

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 64725

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.V.1969 (P 133 877)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1972

Kl. 35 b, 1/22

MKP B 66 c, 1/22

UKD

Współtwórcy wynalazku: Alfred Brodniewicz, Kazimierz Wójcik

Właściciel patentu: Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa,
Warszawa (Polska)

Uchwyt do pionowego przemieszczania rur

1

Wynalazek dotyczy uchwytu do pionowego przemieszczania rur, służącego do transportu pionowego rur na przykład przy montażu lub demontażu rusztowań, składających się z poszczególnych elementów rurowych.

Dotychczas przemieszczanie rur w pionie odbywa się za pomocą konopnych lin, o sprawdzonej odpowiadającej wytrzymałości, wiązanych w odpowiedni sposób w odległości 1/3 całej długości od górnego końca rury ustawionej w pionie. Jest to niewygodne i stwarza niebezpieczeństwo wysunięcia się rury, a w związku z tym uszkodzenie jej, ewentualnie inne nieprzewidziane konsekwencje.

Tych niedociągnięć nie posiada wynalazek, a jego istota polega na tym, że ma w płaszczyźnie poziomej dodatkową dolną obudowę oraz między dolną obudową a środkową obudową, w płaszczyźnie pionowej ma przesuwne dociskacze z prowadnicami stożkowymi, powodujące objęcie rury i jej zaciśnięcie.

Wynalazek pokazany jest przykładowo na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia uchwyt w widoku z przodu, fig. 2 — uchwyt w widoku z góry, fig. 3 — odmianę uchwytu w widoku z góry, fig. 4 — częściowy przekrój A—A odmiany uchwytu, pokazujący zaciskacze z prowadnicami stożkowymi.

Przykładowo pokazany uchwyt składa się z górnej obudowy 1, środkowej obudowy 2, dolnej obudowy 6, obejmę 3 ze sprężyną, dwuramiennej dźwigni 4, sprężyny 5, prowadnicy stożkowej 7, dociskacza 8, zapadkowego mechanizmu 9 i zwalniaka 10.

2

Górna obudowa 1, środkowa obudowa 2 i dolna obudowa 6, połączone wspólną tylną ścianą, posiadają otwarte od czoła pokrywające się wycięcia w kształcie częściowego koła, zakończonego z jednej strony krótkim ramieniem 15, a z drugiej przeciwległej strony dłuższym ramieniem 12 w kształcie stycznego łuku do obwodu tegoż koła tak, aby najkrótsza odległość między punktami leżącymi na przeciwko siebie na tych ramionach była równa średnicy częściowego koła.

Miedzy górną obudową 1, a dolną obudową 6 obrotowo umocowana jest obejmą 3 tak aby jej jedna część 3a mogła wystawać z zarysu koła o promieniu 14, nie przeszkadzając wprowadzeniu w to wycięcie przedmiotu okrągłego o promieniu 14.

Ruchoma obejmą 3 od strony obejmującej ma kształt nie pełnego koła o wewnętrznym promieniu równym promieniowi 14. W niewidocznej części obejmę 3 umiejscowiona jest oś obrotu i uskok dla zapadkowego mechanizmu ze sprężyną 9. Z boku uchwytu jest przesuwnie umocowany zwalniak 10 naciskający sprężynę 9.

Krótkie ramię 15 z obudowami 1, 2 i 6 tworzy monolit z nacięciami liniowymi pod kątem. Ramię 15 powoduje spychanie okrągłego przedmiotu do wewnątrz otworu w przypadku pionowego zawieszenia tego przedmiotu. Dłuższe ramię 12 między środkową obudową 2, a dolną obudową 6 ma stożkową prowadnicę 7, po której przesuwnie porusza się w obu kierunkach dociskacz 8 ze sprę-

zyną 5, posiadający powierzchnie dociskowe 13 odpowiadające promieniowi 14. Dociskacz 8 przez dwuramienną dźwignię 4, wychodzącą przez otwór 11, wykonany w środkowej obudowie 2, jest sprzężony z obejmą 3.

