

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46233

Kl. 65 a², 36
Kl. internat. B 63 b

International Mac Gregor Organization (I.M.G.O.) *)

Monte Carlo, Księstwo Monako

**Urządzenie ryglujące poprzecznie i samoczynnie
kolejne sąsiednie elementy lub sekcje ruchomych pokryw zamykających**

Patent trwa od dnia 11 stycznia 1962 r.

Pierwszeństwo: 21 lutego 1961 r. (Francja).

Zasadniczym celem niniejszego wynalazku jest urządzenie ryglujące poprzecznie i samoczynnie kolejne sąsiednie elementy lub sekcje ruchomych pokryw zamykających, składających się z szeregu takich elementów lub sekcji, które w położeniu zamkniętym powinny się wzajemnie łączyć za pomocą uszczelniającego połączenia, i które są przeznaczone do przykrywania stałych lub jeżdżących pomieszczeń lub miejsc wygrodzonych pod otwartym niebem, takich jak luki statku, hangarów, zbiorników, taboru jeżdżącego itd., przemieszczając się przy tym tocznie lub ślizgowo po torach prowadzących, umieszczonych obok wzdłużnych brzegów przeznaczonego do zamykania luku.

Te sekcje pokryw są na przykład tego rodzaju, że składa się je jedne obok drugich w położeniu pionowym lub stojącym w przeznaczonym do ich składowania pomieszczeniu, umieszczonym najkorzystniej przy jednym z dwóch końców tego przeznaczonego do zamykania luku.

Urządzenie według wynalazku odznacza się zwłaszcza tym, że na każdej ze wspomnianych sekcji pokryw lub tylko na niektórych z nich, za wyjątkiem ewentualnie jednej z dwóch sekcji skrajnych, na przykład sekcji od strony wspomnianego pomieszczenia do ich składowania, zawiera ono ruchomy element ryglujący, który w uszeregowanym poziomym położeniu tych sekcji pokryw przeznaczony jest do współpracy z poprzecznym połączeniem uszczelniającym, przewidzianym pomiędzy tą sekcją pokryw i co najmniej jedną z dwóch przyległych

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Henri Kummermann.

sekcji pokrywy, i to w taki sposób aby wykonywał, najkorzystniej jednocześnie i samoczynnie, uszczelnione docięnięcie tego połączenia pomiędzy dwiema kolejnymi przyległymi sekcjami pokrywy, a także aby wykonywał ich względną blokadę wzajemną w położeniu zamknięcia, albo też ich odblokowywanie i zwolnienie docisku, podczas czynności otwierania.

Według innej cechy znamiennej tego wynalazku, każda z wymienionych sekcji pokrywy, lub tylko niektóre z tych sekcji, zaopatrzone są w układ przekazujący, przeznaczony do współpracy z układem podobnym, przewidzianym na poprzedzającej sąsiedniej sekcji pokrywy, lub przy jego braku, do współpracy z elementem niezależnym, umieszczonym na końcu przeznaczanego do zamknięcia luku, w układ powodujący działanie ryglujące i odryglowujące wymienionego wyżej elementu ryglującego i przekazywanie tego działania, jeżeli ono zachodzi, do podobnego układu, przewidzianego na następnej z kolei sąsiedniej sekcji pokrywy.

Zgodnie z jeszcze inną cechą znamiennej tego wynalazku, każdy wspomniany układ przekazujący, przewidziany na każdej pośredniej sekcji pokrywy lub tylko na niektórych z nich, na jednym brzegu swej przynależnej sekcji pokrywy, na przykład na brzegu umieszczonym po stronie przeciwnej niż wymienione wyżej pomieszczenie do składowania sekcji, zaopatrzone jest w część przeznaczoną do współpracy z podobnym układem przekazującym, przewidzianym na przyległej sekcji pokrywy, nazywanej poprzedzającą, a na brzegu przeciwnym tej przynależnej sekcji pokrywy zawiera część, przeznaczoną po pierwsze do uruchamiania wspomnianego elementu ryglującego połączenia pomiędzy tą przynależną sekcją pokrywy i przyległą nazywaną kolejną sekcją, a po wtóre przeznaczony do współpracy z podobnym układem przekazującym, przewidzianym na tej następnej z kolei przyległej sekcji pokrywy, przy czym te dwa elementy sprzegające są wzajemnie powiązane, najkorzystniej sztywno.

Według jeszcze innej cechy znamiennej tego wynalazku, we wspomnianym wyżej układzie przekazującym, przewidzianym na przedostatniej sekcji pokrywy, od strony wymienianego już wyżej pomieszczenia do składowania sekcji, wspomniana część umieszczona od strony następnej z kolei przyległej albo skrajnej sekcji jest zastosowana tylko w celu uruchamiania wspomnianego elementu ryglującego połączenia

uszczelniającego pomiędzy dwoma sekcjami pokrywy.

Według innej jeszcze cechy znamiennej tego wynalazku, wspomniany układ przekazujący, przewidziany na skrajnej sekcji pokrywy po stronie przeciwnej niż wspomniane pomieszczenie do składowania sekcji, na tym brzegu sekcji pokrywy, który znajduje się od strony końca przeznaczanego do zamykania luku, zawiera część, nadającą się do współpracy z nieruchomymi elementami konstrukcyjnymi, tworzącymi wspomniany już element niezależny, w taki sposób, aby sterować najkorzystniej za pomocą reagowania na względny ruch tej sekcji pokrywy, działaniem ryglującym lub odryglowującym, które jest stopniowo przekazywane mechanicznie do połączeń następnych z kolei sekcji pokrywy, przy czym część przy przeciwnym brzegu tej sekcji pokrywy jest identyczna, jak wspomniane analogiczne części na pośrednich sekcjach pokrywy.

Zgodnie z jeszcze jedną cechą znamiennej tego wynalazku, w przypadku gdy połączenie pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami jest utworzone za pomocą dwóch elementów, z których każdy tworzy półpołączenie, stanowiące odpowiednio jedną całość z każdą z tych sekcji, z których jeden zawiera na przykład sprężysty element uszczelniający, a drugi — ciągle obrzeże, tworzące wystające oparcie dla tego elementu uszczelniającego, a które są przeznaczone do wzajemnej współpracy za pomocą przyciskanego stykania się, ewentualnie ograniczonego przez wzajemne opieranie się dwóch elementów konstrukcyjnych, stanowiących odpowiednio jedną całość z dwiema rozpatrywanymi sekcjami pokrywy, przy czym wspomniany element ryglujący, przewidziany na jednej z tych sekcji pokrywy, a przeznaczony do współpracy z połączeniem uszczelniającym pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami pokrywy, jest utworzony z jednego lub kilku elementów ruchomych, z których każdy zawiera pochyloną powierzchnię naciskającą, tworzącą klin lub krawędź naciskającą, zdolną za pomocą przemieszczania najkorzystniej jednoczesnego tych elementów, do zetknięcia się z półpołączeniem, stanowiącym jedną całość z tą drugą sekcją pokrywy, albo najkorzystniej do zetknięcia się ze wspornikiem konstrukcyjnym tego półpołączenia i do wytworzenia za pomocą tego ruchu docięnięcie tego półpołączenia do tego drugiego półpołączenia.

