

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64718

Patent dodatkowy
do patentu

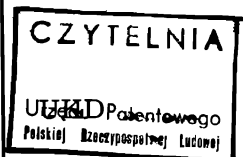
Zgłoszono: 19.XII.1969 (P 137 677)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.III.1972

Kl. 21 c, 30

MKP H 01 h, 13/02



Twórca wynalazku: Jerzy Czajkowski

Właściciel patentu: Kombinat Przemysłu Teletechnicznego „Unitra-Telkom” Zakłady Wytwórcze Urządzeń Telefonicznych im. Komuny Paryskiej, Warszawa (Polska)

Mechanizm blokady wciskowych przełączników elektrycznych, szczególnie teletechnicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm blokady wciskowych przełączników elektrycznych, szczególnie teletechnicznych, tak zwanych stabilnych, które po pierwszym naciśnięciu pozostają wciśnięte, a po powtórnym naciśnięciu wracają do pozycji wyjściowej.

Znane są konstrukcje przełączników wciskowych stabilnych, które po wciśnięciu przycisku pozostają w stanie wciśniętym zaś dla powrotu do stanu wyjściowego wymagają wyciągnięcia przycisku albo dla utrzymania stanu przełączenia wymagają przekręcenia gałki lub innego dodatkowego ruchu dla zaryglowania przełącznika. Najwygodniejsze w użyciu są przełączniki wciskowe, które wystarczy tylko nacisnąć. Znane konstrukcje mechanizmów blokady takich przełączników zwykle składają się z wielu części powiązanych ruchowo co obniża trwałość i pewność ich działania oraz stwarza trudności w ich produkcji.

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności znanych mechanizmów blokady, zaś zadaniem wynalazku jest opracowanie mechanizmu umożliwiającego osiągnięcie tego celu.

Cel ten został osiągnięty według wynalazku przez skonstruowanie mechanizmu blokady współpracującego z kolkiem podtrzymującym połączonym z przyciskiem przełącznika. Mechanizm blokady składa się ze sprężystego płaskiego blokującego elementu i płaskiej pomocniczej sprężyny, których jedno końce są zespolone i przytwierdzone do podstawy.

2

Element blokujący na swym wolnym końcu ma odgięty pod kątem ostrym od przedłużenia swojej osi płaski ślizgowy występ, poniżej którego znajduje się wycięcie w elemencie blokującym oraz ma płaski występ blokujący usytuowany równolegle i w potrzebnej odległości od przedłużenia osi elementu blokującego i dochodzący od spodu do ślizgowego występu pod kątem ostrym, przy czym dolna krawędź występu znajduje się na poziomie górnej części wycięcia w elemencie blokującym. Pomocnicza sprężyna, przylegająca do elementu blokującego po stronie występów blokującego i ślizgowego swoją wolną końcową częścią zakrywa wycięcie w elemencie blokującym, a jej górna krawędź znajduje się poniżej dolnej krawędzi występu ślizgowego i powyżej dolnej krawędzi występu blokującego.

Mechanizm blokady prosty w konstrukcji i pewny w działaniu nadaje się do łatwej seryjnej produkcji.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym wszystkie figury pokazują mechanizm blokady, przy czym fig. 1 przedstawia widok z przodu, fig. 2 — widok z boku, fig. 3 — stan przejściowy w trakcie wciskania przycisku, fig. 4 — położenie poszczególnych części mechanizmu przy pierwszym, pełnym wciśnięciu przycisku, fig. 5 — położenie części mechanizmu po pierwszym zwolnieniu przycisku, fig. 6 — położenie części mecha-

nizmu przy drugim pełnym wciśnięciu przycisku.

Mechanizm blokady składa się z płaskiego sprężystego elementu blokującego 1 i płaskiej sprężyny pomocniczej 2 w stanie spoczynku przylegającej do elementu blokującego 1, współpracujących z kołkiem podtrzymującym 3 połączonym z przyciskiem przełącznika. Element blokujący 1 na swoim wolnym końcu ma ślizgowy występ 4, którego zewnętrzną stronę stanowi powierzchnię ślizgową dla przemieszczanego w dół kołka podtrzymującego 3 oraz występ blokujący 5, który razem z wewnętrzną powierzchnią występu ślizgowego 4 blokują kołek podtrzymujący 3. Wycięcie 6 w elemencie blokującym 1 umożliwia przesunięcie się kołka 3 po ześlizgnięciu się z występu 4.

Przy pierwszym wciśnięciu przycisku, kołek podtrzymujący 3 ześlizgując się po powierzchni ślizgowego występu 4 (fig. 3), odgina sprężyste blokujący element 1 wraz z pomocniczą sprężyną 2. Gdy podtrzymujący kołek 3 ześlizgnie się ze ślizgowego występu 4 i znajdzie się w wycięciu 6, wtedy blokujący element 1 dzięki swojej sprężystości nasunie się na kołek 3, ale tylko do oporu kołka 3 o sprężynę 2 (fig. 4). Po zwolnieniu przycisku kołek podtrzymujący 3 w swoim ruchu powrotnym zostanie zablokowany między wewnętrznymi powierzchniami występów 4 i 5 (fig. 5), a wolny koniec pomocniczej sprężyny 2 przesunie się pod kołkiem 3 i cała sprężyna 2 zatrzyma się na elemencie blokującym 1.

