

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE B 23a, 11/00

OPIIS PATENTOWY

Nr 32188

Kl. 49 a, 56/01

Raboma Maschinenfabrik Hermann Schoening, Berlin—Borsigwalde

B 23a, 11100

Urządzenie do zawieszania wiertarek żórawiowych na haku podczas ich przenoszenia

Zgłoszono 17 lipca 1941

Udzielono 7 września 1943

Pierwszeństwo: 7 listopada 1940 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do podnoszenia wiertarek żórawiowych.

Dotychczas zawieszano wiertarki żórawiowe za pomocą dźwigu mniej więcej na osi obrotu maszyny. W tym celu przymocowywano ucha w rowkach płyty podstawowej i przeciągano przez nie liny, owijając je następnie kilkakrotnie około wysięgnika i słupa. Przy takim zawieszeniu mogło się zdarzyć, że położenie równowagi nie było odpowiednie albo też maszyna mogła się zsunąć podczas przenoszenia, gdy ucha nie były mocno założone. W tym samym celu przymocowywano liny transportowe na górnym końcu słupa maszyny. Takie zawieszenie miało

tę zasadniczą wadę, że słup i osłona wiertarki żórawiowej, jak również łożyska tej osłony były natężane na zginanie pod działaniem znacznego ciężaru wysięgnika i sanek wiertarki, co powodowało niedokładności przy późniejszym ustawianiu maszyny na fundamencie.

Wynalazek niniejszy polega na tym, że ucho, służące do zawieszania maszyny i zaopatrzone w czop, może być wkręcane w otwór gwintowany na górnej stronie wysięgnika i wykręcane z niego, przy czym ten otwór jest wykonany w miejscu zgrubionym lub wzmocnionym za pomocą żebra w wysięgniku, najlepiej blisko piętrowej ścianki wewnętrznej. Na wysięgniku można również umieścić znaczek do

uwidoczniania położenia równowagi sanek wiertarki, celem ułatwienia odpowiedniego zawieszenia.

Osiąga się przez to zaletę, że słup oraz osłona i jej łożyska przy transporcie są odciążone od działania ciężaru wysięgnika i sanek wiertarki, ponieważ liny nośne są założone bezpośrednio na wysięgniku, dzięki czemu nie mogą powstawać szkodliwe natężenia zginające, działające na słup. Bez trudności osiąga się przy podnoszeniu poziome położenie równowagi kompletnej wiertarki żorawiowej, zaopatrzonej także w dużą jednostronną płytę podstawową, przy czym liny nośne nie mogą się przesunąć. Przed transportem należy najlepiej przysunąć wysięgnik wiertarki jak najbliżej do podstawy słupa, aby natężanie na zginanie słupa wewnętrznego i osłony obrotowej było jak najmniejsze.

Ponieważ wysięgnik wiertarki jest zwłaszcza blisko obchwyty osłony obrotowej dostatecznie wzmocniony i zaopatrzony w żebra, wystarczy wykonać otwór gwintowany w takim zgrubieniu wzmocniającym albo w żebrze. Sanki wiertarki mogą być na wysięgniku przesuwane bez przeszkód, ponieważ po transporcie wykręca się ucho z otworu gwintowanego. Otwór gwintowany nie jest widoczny, ponieważ znajduje się na górnej stronie wysięgnika. Całe zawieszenie jest niezwykle proste i niezawodne. Ciężar słupa, osłony obrotowej, płyty podstawowej i ewentualnie stołu wiertarki jest odbierany przez wrzeciono do przestawiania wysięgnika, gdyby zamocowanie obchwyty miało się przy transporcie z jakiegokolwiek powodu obluźować, ponieważ ciężar wysięgnika i sanek nie wchodzi w rachubę z powodu bezpośredniego zawieszenia.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przed-

stawia wiertarkę żorawiową z urządzeniem do zawieszania w widoku z boku, a fig. 2 — wysięgnik z wkręconym uchem w przekroju poprzecznym.

Wiertarka żorawiowa posiada płytę podstawową 1, na której znajduje się podstawa 2 ze słupem wewnętrznym 3. Na słupie wewnętrznym 3 znajduje się obracająca się osłona 4. Na górnym końcu znajduje się pędnia 5 do przestawiania wysięgnika, na której jest umieszczony silnik 6, napędzający wrzeciono pionowe 7 za pomocą przekładni z kół zębatach. Zależnie od kierunku obrotu wrzeciona wysięgnik 8 jest podnoszony lub opuszczany. Szyny 9 na wysięgniku 8 służą do przesuwania sanek 10, w których znajduje się wrzeciono wiertnicze 11, napędzane silnikiem 12. Do umocowania wysięgnika na osłonie obrotowej służy jego uchwyt 13. Dolne łożysko słupowe tej osłony jest oznaczone liczbą 14.

Według wynalazku wysięgnik jest zaopatrzony na górnej stronie w ucho 15, które może być swym czopem gwintowanym 16 wkręcone w otwór gwintowany 17 i wykręcone z niego, przy czym ten otwór znajduje się mniej więcej na osi punktu ciężkości całej maszyny wraz z płytą podstawową i ewentualnie stołem wiertniczym 21. Otwór gwintowy jest wykonany w zgrubieniu 18, łączącym się z pionową ścianką wewnętrzną 19, która tworzy część uźebrowania wysięgnika. Na wysięgniku znajduje się znaczek 20, do którego dosuwa się sanki przy transporcie maszyny, aby po zawieszeniu za pomocą ucha 15 i lin na haku dźwigu znajdowała się ona w równowadze. Stół wiertniczy 21 zostaje przy tym przymocowany w pewnym określonym położeniu na płycie podstawowej 1. Do osiągnięcia dokładnej równowagi można w razie potrzeby dodatkowo przesunąć sanki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zawieszania wiertarek żórawiowych na haku podczas ich przenoszenia, znajdujące się mniej więcej na osi punktu ciężkości maszyny, znamienne tym, że zawiera ucho (15), zaopatrzone w czop gwintowany (16), wkręcane na górnej powierzchni wysięgnika (8) w otworze gwintowanym (17).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że otwór gwintowany (17)

do ucha jest wykonany w zgrubieniu lub żebrze (18) wysięgnika, najlepiej blisko pionowej ściany wewnętrznej (19).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że na wysięgniku (8) znajduje się znaczek (20) do oznaczania położenia sanek wiertniczych (10) w położeniu równowagi maszyny.

R a b o m a M a s c h i n e n f a b r i k
H e r m a n n S c h o e n i n g
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

