

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **67878**

(21) Numer zgłoszenia: **121596**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
H04R 9/06 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **17.12.2012**

(54)

Wzbudnik drgań mechanicznych

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

23.06.2014 BUP 13/14

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.07.2015 WUP 07/15

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE,
Kraków, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ROBERT BARAŃSKI, Kraków, PL

PL 67878 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem niniejszego wzoru użytkowego jest wzbudnik drgań mechanicznych, a w szczególności wzbudnik, w którym jest wykorzystany głośnik elektrodynamiczny.

Znany jest wzbudnik drgań mechanicznych, w którym wykorzystany jest głośnik elektrodynamiczny. W wzbudniku tym głośnik elektrodynamiczny jest umieszczony na podstawie, zaś na membranie jest umieszczona masa drgająca w postaci specjalnej przystawki z otworami pasującymi do wtyków bananowych.

Celem niniejszego wzoru jest opracowanie wzbudnika drgań mechanicznych, który byłby tani i prosty w produkcji oraz do którego można by przymocować dowolny obiekt w celu poddania go badaniom.

Wzbudnik drgań mechanicznych zawierający głośnik elektrodynamiczny umieszczony na podstawie, przy czym do membrany głośnika elektrodynamicznego jest przymocowana masa drgająca, według wzoru charakteryzuje się tym, że masa drgająca ma postać krążka.

Podstawa ma postać co najmniej trzech słupków wsporczych.

Krążek ma płaską powierzchnię górną.

Wzbudnik jest umieszczony w obudowie, przy czym masa drgająca wystaje przez powierzchnię górną obudowy.

Obudowa jest cylindryczna.

Dzięki takiej konstrukcji wzbudnika drgań mechanicznych, może być on stosowany do przeprowadzania badań na wielu różnych obiektach.

Niniejszy wzór użytkowy jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wzbudnik drgań mechanicznych według wzoru w jego pierwszej postaci w widoku perspektywnym, zaś fig. 2 przedstawia wzbudnik drgań mechanicznych według wzoru w jego drugiej postaci w widoku perspektywnym.

Wzbudnik drgań mechanicznych 1, według niniejszego wzoru zawiera głośnik elektrodynamiczny 2, który jest umieszczony na podstawie 3. W pierwszej postaci wzoru przedstawionej na fig. 1 podstawa 3 ma postać czterech słupków wsporczych 4 przymocowanych sztywno do brzegu głośnika elektrodynamicznego 2. Na membranie 5 głośnika elektrodynamicznego 2 jest umieszczona (i przymocowana do tej membrany 5) masa drgająca 6, która ma postać krążka. Ponadto, masa drgająca 6 jest elementem odlanym, wykonanym z materiału na bazie żywicy epoksydowej. Krążek, w tej postaci wzoru, ma płaską powierzchnię górną. Do tego krążka można przymocować dowolny obiekt, który ma być poddany badaniom (obiekt ten może być luźno umieszczony na krążku lub być do niego przymocowany za pomocą kleju lub specjalnych zaczepów/pasków). Głośnik elektrodynamiczny 2 jest połączony z elektroniczną jednostką sterującą (niepokazaną na rysunku), za pomocą której można sterować częstotliwością i mocą drgań wytwarzanych przez głośnik elektrodynamiczny 2. Wytwarzane drgania są przekazywane z membrany 5 głośnika elektrodynamicznego 2 na masę drgającą 6 a z niej na badany obiekt. Moc tak skonstruowanego wzbudnika drgań mechanicznych 1 zależy od mocy zastosowanego głośnika elektrodynamicznego.

W drugiej postaci wzoru przedstawionej na fig. 2 wzbudnik drgań mechanicznych 1 jest umieszczony w cylindrycznej, dwuczęściowej obudowie 7, przy czym masa drgająca 6 wystaje przez powierzchnię górną obudowy 7.

W innych postaciach wzoru wzbudnik drgań mechanicznych 1 posiada inne podstawy, niż ta opisana w nawiązaniu do pierwszej postaci wzoru przedstawionej na fig. 1. Podstawy te mogą mieć postać co najmniej trzech słupków wsporczych, na przykład trzech, czterech (jak wspomniano wcześniej) i więcej, lub też mieć postać rurową. Masa drgająca 6 w innych postaciach niniejszego wzoru może mieć różnie ukształtowane powierzchnie górne, takie jak posiadające falisty kształt, specjalne wyżłobienia czy też otwory.

Rozwiązanie według niniejszego wzoru dzięki swej uniwersalności i prostej konstrukcji znajduje zastosowanie między innymi podczas zajęć laboratoryjnych na uczelniach.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wzbudnik drgań mechanicznych zawierający głośnik elektrodynamiczny umieszczony na podstawie, przy czym do membrany głośnika elektrodynamicznego jest przymocowana masa drgająca, **znamienny tym**, że masa drgająca (6) ma postać krążka.

2. Wzbudnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podstawa (3) ma postać co najmniej trzech słupków wsporczych (4).

3. Wzbudnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że krążek ma płaską powierzchnię górną.

4. Wzbudnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jest umieszczony w obudowie (7), przy czym masa drgająca (6) wystaje przez powierzchnię górną obudowy (7).

5. Wzbudnik według zastrz. 4, **znamienny tym**, że obudowa (7) jest cylindryczna.

Rysunki

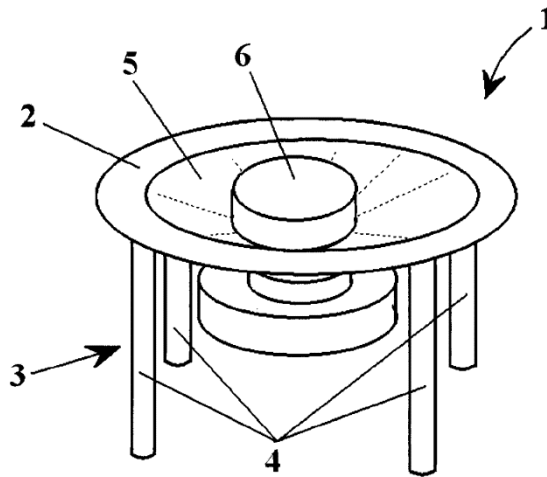


Fig. 1

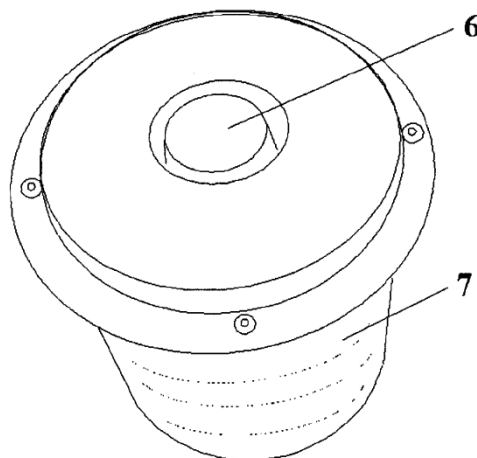


Fig. 2

