

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66 408

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.VI.1968 (P 127 603)

Pierwszeństwo: 19.VII.1967 Szwecja

Opublikowano: 25.X.1972

Kl. 84c,3/06

MKP E02d 3/06

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polski

Współtwórcy wynalazku: Torsten Fors, Eskil Tuneblom
Właściciel patentu: AB Vibro-Verken, Solna (Szwecja)

Ubijarka wibracyjna, zwłaszcza do gruntu

1

Przedmiotem wynalazku jest ubijarka wibracyjna, zwłaszcza do gruntu, posiadająca zespół napędowy oraz zespół ubijający, wprowadzany w ruch drgający układem korbowym zespołu napędowego.

Znane ubijarki wibracyjne posiadają zespół napędowy połączony z zespołem ubijającym za pomocą konstrukcji prowadzących w postaci tłoka i cylindra. Prowadnice tego rodzaju, jakkolwiek zapewniają właściwe prowadzenie zespołu ubijającego, zużywają się bardzo szybko, nawet przy stosowaniu obfitego smarowania. Wymagają one ponadto w celu zabezpieczenia przedostawania się kurzu i zanieczyszczeń na powierzchnie pracujące, stosowanie uszczelnień na przykład mieszków uszczelniających, które komplikują konstrukcję i które są z reguły bardzo nietrwałe.

Ubijarki innego typu posiadają zespół napędowy połączony z zespołem ubijającym za pomocą układu dźwigniowego, przy czym dźwignie te umieszczone są z jednej strony ubijarki i przymocowane są bezpośrednio z jednej strony do zespołu napędowego, a z drugiej strony do zespołu ubijającego. Wadą tego rodzaju rozwiązania jest nieprostoliniyny ruch zespołu ubijającego względem zespołu napędowego (następuje szkodliwy ruch poziomy zespołu ubijającego względem zespołu napędowego) oraz konieczność stosowania dodatkowej pary dźwigni łączącej zespół ubijający z korbowodem zespołu napędowego.

2

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności znanych ubijarek wibracyjnych przez wyeliminowanie niepożądanego ruchu poziomego zespołu ubijającego względem zespołu napędowego i wyeliminowanie trzeciej pary dźwigni połączonych z korbowodem zespołu napędowego.

5 Uzyskano to w ubijarce wibracyjnej, która według wynalazku posiada dwie pary dźwigni, które przymocowane są do wieszaków, przy czym jeden wieszak przymocowany jest do zespołu napędowego z jednej strony, a drugi wieszak przymocowany jest do zespołu ubijającego z drugiej strony ubijarki. Ponadto w ubijarce według wynalazku końce dźwigni są zamocowane do wieszaków oraz do zespołów napędowego i ubijającego za pomocą ściśniętych elementów gumowych.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przekrój podłużny ubijarki wibracyjnej, a fig. 2 — przekrój tej ubijarki wzdłuż linii A-A uwidocznionej na fig. 1.

15 Ubijarka przedstawiona na fig. 1 zawiera zespół napędowy 1 oraz zespół ubijający 2. Zespół ubijający wyposażony jest w dolnym końcu w płytę ubijającą 3. Silnik napędowy 4 umocowany w zespole napędowym 1, za pomocą nie uwidocznionego na rysunku wykorbienia wprowadza w posuwisto-zwrotny ruch korbówód 5, który połączony jest w dolnej części z zespołem ubijającym oraz płytą ubijającą 3 poprzez układ sprężyn śrubowych 6 umieszczo-

30

nych w obudowie metalowej 7 przymocowanej do płyty ubijającej 3.

Zespół ubijający oraz zespół napędowy połączone są wzajemnie za pomocą wahadłowego układu dźwigniowego, zawierającego dwie pary dźwigni 8 i 9, połączonych sprężystości parami jednym końcem z zespołem napędowym oraz drugim końcem z zespołem ubijającym. Takie sprężyste połączenie stanowią na przykład ściśnięte elementy gumowe.

W celu uzyskania możliwie największej odległości między wspomnianymi parami dźwigni, zespół napędowy i zespół ubijający wyposażone są w wieszaki 10 i 11 skierowane odpowiednio w dół i w górę powyżej odnośnych zespołów.

Tak więc para dźwigni 8 połączona jest wahliwie końcem 12 do zespołu ubijającego 2, a końcem 13 również wahliwie do wieszaka 10 zespołu napędowego 1.

Podobnie para dźwigni 9 umocowana jest końcami 14 do zespołu napędowego 1 i końcami 15 do wieszaka 11 zespołu ubijającego w punkcie 15. Moment i siły poziome wywołane na przykład oddziaływaniem nierównej powierzchni na płytę ubijającą 3 są przejmowane przez układ dźwigniowy dzięki dużej odległości między osiami mocowania dźwigni 8 i 9 do zespołu napędowego.

Ubijarka wyposażona jest w znany sposób w ramę 16 zamontowaną na zespole napędowym i utrzymującą dwa ręczne uchwyty 17 oraz zbiornik paliwa 18. W celu dalszego stłumienia jakichkolwiek drgań, które powstają w czasie pracy zagęszczarki są przekazywane na ręczne uchwyty 17, przy czym uchwyty te przymocowane są do ramy 16 w znany sposób poprzez uchwyty gumowe 19.

Ubijarka uwidocznioma na rysunku dotyczy urządzenia ubijającego przeznaczonego do ubijania pionowego lub wywoływania ruchu wibracyjnego, wywołanego przez mechanizm korbowy układu napędowego. Silnikiem napędowym jest spalinowy silnik benzynowy lub wysokoprężny. Przekazywanie mocy między zespołem napędowym i zespołem ubijającym jednakże może być dokonywane w sposób odmienny, na przykład za pomocą układu tłok — cylinder, przy użyciu sprężonego powietrza lub płynnego czynnika pod ciśnieniem. Odmienny napęd od przedstawionego przykładowo w opisie wynalazku spowoduje jednak zniekształcenia idei wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ubijarka wibracyjna zwłaszcza do gruntu, posiadająca zespół napędowy połączony układem dźwigni z zespołem ubijającym, napędzanym układem korbowym zespołu napędowego, **znamienna tym**, że zawiera dwie pary dźwigni (8) i (9), które przymocowane są do wieszaków (10) i (11), przy czym wieszak (10) przymocowany jest do zespołu napędowego (1) z jednej strony, a wieszak (11) przymocowany jest do zespołu ubijającego (2) z drugiej strony ubijarki.

2. Ubijarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że końce dźwigni (8) i (9) są zamocowane do wieszaków (10) i (11) oraz do zespołów napędowego (1) i ubijającego (2) za pomocą ściśniętych elementów gumowych.

