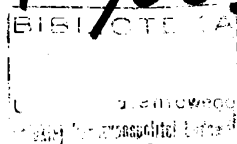


Opis wydano drukiem dnia 23 grudnia 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47710

 Kl. 80 a. 49
 Kl. internat. B 28 b

VEB Baumaschinen Steinach Maschinenfabrik u. Eisengiesserei

Steinach/Turyngia, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób rozdzielania i przestawiania mas nierównoważonych na maszynach wibracyjnych

Patent trwa od dnia 5 marca 1963 r.

Pierwszeństwo: 6 marca 1962 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy sposobu rozdzielania i przestawiania rozłączalnych łączników w celu rozłączania i przestawiania w czasie pracy mas nierównoważonych i uzyskania zmiennej prędkości postępowej dla samoczynnego ruchu naprzód i wstecz.

Znane są sposoby przestawiania dla uzyskania prędkości postępowej maszyn wibracyjnych do ubijania gruntu o skierowanych siłach wzbudzających, polegające na odchyłaniu wibratora i otrzymywaniu przez to siły składowej poziomej. Poza tym znany jest sposób przestawiania polegający na tym, że jedna z dwóch nierównoważonych mas, obracających się w kierunkach przeciwnych, zostaje przekręcana względem drugiej. Taki sposób posiada tę zaletę, że wibrator może być przytwierdzony do płyty drgającej, na skutek czego uzyskuje się zalety konstrukcyjne.

Poza tym jest znane, że, względne obroty jednej masy nierównoważonej względem drugiej można uzyskać za pomocą przekładni kół obiegowych lub wrzeciona. Jednak dla wykonania odpowiedniego urządzenia, potrzebne są duże i skomplikowane części konstrukcyjne.

Przy pomocy znanych sposobów przestawianie mas nierównoważonych w maszynach wibracyjnych do ubijania gruntu jest możliwe tylko kosztem dużego nakładu pracy i straty czasu.

Wady te usuwa sposób rozdzielania i przestawiania według wynalazku, polegający na zastosowaniu rozłączalnego połączenia, jak na przykład sprzęgła z klinem obrotowym, przesuwanych trzpieni sprzęgających lub innych elementów, które rozdzielają nierównoważone masy podczas pracy i to tak, że na przykład w przypadku dwóch mas nierównoważonych jedna masa jest napędzana w dalszym ciągu przez silnik,

a druga masa obraca się coraz wolniej i zostaje sprzęgnięta znowu wtedy, gdy zostanie osiągnięte pożądane przesunięcie fazy.

Wynalazek jest wyjaśniony na przykładzie wykonania urządzenia, uwidocznionego na załączonym rysunku, na którym fig. 1- przedstawia schematycznie przykład urządzenia do wykonywania sposobu według wynalazku, a fig. 2 — widok z boku tego urządzenia.

Części 1 i 2 stanowią masy wzbudzające, które podczas pracy mogą być przestawiane względem siebie.

Napęd masy wzbudzającej 1 odbywa się za pomocą koła 3 klinowej przekładni pasowej. Masy wzbudzające 1 i 2 są ze sobą sprzężone za pomocą kół zębatach 4 i 5 tak, że obracają się w kierunkach przeciwnych. Koło zębate 4 jest połączone odłączalnie za pomocą klinów obrotowych 6a i 6b z wałem 7 w ten sposób, że przez obrócenie klinów obrotowych 6a i 6b, co może być dokonane na przykład za pomocą równi pochyłej lub w inny sposób, masa wzbudzająca 2 staje się nieruchoma niezależnie od masy wzbudzającej 1.

Liczba obrotów masy wzbudzającej 2 zmniejsza się po odłączeniu od wału 7, wskutek czego następuje dodatkowy ruch względny między masami wzbudzającymi 1 i 2. Klipy obrotowe są tak umieszczone, że najpierw klin obrotowy

6a, a następnie, w zależności od jego obrotu po osiągnięciu żądanej wielkości ruchu względnego, klin 6b, obracają się pod działaniem siły sprężyny i tym samym masa niezerównoważona 2 zostaje znowu sprzężona. Siła sprężyny może być zastąpiona również innym odpowiednim elementem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób rozdzielania i przestawiania mas niezerównoważonych w maszynach wibracyjnych, znamienny tym, że za pomocą odłączalnego połączenia, jak na przykład sprzęgła z klinem obrotowym, przesuwnych trzpieni sprzęgających lub podobnych elementów, masy niezerównoważone odłącza się od siebie podczas pracy, przy czym jedną z mas niezerównoważonych napędza się w dalszym ciągu przez silnik, natomiast liczbę obrotów drugiej lub kilku innych mas niezerównoważonych zmniejsza się i sprzęga ponownie z chwilą osiągnięcia pożądanego przesunięcia fazowego.

VEB Baumaschinen Steinach
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei

Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

