



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 19 12 77
(21) (PV 8507-77)

(40) Zverejnené 31 07 79
(45) Vydané 30 10 81

196877

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

D 01 D 1/10

(75) Autor vynálezu ČUBA ŠTEFAN, Ing., PECHÁR AMADEUS, Ing.,
RODÁK ŠTEFAN, dipl. tech., POPRAD,
ONDREJMIŠKA KOLOMAN, Ing., CSc.,
a VRANA MIROSLAV, Ing., SVIT

(54) Zariadenie na kontinuútnú filtráciu tavenín termoplastických materiálov

1

Vynález rieši zariadenie na kontinuútnú filtráciu termoplastických materiálov pomocou filtračného pásu s núteným posuvom, v dôsledku čoho sa nepretržite obnovuje filtračný povrch sita a zabezpečuje sa zvýšená kvalita filtrovaných tavenín termoplastických materiálov, najmä tavenín pri výrobe vlákien a fólií.

Pre filtráciu termoplastických materiálov, ktoré možno výhodne spracovávať kontinuútnym spôsobom z taveniny, je výhodné používať kontinuútné filtre, kde sa filtrovaný materiál pretláča cez nepretržite sa pohybujúci filtračný pás. Filtračný pás v telese filtra musí byť podopieraný pevnou podpornou perforovanou platničkou, aby sa zabezpečil bezporuchový a plynulý chod filtračného pásu. Filtračný pás je tlakom filtrovaného materiálu prítlačaný na uvedenú perforovanú podpornú platničku. V miestach otvorov tejto platničky dochádza k preličeniu filtračného sita do perforácie. Toto preličenie kladie odpor pohybu filtračného pásu. Odpor je tým väčší, čím väčšou silou je prítlačaný filtračný pás k platničke, teda čím je odpor sita väčší, a čím je plocha filtračného pásu, na ktorú táto sila pôsobí, väčšia. Ak tento odpor voči posuvu filtračného pásu je príliš veľký, môže dôjsť k deformácii filtračného pásu, a nakoniec aj k jeho pretrhnutiu. Znamená to vždy poruchu vo výrobnom procese a stra-

2

ty na kapacite výrobného zariadenia, ako aj straty na spracovávanom materiáli.

Tieto nedostatky rieši zariadenie na kontinuútnú filtráciu tavenín termoplastických materiálov podľa vynálezu. Jeho podstatou je úprava filtračného telesa, najmä prietokového kanála pre prietok filtrovaného termoplastického materiálu, pri ktorej dôjde k zníženiu odporu proti posunu filtračného pásu, a to skrátením dĺžky prietokového kanála pre prietok filtrovaného materiálu v smere pohybu filtračného pásu alebo zväčšením šírky tohoto kanála. V dôsledku toho sa rozšíri aj filtračný pás, čo má za následok zvýšenie jeho pevnosti.

Predmetom vynálezu je teda zariadenie na kontinuútnú filtráciu tavenín termoplastických materiálov, ktoré pozostáva z filtračného telesa s prietokovým kanálom pre filtrovaný materiál v celom profile prehradeným pohybujúcim sa filtračným pásom, pričom prietokový kanál filtračného telesa v mieste prechodu filtračného pásu má pretiahnutý tvar s kratším rozmerom v smere posuvu filtračného pásu.

Príkladné vykonanie podľa vynálezu je na výkrese, kde obr. 1 predstavuje jedno z možných urobení vynálezu schématicky v reze smerom prietoku filtrovaného materiálu a súbežne s pozdĺžnou osou filtračného pásu, znázornené kontinuútné filtračné zariadenie s opornou doskou, ktorého prietokový ka-

nál pre prietok filtrovaného materiálu v priestore filtračného pásu je pozdĺžneho tvaru. Obr. 2 predstavuje štyri tvary prierezov prietokového kanála tesne pred filtračným pásom a rovnobežne s ním.

Na obr. 1 je znázornený priečny rez kontinuálnym filtračným zariadením podľa vynálezu, pri ktorom filtračné teleso **10** má priebežný prietokový kanál **12**, prehradený posuvným filtračným pásom **20**, prechádzajúcim pomedzi opornú dosku **40** a vymedzujúcu platničku **30**. Na prietokový kanál **12**

je na jednom konci napojené prítokové potrubie **11a** a na druhom konci odtokové potrubie **11b** filtrovaného materiálu.

Na obr. 2 je v pohľade zhora znázornený rez filtračným zariadením, a to v rovine tesne nad filtračným pásom vo veľmi zjednodušenej forme, aby vynikli rôzne tvary priečneho rezu prietokového kanála **12**. Filtračné teleso **10** má priebežný prietokový kanál **12**, prehradený posuvným filtračným pásom **20**.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na kontinuálnu filtráciu tavenín termoplastických materiálov, pozostávajúce z filtračného telesa s prietokovým kanálom pre filtrovaný materiál v celom profile prehradeným pohybujúcim sa filtrač-

ným pásom, vyznačujúce sa tým, že prietokový kanál (12) filtračného telesa (10) v mieste prechodu filtračného pásu (20) má pretiahnutý tvar s kratším rozmerom v smere posuvu filtračného pásu (20).

