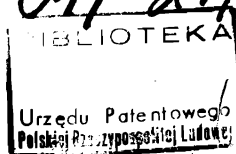


Opublikowano dnia 25 lutego 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ } OPIS PATENTOWY

02
804

Nr 39632

Kl. 37-d, 32/02

Rzemieślnicza, Spółdzielnia Pracy Kominiarzy *)

Warszawa, Polska

37d, 21/14

Urządzenie do uszczelniania wewnętrznych ścian przewodów kominowych oraz do wykrywania nieszczelności w tych przewodach

Patent trwa od dnia 30 listopada 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do uszczelniania wewnętrznych ścianek przewodów kominowych odpowiednią zaprawą murarską. Urządzenie to składa się z dwóch elastycznych gumowych tarcz, między którymi jest umieszczona tarcza wykonana z ułożonych promieniowo płaskich sprężystych prętów stalowych, przy czym zestaw tych trzech tarcz jest nasadzony rozłącznie na gwintowanej rurce i dociśnięty za pośrednictwem dwóch podkładek stalowych za pomocą odpowiednich nakrętek zakreślonych na obu końcach gwintowanej rurki. Zestawione w ten sposób urządzenie nasadza się przesuwając na krótki łańcuch, zakończony odpowiednimi oporami i związany rozłącznie z linami wyciągowymi. Dostatecznie duża elastyczność i sprężystość zestawu tarcz pozwala na wcisnięcie ich w przewód kominowy o mniejszym prześwicie, przy czym prześwit ten może być okrągły lub czworokątny.

Wcisnięty w przewód kominowy zestaw tarcz

nabiera postać korytka, dostosowanego do kształtu prześwitu i ściśle zamykającego ten prześwit, do którego to korytka nalewa się zaprawę murarską, wypełniającą szczeliny w ściankach przewodu kominowego, podczas przeciągania całego urządzenia przez przewód kominowy za pomocą lin wyciągowych.

Urządzenie według wynalazku jest bliżej wyjaśnione na rysunku i przedstawione w przekroju pionowym.

Jak widać na rysunku, zestaw trzech tarcz składa się z dwóch zewnętrznych tarcz gumowych 1 i 2 i wewnętrznej tarczy sprężystej 3, wykonanych z promieniowo ułożonych płaskich prętów stalowych. Jest on nasadzony na gwintowanej rurce 4 i zaciśnięty obustronnie za pomocą podkładek 5, 5' i nakrętek 6, 6'. Przez rurkę 4 jest przeciągnięty krótki łańcuch 7, zaopatrzony na swych końcach w rozłączne opory 8, 8', połączone z linami wyciągowymi 9, 9' wyposażonymi w oznaczone odcinki metrowe. O opory 3, 8' opiera się rurka 4, a zatem i całe urządzenie podczas poruszania przez przewód kominowy.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Adolf Taciej.

Srednica zestawu sprężysto - elastycznych tarcz musi być większa od średnicy np. okrągłego prześwitu przewodu kominowego i najlepiej powinna wynosić $\frac{4}{3}$ średnicy prześwitu przewodu kominowego. Dzięki powyższej zależności, podczas wciskania całego urządzenia do przewodu kominowego tworzy się korytko o odpowiedniej postaci, wywierające na ścianki wewnętrzne przewodu pożądany nacisk, który zapewnia szczelne zakrycie prześwitu tego przewodu kominowego.

W zestawie tarcz jest zamocowana rurka 10 przez którą jest przeciągnięta linka sygnalizacyjna 11, ułatwiająca wzajemne porozumiewanie się osób obsługujących urządzenie.

