

3 lipca 1931 r.

B66c 23/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13716.

Kl. 35 b 23/10

Johannes Kahrmann
(Berlin-Zehlendorf, Niemcy).

Żóraw obrotowy z pochyłą wysięgnicą.

Zgłoszono 17 czerwca 1930 r.

Udzielono 9 maja 1931 r.

W żórawiach obrotowych, a zwłaszcza w suwnicach bramowych z pochyłą wysięgnicą, jak np. w żórawiach z pochyłą wysięgnicą, przystosowanych do poziomej drogi prowadzenia ciężaru, budkę maszynisty umieszcza się przeważnie na przedniej stronie obrotowego pomostu, a pochyłą wysięgnicę wykonywa się i kształtuje tak, aby nie zasłaniała lub mało zasłaniała swobodny widok z budki maszynisty. Żądanie wolnego widoku z budki wykonywano w znanych urządzeniach przez umieszczenie punktu oparcia (przy obrocie) pochyłonej wysięgnicy powyżej budki maszynisty albo w ten sposób, że wysięgnicę umieszczono na dole w płaszczyźnie podłogi budki (maszynisty) tuż przy pomoście, nadając mu zarazem postać bramiastą, a-

żeby pasy wysięgnicy mogły swobodnie poruszać się po bokach budki maszynisty. W razie umieszczenia punktu oparcia (przy obrocie) nad budką nie zachodzi zmniejszenie widoku, lecz powstaje ta ujemna strona, że siły ściskające wysięgnicy należy przenieść za pośrednictwem bardzo silnego szkieletu na pomost, co pociąga za sobą konieczność wykonania bardzo silnej konstrukcji.

W drugiej postaci wykonania, a mianowicie w razie nadania wysięgnicy kształtu bramy, otrzymuje się konstrukcję bardzo ciężką i kosztowną, przyczem swobodny widok z budki maszynisty w kierunku bocznym jest zmniejszony.

Wynalazek niniejszy usuwa te niedogodności. Miejsce oparcia wysięgnicy przy

obrocie osadzone jest tu w płaszczyźnie pomostu i otrzymuje taki kształt, że swobodny widok z budki maszynisty jest całkowicie zapewniony, ponieważ punkt obrotu i dolna część wysięgnicy umieszczone są z tyłu jego budki, a górna część wysięgnicy porusza się swobodnie nad budką. Według wynalazku nie potrzeba osobnej konstrukcji do przeniesienia sił, działających w wysięgnicy na pomost, przyczem mechanizm dźwigarki można umieścić na tylnym pomoście, gdzie wystarczy prosty schron; przez umieszczenie punktu oparcia (przy obrocie) w tyle budki w płaszczyźnie pomostu, tenże może być bardzo wąski.

Wynalazek przedstawiony jest na fig. 1—4 rysunku w kilku przykładach wykonania.

Według fig. 1 wysięgnica 1 połączona jest z pomostem 3 z tyłu budki maszynisty 4 zapomocą przegubu 2, a dolny jej pas 5 może swobodnie poruszać się nad budką. Pochylanie wysięgnicy uskutecznia się zapomocą korby 6 lub równorzędnego przyrządu, a do połączenia wysięgnicy z korbą służy ciągnio 7. Na tylnej stronie pomostu 3 umieszczona jest dźwigarka 8, którą otacza schron 9. Między budką maszynisty 4 a schronem 9 pozostaje dostatecznie dużo miejsca do pochylania dolnej części wysięgnicy. Z tyłu dźwigarki 8 znajduje się przeciwwaga 10. Ze względu na przeniesienie sił, działających na przeciwwagę i dźwigarkę, wzmacnia się pomost 3 zapomocą dźwigara rozporowego, złożonego z prętów ramy 11 i ramy 12 w celu otrzymania odpowiednio lżejszej konstrukcji.

Pręt 11 dźwigara rozporowego umieszcza się w ten sposób, żeby wysięgnica miała dostateczne miejsce w położeniu zwiedzionem.