Uchwyt zostaje wciśnięty na koniec odpowiedniego okrągłego przedmiotu, który powoduje, że wystająca część 3a obejmę 3 zostaje wciśnięta do zarysu otworu wycięcia, a niewidoczna część obejmę o promieniu 14 wysuwa się i obejmuje przedmiot, przy czym mechanizm zapadkowy ze sprężyną 9 powoduje unieruchomienie obejmę 3. Jednocześnie sprężyna 5 odpycha dźwignię 4 w kierunku ku górze, która to dźwignia 4 powoduje, że dociskacz 8 po prowadnicy stożkowej 7 zostaje przesunięty w kierunku do obejmę 3 w dół, zaciskając znajdujący się w wycięciu okrągły przedmiot. Przedmiot ten na przykład długa rura może być uchwycona w jej ustawieniu pionowym, za koniec do transportu pionowego, przy czym swoim ciężarem będzie powodowała zakleszczenie.

W innym przypadku rura ustawiona poziomo może być uchwycona uchwytem po środku długości do transportu pionowego. Otwarcie uchwytu następuje po przesunięciu zwalnika 10 odblokującego mechanizm zapadkowy ze sprężyną 9.

Dopuszcza się odmianę, składającą się z górnej obudowy 16, dolnej obudowy 21, obejmę 17, prowadnic 18, dociskaczy 19 i sprężyn 24. Obejma 17 o kształcie obejmę 3 w części obejmującej okrągły przedmiot ma stożkowe prowadnice 18. W wycięciu 23 krótszego ramienia, między górną obudową 16, a dolną obudową 21, są umiejscowione stożkowe prowadnice 18, po których przesuwają się suwliwie dociskacze 19, których powierzchnie dociskowe 20 mają kształt odpowiadający promieniowi 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt do pionowego przemieszczania rur, składający się z górnej obudowy, środkowej obudowy, ruchomej obejmę, zapadkowego mechanizmu ze sprężyną i zwalnika, **znamienny tym**, że ma dodatkową dolną obudowę 6 oraz, że między dolną obudową (6) a środkową obudową (2) ma dociskacz (8), stożkową prowadnicę (7) i dwuramienną dźwignię (4) ze sprężyną (5).

2. Uchwyt według zastrz. 1 posiadający w górnej obudowie, środkowej obudowie i dolnej obudowie, otwarte od czoła, pokrywające się wycięcie w kształcie częściowego koła, zakończonego z jednej strony krótkim ramieniem, a z drugiej na przeciwległej stronie, **dłuższym ramieniem** w kształcie stycznego łuku do obwodu tegoż częściowego koła tak, aby najkrótsza odległość między punktami leżącymi na przeciwko sobie na tych ramionach była równa średnicy tego częściowego koła, **znamienny tym**, że bok wycięcia (14) z krótkim ramieniem (15) tworzy wraz z obudowami (1, 2 i 6) monolit z nacięciami liniowymi pod kątem, powodującym spychanie okrągłego przedmiotu do wewnątrz otworu w przypadku pionowego zawieszenia tego przedmiotu oraz, że przeciwległy bok (12) z dłuższym ramieniem zawiera stożkową prowadnicę (7) dociskacza (8).

3. Uchwyt według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że między środkową obudową (2), o dolną obudową (6) po przeciwległej stronie boku wycięcia (15) ma, na stożkowej pierścieniowej prowadnicy (7), posiadający powierzchnie dociskowe (13) odpowiadające promieniowi (14), umocowany suwliwie dociskacz (8) oraz obrotowo, podpartą sprężyną (5), dwuramienną dźwignię (4), sprzężoną jednym ramieniem z zaciskaczem (8), a drugim ramieniem z obejmą (3).

4. Uchwyt według zastrzeżenia 1, 2 i 3, **znamienny tym**, że środkowa obudowa (2) ma odpowiedni otwór (11) dla jednego z ramion dwuramiennej dźwigni (4) współpracującej z obejmą (3).

