



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.³ **F16L 55/24**
F16L 9/18
F24F 13/02

Zgłoszono: 03.04.80 (P. 223295)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983

Twórca wynalazku: Jerzy Staryk

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu
Metali Nieżelaznych „Bipromet”,
Katowice (Polska)**

Przewód dwuwarstwowy otwieralny

Przedmiotem wynalazku jest przewód dwuwarstwowy otwieralny, o przekroju prostokątnym, stosowany do odciągu gazów zapyłanych, a zwłaszcza gorących gazów pochodzących z procesów metalurgicznych.

W dotychczasowych rozwiązaniach przewodów stosowanych do odprowadzania gazów zanieczyszczonych substancjami lotnymi stosuje się otwory wyczystkowe, które służą do okresowego czyszczenia przewodów z osadów lub narostów nagromadzonych na wewnętrznej stronie przewodu.

Niedogodnością stosowania otworów wyczystkowych w przewodzie jest to, że zjawisko zarastania jego przekroju w wyniku wytrącania się z gazów zanieczyszczeń powoduje często takie zawężenie prześwitu przewodu, że jego wyczyszczenie z otworów wyczystkowych staje się z czasem wręcz niemożliwe. Okoliczności te zmuszają często do demontażu takiego przewodu i wymianę go na przygotowany uprzednio nowy odcinek tej samej długości.

Istotą przewodu dwuwarstwowego otwieralnego jest to, że ma dwie zasadnicze warstwy, z których zewnętrzną warstwę stanowi zewnętrzny przewód, natomiast warstwa wewnętrzna ma wlotowy segment, wylotowy segment z dopasowanym wylotowym lejem oraz transportowy segment, a każdy z segmentów składa się z górnej ściany, dolnej ściany, tylnej ściany i przedniej ściany, które są osadzone w kątowych gniazdach, przy czym cała długość przedniej strony zewnętrznego przewodu ma zakrywające pokrywy ze śrubami zawieszonymi na kołnierzu zewnętrznego przewodu oraz ściągače z umieszczonymi na nich śrubami zaczepione o ten kołnierz za pomocą haków.

Zaletą rozwiązania według wynalazku polega na tym, że przez zastosowanie rozbieralnych segmentów przewodu wewnętrznego i zewnętrznego stanowiących jego oddzielne warstwy i które skręcane są za pomocą śrub z rękojeścią, można w stosunkowo krótkim czasie wymienić lub wyczyścić narosty na segmentach wykonanych w formie płaskich płyt.

Przewód dwuwarstwowy otwieralny jest przedstawiony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przewód w widoku z przodu, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — przekrój poprzeczny przewodu w miejscu usytuowania ściągača.

Przewód wykonany jest z dwóch zasadniczych warstw, z których warstwę zewnętrzną stanowi zewnętrzny przewód 1, natomiast w skład warstwy wewnętrznej wchodzi wlotowy segment 2, wylotowy segment 3 oraz transportowy segment 4, przy czym wlotowy segment 2 ma w swej górnej tylnej ścianie wycięcie przystosowane na podłączenie przewodu doprowadzającego, zaś wylotowy segment 3 ma szczelnie dopasowany wylotowy lej 5. Transportowe segmenty 4 są jednakowej konstrukcji, natomiast każdy z segmentów 2, 3, 4 składa się z czterech ścian, a mianowicie: górnej ściany 6, dolnej ściany 7, tylnej ściany 8 i przedniej ściany 9, do której są zamocowane uchwyty 10 z tym, że segmenty 2 i 3 mają w swoich ścianach odpowiednie wycięcia na wlot względnie wylot, a segmenty 2 i 4 mają ze swej lewej strony nałożone listwy, które służą do lepszego nałożenia i uszczelnienia złącz międzysegmentowych. Zewnętrzny przewód 1 jest zamykany pokrywami 11 na długościach odpowiadających wlotowemu segmentowi 2 i wylotowemu segmentowi 3, natomiast cała długość transportowego segmentu 4 jest zamykana krótszymi pokrywami 12, przy czym obydwie pokrywy 11, 12 są wyposażone w kabłąkowe uchwyty 13, a każda ze ścian 6, 7, 8, 9 osadzona jest w kątowych gniazdach 14 łączonych ze sobą sworzniami 15. Przednia strona zewnętrznego przewodu 1 ma na całej swej długości kołnierz, w którym są spawane trzpienie 16, służące do podtrzymania materiału uszczelniającego oraz centrycznego ustawienia pokryw 11, 12 z wałeczkami 18, na których są zawieszone śruby 19 z rękojeściami do mocowania pokryw 11, 12. W miejscach nakładnia się pokryw 11, 12 wsuwany jest pod nakładkę materiał uszczelniający dociskany za pomocą podobnych śrub 20 z rękojeścią, umieszczonych na ściągaczach 21 i zaczepionych hakami 22 o kołnierz zewnętrznego przewodu 1.

