

## **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ** **OPIS PATENTOWY**

Nr 46119

Kl. 21 c, 39/04

**VEB Elektroschaltgeräte Dresden \*)**

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

### **Urządzenie ustalające do elektrycznych łączników sterowniczych**

Patent trwa od dnia 4 marca 1961 r.

Pierwszeństwo: 24 czerwca 1960 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy położeniowego urządzenia ustalającego do elektrycznych łączników sterowniczych z przestawnymi zderzakami i elementami mostkującymi osadzonymi w tarczy położeniowej, przy czym krążek ustalający dociskany jest do położeniowej tarczy ustalającej za pomocą jednoramiennej dźwigni ustalającej, znajdującej się pod napięciem sprężyny.

Znane urządzenia ustalające składają się z jednej niezmiennej tarczy lanej, względnie z wielu znitowanych pomiędzy sobą tarcz z blachy, na których obwodzie rozmieszczone są środki do ustalania położenia. Ponieważ dla każdego układu musi istnieć również odpowiednia położeniowa tarcza ustalająca staje się konieczne wskutek dużej liczby elektrycznych układów utrzymywanie dużego zapasu tarcz. To samo

dotyczy również niezbędnych do tego modeli względnie wykrojników.

Przy montażu powstają niedogodności wskutek tego, że każdy walec musi być zaopatrzony w inną tarczę ustalającą i dlatego podział poszczególnych aparatów musi się zaczynać już przy wstępnym montażu, podczas gdy przy uniwersalnie nastawianej tarczy ustalającej wszystkie aparaty mogą być wytwarzane potokowo.

Znane dotychczas urządzenie krążka ustalającego działa wadliwie, ponieważ trzpień kołyszający zużywa się bardzo szybko, wskutek czego urządzenie ustalające staje się z biegiem czasu niezdatne do użytku.

Powstało więc zagadnienie opracowania urządzenia ustalającego, któreby umożliwiałoby uniwersalne nastawianie położenia. Przez odpowiednie zaś ułożyskowanie trwałość krążka ustalającego powinna być podwyższona. Dźwignia ustalająca winna być przy tym dostosowana do

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Artur Maurer.

tak zwanego montażu wtykowego, a siła sprężyny przyłożona do jednego jej końca powinna nie tylko dociskać krążek ustalający do tarczy położeniowej, lecz jednocześnie utrzymywać dźwignię ustalającą w jej miejscu ułożyskowania.

Według wynalazku wymienione na wstępie wady zostały wyeliminowane przez to, że tarcze położeniowe są symetryczne i są umocowane na kołnierzu obsadowym w sposób odpowiadający odbiciu lustrzanemu tak, że pomiędzy tarczami położeniowymi zachowana jest niezmienna szczelina powietrzna. Każdemu stopniowi położeniowemu przyporządkowane są liczne otwory. Jest tu więc możliwe dla żądanego układu w każdym dowolnym miejscu pomiędzy tarczami, wprowadzenie i umocowanie zderzaków, przy czym są one centrowane przez cylindryczne zgrubienia.

Istnieje więc możliwość mostkowania stopni położeniowych (np. w celu uzyskania dłuższej drogi łączenia na walcu), a więc w każdym dowolnym miejscu wprowadzenia i umocowania pomiędzy tarczami odpowiedniej liczby elementów mostkujących wręby w tarczy, przy czym są one również centrowane przez cylindryczne zgrubienia.

W celu zwiększenia trwałości krążek ustalający obraca się na łożysku igłowym, zaopatrywanym w odpowiedni środek smarujący, a które umieszczone jest w dźwigni ustalającej. Na jeden koniec dźwigni ustalającej działa sprężyna, wskutek czego krążek ustalający dociskany jest do wgłębień położeniowych i jednocześnie otwarte od góry łożysko znajdujące się na drugim końcu jednoramiennej dźwigni ustalającej jest utrzymywane w swoim miejscu ułożyskowania. Przynależny do tego celu stały trzpień łożyskujący posiada po obu stronach opaski oporowe, pomiędzy którymi jednoramienna dźwignia ustalająca zostaje wsparta i jest prowadzona.

Wynalazek jest bliżej objaśniony na podstawie przykładu wykonania przedstawionego na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok urządzenia od przodu, fig. 2 — widok z boku z dźwignią ustalającą w przekroju, a fig. 3 — widok z góry na fragment miejsca ułożyskowania dźwigni ustalającej.

