

Stelaż złożony, składany

Przedmiotem wynalazku jest stelaż złożony, składany, zwłaszcza rękawa o ramach jednakowych z belkami stopniowanymi w dwóch kierunkach.

Z opisów patentowych PL 226460 i PL 226459 znane są: pantograf przestrzenny prosty i pantograf przestrzenny stopniowy, oba posiadające belki o jednakowych długościach, łączniki i przeguby. Konstrukcje te, z uwagi na różne wielkości łączników i proste belki, nie składają się całkowicie, tj. łączniki po złożeniu nie stykają się ze sobą.

Celem wynalazku jest usprawnienie konstrukcji - stelaża składanego, aby składał się całkowicie bez przerw między ramami.

Istotą stelaża złożonego, składanego według wynalazku posiadającego ramy, belki i przeguby jest to, że składa się z belek stopniowanych w kierunku od środka ram zamkniętych oraz stopniowanych w kierunku wysokości stelaża. Belki posiadają jednakową długość. Każda pierwsza belka w części środkowej połączona jest za pomocą pierwszego przegubu z jednym z boków pierwszej ramy zamkniętej. Drugi koniec pierwszej belki połączony jest za pomocą drugiego przegubu od wewnętrznej strony z pierwszym końcem drugiej belki od zewnętrznej strony, której część środkowa połączona jest za pomocą trzeciego przegubu z bokiem drugiej ramy zamkniętej.

Korzystnie ramy zamknięte w widoku z góry mają kształt figury wypukłej albo wklęsłej.

Belki połączone są przegubami do wewnętrznej strony boków ram zamkniętych, albo belki połączone są przegubami do zewnętrznej strony boków ram zamkniętych.

Zaletą zastosowania stelaża złożonego, składanego, według wynalazku jest to, że dzięki zastosowaniu belek stopniowanych w dwóch kierunkach i przy jednakowych wielkościach ram zamkniętych, uzyskuje

się całkowite złożenie konstrukcji tak, że ramy zamknięte po złożeniu stykają się ze sobą.

Wynalazek został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny stelaża w częściowym rozłożeniu, fig. 2 – widok perspektywiczny stelaża w pełnym złożeniu, fig. 3 – rzut stelaża z dołu w pełnym złożeniu.

Stelaż naprzemienny, składany w przykładzie wykonania składa się z trzech par belek 1, 2 stopniowanych w kierunku od środka ram zamkniętych 4a, 4b oraz stopniowanych w kierunku wysokości stelaża. Belki 1, 2 posiadają jednakową długość. Każda pierwsza belka 1 w części środkowej 1a połączona jest za pomocą pierwszego przegubu 3 z jednym z boków pierwszej ramy zamkniętej 4a. Drugi koniec 1b pierwszej belki 1 połączony jest za pomocą drugiego przegubu 5 od wewnętrznej strony z pierwszym końcem 2a drugiej belki 2 od zewnętrznej strony, której część środkowa 2b połączona jest za pomocą trzeciego przegubu 6 z bokiem drugiej ramy zamkniętej 4b. Ramy zamknięte 4a, 4b mają w widoku z góry kształt trójkątów o jednakowych wielkościach. Belki 1, 2 połączone są przegubami 3, 6 do każdej z zewnętrznych boków ram zamkniętych 4a, 4b. Pozostałe boki ram zamkniętych 4a, 4b połączone są za pomocą belek i przegubów analogicznie jak dla belek 1, 2.

Działanie stelaża polega na tym, że zmiana odległości pomiędzy pierwszą ramą zamkniętą 4a oraz drugą ramą zamkniętą 4b, powoduje wydłużenie lub skrócenie długości całej konstrukcji. Belki 1, 2 pochylają się pod jednakowymi kątami względem każdego z boków ram zamkniętych 4a, 4b.

Wykaz oznaczeń

- 1 - pierwsza belka
- 1a - część środkowa pierwszej belki
- 1b - drugi koniec pierwszej belki
- 2 - druga belka
- 2a - pierwszy koniec drugiej belki
- 2b - część środkowa drugiej belki
- 3 - pierwszy przegub
- 4a - pierwsza rama zamknięta
- 4b - druga rama zamknięta
- 5 - drugi przegub
- 6 - trzeci przegub