

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67654

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 67a, 31/30

Zgłoszono: 01.II.1970 (P 145 933)

Pierwszeństwo: _____

MKP B24b 23/02

Opublikowano: 20.IV.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku: Czesław Kopeć, Ryszard Ruda, Augustyn Zamalik, Tadeusz Żywczok

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Urządzeń Mechanicznych ELWO, Pszczyna (Polska)

Przyrząd do wyrównywania powierzchni, zwłaszcza pod dysze filtracyjne

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do wyrównywania powierzchni pod dysze filtracyjne, stosowany przy montażu wymienników jonitowych.

W znanych urządzeniach do uzdatniania wody dla celów przemysłowych lub komunalnych stosuje się zbiorniki stalowe, w których wewnętrzne powierzchnie są pokryte ochronną powłoką ebonitową. Przy montażu dysz filtracyjnych w płytach zbiorników, te części powierzchni powłoki ebonitowej, na których spoczywają korpusy dysz, ze względu na ich falistość wyrównuje się, w celu uzyskania szczelności pomiędzy płytą dyszową i korpusami dysz.

Dotychczas powierzchnie pod dysze filtracyjne wyrównywały się ręcznie szlifierkami, zaopatrzonymi w gruboziarniste ściernice garnkowe. Wrzeciona tych szlifierek są usytuowane pod kątem do osi silnika napędowego, w celu ułatwienia szlifowania czołową powierzchnią ściernicy. Powierzchnie uzyskane podczas tej obróbki mają duże odchyłki prostopadłości do osi otworów w płytach. Ponadto, gruboziarniste ściernice garnkowe podczas pracy zalepiają się ebonitem, trudnym do usunięcia w warunkach montażowych.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad, czyli ułatwienie pracy oraz poprawienie jakości wyrobów. Do osiągnięcia tego celu wytyczono zadanie opracowania konstrukcji przyrządu, pozwalającego uzyskać przy obróbce powierzchnie prostopadłe do

2

osi otworów w płytach dyszowych oraz łatwego do oczyszczania z ebonitu w warunkach montażowych.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie tego zadania polega na opracowaniu przyrządu, składającego się z metalowej tarczy ścierającej i wielostopniowego wałka z górnym końcem dostosowanym do sprzężania z maszyną napędową. Dolny koniec wałka jest wyposażony w rozprężną tuleję do prowadzenia tego przyrządu w otworze obrabianej płyty dyszowej oraz do zabezpieczenia powłoki ebonitowej od uszkodzeń mechanicznych, spowodowanych ruchem wałka. Tuleja ma swobodę ruchu obrotowego oraz w kierunku osi. W tarczy ścierającej są połączone na jaskółczy ogon elementy ściernic, posiadające uzębione powierzchnie robocze, przy czym, zęby elementów ściernych mają kształt ostrosłupów, wykonanych przez dwukierunkowe nacięcia powierzchni roboczej. Tarcza ścierająca jest osadzona na stożkowym stopniu wałka, do którego przylegają elementy ściernic.

Dzięki zastosowaniu przyrządu z tuleją prowadzącą, obrabiane powierzchnie są prostopadłe do osi otworów w płycie. Uzębione powierzchnie elementów ściernych można łatwo czyścić szczotką, w przypadku zalepienia tarczy ebonitem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półprzekrój — półwidok przy-

rzędu do wyrównywania powierzchni, zwłaszcza pod dysze filtracyjne, fig. 2 przedstawia segmentowy element ścierny w widoku z przodu, a fig. 3 przedstawia segmentowy element ścierny w widoku z boku.

Tarcza ściągająca 1 jest osadzona na stożkowym stopniu wałka 2, wyposażonego na dolnym końcu w rozprężną tuleję 3 prowadzącą przyrząd w otworze płyty dyskowej 4. W tarczy ściągającej 1 są połączone na jaskółczy ogon elementy ściernie 5,

posiadające uzębione powierzchnie robocze. Podczas pracy rozprężną tuleję prowadzącą 3 wsuwa się do otworu obrabianej płyty dyskowej 4, a następnie włącza napęd wałka 2, przez to, tarcza ściągająca 1 ruchem obrotowym wyrównuje po-

wierzchnie wokół otworu w płycie dyskowej 4. Przyrząd według wynalazku może być stosowany do obróbki powierzchni wokół otworów w płytach z różnych tworzyw oraz do pogłębiania otworów pod łby śrub.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wyrównywania powierzchni, zwłaszcza pod dysze filtracyjne, składający się z tarczy i wielostopniowego wałka, z górnym końcem dostosowanym do sprzężenia z maszyną napędową, **znamienny tym**, że tarcza ściągająca (1) jest połączona ze stożkowym stopniem wałka (2), którego dolny koniec jest wyposażony w tuleję (3) do prowadzenia tego przyrządu w otworze obrabianej płyty dyskowej (4), przy czym, tuleja (3) jest rozprężna oraz ma swobodę ruchu obrotowego i w kierunku osi wielostopniowego wałka (2).

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tarcza ściągająca (1) jest wyposażona w segmentowe elementy ściernie (5) posiadające uzębione powierzchnie robocze, przy czym, zęby elementów ściernych (5) mają kształt ostrosłupów, wykonanych przez dwukierunkowe nacięcia powierzchni roboczej.

