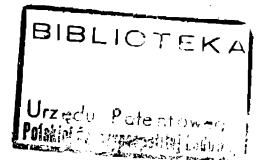


27 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



HOAH, 31/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 1473

Kl. 21 c 39.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.,
Baden (Szwajcaria).

Odłącznik, którego części stykowe są osadzone na izolatorach.

Zgłoszono: 10 lipca 1920 r.

Udzielono: 27 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 24 czerwca 1916 r. (Niemcy).

Większe rozdzielnie są zwykle podzielone na szereg sekcji, których włączanie i wyłączanie uskutecznia się przy pomocy odłączników zawsze w stanie bezprądowym. W instalacjach o wysokim napięciu odłączniki muszą być umieszczane na izolatorach mniej lub więcej wysokich, narażanych na zgięcie lub skręcenie przy obsłudze.

Wynalazek niniejszy pozwala manipulować odłącznikami bez wytwarzania w izolatorach naprężeń zginających lub skręcających. Odłącznik składa się ze sprężystego pręta stykowego, umocowanego na jednym z trzech izolatorów, mianowicie na środkowym, i dokonywającego połączeń między dwoma zaciskami, umieszczonymi na izolatorach zewnętrznych; przerywanie obwodu dokonywa się przez obrócenie izolatora środkowego o 90°.

Przedmiot wynalazku stanowi konstrukcja, w której izolator środkowy przed rozpoczęciem ruchu obrotowego, przerywającego obwód, przestawia się w kierunku osiowym o tyle, że pręt stykowy odsuwa się od izolatorów zewnętrznych; dopiero potem izolator wykonywa obrót o 90°. Przy zamykaniu obwodu najpierw obraca się izolator, a potem dopiero przyciska się pręt stykowy. W ten sposób izolator środkowy doświadcza wyłącznie naprężeń rozciągających i nigdy nie jest narażony na naprężenia zginające lub skręcające.

Izolator osadzony jest na wrzecionie, nagwintowanym na pewnej długości. Przez obrócenie nakrętki, umieszczonej na gwinie, wrzeciono razem z izolatorem podnosi się lub opuszcza. Gdy izolator podniesie się na dostateczną odległość, ustaje sprzężenie między wrzecionem a nieruchomą

podstawą wrzeciona wraz z izolatorem, natomiast nakrętka, pozostając na wrzecionie, zmocowywa się z nim, wskutek czego przy dalszym obrocie nakrętki wrzeciono obraca się wraz z izolatorem i prętem stykowym.

Nowość tę przedstawia załączony rysunek, na którym fig. 1 i 2 podają ogólne urządzenie odłącznika trójbiegunowego z zaciskami nieruchomymi, umieszczonymi na izolatorach zewnętrznych *a* i *b*. Trzy pręty stykowe *c* umieszczone są na izolatorach środkowych *d*, które można przy pomocy kółka ręcznego *e* i łańcucha *f* najpierw unieść, a następnie przekręcić o 90° w położenie, pokazane na rysunku linią kropkowaną.

Mechanizm, umożliwiający wykonanie ruchów powyższych, podają fig. 3—6, a mianowicie fig. 3 i 4 w obwodzie zamkniętym, a fig. 5 i 6 w obwodzie przerwanym. Fig. 4 i 6 podają przekroje poprzeczne przez oprawę na wysokości kuli sprzęgłowej *q*.

Oprawa *g*, trzonka izolatora *d* jest częściowo wpuszczona w ścianę. W dwóch łóżykach oprawy osadzone jest wrzeciono *h*, którego koniec wystający dźwiga izolator *d*. Między dwiema przylgami *i* i *k* oprawy obraca się od kółka łańcuchowego *l* nakrętka *m*, umieszczona na nagwintowanej części *n* wrzeciona *h*. Drugie koło łańcuchowe służy do przeniesienia ruchu na biegun następny (fig. 2). Oprawa *g* posiada w swej części, wystającej ze ściany, otwory *x* na łańcuszki. Pod nakrętką *m* jest osadzone na wrzecionie *h* ramie *o*, posiadające występ *p* z wydrążeniem na kulę *q*, która bądź sprzęga wrzeciono z oprawą *g*, gdy się dostanie do zagłębienia *r* w oprawie, bądź też sprzęga wrzeciono z nakrętką *m*, gdy się dostanie do zagłębienia *s* w nakrętce. W tym ostatnim przypadku izolator obraca się wraz z nakrętką, albowiem wskutek uderzenia o nią części *o* dalszy

szczy ruch wrzeciona w kierunku osiowym jest uniemożliwiony. Kąt obrotu izolatora *d* i pręta stykowego *c* ograniczają końce *v* i *u* występu *t*, o które uderzają powierzchnie boczne części *p*, osadzonej na wrzecionie *h*.

Otwieranie odłącznika czyli przerywanie obwodu ma przebieg następujący. Wskutek obracania kółka *e*, a zatem i nakrętki *m* w kierunku strzałki (fig. 4), izolator z położenia, wskazanego na fig. 3 i 4, podnosi się wgórę pęty, póki część *o* nie uderzy o nakrętkę *m* (fig. 5), co następuje po przejściu kąta 270°, poczem żłobek *s* staje naprzeciwko kulki *q*, która przy dalszym obrocie nakrętki przeskakuje ze żłobka nieruchomego *r* w oprawie *g* do żłobka ruchomego *s* w nakrętce *m*. Ponieważ jednak dalszemu wkręcaniu wrzeciona *h* zapobiega dojście części *o* do nakrętki *m*, a obrót wrzeciona *h* zostaje umożliwiony wskutek wyjścia kuli *q* ze żłobka *r*, przeto nakrętka *m* przy dalszym obrocie obraca również wrzeciono *h* aż do chwili, kiedy część *p* oprze się o koniec *v* występu *t*, co nastąpi po obroceniu wrzeciona o 90° (fig. 6).

