POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY 74082

Patent dodatkowy do patentu _____

Zgłoszono: 15.05.72 (P. 155389)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.73

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1977

MKP F16g 11/00

Int. Cl[2]. F16G 11/00

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej L

Twórcy wynalazku: Konrad Chabin, Leszek Gajosiński, Zbigniew Pawłowicz

Uprawniony z patentu: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi Zakłady Badawcze i Projektowe Mi edzi „Cuprum", Wrocław (Polska)

Urządzenie zaciskowe do podwieszania mechanizmów lub pojedynczych elementów na linie

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zaciskowe do podwieszania mechanizmów lub pojedynczych elementów na linie.

W dotychczas znanych konstrukcjach, na przykład w trasach linowych przenośników taśmowych, stosowane są rozwiązania, w których siłę potrzebną do zaciśnięcia zaczepu urządzenia zaciskowego na linie do podwieszania zestawów krążnikowych, uzyskuje się poprzez złącze śrubowe. Urządzenia ze złączem śrubowym są niewygodne i pracochłonne w montażu i demontażu a w niektórych warunkach eksploatacyjnych, na przykład w kopalniach dołowych przy dużej wilgotności, połączenia gwintowe intensywnie korodują, stając się praktycznie połączeniem nierozłącznym, w wyniku czego ulegają zniszczeniu w czasie napraw i remontów.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie lub co najmniej zmniejszenie występujących niedogodności. Aby osiągnąć ten cel, wytyczono zadanie opracowania urządzenia zaciskowego bez złącza śrubowego.

Zgodnie z wynalazkiem, urządzenie zaciskowe ma część zaczepową wygiętą w kształcie litery V, której ramiona tworzące w części wierzchołkowej gniazdo liny, przechodzą w zaokrąglenie o promieniu równym lub większym od połowy średnicy liny. W części wierzchołkowej ramion oraz w głąb obu ramion części zaczepowej jest wykonany otwór o szerokości nie mniejszej od średnicy kołka cylindryczno-stożkowego i do głębokości, przy której po nałożeniu części zaczepowej na linę włożony w zamknięty tą liną obszar otworu kołek cylindryczno-stożkowy, wywoła wystąpienie sił dociskających linę do gniazda części zaczepowej.

Kołek cylindryczno-stożkowy ma część stożkową o długości nie mniejszej niż połowa szerokości rozwarcia ramion części zaczepowej w miejscu osadzenia kołka przy czym pozostała część cylindryczna tego kołka ma długość nie mniejszą niż całkowita szerokość rozwarcia ramion części zaczepowej w tym samym miejscu.

Część zaczepowa urządzenia ma wyróżnienie kierunku kąta odchylenia uchwytu od kąta $\pi/4$ względem osi podłużnej gniazda liny.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne ułatwia wykonanie i eksploatację urządzenia, szczególnie w montażu i przy remontach w odróżnieniu od dotychczas znanych i stosowanych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — widok z góry na to urządzenie.

Jak pokazano na rysunku, urządzenie zaciskowe ma część zaczepową, wykonaną z jednolitej blachy i wygiętą w kształcie litery V. Ramiona 1 tworzące w obszarze wierzchołka 2 gniazdo dla liny 3 przechodzą w zaokrąglenie o promieniu równym lub większym od połowy średnicy liny 3. Jedno z ramion zaczepu przechodzi w uchwyt 4, za pomocą którego zaczep łączy się z mechanizmem lub pojedynczym elementem podwieszonym.

W przykładzie wykonania, przedstawiono urządzenie, przeznaczone do podwieszania zestawów krążnikowych do lin w przenośnikach taśmowych z trasami linowymi. W tym celu uchwyt 4 połączony jest przegubowo sworzniem 5 z osią krążnika 6, przy czym uchwyt 4 obejmuje oś krążnika 6 i odchylony jest o niewielki kąt 7 od kąta prostego w stosunku do osi podłużnej gniazda liny 3. Kierunek i wielkość odchylenia, istotny dla prawidłowej pracy zestawów krążnikowych, wyznaczony jest ze znanych zależności. W celu odróżnienia wykonania lewego od pdawego, urządzenie ma wykonane oznaczenie w postaci większego ścięcia 8 na jednym z ramion 1.

W części wierzchołkowej ramion 1 oraz w głąb obu ramion części zaczepowej wykonany jest otwór 9. Po nałożeniu części zaczepowej na linę 3, w zamknięty tą liną obszar 10 otworu, wkładany jest cylindryczno-stożkowy kołek 11. W celu łatwiejszego wbicia między linę 3 a ramiona 1, kołek ten ma wydłużoną część stożkową 12. Po wbiciu cylindryczno-stożkowy kołek 11 wywoła wystąpienie sił ściskających, które wywierają wpływ na linę 3 w sposób sobie właściwy, zabezpieczają ten kołek 11 przed wypadnięciem i zlikwidowaniem zacisku urządzenia na linie 3.

