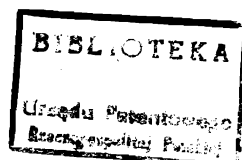


Opublikowano dnia 20 lipca 1954 r.

E04h 6/42



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36217

Kl. 37f1, 7/03

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

37f1 5/40

Górne prowadzenie wielotaflowych bram przesuwanych

Udzielono patentu z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Wynalazek dotyczy górnego prowadzenia za pomocą urządzeń rolkowych bram przesuwanych, składających się z oddzielnych tafli; tafle toczą się spodem po dolnych szynach nośnych, odgiętych w końcach swych nazewnątrz i zostają zebrane i uszeregowane równolegle lub też pod kątem do kierunku płaszczyzny bramy. Ten rodzaj bram nadaje się do hangarów lotniczych i budowli fabrycznych.

Stosowane dotychczas przy budowlach drewnianych bramy posiadają wysokie, usytuowane w płaszczyźnie pionowej prowadnice z urządzeniami, wyrównyującymi odkształcenia dźwigara nadbramowego.

W innej znanej konstrukcji takich bram prowadnice są podwójne, a tafle u góry są zaopatrzone w rolki poziome umieszczone pomiędzy dwoma prowadnicami; rolki te mają przesuwność w kierunku pionowym, dostosowują się wskutek tego do odkształceń dźwigara nadbramowego, przy czym dwa różne kierunki biegu rolek powodują w nich znaczne naprężenia. Konstrukcje tego rodzaju prowadnic wymagają znacznego

zużycia stali. Przymocowanie prowadnic do konstrukcji nadbramowej nie może być znormalizowane z uwagi na konieczność przystosowywania każdorazowo odległości przymocowań prowadnic do zastosowanej konstrukcji nadbramowej. We wszystkich przypadkach stalowe prowadnice muszą być wymiarowane w sposób, zapewniający przejęcie przez nie momentów gnących. Wynalazek ma na celu zaoszczędzenie materiału, odciążenie i uproszczenie konstrukcji nadbramowej oraz samego montażu. Prowadnicę według wynalazku wykonuje się z lekkiego pojedynczego kształtownika, ponieważ przeznaczona zostaje do funkcji samego tylko prowadzenia rolek. Prowadnicę umocowuje się do umieszczonej poziomo nad bramą belki, odpowiednio wytrzymałej na zginanie, przejmującej działanie sił i przenoszącej fakowe na dźwigar nadbramowy. Zakończenie stalowej prowadnicy jest proste lub wygięte; do tego zakończenia przymocowany jest za pomocą odpowiednich urządzeń odcinek drugiej krzywej prowadzącej. Prowadzenie górne pojedynczo przesuwanych tafli uzyskuje się za pomocą urzą-

dzeń rolkowych w obu końcach każdej tafli. **Urządzenia rolkowe są zaopatrzone w wodziki względnie rolki kierownicze, za pomocą których następuje na krawędzi otworu bramy, w miejscu usytuowania krzywej prowadzącej, rozdział kierunku ruchu przednich i tylnych rolek na dwa kierunki, odpowiadające prowadnicy zasadniczej i drugiej prowadnicy krzywej, co umożliwia zebranie i ustawienie poszczególnych tafli w odpowiedniej komorze.**

Urządzenie rolkowe jest przymocowane do tafli w sposób, umożliwiający przesuwność jego w kierunku pionowym.

Na rysunku przedstawione są dwa przykłady wykonania prowadzenia górnego bram, a mianowicie: fig. 1 przedstawia rzut poziomy zespołu prowadnic i komory, fig. 2 — rzut poziomy o innym rozwiązaniu zespołu prowadnic i komory, fig. 3 — przekrój pionowy urządzenia górnego prowadzenia o pojedynczej prowadnicy odpowiadającej fig. 1, fig. 4 — przekrój pionowy urządzenia górnego prowadzenia o pojedynczej prowadnicy odpowiadającej fig. 2, fig. 5 — widok z góry miejsca rozdziału kierunków ruchu tafli, odpowiadający fig. 1 i 3, fig. 6 — widok boczny miejsca wycięcia w prowadnicy.

