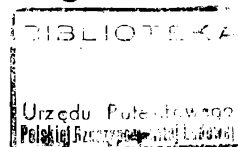


20 maja 1927 r.

2

B61c 17/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 5764.

Kl. 20 b 13.

František Halla
(Královské Vinohrady, Czechosłowacja)
i Alois Haken
(Slaný, Czechosłowacja).

Urządzenie do przesuwania węgla w tendrze parowozu.

Zgłoszono 31 marca 1921 r.

Udzielono 8 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 24 marca 1919 r. (Czechosłowacja).

Wynalazek dotyczy urządzenia do przesuwania węgla w tendrze parowozu i odznacza się tem, że palacz może nie opuszczać swego stanowiska, ponieważ może zapomocą mechanicznych środków cały ładunek węgla, znajdujący się w tendrze, podsunąć w razie potrzeby aż do swego stanowiska.

Wynalazek przedstawiony jest na rysunku w dwu przykładach wykonania.

Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny tendra i urządzenia przesuwającego według pierwszego przykładu wykonania.

Fig. 2 i 3 przedstawiają tender z urządzeniem przesuwającym według drugiego

przykładu wykonania w pionowym i poprzecznym przekroju.

Fig. 2a i 2b przedstawiają szczegóły ruchomego dna w pionowym przekroju podłużnym.

Fig. 4 i 5 przedstawiają szczegóły urządzenia według drugiego przykładu wykonania w pionowych poprzecznych przekrojach według linii X — X i Y — Y (fig. 2).

Urządzenie przesuwające stosownie do wynalazku składa się w ogólności z jednego lub kilku przesuwanych w tendrze wózków, które naładowane są węglem, i według potrzeby przesuwane są ku przodowi, przyczem ich zawartość zostaje wysypana

na pochyłą powierzchnię w pobliżu stanowiska palacza.

Przesuwanie wózków z węglem odbywa się ze stanowiska palacza zapomocą dowolnych znanych urządzeń mechanicznych.

Rodzaj i sposób w jaki odbywa się wysypywanie węgla z wózków zależy przede wszystkim od rodzaju dna wózka; w opisie i na rysunku podano dwa przykłady wykonania dna wózka, a mianowicie: jeden z dnem ruchomem, a drugi z taśmą bez końca.

Pierwszy przykład wykonania przedstawiony jest schematycznie na fig. 1. Otwarty od góry wózek *A* posiada krążki 1, zapomocą których może się przesuwać w kierunku jazdy na dźwigarach 2, przymocowanych do ścian tendra. Przednia ściana α_1 i obydwie boczne ściany wózka są pionowe; tylna ściana α_2 jest skośna. Dno wózka posiada osadzone na zawiasach 3 klapy α_3 , których wolne przednie końce wspierają się na krążkach 4, poruszających się po szynach 5, przymocowanych do ścian tendra.

Komora węglowa w tendrze składa się z dwóch oddziałów, mianowicie: z komory wewnętrznej wózka *A* i z sięgającej aż do stanowiska palacza komory przedniej *B*, której dno 6 przechodzi w końcu w pochyłą płaszczyznę 7. Umocowane w tylnym końcu części *B* tendra, w wysokości górnej krawędzi płaszczyzny 7, szyny 5 są przeprowadzone schodkowo skośnie; poziomy występ w komorze *B* leży tak głęboko, że gdy wózek zostanie po szynach 2 przesunięty naprzód, to krążki 4 przejdą po ukośnej 5' na niższą przednią część 5'', przy czem klapy α_3 odchylają się pod ciśnieniem węgla do położenia przedstawionego linjami kreskowanymi na fig. 1.

Do ścian bocznych wózka *A* jest przymocowany nagwintowany uchwyt 8, w który wchodzi nagwintowany wał 9, zakończony korbą 10, umieszczoną w pobliżu stanowiska palacza tak, że ten, bez opuszczenia swego stanowiska, może zapomocą kor-

by 10 przesunąć naprzód lub wstecz wózek *A*. Wały 9 urządzone z obydwu stron tendra są ze sobą połączone zapomocą wału 11 i kół stożkowych.

Przebieg czynności przy tym przykładzie wykonania jest następujący.