Jak to przedstawiono na rysunku, tarcze położeniowe 1 są zaopatrzone na obwodzie we wgłębienia 2, ustalające położenia. Do każdego z tych wgłębień 2 (stopni położeniowych) przynależne są liczne otwory 3. Na kołnierzu 4,

który połączony jest stale z wałem 5 łącznika sterowniczego, są umocowane tarcze położeniowe 1, w sposób odpowiadający odbiciu lustrzanemu tak, że pomiędzy tarczami 1 zachowana jest niezmienna szczelina powietrzna 6. W tej szczelinie 6 są umieszczone i mocowane zderzaki 7, zaopatrzone w cylindryczne zgrubienia 8. Według tego samego sposobu odbywa się umieszczanie i mocowanie elementów mostkujących 9, które również wyposażone są w cylindryczne zgrubienia 10. Krążek ustalający 11 jest umocowany w jednoramiennej dźwigni ustalającej 15 na trzpieniu łożyskującym 14 za pomocą łożyska igłowego 12, które zakryte jest tarczami 13. Na jeden koniec jednoramiennej dźwigni 15 oddziałuje sprężyna, wskutek czego krążek 11 zostaje dociśnięty do tarcz położeniowych 1 i jednocześnie otwarte z jednej strony łożysko, znajdujące się na drugim końcu jednoramiennej dźwigni położeniowej 15 jest utrzymywane we właściwym miejscu ułożyskowania. Trzpień łożyskujący 17 posiada po obydwu stronach opaski oporowe 18 pomiędzy którymi zostaje wsparta i jest prowadzona jednoramienna dźwignia ustalająca 15 tak, że boczne jej przesunięcie nie może nastąpić.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie ustalające do elektrycznych łączników sterowniczych, składające się z dwóch tarcz położeniowych zaopatrzonych we wgłębienia współpracujące z krążkiem jednoramiennej dźwigni ustalającej, znamienne tym, że tarcze położeniowe (1) wykonane są symetrycznie i są umocowane w sposób odpowiadający odbiciu lustrzanemu na kołnierzu obsadowym (4) tak, iż pomiędzy tarczami położeniowymi (1) jest zachowana niezmienna szczelina powietrzna (6), a do każdego wgłębienia położeniowego (2) przynależne są liczne otwory (3) do umocowania zderzaków (7) i elementów mostkujących (9).
2. Urządzenie ustalające według zastrz. 1, znamienne tym, że zderzaki (7), które mogą być umieszczane przy każdym dowolnym wgłębieniu położeniowym, są dostosowane do umieszczania i mocowania w szczelinie powietrznej (6) pomiędzy tarczami położeniowymi (1) i posiadają zgrubienia (8) do centrowania.
3. Urządzenie ustalające według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że elementy mostkujące (9), które mogą być umieszczane przy dowolnym

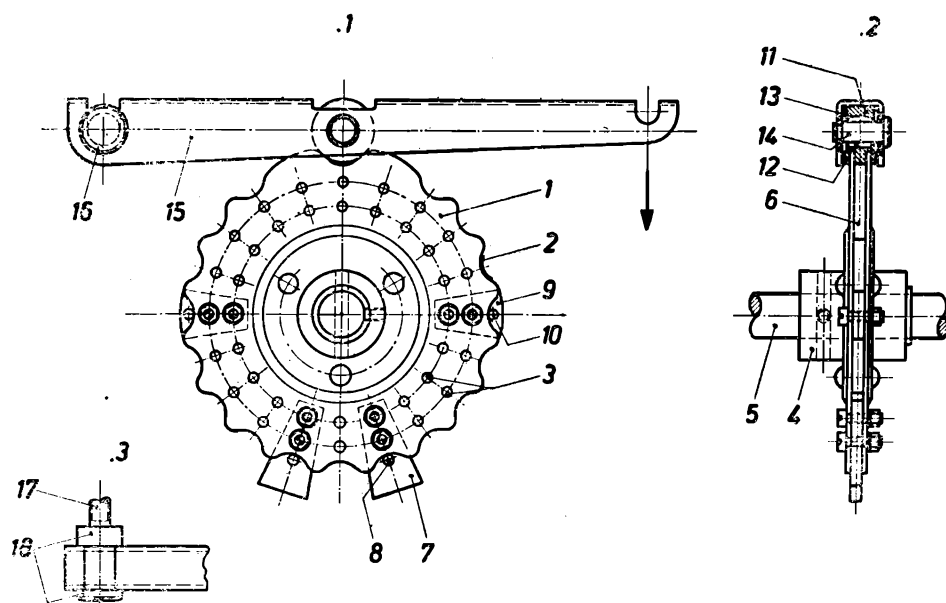
wgłębieniu położeniowym, są dostosowane do umieszczania i mocowania w szczelinie powietrznej (6) pomiędzy tarczami położeniowymi (1) i posiadają zgrubienia (10) do centrowania.

4. Urządzenie ustalające według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jednoramienna dźwignia ustalająca (15) posiada krążek obrotowy (11) z łożyskiem igłowym (12), przy czym sprężyna działająca na jej jednym końcu dociska krążek obrotowy (11) do wgłębień położeniowych (2) tak, iż otwarte z jednej strony łożysko,

które posiada na drugim końcu jednoramienna dźwignia ustalająca (15) zostaje jednocześnie utrzymane w swoim miejscu ułożyskowania (16), przy czym należący do niego trzpień łożyskujący (17) zaopatrzony jest po obu stronach w opaski oporowe (18) pomiędzy którymi dźwignia ustalająca jest wsparta i prowadzona.

VEB Elektroschaltgeräte Dresden

Zastępca: mgr Józef Kamiński  
rzecznik patentowy



BIBLIOTEKA  
Urzędu Patentowego  
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej