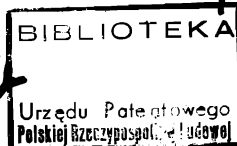


10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



B.286 13/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12258.

Kl. 80 a 35.

C. Keller & Co. G. m. b. H.
(Laggenbeck, Niemcy).

Przeładownia do niewypalonych cegieł.

Zgłoszono 2 lipca 1928 r.

Udzielono 2 lipca 1930 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przeładownia, która ma zastosowanie zwłaszcza w przemyśle ceglarskim. Przeładownie takie służą jak wiadomo do przenoszenia cegieł z jednego wózka na drugi. Przeładownia wykonana według niniejszego wynalazku umożliwia naładowanie cegieł nie tylko na wózki pomostowe, pomosty i wózki karuzelowe zwykłej konstrukcji, lecz także na wózki karuzelowe, których ramiona nośne znajdują się blisko siebie, wózki o zmniejszonej odległości ramion mają pewne zalety, wyszczególnione następnie.

Wysuszone cegły wywozi się z suszarni zapomocą znanych wózków, które są wykonane według fig. 1. Wózek taki składa się z ramy 1 z ramionami 1', osadzone-

mi przesuwnie na pionowej prowadnicy 2 tak, że zapomocą dźwigni ręcznej 3 można podnosić ramę z ramionami 1' na wysokość b. Na ramionach 1' ramy na deskach lub ramkach 4 leżą cegły 5, które można przekładać z jednej ramy na drugą, posługując się dźwignią 3. Miejsce w suszarni musi być jak najlepiej wyzyskane, dlatego ramy na których suszą się cegły, są bardzo wysokie. Mają one zazwyczaj dziesięć i więcej ramion, a ich wysokość wynosi 3 m i więcej, natomiast drzwi pieców są bardzo niskie i dlatego zapomocą tych wózków nie można wkładać bezpośrednio cegieł do pieca. Do tego posługują się innym wózkiem, o połowę niższym, na którym cegły są ułożone w dwóch, pionowych szeregach, a nie w jednym. Te wózki, tak samo

jak wyżej wymienione wózki suszarniane, są zaopatrzone w ramiona nośne, rozmieszczone obok siebie w dwóch grupach, dające się obracać około osi pionowej. Wózki takie zwane karuzelowymi przedstawia fig. 4. Wózek piecowy może być również wykonany według fig. 3, to znaczy jako pomost z obrotową płytą. Na obydwu wózkach znajdują się dwa stosy cegieł 6 i 7, lecz na wózku karuzelowym ramki 4 z cegłami spoczywają na ramionach 39 wózka, natomiast na wózku pomostowym cegły leżą z ramkami 4 bezpośrednio na sobie.

Do przenoszenia cegieł z wózka suszarnianego na wózek piecowy służy jak wiadomo przeładownia przedstawiona na fig. 2. Taka przeładownia znanej konstrukcji składa się z kosza 9 przesuwającego się wzdłuż pionowej prowadnicy 8 i zaopatrzonego we wsporniki 10 dla ramek 4 z cegłami. Kosz 9 jest zawieszony na kole 11, a jego ciężar jest zrównoważony po drugiej stronie koła przeciwwagą. Przy przenoszeniu cegieł na wózek karuzelowy wsporniki 10 zajmują położenie prostopadłe, a przy ładowaniu wózków pomostowych trzeba wsporniki odchylić w górę.

Ładowanie wózka karuzelowego odbywa się zwykle w następujący sposób: Gdy kosz ze wspornikami 10 znajduje się w najwyższym położeniu, to wózek suszarniany (fig. 1) podjeżdża do przeładowni z podniesionymi ramkami, poczem po przedstawieniu dźwigni 3 ramki pozostają, a próżny wózek odjeżdża. Następnie do przeładowni podjeżdża wózek karuzelowy, przyczem każde dwa ramiona 39 wózka wchodzi pod jedną ramkę 4. Wózek ten wjeżdżając otwiera urządzenie zapadkowe przytrzymujące kosz, który wskutek tego opada o parę centymetrów i połowę ilości wszystkich ramek osadza na ramionach wózka. Wózek naładowany do połowy cofa się, poczem urządzenie zapadkowe przytrzymujące kosz 9 zostaje znowu zwolnione a kosz opuszcza się o ty-

le, że górna połowa ramek zatrzymuje się w tem miejscu, które przedtem zajmowały niżej leżące ramki. W międzyczasie obrocono pomost wózka o 180° , poczem wjeżdża wózek ponownie na przeładownię i zabiera drugą połowę ramek.

