

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-201767

(P2010-201767A)

(43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16)

(51) Int.Cl.

B29C 47/68 (2006.01)

F1

B29C 47/68

テーマコード (参考)

4F207

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-49247 (P2009-49247)
(22) 出願日 平成21年3月3日(2009.3.3)
(11) 特許番号 特許第4519937号 (P4519937)
(45) 特許公報発行日 平成22年8月4日(2010.8.4)

(71) 出願人 000001199
株式会社神戸製鋼所
兵庫県神戸市中央区脇浜町二丁目10番26号
(74) 代理人 100061745
弁理士 安田 敏雄
(74) 代理人 100120341
弁理士 安田 幹雄
(72) 発明者 森野 弘子
兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目3番1号
株式会社神戸製鋼所高砂製作所内
(72) 発明者 入谷 一夫
兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目3番1号
株式会社神戸製鋼所高砂製作所内

最終頁に続く

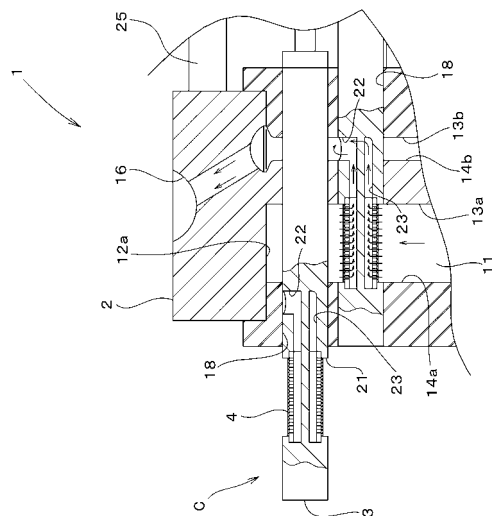
(54) 【発明の名称】 スクリーンチェンジャ

(57) 【要約】

【課題】 広い濾過面積を有していて大容量の樹脂濾過処理が可能であると共に、スクリーン交換が容易なスクリーンチェンジャを提供する。

【解決手段】 発明のスクリーンチェンジャ1は、溶融樹脂が分岐せずに一系統で流通する樹脂流通部11とこの樹脂流通部11の中途部に交差する両端貫通状に形成された複数のスライドバー挿通孔18とが設けられているハウジング2と、各スライドバー挿通孔18に摺動自在に設けられた複数のスライドバー3と、各スライドバー3に着脱自在な状態で設けられ且つ溶融樹脂を濾過するスクリーン4と、複数のスライドバー3のそれぞれを独立して移動可能とすると共に、スライドバー3毎にスクリーン4がハウジング2外部に露出するスクリーン交換ポジションへ位置づけ可能とするスライドバー駆動部5と、を備える。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

溶融樹脂が分岐せずに一系統で流通する樹脂流通部とこの樹脂流通部の中途部に交差する両端貫通状に形成された複数のスライドバー挿通孔とが設けられているハウジングと、各スライドバー挿通孔に摺動自在に設けられた複数のスライドバーと、各スライドバーに着脱自在な状態で設けられ且つ溶融樹脂を濾過するスクリーンと、前記複数のスライドバーのそれぞれを独立して移動可能とすると共に、前記スライドバー毎に前記スクリーンがハウジング外部に露出するスクリーン交換ポジションへ位置づけ可能とするスライドバー駆動部と、
を備えることを特徴とするスクリーンチェンジャ。

10

【請求項 2】

前記スライドバーには、スクリーンで濾過された溶融樹脂を排出するための樹脂吐出孔が設けられており、

前記ハウジングには、スライドバーがスクリーン交換ポジションへ移動する際に、前記樹脂吐出孔を閉塞する閉塞手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のスクリーンチェンジャ。

【請求項 3】

前記閉塞手段は、スライドバーの外側壁に摺接するように前記樹脂流通部の内部に設けられた閉塞板材であることを特徴とする請求項 2 に記載のスクリーンチェンジャ。

【請求項 4】

前記閉塞手段は、スライドバーの外側壁に摺接するように前記樹脂流通部の内周壁に形成された閉塞壁部であることを特徴とする請求項 2 に記載のスクリーンチェンジャ。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、混練機や押出機などの出側に設置される濾過装置に好適に使用されるスクリーンチェンジャに関する。

