

## Stelaż składany

Przedmiotem wynalazku jest stelaż składany, zwłaszcza rękawa o ramach jednakowych z belkami stopniowanymi.

5 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.

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

Istotą stelaża składanego według wynalazku posiadającego ramy, belki i przeguby jest to, że składa się z belek stopniowanych w środkowej części, w kierunku od środka ram zamkniętych. Pierwsza belka w części  
15 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  
20 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  
25 boków ram zamkniętych.

Zaletą zastosowania stelaża składanego, jest to, że dzięki zastosowaniu belek stopniowanych i przy jednakowych wielkościach ram zamkniętych, uzyskuje się całkowite złożenie konstrukcji tak, że ramy zamknięte po złożeniu stykają się ze sobą.

30 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 składany w przykładzie wykonania składa się z trzech belek 1, 2 stopniowanych w środkowej części w kierunku od środka ram zamkniętych 4a, 4b. 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 4. Każdy 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. Belki 1, 2 połączone są przegubami 3, 6 do każdej z wewnętrznych 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 składanego 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