Według jeszcze innej cechy znamiennej tego wynalazku, wspomniana pochylona powierzchnia naciskająca, tworząca krawędź naciskającą, łączy się z częścią o powierzchni naciskającej, zasadniczo równoległej do kierunku wspomnianego przemieszczania i tworzącej powierzchnię blokującą w taki sposób, że przy końcu przesuwu naciskającego wspomnianego elementu, na którym znajdują się te powierzchnie naciskające, sąsiednia sekcja pokrywy zostaje unieruchomiona w kierunku pionowym w stosunku do sekcji, na której jest osadzony ten element, za pomocą blokady pomiędzy tą powierzchnią blokującą i wspomnianym wyżej obrzeżem uszczelniającym albo ewentualnie pomiędzy wspomnianą już oporą, ograniczającą ściśnięcie połączenia uszczelniającego i stanowiącą jedną całość z sekcją pokrywy, na której jest osadzony ten element.

Inne cechy znamienne wynalazku wynikną z dalszego ciągu opisu, przy czym na rysunku, podanym jedynie tytułem przykładu, fig. 1 przedstawia schematycznie w przekroju wzdłużnym, rzut z przodu skrajnej sekcji pokrywy, po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, oraz przyległy brzeg następnej z kolei pośredniej sekcji pokrywy, w położeniu zaryglowanego zamknięcia, fig. 2 — schematycznie w przekroju wzdłużnym rzut z przodu poprzecznego połączenia przedostatniej sekcji pokrywy i ostatniej sekcji pokrywy od strony pomieszczenia do składowania sekcji, fig. 3 — schematycznie w przekroju wzdłużnym rzut z przodu poprzecznego połączenia w położeniu odryglowanym dwóch przyległych kolejnych ułożonych w szereg sekcji pokrywy, fig. 4 — schematycznie rzut poprzeczny w półprzekroju płaszczyzną oznaczoną linią IV—IV na fig. 1, fig. 5 — schematycznie częściowy rzut z przodu, w kierunku strzałki F na fig. 3, elementu sprężającego.

Wybrany przykład wykonania wynalazku obejmuje pokrywę zamykającą o wielu sekcjach, przeznaczoną dla łuku statku, a w celu uwidocznienia jego istoty zostanie przyjęte, że sekcje pokrywy mogą być ustawiane jedna obok drugiej w położeniu pionowym lub stojącym w pomieszczeniu przeznaczonym do ich składowania, przewidzianym w tym celu poza prawym końcem tego łuku, a nie pokazanym na rysunku. Dla ułatwienia opisu, koniec łuku, znajdujący się po stronie pomieszczenia do składowania sekcji, będzie się nazywał końcem „tylnym”, a krańcową sekcję pokrywy od tej

strony będzie się nazywało ostatnią sekcją pokrywy, natomiast koniec po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, będzie nazywany „końcem przednim”, a krańcowa sekcja pokrywy po tej stronie będzie nazywana „pierwszą sekcją pokrywy”.

Na fig. 1 liczbą 1 oznaczono krańcowe obrzeże poprzeczne, z przodu przeznaczonego do zamknięcia łuku, tzn. czołowy pas łuku, a liczbą 2 — poziomą półkę pasa, ułożoną na zewnątrz niego.

Wspomniana wyżej pokrywa łuku jest utworzona z pewnej liczby sekcji, zawierając skrajną sekcję przednią 3 nazwaną sekcją pierwszą, w położeniu przy końcu przesuwu zamykania, umieszczoną po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, skrajną tylną sekcję 4 nazwaną tylną, a zatem umieszczoną po stronie wspomnianego już pomieszczenia do składowania sekcji, a której pokazano tylko brzeg przedni przy jej połączeniu z poprzedzającą sekcją pokrywy albo z sekcją przedostatnią 5 (fig. 2), a także pewną liczbę pośrednich sekcji. Ze względu na uproszczenie rysunku pokazane zostało tylko połączenie przedniego brzegu poprzecznego pośredniej sekcji 6 w położeniu zaryglowanym wraz z poprzecznym brzegiem tylnym skrajnej sekcji 3 pokrywy. Każda sekcja pokrywy jest zdolna do przemieszczania się podczas czynności zamykania lub otwierania i ustawiania się w szereg, na przykład za pomocą toczenia się po torach prowadzących, przewidzianych na zębnicach łuku, które nie zostały jednak pokazane na rysunku. Ryglowanie uszczelniające sekcji pokrywy łuku wzdłuż brzegów wzdłużnych może się odbywać za pomocą dowolnego znanego sposobu, a w szczególności za pomocą opuszczania sekcji pokryw w położeniu zamknięcia na ich występy uszczelniające, rozmieszczone na zębnicach łuku.

Szczelność poprzeczna połączenia pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami pokrywy albo pomiędzy jedną skrajną sekcją i odpowiednim czołowym pasem łuku jest uzyskiwana w znany sposób. A zatem każda ze skrajnych sekcji 3 lub 4 pokrywy, wzdłuż swego wewnętrznego obrzeża czołowego, od strony odpowiedniego pasa czołowego zębownicy, zawiera sprężysty element uszczelniający 7 unieruchomiony w rynnie 8 lub w elemencie podobnym, stanowiącym jedną całość z czołowym bokiem pionowym tej sekcji pokrywy.

Na każdej poprzecznej skrajnej półce, takiej jak oznaczona liczbą 2, umieszczone jest wystające obrzeże lub żebro 9, służące jako oparcie dla elementu uszczelniającego, a także ewentualnie belka oporowa 10 lub element podobny, o którą opiera się odpowiednia skrajna sekcja pokrywy w zaryglowanym położeniu zamknięcia i która służy jako opora ograniczająca ściskanie elementu uszczelniającego 7.

Podczas ryglowania wzdłużnego sekcji pokrywy, sekcje te zostają opuszczane w sposób umożliwiający spoczęcie na swych oparciach wzdłużnych, przewidzianych na zrębnicach luku, tak że przy tym ruchu opuszczającym sekcje 3 lub 4, element uszczelniający uzyskuje zetknięcie z ciągłym obrzeżem 9, do którego zostaje on dociśnięty własnym ciężarem sekcji i ewentualnie wskutek ryglowania wzdłużnego na luku. Stopień ściśnięcia elementu uszczelniającego 7 jest ograniczany w znany w istocie sposób, za pomocą oparcia dolnego brzegu skrajnej ścianki czołowej 11 sekcji 3 na belce oporowej 10, przewidzianej na półce 2 pasa czołowego 1.

Na fig. 1 sekcja 3 pokrywy jest pokazana w położeniu podniesionym, tzn. w położeniu niezaryglowanym wzdłużnie na zrębicy, tak że element uszczelniający 7 nie styka się z nieruchomym obrzeżem uszczelniającym 9.

