

特許紹介

特 許 / 第1806063号
発明の名称 / **移動変圧器の検相方法及び検相装置**
発 明 者 / 水野良勝

〈従来技術とその問題点〉

近年、工事停電等を避けるため、既設柱上変圧器と移動変圧器を並列接続して、需要家に移動変圧器から電力を供給しつつ工事をを行う、いわゆる無停電工法が採用されている。

この工法においては、需要家側で短絡故障等の事故を防止するため、移動変圧器による電力の供給に先立って相接続が一致しているか否か確認する必要がある。この検相方法は、従来、相接続が一致していないとき、相間に生じる電位差によって表示灯を点灯させて確認していた。

しかし、相接続の不一致は検知できても、どの相にケーブルを接続替えるかはその都度指示書を確認しながら行っていたので、非常に面倒であった。

特に、表示灯が複数個点灯した場合、接続替えと検相作業を再三、再四行っていたので、作業効率が非常に悪かった。

〈発明の構成〉

この発明は、図に示すように、既設柱上変圧器と移動変圧器のタップ合せを行った後、検相検出回路によって、移動変圧器の2次側と低圧配電線とに接続された配線用しゃ断器の両極間の電位差から、相接続が一致しているか否かを各相毎に検出する。

この検出信号により、演算判別回路はどの相が不一致な接続かを判別する。

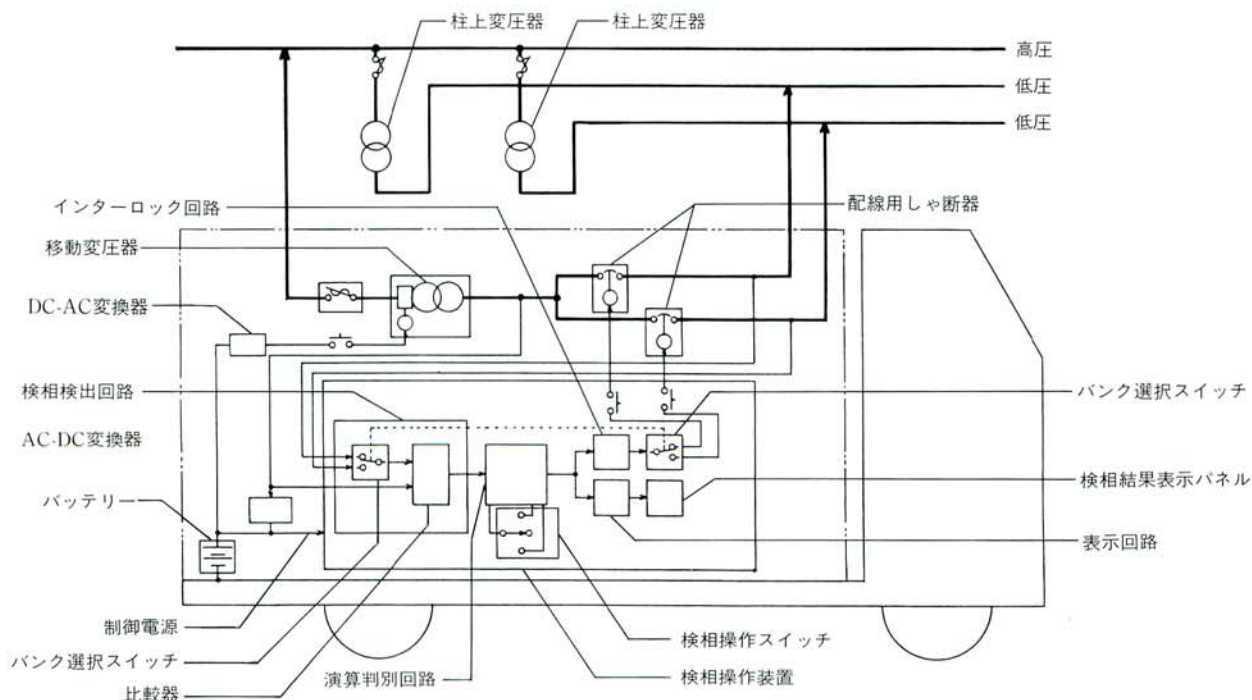
この判別結果の信号により、表示回路は、不一致な相の正しい接続替えを具体的に表示する。

同時に、上記判別結果の信号により、インタロック回路は、相接続が一致するまで配線用しゃ断器の自動投入をロックするようにして検相装置を構成した。

〈発明の効果〉

- ① 相の接続替えを迅速・確実に行うことができる。
- ② 配電用しゃ断器の誤投入を阻止して、需要家側での不測の事故発生を未然に防ぐことができる。

(宮地記)



検相装置の電気回路図