



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.XI.1965 (P 111 519)

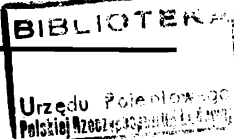
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 21.XI.1966

19c, 19/38
801c
Kl. 84c, 7/18

MKP E 02 d 7/18

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Henryk Przeniosło,
inż. Eugeniusz Karaszewski

Właściciel patentu: Zakłady Sprzętu Budowlanego Nr 2, Sołec Kujaw-
ski (Polska)

**Dwusilnikowy wibromłot uniwersalny, przystosowany
do pograżania w gruncie lub do wyciągania z gruntu
elementów długich**

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest dwusilnikowy wibromłot uniwersalny, który ma bardzo prostą konstrukcję umożliwiającą przedstawianie jego działania wywołującego pograżanie elementów długich w gruncie na działanie wywołujące wyciąganie tych elementów z gruntu lub odwrotnie.

Znane są liczne rozwiązania konstrukcyjne wibromłotów uniwersalnych, które jednak zawierają bardzo skomplikowane mechanizmy do przedstawiania ich działania pograżającego elementy na działanie wyciągające i odwrotnie, co ze względu na niekorzystny charakter pracy wibromłota stanowi istotny mankament powodujący częste jego uszkodzenia, a przynajmniej zmniejszenie jego trwałości eksploatacyjnej.

Najczęściej spotykane mechanizmy służące do tego celu, są zaopatrzone w zespoły śrubowe, przeznaczone do przemieszczania położenia kowadła względem odpowiednio uformowanego bijaka i zależnie od wzajemnego usytuowania tych elementów uzyskuje się efekt pograżania lub wyciągania. Praktyka wykazała, że już po krótkiej pracy takiego wibromłota występują duże trudności w przemieszczeniu kowadła względem bijaka gdyż gwint jego mechanizmu przesuwu przejmując w czasie pracy wibromłota uderzenia czynnika drgań zostaje zdeformowany aż do całkowitego zakleszczenia się tych współpracujących z sobą elementów.

2

Znany jest również mechanizm, w którym kowadło jest zaopatrzone w sworzeń osadzony w otworze bijaka, który posiada znacznie większą średnicę niż średnica sworznia. Luzy występujące w górnej i dolnej części otworu pomiędzy sworzniem decydują o pracy wibromłota to znaczy o pograżaniu w grunt elementu długiego lub też jego wyciąganiu. Okazało się, że sworzeń ten pracuje bardzo niekorzystnie na ścinanie i deformuje się bardzo szybko, w wyniku czego następuje zakleszczenie się bijaka w kowadle.

Ponadto, te znane konstrukcje mechanizmów do przedstawiania kierunku działania wibromłota mają tę wspólną wadę, że konstrukcja całego wibromłota jest bardzo ciężka, a co za tym idzie droga.

Zgodnie z wynalazkiem niedogodności te zostały wyeliminowane wskutek tego, że bijak wibromłota współpracuje z kowadłem tylko w jednym układzie odpowiednio wyregulowanym w zakładzie produkcyjnym, niezależnie od tego, czy celem jest pograżanie czy też wyciąganie z gruntu elementu długiego. Kowadło wibromłota według wynalazku jest zaopatrzone w dwa współosiowe gniazda do osadzania pograżanych lub wyciąganych elementów długich, a efekt pograżania lub wyciągania tych elementów uzyskuje się przez odpowiednie obrócenie o 180° wibromłota względem tego elementu. W celu łatwego obrócenia wibromłota jest on zaopatrzony w czopy do za-

wiesia, umieszczone w środku ciężkości wibromłota.

Wynalazek objaśniono szczegółowo na przykładzie rysunku uwidaczniającym częściowy widok i przekrój wibromłota uniwersalnego.

Znany czynnik drgań 1 zawierający zespoły mas niewyważonych, wprawianych w przeciwsobny ruch obrotowy za pomocą dwóch silników, jest zaopatrzony w pierścień 2 spełniający rolę bijaka, który jest osadzony na kołkach ustalających 3, przy czym kołnierz 2a tego pierścienia 2 jest przytrzymywany uchwytnymi 4 przykręconymi wkrętami 5 do obudowy czynnika drgań 1. Czoło pierścienia 2 współpracuje z występem 6a korpusu 6 wibromłota, przy czym występ 6a spełnia rolę tradycyjnego kowadła. W celu zwiększenia trwałości eksploatacyjnej wibromłota według wynalazku przewidziano dodatkową wkładkę 7 w postaci pierścienia wykonanego z materiału udaroodpornego. W korpusie 6 znajdują się dwa gniazda 8, 9 służące do bezpośredniego osadzania w nich pograżonych lub wyciąganych z gruntu elementów długich lub też niewidocznych na rysunku uchwytów tych elementów długich.

Przy pograżaniu w gruncie takich elementów długich jak pale, elementy grodzi wodoszczelnych itp. położenie wibromłota jest takie jak to przedstawiono na rysunku. W położeniu tym element pograżany jest osadzony bądź bezpośrednio w gnieździe 9, bądź też za pomocą wspomnianego uchwytu. Przy przestawieniu wibromłota na pracę wyciągania należy obrócić go o 180° po uprzednim rozłączeniu wibromłota z elementem pograżanym, a następnie element należy umocować w gnieździe 8.

W celu łatwego obracania wibromłota według

wynalazku podczas przestawiania jego pracy przewidziane są dwa czopy 10 umieszczone w środku ciężkości wibromłota, które to czopy służą do umocowania zawiesia jego konstrukcji podnośnikowej, nie uwidocznionej na rysunku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dwusilnikowy wibromłot uniwersalny, przystosowany do pograżania w gruncie lub do wyciągania z gruntu elementów długich, zaopatrzony w czynnik drgań z wirującymi przeciwsobnie masami niewyważonymi, **znamienny tym**, że w obudowie wzbudnika drgań (1) jest osadzony na kołkach ustalających (3) i przymocowany do tego korpusu uchwytnymi (4) pierścienia kołnierzowy (2) spełniający funkcję bijaka, który współpracuje z występem (6a) korpusu (6), zaopatrzonego w dwa współosiowe gniazda (8, 9) służące do osadzania pograżanych lub wyciąganych z gruntu elementów długich lub też do osadzania uchwytów tych elementów.
2. Wibromłot według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomiędzy pierścieniem kołnierzowym (2) oraz występem (6a) korpusu (6) jest osadzona wkładka (7) w postaci pierścienia wykonanego z materiału udaroodpornego w celu zwiększenia trwałości eksploatacyjnej wibromłota.
3. Wibromłot według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że jego korpus 6 jest zaopatrzony w dwa czopy (10) umieszczone w środku ciężkości wibromłota w celu łatwego obracania go podczas zmiany kierunku działania, a służące do zamocowania zawiesia konstrukcji podnośnikowej.

