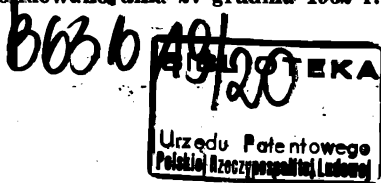


Opublikowano, dnia 27 grudnia 1962 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46308

Kl. 65 a², 36
Kl. internat. B 63 b

von Tell trading Co AB*)

Göteborg, Szwecja

Urządzenie stosowane na takich lukach, których przykrycie składa się z wielu wzajemnie powiązanych pokryw

Patent trwa od dnia 24 października 1961 r.

Pierwszeństwo: 10 listopada 1960 r. (Szwecja).

Znane jest takie składanie, wzdłużnie w jednej linii układanych pokryw luku statków morskich, że mogą one być przesuwane wzajemnie niezależnie w poziomym położeniu w kierunku miejsca ich składania przy końcu luku. Siła ciągnąca jest przy tym przykładana za pomocą jednej jedynej liny do pokrywy, umieszczonej najdalej od końca luku, przy którym składa się te pokrywy. Pokrywy są wzajemnie powiązane za pomocą łańcuchów. Jeżeli w miejscu składania pokryw są one przedstawiane do położenia pionowego na torach tocznych, to pokrywy te obracają się pojedynczo z początkowo poziomego położenia do położenia pionowego, przy czym wszystkie górne strony pokryw są zwrócone w tym samym kierunku. Wadą tego rodzaju konstrukcji luku jest to, że przy ruchu otwierają-

cym i zamykającym luk łańcuchy często przeszkadzają i łatwo może przy tym dochodzić do uszkodzeń. Ponadto konstrukcja ta wymaga znacznej, mierzonej w kierunku ruchu składanych pokryw, szerokości miejsca składania, gdyż umieszczone na dolnej stronie pokrywy belki usztywniające dotykają górnej powierzchni belki sąsiedniej. Znacznie mniejszą szerokość złożonych pokryw można by uzyskać wówczas, gdyby można było pokrywy w ten sposób składać obok siebie, że były by one zwrócone ku sobie górnymi stronami, oraz gdyby można było tak względem siebie ustawiać belki usztywniające, żeby wchodziły one do obszarów pomiędzy belkami usztywniającymi sąsiednich pokryw luku.

Celem niniejszego wynalazku jest między innymi usunięcie wymienionych wyżej wad. Ścisłej mówiąc wynalazek niniejszy dotyczy takich luków, których przykrycie składa się z wie-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Carl Erik Ingemar Dahlin.

lu wzajemnie powiązanych, pokryw, mających możność przesuwania się na kółkach nośnych lub elementach podobnych, zasadniczo w położeniu poziomym, po zrębnicy łuku, ażeby następnie można było składać je w położeniu pionowym, jedne obok drugich, przy jednym końcu łuku, przy którym przewidziane są na zrębnicy tory toczne dla kółek obracających, umieszczonych na pokrywach łuku. Istota wynalazku polega na tym, że pokrywa łuku, leżąca najbliżiej miejsca składania pokryw jest szersza niż pokrywa sąsiednia i że szerokości połączonych wzajemnie zawiasami pokryw maleją parami w kierunku przeciwnego końca łuku, jak również że kółka obracające co drugiej pokryw są w ten sposób umieszczane, że przy ciągnięciu za linę lub element podobny, zamocowany na pokrywie najbardziej oddalonej od miejsca składania pokryw lub na pokrywie przedostatniej, najbliżiej miejsca składania pokryw umieszczone kółka nośne najszerszej pokryw opuszczają zrębnicę łuku, a obracające ją kółka wtaczają się na tory toczne, przy czym ta pokrywa w znany w istocie sposób, swym najbliższym miejsca składania pokryw brzegiem przechyla się w dół, a odpowiedni koniec sąsiedniej pokryw odchyła się przy tym do góry i ona znów, połączony z nią przegubowo koniec następnej pokryw, odchyła do dołu, gdy kółka obracające tej pokryw wtaczają się na tor toczny itd.

