



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.III.1965 (P 107 823)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5. I. 1968

Kl. ~~39 a², 1/02~~

39 a², 1/02
47 c, 13/40

MKP B 29 c

1/02

UKD
678.05:621.744.34

Twórca wynalazku: Kazimierz Biesek, Paweł Koska

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Urządzeń Mechanicznych im. Jan-
ka Krasickiego, Pszczyna (Polska)

Urządzenie do wykonywania czasz szczelinowych do dysz filtracyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania z tworzyw sztucznych czasz szczelinowych do dysz filtracyjnych. Czasze szczelinowe w dyszach filtracyjnych przeznaczone są do wymienników sodowych, wodorowych, solanek, filtrów zamkniętych i otwartych wchodzących w skład urządzeń do przygotowania wody dla celów przemysłowych i komunalnych.

Czasze szczelinowe dotychczas stosowane posiadały kształt kwadratowy i wykonywane były na wtryskarkach bez szczelin. Szczeliny musiano nacinąć, co sprawiało bardzo dużo kłopotu, ponieważ narzędzia w postaci piłek tarczowych łatwo ulegały zniszczeniu ze względu na ich grubość wynoszącą od 0,25 do 0,5 mm. Nacinanie zabierało dużo czasu i powodowało dużo braków, gdyż przy uszkodzeniu piłki tarczowej powstawała większa szczelina, a nie rzadko następilo wyłamanie obrzeża czaszy. Poza tym dysze filtracyjne z kwadratowymi czaszami szczelinowymi posiadały poważną wadę, ponieważ szczeliny na bocznych ścianach uniemożliwiały filtrowanie wody i przepłukiwanie masy filtracyjnej na przestrzeni w obrębie skrajnych szczelin (z braku szczelin narożnych) na wszystkich 4-ch bokach kwadratu i tam powstawały martwe miejsca, które nie filtrowały wody ani nie były przepłukiwane.

Istotą wynalazku jest urządzenie do wykonywania czasz szczelinowych do dysz filtracyjnych z gotowymi i dokładnymi szczelinami wykonywanymi

2

najkorzystniej ze styropolu wysokoudarowego odpornego na działanie kwasów i ługów i o dużej wytrzymałości w temp. do 50°C. Tak wykonane dysze pozwalają na równomierny i promieniowy pobór wody podczas filtrowania i przepłukiwania masy filtracyjnej. Poza tym czasze tak wykonane mają nad innymi tę zaletę, że szczeliny dochodzą do samej płyty drenażowej i wobec tego masa filtracyjna jest całkowicie wykorzystana podczas filtrowania i przepłukiwania. Urządzenie do wytwarzania tych czasz likwiduje kłopotliwe nacinanie szczelin i wielkie zużycie narzędzi w postaci piłek tarczowych.

Urządzenie do wykonywania czasz szczelinowych przedstawione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju, płaszczyzną A—A według fig. 2, fig. 2 — widok z góry z częściowym przekrojem płaszczyzną B—B według fig. 1, fig. 3 — przekrój gotowej czaszy i fig. 4 przedstawia rzut z góry gotowej czaszy. Urządzenie według wynalazku składa się z górnej części formy 3 przymocowanej do płyty 1 za pomocą pierścienia 2 umocowanego do płyty 1 śrubami 7 i kołkami 6 i połączonej z tulejką wtryskową 4. Dolna część formy 3 jest wykonana z segmentów 12 posiadających odpowiednie wyszlifowane wgłębienie S (fig. 2), zależne od wielkości szczelin i grubości wkładek 13. Z kolei segmenty 12 składa się w pierścień i skręca się je przy pomocy obejm do spawania punk-

owego od dołu i na wysokość dolnego obwodu. Po spawaniu, jako całość poddaje się obróbce wiórowej. W ten sposób powstała dolna część formy ze szczelinami S.

W szczeliny wkłada się wkładki 13 o wysokościach szczelin i formie trapezu. Następnie do otworu tej formy (składającej się z segmentów) wkłada się tulejkę 15 dociskającą z jednej strony wkładki 13 przy pomocy nakrętki 17. Z kolei nakłada się krążek 14 z kołnierzem, dociskający wkładki 13 z drugiej strony przy pomocy śrub 16. Tak skompletowaną formę dolną nasadza się na płytę 11 połączoną za pomocą kołków ustalających 22 i śrub 23 z płytą dolną 9 i płytą obejmującą krążek 14. W tulei 15 wmontowany jest rdzeń 20 kształtujący górną swoją powierzchnią wewnątrz czaszy 8 i spełniający również rolę wyrzutnika.

