

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 104529

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 21.10.75 (P.184178)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.08.77

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² E04G 3/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Republiki Ludowej

Twórca wynalazku: Franciszek Spik
Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Przemysłu
Materiałów Budowlanych „ZREMB”,
Wrocław (Polska)

Pomost ruchomy do kabiny dźwigu towarowo-osobowego

Przedmiotem wynalazku jest pomost ruchomy do kabiny dźwigu towarowo-osobowego przemieszczanej po torze krzywoliniowym w czasie wznoszenia budowli o kształcie hiperboloidalnym, a zwłaszcza komina chłodni przemysłowej za pomocą urządzeń ślizgowych.

Urządzenie dźwigowe do transportu materiałów budowlanych i osób na kolejne wysokości przy wznoszeniu obiektów przemysłowych o kształcie hiperboloidalnym są wzorowane na rozwiązaniach w których tor jazdy kabiny dźwigu jest pionowy. Zorganizowanie układu komunikacyjnego na wzrastające wysokości wznoszonego obiektu zarówno dla osób jak i materiałów wymaga budowy rusztowań stałych. Wewnątrz rusztowań instalowane są drabiny z pomostami pośrednimi, służące do przejść komunikacyjnych na poziomy rusztowań klatkowych urządzenia ślizgowego. Rusztowania stałe kotwione do wznoszonego obiektu stanowią jednocześnie konstrukcję wsporczą dla instalowania wind i dźwigów przewidzianych do transportu materiałów budowlanych. Wykonywanie rusztowań jest związane ze znacznym nakładem czasu pracy niewspółmiernie dużym w porównaniu do bezpośrednich robót budowlano-montażowych. Ponadto budowane urządzenia pomocnicze dla potrzeb transportu są wykorzystane jednorazowo przy budowie jednego obiektu.

Celem wynalazku jest konstrukcja urządzeń dźwigowych z przeznaczeniem do przemieszczania materiałów i ludzi w czasie wznoszenia kominów chłodni o kształcie hiperboloidalnym. Postawiono jednocześnie zadanie budowy urządzeń do wielokrotnego wykorzystania niezależnie od typów i wielkości obiektów o kształcie hiperboloidalnym.

Zgodnie z wynalazkiem zastosowano znany dźwig, którego prowadnice zostały zamontowane bezpośrednio do krzywoliniowego płaszcza komina. W miarę budowy obiektu prowadnice dźwigni są przedłużane do wysokości urządzenia ślizgowego. Kabina dźwigu jest połączona przegubowo z ramą wsporczą na której są umieszczone dwa silniki elektryczne. Przegubowe podwieszenie zapewnia pionowe ustawienie kabiny pod wpływem sił ciężkości. Przejście z kabiny dźwigu na rusztowania klatkowe urządzenia ślizgowego jest realizowane za pomocą ruchomego pomostu, który jest przemieszczany pionowo przez rusztowanie klatkowe oraz poziomo do kabiny dźwigu za pomocą własnego mechanizmu napędowego. Pomost jest zaopatrzony w górnej części w prowadnice korzystnie w kształcie dwuteowników, zawieszane na wózku biernym i wózku czynnym. Osie wózków są osadzo-

ne w płytach w kształcie trójkątów zawieszonych wierzchołkami na sworzniach osadzonych w łącznikach zamocowanych do belek połączonych przegubowo z rusztowaniem klatkowym urządzenia ślizgowego. Na jednej osi wózka biernego i podobnie na osi wózka czynnego są osadzone koła korzystnie łańcuchowe współpracujące z ciągnem napędowym. Na tej samej osi wózka czynnego jest osadzone koło napędzane ciągnem napędowym za pomocą którego jest realizowany przesuw wózka czynnego i połączonego z nim wózka biernego razem z pomostem do i od kabiny dźwigu.

