



H01H 50/
TEKA
/56

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41883

Kl. 21 a³, 61/30

Tesla, národní podnik

Praga, Czechosłowacja

Styk podwójny do zespołów sprężynowych urządzeń teletechnicznych

Patent trwa od dnia 24 sierpnia 1957 r.

Pierwszeństwo: 11 września 1956 r. (Czechosłowacja).

Wynalazek dotyczy zespołów sprężynowych w urządzeniu stykowym ze stykami podwójnymi.

Proponowano już aby dla zmniejszenia wymiarów zespołów sprężyn stykowych sprężyna, wykonana z okrągłego drutu stalowego, była zwinięta przynajmniej częściowo między miejscem zamocowania i końcem stykowym w jeden co najmniej zwój lub była sfalowana, dzięki czemu długość sprężyny znacznie się skróci. Najmniejsze wymiary osiąga się przez śrubowe skrócenie sprężyny względem osi podłużnej. Ponieważ takie sprężyny we wszystkich kierunkach prostopadłych do osi podłużnych wywierają ten sam nacisk więc stosuje się jako przeciwstyk dwa położone obok siebie półokrągłe styki, a w otrzymanym środkowym wycięciu między tymi dwoma półokrągłymi stykami umieszcza się ruchomą część stykową. Wada takiego zespołu umieszczonych obok siebie przeciwstyków polega na tym, że

ogólna szerokość zespołu sprężynek jest bardzo duża.

Znaczne zmniejszenie ogólnej szerokości przeciwstyków według wynalazku uzyskuje się w ten sposób, że część przeciwstykową wykonuje się z jednego kawałka, którego szerokość maksymalna jest szerokością ruchomej główki stykowej, przy czym okrągły styk ruchomej sprężynki wciska się do pryzmatycznego wycięcia przeciwstyku, dzięki czemu otrzymuje się dwa punkty styczności działające jako styk podwójny.

Dzięki pryzmatycznemu wycięciu osiąga się jednocześnie dokładnie jednakowy nacisk stykowy obu punktów styczności, ponieważ sprężynka ruchoma jest centrowana w wycięciu dzięki możliwości wychyleń bocznych.

Z tej podstawowej postaci wykonania pary stykowej według wynalazku są wyprowadzone różne odmiany omówione w dalszym ciągu opisu i uwidocznione na rysunku.

Fig. 1 przedstawia wykonanie zasadnicze styku podwójnego według wynalazku. Jako przeciwstyk 1 służy w tym przypadku narząd stykowy, którego szerokość jest taka sama lub mniejsza od szerokości ruchomej główki stykowej 2. Gdy styk jest wykonany ze szczególnie twardego materiału stykowego nie podlegającego prawie wcale zużyciu, wówczas wystarcza jeżeli powierzchnie stykowe są ukształtowane po prostu pryzmatycznie, aby pomieścić w wycięciu ruchomą główkę stykową.

Fig. 2 przedstawia odmianę, w której materiał przeciwstyku 1 nie jest tak twardy. W tym przypadku w wycięciu pryzmatycznym jest wykonana jeszcze szczelina 3, która nawet po pewnym zużyciu dwóch punktów stykowych zapewnia styk sprzegający.

Fig. 3 przedstawia odmianę w której przeciwstyk składa się z dwóch części 1 i 1', przy czym obie przewodzą prąd i są przedzielone wkładką izolacyjną 4. Powierzchnie obu nieruchomych części stykowych 1 i 1' są ścięte ukośnie, tak iż razem tworzą pryzmatyczne wycięcie dla pomieszczenia ruchomej części stykowej 2.

Fig. 4 przedstawia odmianę, w której obydwie części przeciwstykowe są wykonane z płaskich sprężynek metalowych 5 i 5', oddzielonych od siebie warstwą izolacyjną 6. Końce sprężynek są zagięte tak, iż tworzą razem pryzmatyczną powierzchnię, a przy dociśniętej główce stykowej 2 dają styk podwójny.

Fig. 5 przedstawia podobną postać jak na fig. 4 z tą różnicą, że sprężynki 5 i 5' są najpierw zagięte ku sobie a następnie odgięte na zewnątrz od siebie, tak iż tworzą układ pryzmatyczny dla pomieszczenia styku 2.

W odmianie wykonania według fig. 6 są zastosowane dwie jednakowe sprężynki 5 i 5', których końce są zagięte tak, iż przy złożeniu i zamocowaniu sprężynek we wkładkach izolacyjnych 6 i 6', znów powstaje kształt pryzmatyczny. Szczególną odmianę przedstawia fig. 7, w której część przeciwstykowa 7 jest wykonana według fig. 1 lub 2. Właściwy przeciwstyk jest umieszczony na sprężynie 8, skręconej śrubowo i umocowanej na obsadzie izolacyjnej 6. Dzięki takiej konstrukcji ruchoma główka stykowa 2 wywiera w wycięciu

pryzmatycznym przeciwstyk 7 łagodny nacisk.

Fig. 8 przedstawia zastosowanie dwóch przeciwstyków 1 i 1' z pojedynczą ruchomą główką stykową 2. Główka ta jest uruchamiana bądź za pomocą dźwigni, bądź też za pomocą elektromagnesu, który dociska styk 2 do jednego lub drugiego przeciwstyku.

W odmianie według fig. 9 styk 2 jest dociskany za pomocą dźwigni ręcznej do przeciwstyk 1, 1', 1'' lub 1''', albo też odpowiedni układ elektromagnetyczny napędza styk ruchomy 2.

Z opisanych przykładów wykonania widać, że wynalazek może być zastosowany z korzyścią w urządzeniach o dużej liczbie styków i zmniejsza znacznie jego rozmiary.

Zastrzeżenia patentowe

1. Styk podwójny do zespołów sprężynowych urządzeń teletechnicznych, których część sprężysta jest wykonana z drutu skręconego śrubowo lub tylko sfalowanego, na którym jest umocowana właściwa główka stykowa, znamienny tym, że zawiera część przeciwstykową (1) (fig. 1), wykonaną z jednego kawałka, którego maksymalna szerokość jest równa szerokości ruchomej główki stykowej (2), przy czym powierzchnia stykowa części przeciwstykowej jest wycięta pryzmatycznie.
2. Styk podwójny według zastrz. 1, w przypadku wykonania przeciwstyk z materiału podlegającego stosunkowo łatwemu zużyciu, znamienny tym, że powierzchnia stykowa przeciwstyk (1) posiada szczelinę (3) pośrodku wycięcia pryzmatycznego.
3. Styk podwójny według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że część przeciwstykowa (1), posiadająca wycięcie pryzmatyczne, jest umocowana na sprężynie (8 na fig. 7), ustępującej w kierunku ruchu główki stykowej.

Tesla národní podnik

Zastępca: mgr Józef Kamiński,

rzecznik patentowy

Fig. 1.

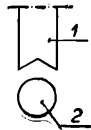


Fig. 2.

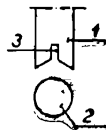


Fig. 3.

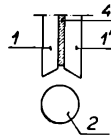


Fig. 4.

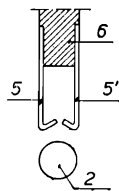


Fig. 5.

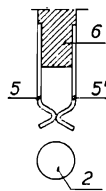


Fig. 6.

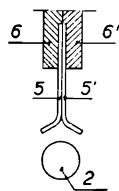


Fig. 7.

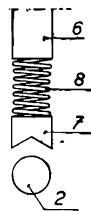


Fig. 8.

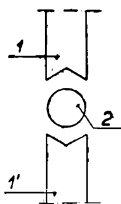


Fig. 9.

