



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.03.78 (P. 205761)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.10.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1982

Int. Cl.² B28B 21/74

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polski Związek Inżynierów i Techników

Twórcy wynalazku: Lech Zduński, Albin Odrowski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Chemicznych „METALCHEM”, Toruń (Polska)

Forma do wytwarzania elementów łącznych dla rur drenarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest forma do wytwarzania elementów łącznych w postaci kolanka, złączki i zaślepki z tworzyw sztucznych dla rur drenarskich.

Znane są formy do wytwarzania pojedynczych elementów łącznych z tworzyw sztucznych, współpracujące z wtryskarką.

W związku z tym do wytworzenia pełnego zestawu elementów łącznych konieczne jest stosowanie oddzielnych form dla każdego elementu. Wiąże się z tym większe zużycie surowca wynikające z procesu wtrysku, w którym ze względów technologicznych wymagana jest odpowiednia grubość ścianek oraz nadlew. Ponadto stosowanie tych znanych form wpływa na niską wydajność.

Wad tych nie ma forma według wynalazku składająca się z dwóch symetrycznych części i wyposażona w szczęki do odrywania odpadów technologicznych oraz w otwór wydmuchowy, przy czym niecka formująca formy z jednej strony ma część stożkową, której podstawa poprzez wybranie pierścieniowe przechodzi w część cylindryczną zakończoną wybraniem pierścieniowym połączonym z odcinkiem cylindrycznym części łukowej zakończonej również wybraniem pierścieniowym, przy czym przekrój przez nieckę formującą na całej długości w płaszczyźnie prostopadłej do jej osi ma kształt koła. Ponadto w wybraniach pierścieniowych wykonane są występy, których wysokość jest większa

2

od grubości ścianki wytwarzanych elementów łącznych.

Dzięki zastosowaniu formy według wynalazku uzyskuje się dowolną grubość ścianki wytwarzanych elementów łącznych, co wpływa na zmniejszenie zużycia surowca. Kolejnym efektem technicznym wynikającym z rozwiązania według wynalazku jest uzyskanie w jednej formie całego zestawu kształtek niezbędnych do układania rurociągów drenarskich dla określonej średnicy rury.

Pozwala to na uzyskanie dalszych oszczędności surowca, które wynikają z małej ilości odpadów technologicznych przypadających na jeden element. Ponadto forma według wynalazku charakteryzuje się prostą budową i dużą wydajnością.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, w przekroju wzdłuż płaszczyzny podziału.

Forma 1 składa się z dwóch symetrycznych części i jest wyposażona w szczęki 2 i 3 do odrywania odpadu technologicznego, otwór 4 wydmuchowy oraz wyrzutnik 5. Niecka formująca z jednej strony ma część 6 stożkową służącą do formowania zaślepki. Pomiędzy wybraniami 7 pierścieniowymi, w których wykonane są występy 8 jest zawarta część 9 cylindryczna służąca do formowania złączki oraz część 10 łukowa służąca do formowania kolanka.

Wytwarzanie elementów łącznych dla rur drenarskich w formie według wynalazku jest przeprze-

wadzone metodą wytłaczania z wydmuchem i polega na tym, że wytłaczany wąż 11 przez głowicę 12 jest wprowadzany za pomocą urządzenia 13 odcinająco-podającego pomiędzy rozwarłe połówki formy 1, znajdującej się pod głowicą 12 wytłaczarki. Po zwarcie połówek formy 1, w otwór 4 wydmuchowy wprowadzane jest doprowadzającą igłą 14, sprężone powietrze, co powoduje dopasowanie odcinka wprowadzonego węża 11 do kształtu niecki formującej. Następnie igła 14 zostaje wyprowadzona z formy 1, odpad technologiczny jest odrywany za pomocą szczęk 2 i 3 i następuje rozwarcie się formy 1 z jednoczesnym wydaleniem wyrobu na skutek działania wyrzutnika 5.

Występy 8 znajdujące się w pierścieniowych wybraniach 7 powodują osłabienie obwodowe wyrobu w tych miejscach co pozwala na łatwe rozdzielanie poszczególnych elementów łącznych oraz usunięcie dna części 10 łukowej. Formę 1 według wynalazku stosuje się do produkcji elementów łącznych w układzie jedno lub dwuformowym.

W przypadku zastosowania dwuformowego formowanie odbywa się w obu formach na przemian. Nie uwidocznione na rysunku napędy i sterowanie

ruchami połówek formy 1, wyrzutnika 5, szczęk 2 i 3 do odrywania odpadów technologicznych i igły 14 wydmuchowej są rozwiązane w znany sposób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Forma do wytwarzania elementów łącznych dla rur drenarskich, której niecka składa się z dwóch symetrycznych części i jest wyposażona w szczęki do odrywania odpadów technologicznych oraz w otwór wydmuchowy, **znamienna tym**, że niecka formująca z jednej strony ma część (6) stożkową, której podstawa poprzez pierścieniowe wybranie (7) przechodzi w część (9) cylindryczną zakończoną pierścieniowym wybraniem (7), połączonym z odcinkiem cylindrycznym części (10) łukowej, zakończonej pierścieniowym wybraniem (7), przy czym przekrój przez nieckę formującą na całej długości w płaszczyźnie prostopadłej do jej osi ma kształt koła.

2. Forma według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w wybraniach (7) są wykonane występy (8), których wysokość jest większa od grubości ścianki wytwarzanych elementów łącznych.

