

Warszawa, 12 maja 1934 r.

2

URZĄD PATENTOWY

B66c 23/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19784.

Kl. 35 b, ~~3/04~~ 23/04

Société des Établissements Louis Perbal
(Vanves, Francja).

Wysięgница o zmiennej rozpiętości.

Zgłoszono 10 października 1932 r.

Udzielono 26 lutego 1934 r.

Pierwszeństwo: 27 października 1931 r. dla zastrz. 1, 2; 18 maja 1932 r. dla zastrz. 3, 4 (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy wysięgnicy o zmiennej rozpiętości, która podczas zmiany rozpiętości przesuwając ciężar w kierunku poziomym.

Taka wysięgnica żorawia umożliwia ściśle poziomy ruch ciężaru w ciągu całego okresu zmiany rozpiętości. Poza tem długość swobodnego odcinka liny wyciągowej pozostaje stała podczas zmiany wysięgu, co znacznie ułatwia działanie.

Przegubowo połączona ze słupem żorawia wysięgnica składa się z dwóch przegubowo ze sobą złączonych odcinków.

W wysięgnicy w każdym przegubie jest umieszczony kołowy wycinek do prowadzenia liny bezpieczeństwa, przyczem

postać i wymiary tych wycinków dobrane są tak, aby podczas odwijania się liny bezpieczeństwa z jednego wycinka a nawijania na drugi wycinek koniec wysięgnicy przesuwiał się w płaszczyźnie poziomej.

Wysięgница posiada przegub w środku, a wycinki, prowadzące linę bezpieczeństwa, stanowią dwa koła, przyczem koło, znajdujące się w środkowym przegubie wysięgnicy, posiada promień o połowę mniejszy od promienia koła, umieszczonego w przegubie między wysięgnicą a słupem żorawia.

Urządzenie do kierowania zmianami wysięgu polega na tem, że lina do zmiany wysięgu umocowana jest w pewnym

punkcie zewnętrznego odcinka wysięgnicy, opasuje krążek, zawieszony w jej punkcie przegubowym, a następnie — krążek, osadzony na nieruchomej części wysięgnicy lub żorawia. Wolny koniec tej liny może być połączony z przeciwwagą, co zapewnia obojętną równowagę wysięgnicy w każdym położeniu.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania wynalazku; fig. 1 przedstawia rzut pionowy wysięgnicy przy największej rozpiętości, fig. 2 — podczas zmiany wysięgu.

Wysięgnica składa się z dwóch odcinków równej długości, połączonych przegubowo w punkcie *B*. Zewnętrzny odcinek *AB* połączony jest sztywno z kolistym wycinkiem *DBF* o środku *B* i promieniu *r*, na który może się nawijać lina bezpieczeństwa *DI*. Lina ta przyczepiona jest w punkcie styczności prostej *AD* z kołem *DBF*. Odcinek *BC* połączony jest przegubowo w punkcie *C* ze słupem *M* żorawia. W punktach *A*, *B* i *C* przytwierdzone są krążki kierownicze *a*, *b*, *c* liny *L*.

Na nieruchomej części żorawia umocowany jest kolisty wycinek o promieniu *R*, na który nawija się lina pociągowa *DI*, przymocowana w punkcie *I*.

Jeżeli przy pomocy drążka lub liny obróci się odcinek *BC* około punktu stałego *C*, to odcinek *AB* obróci się około punktu *B*, a lina bezpieczeństwa *DI* nawinie się na wycinek *DBF*, a odwinie się z wycinka *GHI*.

Ponieważ promień *R* wycinka *GHI* równa się podwójnemu promieniowi *r* wycinka *DBF*, nietrudno wykazać, że punkt *A* przesunie się wzdłuż linii poziomej.

Ponieważ zaś lina *I* opasuje krążki *a*, *b*, *c*, osadzone w punktach przegubowych, przeto długość nawinięcia się liny wyciągowej na krążki nie zmienia się, gdyż w czasie zmian wysięgu nawinięcie na krążku środkowym wyrównywa dokładnie nawinięcia na krążkach skrajnych.

Kierowanie zmianami wysięgu wysięgnicy może się odbywać w sposób następujący.

