

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

92 377

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.12.74 (P. 177036)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP B65g 27/08

Int. Cl². B65G 27/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Wądołowski, Lesław Chruszcz
Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy
Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor”,
Wrocław (Polska)

Elastyczna tarcza podstawy elektrowibratora

Przedmiotem wynalazku jest elastyczna tarcza podstawy elektrowibratora, służąca do nadawania pożądanego kierunku drganiom wymuszonym przez elektrowibrator bezwładnościowy.

Znane są, stosowane w podajnikach i przenośnikach wibracyjnych, elastyczne tarcze podstawy elektrowibratora, składające się z wewnętrznej metalowej piasty nakładanej na końcówkę wału podstawy elektrowibratora oraz z metalowej tarczy posiadającej w środku kołowy otwór o średnicy większej niż zewnętrzna średnica piasty, pomiędzy którymi zawulkanizowana jest gumowa tuleja spełniająca rolę elastycznego łącznika między piastą i tarczą. Trwałość eksploatacyjna takiej elastycznej tarczy – jest stosunkowo krótka, gdyż drgania wymuszone elektrowibratorem powodują po pewnym czasie odklejenie się gumowej tulei od łączonych metalowych części, szybkie jej zniszczenie i nieskuteczne działanie elektrowibratora, a w rezultacie przestój napędzanego urządzenia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych niedogodności, przez zastosowanie innej postaci elastycznego łącznika między piastą i tarczą, który zapewniłby skuteczne działanie elektrowibratora oraz znacznie dłuższą trwałość eksploatacyjną elastycznej tarczy.

W elastycznej tarczy według wynalazku – zamiast tulei gumowej – zawulkanizowanej między metalową piastą i metalową tarczą – zastosowano elastyczne łączniki z gumy lub innego elastycznego tworzywa, osadzone bez klejenia i wulkanizowania w odpowiadających sobie wzajemnie wyżłobieniach, wykonanych w zewnętrznej cylindrycznej powierzchni piasty oraz w wewnętrznej cylindrycznej powierzchni otworu w tarczy. Łączniki te mogą mieć postać różnych brył przestrzennych, korzystnie zaś postać czopów o przekroju poprzecznym w kształcie wieloboku, koła lub owalu, co ułatwia ich wciśnięcie w wyżłobienia piasty i tarczy oraz ewentualną wymianę.

Elastyczna tarcza według wynalazku charakteryzuje się dużą trwałością i łatwym wykonaniem. Nadto wyeliminowanie konieczności wulkanizacji gumowego łącznika z metalową piastą i tarczą umożliwia wykonanie tych elementów nie tylko z metalu, lecz również z innych tworzyw, np. z tworzyw sztucznych. Odpowiedni dobór kształtu, ilości oraz materiału elastycznych łączników umożliwia dostosowanie tarczy do wielkości

obciążeń od elektrowibratora i dokładniejsze strojenie drgań, rozszerzając dotychczasowy zakres stosowania elektrowibratorów bezwładnościowych, które i tak są znacznie tańsze w wykonaniu od wibratorów elektromagnetycznych, zaś po zastosowaniu wynalazku – również w eksploatacji będą znacznie tańsze.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zamocowaną elastyczną tarczę, podstawę i elektrowibrator, fig. 2 – elastyczną tarczę w widoku od strony podstawy, zaś fig. 3 – tę tarczę w przekroju osiowym.

Odpowiednie nachylenie elektrowibratora w stosunku do kierunku ruchu potrząsanego urządzenia uzyskuje się przez odpowiednie jego obrócenie wokół osi wału podstawy, zaś koncentrację drgań w pożądanym kierunku umożliwia elastyczna tarcza podstawy elektrowibratora. Elastyczna tarcza składa się z piasty 1, tarczy 2 oraz w tym przypadku z sześciu gumowych elastycznych łączników 3, które mają postać czopów o przekroju kołowym. Łączniki te są wciśnięte silnie w odpowiednie rowkowe wyżłobienia 4 o przekroju półkola, wykonane na zewnętrznej cylindrycznej powierzchni piasty i podobne rowkowe wyżłobienia 4 wykonane na wewnętrznej cylindrycznej powierzchni otworu w tarczy 2. Bliżej zewnętrznego obwodu tarczy znajduje się osiem otworów na śruby ustalające nachylenie elektrowibratora względem jego podstawy.

Zastrzeżenie patentowe

Elastyczna tarcza podstawy elektrowibratora, zawierająca elastyczny łącznik pomiędzy piastą i tarczą z otworem w jej środku, z n a m i e n n a t y m, że na zewnętrznej cylindrycznej powierzchni piasty (1) i na wewnętrznej cylindrycznej powierzchni otworu w tarczy (2) znajdują się wzajemnie sobie odpowiadające wyżłobienia (4), w których osadzone są elastyczne łączniki (3) z gumy lub innego elastycznego tworzywa, które to łączniki mają korzystnie postać czopów o przekroju poprzecznym w kształcie wieloboku, koła lub owalu.

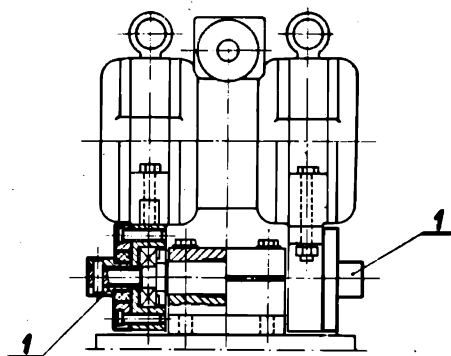


Fig. 1

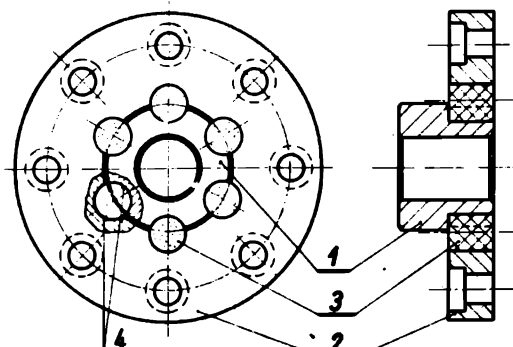


Fig. 2

Fig. 3