



Patent, dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 13.02.78 (P. 204618)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.10.79

Opis patentowy opublikowano: 25.07.1983

Int. Cl.³
F16F 7/12

Twórcy wynalazku: Marian Grabowski, Eugeniusz Niemczyk, Leopold Nowok

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Przemysłu Obrabiarek i Narzędzi — Warszawa, Oddział w Zabrzu, Zabrze (Polska)

Sposób wytwarzania wibroizolatorów

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania wibroizolatorów do posadowienia maszyn, zwłaszcza wibroizolatorów kilkuwarstwowych stosowanych do oddzielania korpusów obrabiarek od podłoża.

Dotychczas tego rodzaju wibroizolatory wytwarzało się w ten sposób, że wycinało się oddzielnie odpowiedniej grubości krążki zarówno z materiałów elastycznych na przykład gumy, jak i materiałów sztywnych na przykład metalu, następnie krążki układało się w odpowiednie pakiety najczęściej kilkuwarstwowe, przy czym warstwy układane były przemiennie metalowe i z materiału elastycznego.

Znany jest również sposób wytwarzania wibroizolatorów warstwowych, w których poszczególne warstwy zwulkanizowane są ze sobą, polegający na zalewaniu warstw metalowych ciekłym materiałem elastycznym.

Sposób wytwarzania wibroizolatorów według wynalazku polega na oddzielnym wycinaniu warstw z odwalcowanej uprzednio gumy w formie taśmy o grubości 4,5—5,5 mm w postaci krążków o średnicy 5—10 mm mniejszej od średnicy wewnętrznej komory formy, ułożeniu w jej dolnej części dwóch krążków z gumy jeden nad drugim, następnie na tak przygotowaną warstwę krążka metalowego a na niego nałożenie o takiej samej średnicy krążka z folii korzystnie aluminiowej. Następnie układa się gniazdo śruby regulacyjnej w postaci krążka metalowego o mniejszej średnicy niż średnica krążków gumowych, przy czym krąż-

2

zek metalowy usytuowany na dwóch dolnych warstwach osadza się dystansowo w stosunku do dna formy na przykład na kołkach dystansowych wpuszczonych w dno formy. Na krążku metalowym usytuowanym dystansowo na dwóch dolnych krążkach z gumy nakłada się dwa dalsze krążki z gumy w postaci pierścieni otaczających gniazdo na śrubę regulacyjną a następnie metalowy kołnierz o średnicy zewnętrznej większej od średnicy krążków gumowych, po czym zamyka się formę jej pokrywą. Tak wypełnioną formę umieszcza się pod prasą hydrauliczną i poddaje podgrzewaniu do temperatury 120—130°C, a następnie ściska zmniejszając wysokość formy.

Po zakończeniu procesu wulkanizacji otwiera się formę i wyjmuje wibroizolator kręcąc do jego gniazda w postaci górnego metalowego krążka, śrubę regulacyjną. Nałożenie na krążek metalowy krążka z folii aluminiowej, młki lub innego elastycznego materiału, który w czasie wulkanizacji nie wchodzi w reakcję z elastomerem powoduje, że powierzchnia styku krążka z folii korzystnie aluminiowej i metalowego krążka nie zostaje zwulkanizowana, umożliwiając w ten sposób przemieszczanie się gniazda w kierunku pionowym w miarę podkręcania śrubą regulacyjną, umożliwiając poziomowanie, maszyny posadowionej na wibroizolatorach.

Należy zaznaczyć, że żaden ze znanych wibroizolatorów wielowarstwowych nie zapewnia poziomowania maszyny w sposób mechaniczny, lecz na

drodze doboru odpowiednich zestawów podkładek stalowych o różnych grubościach.

Przykład. Z taśmy gumowej o grubości 5 mm, taśmy metalowej grubości 5 mm i folii aluminiowej, lub miłki wycina się krążki o średnicy 10 mm mniejszej od średnicy wewnętrznej komory formy. Wycięte dwa krążki z gumy układa się we wnętrzu formy na jej dnie jeden nad drugim. Na warstwę tę kładzie się metalowy krążek usytuowując go w ustalonej odległości od dna formy za pomocą kołków dystansowych osadzonych w dnie formy i wystających na ustaloną wysokość. Na metalowy krążek od góry nakłada się krążek z folii aluminiowej a następnie układa się na nim oddzielnie wykonane gniazdo na śrubę regulacyjną, w postaci krążka metalowego. Z kolei na krążek z folii aluminiowej nakłada się dwa gumowe pierścienie. Na gumowe pierścienie nakłada się oddzielnie przygotowany metalowy kołnierz. Następnie zamyka się formę pokrywą, podgrzewa do temperatury 120°C i ściska na prasie skracając wysokość formy o 5 mm. Po wystudzeniu rozbiera się formę i wkręca śrubę dystansową do jej gniazda.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania wibroizolatorów wielowarstwowych przez oddzielne wycinanie warstw w postaci krążków z różnych materiałów i układanie tych krążków jeden nad drugim w metalowej formie na jej dnie, polegający na ułożeniu jeden nad drugim dwóch gumowych krążków o grubości od 4,5 — 5,5 mm i średnicy 5 — 10 mm mniejszej od średnicy wewnętrznej komory metalowej formy, następnie nałożenie dystansowo na tak przygotowaną warstwę krążka metalowego o takiej samej grubości i średnicy, nałożenie gniazda śruby regulacyjnej w postaci krążka metalowego o mniejszej średnicy niż średnica krążków poprzednich, następnie ułożenie wokół gniazda śruby regulacyjnej dwóch pierścieni z gumy o grubości i średnicy zewnętrznej równej krążkom gumowym ułożonych uprzednio, a średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej gniazda śruby, po czym na pierścieniach gumowych osadza się kołnierz metalowy, zamyka metalową formę pokrywą i podgrzewa do temperatury 120 — 130°C, **znamienny tym**, że na metalowy krążek, przed nałożeniem gniazda śruby regulacyjnej i warstwy gumy nakłada się krążek z folii korzystnie aluminiowej.