Rdzeń ten jest połączony ze sworzniem 21 prowadzonym w tulei 10 wprasowanej w płytę 9. Na sworzniu osadzona jest sprężyna 25 przy pomocy płytki 24 i nakrętek 26. Górna i dolna część matrycy jest chłodzona wodą obiegową doprowadzoną rurkami metalowymi 5 i 19 wmontowanymi we wnętrzach form do tego celu przeznaczonych. Urządzenie do wykonywania czasz szczelinowych ma tę zaletę, że nie zachodzi obawa zacisku materiału wtryskowego podczas wykonywania czasz, ponieważ wkładki 13 są gładko szlifowane oraz szczelnie do szczelin formy dopasowane i można je wymienić luzując tulejkę dociskową 15 i pierścień 14.

Urządzenie do wykonywania wymienionych czasz

zamocowane jest do wtryskarki w układzie poziomym. Podgrzany materiał wtryskowy doprowadza się przez tulejkę wtryskową 4 do formy pod odpowiednim ciśnieniem. Stygnięcie czaszy szczelinowej następuje na skutek chłodzenia formy wodą obiegową w rurkach 5 i 19. Następnie otwiera się górną część formy (suwak prasy posuwa się w górę) i przez odpowiednie urządzenie połączone z wyrzutnikiem wyrzuca się gotową czaszę. Następnie formę zamyka się do następnej operacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania czasz szczelinowych do dysz filtracyjnych, mające zastosowanie do wtryskarek, **znamiennie tym**, że dolna część formy składa się z zespalanych segmentów (12), między którymi są szczeliny (S) z wkładkami (13), przy czym dla umocowania tych wkładek, wewnątrz pierścienia z segmentów znajduje się tulejka (15) z nakrętką mocującą (17), a na zewnątrz tego pierścienia umieszczony jest krążek (12) z kołnierzem przymocowanym do pierścienia śrubami (16), górna zaś część formy (3) ma współśrodkowo umieszczoną tulejkę wtryskową (4).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wewnątrz tulejki (15) osadzony jest suwliwie rdzeń (20) kształtujący górną swoją powierzchnią wewnętrzną część czaszy (8), przy czym rdzeń ten jest umocowany na sworzniu (21) ze sprężyną (25) i spełnia rolę wyrzutnika.

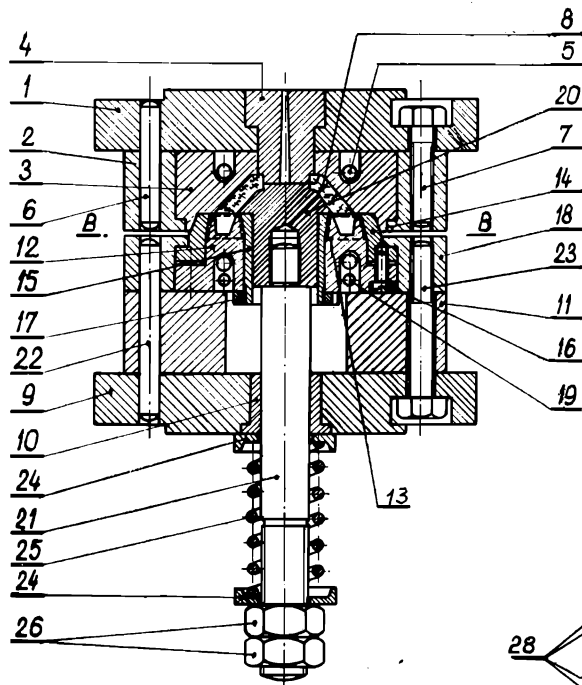


Fig. 1

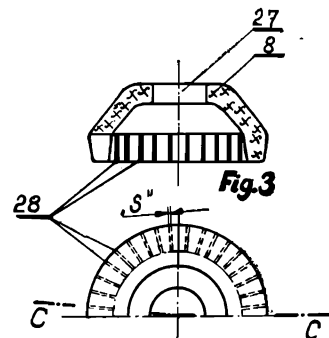


Fig. 3

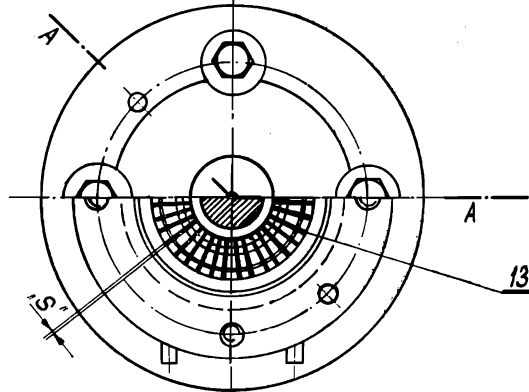


Fig. 2