Brama składa się z pojedynczych tafli, a toczących się na przymocowanych u spodu rolkach nośnych; tafle mogą być zebrane i umieszczone jedna za drugą w komorze równolegle, pod kątem lub prostopadłe do płaszczyzny bramy.

Do prowadzenia górą służy prowadnica *b* ze stali i prowadnica *c* z drzewa, przymocowana do dźwigara nadbramowego; część jej stalowa *b*, będąca właściwą prowadnicą, może być wykonana z żelaza profilowego *I*, *U*, *I* lub kątownego. Prowadnica może być wykonana również w całości jako szyna stalowa *d*, przymocowana do dźwigara nadbramowego za pomocą wspornika *e*. Koniec prowadnicy *b* względnie szyny *d* musi być prosty lub zakrzywiony według tej samej krzywej, co koniec dolnej szyny tocznej. Do zbierania poszczególnych tafli służy odcinek drugiej prowadzącej krzywej *f*, której odległość i krzywizna odpowiadają odgałęzieniu dolnej szyny tocznej. Prowadząca krzywa *f*, nie przylega bezpośrednio do prowadnicy *b*, lecz zaczyna się w pewnej od niej odległości *h*, umożliwiającej przejście przednich rolek *g* za pomocą płytki i przez odpowiednie umocowanie prowadzącej krzywej przy utrwaleniu odległości *h*. Każda tafa bramy jest zaopatrzona w narożnikach górnych w urządzenie prowadzące i sterujące, składające się z pary skośnie względem siebie położonych rolek oraz z wodzików, kierujących rolki w dalszym ciągu do prowadnicy lub też na drugą prowadzącą

krzywą. Urządzenie to jest przymocowane do tafli za pomocą przesuwnej osi *k*. Urządzenie prowadzące i sterujące w przednim narożniku tafli składa się z rolki *g* z obrzeżami, z wodzika połączonego z osią rolki lecz cofniętego względem środka i ze skośnie na przemian położonej rolki *m*, w tylnym zaś narożniku z takiejże rolki *g* z obrzeżami i wodzika *l*, ekscentrycznie umieszczonego względem osi rolki *g* i ze skośnie w tym samym kierunku umieszczonej rolki *m*.

Rolki *g* z obrzeżami i wodziki *l* oraz leżące na przeciw skośnie rolki *m* obejmują pionową półkę prowadnicy *b* lub szyny *d*. Prowadzenie przedniego narożnika tafli odbywa się nieprzerwanie wzdłuż prowadnicy *b* lub *d* do samego jej końca, prostego lub zakrzywionego, również i na odcinku, gdzie prowadnica posiada wygięcie *n*, służące do umożliwienia przejścia tylnego narożnika tafli, na prowadzącą krzywą *f*. Wodzik *l* lub *l*₂ na długości przerwy, spowodowanej wycięciem, zachodząc na wyżej położoną szynę sterowniczą *p* lub na boczną drogę ślizgową *o*, utrzymuje właściwy kierunek ruchu. Tylny narożnik tafli przechodzi natomiast z prowadnicy *b* lub *d* na prowadzącą szynę *f*. Przejście następuje za pomocą wodzików *l*₁ lub *l*₂, które są prowadzone przez wyżej położoną szynę sterowniczą *p* lub krzywą łączącą *o* tak długo, dopóki rolki *g*₁ i *m*₁, nie osiągną prowadzącej krzywej *f*, przy czym krzywa łącząca *o* jest położona na tej samej wysokości, co górne obrzeże rolki *g*₁, dzięki czemu obrzeże to znajduje w niej chwilowe oparcie. Czterostronne prowadzenie tafli drzwiowej wzdłuż prowadnicy każdego górnego narożnika tafli można uzyskać przy zastosowaniu innego układu rolkowego, względnie innego urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Górne prowadzenie wielotafliowych bram przesuwanych, których poszczególne tafle, tocząc się po umieszczonych spodem szynach nośnych, mogą być poza otworem bramy zebrane i uszeregowane pod kątem, równolegle lub też prostopadłe do kierunku płaszczyzny bramy, znamienne tym, że do górnego prowadzenia tafli drzwiowej jest zaopatrzona w prowadnicę *b* wykonaną z jednego tylko kształtownika o przekroju zestawym, korytkowym, teowym lub z kątownika i kończącą się prosto lub z wygięciem w przylegającą do prowadnicy (*b*) w odstępnie (*h*) prowadzącą krzywą (*f*), współpracującą z krzywą łączącą (*o*), przy czym odcinek prosty prowadnicy (*b*) jest umocowany do sztywnej poziomej wykonanej z dowolnego materiału belki prowadni-