Przy ładowaniu tendra węglem, wózek *A* znajduje się w położeniu przedstawionem pełnymi linjami na fig. 1. Tak wózek *A* jako też komora *B* zostaje naładowana węglem. Palacz wybiera węgiel najpierw z komory *B*, a po opróżnieniu tejże, nie zmieniając swego stanowiska, podsuwa zapomocą korby 10 wózek *A* tak daleko naprzód, aż się przednia klapa α_3 otworzy, dzięki czemu odpowiednią ilość węgla wysypuje się z wózka *A* po skośnej powierzchni dna 7 aż do stanowiska palacza.

Po zużyciu tej ilości węgla wózek *A* przesuwa się dalej naprzód zapomocą korby 10, aż do położenia przedstawionego linjami kreskowanymi na fig. 1, przy którem otwiera się także druga klapa α_3 i wózek *A* zostaje zupełnie opróżniony.

Ilość klap α_3 nie jest ograniczona.

Drugi przykład wykonania (fig. 2 i 3) odróżnia się od pierwszego głównie tem, że dno wózka *C* utworzone jest z taśmy bez końca, co umożliwia opróżnianie według potrzeby zwolna w większych lub mniejszych ilościach, przy czem długość wózka może być niezależna od długości komory *B*.

Długość wózka przy pierwszym przykładzie wykonania była zależna od długości komory *B*, podczas gdy przy drugim przykładzie wykonania wózek *C* może być w razie potrzeby kilka razy dłuższy od komory *B*, wskutek czego węgiel nawet przy długich tendrach może być doprowadzany tuż do stanowiska palacza.

Według drugiego przykładu wykonania wynalazku, przedstawionego schematycznie na fig. 2 i 3, dno wózka składa się z szeregu listw poprzecznych *d*, które swoimi obydwojema końcami przymocowane są do ogniw dwóch łańcuchów Galla *e*, które na-

pięte są na łańcuchach łańcuchowych f_1 i f_2 zaklinowanych na wałach poprzecznych.

Na tych wałach poprzecznych są umocowane po stronie palacza koła śrubowe 12 (fig. 3), o które zazębiają się nacięcia śrubowe pomocniczego wału 13, połączonego zapomocą kół zębatach 14, 15 z wałem 9, na którego przednim końcu przy stanowisku palacza umocowana jest korba ręczna 10. Przez obracanie korbą 10 można tem samem poruszać dno wózka w jednym lub drugim kierunku.

Jak widać z fig. 2a względnie 2b listwy d są w przekroju poprzecznym słabo zakrzywione według zarysu ogniw łańcuchowych e względnie tylne końce są przedłużone i zaokrąglone.

Do zaokrąglonego tylnego względnie przedniego końca jednej listwy przylega szczerlnie przedni względnie tylny koniec następnej listwy, tak, że dno jest nieprzerwanie zamknięte, a jednakowoż może się ono odwijać poprzez koła łańcuchowe f_1, f_2 .

Ostatnia listwa d połączona jest z tylną, pochyłą ku tyłowi wznoszącą się ścianą c_2 wózka C , którego boczne ściany składają się z dwóch, teleskopowo wsuwalnych w siebie części c_4 i c_5 .

Każda z tych bocznych ścian posiada dwojakie kółki kierownicze g_4, h_4 względnie g_5, h_5 .

Osadzone na poziomych czopach poprzecznych kółki g_4 toczą się po kątownikach 16, przymocowanych do zewnętrznych górnych brzegów ścian bocznych c_5 i przenoszą — podobnie jak kółki g_5 obracające się również około poziomych czopów poprzecznych, i toczące się po kształtownikach 17, przymocowanych do zewnętrznego brzegu ścian poprzecznych 18 — cały ciężar wózka C , podczas gdy obracalne około pionowych czopów kółki h_4 , toczące się po kształtownikach 19, przymocowanych do górnego wewnętrznego brzegu ścian bocznych c_4 — podobnie jak obracalne około pionowych czopów, a toczące się po

głównym wewnętrznym brzegu ścian bocznych 18, kółki h_5 — przejmują tylko ciśnienie boczne. W celu uniemożliwienia wypadania węgla przy dolnej krawędzi, do listwy d jest przymocowany kątownik 20, który przylega do dolnej krawędzi ściany bocznej c_5 , a ściany boczne c_4 zaopatrzone są w kątowniki 21, które przylegają do pionowej ścianki kątownika 20.

Kątowniki 20 taśmy przy odwijaniu się dna tracą zetknięcie z teleskopowymi ścianami bocznymi dopiero na przodzie w miejscu, gdzie ściany boczne posuwają się prostopodajnie naprzód, a dno utworzone z listew zostaje odwijane poprzez koła łańcuchowe f .