Uszczelnienie połączeń poprzecznych pomiędzy kolejnymi sekcjami pokrywy jest uzyskiwane w sposób analogiczny. Każda z pośrednich sekcji pokrywy, takich jak sekcje oznaczone liczbami 5, 6, na jednym ze swych brzegów, najkorzystniej na brzegu nazywanym przednim, a również na brzegu przednim skrajnej tylnej sekcji 4, zawiera sprężysty element uszczelniający 12, osadzony w poprzecznej rynience 13 lub elemencie podobnym, stanowiącym jedną całość z rozpatrywaną sekcją pokrywy. Przeciwny brzeg, nazywany tylnym, pośrednich sekcji 5, 6, a także przedniej skrajnej sekcji 3 pokrywy zawiera wystające poprzeczne obrzeże uszczelniające 14, przeznaczone jako oparcie dla elementu uszczelniającego 12, osadzonego na następnej sąsiedniej sekcji pokrywy. Zgniecenie elementu uszczelniającego na obrzeżu 14 przy końcu przesuwu ściśniętego jest ograniczone za pomocą zetknięcia się elementu konstrukcyjnego 15, stanowiącego jedną całość z sekcją pokrywy, na której jest osadzony element uszczelniający 12, z elementem konstrukcyjnym 16, stanowiącym jedną całość z sąsiednią sekcją

pokrywy, na której jest osadzone obrzeże uszczelniające 14.

Ściskanie elementów uszczelniających połączeń pomiędzy kolejnymi sekcjami pokrywy częściowo lub całkowicie zależy od odpowiednich ciężarów tych sekcji pokrywy. Jednakże w celu uniknięcia tego, aby ugięcie jednej sekcji, która jest bardziej obciążona niż przyległa sekcja sąsiadująca, nie spowodowało wadliwego uszczelnienia wskutek niewystarczającego ściśnięcia elementu uszczelniającego, spowodowanego przez względne obniżenie się obrzeża uszczelniającego 14, trzeba powiązać ze sobą przyległe skrajne elementy konstrukcyjne sąsiednich sekcji pokrywy. Liczba miejsc powiązania jest wyznaczana w taki sposób, aby maksymalna różnica ugięcia tych dwóch krańcowych elementów konstrukcyjnych była niższa niż normalne ściśnięcie elementu uszczelniającego 12. W ten sposób unika się wszelkich względnych przesunięć pionowych kolejnych sekcji pokrywy.

Na każdej sekcji pokrywy, ewentualnie za wyjątkiem ostatniej, jest przewidziany mechanizm przekazujący ryglowanie i sterujący ryglowaniem (ściśkanie i blokowanie) połączeń pomiędzy sekcjami, a utworzony z jednej lub kilku przesuwnych belek lub elementów analogicznych, niezależnych lub połączonych, rozciągających się wzdłuż całej omawianej sekcji poprawy, w której lub na której każda z tych belek jest zamontowana przesuwnie i najkorzystniej w jednej linii z odpowiadającymi belkami innych sekcji pokrywy w położeniu poziomym.

Na fig. 1 została zatem przedstawiona tego rodzaju belka 17, sięgająca przez całą końcową sekcję 3 pokrywy, oraz belka 18, sięgająca przez całą pośrednią sekcję 6 pokrywy. Poza wszystkim innym, długość tego rodzaju belki jest zasadniczo równa długości sekcji pokrywy, wzdłuż której przebiega, zwiększonej o normalny luz pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami w położeniu zamknięcia. Takie belki, jak belka oznaczona liczbą 18, pośrednich sekcji pokrywy, takich jak sekcja 6 (ale za wyjątkiem przedostatniej sekcji 5) są najkorzystniej identyczne i na każdym swym końcu są zakończone elementem sprzęgającym, przeznaczonym do odpowiedniego sprzęgania tej belki na rozciąganie i ściśkanie, po pierwsze ze sprzężonym z nią elementem sprzęgającym, umieszczonym na sąsiednim końcu odpowiedniej belki następnej z kolei przyległej sekcji pokrywy, a po wtóre z takimże

elementem sprzęgającym sąsiedniego końca odpowiedniej belki, umieszczonej na poprzedzającej przyległej sekcji pokrywy. A zatem każda taka belka, jak belka oznaczona liczbą 18, na swym końcu nazywanym przednim jest zaopatrzona w element sprzęgający, taki jak element oznaczony liczbą 19, a na swym końcu przeciwnym, nazywanym tylnym — w element sprzęgający, taki jak oznaczony liczbą 20, o kształcie nadającym się do sprzęgnięcia z elementem 19. Na skrajnej sekcji 3 pokrywy taka belka, jak belka oznaczona liczbą 17, na swym tylnym końcu zaopatrzona jest w element sprzęgający, taki jak element oznaczony liczbą 20, zdolny do współpracy z odpowiadającym mu elementem sprzęgającym 19 belki 18 sąsiedniej sekcji pokrywy, a na swym końcu przeciwnym albo przednim jest zaopatrzony w element sprzęgający 21, nadający się do współpracy z nieruchomym elementem konstrukcyjnym 22 końca luku, przy uszeregowanym poziomym położeniu sekcji pokrywy.

Według najkorzystniejszego sposobu wykonania wynalazku, dwa elementy sprzęgające 19 i 20 na każdej belce 18 pośredniej sekcji pokrywy, takiej jak sekcja oznaczona liczbą 6, oraz element sprzęgający 20 na belce 17 skrajnej sekcji 3 pokrywy, mają postać haka z pionowym dziobem, przy czym jeden z tych elementów, najkorzystniej element 20, umieszczony na końcu nazywanym tylnym, ma swą stronę wklęsłą skierowaną ku górze i zaopatrzony jest na końcu w czołową powierzchnię popychającą 23, a drugi element 19, na końcu przeciwnym lub przednim belki 18, ma swą stronę wklęsłą skierowaną ku dołowi i zawiera wewnątrz tej wklęsłości czołową powierzchnię popychającą 24. Każdy hak i przynależna do niego czołowa powierzchnia popychająca są zatem zdolne do współpracy odpowiednio za pomocą zahaczenia i styku z hakiem i przynależną do niego powierzchnią popychającą sąsiedniego odpowiadającego mu elementu sprzęgającego, zamocowanego na ustawionej w jednej linii przyległej belce.

Jeden z końców każdej z rozpatrywanych belek, najkorzystniej koniec nazywany tylnym, stanowi jedną całość z elementem ryglującym poprzecznego połączenia pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami. Ten element ryglujący jest utworzony z pochylonej powierzchni naciskającej 25, utworzonej najkorzystniej na części dolnej tylnego elementu sprzęgającego 20 każdej belki, takiej jak belka oznaczona liczbą 18,

a umieszczonej na pośredniej sekcji, takiej jak sekcja oznaczona liczbą 6, oraz takiej belki jak oznaczona liczbą 17, a umieszczonej na przedniej sekcji skrajnej 3. Ta pochylona powierzchnia naciskająca 25 tworzy krawędź naciskającą na element uszczelniający 12, podczas przemieszczania belki.