【背景技術】

【0002】

周知の如く、樹脂混練機や樹脂押出機などの出側には、混練部にて溶融・混練した溶融樹脂を濾過する濾過装置を設けるようにしている。この濾過装置では、溶融樹脂をスクリーン（濾過体）へ通し、ゴミ、不純物、気泡の除去を行っている。

30

濾過装置のスクリーンは、不純物等の目詰まりによる濾過能力低下を解消するために、新規なものと交換する必要があるため、この濾過装置にはスクリーン交換機構であるスクリーンチェンジャが設けられている。この種のスクリーンチェンジャとしては、例えば、特許文献 1 や特許文献 2 に開示された機構が公知である。

【0003】

特許文献 1 のスクリーンチェンジャは、溶融樹脂を通す樹脂通路が内部に設けられたハウジングと、このハウジングの樹脂通路内に空隙を設けた形で配備される濾過用のカートリッジを有している。カートリッジは筒状スクリーン部を有すると共に、スライドバーに対して円環状に複数配置されている。このスライドバーを動かすことで、複数のカートリッジをハウジングの外側に一度に取り出し可能となっている。このスクリーンチェンジャは、カートリッジを複数有しているため、濾過面積が広く大容量の処理に向いている。

40

特許文献 2 のスクリーンチェンジャは、溶融樹脂を上流から下流へ通す樹脂流通孔及びこの樹脂流通孔の中途部に交差する両端貫通状のスライドバー挿通孔が設けられているハウジングと、このスライドバー挿通孔に摺動自在に設けられたスライドバーとを有している。このスライドバーは、その外周面に樹脂を濾過するためのスクリーン（スクリーンパック）が巻きつけられた構成となっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0004】

【特許文献1】特開2001-38792号公報

【特許文献2】特許3171752号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に開示されるスクリーンチェンジャは、複数のカートリッジを1つのスライドバーに配設する構造であるため、筒状スクリーン部の交換時には一度に全てのカートリッジを外部へ露出することとなる。そのため、カートリッジの交換に時間が必要となるばかりか、交換や清掃が遅くなったカートリッジにおいては、樹脂が固着したりして清掃がやっかいなものとなっていた。そのため、交換作業に人手や時間がかかるばかりか、専用の樹脂清掃装置が必要な場合もあった。

一方、特許文献2に開示されるスクリーンチェンジャは、スライドバーを摺動させることでスクリーンをハウジングの外側に移動させ、その上で、スクリーンのみを交換することが可能であり、スクリーンの交換作業やそれに伴う清掃作業の効率化は図れるものとなっている。しかしながら、複数のカートリッジを有する特許文献1のスクリーンチェンジャに比べて濾過面積はどうしても小さくなる。特許文献2の図11に示すようなDUALBARタイプにしても、濾過面積は単純に2倍になるだけである。

【0006】

そこで、本発明は、上記問題点を鑑み、広い濾過面積を有していて大容量の樹脂濾過処理が可能であると共に、スクリーン交換が容易なスクリーンチェンジャを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述の目的を達成するため、本発明においては以下の技術的手段を講じた。

本発明にかかるスクリーンチェンジャは、溶融樹脂が分岐せずに一系統で流通する樹脂流通部とこの樹脂流通部の中途部に交差する両端貫通状に形成された複数のスライドバー挿通孔とが設けられているハウジングと、各スライドバー挿通孔に摺動自在に設けられた複数のスライドバーと、各スライドバーに着脱自在な状態で設けられ且つ溶融樹脂を濾過するスクリーンと、前記複数のスライドバーのそれぞれを独立して移動可能とすると共に、前記スライドバー毎に前記スクリーンがハウジング外部に露出するスクリーン交換ポジションへ位置づけ可能とするスライドバー駆動部と、を備えることを特徴とする。

