

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43674

Kl. 21 g, 32

Jan Osostowicz

Warszawa, Polska

Zestyk elektryczny

Patent trwa od dnia 9 listopada 1959 r.

Zestyki elektryczne precyzyjnych przekładników elektrycznych, przekładników galwanometrycznych, względnie bardzo czułych urządzeń automatyki, wykazują skłonność do sklejania się przy przepływie nawet bardzo małych prądów rzędu kilku μA . Sklejają się nawet styki platynowe.

W zestyku elektrycznym według wynalazku przy jednym ze styków jest ustawiony mały elektromagnes, zasilany prądem przerywanym lub prądem zmiennym np. 50 okresowym. Elektromagnes ten działa na małą blaszkę żelazną, przymocowaną do tego styku, powodując jego wibrację i przez to nie dopuszcza do sklejenia się obu styków w momencie przepływu prądu elektrycznego przez zestyk. Styki mogą być wykonane z platyny, molibdenu lub metali innych względnie stopowych materiałów stykowych. Wibracja jednego ze styków ma tę cenną zaletę, że styki ulegają stałemu samoczynnemu oczyszczaniu się.

Na fig. 1, 2 i 3 uwidocznione są zestyki o różnych sposobach wibracji, tj. podłużnej, skrętnej i poprzecznej. Przy wibracji podłużnej (fig. 1)

styk wibrujący odbija lekko styk drugi. Wibracja skrętna (fig. 2) daje znacznie mniejszą amplitudę odbicia styku drugiego, a przy walcowej powierzchni styku skrętnie wibrującego nie ma w ogóle odbijania styku drugiego. Wibracja poprzeczna (fig. 3) również nie powoduje odbijania styku drugiego. Sposób wibracji obiera się w zależności od rodzaju konstrukcji, w której zestyk ma być zamontowany. Może być również jeden ze styków obracany w osi geometrycznej zestyku (fig. 4), co zapobiega również sklejeniu się styków przy przepływie przez nie prądu elektrycznego.

Urządzenie zestyku może być tak skonstruowane, że drgania styku, względnie obrót jednego ze styków, mogą być ciągłe, albo też mogą zjawiać się w momencie zaistnienia zwarcia styków. Wibrację względnie obrót styku tylko w momencie zaistnienia zwarcia się styków uskutecznia się w ten sposób, że przekładnik, uruchamiany prądem płynącym przez omawiany zestyk, podaje z kolei swymi stykami prąd elektryczny na elektromagnes wibracyjny, względnie silniczek elektryczny, obracający styk.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zestyk elektryczny, znamienny tym, że na jednym styku przymocowana jest blaszka żelazna, a obok styku ustawiony jest elektromagnes (fig. 1, 2 i 3), zasilany prądem przerywanym ewentualnie prądem zmiennym, co powoduje mechaniczną wibrację styku lub zamontowany jest silniczek elektryczny (fig. 4), który obraca jeden ze styków, przez co nie dopuszcza się do sklemania się obu styków zestyku pod wpływem przepływającego prądu elektrycznego.

2. Zestyk elektryczny według zastrz. 1, znamienny tym, że elektromagnes jest odpowiednio ustawiony w stosunku do osi zestyku, dzięki czemu uzyskuje się wibrację styku podłużną, skrętną lub poprzeczną, przy czym elektromagnes względnie silniczek elektryczny są albo stale pod prądem elektrycznym, albo też tylko w momencie zaistnienia zwarcia zestyku na skutek włączenia ich bezpośrednio lub pośrednio do obwodu działania prądu elektrycznego zestyku.

Jan Osostowicz

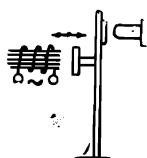


Fig. 1

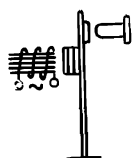


Fig. 2

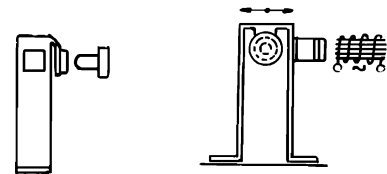


Fig. 3

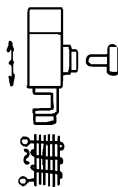


Fig. 4.