

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29257.

Kl. 19d, 15/00

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praga.

Most żelazny składany o zmiennej rozpiętości.

E 01d, 15/00

Zgłoszono 9 kwietnia 1935 r.

Udzielono 10 września 1940 r.

Mosty żelazne składane o zmiennej rozpiętości są wyrabiane zwykle na zapas, przy czym przechowywane są w magazynach i służą do szybkiego ich zestawienia.

Jeżeli podobne mosty mają odpowiadać swemu przeznaczeniu, powinny one przede wszystkim być dostosowane do różnorodnych potrzeb ze względu na rozpiętość, szerokość i obciążenie; poszczególne części mostu nie powinny posiadać różnorodnych kształtów, a ciężar ich powinien być możliwie nieduży. Kształt każdej części powinien być najprostszy, tak aby most mógł być złożony zupełnie dokładnie przez ludzi bez większych wiadomości zawodowych.

Tym warunkom odpowiadają mosty składane według wynalazku niniejszego, o małej i średniej rozpiętości oraz dostoso-

wane również do małych i dużych obciążeń.

Na rysunku przedstawione są przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku podłużnego dźwigara, fig. 2 — przekrój poprzeczny tegoż dźwigara, fig. 3 — poprzeczne umocowanie dźwigara, a fig. 4 — 8 przedstawiają przykłady wykonania mostów w zależności od rozpiętości i szerokości prześseł.

Poszczególne człony mostu według wynalazku składa się z parzystej liczby dźwigarów korytkowych (fig. 1 i 2), wytworzonych najkorzystniej przez spawanie dźwigarów o ściankach pełnych, jakkolwiek mogą być one również dźwigarami nitowanymi lub kratowymi. O ile dźwigary te wykonane są jako dźwigary o ścian-

kach pełnych, to pasy ich można zaopatrzyć w otwory w celu zmniejszenia ciężaru dźwigarów lub ułatwienia zestawiania ich.

Dalszą ważną częścią składową każdego członu mostowego są poprzeczne wzmocnienia, służące do łączenia dźwigarów podłużnych w ustalonych odległościach. Wzmocnienia te przejmują również obciążenie, gdyż jak np. w mostach kolejowych na tych wzmocnieniach układane są szyny lub podkłady. Wzmocnień poprzecznych może być kilka rodzajów. W danym przykładzie zastosowane są dwa rodzaje wzmocnień poprzecznych (fig. 4). Wzmocnienia skrajne 2 są wykonane w postaci ram i składają się z dwóch kątowników, połączonych za pomocą poprzecznych belek, wytrzymałych na zgięcie; środkowe wzmocnienie poprzeczne 3 posiada kształt kratownicy. Wspólną cechą członów w powyższy sposób wykonanych jest to, iż można je zestawiać w dwóch lub kilku długościach, jak to przedstawiono na fig. 3 dla dźwigarów ze wzmocnieniami kształtu 2.

Poza opisanymi częściami składowymi do członu mostowego należą również zwykłe łożyska oporowe, umocowane za pomocą śrub lub podobnych narzędzi łączących.

Praktyczne zastosowanie opisanych członów mostu składanego uwidocznił schematycznie w kilku przykładach wykonania na figurach 4 — 8.

Fig. 4 przedstawia przekrój mostu, który jest zbudowany z ośmiu podłużnych dźwigarów korytkowych 1, zestawionych w ten sposób, iż tworzą one cztery podłużne dźwigary dwuteowe. W ten sposób otrzymuje się typ normalny mostów kolejowych o podwójnych dźwigarach, w zastosowaniu do których członów mostu według wynalazku niniejszego dają tę znaczną korzyść, że przy składaniu ich pracuje się z ciężarem w przybliżeniu o połowę mniejszym, niż przy typie zwykłym. Po-

za tym wchodzi tu w rachubę jeszcze ta okoliczność, że śruby, za pomocą których korytkowe dźwigary podłużne 1 są łączone ze sobą tworząc podwójne dźwigary podłużne o przekroju dwuteowym, są prawie nie naprężone, zatem zestawianie może być powierzzone również siłom niewykwalifikowanym.

Dla małych obciążeń można zestawić most z członów składających się jedynie z czterech korytkowych dźwigarów podłużnych 1 i to albo o szerokości normalnej, jak uwidocznił na fig. 6, albo szerszych, jak to uwidocznił w przekroju na fig. 5, przy czym w tym przypadku wzmocnienia poprzeczne 2 posiadają długość podwójną. Rozpiętość tych dwóch rodzajów mostów, jak również mostu według fig. 4, zależy od długości dźwigarów podłużnych 1.

