

D 66 B 17/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42578

17/04
Kl. 35 a, 9/13**Albert Kreil**

Glauchau, Niemiecka Republika Demokratyczna

Kurt Rische

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Günter Marek

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do zawieszania wozów do przewozu długiego materiału, zwłaszcza w klatkach wyciągowych

Patent trwa od dnia 28 lutego 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zawieszania wozów urządzeń transportowych do przewozu długiego materiału.

Urządzenia służące do tego celu są już znane. Jedno z nich składa się z kolejki wiszącej za pomocą której długi materiał może być dostarczony bezpośrednio do środka przewozowego. Ma to jednak tę wadę, że dla pomieszczenia kolejki miejsce ładowania i np. chodnik kopalniany muszą mieć dużą wysokość, ponieważ materiał przewożony jest w położeniu pionowym. Innym sposobem transportu długiego materiału jest przewóz tego materiału, ułożonego poziomo w wozach transportowych. Wóz zostaje wtedy wprowadzony przednimi kołami

do środka przewozowego, przy czym klatka wyciągu zostaje cokolwiek opuszczona. Wówczas, ręcznie lub za pomocą wciągarki, wóz jest ustawiany w pozycji pionowej w środku przewozowym. Ma to jednak tę wadę, że środek ciężkości wozu nie może znajdować się w dowolnym miejscu, dla uniknięcia przewrócenia się wozu w klatce wyciągu podczas jazdy, wobec czego ten sposób ładowania nie jest praktyczny. Inną wadą tego sposobu jest niemożliwość jego zastosowania do materiału o znacznej długości. Odmienny sposób zawieszania przewiduje podwieszanie załadowanego długim materiałem wozu na zewnątrz dna klatki wyciągowej. Powoduje to konieczność znaczne-

go zmniejszenia szybkości przewozu, a więc i zwiększenia czasu transportu.

We wszystkich wspomnianych sposobach położenie środka przewozowego przy ładowaniu, jak również wyładowaniu może mieć w stosunku do poziomu miejsca załadowania jedynie bardzo małe odchylenie, co wskutek pojawiających wahań długości liny wyciągu i niedokładnej jazdy sprawia duże trudności.

Wynalazek pozwala na uniknięcie tych wad przez ukształtowanie urządzenia do zawieszania wozów w sposób opisany poniżej.

Najkorzystniej na czołowej stronie wozu transportowego zostaje umieszczona podpora, w której umocowana jest oś z osadzonymi na niej krążkami, wystającymi poza zarys tej podpory, w celu umożliwienia niezawodnego wypchnięcia osi wraz z krążkami a więc i wozu z zawieszenia lub wsunięcia w zawieszenie z szyn, znajdujące się w środku przewozowym. Szyna wejściowa zawieszenia ma za zadanie podczas wprowadzania wozu prowadzić krążki ukośnie w dół do właściwego punktu zawieszenia, szyna zaś wypychająca podczas wychylenia wozu kieruje krążki ukośnie do góry, tak że zostaje zapewnione całkowite samoczynne prowadzenie transportowego wozu podczas wysuwania go ze środka przewozowego.

Aby zapobiec pionowemu przesunięciu się wozu w klatce, na uźebrowanej podporze do krążków umieszczony jest opór, który przy przechyleniu się wozu, podczas jego zawieszania wewnątrz klatki, opiera się o odpowiedni trzpień oporowy umocowany w zawieszeniu tak, że wóz może być wsunięty w zawieszenie z szyn tylko pod określonym kątem, przy czym, w celu zabezpieczenia wozu podczas dalszego jego przechylenia oraz w celu oszczędzenia wysiłku fizycznego zastosowana jest lina prowadnicza przechodząca przez odpowiedni krążek i umocowana do dwóch punktów, z których jeden znajduje się przeważnie na końcu wozu, drugi zaś na zrebie szybu lub na powierzchni miejsca załadowania. Aby tylne koła wozu nie mogły przejechać po wahlowej pochylni, wóz zostaje już uprzednio uniesiony ponad tor przez linę prowadniczą.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1—4 uwiadcniają schematycznie sposób zawieszania, fig. 5 przedstawia widok z boku podpory rolek znajdującej się na stronie czołowej wozu transportowego, fig. 6 — widok z góry podpory rolek według fig. 5, fig. 7 — widok z przodu za-

wieszenia z szyn z zawieszonym wozem transportowym w przekroju DE z fig. 8 a fig. 8 — widok zawieszenia z boku.

