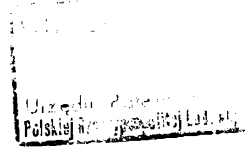


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F 276, 1/26

Nr 3248.

Kl. 80 c 16.

Firma G. Polysius
(Dessau, Niemcy).**Postępowanie i urządzenie chroniące przed dopływem
szkodliwego powietrza przy ładowaniu pieców szybowych.**

Zgłoszono 17 grudnia 1920 r.

Udzielono 19 października 1925 r.

Pierwszeństwo: 16 marca 1916 r. (Niemcy).

Znany jest sposób załadowywania pieców szybowych do wypalania cementu, wapna, magnezytu i podobnych materiałów, zapomocą samoczynnych urządzeń do ładowania o jednym lub kilku nad sobą ustawionych olejów załadowczych, skąd materiał przechodzi dalej do pieca bez dostępu powietrza.

Ładowanie pieców zapomocą jednego lub kilku lejów załadowczych ma tę wadę, że urządzenie zamykające górny lej załadowczy po załadowaniu nie zamyka leja wcale albo tylko nie dokładnie, gdyż w czasie ładowania przenika do leja załadowczego ciągle nowy materiał, który częściowo zaciska się między lejem, a jego zamknięciem. Wada ta już przy za-

stosowaniu jednego leja załadowczego, powoduje dostęp do pieca powietrza szkodliwego, które jest tem bardziej szkodliwe w takich piecach szybowych, w których ładowanie musi się odbywać stale bez dostępu powietrza.

Wynalazek niniejszy ma za cel usunięcie tej wady w ten sposób, że przed zamknięciem górnego zaworu zatrzymuje się urządzenia nadawcze. Fig. 1 do 3 przedstawiają jeden z przykładów wykonania. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny, fig. 2 — rzut poziomy, który dla dokładności jest przedstawiony w większej skali na fig. 3. 1 oznacza wylot pieca szybowego o dowolnej budowie z wylotem, zaopatrzonym w kaptur, w którym znajduje się jeden lub

więcej lejów załadowniczych 3, 4. Te ostatnie mogą być nieruchome, albo, jak uwidoczniło na rysunku, wprawiane w ruch obrotowym dowolnym napędem 5.

Na przykładzie wykonania, przedstawiającym piec szybowy, który ma być zasilany bez dostępu powietrza, są przewidziane dwa leje załadownicze, zaopatrzone w odpowiednie zamknięcia 6 i 7. Zamknięcia te, za pomocą obciążonych i pomieszczonych jeden w drugim drażków 8, 9, oraz za pośrednictwem występów 10, osadzonych na kole ślimakowym 5, są podnoszone i opuszczane w taki sposób, że gdy zamknięcie 6 otwiera wylot leja 3 to zamknięcie 7 zamyka wylot 4 i naodwrot. Urządzenie to nie jest przedmiotem wynalazku. Ponad lejem 3 znajduje się jedno lub więcej urządzeń nadawczych 11 i 12, które w tym wypadku poruszane są napędem pasowym 13 i 14. Materiał, dostarczony przez urządzenia nadawcze 11 i 12, pozostaje tak długo w leju 3, aż występ 10 spowoduje podniesienie się przeciwwagi 8, a przez to opuszczenie się dzwona 6; materiał wtedy wpada do leja 4, podczas gdy zamknięcie 7 leja 4 pozostaje zamknięte. Następnie pod działaniem przeciwwagi zamyka się dzwon 6 i wkrótce potem otwiera się dzwon 7 tak, że materiał wrzucony do leja 4 zesuwa się do pieca.

W celu dania możliwości materiałowi usunięcia się z ponad dzwonu 6, w czasie jego powrotu do pierwotnego położenia, co byłoby powodem zaciskania się dzwona 6, zatrzymuje się samoczynnie urządzenie nadawcze w czasie zrzucania materiału zebranego w leju 3 tak, że gdy materiał ten z leja 3 przeszedł do leja 4, to ponad dzwon 6 nie doprowadza się wcale materiału, któryby mógł przeszkadzać w drodze powrotnej dzwona. Odstawianie urządzeń nadawczych może się odbywać albo za pomocą ruchu obrotowego samego leja załadowniczego albo za pomocą ruchu powodującego podnoszenie się zamknięć lejowych, w ta-

kiej jednak zależności, że odstawienie urządzeń nadawczych następuje przed zamknięciem górnego dzwona.

