



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.06.75 (P. 181001)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.77

Opis patentowy opublikowano: 29.09.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polski Państwa Ludowego

Int. Cl.² G03B 21/58

Twórca wynalazku: Zygfryd Osieglowski

Uprawniony z patentu: Poznańskie Biuro Projektów Budownictwa
Przemysłowego, Poznań (Polska)

Składana konstrukcja nośna, zwłaszcza ekranu kinowego

1

Przedmiotem wynalazku jest składana konstrukcja nośna, zwłaszcza ekranu kinowego przeznaczona do montowania w halach sportowych, widowiskowych i wystawowych.

Znane konstrukcje nośne ekranów kinowych posiadają mechaniczne rozkładanie lub zwijanie płaszczyzny ekranu usytuowane na stałych konstrukcjach podwieszonych do konstrukcji stropu, lub płaszczyzny pionowej ściany na których dokonuje się przemieszczeń ekranu.

Niedogodnością znanych rozwiązań wielkogabarytowych ekranów jest zależność konstrukcji nośnej ekranu kinowego od konstrukcji hali która ogranicza jego gabaryty i usytuowanie.

Celem wynalazku jest skonstruowanie zwartej składanej konstrukcji nośnej łatwej w eksploatacji i niezależnej od konstrukcji pomieszczenia w którym jest usytuowana.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie składanej konstrukcji nośnej posiadającej symetrycznie do osi ekranu rozstawione pionowo słupy wsporcze oraz mechanizmy podnoszenia słupów uchylnych, których osie obrotu usytuowane w płaszczyznach prawie prostopadłych do płaszczyzny konstrukcji dzielą konstrukcję słupów uchylnych na dźwignie nierównoramienne, przy czym do ramion dłuższych przymocowane są prowadnice kratownicy, po których w położeniu pionowym słupów uchylnych przesuwa się konstrukcja kratownicy pionowo w dół i w górę tworząc w górnym położeniu konstrukcję nośną ekranu.

Przykład wykonania wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia konstrukcję ekranu w widoku z przodu, z przekrojem kanału mieszczącego mechanizmy w położeniu ekranu rozpiętego, fig. 2 — widok konstrukcji

2

ekranu w chwili zmiany położenia słupów uchylnych, fig. 3 — widok konstrukcji w stanie złożonym, fig. 4 — widok fragmentu konstrukcji przedstawiający przemieszczanie nośnej kratownicy ekranu po prowadnicach słupów uchylnych, fig. 5 — przekrój słupa uchylnego i widok z góry kratownicy nośnej, fig. 6 — widok mechanizmu blokującego, fig. 7 — przekrój kratownicy nośnej wraz z mechanizmem blokującym.

10 Składana konstrukcja nośna składa się z dwóch wsporczych słupów 1, dwóch uchylnych słupów 2 połączonych przegubami 3 z wierzchołkami wsporczych słupów 1 oraz dwóch mechanizmów 5 podnoszenia uchylnych słupów 2. Pomiędzy słupami 2 zawieszona jest ruchomo, w prowadzeniach, nośna kratownica 4 podnoszona dwoma napędowymi mechanizmami 6 za pośrednictwem napędowych lin 11, poprzez prowadzące rolki oraz blokujące mechanizmy 10 zabezpieczające kratownicę 4 przed opadaniem. Blokujące mechanizmy 10 i rolki prowadzące napędowych lin 11 zamocowane są na wierzchołkach przechyłnych słupów 2. Dla sprawniejszej pracy mechanizmów przy podnoszeniu i opuszczaniu przechyłnych słupów 2, w dolnej ich części, zainstalowane są przeciwwagi 12. Tkanina ekranu 7, w górnej części, przysnurowana jest do rury zaopatrzonej w uchwyty ułatwiające jej odmontowanie od kratownicy 4. W dolnej części, tkanina ekranu 7 zamocowana jest do rury, która poprzez sprężynowy mechanizm 9 pionowego naciągu zamocowana jest do listwy zakotwionej w kanale. Naprężenie tkaniny ekranu 7 w kierunku poziomym uzyskuje się przez sprężynowy mechanizm 8, zamocowany

15
20
25
30

między krawędzią tkaniny ekranu 7, a prowadnicami na słupach 2.

