條片を造るには例へば「セロン」より成る適當の大きさの條片を熱蒸氣或は熱水によつて加熱して押出す様な方法を探る。要するに此の發明によれば母線材料として透硝子を使用するものに比して破損の惧なく、且製作加工が著しく簡単容易である。



*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。