

30 maja 1932 r.

C 106 7/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15909.

Kl. 10 a 11.

Firma Carl Still
(Recklinghausen, Niemcy).

Wózek do ładowania komorowych pieców koksowniczych.

Zgłoszono 4 sierpnia 1930 r.

Udzielono 14 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 9 sierpnia 1929 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest wózek do napełniania pieców komorowych, służących do wytwarzania koksu i gazu.

Na rysunku uwidoczniona jest postać wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z przodu oraz przekrój górnej części napełnianego komorowego pieca koksowego, fig. 2 — odnośny przekrój wzdłuż linii *A—B* na fig. 1.

Wózek do napełniania, posuwający się na kółkach *a* po szynach *b*, umieszczonych na sklepieniu pieca, posiada jako główną część wspólny zbiornik do węgla *c* i szereg (np. pięć) lejów *d* do napełniania, z których każdy umieszczony jest nad znajdującymi się w sklepieniu pieca otworami *e*.

Pomiędzy każdymi dwoma lejami *d* wewnątrz zbiornika *c* znajdują się daszkowe pochylenia *f*, tworzące lejowate przedziały. Tylne ściany zbiornika *c*, względnie lejowatych przedziałów do węgla (fig. 2) tworzy skośną pochylnię *h*, podczas gdy przednia ściana *i* jest pionowa lub prawie pionowa. Pod wylotowym otworem każdego lejowatego przedziału, w miejscu połączenia z lejem *d*, znajduje się pozioma zasuwka *s*. Leje *d* przymocowane są do dolnej części zbiornika *c*, np. rozłączenie przy pomocy kątownego żelaza *k*, i są wykonane w ten sposób, iż skośna tylna ściana *m* każdego z lejów tworzy przedłużenie skośnej tylnej ściany *h* zbiornika *c*. Dolna krawędź każdego leja do napełniania, otaczająca o-

twór wylotowy n , znajduje się tuż ponad górną krawędzią otworu e , to jest nad powierzchnią sklepienia pieca.

Przekrój leja d , jak to widać na fig. 2, przesunięty jest w stosunku do wylotowego otworu (zamkniętego zasuwą s) lejowego przedziału po stronie pionowej ściany i , tworząc w ten sposób rozszerzoną w stosunku do wylotowego otworu komorę. Przez takie urządzenie zbiornik do węgla c jest w czasie ładowania pieca przesunięty w bok względem sklepieniowego otworu e , a więc i względem znajdującego się naprzeciw niego wylotowego otworu n leja d . Z powyższego wynika, że wspomniany występ komory leja d , względnie jego odpowiednie rozszerzenie, znajduje się po tej stronie wylotowego otworu napełniającego lej, którą zasuwą s przy cofaniu najpierw otwiera. Występ leja d może z korzyścią być zaopatrzony w przewód odprowadzający gazy. W tym celu na wystających górnych częściach lejów d umieszcza się króćce rurowe r , połączone wspólnym poziomym przewodem rurowym t . Na ten ostatni nasadzona jest pionowa i działająca jak komin rura u , umieszczona w takim miejscu, aby przy posuwaniu wózka pod wieżę węglową nie uderzała o nią.

Wózek napełniony węglem z zamkniętą zasuwą s zostaje przesunięty do pieca koksowego i nastawiony w taki sposób, że otwory wylotowe n lejów napełniających d znajdują się dokładnie ponad wlotowymi otworami e komór piecowych. Następnie przy pomocy zębatego koła v otwiera się zasuwę s początkowo tylko częściowo, później nieco więcej, a w końcu całkowicie. Okoliczność, iż otwieranie rozpoczyna się po stronie pionowej ściany zamykającej i stopniowo wzrasta, zapewnia równomierne wpadanie węgla bez zatrzymywania z wylotowych otworów lejowych przedziałów zbiornika c . Przy tym procesie dzięki rozszerzonej postaci komory leja d , ta ostatnia zostaje napełniona tylko

w pewnej części jej poziomego przekroju przez spadający węgiel, który po ukośnej płaszczyźnie m , przez wylotowy otwór n oraz wlotowy otwór e dostaje się do komorowego pieca. Z tego powodu gazy i płomień, wydostające się z komory piecowej, posiadają dość wolnego miejsca, by ujść z otworów e przez leje d , króćce rurowe r , łącznikowe przewody rurowe t i rurę kominową u nazewnątrż, skutkiem czego nie przeszkadzają one obsługującym piec robotnikom. Ci ostatni mogą tedy bez żadnych przeszkód podczas napełniania wykonywać wszelkie roboty na sklepieniu pieca obok otworów e . Drobną nieszczelność pomiędzy wylotowymi otworami n i sklepieniowymi otworami e nie może skutkiem ciągu kominowej rury r spowodować żadnych szkód.

Ponieważ uchodzące gazy i płomień uchodzą z boku zbiornika c i do niego nie dochodzą bezpośrednio, więc też nie mogą uszkodzić tej głównej części wózka do napełniania. Skoro leje d , wystawione na działanie gazów i płomienia, zostają przez nie zbyt silnie uszkodzone, wówczas usuwa się je po rozłączeniu połączeń z kątownikami k i zastępuje nowymi lejami, co jest bardzo łatwe do uskutecznienia.