Składana konstrukcja nośna według wynalazku rozkłada się po uruchomieniu mechanizmu napędu podnoszenia słupów 2, które po uzyskaniu pionowego położenia powodują samoczynne wyłączenie napędów oraz włączenie napędu podnoszenia kratownicy 4, z ekranem 7. Po osiągnięciu górnego położenia przez kratownicę 4 następuje samoczynne wyłączenie napędu oraz sprzęgnięcie kratownicy 4 ze słupami 2 przez urządzenie blokujące dla dodatkowego zabezpieczenia przed przypadkowym zsunięciem kratownicy 4 na skutek nie działania hamulca szczękowego w układzie napędowym.

Urządzenie może być również wykorzystane jako stelaż do zamontowania reflektorów oraz całego systemu oświetlenia dla celów teatralnych i sportowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Składana konstrukcja nośna, zwłaszcza ekranu kinowego posiadająca symetrycznie do osi ekranu rozstawione pionowe słupy wsporcze oraz mechaniczne podnoszenie słupów uchylnych **znamiennie tym**, że osie przegubów (3) obrotu słupów (2) uchylnych usytuowane w płaszczyznach prawie prostopadłych do płaszczyzny konstrukcji dzielą konstrukcję słupów (2) uchylnych na dźwignie nierównoramienne, przy czym do ramion dłuższych przymocowane są prowadnice kratownicy (4) tworzącej w górnym położeniu konstrukcję nośną ekranu.

2. Składana konstrukcja nośna według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że uchylny słup (2) posiadają mechanizm (6) podnoszenia kratownicy (4) zamocowany trwale na krótszym ramieniu uchylnego słupa (2) między osią przegubu (3) obrotu i przeciwwagą (12).