Krawędź naciskająca 25 łączy się z powierzchnią naciskającą 26, która stanowi również jedną całość z hakiem 20, jest równoległa do osi przemieszczania się wymienionej wyżej belki i tworzy krawędź blokującą w taki sposób, że w końcu przesuwu ściskającego tej belki, następna z kolei sąsiednia sekcja pokrywy zostaje unieruchomiona pionowo względem sekcji pokrywy, na której jest osadzona ta belka. W ten sposób podczas przemieszczania od przodu do tyłu belki 17, na przykład powierzchnia pochylona 25 zetknie się z górną powierzchnią rynny 13, która tworzy element konstrukcyjny stanowiący jedną całość z sąsiednią sekcją 6 pokrywy i popchnie ten element ku dołowi, ściskając w ten sposób mocno element uszczelniający 12 na obrzeżu uszczelniającym 14. Ten ściskający przesuw pionowy jest ograniczony przez skończoną długość powierzchni pochylonej 25, która łączy się z powierzchnią poziomą 26, która z kolei blokuje element uszczelniający w jego położeniu ściśniętym. W ten sposób zostało zatem zrealizowane stosunkowo sztywne sprzęgnięcie pomiędzy brzegowymi elementami konstrukcyjnymi dwóch kolejnych sekcji pokrywy, takich jak sekcje 3, 6, unieruchamiając przednią część brzegową sekcji 6 pomiędzy powierzchnią blokującą 26 i obrzeżem 14 lub ewentualnie zakończającą ściskanie oporą 16, umieszczoną na sekcji poprzedzającej 3. Połączenie uszczelniające pomiędzy dwoma takimi sąsiednimi sekcjami pokrywy nie może zatem ruszyć się z miejsca, gdyż w kierunku pionowym jest unieruchomione pomiędzy oporą 16 i obrzeżem 14 od dołu, a powierzchnią 26 haka 20 od góry, natomiast w kierunku poziomym sekcje pokrywy są połączone z nieznacznym tylko luzem. Wskutek tego, że wszystkie odpowiadające sobie belki kolejnych sekcji pokrywy są umieszczone w jednej linii poziomej i dzięki stykaniu się odpowiadających sobie powierzchni popychających, takich jak powierzchnie 23 i 24, nacisk wywierany na belkę skrajnej sekcji 3 pokrywy pociąga za sobą zatem jednocześnie przemieszczanie się wszystkich belek, a co zatem idzie i ryglowanie wzajemnych połączeń poprzecznych sekcji pokrywy.

Każda belka, stanowiąca wyposażenie przedostatniej sekcji 5 pokrywy, od strony wspomnianego wyżej pomieszczenia do składowania sekcji, na swym końcu 27, nazwanym tylnym, zaopatrzona jest w powierzchnię naciskającą 25 i powierzchnię blokującą 26, ale jest pozbawiona haka, natomiast na swym przeciwnym końcu, nazywanym przednim, jest zaopatrzona w hak 19 (zwrócony wklęsłością ku dołowi). Nieruchomy element konstrukcyjny 22, przewidziany na końcu łuku, który znajduje się po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, a przeznaczony do współpracy z belką 17 skrajnej sekcji 3 pokrywy, zaopatrzony jest w element konstrukcyjny 28, stanowiący nieruchomy zderzak lub element podobny dla elementu sprzęgającego 21 belki 17, podczas czynności zamykania, oraz element konstrukcyjny stanowiący występ lub belkę sprzęgającą 29 lub element podobny, przeznaczony dla elementu sprzęgającego 21 belki 17 podczas operacji otwierania. Element sprzęgający 21 na przednim końcu belki 17 tworzy element oporowy i zaczepiający, składający się po pierwsze z elementu czołowego 30, stanowiącego zderzak lub element podobny, nadający się do stworzenia oparcia o nieruchomy zderzak 28 przy końcu ruchu postępowego sekcji pokrywy przy zamykaniu łuku, a po wtóre ruchomego elementu sprzęgającego, takiego jak hak 31 lub element podobny, połączonego przegubowo na poziomej osi 32 w taki sposób, aby mógł wahać się pionowo i aby mógł zahaczyć się o poprzeczną belkę sprzęgającą 29, podczas wspomnianego ruchu postępowego. Hak 31 jest na przykład zamontowany w widelkach 33, stanowiących jedną całość z końcem belki 17.

Skrajna sekcja 3 pokrywy, na swym przednim końcu, w płaszczyźnie czołowej, zawiera elementy przeznaczone do umieszczenia i przytrzymywania przegubowego haka 31 w położeniu zahaczenia, najkorzystniej przy końcu przestwów zamykania sekcji 3 pokrywy, lub w położeniu odhaczenia, po ukończeniu czynności otwierania. W tym celu elementy, przeznaczone do uruchamiania przegubowego haka 31, składają się na przykład z występu lub poprzecznej poziomej belki ryglującej 34 lub elementu analogicznego, stanowiącego jedną całość z przednim czołowym brzegiem skrajnej sekcji 3 pokrywy, a umieszczonym pod hakiem 31. Ta poprzeczna belka ryglująca 34 może na przykład być zamontowana pomiędzy dwoma płaskownikami 35, zamocowanymi na pionowej ścianie

czołowej 11. Poprzeczna belka ryglująca 34 przeznaczona jest do współpracy przez stykanie z przegubowym hakiem 31 podczas względnego ruchu belki 17 i sekcji 3 pokrywy. W tym celu hak przegubowy 31 w swej części dolnej zawiera część prostoliniową 36, przeznaczoną do współpracy przez zetknięcie z poprzeczną belką ryglującą 34, w celu spowodowania obrotu tego haka do położenia zahaczenia. Ta prostoliniowa część 36 kończy się w tyle występnym tworzącym próg 37 lub element analogiczny, przeznaczony do współpracy w rodzaju zapadki z belką ryglującą 34, dla spowodowania obrotu tego haka do położenia odryglowania.

Wzajemne powiązania analogicznych belek zachodzą przy końcu obrotu do położenia poziomego kolejnych sekcji pokrywy, podczas czynności zamykania łuku. Na końcu tej czynności obracania sekcji pokrywy, takiej jak sekcja oznaczona liczbą 6, zwrócony ku dołowi hak 19 wchodzi w zwrócony ku górze hak 20 poprzedzającej sekcji pokrywy, która znajduje się już w położeniu poziomym (w tym przypadku sekcja 3). Odpowiednie zarysy tych dwóch haków 19 i 20 są oczywiście wyznaczone w funkcji warunków obrotu. Dzięki takiemu sposobowi wzajemnego wiązania belek, czynności ryglowania i odryglowywania poprzecznych połączeń są sterowane począwszy od jednej belki skrajnej 17, ponieważ jej przemieszczanie w jednym kierunku przemieszcza jednocześnie wszystkie uszeregowane w jednej linii belki za pomocą popychania przekazywanego za pomocą ich odpowiadających sobie czołowych powierzchni popychających powodując w ten sposób ryglowanie, a jej przemieszczanie w kierunku odwrotnym wywiera działanie ciągnące na wszystkie kolejno uszeregowane belki dzięki istnieniu haków, powodując w ten sposób odryglowanie wspomnianych połączeń.

W celu uzyskania wystarczającego uszczelnienia każda belka ryglująca jest najkorzystniej zamontowana wewnątrz rury lub wzdłużnej obudowy 38, zamocowanej swymi końcami, na przykład za pomocą spawania, do skrajnych pasów przynależnej sekcji pokrywy. W przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania ta rura ochronna jest umieszczona pod blachą przykrycia górnej rozpatrywanej sekcji pokrywy. W celu ułatwienia dostępu do belki ryglującej rura ta może być oczywiście przymocowana na zewnątrz wspomnianej sekcji, na przykład na wspomnianej górnej blasze przykrywającej. Uszczelnienie pomiędzy ścianką

wewnętrzna tej rury 38 i belką jest zapewni-
one za pomocą pierścieniowych elementów uszczelniających, takich jak elementy oznaczone liczbami 39 lub 40, osadzonych na tych belkach. Rura 38 może być oczywiście zastąpiona przez ściskane uszczelki lub elementy podobne, umieszczone w miejscach, gdzie belki przechodzą przez poprzeczne ścianki krańcowe sekcji pokrywy.