【0008】

本スクリーンチェンジャによれば、溶融樹脂が分岐せずに一系統で流通する樹脂流通部すなわち1つの樹脂流通部に対し、それを貫通するスライドバーが複数存在するため、大きな濾過面積をとることができ大容量の樹脂濾過処理を行うことが可能となる。さらには、スライドバー駆動部により、スライドバーのそれぞれを独立してハウジング外部に露出させスクリーン交換ができるため、スクリーン交換の効率化を図ることが可能となる。

なお、前記スライドバーには、スクリーンで濾過された溶融樹脂を排出するための樹脂吐出孔が設けられており、前記ハウジングには、スライドバーがスクリーン交換ポジションへ移動する際に、前記樹脂吐出孔を閉塞する閉塞手段が設けられているとよい。

【0009】

前述したスクリーンチェンジャを樹脂の濾過中に動作させ、スクリーンを交換しようすると、図5に示すように、スライドバーの移動中であっては樹脂導入孔を介して樹脂がスライドバー内部に浸入し、スクリーンを介してハウジング外部に漏れ出る（逆流する）不都合が生じる可能性を否めない。そこで、上記のように閉塞手段を設けることで、スライドバー移動途中に樹脂が逆流してくることはなくなり、濾過処理を中断せずにスクリーンを交換することができる。

好ましくは、前記閉塞手段は、スライドバーの外側壁に摺接するように前記樹脂流通部の内部に設けられた閉塞板材とするとよい。

10

20

30

40

50

【0010】

また、前記閉塞手段は、スライドバーの外側壁に摺接するように前記樹脂流通部の内周壁に形成された閉塞壁部としてもよい。

こうすることで、前述した閉塞板材を設置するスペースを可及的に省略することができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明のスクリーンチェンジャは、大容量の樹脂濾過処理が可能であると共に、スクリーン交換が容易なものとなっている。

【図面の簡単な説明】

10

【0012】

【図1】第1実施形態にかかるスクリーンチェンジャであって、(a)は側面図、(b)は平面断面図である。

【図2】第1実施形態にかかるスクリーンチェンジャの平面断面図の拡大図である。

【図3】第2実施形態にかかるスクリーンチェンジャであって、(a)は側面断面図、(b)は平面断面図である。

【図4】第3実施形態にかかるスクリーンチェンジャであって、(a)は側面断面図、(b)は平面断面図である。

【図5】第1実施形態にかかるスクリーンチェンジャにおけるスライドバーの移動を示した図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態を、図を基に説明する。

なお、以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称及び機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰返さない。

〔第1実施形態〕

図1、図2は、本発明に係るスクリーンチェンジャ1（濾過装置におけるスクリーン4交換装置）の第1実施形態を示している。

スクリーンチェンジャ1は、樹脂混練機や押出機等の出側であってペレタイザ等の成型機の入側に配備される濾過装置として設けられるものであり、ハウジング2とスライドバー3（スライダ）とスクリーン4とスライドバー駆動部5とを有している。

30

【0014】

以下、図1の上下方向・左右方向を、装置説明における前後方向・左右方向とする。しかしながら、この方向の定義は説明の便宜上に過ぎない。

ハウジング2の内部には、溶融樹脂が流れ込む空間である樹脂流通部11及び排出流路17が形成されている。この樹脂流通部11及び排出流路17は、それぞれが側面視で略円形である。樹脂流通部11は、環状の内周壁12aと平面状の右側壁13a及び左側壁14aを有し、排出流路17は、環状の内周壁12bと平面状の右側壁13b及び左側壁14bを有している。

【0015】

40

ハウジング2の後部には、樹脂流通部11へ溶融樹脂を導入する導入孔15が形成されており、この導入孔15は樹脂流通部11へ連通している。ハウジング2の前部には、樹脂流通部11から排出流路17へ吐出する溶融樹脂を下流側に排出する排出孔16が形成されており、この排出孔16は排出流路17と連通している。

本実施形態の場合、排出流路17は、左側面視で樹脂流通部11の奥側に設けられており、平面視で樹脂流通部11の右側に形成されている。樹脂流通部11と排出流路17とは直接的には連通しておらず、導入孔15から樹脂流通部11に導入された溶融樹脂は、後述するスライドバー3の内部を通して、排出流路17→排出孔16へと流れ出る。