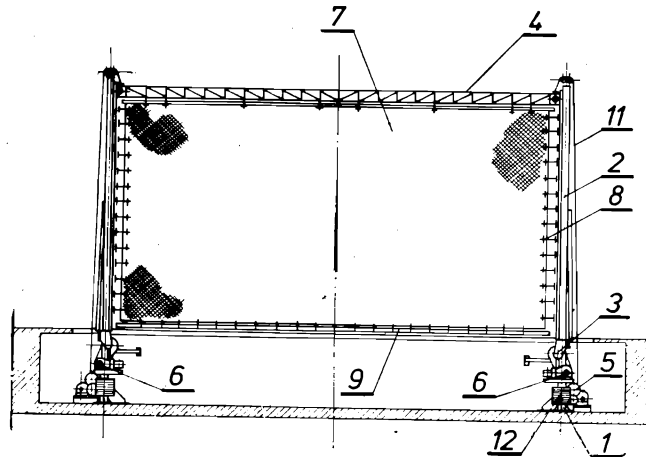


Fig. 1

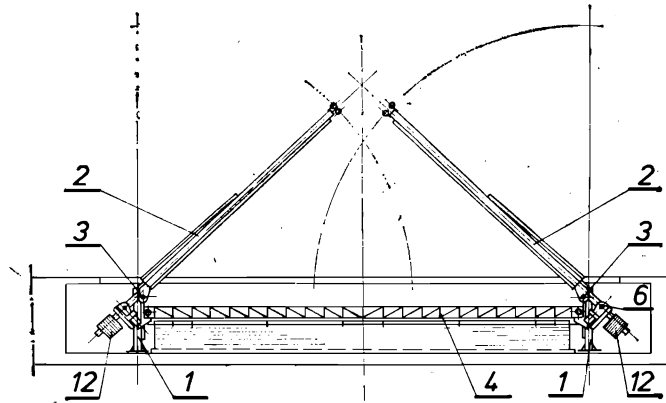


Fig. 2

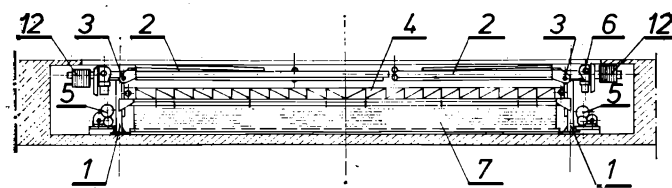


Fig. 3

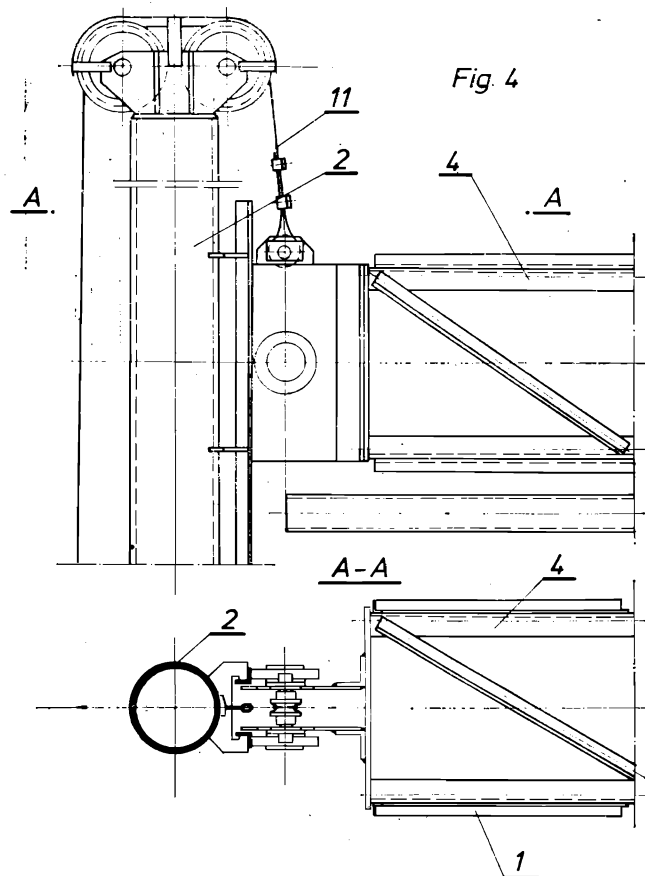


Fig. 5

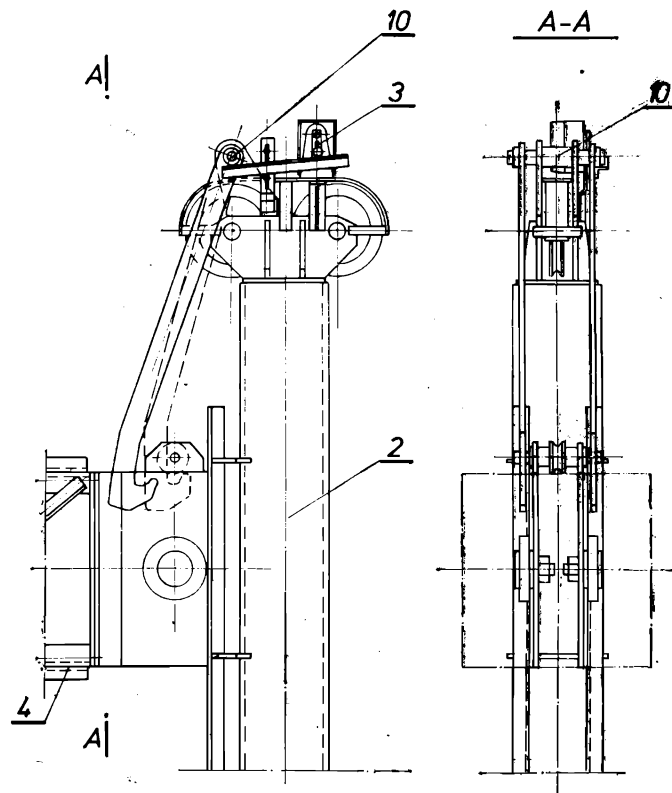


Fig. 6

Fig. 7