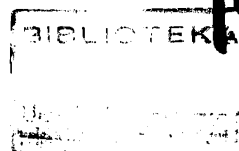


Warszawa, 12 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C21d 176



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23369.

Kl. 18-c, 8/10.

Oskar Pszczółka
(Katowice, Polska).

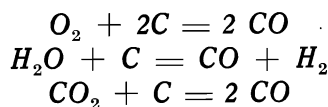
18c, 1/76

**Sposób zmniejszania ugaru i zapobiegania odwęglaniu powierzchni żelaza w piecach
zgrzewczych i piecach do wyżarzania.**

Zgłoszono 7 grudnia 1934 r.
Udzielono 15 czerwca 1936 r.

Przy ogrzewaniu lub wyżarzaniu bloków żelaznych zapomocą spalin w piecach zgrzewczych i piecach do wyżarzania tworzy się ugar czyli zendra, której ilość waha się od 1,0 do 7 kg na 1 m² powierzchni zetknięcia się żelaza ze spalinami. Zendra częściowo pozostaje w piecu, częściowo zaś odpada jako młotowiny przy dalszej obróbce żelaza. Wynalazek niniejszy ma na celu zmniejszenie ilości zendry, wytwarzającej się podczas ogrzewania lub wyżarzania żelaza, a jednocześnie zapobieżenie odwęglaniu się powierzchni żelaza. Cel ten w myśl wynalazku osiąga się w ten sposób, że do spalin, służących do ogrzewania żelaza, doprowadza się pył węglowy przed zetknięciem się ich z blokami żelaznymi, wskutek czego znajdujący się w spalinach

tlen w stanie wolnym lub w postaci pary wodnej względnie dwutlenku węgla zostaje związany i w ten sposób unika się tworzenia się na powierzchni bloków tlenków żelaza, a jednocześnie zapobiega się odwęglaniu jego powierzchni. Pył węglowy, wprowadzony do spalin, łączy się z tlenem, tworząc tlenek węgla, i redukuje parę wodną na wodór i tlenek węgla, dwutlenek zaś węgla — na tlenek węgla według następujących równań



Ilość dodawanego pyłu węglowego zależy od składu spalin grzejnych i winna

być dobrana w ten sposób, aby zawarty w spalinach tlen w postaci wolnej lub w postaci H_2O i CO_2 został związany przez węgiel na tlenek węgla.

- Spaliny, dzięki dodaniu pyłu węglowego, zostają pozbawione właściwości utleniających, wskutek czego nie tylko unika się tworzenia się tlenków żelaza i zendry, lecz jednocześnie i spalania się węgla, znajdującego się w żelazie w pobliżu jego powierzchni.

Jako pył węglowy można stosować pył z węgla, półkoku lub koksu, zależnie od temperatury spalin, służących do ogrzewania; w temperaturze niższej, np. około $700 - 1100^\circ$, zaleca się stosować pył z półkoku, który reaguje z tlenem już w temperaturach około $350 - 400^\circ$, w temperaturach zaś wyższych, np. ponad 1100° , używa się pyłu koksowego.

Do wdmuchiwania pyłu węglowego do pieca, w którym ogrzewa się lub wyżarza bloki żelazne, można stosować część spalin, które odciąga się z pieca, filtruje, chłodzi, spręża i po ponownym nagrzaniu prze-

puszcza np. przez cyklon w celu zmieszania ich z pyłem węglowym.

Pył węglowy można doprowadzać przez sklepienie lub przez ściankę boczną komory paleniskowej, jak to uwidoczniło na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny pieca ogrzewczego, a fig. 2 — widok z przodu.

Na rysunku tym litera *a* oznacza dyszę umieszczoną w sklepieniu, litera zaś *a'* — dysze w ścianie, służące do wdmuchiwania pyłu węglowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób zmniejszania ugaru i zapobiegania odwęglaniu powierzchni żelaza, w piecach zgrzewczych i piecach do wyżarzania, znamienny tem, że do spalin, służących do ogrzewania żelaza, doprowadza się przed ich zetknięciem się z żelazem pył węglowy.

Oskar Pszczółka.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG 1

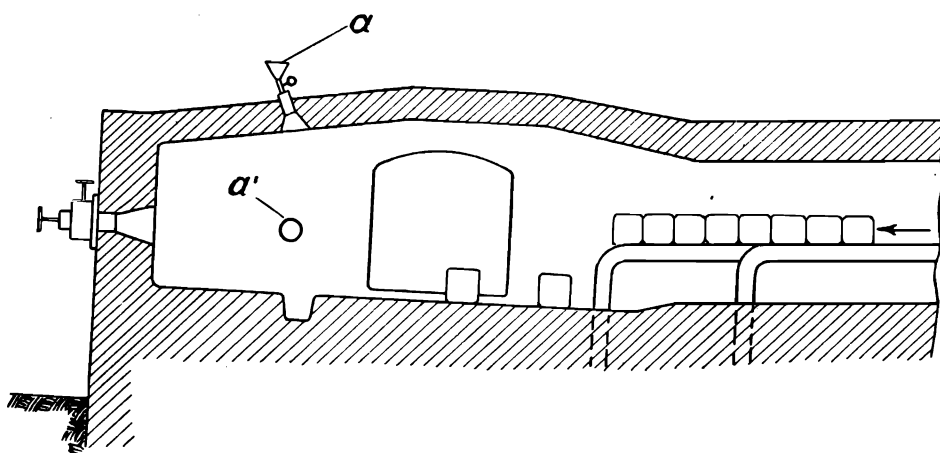


FIG. 2