Wóz transportowy 1, posiada najkorzystniej na czołowej stronie umieszczoną podporę 2 wzmocnioną przez uźebrowanie w której umocowana jest oś 3, ze znajdującymi się na niej krążkami 4, które są wsuwane do szyn 7 i 9 w środku przewozowym 6. Podczas wprowadzania wozu szyna wejściowa 7 zawieszenia prowadzi krążek ukośnie w dół do właściwego punktu 8 zawieszenia, podczas zaś wprowadzania wozu z klatki szyna 9 kieruje krążki ukośnie do góry. Aby zapobiec pionowemu przesunięciu się wozu 1, na uźebrowanej podporze 2 krążków umieszczony jest opór 10, który przy przechyleniu wozu 1 do wnętrza klatki opiera się o trzpień oporowy 11, tak, że wóz 1 może być wprowadzony tylko pod określonym kątem do zawieszenia 5 z szyn 7, 9, przy czym do zabezpieczenia wozu 1 podczas przechylania go do środka przewozowego 6 zastosowana jest lina 12, która przechodzi przez rolę 13 i jest umocowana do dwóch punktów 14 i 15. Jeden z tych punktów umocowania 14 znajduje się na wozie 1, drugi punkt 15, na zrebie szybu przy miejscu załadowania.

Aby tylne koła 17 wozu 1 nie mogły przejechać po wahlowej pochylni 16, podczas przechodzenia wozu 1 w pobliżu tej pochylni zostaje on uniesiony przez linę prowadniczą 12 ponad tor 18.

Sposób działania urządzenia do zawieszania według wynalazku jest opisany poniżej.

Przy ładowaniu środka przewozowego 6, znajdującą się na czołowej stronie transportowego wozu 1 oś 3 z krążkami 4, zostaje wsunięta w zawieszenie 5 z szyn 7, 9 umieszczone w środku przewozowym 6, a lina 12 umocowana w punktach 14, 15.

Następnie środek transportowy 6 zostaje podciągnięty w górę, przy czym oś 3 z krążkami zostaje wprowadzona wraz z przednią częścią transportowego wozu 1 na szynę 7 zawieszenia 5, znajdującą się w środku przewozowym, a przymocowany do liny 12 dolny koniec wozu, podtrzymywany nadciągniętą liną 12, wchodzi do wnętrza środka przewozowego 6. Po podciągnięciu w górę środka przewozowego o odpowiedni odcinek drogi, rozluźnieniu się liny 12 i zatrzymaniu środka przewozowego lina 12 zostaje odcepiona od punktu umocowania 15.

Środek przewozowy 6 zjeżdża następnie w kierunku do dołu, a mianowicie tak daleko, aby

można było odczepić linę 12 od wozu transportowego 1, po czym następuje właściwy przewóz materiału.

Przy wyładowaniu postępuje się w kolejności odwrotnej, przy czym za pomocą krótkiej jazdy manewrowej środkiem przewozowym 6 w kierunku do dołu, przeznaczony do transportu materiału wóz 1 zostaje całkowicie samoczynnie wysunięty z zawieszenia z szyn 7 i 9, podczas czego jest prowadzony przez ukośnie ułożoną szynę 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zawieszania wozów do przewozu długiego materiału, zwłaszcza w klatkach wyciągowych, za pomocą którego wóz jest zawieszony w klatce lub z niej wypchany podczas odpowiedniej jazdy manewrowej wyciągu, znamienne tym, że najkorzystniej na czołowej stronie transportowego wozu (1) umieszczona jest podpora (2), w której umocowana jest oś (3) z umieszczonymi na niej krążkami (4), wystającymi poza zarys podpory (2), a w celu zapewnienia niezawodnego wypchnięcia wozu (1) ze środka przewozowego (6), w środku przewozowym (6) znajduje się zawieszenie (5) z szyn (7, 9), w które są wprowadzane lub z którego są wysuwane krążki (4) wozu (1), podczas czego wóz (1) jest podtrzymywany liną (12) umocowaną jednym końcem w punkcie (14) na końcu wozu, a drugim — w punkcie (15) do zrębu szybu i przechodzącą przez rolkę (13).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada wejściową szynę prowadniczą (7) dla krążków (4), ułożoną ukośnie w środku przewozowym tak, aby podczas wprowadzania wozu skierowywała krążki (4) do dołu do

właściwego punktu zawieszenia (8), oraz szynę prowadniczą (9), ułożoną ukośnie tak, iż kieruje krążki (4) ukośnie do góry podczas wypychania wozu (1) ze środka przewozowego, dzięki czemu zapewnione jest całkowicie samoczynne wprowadzanie i wypychanie wozu transportowego (1) ze środka przewozowego (6).