Demontaż przewodu dwuwarstwowego otwieralnego celem usunięcia narostów nagromadzonych na wewnętrznych częściach segmentów jest następujący:

Po zluźnieniu śrub 19, 20, zdejmuje się ściągacze 21 oraz pokrywy 11 i 12, a po wyjęciu sworzni 15 z kątowych gniazd 14 dostępnych z przodu, wyjmuje się przednie ściany 9 segmentów 2, 3, 4, przy czym wyjmuje się kolejno wlotowy segment 2, transportowe segmenty 4, a na końcu wylotowy segment 3. Po wyjęciu segmentów 2, 3, 4 dostępne są tylne gniazda 14, z których również wyjmuje się sworznie 15 oraz rozkłada pozostałe ściany 6, 7, 8, które jako gładkie płyty można w łatwy sposób oczyścić z nagromadzonych narostów. Po wykonaniu tych czynności, usuwa się drobne zanieczyszczenia w zewnętrznym przewodzie 1, oraz zakłada w odwrotnej kolejności nowe lub wyczyszczone ściany 6, 7, 8, 9, wchodzące w skład segmentów 2, 3, 4, które po osadzeniu w gniazdach 14 łączonych sworzniami 15 są wsuwane do wewnętrznej części przewodu 1. W dalszej kolejności nakładane są pokrywy 11, 12 mocowane śrubami 19 do kołnierza zewnętrznego przewodu 1, a po założeniu materiału uszczelniającego pod nakładki zachodzące na pokrywy 11, 12, miejsca złącze dociskane są za pomocą śrub 20 z rękojeścią, umieszczonych na ściągaczach 21 i zaczepionych uprzednio hakami 22 o kołnierz zewnętrznego przewodu 1.

Zastrzeżenie patentowe

Przewód dwuwarstwowy otwieralny, stosowany do odciągu gazów zapylnych, **znamienny** tym, że ma dwie zasadnicze warstwy, z których zewnętrzną warstwę stanowi zewnętrzny przewód (1), natomiast warstwa wewnętrzna ma wlotowy segment (2), wylotowy segment (3) z dopasowanym wylotowym lejem (5) oraz transportowy segment (4), a każdy z segmentów (2), (3), (4) składa się z górnej ściany (6), dolnej ściany (7), tylnej ściany (8) i przedniej ściany (9), które są osadzone w kątowych gniazdach (14), przy czym długość przedniej strony zewnętrznego przewodu (1) ma zakrywające pokrywy (11), (12), ze śrubami (19) zawieszonymi na kołnierzu zewnętrznego przewodu (1) oraz ściągacze (21) z umieszczonymi na nich śrubami (20) zaczepione o ten kołnierz za pomocą haków (22).

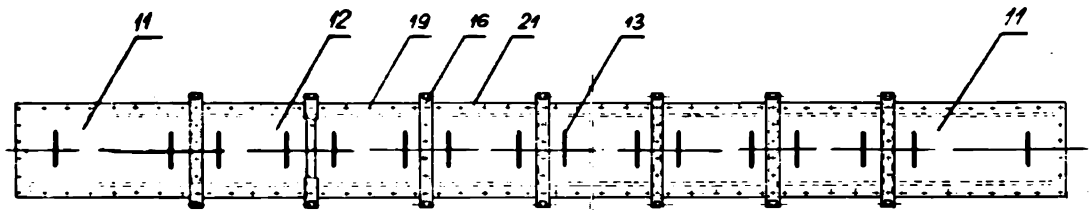


fig. 1

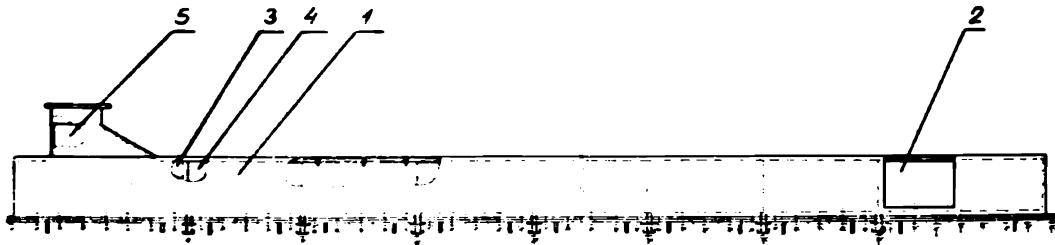


fig. 2

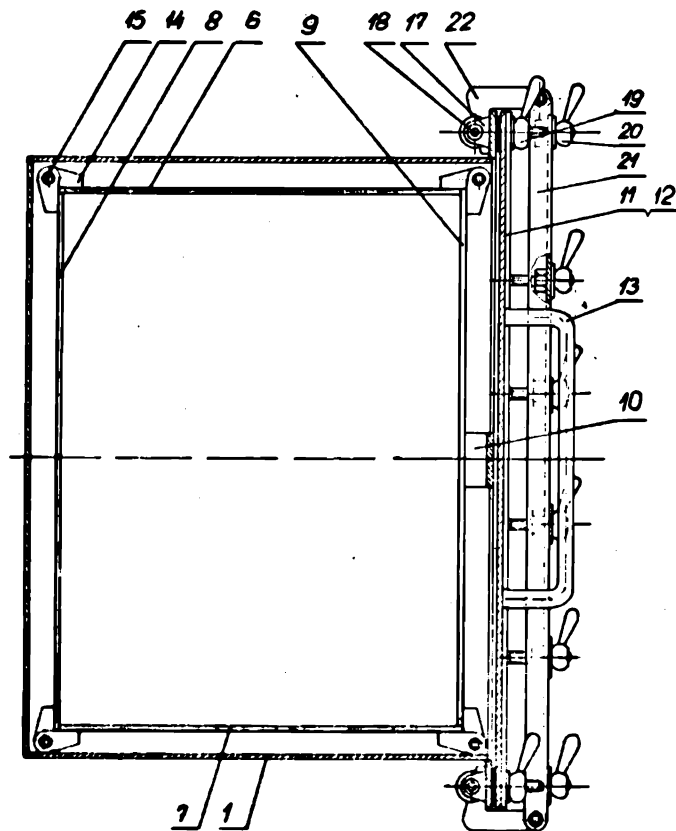


fig. 3