

2
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

SLUŻBOWY

67879

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.VII.1970 (P 142 262)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IV.1973

Kl. 42s,1/18

MKP B06b 1/18

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Szwej, Olgierd Ligęza

Właściciel patentu: Świdnicka Fabryka Urządzeń Przemysłowych, Świd-
nica (Polska)

Wibrator pneumatyczny

1

Przedmiotem wynalazku jest wibrator pneu-
matyczny, szczególnie wibrator stacjonarny dużej mo-
cy, stosowany na przykład przy filtrach do strąca-
nia osadu. Bardzo poważnym problemem przy te-
go typu wibratorach jest ich rozruch, ponieważ
warunkiem rozpoczęcia pracy jest wyprowadzenie
młota, spełniającego również rolę rozdzielacza po-
wietrza, z położenia środkowego.

W dotychczas spotykanych rozwiązaniach rolę
rozrusznika spełnia umieszczona na drągu spręży-
na, która jest ściskana za każdym uderzeniem mło-
ta, a po zakończeniu pracy — spycha go w końco-
we położenie.

Wadą tego rozwiązania są niezmiernie trudne
warunki pracy sprężyny rozruchowej, która jest
obciążona przez cały czas pracy młota, co w rezul-
tacie prowadzi do bardzo częstego jej uszkodzenia
i konieczności dokonywania pracochłonnej wymiany
na nową, a tym samym poważnie obniża pewność
pracy całego urządzenia.

Celem wynalazku jest uniknięcie tych wad, to
jest wyeliminowanie wszelkich postojów związa-
nych z koniecznością naprawy wibratora. Dla osią-
gnięcia tego celu postawiono zadanie zbudowania
wibratora bez sprężyny, który ruszał tylko pod
wpływem doprowadzenia sprężonego powietrza.

Zadanie to spełnia rozwiązanie według wynalaz-
ku, w którym do wibratora wprowadzono powietrz-
ną komorę rozruchową utworzoną między mniej-
szą średnicą stopniowanej końcówki drąga i więk-

2

szą średnicą stopniowanego otworu młota przesuw-
nie osadzonego na drągu, przy czym powietrze do
komory rozruchowej doprowadzane jest z kanału
zasilającego wykonanymi w młocie promieniowy-
mi otworkami.

Takie rozwiązanie, przy odpowiednio dobranej
różnicy średnic stopniowanej końcówki drąga i
otworu młota zapewniają niezawodny rozruch wi-
bratora bez stosowania jakichkolwiek dodatkowych
urządzeń.

Przedmiot wynalazku jest dokładnie uwidocznio-
ny w przykładzie wykonania na rysunku. Wibra-
tor składa się z zamocowanego na stole, zamknię-
tego cylindrycznego korpusu 1, przesuwne mło-
ta 2 i przenoszącego drgania drąga 3 ze zderzaka-
mi 4.

Drąg 3 posiadając stopniową końcówkę wchodzi
w również stopniowo ukształtowany otwór młota 2
a w wyniku różnicy średnic drąga 3 i otworu mło-
ta 2 uzyskuje się komorę rozruchową 5. Sprężone
powietrze przepływa poprzez otwór wlotowy 6,
pierścieniowy kanał rozdzielczy 7 i kanał roboczy 8
do komory roboczej 9, skąd wypuszczane jest do
atmosfery otworem wylotowym 10, a ponadto sprę-
żone powietrze z kanału rozdzielczego 7 poprzez
otwory 11 dostaje się do komory rozruchowej 5.

W trakcie pracy wibratora przesuwający się na
drągu 3 młot 2 w wyniku rozmieszczenia kana-
łu rozdzielczego 7, kanałów roboczych 8 i otworów
wylotowych 10 spełnia rolę mechanizmu rozrzą-

4

5

Zastrzeżenie patentowe

1

1

Wibrator pneumatyczny szczególnie stacjonarny składający się z nieruchomego korpusu z kanałami powietrznymi, drogą ze zderzakami przenoszącego drgania i przesuwnie na tym drągu umieszczonego młota, spełniającego również funkcję mechanizmu rozrządowego, **znamienny tym, że posiada komorę rozruchową (5) ukształtowaną w wyniku różnicy średnic drąga (3) i otworu młota (2), przy czym w młocie (2) znajdują się otwory (11) łączące komorę rozruchową (5) z kanałem rozdzielczym (7).**

