



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 17.VI.1963 (P 101 906)

Pierwszeństwo: 26.VI.1962 (Węgry)

Opublikowano: 22.VI.1965

Kl. 21 a³, 22/10

MKP

H 04

UKD

*h
63/33*

Twórca wynalazku: Józef Haknauer

Właściciel patentu: Budavox Budapesti Híradástechnikai Vállalat,
Budapeszt (Węgry)

Sprężyna tłumiąca drgania palcy wybierczych w wybierakach koordynatowych

1

Wynalazek dotyczy sprężyny tłumiącej drgania palcy wybierczych w wybierakach koordynatowych.

Pewność pracy wybieraków koordynatowych stosowanych w połączeniach telefonicznych jest obniżona wskutek drgań palcy wybierczych. Jak wiadomo palce wybiercze są wykonane ze sprężynującego drutu tak, że na jednym końcu mają kilka zwojów, a na drugim długi prosty trzpień. Palec wybierczy jest przyśrubowany za pomocą tych zwojów do gwintowanego czopa przynitowanego do pręta wybierczego. Po dokonaniu połączenia pręt wybierczy powraca do swego położenia wyjściowego. Przymocowane do niego palce wybiercze na skutek uderzeniowych przełączeń, wykonują drgania na drodze eliptycznej, przy czym amplitudy tych drgań mogą dochodzić do 10 mm. Jeżeli te drgania nie zostaną stłumione to może wystąpić zanik połączeń.

Znane są już rozwiązania tłumiące drgania. Według niemieckiego opisu patentowego nr 1.017.213 z okrągłego materiału odpornego na korozję wykonany jest element wachlarzowy, który jest przymocowany do pręta wybierczego. Palec wybierczy spoczywa lekko napięty na tym elemencie, w około 1/3 swej wysokości. Wada tego tłumika drgań polega na tym, że wymaga on bardzo dokładnego i starannego wyregulowania, przy czym tłumik ten w razie uszkodzenia można wymienić z wielkim trudem dopiero po wymontowaniu pręta wybierczego.

2

Według innego ze znanych wykonania (niemiecki opis patentowy Nr 962.986) tłumik drgań jest wykonany ze sprężynującego drutu stalowego. Jeden z końców tłumika drgań jest wykonany w kształcie litery U i obejmuje palec wybierczy w połowie jego wysokości, przy czym drugi koniec jest wykonany w kształcie wskazówki, wystającej poza pręt wybierczy i wskazującej wielkość drgań. Sprężyna tłumiąca drgania jest umocowana w dwóch punktach do kątownika w ten sposób, że nie zapobiega to jej obrotowi, przy czym kątownik jest przymocowany do pręta wybierczego. Produkcja tego wykonania jest nieekonomiczna, regulacja jest kłopotliwa i połączona z dużymi nakładami. Przy uszkodzeniu, również i ten tłumik drgań można wymienić dopiero po wymontowaniu pręta wybierczego.

Według szwedzkiego opisu patentowego Nr 157865 ze sprężynującej stali wykonane są dwa zwoje wpasowane luźno jeden w drugi. Na jednym końcu zewnętrznego zwoju znajduje się uszko, które jest nawleczone na palec wybierczy tak, że znajduje się przy ostatnim zwoju palca wybierczego. Drgania palca po dokonaniu połączenia są tłumione przez sprężynę o podwójnych zwojach, spoczywającą luźno na nim. Wada tego rozwiązania polega na tym, że i tu regulacja jest bardzo kłopotliwa oraz tłumika drgań nie można wymienić podczas pracy.

Rozwiązanie według wynalazku odbiega znacznie od znanych wykonania. Zastosowanie tego rozwiązania pozwala osiągnąć znaczne oszczędności na na-

kładach materiałowych i przy wytwarzaniu. W konstrukcji wybieraka koordynatowego nie trzeba dokonywać żadnych zmian, przy czym uzyskuje się pełną pewność działania. Dalsza zaleta rozwiązania według wynalazku w porównaniu do znanych wykonania, polega na tym, że przy uszkodzeniu tłumik drgań według wynalazku może być wymieniony również w czasie pracy urządzenia.

Wymienione zalety uzyskuje się według wynalazku przez to, że jako sprężynę tłumiącą drgania stosuje się płaską sprężynę przynajmniej na jednym końcu wygiętą, w kierunku wzdłużnym w kształt klina i osadzoną w wycięciu pręta wybierczego, która to sprężyna naciska na tę część palca wybierczego, która zawiera zwoje.

Przedmiot wynalazku zostanie objaśniony bliżej na podstawie rysunku.

Na fig. 1 i 2 jest przedstawiony widok z przodu i z boku wykonania według wynalazku, na fig. 3 — sprężyna tłumiąca drgania według fig. 1 i 2 wmontowana w pręt wybierczy, na fig. 4 — widok z dołu wycięcia w pręcie wybierczym, na fig. 5 widok z boku innego wykonania według wynalazku, a na fig. 6 jest przedstawiona wmontowana sprężyna tłumiąca według fig. 5.

Jak widać z fig. 1 i 2 oba końce płaskiej sprężyny są wygięte w kształt klina 1. W części środkowej znajduje się wygięcie z zagłębieniami 3 i występami 2. Jak wiadomo palce wybiercze są wykonywane ze sprężynującego drutu stalowego. Z fig. 3 i 6

widać, że na jednym z końców znajdują się zwoje 6, które są przyśrubowane do gwintowanego czopa 7, który jest przynitowany do pręta wybierczego 8. Drugi koniec palca wybierczego jest wykonany jako długi, prosty trzpień 5. Sprężynę tłumiącą wkłada się od dołu w wycięcie 9 pręta wybierczego, przy czym wgłębienie 3 i wypust 2 zapobiegają jej wypadnięciu. Sprężyna tłumiąca jest usadzona luźno w wycięciu 9, a swym klinowym końcem 1 przylega do zwojów 6. Przy jednostronnym wykonaniu sprężyny tłumiącej według fig. 5, wypust 4 zapobiega wysunięciu się jej z wycięcia, jak to jest uwidocznione na fig. 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprężyna tłumiąca drgania palcy wybierczych w wybierakach koordynatowych, **znamienna tym**, że jest wykonana jako płaska sprężyna wygięta przynajmniej na jednym końcu w kształt klina (1) w kierunku wzdłużnym i osadzona w wycięciu (9) pręta wybierczego, przy czym przylega ona do części palca wybierczego zawierającego zwoje (6) i wywiera na nie nacisk.
2. Sprężyna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada w swej części środkowej wygięcie, które zapobiega jej wypadnięciu, przy czym za pomocą tego wygięcia sprężyna jest luźno osadzona oboma wypustami wycięcia pręta wybierczego.