Po napełnieniu pieca wózek odsuwa się od obsługanej już komory, co nie wymaga żadnych specjalnych zabiegów ani urządzeń, gdyż dolna część lejów d przesuwają się swobodnie nad górnymi krawędziami otworów e do napełniania komór piecowych.

Użycie opisanego wózka do napełniania zapewnia tedy proste i pozbawione wszelkich niebezpieczeństw, trudności i możliwości uszkodzeń napełnianie pieców.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wózek do ładowania komorowych pieców koksowniczych, znamieny tem, że tworzący go lejowaty zbiornik (c) posiada

jedną ścianę pionową, a przeciwległą do niej — skośną, przyczem zasuwą zamykająca (*s*) tak jest osadzona, iż otwieranie wylotowego otworu rozpoczyna się od strony ściany pionowej (*i*).

2. Wózek do ładowania według zastrz. 1, znamieny tem, że lej (*d*) przesunięty jest na tyle w stosunku do zbiornika do węgla (*c*), iż ten ostatni przesunięty jest w bok względem każdorazowo odpowiadających mu otworów (*e*) w sklepieniu pieca.

3. Wózek do ładowania według zastrz. 2, znamieny tem, że lej (*d*) zaopatrzony jest w skośną tylną ściankę (*m*), stanowiącą przedłużenie skośnej ściany zamykającej (*h*) zbiornika (*c*).

4. Wózek do ładowania według zastrz. 2, znamieny tem, że lej (*d*) przymocowany jest wymiennie do lejowatego zbiornika (*c*) do węgla.

5. Wózek do ładowania według zastrz. 2, znamieny tem, że zasuwę zamykającą (*s*), umieszczone najkorzystniej poziomo, otwierają się stopniowo w ten sposób, iż wypadający węgiel wypełnia leje (*d*) tylko częściowo.

6. Wózek do ładowania według zastrz. 2, znamieny tem, że każdy lej (*d*) posiada przewód odprowadzający gazy, powstające w komorze.

7. Wózek do ładowania według zastrz. 6, znamieny tem, że lej (*d*) utworzony jest w postaci komory, która po stronie pionowej ściany (*i*) zbiornika (*c*) wystaje i jest ewentualnie w tem miejscu zaopatrzona w przewody (*r*, *t*, *u*) odprowadzające gazy.

Firma Carl Still.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

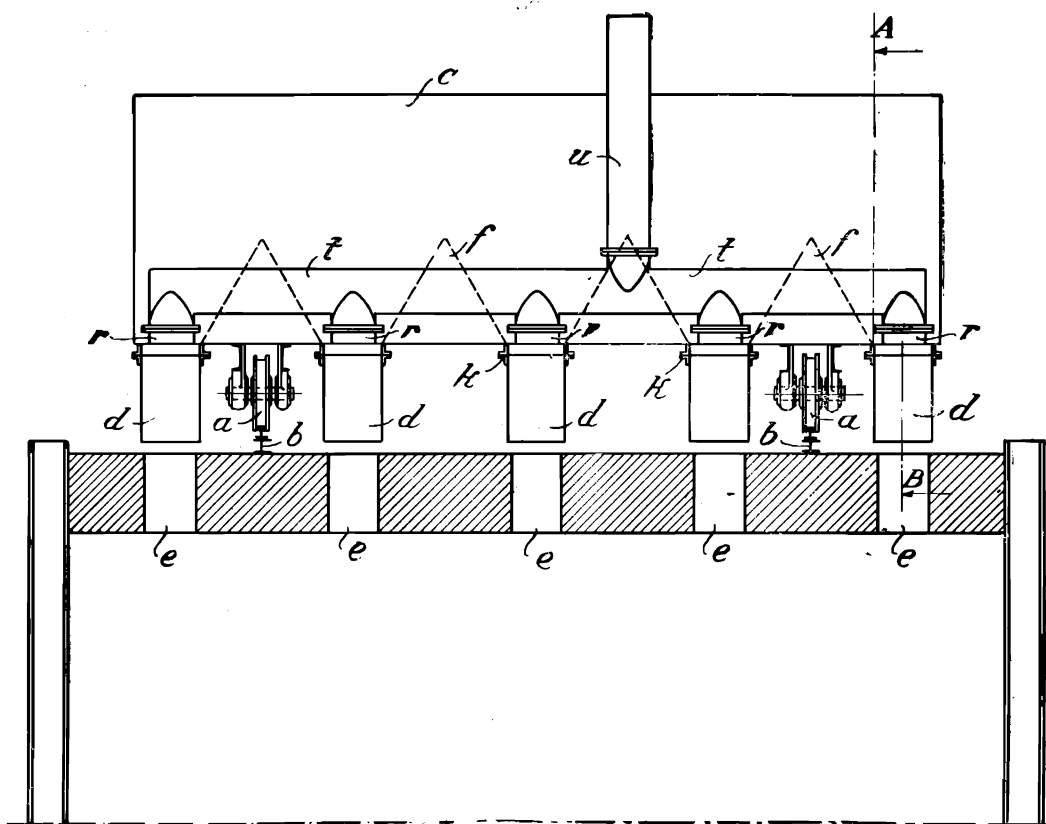


Fig. 2