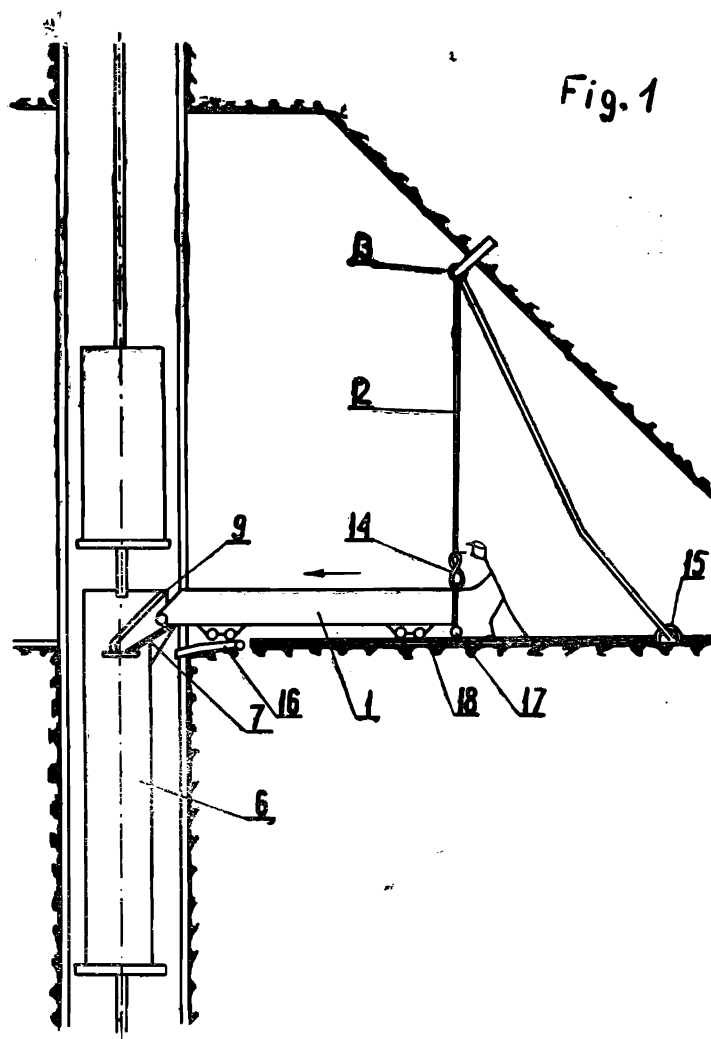
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na podporze (2) umieszczony jest opór (10), a przy zawieszeniu (5) trzpień (11) tak, iż przy przechyleniu wozu (1) do wnętrza środka przewozowego opór (10) opiera się o trzpień (11) dzięki czemu wóz (1) może być tylko pod pewnym kątem wprowadzony w zawieszenie (5) z szyn lub z niego wysunięty.
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przy urządzeniu wyciągowym bez dolnej liny, urządzenie do zawieszania wozu jest umieszczone bezpośrednio u dołu kosza wyciągu.
5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że odstęp między wejściową szyną (7) a szyną wypychającą (9), poczynawszy od środka kosza w kierunku strony czołowej, jest coraz szerszy, przy czym największa szerokość tego odstępu jest większa od maksymalnych różnic w dokładności jazdy i długości liny wyciągowej.