Urządzenie według wynalazku wykazuje szereg zalet w zakresie rozwiązania sprawnego i bezpiecznego transportu ludzi i materiałów budowlanych od stałej stacji dolnej do stacji górnej zmieniającej swoje położenie w miarę wznoszenia obiektu. Mechanizm przesuwu pomostu umożliwia dokładne ustawienie odległości przegubowo zawieszonego pomostu względem kabiny dźwigu. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne tworzą samodzielne pomocnicze urządzenia transportowe przewidziane do wielokrotnego wykorzystania przy wznoszeniu budowli o kształtach krzywoliniowych różnych typów i wielkości. Dzięki temu zostały osiągnięte także znaczne efekty ekonomiczne wynikające z niższych kosztów budowy i rozłożeniu tego kosztu na wieloletni okres eksploatacji zbudowanych urządzeń. Urządzenie zabezpiecza korzystne warunki pracy.

Wynalazek jest dokładniej pokazany w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat usytuowania pomostu ruchomego względem rusztowania i kabiny dźwigu, fig. 2 przedstawia pomost w widoku z boku, natomiast fig. 3 — ten sam pomost w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 2.

Do pomostu 1 są zamocowane podłużne prowadnice 2 i 3 korzystnie w kształcie dwuteowników, zawieszone na kołach jezdnych 4 i 5 czterokołowego wózka biernego 6 oraz na kołach jezdnych 7 i 8 czterokołowego wózka czynnego 9. Koła jezdne 4 i 5 są zamocowane na osiach 10 i 11 obrotowo osadzonych w płytach 12 i 13 wykonanych korzystnie w kształcie trójkątów. Płyty 12 i 13 są zawieszone na sworzniu 14 umieszczonym w łączniku 15 przytwierdzonych do belki 16 podwieszanej przegubowo do rusztowania klatkowego 17 urządzenia ślizgowego. Podobnie koła jezdne 7 i 8 są zamocowane na osiach 18 i 19 obrotowo osadzonych w płytkach 20 i 21 także o kształcie trójkątnym. Płyty 20 i 21 są zawieszone na sworzniu 22 umieszczonym w łącznikach 23 przytwierdzonych do belki 24 podwieszanej przegubowo do rusztowania klatkowego 17 urządzenia ślizgowego. Położenie kół jezdnych 4 i 5 względem bieżni prowadnic 2 i 3 jest utrzymywane rolkami 25 osadzonymi obrotowo na wałkach 26 zamocowanych w płytach 12 i 13 oraz podobnie położenie kół jezdnych 7 i 8 jest utrzymywane rolkami 27 osadzonymi obrotowo na wałkach 28 zamocowanych w płytkach 20 i 21. Na osiach 11 i 18 są osadzone koła 29 i 30 korzystnie łańcuchowe współpracujące z ciągnem napędowym 31, natomiast na osi 18 jest osadzone koło 32 korzystnie łańcuchowe napędzane ręcznie ciągnem napędowym 33. Wózek bierny 6 jest połączony ciągnem 34 z wózkiem czynnym 9. Przeszczanie pomostu 1 do i od kabiny dźwigu 35 jest realizowane za pomocą cięgna napędowego 33, które powoduje obrót koła 32 wraz z osią 18. Obrót z osi 18 jest przeznaczony na wózek bierny 6 poprzez koła 29, 30 i cięgno napędowe 31.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pomost ruchomy do kabiny dźwigu towarowo-osobowego przemieszczanej po torze krzywoliniowym w czasie wznoszenia budowli o kształcie hiperboloidalnym a zwłaszcza komina chłodni przemysłowej, z n a m i e n n y t y m , że posiada w górnej części prowadnice (2) i (3) korzystnie w kształcie dwuteowników, zawieszone na wózku biernym (6), którego osie (10) i (11) są osadzone obrotowo w płytach (12) i (13) w kształcie trójkątów zawieszonych wierzchołkami na sworzniu (14) osadzonym w łącznikach (15) przytwierdzonych do belki (16) połączonej przegubowo z rusztowaniem klatkowym (17) urządzenia ślizgowego, oraz są zawieszone na wózku czynnym (9) o osiach (18) i (19) osadzonych obrotowo w płytkach (20) i (21) także w kształcie trójkątów zawieszonych wierzchołkami na sworzniu (22), który jest umieszczony w łącznikach (23) przytwierdzonych do belki (24) łączonej przegubowo z rusztowaniem klatkowym (17).

2. Pomost według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że na osiach (11) i (18) są osadzone koła (29) i (30) korzystnie łańcuchowe, współpracujące z ciągnem napędowym (31).

