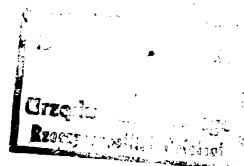


URZĄD PATENTOWY



C216 7/18



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33226

Zygmunt Krotkiewski
(Gliwice, Polska)

Kl. 18 a, 6/06

180, 7/18

Kłapa przedmuchowa do wielkiego pieca

Zgłoszono 18 stycznia 1946 r.

Udzielono 1 sierpnia 1946 r.

Kłapa przedmuchowa, znana pod nazwą świecy, jest zwykle umieszczana w specjalnym odgałęzieniu przewodu do odprowadzania gazów z wielkiego pieca. Służy ona do regulowania odprowadzania w powietrze nadmiaru gazów, uchodzących z pieca, oraz jako samoczynnie działająca kłapa bezpieczeństwa w chwili gwałtownego osiadania wsadu w piecu, kiedy wydzielające się w dużych ilościach gazy są skłonne do wybuchu i często porywają ze sobą znaczne ilości koksu z wsadu pieca.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest kłapa przedmuchowa, zapobiegająca wyrzucaniu kawałków koksu, porywanych przez strumień gazów, oraz posiadająca powierzchnie uszczelniające, odporne na

ścieranie ich przez ostry kurz unoszony przez gazy.

Kłapa według wynalazku umożliwia łatwą wymianę zużytych pierścieni uszczelniających, bez konieczności przerywania pracy wielkiego pieca.

Znane dotychczas klapy przedmuchowe nie były dostosowane do wymiany ich powierzchni uszczelniających podczas biegu pieca.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest podany na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy klapy, a fig. 2 — jej rzut poziomy, przy czym lewa połowa rysunku przedstawia widok z góry, a prawa — przekrój poprzeczny górnej części klapy. Lewa strona rysunku na fig. 1 przedstawia przekrój klapy

zamkniętej, a prawa — otwartej. U wylotu przewodu do odprowadzania gazów z wielkiego pieca jest osadzona klapa przedmuchowa, składająca się z dolnej części 2 i górnej 3. Kołnierz górnej części 3 jest zaopatrzony w pierścień 4, posiadający stożkową powierzchnię uszczelniającą 5. Pierścień ten jest osadzony poniżej krawędzi otworu wylotowego klapy. Wewnątrz kadłuba klapy są umieszczone właściwe narządy zamykające 6, 7, połączone ze sobą sworzniem 8. Kadłub klapy jest wykonany z dwóch części ze względów montażowych. Górna część kadłuba klapy posiada pierścień 9, zaopatrzony w powierzchnię uszczelniającą 10, wykonaną w ten sposób, że znajduje się ona powyżej krawędzi otworu wylotowego klapy. Gdy klapa jest opuszczona, t. j. zamknięta, powierzchnie uszczelniające 5 i 10 stykają się ze sobą, szczelnie zamykając przepływ gazu. Górna część 3 i narząd zamykający 7 posiadają dodatkowe powierzchnie uszczelniające 11 i 12, które jednak, nawet przy zamkniętej klapie, nie stykają się ze sobą i tworzą wąską szczelinę.

Gdy klapa jest otwarta, strumień gazów przepływa jak wskazują strzałki na fig. 1 i wylatuje w kierunku poziomym, przy czym stykające się krawędzie górnej części 3 klapy i narządu zamykającego 7 zabezpieczają powierzchnie uszczelniające 5 i 10 od ścierania ich kurzem, unoszonym przez gazy. Otwieranie klapy może być uskutecznione za pomocą dowolnego znanego urządzenia przez podnoszenie jej za ucho 14. Jednakże klapa może być otwierana samoczynnie pod wpływem nadmiernego ciśnienia gazów w piecu. W przypadku gdy gazy unoszą ze sobą koks z pieca stożkowa część 15 dolnej części 2 klap kieruje koks na stożkowy narząd zamykający 6, od którego koks odbija się i spada znów do pieca. Drobne kawałki

koksu, które mogą być dalej porwane strumieniem gazów, zderzają się kolejno z wewnętrzną ścianką kadłuba 2 lub z górnym narządem zamykającym 7 i również spadają do pieca.

Gdy zachodzi potrzeba wymiany pierścieni 4 i 9, uskutecznia się to bez konieczności wypuszczania gazów, a więc przy zamkniętej klapie. Należy wybić kliny 13 dociskające pierścień 9 do narządu 7, dzięki czemu klapa opuszcza się w dół, aż swoją powierzchnią 12 oprze się na powierzchni 11, szczelnie zamykając otwór przelotowy do gazów, po czym pierścienie 9 i 4 bez przeszkód mogą być wymienione. Po wymianie zakłada się i dobija się kliny 13, przez co przywraca się klapę do pierwotnego położenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Klapa przedmuchowa do wielkiego pieca, znamienna tym, że posiada narządy zamykające (6, 7), całkowicie zakrywające wylot przewodu gazowego, przy czym jeden narząd (6) posiada kształt stożka i służy do powrotnego odrzucania do pieca kawałków koksu, unoszonego przez gazy.

2. Klapa według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada wymienne pierścienie uszczelniające (4, 9), rozmieszczone odpowiednio poniżej i powyżej krawędzi otworu wylotowego, wskutek czego strumień gazów nie styka się z powierzchniami uszczelniającymi (5, 10) tych pierścieni.

3. Klapa według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że posiada dodatkowe powierzchnie uszczelniające (11, 12), które zastępują powierzchnie uszczelniające (5, 10), by zamknąć przepływ strumieni gazów w czasie wymiany pierścieni uszczelniających (4, 9).

Zygmunt Krotkiewski