Ze wspomnianych członów mostowych można jednak zestawić mosty o różnej rozpiętości również w ten sposób, że dwa dźwigary podłużne 1 przesuwają się względem siebie w kierunku ich osi podłużnej, jak to uwidocznił na fig. 7. Do połączenia przestawionych w ten sposób dźwigarów 1 wystarczają zwykłe śruby, które służą jednocześnie do umocowania wzmocnień poprzecznych 2 i 3, przy czym wszelkie płyty łączące okazują się zbędne, a nawet większa liczba śrub jest niepotrzebna. W ten sposób tworzy się podwójne dźwigary o mniejszej długości niż wynosi długość podwójna, większej zaś niż pojedyncza długość dźwigara 1, przy czym nośność przedłużonego w ten sposób dźwigara podwójnego jest większa, aniżeli nośność pojedynczego dźwigara o przekroju korytkowym.

W podobny sposób można bez użycia płyt łączyć ze sobą również trzy, cztery, jak również większą liczbę dźwigarów podłużnych 1, dzięki czemu tworzy się mosty o większej rozpiętości, niż podwójna, względnie kilkakrotna długość dźwigara

podłużnego 1, (fig. 6). Szerokość wszystkich tych mostów można zmieniać dowolnie albo przez zastosowanie poprzecznych wzmocnień składanych (fig. 3), albo przez zastosowanie większej liczby dźwigarów podłużnych 1, umieszczonych obok siebie.

Zestawianie tych mostów, zaczynając od brzegu, odbywa się zwykle bez rusztowań, mianowicie przez wysuwanie wzdłuż osi podłużnej. W zwykłych mostach ten sposób zestawiania wymaga osobnego, pomocniczego dźwigara równoważącego, dołączonego do wysuniętego z mostu dźwigara podłużnego i zaopatrzonego w przeciwcieżar, równoważący wysuniętą część mostu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Most żelazny składany o zmien-

nej rozpiętości, w którym dźwigary podłużne składają się z kilku zachodzących jedno na drugie ogniów, znamieny tym, że wskazane dźwigary są wykonane w postaci korytek, których pionowe ścianki są zaopatrzone w odpowiednich odstępach w pionowe szeregi otworów, przeznaczonych do łączenia tychże dźwigarów za pomocą np. śrub w zależności od różnych rozpiętości.

2. Most żelazny składany według zastrz. 1, znamieny tym, że narządy łączące dźwigary, np. śruby, służą jednocześnie do przymocowania usztywniających poprzeczek mostu.

Akciová společnost
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

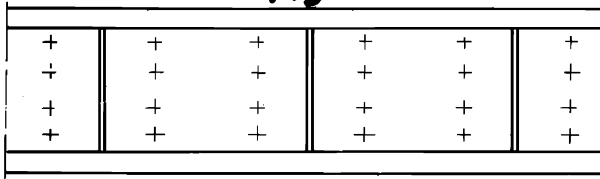


Fig. 2.

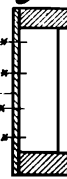


Fig. 3.

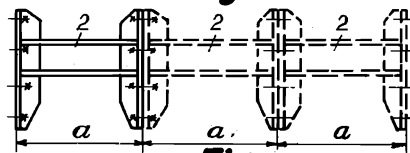


Fig. 4.

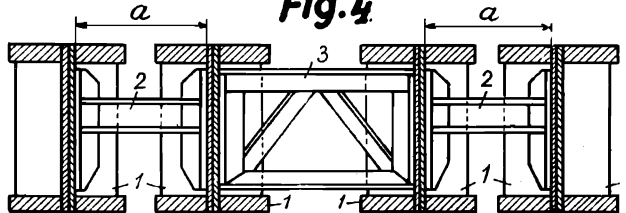


Fig. 5.

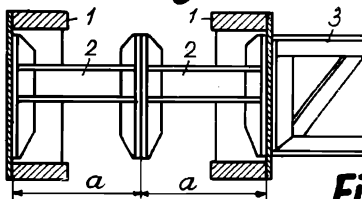


Fig. 6.

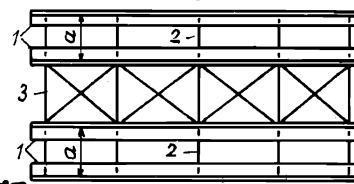


Fig. 7.

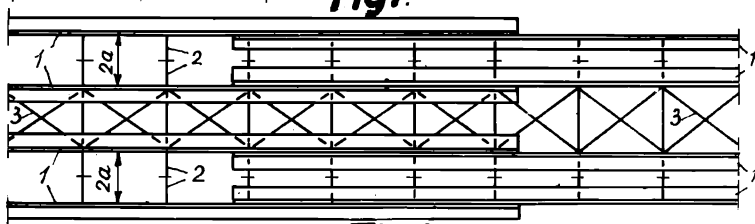


Fig. 8.