Przy zamykaniu odłącznika ruchy odbywają się w porządku odwrotnym. Wrzeciono *h* z położenia, wskazanego na fig. 5 i 6, cofa się o 90°, przyczem przez kulę *q* jest sprzężone z nakrętką *m*. Skoro część *p* uderzy o występ *u*, kula *q* staje naprzeciw żłobka *r* w oprawie *g* i może przesunąć się doń. Dalszy obrót o 270° opuszcza wrzeciono *h* przy pomocy nakrętki *m* aż do chwili, kiedy pręt stykowy *c* zostanie przyciśnięty dość silnie, aby zabezpieczyć zadawalający kontakt.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odłącznik, którego części stykowe są osadzone na izolatorach, znamieny tem, że pręt stykowy, łączący bieguny, wyko-

nywa ruch obrotowy i ruch osiowy, unormowane w ten sposób, że przed rozpoczęciem ruchu obrotowego, przerywającego obwód, pręt musi się odsunąć od styków nieruchomych w kierunku prostopadłym do płaszczyzny tego ruchu, a po zakończeniu ruchu obrotowego, zamykającego obwód, musi być przyciśnięty do styków nieruchomych w kierunku prostopadłym do płaszczyzny tegoż ruchu.

2. Odłącznik według zastrz. 1 znamien-ny tem, że izolator (*d*), dźwigający pręt stykowy (*c*), jest osadzony na wrzecionie (*h*), obracającym się w oprawie (*g*) izolatora i mogącym się przesuwać w kierunku osiowym, przyczem wrzeciono to jest

wprawiane w ruch od nakrętki (*m*), która może się obracać, lecz nie może się przesuwać w kierunku osiowym.

3. Odłącznik według zastrz. 2 znamien-ny zastosowaniem części sprzęgłowej (*q*), która podczas ruchu osiowego wrzeciona uniemożliwia jego obracanie, a podczas obracania wrzeciona uniemożliwia jego ruch osiowy.

4. Odłącznik według zastrz. 2 i 3 znamien-ny tem, że ta sama kula sprzęgłowa (*q*) sprzęga wrzeciono (*h*) z nieruchomą częścią trzonka izolatora obrotowego podczas ruchu osiowego wrzeciona i sprzęga wrzeciono (*h*) z obracającą się nakrętką podczas ruchu obrotowego wrzeciona.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

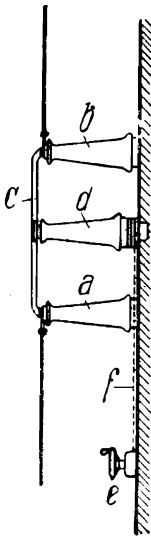


Fig. 2.

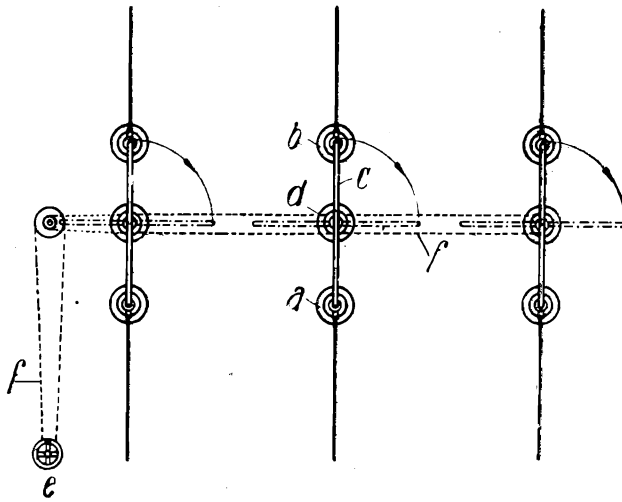


Fig. 3.

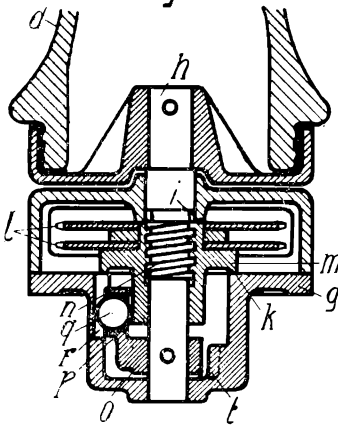


Fig. 5.

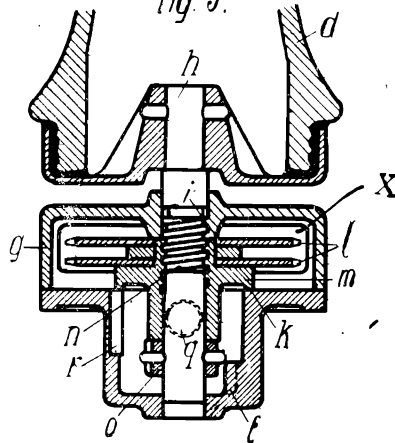


Fig. 4.

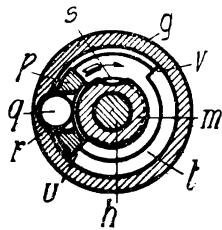


Fig. 6.

