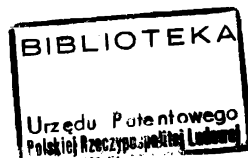


Warszawa, dnia 20 marca 1952 r.

H01f 29/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34704

Kl. 21 d², 53/02

Skodovy závody, národní podnik

(Pílno, Czechoslovaquia)

Urządzenie napędowe wybieraków stopniowych i przełączników obciążenia w transformatorach regulacyjnych

Udzielono z mocą od dnia 15 kwietnia 1948 r.

W transformatorach regulacyjnych stosuje się z jednej strony wybieraki stopniowe, z drugiej zaś strony przełączniki obciążenia, zmontowane zazwyczaj na izolatorach przepustowych i posiadające własne naczynie olejowe, szczelnie oddzielone od komory olejowej transformatora.

Na rysunku fig. 1 — 3 przedstawiają dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne urządzenia napędowego wybieraków stopniowych i przełączników zaczepów, natomiast fig. 4 i 5 rozwiązania konstrukcyjne według wynalazku.

Według fig. 1 urządzenie napędowe znajduje się poza obrębem izolatora przepustowego, przez który przechodzą tylko niezbędne doprowadzenia. Przełącznik obciążenia i wybierak stopniowy uru-

chamia się w tym przypadku za pomocą wałków izolacyjnych 1 i 2. W przeciwstawieniu do tego urządzenia napędowego wałek 7 urządzenia, przedstawionego na fig. 2 i 3, przebiega wewnątrz izolatora przepustowego. Niezbędne doprowadzenia 8 są rozmieszczone symetrycznie dookoła wałka napędowego 7.

Obydwa przytoczone urządzenia napędowe posiadają pewne wady. Rozwiązanie konstrukcyjne, uwidocznione na fig. 1, posiada tę wadę, że wałek izolacyjny 1, niezbędny do napędu przełącznika obciążenia, jest połączony mechanicznie z ośką, przechodzącą w miejscu 3 przez ściankę naczynia przełącznika, wymagającą uszczelnienia, oraz że oś napędu posiada kilka załamań, wymagających

stosowania kilku par kół stożkowych 4. Ponadto wraz z liczbą przewodów doprowadzenia wzrasta wewnętrzna średnica izolatora przepustowego, na skutek czego wzrasta również objętość a tym samym ciężar izolatora. Ponieważ dolna część izolatora przepustowego jest zanurzona w oleju transformatorowym, należy starannie uszczelnić jego głowicę 5 a przewody wyprowadzać wąskimi przepustami 6. Urządzenie napędowe, przedstawione na fig. 2 — 3, posiada tę wadę, że w przypadku uwidocznionego tam wzajemnego rozmieszczenia wałka 7 i przewodów 8 wzrasta średnica wewnętrzna izolatora, a co za tym idzie również jego ciężar. Ponieważ również w tym przypadku dolna część izolatora przepustowego jest zanurzona w oleju transformatorowym, wałek napędowy 7 winien być dokładnie uszczelniony w głowicy 5, a przewody winny być wyprowadzone za pośrednictwem wąskich przepustów 6.

Wszystkie wymienione wady zostały usunięte dzięki urządzeniu napędowemu według wynalazku, uwidocznionemu na fig. 4 i 5. W urządzeniu tym jako wałek napędowy stosuje się rurkę 10, umieszczoną wewnątrz izolatora przepustowego i zawierającą przewody doprowadzeniowe w postaci wielożyłowego kabla 9 na prąd silny. Dzięki takiemu układowi uzyskuje się zmniejszenie średnicy wewnętrznej izolatora przepustowego, co pociąga za sobą z kolei obniżenie jego ciężaru. Również zbędny staje się wówczas zewnętrzny

wałek izolacyjny, napędzający przełącznik obciążenia, a tym samym odpada szereg kół zębatach, łożysk i innych części mechanicznych. Ponadto zbędna jest dolna głowica 5 z przepustami 6, ponieważ do uszczelnienia wystarczają wówczas dwie uszczelki: jedna między zewnętrzną powierzchnią obracającej się rurki 10 i kadłubem izolatora, druga zaś między wewnętrzną powierzchnią tejże rurki i płaszczem kabla.

Opisane urządzenie napędowe wybieraków stopniowych i przełączników obciążenia jest o tyle korzystniejsze, że wszelkie przekładnie kół zębatach stają się wtedy zbędne.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie napędowe wybieraków stopniowych i przełączników obciążenia w transformatorach regulacyjnych, w których wybierak stopniowy jest umieszczony w skrzynce olejowej na dolnym końcu izolatora przepustowego, podczas gdy przełącznik obciążenia mieści się we własnym naczyniu olejowym na górnym końcu tegoż izolatora, znamienne tym, że wałek napędowy przełącznika obciążenia ma postać rurki (10), przez którą przebiega po zmontowaniu wielożyłowy kabel (9) prądu silnego, przy czym rurkę tę umieszcza się wzdłuż osi izolatora przepustowego.

✓
Skodovy závody, národní podnik

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