Bębny dźwigarki można umieścić w tym układzie jeden nad drugim, (fig. 2); w tym celu w kierunku pionowym są one silnie osadzone. Przez taki układ uzyskuje się to, że dźwigarka z chwytaczem, która

przy dwóch bębnach wymaga więcej miejsca, niż dźwigarka do drobnicy, nie zabiera już więcej miejsca w płaszczyźnie poziomej, tylny zaś wysięg można dobrać stosunkowo niewielki.

Pochylanie wysięgnicy uskutecznia się również przy pomocy np. korby 6.

Na fig. 3 dźwigarka 13 jest osadzona na tylnej części wysięgnicy 1, której punkt obrotu 2 również połączony jest przegubowo z pomostem 3. Dzięki temu dźwigarka służy zarazem do wyrównania ciężaru wysięgnicy 1. Lina 14 z bębna dźwigarki 13 przepuszczona jest po krążkach 15 i 16 ramienia korbowego. Taki sposób wykonania daje tę korzyść, że dźwigarka stanowi zarazem przeciwwagę (ciężar wyrównawczy) wysięgnicy 1, a cały pomost jest nie zajęty i pozostaje do rozporządzenia. Moment wysięgnicy otrzymuje ponadto wyrównanie przez ciągnięcie liny podnoszącej w czasie obciążenia.

Tylną ściankę 17 budki maszynisty można wykonać w ten sposób, żeby wysięgnica 1, w razie pęknięcia np. ciągnia 7 lub liny, mogła oprzeć się na budce i w ten sposób uniknąć jej upadku. Celem złagodzenia uderzenia na tylnej ściance budki umieszcza się sprężyny.

Według fig. 4 do poruszania ramienia korby służy wycinek zębaty, połączony z przekładnią zębatą. Ten wycinek zębaty wykonany jest w ten sposób, że jego ścianka pełna znajduje się u góry i nie dopuszcza do użębienia spadającego śniegu i lodu.

Kółko napędu może być uruchomiane przy pomocy kół stożkowych i wałów, wobec czego możliwe jest umieszczenie silnika wraz z napędem na pomoście.

Przez podane wyżej szczegóły całkowita konstrukcja obrotowej części zórawia staje się znacznie lżejsza i mniej kosztowna, na co wpływa osadzenie punktu obrotu na dole tuż przy pomoście, pominięcie schronu, usztywnienie dźwigaru rozporo-

wego pomostu i umieszczenie dźwigarki w tylnej stronie wysięgnicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Żóraw obrotowy z pochyloną wysięgnicą do poziomego prowadzenia ciężaru, znamienny tem, że wysięgnica połączona jest z pomostem (3) zapomocą przegubu (2), umieszczonego ztyłu budki maszynisty, i posiada taką postać, np. załamana, że swobodny widok z budki jest zapewniony.

2. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że między budką maszynisty (4) a schronem (9) jest tyle miejsca, że dolna część wysięgnicy może być swobodnie poruszana.

3. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada pomost (3), wzmocniony prętami (11) i ramą (12).

4. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że bębny dźwigarki są osadzone pionowo w ramie (12).

5. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że dźwigarka 8 osadzona jest w tylnej części wysięgnicy 1 celem wyrównania ciężarów na nią działających.

6. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada wzmocnioną tylną ściankę (17) budki maszynisty, która przeznaczona jest do oparcia wysięgnicy (1) w razie pęknięcia cięgna (7).

7. Żóraw według zastrz. 1 i 7, znamienny tem, że ścianka (17) zaopatrzona jest w sprężyny, które łagodzą uderzenie podczas upadku wysięgnicy (1).

8. Żóraw według zastrz. 1, znamienny tem, że korba (6) zaopatrzona jest w wycinek zębaty, którego ścianka pełna jest umieszczona po zewnętrznej stronie celem ochrony uzębienia od opadów atmosferycznych.

J o h a n n e s K a h r m a n n.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

