

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

52548

Patent dodatkowy
do patentu

48469

Zgłoszono:

31.I.1966 (P 112 715)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.I.1967

Kl. ~~34, 7/18~~

19c 19/38

MKP ~~E 02 d~~

E01c 19/38

UKD 627.432.7

Twórca wynalazku: Dionizy Simson

Właściciel patentu: Zakłady Sprzętu Budowlanego NR 2, Solec Kujawski (Polska)

Wibromłot

1

Wynalazek dotyczy ulepszenia wibromłota o działaniu pionowym i obrotowym, służącego do pogrążania w gruncie pali, rur i innych elementów za pomocą mas umieszczonych mimośrodowo, złożony z dwóch równoległych poziomych wałków z osadzonymi na nich kołami zębatymi i tarczami mimośrodowymi, oraz z podstawy drgającej i ogranicznika według patentu nr 48469. Wibromłot według patentu głównego mimo niewątpliwie postępowego rozwiązania wykazuje niedogodności konstrukcji przenoszącej moment skrętny. W konstrukcji tej łożyska toczne oparte na bieżniach znajdujących się na zewnątrz ulegają łatwo zanieczyszczeniu przy manipulowaniu wibromłotem, zaś bieżnie powiększają wymiary gabarytowe wibromłota.

W innych rozwiązaniach konstrukcyjnych wibromłotów ze skretem posiadającym przelotową tuleję mocującą elementy ubijane lub wyciągane z gruntu, urządzenie przenoszące momenty skrętne umieszczone jest wewnątrz tulei, przy czym prowadnice wykonane są w postaci listew, lub wielowpustu.

Urządzenia te mają tę niedogodność, że bardzo szybko ulegają zużyciu i często się zakleszczają. Zastosowanie do tego rodzaju urządzenia łożysk tocznych nieznacznie tylko poprawia ich sprawność, ponieważ wymiana łożysk wymaga demontażu skomplikowanego mechanizmu.

2

W celu uniknięcia tych niedogodności opracowano urządzenie przenoszące moment skrętny, na wbijany w grunt element, i zapewniające jednocześnie swobodne działanie sił uderzeniowych wibromłota.

Urządzenie według wynalazku ma postać zawiasy wahadłowej, przy czym jeden koniec zawiasy osadzony jest na podstawie drgającej wibromłota, a drugi osadzony jest na ograniczniku zamocowanym na elemencie wbijanym.

Urządzenie według wynalazku usuwa opisane niedogodności, jest proste w budowie i znajduje się na zewnątrz wibromłota, co ułatwia jego konserwację i pozwala wykryć nieprawidłowości działania. Jest przy tym niewrażliwe na zanieczyszczenia, które można łatwo usunąć przez wtłoczenie smaru do przegubów zawias. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wibromłot w ujęciu schematycznym z zawiasą przenoszącą momenty skrętne, a fig. 2 przekrój tej zawiasy w płaszczyźnie A—A na fig. 1. Wibromłot według patentu nr 48469 przedstawiony na fig. 1 składa się z układu wibracyjno — uderowego 1 zmontowanego na podstawie drgającej 2, stanowiącej korpus układu. Podstawa drgająca 2 osadzona jest obrotowo na tulei 3 ogranicznika 4 mocującego element 5, którym może być np. pal lub rura.

Do podstawy drgającej 2 i ogranicznika 4 przytwierdzone są obrotowo ramiona 6 sworzniami 7, drugie końce ramion 6 obrotowo spięte są sworzniem 8. W ten sposób usytuowane ramiona tworzą urządzenie w postaci zawiasy, która przenosi moment skrętny z układu drgającego 1 na zamocowany element 5.

Działanie wibromłota według wynalazku polega na tym, że momenty skrętne układu drgającego 1 przenoszone są przez spięte zawiasowo sworzniami 7 i 8 ramiona 6 z tegoż układu na ogranicznik 4, który zamocowany jest na wbijanym w grunt elemencie 5, przy czym zawiasa ta dzięki obrotowemu zamocowaniu ramion 6 nie stawia przeszkód drganiom uderzeniowym, które jednocześnie odbiera ogranicznik 4 bezpośrednio z układu drgającego 1. Urządzenie według wynalazku stosuje się również do wibromłotów osadzonych przelotowo na wbijanym elemencie, oraz nadaje się do ustalającego spięcia podstawy układu wibracyjnego z ogranicznikiem w wibromłotach bez efektu skrętu.

Zastrzeżenie patentowe

Wibromłot o działaniu pionowym i obrotowym do pogrążania w gruncie pali, rur i innych elementów za pomocą mas umieszczonych mimośrodowo na tarczy koła zębatego i tarczy mimośrodowo osadzonej z przeciwnej strony wibromłota, złożony z dwóch równoległych poziomych wałków z osadzonymi na nich kołami zębatymi i tarczami mimośrodowymi oraz z podstawy drgającej i ogranicznika według patentu nr 48469 **znamienny tym**, że urządzenie przekazujące drgania obrotowe na element zagłębiany składa się z dwóch ramion (6) złączonych z sobą wahadłowo za pomocą sworznia (8), przy czym jedno ramie osadzone jest obrotowo na podstawie drgającej (2), a drugie ramie osadzone jest obrotowo na ograniczniku (4), który za pomocą znanego uchwytu łączy się z elementem wbijanym.