W celu zapewnienia odpowiedniego wzajemnego zaczepiania się dwóch sąsiednich haków, takich jak haki oznaczone liczbami 19 i 20, przy końcu operacji obracania innej niż pierwsza sekcji pokrywy, trzeba aby przesuwane belki były przytrzymywane w ich właściwym położeniu odryglowania, wówczas gdy sekcje pokrywy są oddzielone jedna od drugiej, zwłaszcza podczas czynności obracania i w położeniu pionowym składowania wspomnianych sekcji pokrywy. Elementy, przewidziane do osiągnięcia tego celu dla każdej belki, są utworzone za pomocą elementu sprężystego, takiego jak sprężyna lub element analogiczny, wywierający ciągle działanie na tę belkę, na przykład naciskanie w kierunku odryglowywania. Ta sprężyna może być sprężyną śrubową 41 zamontowaną pomiędzy oporą stałą 42, stanowiącą jedną całość z gniazdem belki, na przykład z rurą 38, a oporą 43 stanowiącą jedną całość z ruchomą belką.

W często spotykanym przypadku, gdy belki są walcami o przekroju kołowym, zaopatrzone są one w elementy, przeznaczone do zapobiegania ich obracaniu się wewnątrz obudowy 38 w taki sposób, aby stałe zapewniać poprawne wzajemne ząbkowanie się dwóch odpowiadających sobie haków, takich jak haki oznaczone liczbami 19 i 20. Dla każdej belki elementy te są utworzone przez występ, stanowiący jedną całość z wspomnianą belką i zdolny do opierania się w obydwóch kierunkach obrotu o nieruchomy element konstrukcyjny rozpatrywanej sekcji pokrywy. Ten wystający element może być na przykład utworzony przez płytkę 44, zamocowaną w poprzek osi wspomnianej belki, na przykład na jednym z krańcowych haków 19 w taki sposób, że swobodny brzeg prostoliniowy tej płytki pozostaje równoległy i bardzo bliski płaskiej ścianki rozpatrywanej sekcji pokrywy.

Przyjmując, że sekcje pokrywy są ustawione stojąco, jedne za drugimi w pomieszczeniu do ich składowania na prawym krańcu łuku, działanie tego układu ryglującego jest następujące.

Podczas czynności zamykania łuku, poszczególne sekcje pokrywy na swych wzdłużnych torach tocznych, są kolejno za pomocą obrotu doprowadzane do położenia poziomego, przy czym przy końcu obrotu sekcja pośrednia pokrywy zostaje powiązana z poprzednią sekcją, znajdującą się już w położeniu poziomym, za pomocą odpowiadających sobie haków, takich jak haki oznaczone liczbami 19 i 20 ich odpowiednich belek ryglujących, utrzymywanych w położeniu odryglowanym przez sprężyny, takie jak sprężyna oznaczona liczbą 41. A zatem gdy sekcje pokrywy przemieszczają się po swych wzdłużnych torach prowadzących, i tuż przed całkowitym zamknięciu łuku, belka sterująca 17, umieszczona na skrajnej sekcji 3 po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, za pomocą swego elementu czołowego 30 oprze się o oporę nieruchomą 28. Poczynając od tej chwili, zespół belek, opierając się jedna o drugą swymi czołowymi powierzchniami popychającymi, takimi jak powierzchnie 23 i 24, zostaje unieruchomiony, przy czym kolejne sekcje pokrywy kontynuują swój przesuw zamykania, a zatem następuje względne przemieszczanie się zespołu belek w stosunku do wymienionych sekcji, a to wskutek reakcji nieruchomej opory 28 na element czołowy 30 skrajnej belki 17, która to reakcja zostaje przekazywana przez czołową powierzchnię popychającą 23 każdej belki na czołową powierzchnię popychającą 24 następnej z kolei przylegającej belki. W czasie tego przemieszczania pochyłona powierzchnia 25 każdego elementu sprzęgającego albo haka 20 zaczyna się stykać z górną powierzchnią rynny 13, wywołuje w ten sposób nacisk na tę rynnę przesuwa ją w dół i zapewnia w ten sposób ściskanie elementów uszczelniających 12 dopóty, dopóki górna powierzchnia rynny 13 nie zetknie się z poziomą powierzchnią 26. Nazywany przednim koniec każdej pośredniej sekcji 6, 5 lub skrajny tylny sekcji 4 jest w ten sposób blokowany pomiędzy poziomą powierzchnią 26 i obrzeżem uszczelniającym 14 lub też elementem konstrukcyjnym 16, stanowiącym jedną całość z poprzednią sekcją pokrywy, i z którą ewentualnie styka się element konstrukcyjny 15 sekcji 6. Przed początkiem względnego przesuwu sekcji pokrywy i belek tzn. podczas okresu, gdy belki są przytrzymywane w ich położeniu odryglowania, przegubowy hak 31 znajduje się w dolnym położeniu pionowym, w którym jest on utrzymywany za pomocą poprzecznej belki ryglującej 34, która

w takiej chwili znajduje się we wgłębieniu występu 37. Skoro tylko rozpocznie się względny ruch sekcji pokrywy i belek, poprzeczna belka ryglująca 34, która stanowi jedną całość ze skrajną sekcją 3 pokrywy, porusza się naprzód pozostając w zetknięciu z prostolinową dolną częścią 36 haka 31. Ta czynność obraca hak 31 w kierunku do góry w taki sposób, że przy końcu przesuwu zamykania sekcji pokrywy, hak 31 znajduje się w położeniu poziomym, a jego dziób jest zacięziony od tyłu za poprzeczną belkę sprzęgającą 29. Pokrywa luku jest przy tym opuszczona na swe wzdlużne połączenia uszczelniające na zębnicach.

Podczas czynności otwierania, pokrywa zostaje znów podnoszona i pociągana w kierunku swego pomieszczenia składowania. W takiej chwili hak przegubowy 31 zostaje przytrzymany przez poprzeczną belkę sprzęgającą 29, stanowiącą jedną całość z nieruchomym elementem konstrukcyjnym 22, uniemożliwiając w ten sposób pociągnięcie skrajnej belki 17, a wskutek tego i pozostałych belek ryglujących, wówczas gdy sekcje pokrywy przemieszczają się za pomocą reakcji ciągnącej jednej z belek na drugie, dzięki istnieniu sprzęgniętych haków, takich jak haki 19 i 20. Ten względny ruch powoduje jednocześnie odryglowanie połączeń poprzecznych między sekcjami. Skoro wszystkie połączenia poprzeczne zostaną odpowiednio odblokowane i nie są już ściśnięte, względny ruch cofający się belki ryglującej doprowadza ją do zetknięcia się z występem 37 zmuszając w ten sposób hak przegubowy 31 do obrócenia się w dół w taki sposób, aby wycofać się z poprzecznej belki sprzęgającej 29 i pozwolić w wyniku tego sekcjom pokrywy pociągnięcia za sobą swych belek ryglujących, odpowiednio do ich ruchu cofającego się. Czynność otwierania pokrywy luku odbywa się zatem bez najmniejszego zatrzymywania, w sposób ciągły, i skoro sekcje pokrywy obrócić się w celu uszeregowania w stojącym położeniu pionowym w swym pomieszczeniu składowania, każda belka ryglująca jest przytrzymywana w swym właściwym położeniu odryglowanym dzięki ciągłemu działaniu sprężyny 41, w którą jest ona zaopatrzona. Należy zaznaczyć, że podczas czynności zamykania pokrywy, podnoszenie do góry przegubowego haka 31 do jego położenia zahaczenia odbywa się bez najmniejszego wysiłku, ponieważ siła ryglująca belek jest przejmowana przez element czołowy 30, a nie przez hak 31.