Pionowy przedni brzeg ścian bocznych c_4 i tylny pionowy brzeg ścian bocznych c_5 są tak odgięte, że przy wysuniętem położeniu ścian bocznych c_5 , ściany c_4 i c_5 zachodzą na siebie i uniemożliwiają dalsze wzajemne przesunięcie obydwu części ścian bocznych.

Przy położeniu wózka C , przedstawionem pełnemi linjami na fig. 2, wewnątrz wózka tworzy z komorą B nieprzerwaną komorę napełnioną węglem.

Po wybraniu węgla, znajdującego się w komorze B , palacz przesuwając stosownie do potrzeby zapomocą korby 10 wózek C nieco ku przodowi, przyczem dno z listew d przesuwają się po kołach łańcuchowych f_1 a część zawartego w wózku C węgla wysypuje się po powierzchni 7 na dno 6 komory B , w pobliżu stanowiska palacza.

Wózek C przesuwają się wraz z obydwoma ścianami teleskopowymi c_4 i c_5 tak długo, aż boczne ściany c_5 swojemi przednimi pionowymi brzegami zatrzymają się o ścianę poprzeczną 22 tendra, a przy dalszym ruchu wózka C zostają one równolegle wsunięte do ścian bocznych c_4 , przez co umożliwiające zostaje zupełne opróżnienie wózka C . Takie położenie wózka przedstawione jest linjami kreskowanemi na fig. 2;

przy tem położeniu ściana c_2 stanowi przedłużenie skośnej ściany 7.

Przy przesuwaniu wózka C wtył początkowo poruszają się tylko ściany boczne c_4 ; następnie zabierają one ze sobą ściany boczne c_5 . Ruchome dno d , połączone za pomocą tylnego ogniwa ze ścianą c_2 jest zmuszone wykonywać również ruch wsteczny tak, że gdy wózek C zostaje przesunięty do położenia, przedstawionego pełnymi linjami na fig. 2, wtedy jest on przygotowany do przyjęcia nowego ładunku węgla.

W celu niedopuszczenia do zamarzania w zimie węgla, pod ruchomem dnem d są urządzone rury grzejne 23, połączone z odgałęzieniem głównego przewodu grzejnego.

Ażeby przeszkodzić przeginianiu się dna wózka wskutek ciężaru węgla, ogniwa łańcuchów Galla prowadzone są na szynach podłużnych, które ułożone są na dźwigarach poprzecznych s , przynitowanych do ścian tendra.

Urządzenie do przesuwania węgla może być uruchamiane także przez oś tendra, przez co osiąga się ciągłe doprowadzanie węgla podczas jazdy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przesuwania węgla w tendrze parowozu, znamienne tem, że składa się z jednego lub kilku ruchomych wózków do węgla, przyczem węgiel wysypuje się z wózka poprzez pochyłą płaszczyznę w pobliżu stanowiska palacza,

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że wózki (A) zaopatrzone są w ruchome klapy (a_3), które przy przesuwaniu wózka nad pochyłą powierzchnią (7) samoczynnie otwierają się pod wpływem nacisku węgla.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dno wózka składa się z szeregu przylegających do siebie listw poprzecznych (d), które przymocowane są do ogniwa łańcucha bez końca (e), nie sięgających nad pochyłą płaszczyznę (7).

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że ściany boczne wózka składają się z dwóch lub więcej teleskopowo wsuwalnych części (c_4 , c_5).

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że ściany boczne (c_4 , c_5) wózka zaopatrzone są dwojakiego rodzaju krążkami kierowniczymi, z których jedne (h_4 , h_5) przenoszą ciśnienie boczne naładowanego węgla na ściany tendra, drugie (g_4 , g_5) zaś przejmują tylko cały ciężar wózka (C).

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że boczne ściany (c_4) wózków są zaopatrzone u dołu w kątowniki (21), które przylegają do kątowników (20), przytwierdzonych do listew (d) ruchomego dna.

Frantisek Halla.