Zarówno otwieranie jak i zamykanie łuku może odbywać się za pomocą jednej jedynej liny ciągnącej. Zadane łańcuchy nie są potrzebne do wzajemnego wiązania pokryw łuku, które w położeniu złożonym zostają ustawiane parami, zwrócone ku sobie swymi dolnymi stronami. Dzięki wzajemnemu powiązaniu pokryw łuku za pomocą zawias łatwiej a także skuteczniej daje się przeprowadzać uszczelnianie sąsiadujących ze sobą pokryw.

W dalszym ciągu opisu wynalazek niniejszy zostanie szczegółowiej omówiony z powołaniem się na częściowo schematyczny rysunek, na którym fig. 1 pokazuje łuk zamknięty, fig. 2, 3 i 4 — łuk w różnych fazach otwierania, a fig. 5 — łuk całkowicie otwarty.

Przedstawione na rysunku przykrycie łuku, które przeznaczone jest dla górnego pokładu statku morskiego, składa się z pięciu pokryw 1, 2, 3, 4 i 5. Pokrywy te w pobliżu swych wzdłużnych krawędzi, przebiegających w poprzek statku, na swych krótszych brzegach zaopatrzone są w kółka nośne 6, 7, 8, 9, 10, 11 i

12, które mogą przetaczać się po górnej krawędzi zrębnicy 14, rozciągającej się dokoła otworu 13 łuku. Pokrywa 1, układana najbliżiej jednego końca otworu 13 łuku, a mianowicie końca 15, przy którym składa się te pokrywy, w stosunku do innych pokryw ma największą szerokość. Dwie następne z kolei pokrywy 2, 3 łuku są wzajemnej tej samej długości, ale są węższe niż pokrywa 1. Następna para pokryw 4 i 5 mają wzajemnie tę samą długość lecz znów są nieco węższe, niż para pokryw 2 i 3. Pokrywy łuku są w ten sposób wzajemnie połączone za pomocą zawias 16, 17, 18 i 19, że pokrywy 1, 2 oraz pokrywy 3 i 4 w położeniu odchylonym do góry są wzajemnie zwrócone ku sobie swymi stronami dolnymi. W miejscu 15 składania pokryw zrębnica 14, po swych obydwóch stronach wzdłużnych, jest zaopatrzona w tory toczne 20, które w stosunku do bieżni dla kółek nośnych 6-12 umieszczone są z pewnym przesunięciem na boki. Na ten tor boczny 20 wtaczają się kółka obracające 21, 22, 23, wystające z boku po obydwóch stronach pokryw 1, 3 i 5. Na swym tylnym końcu tory toczne 20 są zaopatrzone w zderzak zatrzymujący 24. Kółka obracające 21 pokryw 1 są umieszczone, licząc od miejsca składania 15, po przeciwnej stronie środka tej pokryw, kółka obracające pokryw 3 — w pobliżu środka tej pokryw, natomiast kółka obracające 23 ostatniej pokryw 5 — przed jej środkiem, bliżej sąsiadującej pokryw 4. Kółka obracające 21, 22 i 23, w stosunku do kółek nośnych 6-12, są umieszczone na wyższym poziomie.

Gdy lina 25, przymocowana jednym końcem do swobodnej krawędzi wzdłużnej pokryw 5, zostanie pociągnięta, to wszystkie pokrywy 1-5 zaczną przesuwać się w kierunku miejsca 15 ich składania, przy czym pokrywy swymi kółkami nośnymi 6-12 toczą się po wzdłużnych krawędziach zrębnicy 14. Gdy tylko kółka obracające 21 pokryw 1 wtoczą się na tory toczne 20, to najbliżiej miejsca składania 15 leżący koniec tej pokryw uzyska przewagę i obróci się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (fig. 2). Ten ruch przechylenia się powoduje to, że sąsiadujący brzeg pokryw 2 zostaje podniesiony do góry. Przy dalszym ciągnięciu za linę 25, kółka obracające 22 pokryw 3 wtoczą się z kolei na tory toczne 20 i wskutek obciążenia pokryw 2 pokrywa 3 obróci się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (fig. 3), przy czym zostanie wówczas podniesiony do góry najbliższy brzeg

pokrywy 4. Wreszcie podczas dalszego ciągnięcia za linę 25 kółka obracające 23 pokrywy 5 wtaczają się jeszcze na tor toczny 20, przy czym pokrywa ta częściowo wskutek ciągnięcia liną, a częściowo wskutek obciążania połączoną z nią pokrywą 4 zostaje obrócona w dół swym bliższym miejsca składania pokryw końcem, również w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Fig. 5 uwiadamia, że pokrywy 1-5 luku w położeniu złożonym wymagają stosunkowo mało miejsca, gdyż belki wzmacniające 26 naprzeciw siebie układanych dolnych stron sąsiednich pokryw 1,2 i 3,4, trafiają w otwarte przestrzenie pomiędzy belki wzmacniające na omawianych pokrywach.