Opisany wynalazek nie ogranicza się tylko do opisanego i przedstawionego na rysunku sposobu wykonania, które zostały podane tylko tytułem przykładu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie ryglujące poprzecznie i samoczynnie, kolejne sąsiednie elementy lub sekcje ruchomych pokryw zamykających, składających się z szeregu takich elementów lub sekcji, które w położeniu zamkniętym powłany się wzajemnie łączyć za pomocą uszczelnionego połączenia, i które są przeznaczone do przykrywania stałych lub jeżdżących pomieszczeń albo miejsc wygrodzonych pod otwartym niebem, takich jak laki statku, hangarów, zbiorników, taboru jeźdźczego, przemieszczając się przy tym tocznie lub ślizgowo po torach prowadzących, umieszczonych obok wzdlużnych brzegów przeznaczonych do zamykania luku, przy czym te sekcje pokrywy są na przykład tego rodzaju, że składają się je jedne obok drugich w położeniu pionowym lub stojącym w przeznaczonym do ich składowania pomieszczeniu, umieszczonym najkorzystniej przy jednym z dwóch końców przeznaczonych do zamykania luku, znamiennie tym, że na każdej ze wspomnianych sekcji pokrywy lub tylko na niektórych z nich za wyjątkiem ewentualnie jednej z dwóch sekcji skrajnych, na przykład sekcji od strony wspomnianego pomieszczenia do ich składowania, zawiera ono ruchomy element ryglujący, który w uszeregowanym poziomym położeniu tych sekcji pokrywy przeznaczony jest do współpracy z poprzecznym połączeniem uszczelniającym przewidzianym pomiędzy tą sekcją pokrywy i co najmniej jedną z dwóch przylegających sekcji, i to w taki sposób aby wykonywał, najkorzystniej jednocześnie i samoczynnie, uszczelnione docięnięcie tego połączenia pomiędzy dwiema kolejnymi przyległymi sekcjami pokrywy, a także aby wykonywał ich względną blokadę wzajemną w położeniu zamknięcia lub też ich odblokowanie i zwolnienie docisku, podczas czynności otwierania.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tym, że każda z wymienionych sekcji pokrywy, lub tylko niektóre z tych sekcji, zaopatrzone są w układ przekazujący, który

jest przeznaczony do współpracy z układem podobnym przewidzianym na poprzedzającej sąsiedniej sekcji pokrywy, lub przy jego braku, do współpracy z elementem niezależnym umieszczonym na końcu przeznaczonego do zamknięcia luku, i który powoduje działanie ryglujące lub odryglowujące wspomnianego elementu ryglującego i przekazywanie tego działania, jeżeli ono zachodzi, do podobnego układu, przewidzianego na następnej z kolei sąsiedniej sekcji pokrywy.

3. Urządzenie według zastrz. 1—2, znamienne tym, że każdy wspomniany układ przekazujący, przewidziany na każdej pośredniej sekcji pokrywy lub tylko na niektórych z nich, przy jednym brzegu swej przynależnej sekcji pokrywy, na przykład przy brzegu umieszczonym po stronie przeciwnej niż pomieszczenie do składowania sekcji, zawiera część przeznaczoną do współpracy z podobnym układem przekazującym, przewidzianym na przyległej sekcji pokrywy nazywanej poprzedzającą, a na brzegu przeciwnym tej przynależnej sekcji pokrywy zawiera część przeznaczoną: po pierwsze do uruchamiania wspomnianego elementu ryglującego połączenie pomiędzy tą przynależną sekcją pokrywy i przyległą, nazywaną kolejną sekcją, a po wtóre przeznaczony do współpracy z podobnym układem przekazującym, przewidzianym na tej następnej z kolei przyległej sekcji pokrywy, przy czym te dwie części są wzajemnie powiązane, najkorzystniej sztywno.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że we wspomnianym układzie przekazującym, przewidzianym na przedostatniej sekcji (5) pokrywy od strony pomieszczenia do składowania tych sekcji wspomniana część umieszczona od strony następnej z kolei przyległej albo skrajnej sekcji pokrywy jest zastosowana tylko w celu uruchamiania elementu ryglującego połączenia uszczelniającego pomiędzy tymi dwiema sekcjami (4, 5) pokrywy.
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że układ przekazujący, przewidziany na skrajnej sekcji (3) pokrywy, po stronie przeciwnej niż pomieszczenie do składowania sekcji, na tym brzegu sekcji pokrywy, który znajduje się od strony końca przeznaczonego do zamknięcia luku, zawiera część nadającą się do współpracy z nieruchomymi elementami konstrukcyjnymi, tworzącymi wspomniany element niezależny w taki sposób, aby sterować najkorzystniej za pomocą reagowania na względny ruch tej sekcji pokrywy, działaniem ryglującym lub odryglowującym, które jest stopniowo przekazywane mechanicznie do połączeń następnych z kolei sekcji pokrywy, przy czym część przy przeciwnym brzegu sekcji pokrywy jest identyczna jak wspomniane analogiczne części na pośrednich sekcjach pokrywy.
6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że w przypadku gdy połączenie pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami pokrywy jest utworzone za pomocą dwóch elementów (13, 14), z których każdy tworzy półpołączenie, stanowiące odpowiednio jedną całość z każdą z tych sekcji, z których jeden (13) zawiera na przykład sprężysty element uszczelniający (12), a drugi — ciągle obrzeże (14) tworzące wystające oparcie dla tego elementu uszczelniającego (12), a które są przeznaczone do wzajemnej współpracy za pomocą przyciskanego stykania się, ewentualnie ograniczonego przez wzajemne opieranie się dwóch elementów konstrukcyjnych (15, 16), stanowiących odpowiednio jedną całość z dwiema rozpatrywanymi sekcjami pokrywy, to wspomniany element ryglujący, przewidziany na jednej z tych sekcji pokrywy, a który jest przeznaczony do współpracy z połączeniem uszczelniającym pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami pokrywy, jest utworzony za pomocą jednego lub kilku elementów ruchomych (20), z których każdy zawiera pochyloną powierzchnię naciskającą (25), tworzącą klin lub krawędź naciskającą, zdolną za pomocą przemieszczenia najkorzystniej jednocześnie tych elementów (20), do zetknięcia się z półpołączeniem (12, 13), stanowiącym jedną całość z tą drugą sekcją pokrywy, lub najkorzystniej do zetknięcia się ze wspornikiem konstrukcyjnym (13) tego półpołączenia, i do wytworzenia za pomocą tego ruchu docisnięcia tego półpołączenia (12, 13) do tego drugiego półpołączenia (14).
7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że wspomniana pochyloną powierzchnię naciskającą (25), tworzącą krawędź naciskającą, łączy się z częścią (26) o powierzchni naciskającej, zasadniczo równoległej do kierunku wspomnianego prze-

mieszczania i tworzącej powierzchnię blokującą w taki sposób, że przy końcu przesuwu naciskającego wspomnianego elementu (20), na którym znajdują się powierzchnie naciskające (25, 26) sąsiednia sekcja zostaje unieruchomiona w kierunku pionowym w stosunku do sekcji, na której jest osadzony ten element (20), za pomocą blokady pomiędzy tą powierzchnią blokującą (26) i wspomnianym obrzeżem uszczelniającym (14) lub ewentualnie pomiędzy wspomnianą oporą (15), ograniczającą ściśnięcie połączenia uszczelniającego i stanowiącą jedną całość z sekcją pokrywy, na której jest osadzony element (20).

