

21

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51044

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.V.1965 (P 109 311)

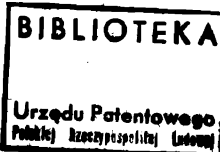
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VI.1966

Kl. 21 c, 30

MKP H-02c

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Edward Filiczkowski

Właściciel patentu: Zakłady Aparatury Elektrycznej „Elester”, Łódź
(Polska)

Napęd przycisku sterowniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest napęd stosowany w konstrukcjach przycisków sterowniczych, uruchamianych ręcznie.

Znane napędy bezpieczeństwa budowane są na zasadzie przełącznika drążkowego, jednopolożeniowego. Wychylenie drążka powoduje przerwę w obwodzie, lecz po ustąpieniu siły działającej na drążek układ samoczynnie wraca do położenia wyjściowego.

W napędzie według wynalazku wyłączenie następuje natychmiast po naciśnięciu przycisku, natomiast załączenie sterowanego obwodu realizuje się poprzez obrót tegoż przycisku. Dzięki takiej konstrukcji wyeliminowano możliwość przypadkowego załączenia obwodu oraz uzyskano dużą odporność na wstrząsy.

Napęd ten według wynalazku tytułem przykładu uwidoczniony został na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia napęd w półwidoku i półprzekroju, fig. 2 napęd w przekroju poprzecznym A—A.

Zasadnicze części napędu według wynalazku stanowią: korpus 1, przycisk 2, tuleja 3 z kołem zapadkowym i występami kłowymi, tuleja 4 z występami kłowymi i kanałami prowadzącymi, sworzeń 5 z występami prowadzącymi i gwintem o dużym skoku, sprężyna powrotna 6 sworznia 5, zespół sprężyny zapadkowej 7 oraz pierścień zabezpieczający 8.

2

W korpusie 1 napędu według wynalazku znajduje się otwór z gwintem niesamohamownym, do którego wchodzi sworzeń 5 swą częścią gwintowaną. Na sworzeń 5 założona jest sprężyna powrotna 6 i tulejka 4, która wchodzi na występy prowadzące. Tak zmontowany zespół wkłada się do tulei 3, której występy kłowe zaczepiają o występy tulei 4. W gnieździe korpusu 1 umieszczony jest zespół sprężyny zapadkowej 7, który swym zaczepem wchodzi w otwór korpusu 1, zaś swobodny koniec uginając się spełnia z jednej strony rolę sprężyny powrotnej dla przycisku, z drugiej zaś — wchodząc w zęby koła zapadkowego znajdującego się na tulei 3, tworzy mechanizm zapadkowy.

Obracając przycisk 2 pokreca się połączoną z nim tuleję 3, która poprzez swoje występy kłowe obraca tuleję 4, a ta z kolei sworzeń 5. Sworzeń 5 przesuwa się w tulei 4 pod działaniem gwintu o dużym skoku, który znajduje się na jego końcu i w otworze korpusu 1. Swobodny koniec zespołu sprężyny 7 spełnia rolę zapadki uniemożliwiającej powrotny ruch obwodowy przycisku 2 i tulei 3. Wysuwający się koniec sworznia 5 wykorzystuje się do współpracy z wyłącznikiem przyciskowym służącym do przerywania lub załączania obwodu elektrycznego.

Naciśnięcie przycisku 2 powoduje przemieszczenie się tulei 3, której występy kłowe wysprzęglają się z występów tulei 4, a napięta sprężyna 6 napręża się i obraca wraz z wysprzęgloną tuleją 4

3

i sworzniem 5, pod wpływem sił występujących na gwincie, co objawia się szybkim wycofaniem końca sworznia 5 do korpusu 1. Pierścień 8 osadzony w kanale sworznia 5 zabezpiecza ten sworznię przed wysunięciem się z otworu gwintowanego korpu-

Zastrzeżenie patentowe

Napęd przycisku sterowniczego stosowany w konstrukcji przycisków uruchamianych ręcznie,

4

znamienny tym, że w korpusie (1) znajduje się otwór z gwintem niesamohamownym, w którym osadzony jest swą częścią gwintowaną sworznię (5), sprzęgnięty przesuwnie z tulejką (4), posiadającą na zewnątrz występy kłowe, sprzęgające się z występami kłowymi tulei (3), której koło zapadkowe współpracuje ze swobodnym końcem zespołu sprężyny (7) spełniającej rolę zapadki i sprężyny zwrotnej dla przycisku (2) połączonego z tulejką (3).