Przy powtórным wciśnięciu przycisku, podtrzymujący kołek 3 ześlizgnie się po zewnętrznej powierzchni blokującego występu 5 i blokujący element 1 wraz z pomocniczą sprężyną 2 nie przy-

trzymany kołkiem 3 powróci do pozycji wyjściowej (fig. 6), a podtrzymujący kołek 3 w swym ruchu powrotnym przejściowo lekko przesunie ślizgowy występ 4 a z nim odegnie blokujący element 1, w kierunku przeciwnym niż poprzednio, po czym wszystkie elementy znajdą się w pozycji wyjściowej.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm blokady wciskowych przełączników elektrycznych szczególnie teletechnicznych, współpracujący z kołkiem podtrzymującym połączonym z przyciskiem przełącznika, **znamienny tym**, że składa się ze sprężystego płaskiego blokującego elementu (1) i płaskiej pomocniczej sprężyny (2), których jedne końce są razem zespolone, przy czym blokujący element (1) na swym wolnym końcu ma pod kątem ostrym odgięty od przedłużenia swojej osi płaski ślizgowy występ (4), poniżej którego znajduje się wycięcie (6) w blokującym elemencie (1) oraz ma płaski blokujący występ (5) usytuowany równolegle i w potrzebnej odległości od przedłużenia osi blokującego elementu (1) dochodzący od spodu do ślizgowego występu (4) pod kątem ostrym, a dolna jego krawędź znajduje się na poziomie górnej części wycięcia (6) natomiast pomocnicza sprężyna (2) przylegająca do blokującego elementu (1) po stronie występów (4, 5) ślizgowego i blokującego swoją wolną końcową częścią zakrywa wycięcie (6) w blokującym elemencie (1), a jej górna krawędź znajduje się poniżej dolnej krawędzi ślizgowego występu (4) i powyżej dolnej krawędzi blokującego występu (5).

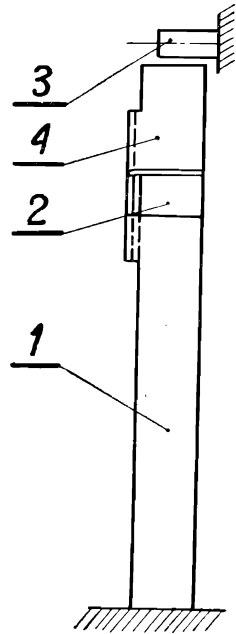


Fig. 1

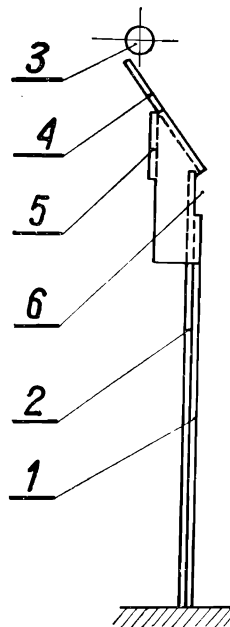


Fig. 2

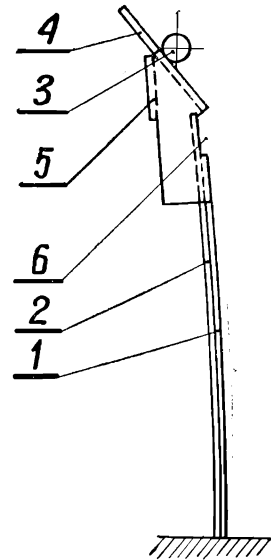


Fig. 3

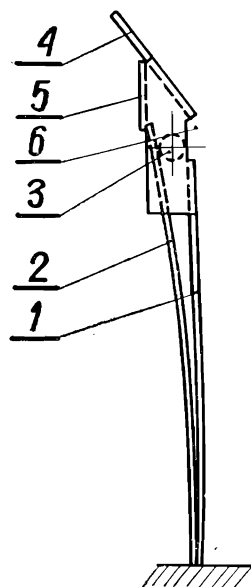


Fig. 4

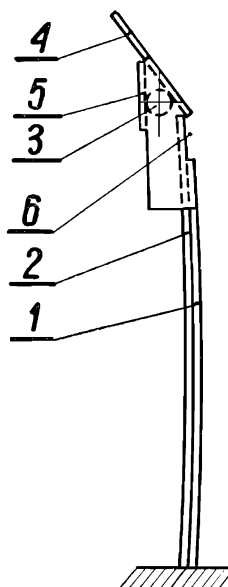


Fig. 5

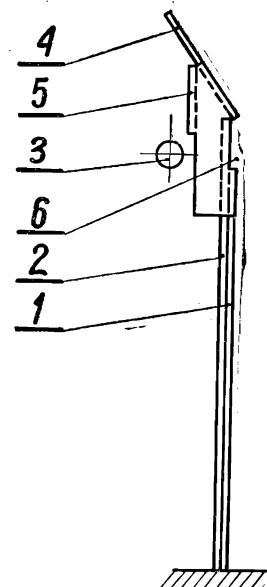


Fig. 6