czej (c), przymocowanej do dźwigara nadbramowego, prowadzenie zaś poszczególnych taflí w ich górnych narożnikach następuje w odniesieniu do każdego z narożników za pomocą skośnie względem siebie położonych i obejmujących prowadnicę (b) rolek przednich (g, m) oraz rolek tylnych (g, m₁) oraz wódek (l) biegnących na pewnej długości po górnej szynie sterowniczej (p) i przez nią odpowiednio nakierowanych, skierowanie zaś tylnej części taflí na prowadzącą krzywą (f) następuje za pomocą wystającego z osi rolki (g₁) wysuniętego górnego wózka (l₁), sprzęgnię-

tego tak długo z górną szyną sterowniczą (p), dopóki rolka (g₁) i rolka (m₁), nie osiągną prowadzącej krzywej (f) po przez wyjście (n) prowadnicy (b).

2. Górne prowadzenie wielotaflowych bram według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w umieszczone z tyłu za rolkami (m) wózki (l₂), oraz w umieszczone przed rolkami (g₁), wózki (l₃), które znajdują chwilowe oparcie na krzywej ślizgowej oraz na krzywej łączącej (o).

Instytut Techniki Budowlanej

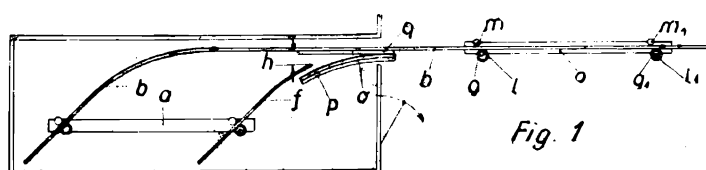


Fig. 1

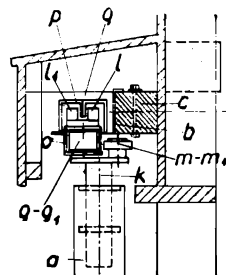


Fig. 3

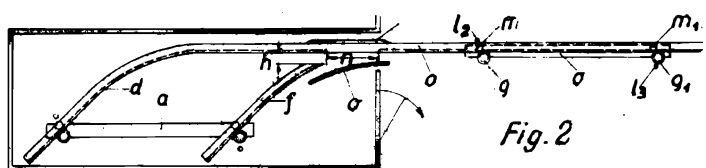


Fig. 2

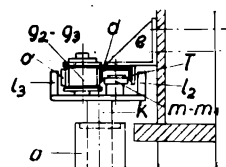


Fig. 4

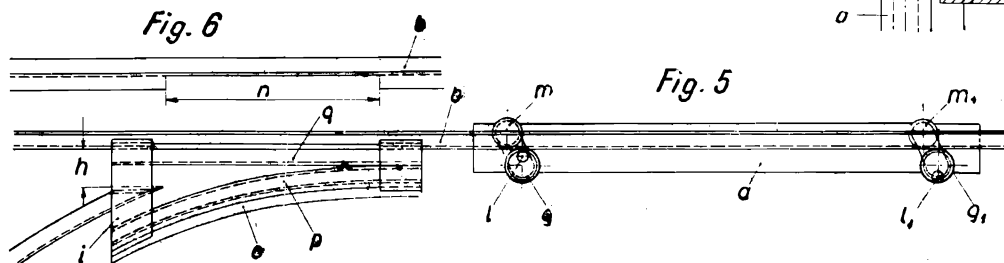


Fig. 5

Fig. 6