

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

58 778

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.XII.1967 (P 124 251)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.XII.1969

Kl. 21 h, 30/18

MKP B 23 k ,

9/32

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Wiesław Janiszewski

Właściciel patentu: Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa (Polska)

Ssawka wirowa

1

Przedmiotem wynalazku jest ssawka odciągu miejscowego wzbudzająca wirowe pole prędkości zasysania powietrza.

Dotychczas stosowane ssawki posiadają ograniczoną przydatność z uwagi na konieczność umieszczenia ich powierzchni wlotowej bardzo blisko źródła zanieczyszczeń. Utrudnia to wykonywanie określonych czynności np.: przy spawaniu na niestacjonarnych stanowiskach pracy w miejscach trudnodostępnych.

Ssawka według wynalazku usuwa wyżej wymienioną niedogodność, gdyż posiada duży zasięg działania.

Zasada jej działania polega na wzbudzeniu ruchu wirowego zasysanego powietrza za pomocą strumieni nawiewnych, tworzących zewnętrzny wirowy ekran powietrzny.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na zasysaniu zanieczyszczonego powietrza otworem ssącym usytuowanym centrycznie w dnie cylindrycznej obudowy ssawki oraz nawiewaniu powietrza do wnętrza cylindrycznej obudowy dyszami stycznymi do obwodu jej dna w celu wytworzenia ruchu wirowego powietrza przed wlotem do ssawki.

Ssawkę według wynalazku uwidoczniło na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przykład konstrukcyjnego rozwiązania ssawki z okrągłym otworem ssącym, fig. 2 — przykład konstrukcyjnego rozwiązania ssawki z perforowaną okrągłą powierzchnią ssącą równomiernego wydatku, fig. 3 — przykład wykorzystania konstrukcji ssawki jako

2

uchwyty elektrody spawalniczej, fig. 4 — przykład wykorzystania konstrukcji ssawki jako tarczy spawalniczej, fig. 5 — przykład konstrukcyjnego połączenia ssawki z tarczą spawalniczą.

5 Ssawkę według wynalazku stanowi cylindryczna obudowa 1 z okrągłym otworem ssącym 2 lub perforowaną okrągłą powierzchnią ssącą równomiernego wydatku 3, przewodem ssącym 4 oraz dyszami nawiewnymi 5 rozmieszczonymi równomiernie na obwodzie dna cylindrycznej obudowy 1. Powietrze doprowadzone jest do dysz 5 przewodem tłocznym 6 i kanałem rozdzielczym równomiernego wydatku 7, przylegającym do powierzchni dna obudowy 1, wykonanym materiałem dźwiękochłonnym 8.

15 W przypadku wykorzystania konstrukcji ssawki jako uchwytu elektrody spawalniczej (fig. 3) cylindryczny uchwyt 9 elektrody spawalniczej 10 przymocowany jest do ścianki przewodu ssącego 4, centrycznie względem obudowy 1 a przewód tłoczny 6 i przewód elektryczny 11 doprowadzony do uchwytu elektrody 9 mieszczą się wewnątrz przewodu ssącego 4 usytuowanego prostopadle do osi ssawki, tworzącego uchwyt ręczny. W przypadku wykorzystania konstrukcji ssawki jako tarczy spawalniczej (fig. 4) powierzchnia dna obudowy 1 jest równoważna funkcjonalnie powierzchni ochronnej tarczy spawalniczej, okienko ze szkła spawalniczego 12 wstawione jest w otwór wycięty w kanale rozdzielczym 7 oraz wygięty przewód ssący 4 tworzy 25 uchwyt ręczny. W przypadku konstrukcyjnego po-

łączenia ssawki z tarczą spawalniczą (fig. 5) wygięty przewód ssący 4 stanowi uchwyt ręczny tarczy spawalniczej 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ssawka wirowa, **znamienna tym**, że ma cylindryczną obudowę (1) z centrycznie usytuowanym w dnie obudowy (1) okrągłym otworem ssącym (2) lub perforowaną okrągłą powierzchnią ssącą (3), przewodem ssącym (4) oraz rozmieszczonymi równomiernie na obwodzie dna obudowy (1) stycznymi do tego obwodu, wzbudzającymi ruch wirowy powietrza przed wlotem do ssawki dyszami nawiewnymi (5), do których powietrze doprowadzone jest przewodem tłocznym (6) i kanałem rozdzielczym równomiernego wydatku (7), przylegającym do powierzchni dna obudowy (1).

