

〈従来技術とその問題点〉

従来、図1に示す抵抗式のロータリ形切換開閉器において、扇形可動板に設けた可動接触子B₁ないしB₄を投入する場合は、連結板の回転に伴う扇形可動板の円運動によって絶縁筒内に設けた固定接触子A₁ないしA₄と接触するため、投入初期には可動接触子B₁ないしB₄の接触面が傾斜した状態で固定接触子A₁ないしA₄と接触を開始し、扇形可動板の回転に伴って接触面上で順次位置を変えながら接触したり、あるいは滑動しながら接触したりするため、チャタリングが生じやすく、この結果、接触面で微細な火花が生じて接触面を異常に損耗させたり、絶縁油の劣化を招くなどの欠点があった。

〈発明の構成〉

この発明は可動接触子B₁ないしB₄と固定接触子A₁ないしA₄との接触位置が変化したり、チャタリングなどを起すことなく良好に接触させるようにしたもので、図2ないし図4のように、摺動軸の先端に取付けたコ字状の保持金具に可動接触子B₁ないしB₄をピンにて左右方向に回転自在に取付け、前記可動接触子B₁ないしB₄を支持する

ピンを扇形可動板の外周に設けた長溝に嵌合するとともに、摺動軸を扇形可動板の支壁に玉軸受を介して貫通支持し、支壁と保持金具間には可動接触子を放射方向に付勢するばねを、可動接触子と保持金具との間には、可動接触子を常時投入側に付勢する押ばねをそれぞれ介挿して切換開閉器を構成した。

〈発明の効果〉

- (1) 可動接触子は投入開始時投入方向側に傾いた状態で固定接触子と接触するため、投入が完了するまで接触位置を変えることなく、固定接触子と良好に接触させることができる。
- (2) 可動接触子はピンにより左右方向に回転するものの、ピン自体は扇形可動板の長溝に嵌合しているため、扇形可動板の円運動により接触子の接触面が滑動したりして、チャタリングを起すようなことはなく、常に同一位置で固定接触子と接触させることができる。
- (3) 接触子の損耗を抑制して長期間の使用を可能にするとともに、絶縁油の劣化が防止でき、機器の保守点検作業を軽減することができる。 (宮地 記)

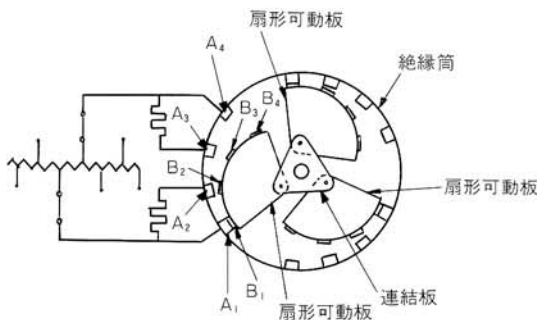


図1 / 負荷時タップ切換装置の概略図

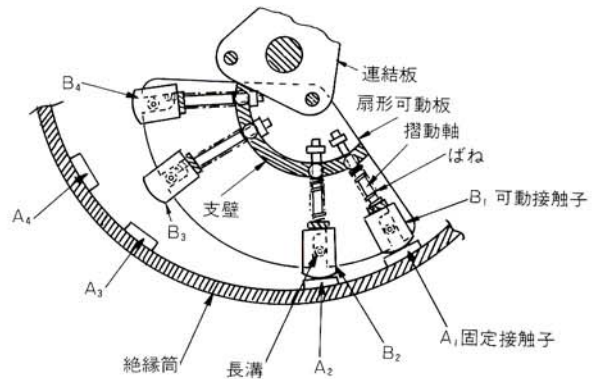


図2 / 内部構成を示す部分平面図

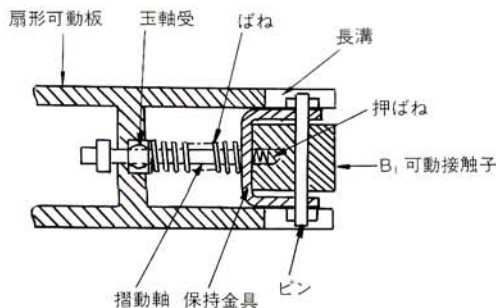


図3 / 可動接触子の取付状態を示す断面図

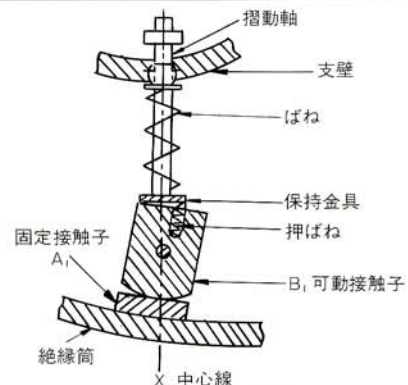


図4 / 可動接触子の接触状態を示す断面図