Przy zamykaniu otworu 13 luku potrzebna jest znów tylko jedna ciągnięta liną, która oczywiście działa w przeciwnym kierunku. Zamykanie odbywa się w taki sam prosty sposób jak i otwieranie.

Jak wynika to z fig. 5, luk może być zaopatrzony jeszcze w jedną pokrywę 27 (pokazaną liniami punktowymi). W takim przypadku liną zostaje przymocowana w pobliżu zawiasy pomiędzy pokrywami 27 i 5. Pomiędzy, tymi dwiema pokrywami wskazane jest umieszczenie elementu sprężynującego, wskutek czego ułatwione zostaje zamykanie — rozkładanie pokryw 27. W tym przypadku zrębica 14 luku zaopatrzona jest również w stromy tor 28 dla kółka 29, umieszczonego na swobodnej krawędzi bocznej pokryw 27.

Pokazaną na rysunku i opisaną postać wykonania wynalazku należy uważać jako przykład, a poszczególne części przykrycia luku mogą być konstrukcyjnie zmieniane w ramach wynalazku. A zatem liczba pokryw tworzących przykrycie luku nie jest dla wynalazku decydująca. Zamiast kółek do podtrzymywania pokryw mogą wchodzić w grę w odpowiedni sposób ukształtowane płozy. Kształki obracające 21, 22, 23 mogą być najkorzystniej osadzone obrotowo na mimośrodowych czopach nastawianych w różnych położeniach obrotu, wskutek czego ułatwione zostaje dokładne ustawianie osi tych kółek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie stosowane na takich lukach, których przykrycie składa się z wielu wzajemnie powiązanych pokryw, mających możliwość przesuwania się na kółkach nośnych lub elementach podobnych, zasadniczo w po-

łożeniu poziomym, po zrębicy luku, aby następnie można było składać je w położeniu pionowym, jedne obok drugich, przy jednym końcu luku, przy którym przewidziane są na zrębicy pochylone tory toczne dla kółek obracających, umieszczonych na pokrywach luku, znamienne tym, że pokrywa (1) luku, leżąca najbliższej miejsca (15) składania pokryw, jest szersza niż sąsiednia pokrywa (2), i że szerokości połączonych wzajemnie zawiasami (16-19) pokryw maleją parami w kierunku przeciwnego końca luku, a kółka obracające (21, 22, 23) co drugiej pokrywy (1, 3, 5), są w taki sposób umieszczone, że przy ciągnięciu za linę (25) lub element podobny, przymocowany do pokryw najbardziej oddalonej od miejsca (15) składania pokryw lub do pokryw przedostatniej (5), najbliższej miejsca składania pokryw umieszczone kółka nośne (6) najszerszej pokrywy (1) opuszczają zrębicę (14) luku, a obracające ją kółka (21) wtaczają się na tory toczne (20), przy czym pokrywa (1), w znany w istocie sposób, swym najbliższym miejsca (15) składania pokryw brzegiem przechyla się w dół, a odpowiedni koniec sąsiedniej pokrywy (2) odchyła się przy tym do góry, i ona znów, połączony z nią przegubowo koniec następnej pokrywy (3), odchyła do dołu, gdy kółka obracające (22) tej pokrywy wtaczają się na tor toczny (20) itd.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że kółka obracające (21) najszerszej pokrywy (1), licząc od miejsca składania (15) pokryw, umieszczone są po drugiej stronie środka tej płyty.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że kółka obracające (23), najdalej od miejsca składania płyt umieszczonej płyty (5) leżą właśnie poza jej środkiem, bliżej sąsiedniej pokrywy (4).
4. Urządzenie według zastrz. 1-3, znamienne tym, że kółka obracające (21, 22, 23) umieszczone są w płaszczyźnie, znajdującej się powyżej płaszczyzny kółek nośnych (6-12), i na każdej pokrywie umieszczone są one bardziej na zewnątrz niż kółka nośne.

von Tell trading Co AB

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

