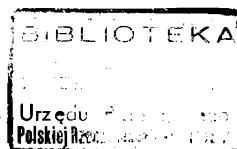


14 marca 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F23d 1/00

Nr 5117.

Kl. 24 1 1.

August Farner
(Küssnacht pod Zurychem, Szwajcaria).

Palnik do spalania paliwa w postaci pyłu.

Zgłoszono 9 lipca 1923 r.
Udzielono 5 czerwca 1926 r.
Pierwszeństwo: 13 lipca 1922 r. (Niemcy).

Doświadczenia zrobione z paleniskami do miazłu węglowego wykazały, że sposób wprowadzania mieszaniny powietrza i paliwa do paleniska oraz zapalania pyłu palnego odgrywają wielką rolę. Palenisko do pyłu uruchomiano dotychczas w ten sposób, że w piecu wzniesano ogień, ażeby ściany paleniska rozgrzać tak dalece, żeby wprowadzone paliwo zapalało się od ścian. Do tego celu trzeba użyć dużo paliwa i wymaga to dłuższego czasu. Jeżeli pył wdmuchany zostaje za wcześnie, powstaje niebezpieczeństwo, że wszystkie komory i kanały zapełnią się mieszaniną pyłu i powietrza, co w pewnych warunkach może doprowadzić do wybuchu.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest

dysza, działająca jako palnik zapalający, która uskutecznia podgrzewanie mieszaniny powietrza i pyłu przed doprowadzeniem jej do paleniska i równocześnie wytwarza długi płomień, co wpływa dodatnio na całkowite spalanie pyłu. Palnik zapalający składa się z urządzenia, włączonego do paleniska, posiadającego przekrój rozszerzający się, służącego, jako dopływ mieszaniny złożonej z powietrza i pyłu, wyłożonego wewnątrz materiałem ogniotrwałym, ażeby wewnątrz palnika samego można było wzniesić ogień. Palnik służy więc do podgrzewania mieszaniny powietrza i pyłu, wchodzącej przez dyszę, aż do temperatury zapalenia. Wynalazek umożliwia osiągnięcie krótszego okresu wzniesania ognia oraz

zmniejszenia zużycia paliwa do podgrzewania oraz usuwa niebezpieczeństwo wybuchów.

Na rysunku przedstawiono trzy przykłady wykonania nowego palnika w przekroju.

Na fig. 1 dysza *a* doprowadza mieszaninę powietrza i paliwa; do niej przylega przed wejściem do paleniska część *b*, o rozszerzonym przekroju. Część *b* wyłożona jest materiałem ogniotrwałym i służy przy uruchomieniu paleniska do wzniecenia ognia i podgrzewania paliwa *c*. W celu wprowadzenia stałego lub płynnego paliwa do części *b* oraz opróżnienia jej z pozostałości ze spalania umieszczono w rozszerzonej części *d* otwory, zamykane klapami *d*, *f*, które można zaryglować. Ze strony czołowej umieszczono wokoło dyszy *a*, doprowadzającej pył, otwory *g* do wpuszczania powietrza dodatkowego. Otwory te można przestawiać i miarkować rozetą *h*.

W celu uruchomienia paleniska w palniku zostaje wzniecony ogień, który zasila się z początku pod wpływem ciągu naturalnego powietrzem przez otwory *g* ze strony czołowej palnika lub przez otwory zamykane klapami *d* — *f*, względnie przez jedne i drugie. Gdy ogień się rozpalili należyście, centralną rurą *a* wpuszcza się powietrze, aż ogniotrwałe obmurowanie palnika zostanie dostatecznie rozżarzone. Następnie wpuszcza się rurą *a* pył palny, przeznaczony do spalania, względnie mieszaninę powietrza i pyłu. Pył zapala się szybko bez niebezpieczeństwa wybuchu. Gdy piec uruchomiono należyście, opróżnia się palnik z pozostałości przez otwarcie klapy *f*.

Z powodu rozszerzonego przekroju palnika w stosunku do przewodu do pyłu część pyłu zapala się już w palniku, dzięki czemu utrzymywana zostaje temperatura zapalania.

W układzie poziomym według fig. 1 osiąga się prócz tego tę korzyść, że cięższe ziarna paliwa, które dochodzą jeszcze do

palnika, zbierają się w urządzeniu *b* na spodzie, skąd mogą być wyjęte i zpowrotem doprowadzone do gniotownika względnie rozdrabniacza.

Podczas gdy w układzie poziomym według fig. 1 paliwo stałe spoczywa na ogniotrwałym wyłożeniu palnika, należy w układzie pionowym z urządzeniem wdmuchującym pył zgóry, według fig. 2, ułożyć lub wsunąć ruszt *i* z materiału ogniotrwałego. Na fig. 2 ruszt *i* złożony jest z dwóch połówek, które można wsunąć i wyjąć z boków. Pozostałości z paleniska *c* opadają po podgrzaniu do właściwego paleniska.

W wykonaniu, według fig. 3, czyli w układzie pionowym z urządzeniem wdmuchującym od spodu rurą *a* do doprowadzenia pyłu w celu zabezpieczenia się od wpadania kawałków paliwa lub żużla stosuje się nasadzenie kapturka *k*. Odprowadzenie pozostałości uskutecznia się w tym wypadku przez otwór *g* do powietrza dodatkowego.

Palnik, według wynalazku, można umieścić także w innym niż podano układzie i kierunku, kształt jego i budowa może być poza tem dowolna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik do spalania paliwa w postaci pyłu, znamienny tem, że zaopatrzony jest w część rozszerzoną dla uruchomienia paleniska zapomocą wzniecenia w nim ognia i podgrzewania pyłu palnego.

2. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że rozszerzona część (*b*) palnika zaopatrzona jest w jedną lub kilka klap (*d*) do doprowadzenia paliwa, przeznaczonego do uruchomienia paleniska.

3. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że rozszerzona część (*b*) palnika zaopatrzona jest w jedną lub kilka klap (*f*) do opróżniania.

4. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że w układzie pionowym z przyrządem

wdmuchującym w kierunku nadół mieści się ruszt (i) do paliwa, służącego do uruchomienia paleniska.

5. Palnik według zastrz. 1 i 4, znamieny tem, że ruszt (i) składa się z dwóch lub więcej części wsuwanych i wysuwanych.

6. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że w układzie pionowym palnika z urządzeniem wdmuchującym w kierunku do

góry, rura (a) doprowadzająca pył zakryta jest kapturkiem ochronnym (k).

7. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że wokoło rury doprowadzającej pył palny przewidziano miarkowane otwory (g) do powietrza dodatkowego.

August Farn er.
Zastępca: Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy.

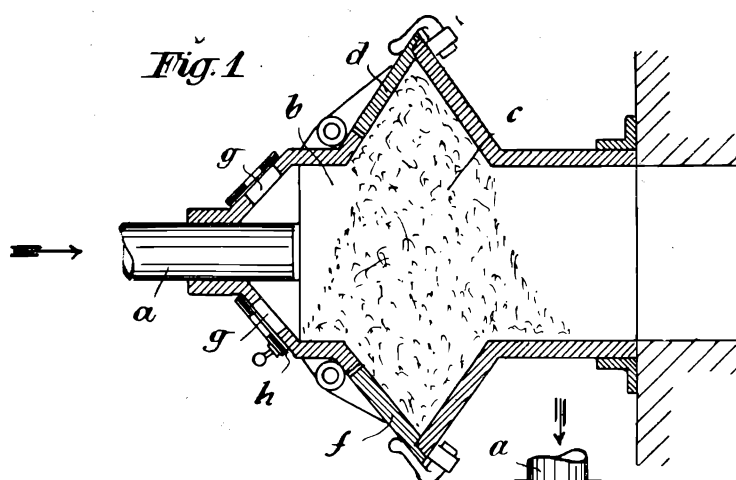


Fig. 2

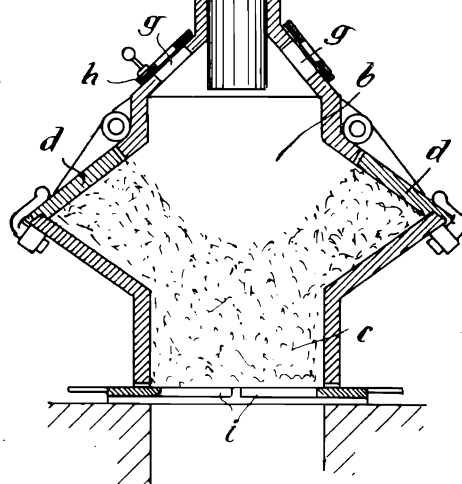


Fig. 3

