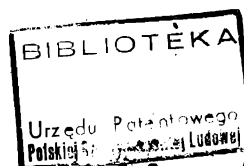


I września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



F 276 1/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1891.

Kl. 80 c 16.

Gebr. Bühler
(Uzwil, Szwajcaria).

Urządzenie do opróżniania pieców szybowych.

Zgłoszono 12 maja 1920 r.

Udzielono 15 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 31 grudnia 1918 r. (Szwajcaria).

Były proponowane już różne urządzenia do opróżniania pieców szybowych, lecz przy tych urządzeniach są stosowane środki rozdrabniające, które niekorzystnie obrabiają materiał wyprażany w piecu lub też same podlegają niekorzystnemu działaniu przy obróbce i wyprowadzaniu materiału z pieca. Te urządzenia rozdrabniające działają na wzór piły lub też odcinają części od wypalonego materiału. W pierwszym wypadku ma miejsce złe rozdrabnianie i złe wyprowadzanie materiału, w drugim wypadku, o ile materiał jest gruboziarnisty, ulega on powolnemu wyprowadzaniu, natomiast, o ile materiał jest drobny, co ma często miejsce, przelatuje przez urządzenie rozdrabniające, nie będąc przez nie obrabiany. Urządzenie rozdrabniające

podlega niekorzystnym naprężeniom w tym wypadku, jeżeli urządzenie do wyprowadzania, składające się z oczyszczacza, musi jednocześnie wykonać całkowite rozdrobnienie. Naprężenia te powodują ciężką i drogą konstrukcję urządzenia.

Wynalazek niniejszy dotyczy pieca szybowego do prażenia spiekającego się materiału wraz z urządzeniem do opróżniania, przy którym jeden lub kilka łamaczy poruszają się w obydwie strony nad nieruchomym spodem pieca, w podłużnym jego kierunku, w celu rozluźnienia, rozsądzenia i wypchnięcia sprażonego materiału.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania. Na fig. 1 jest uwidoczniiony pionowy przekrój przez dolną część szybowego pieca podług linii A—B fig. 3.

Fig. 2 przedstawia pionowy przekrój podług linii C—D fig. 3.

fig. 3 — widok z góry i

fig. 4 — pionowy przekrój, jak na fig. 2. przy innym rodzaju budowy spodu pieca.

1 oznacza szyb, 2 — zaprawę, 3 — mur ogniotrwały, 4 — zewnętrzne obmurowanie pieca szybowego, 5 — spód pieca, 6 — łamacze, poruszane w obie strony, w podłużnym kierunku, za pomocą korbowego napędu 8. W przykładzie, według rysunku, są urządzone dwa łamacze, jednakże mogą być także urządzone jeden lub też więcej niż dwa. Napęd ich może być wykonany i w inny sposób. Kierunki ruchu obu łamaczy są korzystnie obrane jednakowemi, jednakże mogą one być też odwrotnemi, w razie przedstawienia jednego krążka korbowego o 180°. Skok ich może być jednakowy lub różny i może być regulowany przesuwaniem punktu umocowania czopa korbowego we wrębie tarczy korbowej 9 lub też w inny znany sposób. Łamacze posiadają poprzeczny przekrój w postaci pięciokąta, przyczem jedno ostrze jest skierowane ku górze, i są zaopatrzone w zęby do łamania. Sposób działania urządzenia jest następujący:

Przy ruchu w jednym i drugim kierunku obu łamaczy, najniżej położona część materiału, znajdującego się w szybie pieca i składającego się przeważnie z grubych bloków lub też, często, z jednej spieczonej bryły, ulega nagryzaniu przez zęby i krawędzie, rozsadzaniu i rozluźnianiu, częściowemu przyciskaniu przez zęby do dolnej krawędzi szybu i łamaniu, poczem odłamki zostają wypychane z przodu lub z tyłu pieca.

W celu zwiększenia działania wyprowadzania, mogą być urządzone w poprzek do łamaczy oczyszczacze 10 (oznaczone na figurach kreskowanymi linjami), przesuwające przed sobą wyłamany materiał przez całą szerokość poprzecznego przekroju

szybu i wypychające go. Oczyszczacze mogą być ukształtowane jako gładkie belki, jak jest wskazane na figurach, lub też mogą być zazębione lub nacięte, w celu dalszego rozdrobnienia przesuwanego materiału. Oczyszczacze zostają korzystnie umocowane do łamaczy i z niemi poruszane, i dla wszystkich łamaczy zostaje obrany ten sam skok i kierunek ruchu.

Pożądanem jest, aby spód pieca był na całej powierzchni poziomy; o ile przy otworach wypływowych nadany mu jest nieznaczny spadek, winien on być jedynie tak mały, aby leżący na spodzie materiał nie mógł się sam przez się zsuwać. Spód wystaje z obu stron wyjściowych przynajmniej o tyle nad poprzecznym przekrojem szybu, o ile to odpowiada naturalnemu kątowi skosu materiału. W ten sposób zapobiega się wychodzeniu z pieca nieregulowanego cienkiego materiału i zepsuciu prawidłowego ruchu pieca.

Na fig. 1 do 3 jest wykonany spód pieca jako pełne dno. Jednakże, według fig. 4, może on być także wykonany w formie rusztu, w celu umożliwienia dostępu powietrza zdołu do spalania. W tym wypadku jest pożyteczne obieranie otworów rusztów nie większych od 10—15 cm, aby i tutaj zapobiec przelatywaniu cienkiego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do łamania i opróżniania przy piecach szybowych, do prażenia spiekającego się materiału, posiadające łamacze, poruszające się ruchem zwrotnym w kierunku podłużnym, znamienne tem, że jeden lub kilka łamaczy ślizga się po nieruchomym spodzie pieca.

2. Urządzenie łamiące i opróżniające według zastrz. 1, znamienne tem, że łamacze są zastrzone ku górze i zaopatrzone w zęby.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że oczyszczacze posiadają zęby.
znamiennie tem, że oczyszczacze, umieszczone wpoprzek kierunku ruchu łamaczy, poruszają się wraz z nimi i przechodzą przez całą lub prawie całą szerokość szybu.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2,

G e b r. B ü h l e r.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