2. Ssawka wirowa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że ma cylindryczny uchwyt (9) elektrody spawalniczej (10) przymocowany do ścianki przewo-

du ssącego (4), centrycznie względem obudowy (1) a przewód tłoczny (6) i przewód elektryczny (11) doprowadzony do uchwytu elektrody (9) mieszczą się wewnątrz przewodu ssącego (4) usytuowanego prostopadle do osi ssawki, tworzącego uchwyt ręczny.

3. Ssawka wirowa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że ma dno obudowy (1) o powierzchni równoważnej funkcjonalnie powierzchni ochronnej tarczy spawalniczej, okienko ze szkła spawalniczego (12) wstawione w otwór wycięty w kanale rozdzielczym (7) oraz wygięty przewód ssący (4) tworzący uchwyt ręczny.

4. Ssawka wirowa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że jest połączona na stałe z tarczą spawalniczą (13) przy czym wygięty przewód ssący (4) tworzy uchwyt ręczny.

5. Ssawka wirowa według zastrz. 1—4 **znamienna tym**, że kanał rozdzielczy (7) wyłożony jest materiałem dźwiękochłonnym (8).

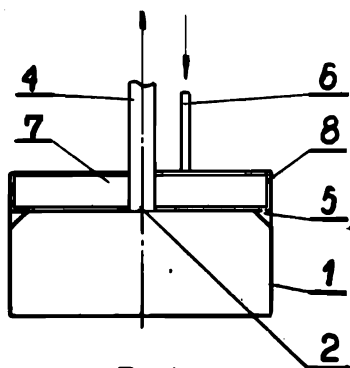


Fig. 1

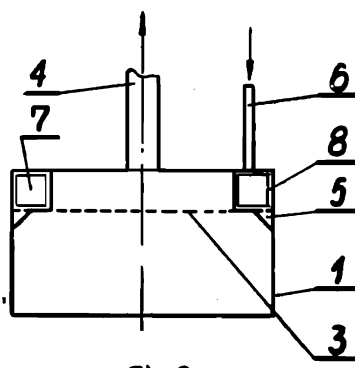


Fig. 2

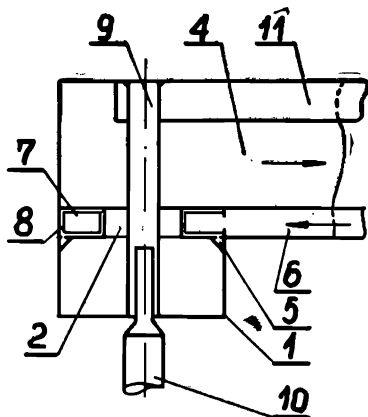


Fig. 3

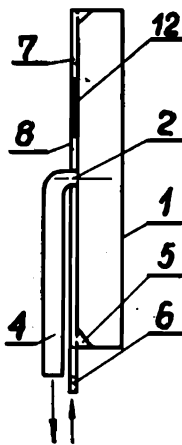


Fig. 4

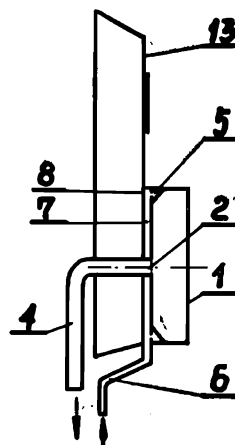


Fig. 5