



D01 d 5/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42281

Kl. 29 a, 6/10

VEB Thüringisches Kunstfaserwerk „Wilhelm Pieck“ Schwarza

Rudolstadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Głowica przedziałnicza do przedzenia stopów syntetycznych liniowych wysokich polimerów

Patent trwa od dnia 21 września 1957 r.

W dotychczasowej praktyce przy przedzeniu syntetycznych liniowych wysokich polimerów, jak poliamidów, poliestrów itp. stosuje się g'o-która jest zamocowana na stałe z naczyniem do topienia składa się z naczynia do topienia z rusztem. Ruszt do topienia stanowi płaska spirala, która jest zamocowana na stałe z naczyniem do topienia. Pod rusztem znajduje się tak zwany „zbiornik ściekowy”, w którym zbiera się masa przednia stopiona na ruszcie i skąd zostaje ona doprowadzona do pomp przedziałniczych.

Ten zbiornik ściekowy wydawał się dotychczas konieczny, ażeby z jednej strony zapewnić równomierne doprowadzanie stopu do pomp, z drugiej strony ażeby nastąpiło dostateczne odgazowanie stopu przed wprowadzeniem go do pomp przedziałniczych. Ażeby w głowicy przedziałniczej utrzymać jednakową, konieczną temperaturę naczynie do topienia otoczone jest płaszczem grzejnym, który albo ogrzewany jest za pomocą dwufenylu albo też elektrycznie.

Przedmiotem wynalazku jest uproszczona głowica przedziałnicza, przy której rezygnuje się ze specjalnego ogrzewania naczynia do topienia jak też ze zbiornika ściekowego. Głowica przedziałnicza według wynalazku znamienna jest

tym, że ruszt do topienia jest lekko przegięty w swoim przekroju ku dołowi a ścianka bloku pompy zwrócona do rusztu jest w głównych zarysach w swoim przekroju dopasowana do rusztu, przy czym powyżej rusztu znajdują się przewody do doprowadzania gazu obojętnego.

Dzięki temu, że ruszt jest przegięty, zostaje zwiększona powierzchnia topienia, a tym samym jest zapewnione równomierne zasilanie pomp przedziałniczych odpowiednią ilością stopu.

Ponieważ ogrzewany ruszt oddaje ciepło do swego otoczenia nie jest konieczne ogrzewanie boczne powyżej rusztu. Dzięki temu możliwe jest wymienne umocowanie rusztu na bloku pompy, w ten sposób, że z boku np. umieszcza się kołnierz, na którym umocowuje się ruszt.

Głowica przedziałnicza według wynalazku jest przykładowo i schematycznie przedstawiona na załączonym rysunku. Przedstawia ona lekko przegięty ku dołowi ruszt 1 z umieszczonymi nad nim przewodami 2 doprowadzającymi gaz obojętny. Korzystne jest umieszczenie przewodów 2 naprzeciw siebie. Droga stopu od rusztu do pompy przedziałniczej 6 jest w tym urządzeniu bardzo krótka. Nadszpodziewanie okazało się, że bardzo mała przestrzeń między rusztem 1

i ścianką 3 wystarcza do odgazowania stopu, jeżeli równocześnie strumień gazu obojętnego, np. azotu, zapewnia w strefie topnienia usuwanie wydobywających się pęcherzyków gazu. Gaz uchodzi nie pokazanym na rysunku wylotem, który umieszczony jest w kołpaku 4 znajdującym się powyżej rusztu i służącym tym samym jako osłona ochronna przed dostępem powietrza.

Ściana 5 kołpaka 4 znajduje się bezpośrednio nad zewnętrznym pierścieniem rusztu. Cyfrą 7 oznaczony jest kołnierz, na którym jest wymiennie umocowany ruszt 1 urządzenia.

Dla uproszczenia rysunku nie pokazano na nim przewodów prowadzących od rusztu do pompy 6 i z pompy do dyszy przedziałniczej.

Przewody grzewcze 8 bloku pompy są również umieszczone wymiennie za pomocą pierścienia lub kołnierza 9. Obejmują one całą cylindryczną część bloku 10 ewentualnie łącznie z pompami.

Urządzenie według wynalazku jest szczególnie dogodne, jeżeli przedzie się skrawki poliamidowe z kaprolaktamu, które wykazują niską zawartość ekstraktu wynoszącą poniżej 1,5%. Wtórne powstawanie monomeru jest przy stosowaniu tego urządzenia jak najdalej zachamowane. Ponieważ urządzenie to nie posiada tak zwanego zbiornika ściekowego, droga stopu od rusztu do pompy jest bardzo krótka, i czas pomiędzy stopieniem i wyprędzeniem wynosi tylko kilka minut tak, że można zrezygnować z przemywania wyprędzonych wyrobów kształtowanych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica przedziałnicza do przedzenia stopów syntetycznych liniowych wysokich polimerów składająca się z ogrzewanego rusztu do topienia, znajdującego się nad nim kołpaka i poniżej niego ustawionego bloku pompy z ogrzewaniem, znamienna tym, że ruszt (1) do topienia w swoim przekroju jest lekko przegięty ku dołowi, a ściana (3) bloku pompy (10) zwrócona do rusztu jest w głównych zarysach w swoim przekroju dopasowana do rusztu, zaś powyżej rusztu umieszczone są przewody (2) do doprowadzania gazu obojętnego.
2. Głowica przedziałnicza według zastrz. 1, znamienna tym, że ściana (5) kołpaka (4) osadzona jest bezpośrednio nad zewnętrznym pierścieniem rusztu.
3. Głowica przedziałnicza według zastrz. 1, 2 znamienna tym, że ruszt do topienia umieszczony jest wymiennie na bloku pompy.
4. Głowica przedziałnicza według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że przewody grzewcze (8) bloku (10) pompy umieszczone są wymiennie za pomocą pierścienia lub kołnierza (9).

V E B Thüringisches Kunstfaserwerk
„Wilhelm Pieck” Schwarza

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy

