

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

SLUŻBOWY

70 144

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 31b¹, 15/10

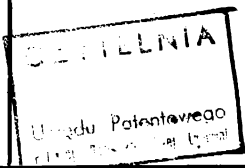
Zgłoszono: 26.11.1971 (P. 151 783)

Pierwszeństwo: _____

MKP B22c 15/10

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1974



Twórca wynalazku: Julian Książek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Maszyn Odlewniczych,
Kraków (Polska)

Urządzenie wibracyjne z przenośnikiem rolkowym zwłaszcza do zagęszczania masy formierskiej w skrzynkach

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie wibracyjne z przenośnikiem rolkowym, zwłaszcza do zagęszczania masy formierskiej w skrzynkach, stosowane w ciągu technologicznym formowania.

W znanych dotychczas urządzeniach wibracyjnych, przenośniki rolkowe stanowią oddzielną konstrukcję nie związaną z częścią drgającą. Niedogodnością tych urządzeń jest ich ciężka i skomplikowana konstrukcja wymagająca oddzielnego osadzenia na fundamencie urządzenia wibracyjnego i przenośnika rolkowego z urządzeniami pomocniczymi. Znane są również rozwiązania, w których przenośnik rolkowy związany jest z urządzeniem wibracyjnym w sposób sztywny. Wadą tego rozwiązania jest przenoszenie przez rolki sił masowych pochodzących od ciężaru wibrowanego co wymaga stosowania rolek o dużej wytrzymałości jak i zawęża stosowanie tego rodzaju urządzeń do lekkich form.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia wibracyjnego połączonego z przenośnikiem rolkowym o prostej konstrukcji, w którym rolki nie przenoszą sił masowych od skrzynek formierskich w czasie operacji zagęszczania masy formierskiej. Cel ten osiągnięto przez zamocowanie ramy przenośnika rolkowego w korpusie urządzenia wibracyjnego na elementach sprężystych, których siła jest mniejsza od ciężaru skrzynek formierskich a większa od siły masowej przenośnika rolkowego.

Rozwiązanie takie zapewnia całkowite odciążenie przenośnika rolkowego w czasie pracy urządzenia wibracyjnego. Dodatkową zaletą rozwiązania według wynalazku jest zwarta i prosta konstrukcja, mniejszy ciężar oraz większa żywotność urządzenia. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym schemat urządzenia w czasie wibrowania.

Do korpusu 1 urządzenia wibracyjnego zawieszono na sprężynach 2 przymocowana jest elementami sprężystymi 3 rama 4 przenośnika rolkowego. Korpus 1 urządzenia wibracyjnego posiada podłużne rowki 5, w które wchodzi swobodnie rolki 6 założyskowane w ramie 4 przenośnika rolkowego. Rama 4 przenośnika rolkowego połączona jest przegubami 7 z siłownikami 8, które przesuwają ramę 4 przenośnika rolkowego w kierunku pionowym w granicach sprężystości elementów sprężystych 3 do poziomu przenośników współpracujących 9. Do korpusu 1 urządzenia wibracyjnego poprzez siłowniki 10 przytwierdzona jest listwa dociskowa 11 dociskająca skrzynkę formierską 12 do korpusu 1 urządzenia wibracyjnego.

Urządzenie według wynalazku działa następująco: Po ustaleniu ramy 4 przenośnika rolkowego na poziomie przenośników współpracujących 9 wprowadza się skrzynkę formierską 12 na rolki 6. Skrzynkę formierską 12

dociska się listwą dociskową 11 za pomocą siłowników 10 do korpusu 1 urządzenia wibracyjnego w ten sposób, że skrzynka formierska 12 spoczywa na korpusie 1 urządzenia wibracyjnego a rolki 6 schowane w rowkach 5 są dociskane do skrzynek formierskich 12 elementami sprężystymi 3. W czasie wibracji korpusu 1 urządzenia wibracyjnego ze skrzynką formierską 12 siła nośna od ciężaru skrzynki formierskiej 12 przenoszona jest przez korpus 1 urządzenia wibracyjnego, natomiast odciażane rolki 6 dociskane są do skrzynki formierskiej 12 elementami sprężystymi 3 z taką siłą, że nie występują uderzenia pomiędzy tworzącymi rolek 6 a płaszczyzną skrzynki formierskiej 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie wibracyjne z przenośnikiem rolkowym zwłaszcza do zagęszczania masy formierskiej w skrzynkach składające się z przenośnika rolkowego i wibratora, znamienne tym, że rama (4) przenośnika rolkowego połączona jest z korpusem (1) urządzenia wibracyjnego elementami sprężystymi (3) w sposób umożliwiający podnoszenie i opuszczanie ramy (4) przenośnika rolkowego względem korpusu (1) urządzenia wibracyjnego za pomocą siłowników (8) przytwierdzonych do ramy (4) przenośnika.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że siła sprężystości elementu sprężystego (3) jest mniejsza od ciężaru skrzynki formierskiej a większa od siły nośnej przenośnika rolkowego.