Wózki pomostowe ładuje się w podobny sposób jak karuzelowe, tylko że przy opuszczaniu kosza 9 ramki 4 z cegłami układają się jedna na drugiej, przyczem wsporniki 10 kosza muszą być w tym wypadku obrotowe, aby się mogły odchylać w górę.

Ponieważ ramki 4 i cegły leżą na wózku pomostowym wprost na sobie, więc wysokość naładowanego wózka jest możliwie mała, co jest korzystne gdy drzwi pieca są niskie, natomiast równowaga stosu cegieł ułożonych w ten sposób jest bardzo chwiejna i cegły ulegają łatwo uszkodzeniu.

Przy użyciu wózków karuzelowych cegły są mniej narażone na uszkodzenie, więc o ile tylko drzwi pieca na to pozwalają używa się zawsze wózków karuzelowych.

Wysokość wózków karuzelowych musi być jednak dość znaczna, ponieważ odległość ramion 39 wózka karuzelowego musi się zgadzać dokładnie z odstępem ramion wózka suszarnianego a odległość ramion tego ostatniego musi być zgodna z odległością półek suszarni. Z tego powodu trzeba często rezygnować z wózków karuzelowych, gdy drzwi pieca są za niskie.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przeładownia, która umożliwia przeładowywanie cegieł z wózków suszarnianych o normalnej odległości ramion 39 na wózki karuzelowe o stosunkowo małym odstępem ramion, posiadające zalety wózków pomostowych bez ich wad. Przeładownia według wynalazku może być również stosowana do ładowania normalnych wózków karuzelowych i pomostowych.

Przykład wykonania takiej przeładowni przedstawiono na fig. 5, 6 i 7, przyczem

fig. 5 przedstawia widok z przodu z pewnymi częściami w przekroju, a fig. 6 i 7 — widoki z boku.

Rama 12 ustawiona na odpowiedniej podstawie (fig. 5) jest zaopatrzona w dwie prowadnice 8, pomiędzy którymi przesuwają się w kierunku pionowym kosz 9 mający kształty ramy. W dolnej części kosza 9 znajdują się szyny 13 dla wózków, natomiast do górnej części kosza jest przymocowana lina 14, przeprowadzona przez krążek 11 i obciążona przeciwwagą 15, której ciężar przewyższa nieco ciężar próżnego kosza tak, że próżny kosz wraca samoczynnie do górnego położenia. Wsporniki 10 umieszczone po obu stronach kosza 9 przesuwają się w pionowych prowadnicach 16, natomiast cztery środkowe wsporniki 17 są nieruchome. Do przesuwania wsporników 10 służą dwie dwuramienne dźwignie 18 (fig. 6 i 7), obracające się na czopach 19, umocowanych do kosza i połączone ze wspornikami 10 zapomocą dźwigni 20. Dźwignie 20 są przymocowane do dźwigni 18 w różnych odległościach od punktu obrotu 19, przyczem odległości te są tak dobrane, że wszystkie wsporniki 10 wykonują równe ruchy. W ten sposób wszystkie wsporniki przesuwają się jednocześnie i równomiernie, a wzajemne odstępstwa a (fig. 6) wsporników zmniejszają się do odległości a' (fig. 7), wskutek czego odległość wsporników przeładowni staje się równa odległości ramion 39 wózka karuzelowego (fig. 4).

Do uruchamiania przeładowni służy samoczynne stawidło, które działa przy wjeżdżaniu i wyjeżdżaniu wózków. Składa się ono z dwuramienną dźwignią stawidłową 21, osadzoną obrotowo na czopie 22 i posiadającej na górnym końcu krążek 23, a na dolnym końcu krążki 24, 25 i czop 26. Krążki opierają się naprzemiennie na zderzakach 27 i 28, przymocowanych do najniższego wspornika, względnie do wspornika 17, znajdującego się powyżej dźwigni

18. Do poruszania dźwigni stawidłowej 21 służy dźwignia 29 z podłużną szczeliną 30, w której przesuwają się czop 26, natomiast dźwignie 29 uruchamiają wjeżdżające i wyjeżdżające wózki zapomocą wózków 31, 32 i 33. Wózek wjazdowy 31 znajduje się na osobnej dźwigni 35, połączonej z dźwignią 29 zapomocą czopa 34, natomiast wózek 32 i 33 są umieszczone na dźwigni 36, która jest połączona z dźwignią 35 zapomocą dźwigni 37.

Przeładowywanie z wózka suszarniowego (fig. 1) na wózek karuzelowy (fig. 4) z ramionami bliżej siebie położonymi odbywa się zapomocą przeładowni według wynalazku w następujący sposób.