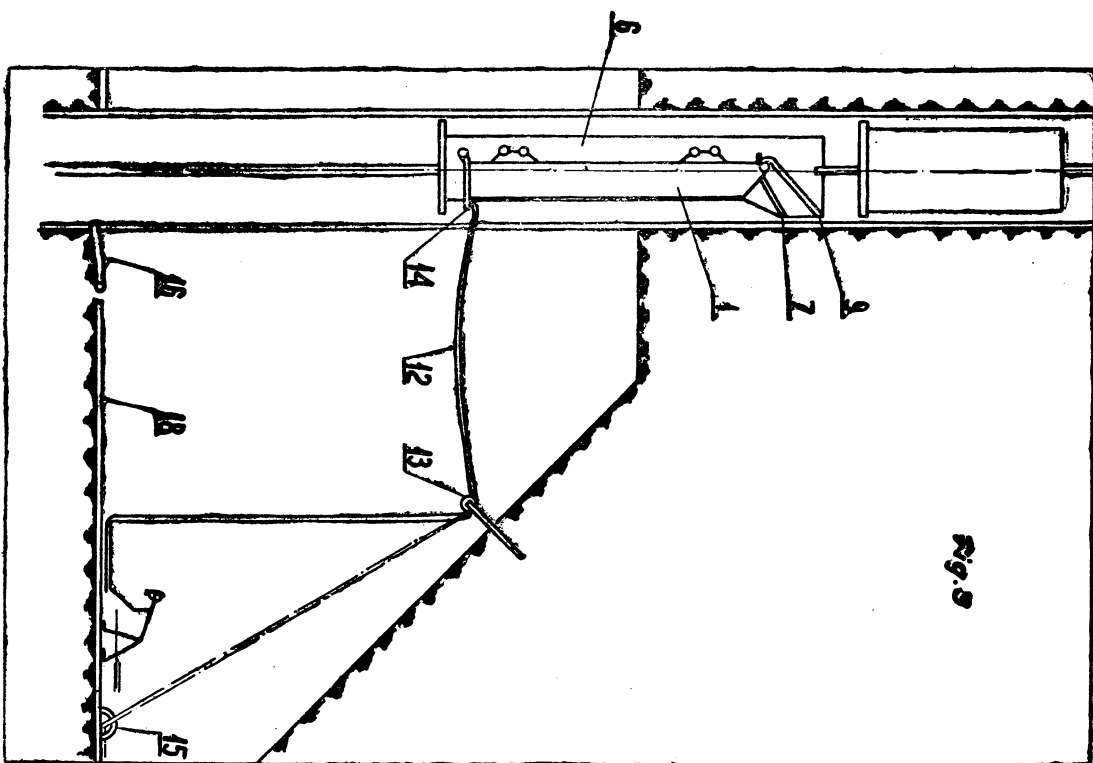
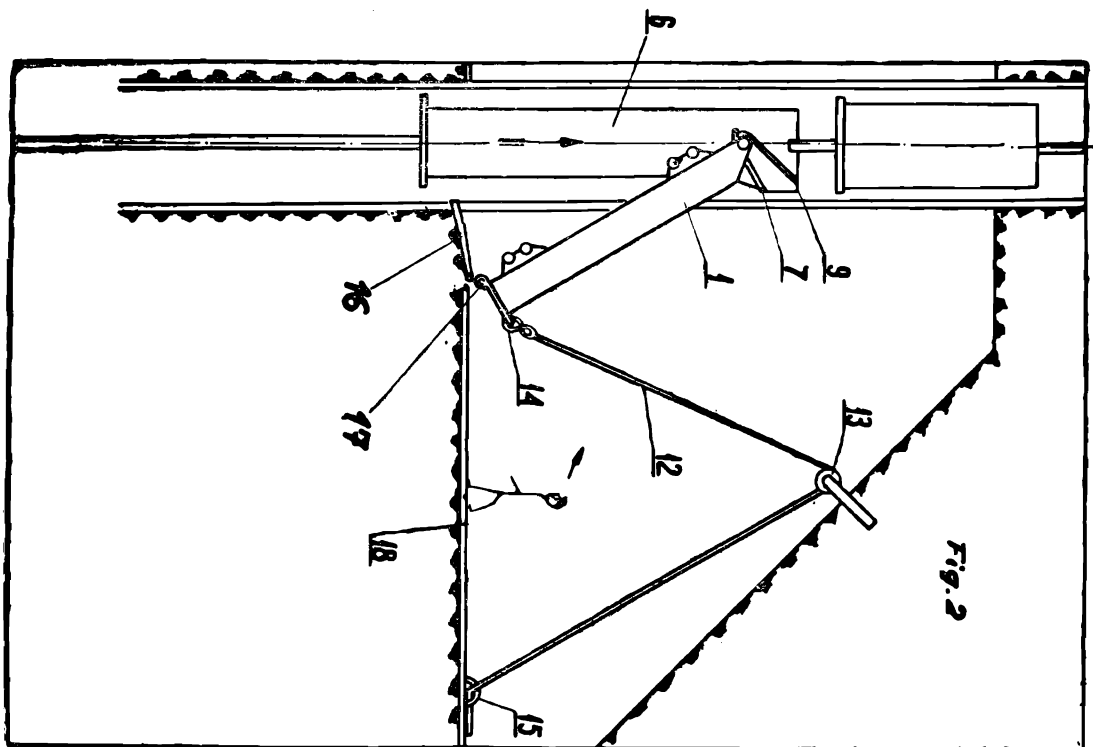
Albert Kreil