Uszczelnianie przewodów kominowych za pomocą urządzenia według wynalazku powinno być dokonywane najlepiej przez dwie osoby znajdujące się przy końcach danego przewodu kominowego. W tym celu obsługujący, znajdujący się na dachu wpuszcza do przewodu linkę wyciągową 9 i sygnalizacyjną 11, które przechwytuje drugi obsługujący, znajdujący się np. w piwnicy przy otworze wlotowym przewodu. Następnie zaczepta się linkę wyciągową 9 do łańcucha 7, na który nasuwa się zestaw tarcz, przy czym jednocześnie do drugiego końca łańcucha zaczepta się drugą linkę wyciągową 9' i przeciąga się linkę sygnalizacyjną 11 przez rurkę 10. Po odpowiednim sygnale danym z góry, obsługujący u dołu pociąga o pewien odcinek linkę 9 i przez to wciska całe urządzenie do przewodu kominowego. Do ukształtowanego w ten sposób szczelnego korytka nakłada się odpowiednią ilość zaprawy uszczelniającej, po czym przeciąga się całe urządzenie ku dołowi i z powrotem do góry. Cykl ten można powtarzać kilkakrotnie. Podczas przesuwu urządzenia do dołu, zaprawa wypełnia wszystkie szczeliny znajdujące się w przewodzie, a przy powrotnym przesuwie tarcze gumowe urządzenia wciskają dodatkowo zaprawę w szczeliny, wygładzając jednocześnie ścianki przewodu.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku umożliwia więc dokładne uszczelnianie przewodów kominowych w sposób łatwy i tani, co przy bardzo prostej konstrukcji urządzenia stanowi poważną zaletę.

Urządzenie według wynalazku może być także zastosowane do ustalania położenia dużych szczelin lub otworów łączących dwa leżące obok siebie przewody kominowe. Oczywiście jest, że istnienie takich szczelin zmniejsza do minimum ciąg kominowy, uniemożliwiając właściwą eksploatację trzonów piecowych.

Dotychczas wykrywanie tych uszkodzeń było bardzo trudne i polegało jedynie na wyczuciu, więc trwało bardzo długo i często doprowadzało do poważnych uszkodzeń ścian.

Stosując do tego celu urządzenie według wynalazku, można w sposób bardzo prosty i w bardzo krótkim czasie ustalić miejsce uszkodzenia.

W tym celu do spuszczonej do przewodu kominowego liny wyciąkowej 9' zaczepta się u dołu zestaw tarcz bez linki sygnalizacyjnej, przy czym rurkę 10 zatyka się np. korkiem. Przez pociągnięcie liny 9' ku górze tarcze urządzenia wypełniają szczelnie prześwit przewodu kominowego, co zupełnie uniemożliwia powstanie ciągu kominowego. Obsługujący urządzenie zaczepta w piwnicy do drugiego końca łańcucha 7 linkę 9, wyposażoną w oznaczone odcinki metrowe. Podczas powolnego wyciągania do góry całego urządzenia obserwuje się płomień zapalanej świecy, umieszczonej przy wlocie do przewodu kominowego.

W przypadku bezpośredniego odkrycia szczeliny lub otworu łączącego badany przewód kominowy z sąsiednim przez zestaw tarcz, powstaje natychmiast ciąg kominowy, który skierowuje pionowy dotychczas płomień świecy ku otworowi przewodu kominowego. W powyższej chwili wystarczy zapamiętać ilość odcinków metrowych wciągniętej liny 9, by określić na jakiej wysokości znajduje się uszkodzenie ścianki działowej komina. Powyższy sposób pozwala więc jednoznacznie ustalić miejsce uszkodzenia przewodu kominowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do uszczelniania wewnętrznych ścianek przewodów kominowych oraz do wykrywania nieszczelności w tych przewodach, znamienne tym, że posiada zestaw trzech sprężystych tarcz, osadzony rozłącznie na gwintowanej rurce (4) i zaciśnięty obustronnie za pomocą podkładek (5, 5') i nakrętek (6, 6'), przy czym całość jest zawieszona na łańcuchu (7), przewleczonym przez rurkę (4).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że zestaw trzech sprężystych tarcz składa się z dwóch zewnętrznych gumowych tarcz (1, 2) oraz wewnętrznej sprężystej tarczy (3), wykonanej z ułożonych promieniowo płaskich sprężystych prętów stalowych.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że łańcuch (7) jest zaopatrzony na swych końcach w rozłączne opory (8, 8'), do

których są zaczepione końce lin wyciągowych (9, 9').

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że w zestawie tarcz jest zamocowa-

na rurka (10) przez którą jest przeciągnięta linka sygnalizacyjna (11).

Rzemieślnicza Spółdzielnia
Pracy Kominarzy