8. Urządzenie według zastrz. 1—7, znamienne tym, że wspomniany układ przekazujący składa się z jednej lub kilku belek ruchomych (17, 18) lub elementów podobnych, niezależnych lub wzajemnie połączonych, przebiegających wzdłuż całej rozpatrywanej sekcji pokrywy, w której lub na której każda z tych belek jest zamocowana przesuwnie, przy czym każda z tych belek, na każdym swym końcu, kończy się elementem sprzęgającym (19, 20) przeznaczonym do połączenia tej belki w sposób umożliwiający ciągnięcie i popychanie, po pierwsze z odpowiadającym elementem sprzęgającym, umieszczonym na sąsiadującym końcu odpowiedniej belki, przynależnej do następnej z kolei przyległej sekcji, a po wtóre z elementem sprzęgającym sąsiadującego końca odpowiadającej belki, przynależnej do poprzedzającej przyległej sekcji pokrywy, lub w przypadku skrajnej sekcji pokrywy, znajdującej się po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji, z wspomnianymi nieruchomymi elementami konstrukcyjnymi (22), w poziomym uszeregowanym położeniu tych sekcji pokrywy, przy czym jeden z dwóch elementów sprzęgających (19, 20), najkorzystniej element (20), umieszczony po stronie pomieszczenia do składowania sekcji, stanowi jedną całość z elementem ryglującym lub sam tworzy taki element, zawierając wspomniane powierzchnie naciskające, tworzące krawędź naciskającą (25) i krawędź blokującą (26) dla połączenia uszczelnionego, podczas przemieszczania tych belek (17, 18).
9. Urządzenie według zastrz. 1—8, znamienne tym, że każda wspomniana belka (17, 18) ma długość zasadniczo równą długości przy-

nałej sekcji pokrywy, zwiększoną o normalny luz pomiędzy dwiema kolejnymi sekcjami, przy czym belka taka najkorzystniej znajduje się w jednej linii z odpowiednimi belkami drugich sekcji pokrywy w położeniu zamknięcia.

10. Urządzenie według zastrz. 1—9, znamienne tym, że na każdej belce (18) pośredniej sekcji pokrywy obydwa wspomniane elementy sprzęgające (19, 20) mają kształt haka o dziobie pionowym, przy czym jeden z tych elementów sprzęgających, najkorzystniej element (20), umieszczony po stronie pomieszczenia do składowania sekcji, ma swą wklęsłość skierowaną w kierunku do góry i zawiera na końcu czołową powierzchnię popychającą (23), a drugi element sprzęgający (19), na przeciwległym końcu tej belki, ma swą wklęsłość skierowaną do dołu i zaopatrzony jest w czołową powierzchnię popychającą (24), znajdującą się wewnątrz tej wklęsłości, a każdy z tych haków i jego przynależna czołowa powierzchnia popychająca jest przeznaczona do współpracy odpowiednio przez zahaczenie i styk z hakiem i czołową powierzchnią popychającą odpowiadającego sąsiedniego elementu sprzęgającego sąsiedniej belki, ustawionej w jedną z nią linią.
11. Urządzenie według zastrz. 1—10, znamienne tym, że każda belka w jaką jest wyposażona przedostatnia sekcja (5) pokrywy od strony wspomnianego pomieszczenia do składowania sekcji, na brzegu sąsiadującym z przyległą skrajną sekcją pokrywy, zawiera tylko krawędź naciskającą (25) i krawędź blokującą (26), a na końcu przeciwległym element sprzęgający (19) o wklęsłości haka zwróconej ku dołowi.
12. Urządzenie według zastrz. 1—11, znamienne tym, że wspomniane nieruchome elementy konstrukcyjne (22) są umieszczone na końcu przeznaczonego do zamykania luku i zawierają część (28), która podczas czynności zamykania tworzy nieruchomą oporę lub element podobny dla odpowiedniego elementu sprzęgającego każdej wspomnianej belki, w jaki jest wyposażona sąsiednia skrajna sekcja pokrywy, oraz część tworząca występ lub poprzeczną belkę sprzęgającą (29) lub element podobny, przeznaczony do współpracy z tym elementem sprzęgającym podczas czynności otwierania.

