



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.03.1973 (P. 161130)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1976

MKP F16f 7/08

Int. Cl.² F16F 7/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Orszagos Gumiipari Vállalat, Budapeszt (Węgry)

Nóżka maszyny tłumiąca drgania

1

Przedmiotem wynalazku jest nóżka maszyny tłumiąca drgania, złożona z nośnego członu zaopatrzonego w śrubę mocującą podstawę maszyny w sposób regulowany oraz okładzinę wykonaną z elastycznego materiału.

Znane są nóżki tłumiące drgania w maszynach do szycia, zaopatrzone w spiralne sprężyny lub okładziny wykonane z kauczuku lub gumy, o różnym złożonym ukształtowaniu, umożliwiającym przenoszenie drgań na podłoże lub z podłoża na maszynę.

Ze względu na konstrukcje nóżek tłumiących drgania rozróżnia się dwa podstawowe typy nóżek to jest nóżki mocowane i niemocowane. Jedna ze znanych konstrukcji jest wykonana w taki sposób, że przy przestawianiu wsporczej śruby odległość między dociskową płytą a przylegającą powierzchnią praktycznie nie zmienia się. Dociskowa płyta ma kształt odwróconego kapelusza a jej kołnierz przylega do dolnej powierzchni płyty okładzinowej.

Płyta okładzinowa zawiera tuleję z gwintem wewnętrznym, przystosowanym do wkręcenia w nią śruby regulacyjnej.

Skonstruowana w znany sposób nóżka maszyny składa się z trzech części, to jest płyty podłoża, płyty górnej i usytuowanej pomiędzy nimi płyty dociskowej, otoczonej elastyczną okładziną przylegającą do płyty górnej. W innej znanej konstrukcji nóżki do maszyny zastosowano metalową płytę

2

opartą na gumowych stopkach, która umocowana jest do utworzonego w tym celu wspornika maszyny za pomocą śruby połączonej w gwintowaną tuleję zaopatrzoną w wewnętrzną spiralną sprężynę.

Znany jest również układ do tłumienia drgań maszyny, w którym zastosowano śrubę połączoną ze spiralną sprężyną opartą o płytę dociskową.

Wadą znanych konstrukcji jest to, że przy ich stosowaniu nie można wyeliminować konieczności mocowania nóżek do podłoża, przy czym dalszą wadą znanych konstrukcji jest również to, że wymaga się przy nich co najmniej trzech metalowych elementów.

W przypadku stosowania nóżki ze sprężyną powstają te niekorzystne cechy konstrukcji, że nadmiernie zwiększa się wysokość montażową nóżki, przy czym do maszyn o różnych ciężarach wymaga się indywidualnego dopasowania sprężyny do każdej nóżki.

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności znanych nóżek do tłumienia drgań. Aby osiągnąć ten cel postanowiono zgodnie z wynalazkiem zastosować nośną tarczę wyposażoną od strony dolnej w pierścieniowy wypust a od strony górnej we wgłębienie, w którym umieszczono kołnierzową nakrętkę połączoną ze śrubą, przy czym nośną tarczę i nakrętkę powleczono elastyczną powłoką, która od strony dolnej tarczy jest doprowadzona do zewnętrznej części pierścieniowego wypustu,

3

podczas gdy w wewnętrznej części pierścieniowego wypustu umieszczono elastyczny pierścień o tej samej grubości co i podstawowa część elastycznej powłoki.

Korzystną cechą konstrukcji wykonanej według wynalazku jest to, że nóżka tłumiąca drgania zawiera dwie niezależne płaskie podstawy, to jest elastyczny pierścień i dolną część elastycznej powłoki, które niezależnie od siebie przyjmują i tłumią drgania, przy czym powierzchnia podstawy elastycznej powłoki jest większa o 10 do 50% w stosunku do powierzchni podstawy pierścienia.

Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskano niespodziewanie układ stabilizujący drgania, które w stosunku do poprzednich układów złożonych tylko z pojedynczej gumy lub gumy i stalowych sprężyn, działa zależnie od obciążenia podobnie jak pojedyncza elastyczna konstrukcja, w której cały układ zachowuje stałą sprężystość zmieniającą się w zależności od obciążenia.

Dalszą zaletą nóżki według wynalazku jest to, że jest ona wulkanizowana podczas wytwarzania, przy czym po wulkanizacji nie wymaga ona żadnych dalszych uzupełnień.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono nóżkę maszyny wykonaną według wynalazku. Stopka 1 utworzona jest z podstawowej części elastycznej powłoki 4 elastycznego pierścienia, które oddzielone są od siebie pierścieniowym wypustem 2a utworzonym na nośnej tarczy 2.

Górna część tarczy 2 zawiera wgłębienie, w którym umieszczona jest kołnierзова nakrętka 3. Do nakrętki 3 wkręcona jest śruba 5, na której nakręcona jest dodatkowa nakrętka 7, przeznaczona do mocowania podstawy 6 maszyny. Nośna tarcza 2 razem z nakrętką 3 powleczone są okładziną utworzoną z elastycznego materiału, która to okładzina od strony dolnej podstawy tarczy 2 jest

4

wykonana o znacznym zgrubieniu tworzącym razem z wewnętrznym pierścieniem stopkę 1.

Nóżka maszyny tłumiąca drgania, według wynalazku spełnia wszystkie wymagania dotyczące przenoszenia obciążenia oraz tłumienia drgań, przy czym jest ona uniwersalna, ponieważ bez zmiany jej wymiarów konstrukcyjnych może być stosowana do podpierania maszyn o różnych ciężarach bez konieczności mocowania jej do podłogi.

Istota rozwiązania technicznego według wynalazku polega na tym, że stała sprężystość w pionie części elastycznej zmienia się sukcesywnie wraz z obciążeniem, w wyniku czego drgania pozostają niezmienione.

Zgodnie z wynalazkiem — pojedyncza tarcza 2 otoczona jest tylko pojedynczą powłoką w wyniku czego tłumienie drgań następuje za pomocą stopki 1 utworzonej z podstawowej części elastycznej powłoki i elastycznego pierścienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nóżka maszyny tłumiąca drgania, zawierająca metalową tarczę przystosowaną do połączenia ze śrubą, **znamienna tym**, że tarcza (2) wyposażona jest od strony dolnej w pierścieniowy wypust (2a) a od strony górnej we wgłębienie, w którym umieszczono nakrętkę kołnierзовą (3) połączoną ze śrubą (5), przy czym tarczę (2) powleczone elastyczną powłoką (4), doprowadzoną od strony dolnej tarczy do zewnętrznej powierzchni pierścieniowego wypustu (2a), w którym od strony wewnętrznej umieszczono elastyczny pierścień o jednakowej grubości w stosunku do podstawowej części elastycznej powłoki.

2. Nóżka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dolna powierzchnia oporowa (1) elastycznej powłoki (4) jest większa w stosunku do dolnej powierzchni oporowej (1) wewnętrznego pierścienia o 10 do 50%.