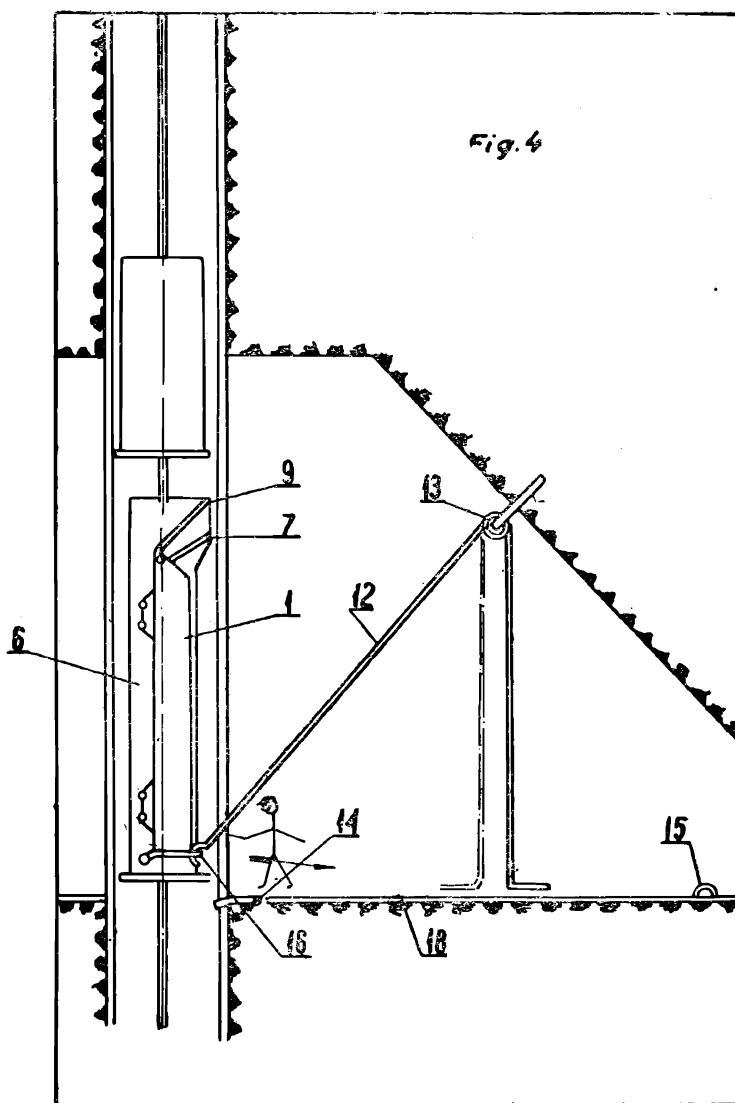
Kurt Rische

Günter Marek

Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy







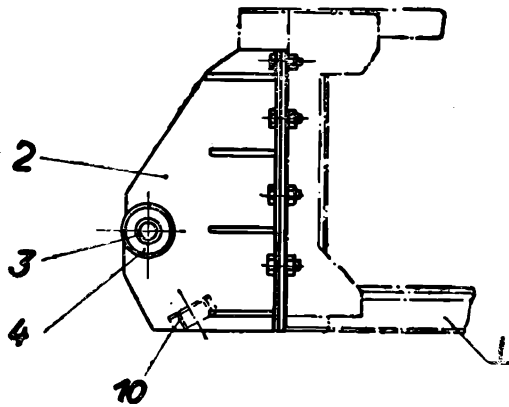


Fig. 5

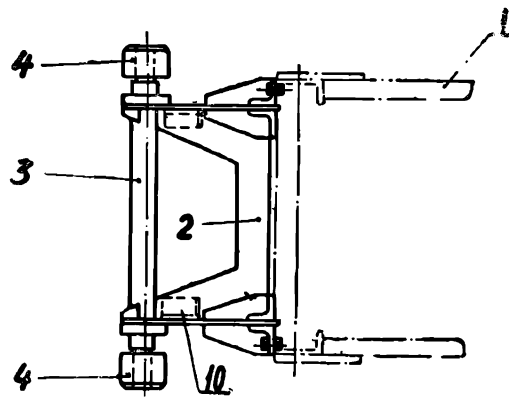