W wykonaniu urządzenia, przedstawionego na rysunku, umieszczono na obwodzie krążącego leja załadowniczego, stosownie do ilości przyjętych urządzeń nadawczych, dwa występy 13 i 16. Do obwodu leja załadowniczego 3 przylegają dwuramienne dźwignie 17 i 18, o odpowiednim punkcie obrotu, które są połączone z drażkami 19 i 20 przesuwnic pasa, przy czym dźwignie 17 i 18 są stale przyciskane sprężynami do obwodu leja 3. Jak tylko przy obrocie występy 15 i 16 podejść pod końce dźwigni 17 i 18, następuje, jak przedstawiono na fig. 2 i 3, przesunięcie się drażków wychwytowych 19 i 20 w ten sposób, że widełki 21 i 22, obejmujące pasy, przeprowadzają je na wolne koła i wyłączają tem samym urządzenia nadawcze 11 i 12.

Występy 15 i 16 muszą być tak rozmieszczone, aby zaczynały działać wtedy, gdy występ 10 zaczyna podnosić przeciwwagę 8, to znaczy opuszcza dzwon 6.

Przypuszczalnie, przy zastosowaniu dwóch urządzeń nadawczych, tak jak uwidoczniło na rysunku, urządzenie do włączania i wyłączania mogłoby być poruszane tylko występem, co dałoby się łatwo uskutecznić wtedy, gdyby obrano inny napęd urządzeń nadawczych, na przykład elektryczny. Istotą wynalazku niniejszego jest to, że każdorazowe wyłączanie następuje tak często i w takim porządku jak następuje nadawania ładunków do pieca, przy użyciu jednego tylko leja załadowniczego, albo jak następuje zrzucanie materiału z wyższego leja nasypczego do niższego, przy zastosowaniu dwóch lejów załadowniczych, ustawionych nad sobą i zaopatrzonych w odpowiednie zamknięcia. Na przedstawionym przykładzie przewidziano jedno nadanie ładunków w czasie jednego obrotu napędu 5, tak że konieczne jest tylko jedno uruchomienie przesuwniczy pasa. Można-

by oczywiście przebieg powtarzać dowolnie często w czasie jednego obrotu, dając więcej występów, przyczem naturalnie także wyłączenie urządzeń nadawczych, zamykanie i otwieranie lejów naładowniczych może być uskuteczniane nie jak przedstawiono na rysunku zapomocą jednego, lub zapomocą większej ilości obracających się lub inaczej poruszanych urządzeń.

Można wreszcie, nie zmieniając istoty wynalazku, urządzić częstsze nadawanie ładunków do pieca, zastosowując tylko jeden występ, lecz nadając większą chyżość napędowi.

Wkońcu urządzenie można tak wykonać, że przy zastosowaniu większej ilości urządzeń nadawczych jedno z nich mogłoby być częściej czynne, pod warunkiem jednak aby następowało wyłączenie w chwili nadawania ładunku do pieca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zapobiegania dopływowi szkodliwego powietrza przez urządzenia do

ładowania pieców szybowych do wypalania cementu, wapna, magnezytu lub podobnych materiałów, przy których samoczynne urządzenia nadawcze doprowadzają materiał do jednego lub więcej lejów załadowniczych zapomocą jednego lub kilku zamknięć, poruszanych w pewnych odstępach czasu, znamienny tem, że urządzenia nadawcze wyłączają się samoczynnie, zanim zamknienie, znajdujące się bezpośrednio pod nimi, powróci do położenia końcowego.

2. Urządzenie do ładowania pieców według zastrz. 1, znamienny tem, że na krążącym leju załadowniczym znajduje się jeden lub więcej występów, które uruchamiają urządzenia wyłączające, jak np. przesuwnice pasowe, powodujące wyłączenie urządzeń nadawczych, które po nadaniu ładunku i pod działaniem sprężyn lub podatnych środków wracają samoczynnie do początkowego położenia.

G. Polysius.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

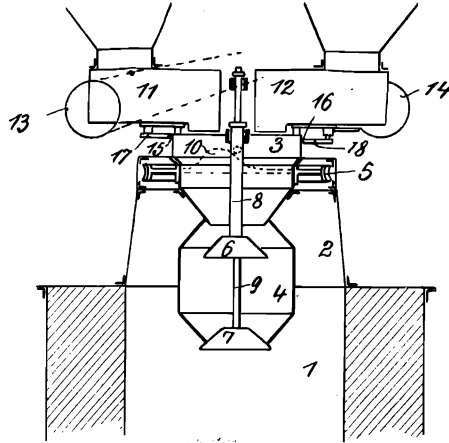


Fig. 2.

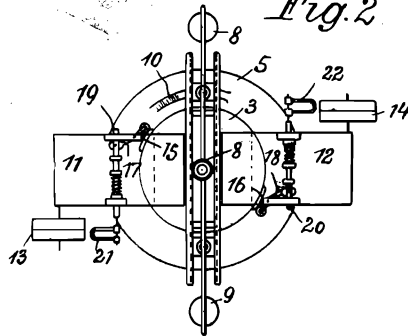


Fig. 3.