5. Odmiana uchwytu według zastrz. 1, składająca się z górnej obudowy, dolnej obudowy, ruchomej obejmę, zapadkowego mechanizmu ze sprężyną i zwalnika, **znamienna tym**, że obejmę (17) jak i obudowy (16 i 21) mają na przeciwko sobie, położone wycinki pierścieniowe stożkowych prowadnic (18) wraz z umocowanymi do nich i przesuwającymi się dociskaczami (19) wysuwanymi sprężyną (24).

6. Uchwyt według zastrz. 5, **znamienny tym**, że bok wycięcia (23) z krótszym ramieniem między obudowami (16 i 21) jak również część obejmę (17), obejmującej rurę mają częściowe pierścienie stożkowe (18) wraz z suwliwie umocowanymi dociskaczami (19), posiadającymi powierzchnie dociskowe (20) o kształcie odpowiadającym promieniowi (14).

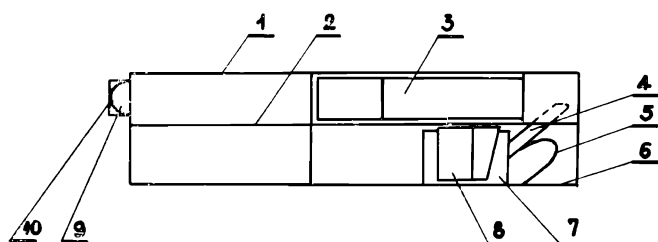


Fig. 1

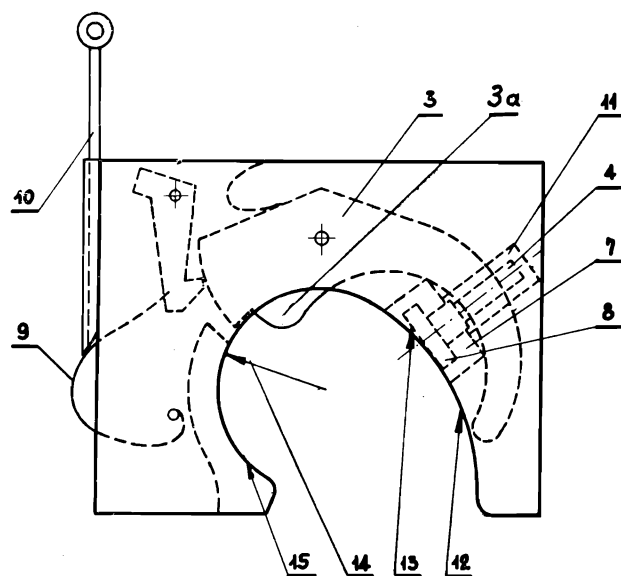


Fig. 2

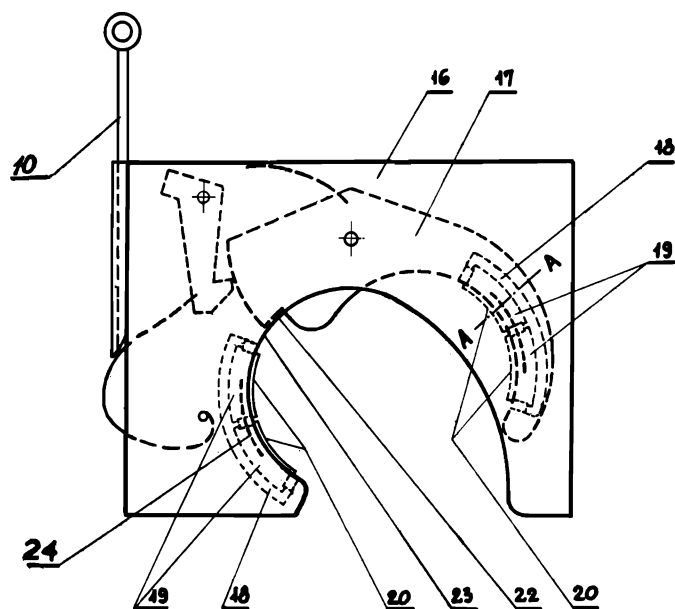


Fig. 3

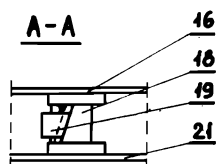


Fig. 4