Kosz 9 przeładowni znajduje się w górnym położeniu, w którym wsporniki 10 są rozsunięte tak, że ich odległość a jest równa odstępowi ramion wózka suszarniowego. Wózek suszarniany (fig. 1), którego rama ze wspornikami zapomocą dźwigni ręcznej 3 jest podniesiona do wysokości b (fig. 1) wjeżdża z lewej strony przeładowni (fig. 6), przyczem uderza on w wózek 32 i wskutek działania części stawidłowych 37, 35, 29 i 21, krążek 23 wchodzi pod zderzak 27, a tem samem kosz 9 nie może się opuścić. Następnie przedstawia się dźwignie 3 (fig. 1), aby przenieść ładunek wózka na kosz. Wózek cofając się uderza o wózek 33 i powoduje odchylenie dźwigni 21 w przeciwnym kierunku, wskutek czego krążek 23 oddala się od zderzaka 27, natomiast krążek 24 opiera się na zderzaku 28 (fig. 6) i wtedy kosz pod działaniem ciężaru ładunku opuszcza się nieco, przyczem wszystkie wsporniki 10 zapomocą dźwigni 18 i dźwigni 20 zbliżają się do siebie. Odległość wsporników 10, która wynosiła przedtem a , zmniejszyła się teraz o e (fig. 6) i wynosi a' (fig. 7). Odległość a wsporników 17 pozostała niezmienną, ponieważ są one nieprzesuwalne, dzięki czemu cały ładunek jest teraz podzielony na dwie grupy.

Teraz z prawej strony przeładowni (fig. 6) wprowadza się wózek karuzelowy. Wózek ten wjeżdżając uderza w dźwignię 29, która przestawia krążek 24 ponad zderzak 28, a na jego miejsce wprowadza krążek 25. Wskutek tego kosz 9 opuszcza się dopóki zderzak 28 nie oprze się na krążku 25. Jednocześnie pięć ramek 4 opada na pięć ramion 39 wózka karuzelowego, który może być teraz wycofany z połową ładunku. Wózek cofając się naciska wodzik 33 i przestawia krążek 25 do położenia pierwotnego. Uwolniony kosz opuszcza się pod ciężarem połowy ładunku, aż zderzak 27 uderzy w krążek 23. W międzyczasie obrócono pomost wózka karuzelowego o 180° tak, że teraz można zdjąć z przeładowni na wózek drugą połowę ładunku, przyczem trzeba tylko ręcznie lub specjalną dźwignią, nacisnąć kosz nieco nadół. Po zdjęciu ładunku kosz 9 podnosi się w górę pod działaniem przeciwwagi 15 i wraca do pierwotnego położenia, przyczem wsporniki 10 pozostają zbliżone dopóki najniższy wspornik 10 nie uderzy w zderzak 38, wtedy wspornik ten zatrzymuje się, a kosz 9 podnosi się jeszcze nieco wyżej, wskutek czego wsporniki 10 rozsuwają się. Przeciwwaga 15 służy zatem do opuszczania i podnoszenia kosza, oraz zesuwania i rozsuwania wsporników.

Jeżeli stosuje się normalne wózki karuzelowe, których odległość ramion 39 jest zgodna z odległością wsporników wózka suszarnianego, to można unieruchomić wsporniki przeładowni, przywiązując jeden z jej wsporników, np. najwyższy do kosza. Przeładownia według wynalazku może być również stosowana i do wózków pomostowych, przyczem odstęp e (fig. 6), musi być tak wielki, żeby wsporniki 10 mogły się zbliżyć na odległość równą lub nieco mniejszą od wysokości ramek 4 wraz z cegłami, to znaczy, równą lub nieco mniejszą od odległości a'' (fig. 3), bo wtedy ramki 4 i cegły osiadają bezpośred-

nio na sobie i mogą być w dwóch partjach przełożone na wózek pomostowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przeładownia do niewypalonych cegieł i podobnych kształtówek, zaopatrzona w kosz przesuwający się w kierunku pionowym i posiadający wsporniki do ramek z cegłami, znamienna tem, że wsporniki (10) kosza (9) są ruchome i przesuwane zapomocą dźwigni (18), której ramiona są połączone ze wspornikami (10) zapomocą drążków (20), wskutek czego po przesunięciu tych wsporników razem z ramkami i cegłami odpowiednio do odstepu wsporników wózka karuzelowego lub na odległość nieco mniejszą można wyładować z kosza ramki z cegłami bezpośrednio na wózki karuzelowe lub pomostowe.

2. Przeładownia według zastrz. 1, znamienna tem, że dźwignie (18) znajdują się po obu stronach kosza, pośrodku wsporników (10) i są dwuramienne, przyczem jedno ramię dźwigni jest połączone drążkami (20) z górną połową wsporników i przesuwają wsporniki do góry, a drugie ramię jest połączone z dolną połową wsporników i przesuwają wsporniki w dół.