Krawędzie gniazda liny 3 mają wykonane zaokrąglenia 13 na długości większej od styku z liną, w celu zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem.

Urządzenie według wynalazku może być stosowane w różnych środkach transportu i wszędzie tam gdzie zachodzi konieczność podwieszenia mechanizmów, elementów bądź część maszyn do lin usytuowanych najkorzystniej w płaszczyźnie zbliżonej do poziomej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zaciskowe do podwieszania mechanizmów lub pojedynczych elementów na linie, znamienne tym, że ma część zaczepową wygiętą w kształcie litery V, której ramiona (1) tworzące w części wierzchołkowej (2) gniazdo liny (3) przechodzą w zaokrąglenie o promieniu równym lub większym od połowy średnicy liny (3) z którą współpracują, przy czym w części wierzchołkowej (2) ramion oraz w głąb obu ramion (1) części zaczepowej jest wykonany otwór (9) o szerokości nie mniejszej od średnicy kołka cylindryczno-stożkowego (11) i do głębokości przy której w obszarze (10) tego otworu (9) między częścią zaczepową a liną (3) usytuowany kołek cylindryczno-stożkowy (11) jest wciśnięty.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że kołek cylindryczno-stożkowy (11) ma część stożkową (12) o długości nie mniejszej niż połowa szerokości rozwarcia ramion (1) części zaczepowej w miejscu usytuowania kołka (11) a pozostałą część cylindryczną o długości nie mniejszej niż całkowita szerokość rozwarcia ramion (1) w tym samym miejscu.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że część zaczepowa ma większe ścięcie (8) kierunku kąta (7) odchylenia uchwytu (4) od kąta $\pi/4$ względem osi podłużnej gniazda liny (3).

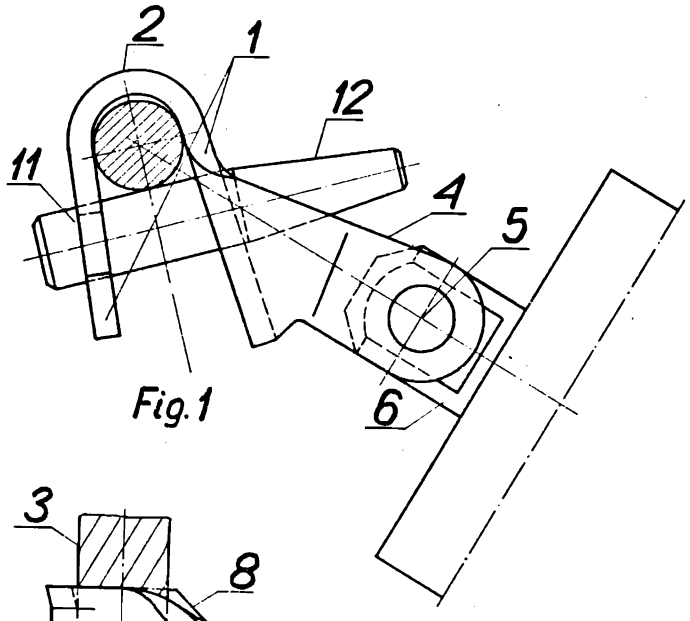

Fig.1

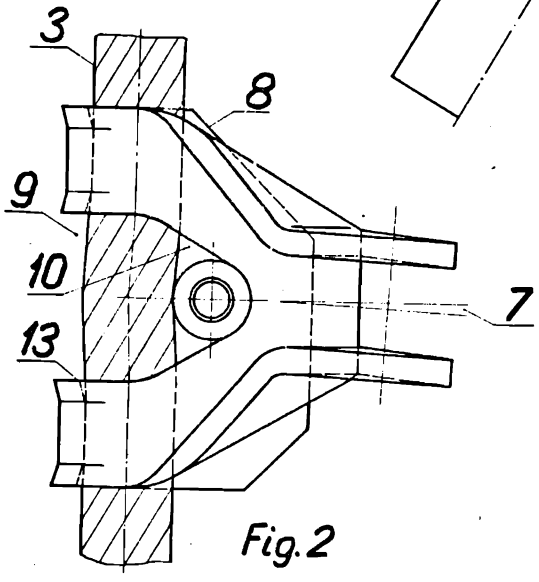

Fig.2

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej