RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **64941**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117376**

(22) Data zgłoszenia: **26.03.2008**

(51) Int.Cl.
F16M 7/00 (2006.01)
F16F 9/10 (2006.01)

(54) **Wibroizolator komorowy**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
28.09.2009 BUP 20/09

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.05.2010 WUP 05/10

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Banaszczyk Andrzej, Katowice, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
Andrzej Banaszczyk, Katowice, PL

PL 64941 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wibroizolator komorowy mający zastosowanie w bezfundamentowym, elastycznym mocowaniu urządzeń wzbudzających drgania poprzeczne i osiowe o niskich częstotliwościach, oraz urządzeń z dużymi obciążeniami w kierunku poosiowym.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego eliminuje drgania poprzeczne i osiowe o niskich częstotliwościach oraz umożliwia przenoszenie dużych obciążeń w kierunku poosiowym, pochodzących od maszyn i urządzeń na przykład wirówek, przesiewaczy, kruszarek.

Znany jest wibroizolator walcowy z podstawą z gumowym elementem tłumiącym trwale połączonym z metalową podstawą oraz wibroizolator puszkowy, składający się z walcowych elementów tłumiących zamkniętych w stalowej puszce.

W rozwiązaniach tych niemożliwe jest tłumienie silnych drgań poosiowych z uwagi na fakt braku stabilności podstawy w wibroizolatorze walcowym, a w wibroizolatorze puszkowym możliwość wystąpienia odkształcenia elementów konstrukcyjnych z powodu sposobu zamykania korpusu i mocowania śruby.

W wibroizolatorze walcowym ponadto element tłumiący z podstawą narażony jest na uszkodzenia mechaniczne z powodu braku korpusu.

Wibroizolator komorowy według wzoru użytkowego jest pozbawiony tych wad, a konstrukcja wewnętrznego elementu tłumiącego w kształcie tulei o pochyłej ściance zewnętrznej z komorą wewnętrzną w zblokowanych korpusach górnym i dolnym, umożliwia osiągnięcie niskich częstotliwości drgań własnych w kierunku osiowym oraz pozwala na przenoszenie dużych obciążeń w kierunku poosiowym. Korpusy zblokowane górny i dolny rozwiązania umożliwiają ochronę wewnętrznego elementu tłumiącego przed uszkodzeniem mechanicznym.

W rozwiązaniu tym wewnętrzny element tłumiący połączony jest z płytą podstawy i z krążkiem oporowym z pokrywą i tuleją w elemencie tłumiąco-uszczelniającym w korpusie górnym zblokowanym z korpusem dolnym.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego zwiększa skuteczność tłumienia drgań osiowych i poosiowych o niskich częstotliwościach oraz umożliwia przenoszenie dużych obciążeń w kierunku poosiowym.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym uwidoczniono wibroizolator komorowy w przekroju podłużnym wzdłuż osi.

Wibroizolator komorowy ma wewnętrzny element 1 tłumiący połączony z płytą 2 podstawy i z krążkiem 3 oporowym z pokrywą 4 i tuleją 5 w elemencie 6 tłumiąco-uszczelniającym w korpusie 7 górnym zblokowanym poprzez płytę 2 podstawy z korpusem 8 dolnym.

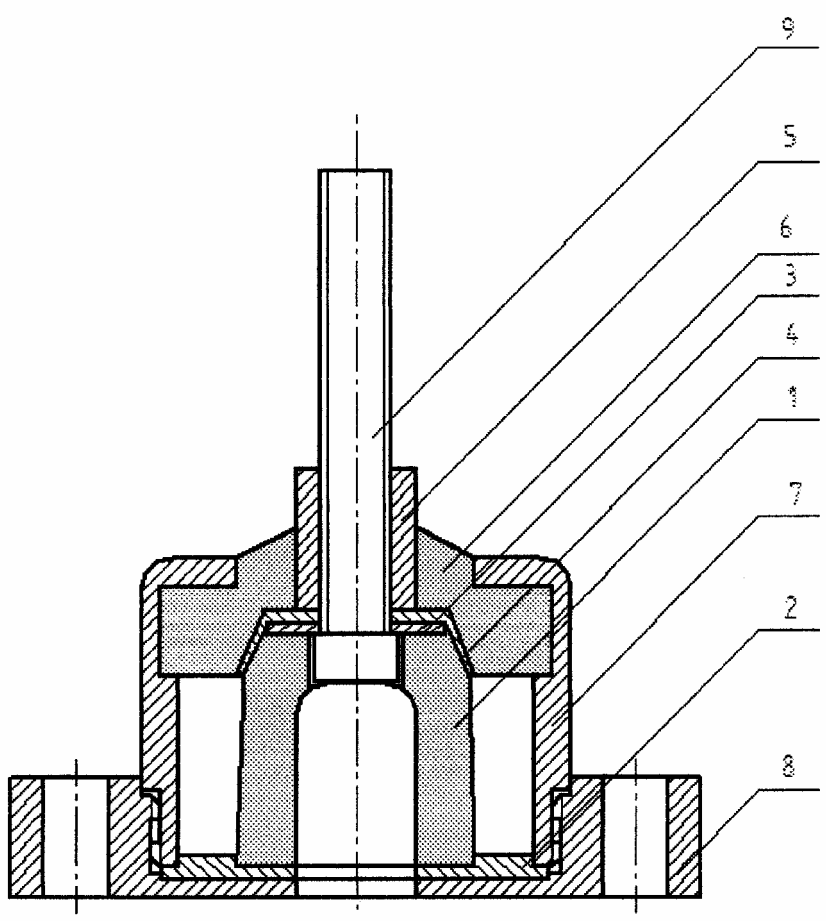
Wewnętrzny element 1 tłumiący z krążkiem 3 oporowym połączony jest z pokrywą 4 i tuleją 5 śrubą 9, natomiast element 6 tłumiąco-uszczelniający jest umieszczony pomiędzy korpusem 7 górnym, a tuleją 5.

Element 6 tłumiąco-uszczelniający eliminuje obciążenia poosiowe oraz zabezpiecza wewnętrzny element 1 tłumiący przed wywleczeniem.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego stanowiące konstrukcyjną całość umożliwia skuteczne tłumienie drgań poprzecznych i osiowych o niskich częstotliwościach i pozwala równocześnie na przenoszenie dużych obciążeń w kierunku poosiowym, a tym samym rozwiązanie to zapewnia stabilne elastyczne posadowienie maszyn i urządzeń.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wibroizolator komorowy mający zastosowanie w mocowaniu urządzeń z drganiami poprzecznymi i osiowymi o niskich częstotliwościach, **znamienny tym**, że ma wewnętrzny element (1) tłumiący połączony z płytą (2) podstawy i z krążkiem (3) oporowym z pokrywą (4) i tuleją (5) w elemencie (6) tłumiąco-uszczelniającym w korpusie (7) górnym zblokowanym poprzez płytę (2) podstawy z korpusem (8) dolnym.

2. Wibroizolator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wewnętrzny element (1) tłumiący z krążkiem (3) oporowym połączony jest z pokrywą (4) i tuleją (5) śrubą (9).

Rysunek