Fig. 6

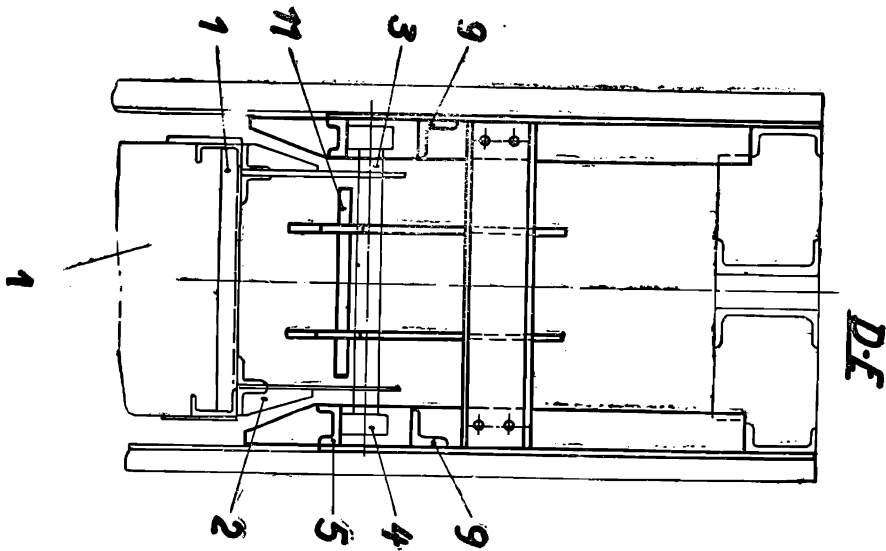
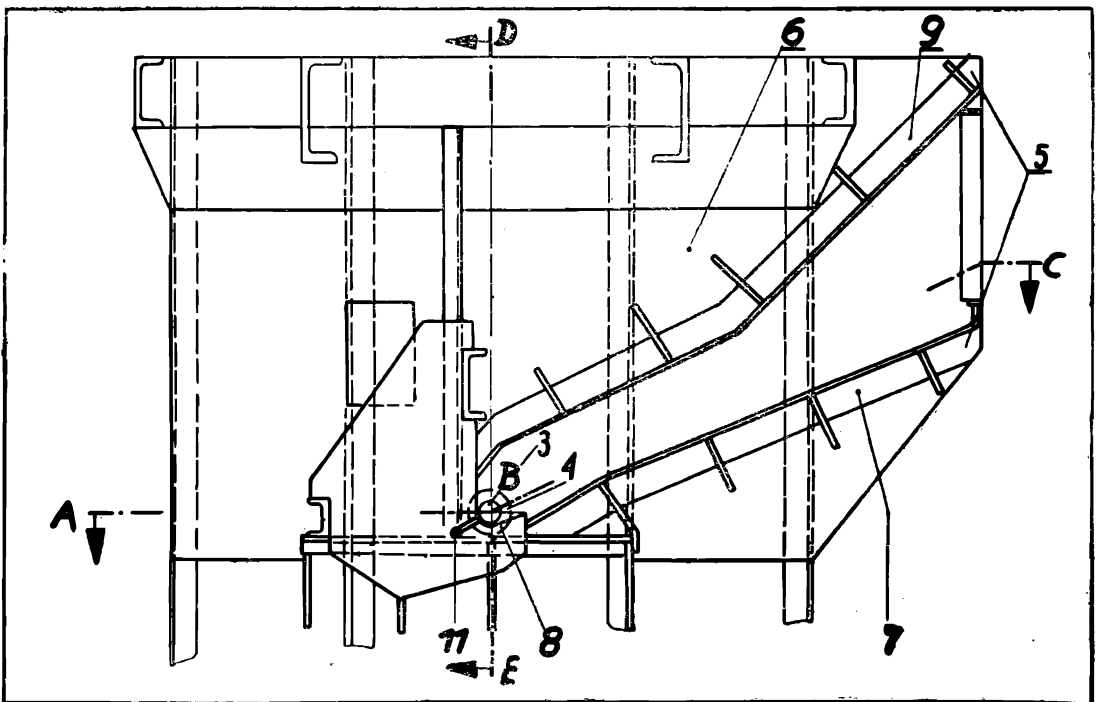


Fig. 7

Fig. 8



Wzór jednoraz. CWD, zam. PL/Ke, Częst. zam 31682 3. 9. 59. 100 egz. A1 piśm. kl. 3.

