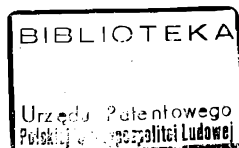


Opublikowane dnia 16 kwietnia 1957 r.



C 22 6 7/02



PÓLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39394

Kl. 40 a, 17-

7/02

Centralny Instytut Ochrony Pracy*)

Warszawa, Polska

Sposób odzyskiwania par metali (cynku lub ołowiu) ze spalin w przewodach kominowych

Patent trwa od dnia 14 czerwca 1955 r.

Dotychczas nie stosowano sposobu zatrzymywania toksycznych par metali nieżelaznych np. ołowiu, cynku i tym podobnych lub też stosowano do tego celu kosztowne i kłopotliwe w eksploatacji filtry workowe lub elektrostatyczne, które nie zawsze dawały wyniki zadawalniające.

Sposób zatrzymywania par metali w przewodach kominowych według wynalazku usuwa wymienione niedogodności. Polega on na tym, że gorące pary metali np. cynku lub ołowiu skraplają się w przewodzie kominowym w zetknięciu z rurami chłodniczymi i osiadają na tych rurach.

W tym celu stosuje się kilka otwartych rur chłodniczych zamontowanych ukośnie w poprzek przewodu kominowego pieca do przetapiania metali najlepiej w kierunku północno-południowym.

Rury chłodnicze od strony północnej, a więc od strony wlotu powietrza wystają około 400 mm poza zewnętrzną ściankę komina, natomiast od strony południowej, czyli ich wyloty są zawalcowane w ściance blaszanego przewodu kominowego w celu lepszego przepływu powietrza przez te rury. Od strony południowej komina przewidziano w obrębie wylotów rur chłodniczych odsłaniającą ściankę dodatkową.

W pewnych przypadkach, w zależności od warunków lokalnych, można zastosować przymusowy przepływ powietrza przez rury chłodnicze, łącząc ich wyloty z przewodem tłocznym wentylatora zasysającego powietrze z chłodnych miejsc np. z piwnic.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przewodu kominowego wraz z zamocowanymi w nim rowkami chłodniczymi, a fig. 2 — widok z góry. Rury

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Julian Horbaczewski i inż. Wacław Twardowski.

chłodnicze b są zamocowane w różnych płaszczyznach komina, lecz w kierunku północno-południowym i pod kątem do poziomu. W celu polepszenia przepływu powietrza przez te rury wyloty tych rur są osłonięte od strony południowej ścianką łukową a.

Chłodniejsze powietrze od strony północnej komina, wskutek różnicy wysokości między wlotem rur chłodniczych a ich wylotem oraz różnicy temperatury, przepływa przez rury chłodnicze w kierunku północno-południowym, przy czym przepływające przez komin pary metali, stykając się z chłodnymi ściankami rur chłodniczych skraplają się na ich zewnętrznej powierzchni i osadzają się w postaci pyłu. Osadzony pył usuwa się przez okresowe opukiwanie komina drewnianymi młotkami, wskutek czego pył opada do podstawionego na dnie komina naczynia. Pył odzyskany może być użyty z powrotem do produkcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób odzyskiwania par metali (cynku lub ołowiu) ze spalin w przewodach kominowych,

znamienny tym, że do ochładzania par metali stosuje się rury chłodnicze zamocowane w przewodzie kominowym w poprzek i ukośnie względem poziomu oraz ustawionych w kierunku północno-południowym, przy czym skroplone pary zbiera się na dnie komina w postaci pyłu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w celu osłonięcia wylotów rur chłodniczych stosuje się ściankę łukową, umieszczoną w pewnej odległości od komina.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że w pewnych przypadkach stosuje się przymusowy przepływ powietrza przez rury chłodnicze przez połączenie ich wlotów z przewodem tłoczącym wentylatora zasysającego powietrze z chłodnych miejsc.

Centralny Instytut Ochrony
Pracy

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

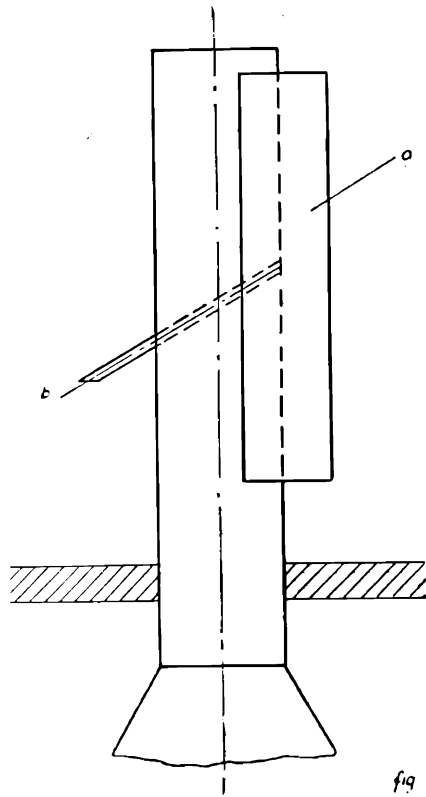


fig 1

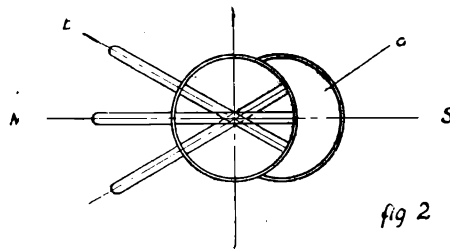


fig 2