Alois Haken.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

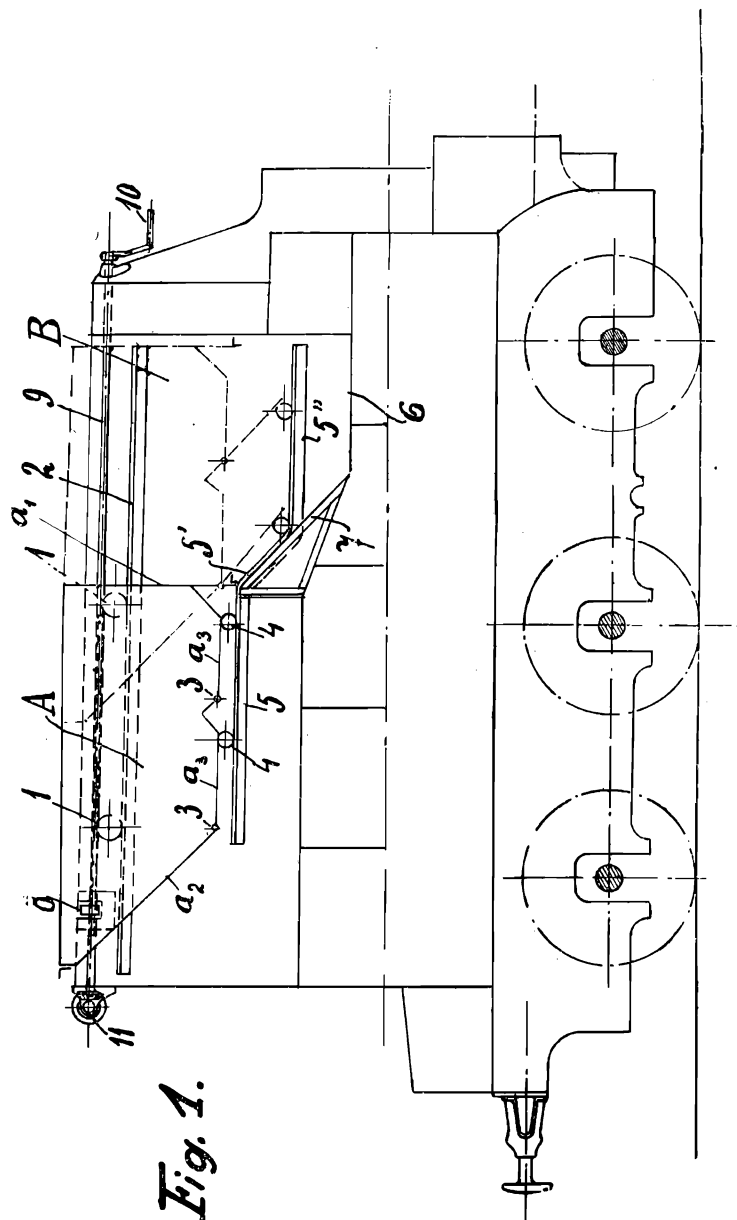


Fig. 2.