3. Przeładownia według zastrz. 1—2, znamienna tem, że posiada zderzak (38), o który uderza najniższy wspornik (10) podczas przesuwania się ku górze do pierwotnego położenia kosza (19) zapomocą przeciwwagi (15) po zdjęciu ładunku, wskutek czego dolny wspornik zostaje unieruchomiony, natomiast inne wsporniki rozsuwają się przy dalszem podnoszeniu kosza do położenia pierwotnego.

4. Przeładownia według zastrz. 1—3, znamienna tem, że na prowadnicach (16), po obu stronach kosza (9) są umocowane pośrodku po dwa nieruchome wsporniki (17), które połączone z koszem, nie przesuwają się wzdłuż prowadnic (16).

5. Przeładownia według zastrz. 1—4, znamienna tem, że wspornik (17), przymocowany pośrodku ramy kosza (9), powyżej dwuramiennej dźwigni (18), jest zaopatrzony w zderzak (27), a najniższy wspornik (10) posiada również zderzak (28), przyczem zderzak (27) opiera się na krążku (23), osadzonym na jednym końcu dwuramiennnej dźwigni stawidłowej (21) a zderzak (28) naprzemian na krążkach (24,

25), osadzonych na drugim końcu tej dźwigni i przestawianych odpowiednio zapomocą urządzenia stawidłowego (36, 37, 35, 34, 31, 29) przez wjeżdżające i wyjeżdżające wózki.

C. Keller & Co. G. m. b. H.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

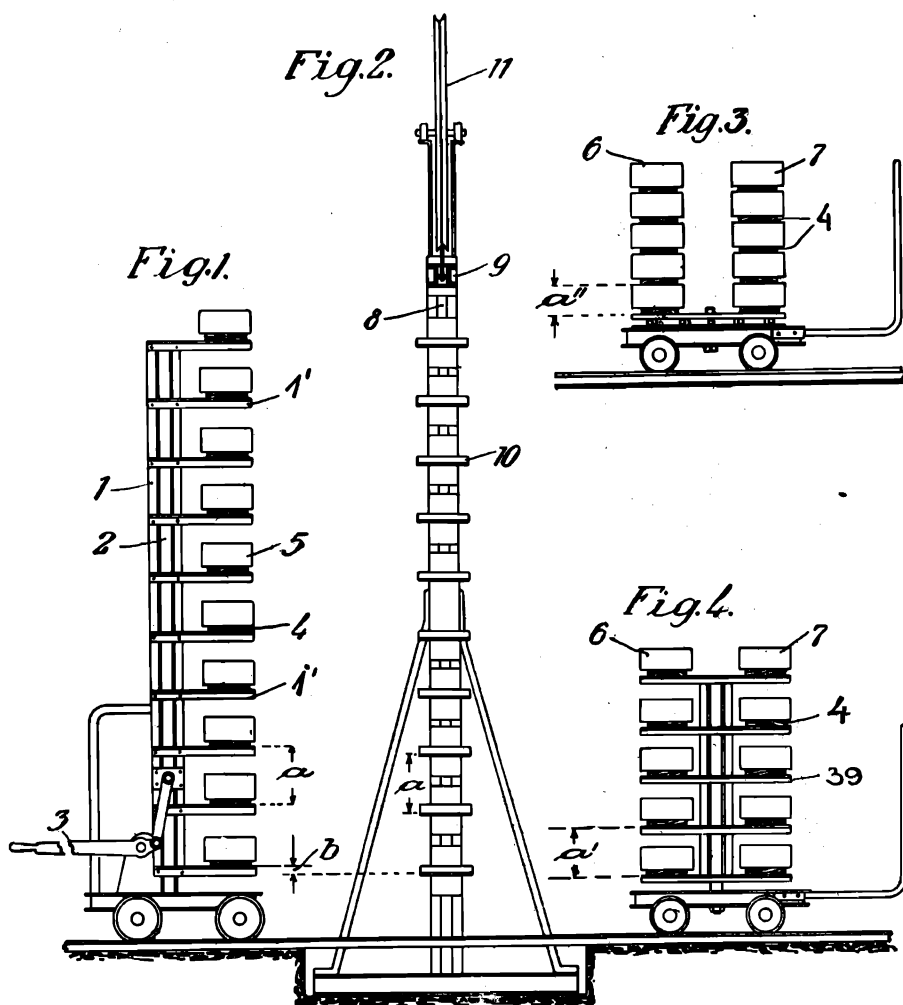


Fig. 5.

