

Wydano 22 lutego 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

6094 19/00

Nr 28619.

Kl. 54 h, 3/01.

Willy Mansbach, Berlin.

Przyrząd wystawowy o napędzie niewidocznym, wprowadzający przedmioty wystawione w ruch podskokowy lub obrotowy, i przedmiot wprowadzany takim przyrządem w ruch obrotowy.

Zgłoszono 2 sierpnia 1935 r.

Udzielono 15 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 8 sierpnia 1934 r. dla zastrz. 1—5 (Francja).

Wynalazek dotyczy przyrządu wystawowego w kształcie patery o napędzie niewidocznym, nadającym przedmiotom wystawionym ruch podskokowy lub obrotowy. Wynalazek polega na tym, że szybkie drgania pionowe o niedostrzegalnie małej amplitudzie, udzielane czaszy przyrządu i przenoszone na przedmiot na nim leżący, wywołują ruch podskokowy lub obrotowy tego przedmiotu, przy czym czasza jest pozornie nieruchoma.

Drgania czaszy przyrządu wytwarza się za pomocą prądu zmiennego o częstotliwości przemysłowej, zasilającego uzwojenie elektromagnesu umieszczonego we-

wnątrz podstawy przyrządu i wprowadzającego umieszczony nad nim słupek z czaszą w drgania o częstotliwości dwukrotnie większej od częstotliwości prądu i o amplitudzie wynoszącej np. 0,1 mm.

Rysunek przedstawia dwa przykłady przyrządu według wynalazku i trzy przykłady przedmiotu wprowadzanego przezeń w ruch obrotowy.

W przypadkach przedstawionych na fig. 1 i 2 przedmioty wystawione wykonywują ruch podskokowy.

Przyrząd przedstawiony na fig. 1 jest wyposażony we wprowadzane w pionowe drgania poziome ramię *B*, na którym za

pomocą haczyków zawieszono są litery. Elektromagnes jest umieszczony w podstawie *S* przyrządu, a drgania jego kotwicy przenoszą się na ramie *B* przez słupkę *T*. Cewka *M* elektromagnesu, przyłączona przewodami *N* do sieci prądu zmiennego, wzbudza dwa rdzenie *R*, z których jeden jest przynitowany do płyty podstawowej *H*, drugi zaś jest połączony z listewką stalową *W*, przymocowaną do wsporników *Y*, *Z*, przynitowanych do płyty podstawowej *H*. Listewka stalowa *W* jest połączona ze słupkiem *T*, przekazującym drgania ramieniu *B*. Słupkę *T* jest wykonany ze szkła dla uwidocznienia, że wewnątrz nie ma narządów ruchomych. Litery wykonywują skoki nieregularne i stosunkowo wolne.

Przyrząd przedstawiony na fig. 2 ma szklaną kulistą czaszę *C*, wprawianą w drgania pionowe. Za pomocą tego przyrządu można podrzucać np. kulki celuloidowe nieregularnie i stosunkowo wolno. Krzywizna czaszy zapobiega wypadaniu kulek.

W przypadkach przedstawionych na fig. 3 — 7 drganie przyrządu wywołuje ruch obrotowy przedmiotów wystawionych.

Fig. 3, 4 przedstawiają okręciak *P* z dwoma żagielkami *V* o płaszczyźnie pochylej względem pionu i względem osi poziomej $f - f$ okręciaka. Okręciak taki, umieszczony na poziomej płycie drgającej pionowo na czaszy *C* porusza się i dzięki nachyleniu żagielków pod pewnym kątem do pionu opisuje tor kolisty. Zjawisko to występuje dzięki wpływowi powietrza, oddziałującego składową poziomą na żagielki nachylone ukośnie.

Fig. 5 przedstawia paterę według fig. 2, na której brzegu została zawieszona za pomocą drucianego haczyka lekko wygięta tabliczka z ceną. Dzięki drganiom przyrządu tabliczka posuwa się powoli wzdłuż brzegu czaszy *C*. Fig. 6, przedstawiająca tę tabliczkę w widoku z przodu i w prze-

kroju, uwidacznia jej wygięcie w płaszczyźnie pionowej, dzięki któremu oddziaływanie powietrza przy pionowych drganiach tabliczki ma składową poziomą.

Fig. 7 przedstawia w widoku od spodu i z boku płytkę, zaopatrzoną w trzy nóżki, ukośnie zgięte. Płytkę ta, ustawiona na czaszy *C*, drga pionowo, a jednocześnie wskutek drgania poziomego w kierunku nachylenia nóżek, obraca się około osi przyrządu. Warunkiem tego obrotu jest zgodność kierunku nachylenia poszczególnych nóżek względem osi płytki.

Przedmiotem o mnóstwie takich delikatnych nóżek, nieco ugiętych, jest szczotka, położona na paterze szczecinią ku dołowi. Ażeby szczotka wykonywała ruch obrotowy, należy ją ułożyć tak, by na jednej jej połowie przeważało ugięcie szczeciny w lewo, na drugiej — w prawo. Na ogół każda szczotka i bez specjalnego przygotowania, ułożona na czaszy *C* wykonywa ruch obrotowy, ponieważ włoski szczeciny nigdy nie są rozłożone symetrycznie.

Analogicznie można w przypadku według fig. 5 zastąpić wygięcie tabliczki wygięciem haczyka, na którym ona wisi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd wystawowy o napędzie niewidocznym, wprawiający przedmioty wystawione w ruch podskokowy lub obrotowy, znamienny tym, że zawiera wewnątrz podstawy elektryczny napęd, wprawiający jego część górną (*B*, *C*) w szybkie drgania pionowe o amplitudzie niedostrzegalnie małej, dzięki czemu w przypadku umieszczenia na nim przedmiotu o znacznej sprężystości przedmiot ten zostaje wprawiony w ruch podskokowy, w przypadku zaś umieszczenia na nim przedmiotu ukształtowanego tak niesymetrycznie by przy wykonywaniu drgań pionowych doznawał od tarcia o podstawę lub od oporu powietrza oddziaływania pozio-

mego, skierowanego wchrowato względem swojej osi pionowej, przedmiot ten zostaje wprowadzony w ruch obrotowy.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że jego narząd napędowym jest elektromagnes, zasilany prądem zmiennym.

3. Przyrząd według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że górną jego częścią jest czasza, wykonana ze szkła.

4. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tym, że słupek, na którym spoczywa czasza, jest wykonany ze szkła.

5. Przedmiot wprowadzany przyrządem

według zastrz. 1 — 4 w ruch obrotowy około osi przyrządu, znamienny tym, że ma pochyle nóżki (*L*), przy czym kierunek ich pochylenia względem osi przyrządu jest dla wszystkich nóżek (*L*) zgodny.

6. Odmiana przedmiotu według zastrz. 5, znamienna tym, że zamiast ustawienia na pochylonych nóżkach (*L*) jest on zawieszony na pochylonym haczyku.

Willy Mansbach.

Zastępca: inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

