

Warszawa, dnia 30 listopada 1950 r.



B 29 d 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33910

Kl. 39 a, 19/07

Lavorazione Materie Plastiche Societ  per Azioni

(Turyn, Włochy)

39 a³ 1/00

Urządzenie do wykonywania profili  z materiałów plastycznych, zwła  szc  z materiałów termoplastycznych

Zg szono 7 października 1946 r.

Udzielono 15 listopada 1949 r.

Pierwszeństwo: 22 lipca 1942 r. (Włochy)

Wynalazek dotyczy urządzenia do sporządzania profiliów z materiałów plastycznych, zwła  szc  z materiałów termoplastycznych. Urządzenie to składa się z dwóch lub więcej zachodzących na siebie ślimacznic, obracających się wewnątrz osłony, zaopatrzonej na jednym końcu w otwór wpustowy dla materiału, doprowadzanego w stanie sproszkowanym, ziarnistym lub podobnym, na drugim zaś w odpowiedni wyl t.

Materiał wyjściowy przed wprowadzeniem go do urządzenia, zajmuje objętość znacznie większą, aniżeli produkt gotowy przy opuszczaniu wylotu, tak iż przy zagęszczeniu go nie może on całkowicie wype ni  pustej przestrzeni między  limacznicami. W znanych dotąd urządzeniach powoduje to nieregularne, przerywane dostarczanie materiału.

Wynalazek usuwa t  niedogodność przez zastosowanie osłony oraz ślimacznic o stopniowo malejących średnicach, przy czym część  limac-

nicy o większej średnicy leży po stronie otworu wpustowego.

Celem silniejszego zagęszczenia materiału w przestrzeni między gwintami dwóch ślimacznic skok gwintów ślimacznic może się zmienia  w ten sposób, że np. pierwsza część posiada skok 25 mm, druga część — 17,5 mm. itd., co umożliwia stopniowe, coraz silniejsze zagęszczanie materiału.

Zazwyczaj materiał pozostaje w osłonie, otaczającej  limacznic  tylko przez przeciał czasu niezbędny do przesunięcia go przez gwinty ślimacznic, przy czym czas ten jest tak dobrany, aby mogło nast pi  całkowite stopienie materiału. Niekiedy jednak wymaga się, aby materiał zosta  wewnątrz osłony nie tylko stopiony i doprowadzony pod ciśnieniem do wylotu, ale by również poddany zosta  dłuższej obróbce cieplnej. W tym celu przewidziano według wynalazku wewnątrz osłony komor  o określonej pojemności, przez ktor  materiał przesuwany się po-

woli, będąc równocześnie poddawany obróbce cieplnej.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku w przykładowej postaci wykonania. Fig. 1 przedstawia, częściowo w przekroju osiowym, urządzenie zaopatrzone w ślimacznice, zestawione z odcinków o różnej średnicy, fig. 2 zaś — podobny przekrój urządzenia, w którym między częściami ślimacznic o różnej średnicy znajduje się komora do obróbki cieplnej.

Przedstawione na rysunku wnętrze osłony 1 składa się z części 2, 3, o wymiarach malejących w kierunku od strony wpustowej. We wnętrzu tym umieszczone są dwie ślimacznice o zachodzących na siebie gwintach, podzielone na odcinki 4, 4' i 5, 5' o średnicy zmniejszającej się odpowiednio do wymiarów części 2, 3 wnętrza osłony. W razie potrzeby może również skok gwintów zmieniać się odpowiednio do średnicy.

Materiał wyjściowy o dużej objętości wprowadza się do opisanego urządzenia do części 2 o większych wymiarach i stromym skoku gwintów ślimacznicy. W drugiej części 3 materiał zostaje już lekko zgęszczony, po czym zostaje przeprowadzony przez dalsze części przy stopniowo wzrastającym ścieśnieniu.

W ten sposób osiąga się przesuwanie materiału pod wysokim ciśnieniem oraz — jak wykazało doświadczenie — uzyskuje się równomierłą i dokładną mieszaninę, która w sposób ciągły jest wyrzucana przez wylot.

Jeżeli w celu utwardzenia materiału należy poddać go dłuższej obróbce cieplnej, stosuje się urządzenie przedstawione na fig. 2, w którym pomiędzy odcinkiem 4, 4' o większej średnicy i stromym skoku gwintów ślimacznicy a odcinkiem

5, 5' o mniejszej średnicy i mniej stromych gwintach znajduje się komora 6 bez gwintów. Komora ta, przy równej długości, posiada pojemność znacznie większą aniżeli część z odcinkiem gwintowanym. Materiał przetłoczony do tej komory z części 2, przesuwa się przez nią wolniej i może być poddany wymaganej obróbce cieplnej przed wtłoczeniem go do następnej części i wreszcie do wylotu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania profili z materiałów plastycznych, zwłaszcza z materiałów termoplastycznych, składające się z dwóch lub więcej zachodzących na siebie ślimacznicy, obracających się wewnątrz osłony zaopatrzonej na jednym końcu w otwór wpustowy, a na drugim w odpowiednio ukształtowany wylot, znamienne tym, że osłona urządzenia oraz ślimacznica składają się z szeregu części o coraz mniejszych średnicach w celu stopniowego zgęszczania przerabianego materiału.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że skok gwintów ślimacznicy maleje stopniowo w kierunku od otworu wpustowego ku wylotowi.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że pomiędzy dwoma odcinkami ślimacznicy, zaopatrzonymi w gwinty, umieszczony jest odcinek bez gwintów, tworzący komorę przez którą materiał przesuwa się wolniej, tak iż może być on poddany dłuższej obróbce cieplnej.

Lavorazione Materie Plastiche
Società per Azioni
Zastępca: Dr S. Bolland
adwokat