W punkcie *A* odcinka *AB* wysięgnicy umocowana jest lina *K*, która następnie opasuje krążek *O* zawieszony na przegubie *B* a w końcu otacza krążek *R*, którego podstawa jest nieruchoma. Należy zaznaczyć, że ze względu na należyte działanie urządzenia lina *K* przeprowadzona jest od punktu *A* pod krążkiem *O*, który raz całkowicie okrąży i dopiero potem jest skierowana do krążka *R*. Ta właśnie lina służy do kierowania zmianami wysięgu wysięgnicy.

Na linie *K* zawieszona jest przeciwwaga *P*, służąca do przybliżonego zrównoważenia napięcia. Natężenie liny jest z początku nieco większe od przeciwwagi, a przy końcu nieco mniejsze, ale różnica ta należy do rzędu oddziaływań biernych i w praktyce otrzymuje się obojętną równowagę wysięgnicy. Wycinki koliste można zastąpić wycinkami o stosownej a odmiennej krzywiznie lub kołami zębatymi.

Podobnie punkt *A* przytwierdzenia liny *K* może wypaść w dowolnym punkcie odcinka *AB*, a poza tem blok *E* można osadzić w dowolnym, stałym punkcie wysięgnicy lub żorawia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wysięgnica o zmiennej rozpiętości, połączona przegubowo ze słupem żorawia i złożona z dwóch przegubowo złączonych ze sobą odcinków, znamienna tem, że w każdym punkcie przegubowym umieszczony jest wycinek do prowadzenia liny bezpieczeństwa wysięgnicy, przyczem postać i wymiary tych wycinków tak są dobrane, aby podczas odwijania się liny bezpieczeństwa z jednego wycinka a nawijania się na drugi — koniec wysięgnicy posuwał się w płaszczyźnie poziomej.

2. Wysięgnica według zastrz. 1, zna-

mienna tem, że posiada przegub w środku, wycinkami zaś, prowadzącymi linię bezpieczeństwa, są dwa koła, przyczem koło przegubu środkowego ma promień o połowę mniejszy od promienia koła, znajdującego się w przegubie między wysięgnicą a słupem żorawia.

3. Wysięgnica według zastrz. 1, znamienna tem, że od zewnętrznego odcinka lina (K) opasuje krążek (O), zawieszony w punkcie przegubowym (B), a następnie otacza krążek (R), osadzony na słupie (M).

4. Wysięgnica według zastrz. 1 i 3, znamienna tem, że jest zaopatrzona w przeciwwagę (P), przymocowaną do wolnego końca liny (K), która służy do kierowania zmianami wysięgu celem osiągnięcia obojętnej równowagi wysięgnicy w każdym jej położeniu.

Société des Établissements

Louis Perbal.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

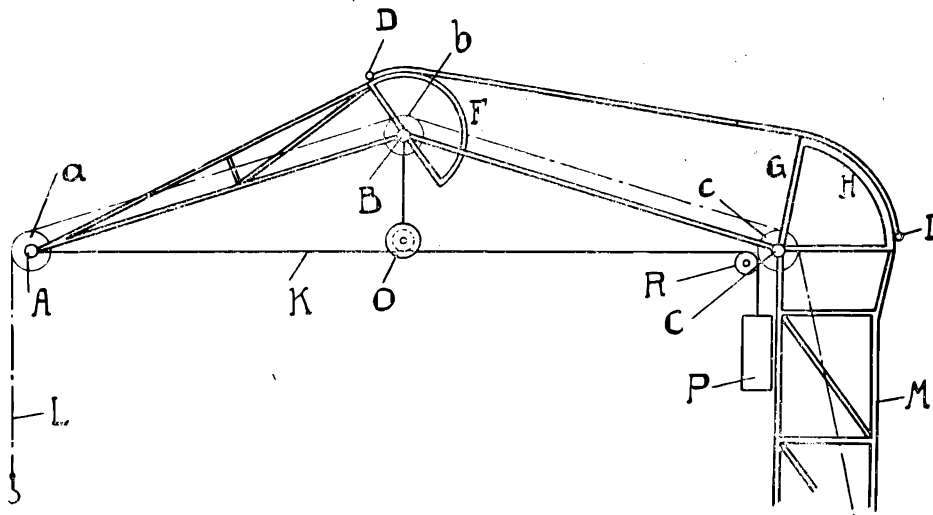


Fig. 2.