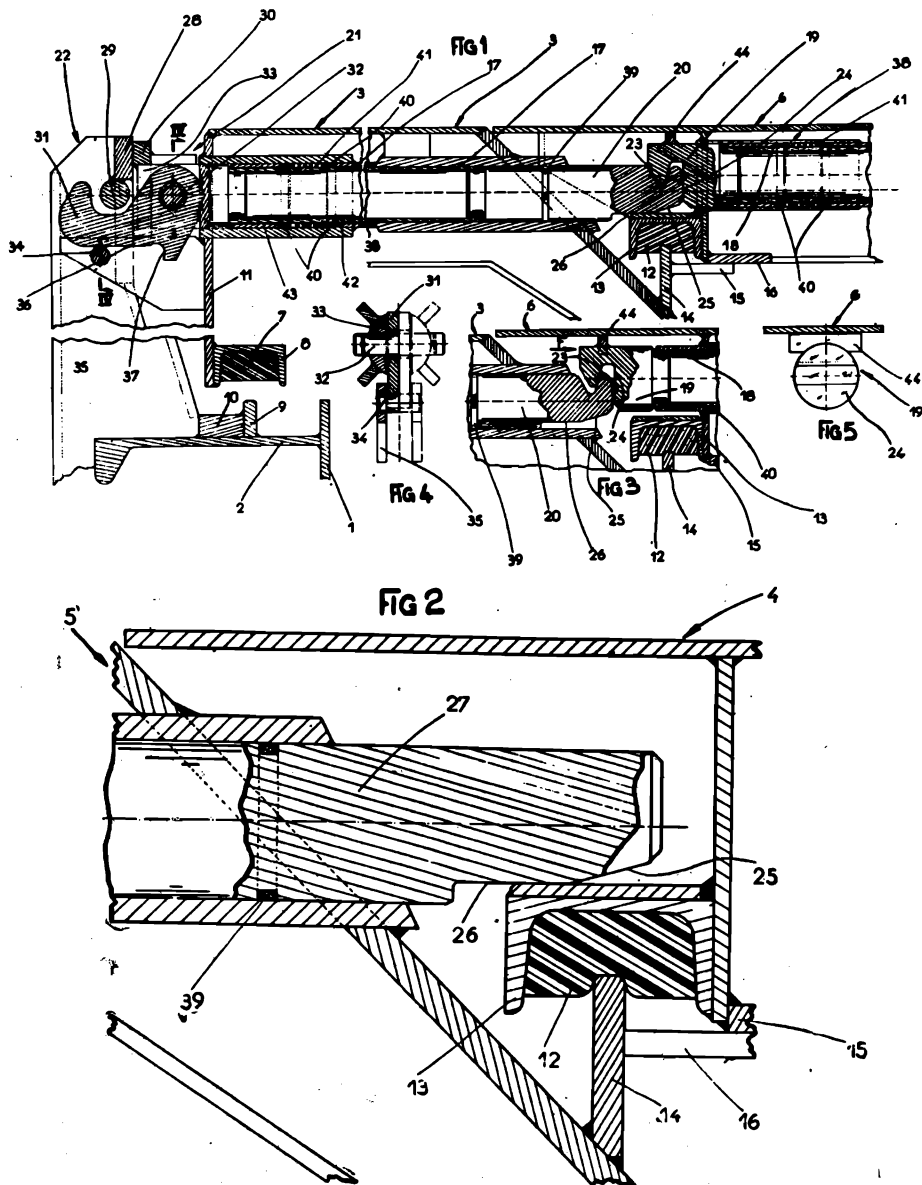
13. Urządzenie według zastrz. 1—12, znamienne tym, że każda belka (17), w jaką jest wyposażona skrajna sekcja (3) pokrywy po stronie przeciwnej niż pomieszczenie do składowania sekcji, zawiera odpowiednio na swym brzegu sąsiadującym z przyległą pośrednią sekcją (6) pokrywy wspomniany element sprzęgający (20), wyposażony w hak, krawędź naciskającą (25) i krawędź blokującą (26) a na swym brzegu przeciwnym element oporowy i zahaczający, zawierający po pierwsze element czołowy (30) tworzący zderzak lub element podobny, nadający się do oparcia o wspomnianą oporę nieruchomą (28), przy końcu ruchu postępowego tej sekcji pokrywy wykonywanym w celu zamknięcia wspomnianego luku, a po wtóre ruchomy element sprzęgający, taki jak hak (31) lub element podobny, połączony przegubowo w taki sposób, aby mógł obracać się w płaszczyźnie pionowej i aby mógł sprzęgać się ze wspomnianą poprzeczną belką sprzęgającą (29).
14. Urządzenie według zastrz. 1—13, znamienne tym, że skrajna sekcja (3) pokrywy, po przeciwnej stronie niż pomieszczenie do składowania sekcji na swej powierzchni czołowej, od strony końca przeznaczonego do zamykania luku, zawiera elementy do ustawiania i utrzymywania przegubowego haka (31) bądź w położeniu sprzęgnięcia, najkorzystniej przy końcu ruchu zamykającego tej sekcji, bądź też w położeniu wyprężnienia, po rozpoczęciu ruchu otwierania.
15. Urządzenie według zastrz. 1—14, znamienne tym, że wspomniane elementy do uruchamiania przegubowego haka (31) są najkorzystniej utworzone przez występ lub poprzeczną poziomą belkę ryglującą (34) lub element podobny, która stanowi jedną całość z czołowym końcem skrajnej sekcji (3) pokrywy, która jest umieszczona pod tym hakiem przegubowym (31) i współpracuje przez stykanie się z nim podczas względ- nego ruchu przynależnej do tego haka belki (17) i tej sekcji (3) pokrywy.
16. Urządzenie według zastrz. 1—15, znamienne tym, że wspomniany hak przegubowy (31) w swej części dolnej zawiera element prostoliniowy (36), przeznaczony do współpracy przez stykanie się z wspomnianą poprzeczną belką ryglującą (34) dla spowodowania obrotu tego haka do położenia sprzęgnię- tego, przy czym ta część prostoliniowa (36) kończy się w tyle występnym tworzącym próg (37) lub element podobny, przeznaczony do współpracy przez stykanie się na wzór zapadki z tą poprzeczną belką ryglującą (34), dla spowodowania obrotu tego haka do położenia wyprężnienia.
17. Urządzenie według zastrz. 1—16, znamienne tym, że wspomniany układ z przesuwającymi się belkami, w które wyposażone są wspomniane sekcje pokrywy, zaopatrzony jest w elementy przeznaczone do zapobiegania obracaniu się tych belek w ich obudowie w tym przypadku, gdy mają one poprzeczny przekrój kołowy.
18. Urządzenie według zastrz. 1—17, znamienne tym, że wspomniane elementy przeznaczone do zapobiegania obrotowi wspomnianych belek są dla każdej belki utworzone przez element wystający i stanowiący jedną całość z tą belką, nadający się do opierania się w obydwóch kierunkach obrotu o nieruchomy element konstrukcyjny przynależnej sekcji pokrywy, przy czym ten element wystający jest utworzony zwłaszcza przez płytkę (44) lub element podobny, zamocowany poprzecznie do osi tej belki, a którego swobodny koniec znajduje się bardzo blisko poziomej ściany tej sekcji pokrywy.
19. Urządzenie według zastrz. 1—18, znamienne tym, że są przewidziane elementy do utrzymywania wspomnianych belek przesuw- nych w ich właściwym położeniu odryglowania, wówczas gdy wspomniane sekcje pokrywy są wzajemnie rozdzielone, a zwłaszcza podczas czynności obracania i w położeniu pionowym składowania tych sekcji pokrywy.
20. Urządzenie według zastrz. 1—19, znamienne tym, że wspomniane elementy do utrzymywania belek we właściwym położeniu odryglowania, dla każdej belki są utworzone przez element sprężynujący, taki jak sprężyna lub element podobny, wywierający stałe działanie na tę belkę, na przykład nacisk w kierunku odryglowywania.
21. Urządzenie według zastrz. 1—20, znamienne tym, że wspomniana sprężyna jest sprężyną śrubową (41) i jest osadzona na wspomnianej belce pomiędzy nieruchomą oporą (42), stanowiącą jedną całość z obudową (38) tej belki i oporą ruchomą (43), stanowiącą jedną całość z tą belką.

22. Urządzenie według zastrz. 1—21, znamienne tym, że każda belka jest osadzona wewnątrz rury lub wzdłużnej obudowy (38) lub też elementu analogicznego, zamocowanego na przynależnej sekcji pokrywy, bądź wewnątrz, bądź też na zewnątrz niej.
23. Urządzenie według zastrz. 1—22, znamienne tym, że przewidziane są elementy dla zapewnienia szczelności pomiędzy każdą belką i rurą stanowiącą jej obudowę, przy czym elementy te są utworzone przez zespół uszczelek pierścieniowych (40) lub elementy podobne, zamontowane na tej belce.

24. Urządzenie według zastrz. 1—23, znamienne tym, że według jego odmiany każda wspomniana belka jest osadzona w ściskanych uszczelkach, umieszczonych przy przejściach tych belek przez skrajne poprzeczne ściany przynależnej do nich sekcji pokrywy.

International Mac Gregor
Organization
(I. M. G. O.)

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy



ZG „Ruch” W-wa, zam. 906-62 nakład 100 egz.

BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej