

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14865.

Kl. 24 k 5.

Babcock & Wilcox, Limited
(Londyn, Wielka Brytania).**Blok do budowy ściany paleniskowej.**Zgłoszono 7 stycznia 1930 r.
Udzielono 22 października 1931 r.

Wynalazek dotyczy bloków lub cegieł ogniotrwałych, używanych do budowy ścian paleniskowych, zaopatrzonych w chłodzące opłomki. Bloki w myśl wynalazku składają się z części metalowej, stykającej się z opłomkami, i wykładziny ogniotrwałej, przytrzymywanej w gnieździe, utworzonem we wspomnianej części metalowej bloku.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny bloku w myśl wynalazku; fig. 2 — przekrój poprzeczny tego bloku; fig. 3 — przekrój poziomy ściany paleniskowej, wykonanej z bloków w myśl wynalazku; fig. 4 — widok z boku tej ściany od strony paleniska. Zewnętrzna

część 1 bloku może być odlana np. z żeliwa, wykładzina zaś wewnętrzna bloku, zwrócona ku wnętrzu paleniska, jest wykonana z materiału ogniotrwałego 2. Wykładzina jest zamocowana zapomocą zaprawy cementowej w gnieździe, wykonanem w części metalowej 1 bloku. Blok jest zaopatrzony z tylnej strony w nagwintowany otwór 3', w który można wkręcić śrubę, służącą do przytrzymywania bloku w ścianie.

Część metalowa 1 jest zaopatrzona na krawędziach w łapy 4, tworzące gniazdo na wykładzinę ogniotrwałą 2 bloku. Powierzchnie wewnętrzne łap 4 są skierowane ku sobie zbieżnie w taki sposób, iż zewnętrzny koniec każdej z tych łap jest

grubszy od jej końca, połączonego z masą metalową 1 bloku. Dzięki temu gniazdo, utworzone przez te łapy, posiada przekrój poprzeczny o kształcie jaskółczego ogona. Wykładzina ogniotrwała 2 bloku posiada występ 6, który wkłada się do gniazda pomiędzy łapy 4 bloku 1. Powierzchnie boczne występu 6 ogniotrwałej wykładziny 2 są skierowane ku sobie zbieżnie w taki sposób, iż powierzchnie te są mniej więcej równoległe do odpowiednich powierzchni łap 4. Szerokość występu 6 jest nieco mniejsza od odległości pomiędzy łapami 4, wskutek czego pomiędzy występem tym i łapami istnieje pewien odstęp. Odstęp ten, zawarty również pomiędzy górną powierzchnią występu 6 i spodem gniazda bloku 1, wypełnia się zaprawą 8, wykonaną, np. z gliny i szkła wodnego, która to zaprawa, po stwardnieniu, przytrzymuje wykładzinę ogniotrwałą 2 bloku w jego części metalowej 1.

Na fig. 2 szerokość występu 6' jest nieco większa od najmniejszej odległości pomiędzy łapami 4'. Wykładzinę 2 wsuwa się najpierw jednym bokiem w gniazdo bloku, przesuwając się ku jednemu bokowi bloku, a następnie wsuwa do tego gniazda drugi bok wykładziny. Następnie wykładzinę ogniotrwałą ustawia się symetrycznie względem części metalowej bloku 1 w celu wytworzenia pomiędzy temi częściami jednakowych odstępów ze wszystkich stron, a następnie wlewa się zaprawę 8, która przytrzymuje część 2 w należytem położeniu względem części 1.

Na fig. 3 i 4 uwidoczniono sposób rozmieszczenia bloków w ścianie paleniskowej, zawierającej rząd opłomek 10, rozmieszczonych w pewnych od siebie odstępach i zaopatrzonych w klamry 11, umieszczone pomiędzy sąsiednimi opłomkami po zewnętrznej stronie ściany paleniskowej. Powierzchnie boczne klamer 11 tworzą łukowato ukształtowane łapy 12, obejmujące zboku opłomki 10, przyczem w

klamry te wsunięte są śruby 13, zaopatrzone w nakrętki 14 i wkręcone w otwory 3' w blokach. Dzięki temu można zapomocą przykręcenia nakrętek 14 przycisnąć bloki 1 do opłomek 10 wklęsłymi bokami 15, obejmującymi powierzchnie boczne opłomek 10.

Przekonano się, że korzystniej jest zamocować wykładzinę ogniotrwałą 2 bloku z jego częścią metalową zapomocą zaprawy cementowej, niż odlewać część metalową na wykładzinie ogniotrwałej, jak to było czynione dotychczas. Ponieważ przewodnictwo cieplne cementu jest małe, więc powierzchnię wewnętrzną wykładziny ogniotrwałej 2 bloków można utrzymywać ogrzaną do temperatury wyższej, aniżeli w przypadku odlania części metalowej bloku na wykładzinie ogniotrwałej 2. Jest to pożądane, ponieważ wyższa temperatura powierzchni wewnętrznej ściany paleniskowej sprzyja bardziej ekonomicznemu spalaniu paliwa. Przekonano się również, że gdy wykładzina ogniotrwała 2 jest spojona zapomocą cementu z częścią metalową 1 bloku, to wtedy mniej jest skłonna do rozpadania się pod działaniem ciepła, aniżeli wtedy, gdy część metalowa 1 jest odlana na części ogniotrwałej 2, ponieważ wykładzina ogniotrwała, spojona zapomocą cementu, nie podlega naprężeniom wstępnym, wywoływanym skurczem odlewniczym części metalowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Blok do budowy ściany paleniskowej, wyposażony w ogniotrwałą wykładzinę, znamienny tem, że gniazdo metalowej części (1) bloku posiada łapy (4, 4'), skierowane zbieżnie ku sobie, między którymi znajduje się występ (6, 6') wykładziny ogniotrwałej (2) o bokach równoległych do łap (4, 4'), wskutek czego szczelina między częścią metalową (1) a występem (6, 6') jest mniej więcej jednakowa.

2. Blok według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że największa szerokość pomiędzy
krawędziami występu (6) wykładziny jest
nieco większa od najmniejszego odstępu
pomiędzy wewnętrznymi częściami łap (4),
wskutek czego wykładzinę (2) wsuwa się
najpierw jednym bokiem w gniazdo bloku,
przesuwa się ją ku jednemu bokowi bloku
(1), a następnie wsuwa w to gniazdo dru-
gi bok wykładziny.

3. Blok według zastrz. 1 i 2, znamien-
ny tem, że wykładzina (2) jest połączona
z gniazdem bloku zapomocą zaprawy ce-
mentowej, wypełniającej szczelinę pomię-
dzy temi częściami, wskutek czego wykła-
dzina (2) może być wymieniana.

B a b c o c k & W i l c o x L i m i t e d.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

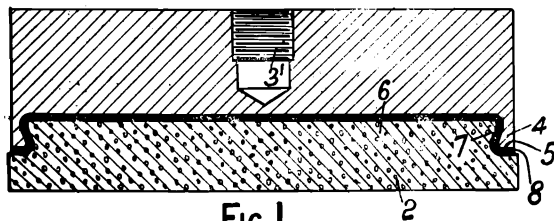


FIG. 1.

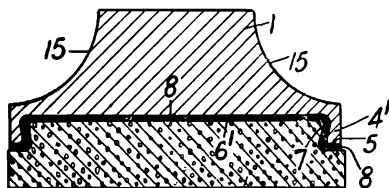


FIG. 2.

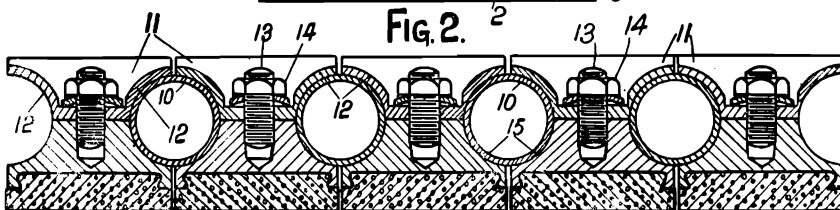


FIG. 3.

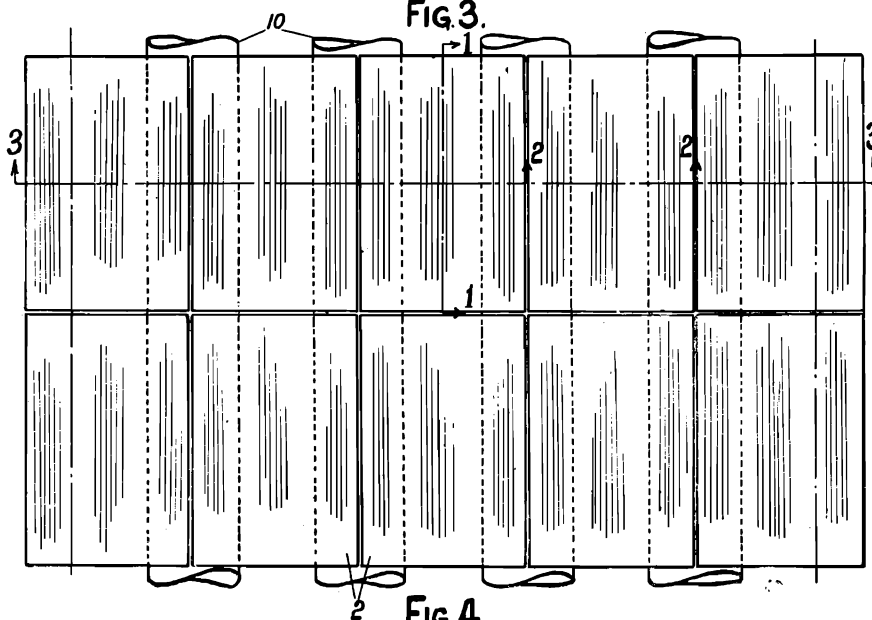


FIG. 4.