3. Pomost według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że na osi (18) jest osadzone koło (32) korzystnie łańcuchowe napędzane ciągnem napędowym (33).

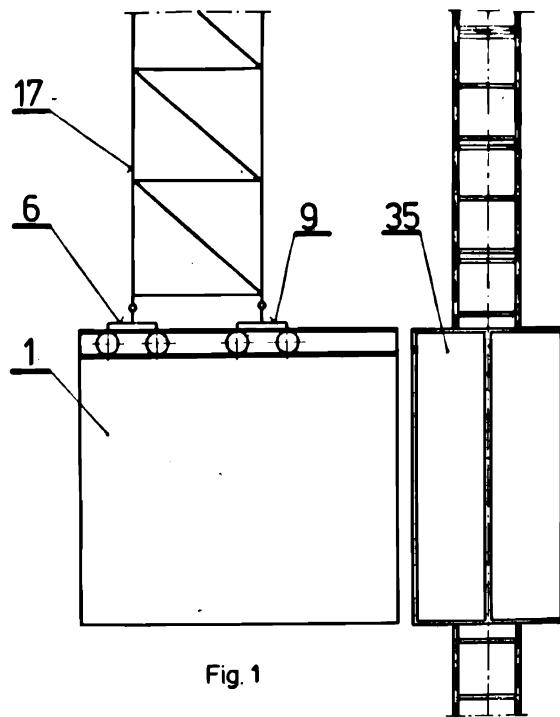


Fig. 1

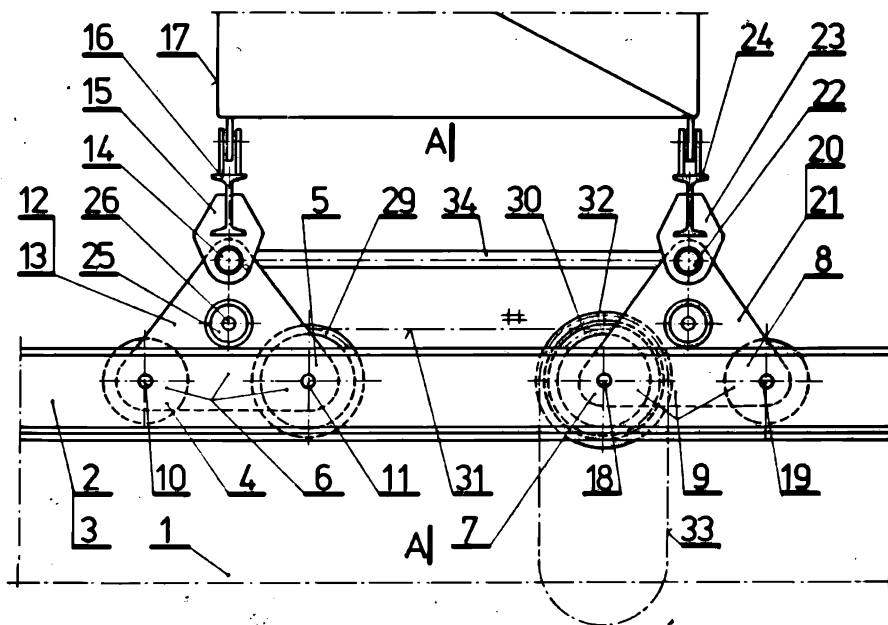


Fig 2

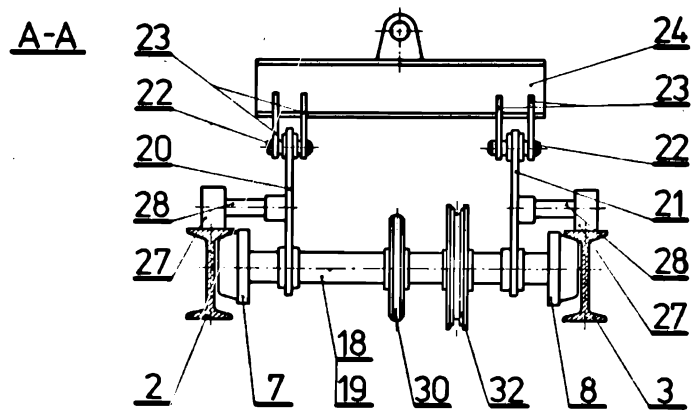


Fig 3