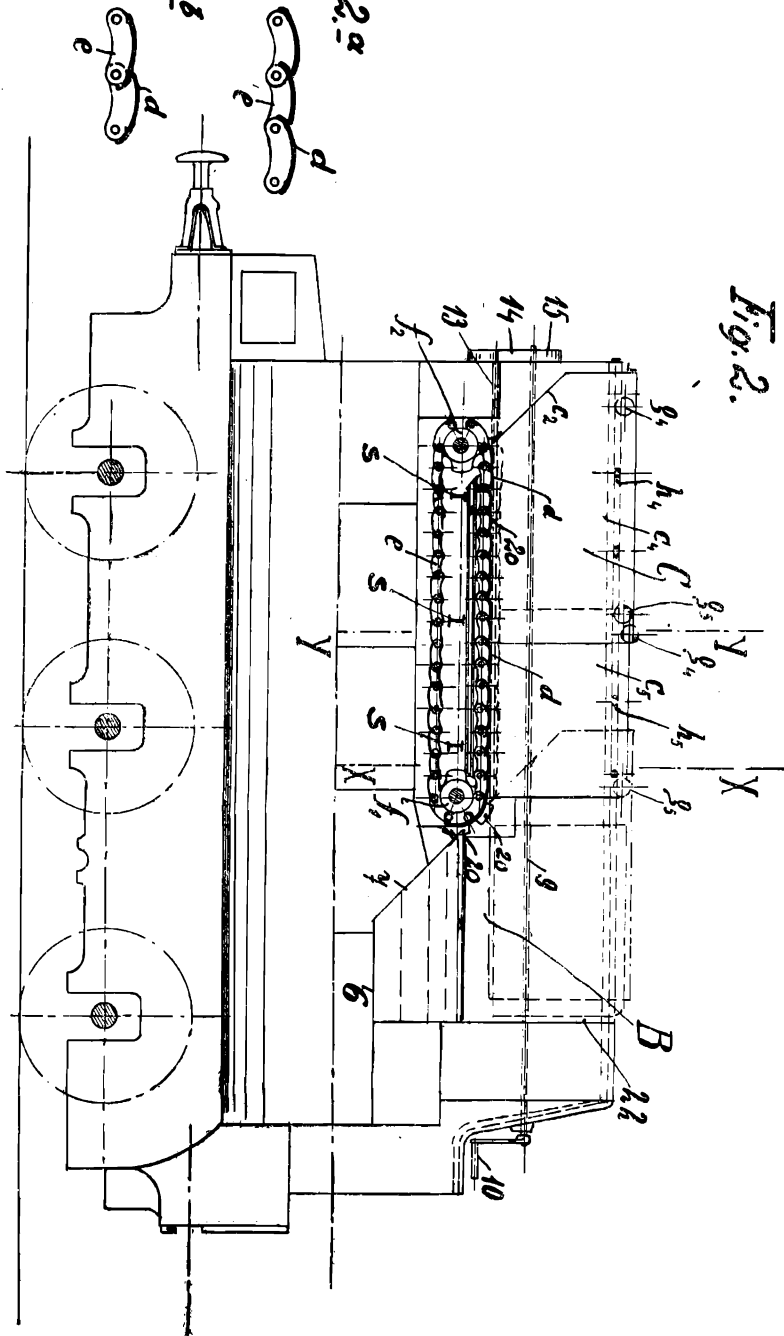


Fig. 3.

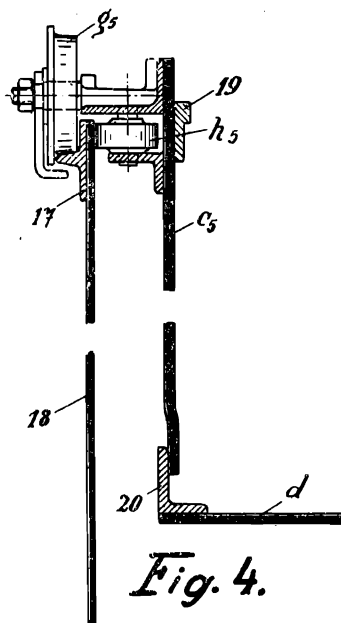
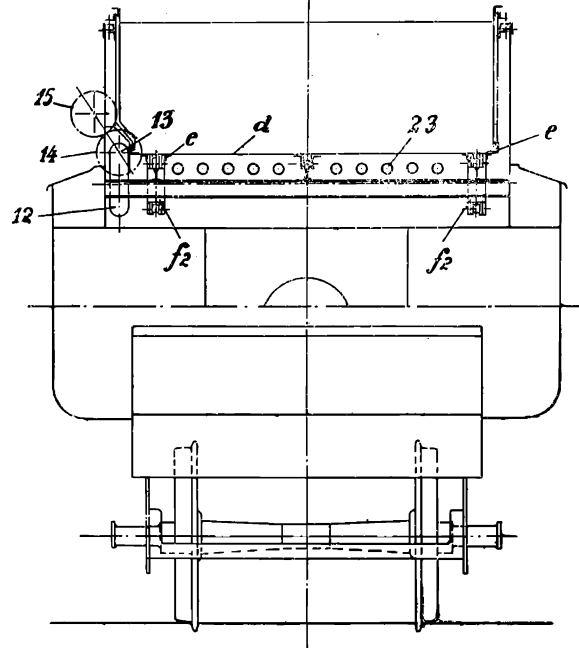


Fig. 4.

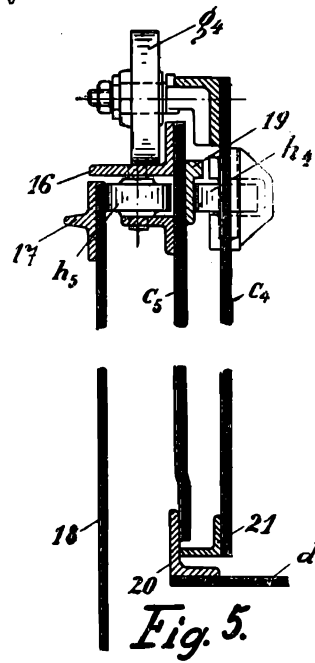


Fig. 5.

