

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40727

Kl. 80 a, 14/20

VEB Bau-Vibriermaschinen Radeberg

Radeberg/Sa.,

Niemiecka Republika Demokratyczna

B288 1/04

Ubijak, przeważnie do ziemi i betonu

Patent trwa od dnia 18 maja 1956 r.

Pierwszeństwo: 3 września 1955 r.

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy ubijaka, przeważnie do ziemi i betonu. Od sprzętu tego rodzaju wymaga się, aby narzędzie, np. płytka kafarowa lub płytka ubijająca, otrzymało prowadzenie takie, które uniemożliwiałoby obrót dookoła jego osi pionowej. Tego rodzaju wymaganie musi być stawiane dla sprzętu z prostokątną płytką ubijającą i sprzętu podobnego, w którym narzędzie i ubijak powiązane są ze sobą ruchomą osłoną od kurzu. Poza tym przy narzędziach, które obracałyby się dookoła swej osi pionowej stała by pod znakiem zapytania możliwość dobrego nimi kierowania. Najrozsądniejszymi sposobami usiłowano więc zadośćuczynić temu wymaganiu. Wielokrotnie w ubiakach wyposażonych w układ sprężyn drgających dolną sprężynę drgającą zaopatrywano w nosy, z których górny wiązano z drągami tłokowym a dolny — z skrzynką sprężyn drgających. W tych rozwiązaniach, jak to wynika z natury sprężyny, zawsze możliwym był nieznaczny ruch obrotowy, który dodatkowo obciążał i tak wysoko obciążoną sprężynę drgającą

i w ten sposób znacznie zmniejszał jej trwałość. Tak samo nie zdały egzaminu trzony tłokowe o przekroju kwadratowym lub sześciokątnym, gdyż w czasie uderzeń oddających, wytworzone wskutek dużych wymiarów płyty ramię momentu szczególnie szkodliwie działa na zużywanie się prowadnic. Poza tym znane są próby skracania wymienionego wyżej ramienia momentu przez sworznie prowadzące umieszczone z prawej i lewej strony prowadnic, przy czym uzyskane w ten sposób jednoczesne zwiększenie powierzchni współpracujących miało przeciwdziałać przedwczesnemu zużywaniu się powierzchni prowadzących. Również to rozwiązanie posiadało wady, gdyż przy najdokładniejszym nawet wykonaniu, w łożyskach sworzni prowadzących, na skutek uderzeń roboczych i uderzeń odbijania, po krótkim czasie powstałyby niedozwolone luzy, i trzeba było wymieniać tulejki łożyskowe. Wszystkie wymienione wyżej wady, wynalazek ten usuwa w ten sposób, że zabezpieczenie narzędzia, np. płyty ubijającej przeciwko obrotowi

dokoła osi pionowej odbywa się za pomocą elementu rozciąganego. Urządzenie do oddzielnego nastawiania napięcia wstępnego obydwóch elementów rozciąganych umożliwia poza tym samoczynny ruch ubijaka po linii krzywej.

Opisany wyżej układ ma poza tym tę zaletę, że szkodliwe dla ubijaka uderzenia oddające, powstające przy używaniu prostokątnych płyt ubijających, nie są przenoszone prawie wcale na ubijak a to wskutek podatności elementu rozciąganego i związanej z tym ustępowania ~~na~~ ^{na} ubijającej. Podatność elementu rozciąganego również przy pracy w ostrych zakrzywieniach ma tę zaletę w stosunku do znanych wykonań z sworzniami prowadzącymi, że przy zwrotach ubijaka łożysko prowadzące nie jest dodatkowo obciążone, jak to w takich przypadkach szczególnie występuje przy ułożyskowaniu z bocznie umieszczonymi sworzniami prowadzącymi.

Wynalazek, który dopuszcza dalsze konkretne możliwości wykonawcze jest pokazany na przykładzie jego wykonania a mianowicie fig. 1 pokazuje widok z boku ubijaka, fig. 2 — widok z góry ubijaka. Tłok 2 pracujący w skrzynce sprężyn drgających 1 posiada trzon tłokowy 3, na którego dolnym końcu osadzone jest narzędzie np. płyta ubijająca 4. Skrzynka sprężyn drgających 1 posiada na samym dolnym końcu pokrywę łożyskową, w której prowadzony jest trzon tłokowy 3. Na skrzynce sprężyn drgających umieszczone są prowadnice 5, które opierają się

na kadłubie 6 ubijaka. Poruszające się ruchem zwrotnym części 1, 3 i 4 są zabezpieczone przed przedostawaniem się ciał obcych za pomocą ruchomej zasłony 7. Na narzędziu 4 znajdują się wsporniczki ochronne 8, które posiadają roleczki lub segmenty 9 do osadzenia elementu rozciąganego 10. Na kadłubie 6 ubijaka jest umocowana poprzeczka 11, która posiada na swych obydwóch końcach ruchome dźwignie 12. Te dźwignie posiadające na dolnych swych końcach również rolki lub segmenty do osadzenia elementu rozciąganego 10; mogą obracać się dokoła swych osi 14 za pomocą śrub nadawczych 13 dając w ten sposób wymagane napięcie wstępne elementu rozciąganego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ubijak przeważnie do ziemi i betonu z tłokiem poruszającym się w cylindrze i narzędziem osadzonym na trzonie tłokowym, znamieny tym, że narzędzie (4), w celu uniknięcia ruchu obrotowego dokoła swej osi pionowej, związane jest z kadłubem (6) ubijaka za pomocą elementu rozciąganego (10).
2. Ubijak według zastrz. 1, znamieny tym, że element rozciągający (10) jest nastawny.

VEB Bau- Vibriermaschinen
Radeberg

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig 1

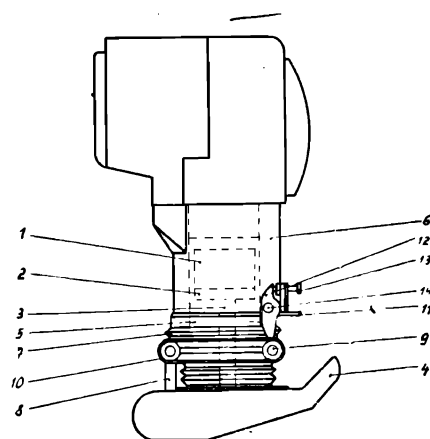


Fig 2