【0016】

ハウジング2の導入孔15は混練機、押出機又は昇圧装置（ギヤポンプなど）の出側と

50

連通し、排出孔 16 は下流設備（ペレタイザや成形機など）の入側に連通している。

また、図 1 に示す如く、ハウジング 2 には、樹脂流通部 11 及び排出流路 17 を間に置いて当該ハウジング 2 を左右に貫通するように（平面視で樹脂流通部 11 及び排出流路 17 に略直交するように）断面円形のスライドバー挿通孔 18 が設けられている。スライドバー挿通孔 18 は、複数個（本実施例の場合は側面視で 13 個）形成され、樹脂流通部 11 に対して（本実施例の場合は排出流路 17 に対しても）側面視でバランスよく配置されている。

【0017】

これらスライドバー挿通孔 18 の各々には、濾過部を有するスライドバー 3 が水密状態（作業時、すなわち濾過時に溶融樹脂がハウジング 2 外部に漏洩しない状態）を保持しつつ摺動自在に嵌められている。各スライドバー挿通孔 18 に嵌り込んだスライドバー 3 は、その軸心が略水平で且つ互いに平行となっている。

スライドバー 3 には、樹脂流通部 11 に対して全周囲で開口する連通孔 21、排出流路 17 に対して開口する樹脂吐出孔 22、及びスライドバー 3 内部で連通孔 21 と樹脂吐出孔 22 とを連通させる連通流路 23 が設けられている。この連通孔 21 には、連通流路 23 との間を仕切るように多孔円筒状のストレーナが設けられており、このストレーナでスクリーン 4（スクリーンパック）を保持できるようになっている。また、スクリーン 4 は着脱自在になっている。スクリーン 4 は、溶融樹脂中から不純物を濾過するべく、複数の小孔が開けられたり網目状となっている金属部材からなる。

【0018】

なお、スクリーン 4 やストレーナの大きさや外形状は、種々の設計変更が可能であり、特に限定されるものではない。しかしながら、大きな濾過面積を容易に得ることができるので、本実施形態のようにスクリーン 4（スクリーンパック）を円筒状に備えるものが望ましい。中でも、スライドバー 3 の先端部を取外すことなく取り替えを容易に行うことができるので、金属網をストレーナに対して周方向から巻き付けるタイプが特に望ましい。

スライドバー 3 に設けられた連通孔 21 の幅（長手方向の長さ）は、樹脂流通部 11 の幅（左右方向の長さ）と同じとされている。同様に樹脂吐出孔 22 の径は排出流路 17 の幅と同じとされている。連通孔 21 と樹脂流通部 11 とが連通状態となる位置にスライドバー 3 が位置するときに、樹脂吐出孔 22 と排出流路 17 とが一致するように、スライドバー 3 における連通孔 21 と樹脂吐出孔 22 との位置関係が設定されている。

【0019】

一方、ハウジング 2 の右外壁には、スライドバー 3 をスライドバー挿通孔 18 に沿って水平方向に摺動させるスライドバー駆動部 5 が設けられている。

本実施形態では、スライドバー駆動部 5 は油圧シリンダから構成されている。そして、スライドバー駆動部 5 のシリンダ 24 が、ハウジング 2 に対してタイロッド 25 を介して所定距離をおいた位置に、ブラケット板 26 を介して取り付けられている。スライドバー駆動部 5 のピストンロッド 27 の先端部はスライドバー 3 の基端部に連結されている。スライドバー駆動部 5 を作動させピストンロッド 27 を進退させることで、スライドバー 3 が右左方向へと移動する。

【0020】

上述したようにハウジング 2 には、それを左右に貫通するスライドバー挿通孔 18 が複数（13 個）あり、これらの孔 18 のそれぞれにスライドバー 3 が嵌められている。そのため、これら各スライドバー 3 に一対一対応となるようにスライドバー駆動部 5 も複数台（13 台）設けられていて、各スライドバー駆動部 5 は独立作動可能となっている。

スライドバー駆動部 5 の駆動により、スライドバー 3 は、その連通孔 21 が樹脂流通部 11 と合致する状態（スクリーン作動ポジション、スライドバー駆動部 5 のピストンロッド 27 は後退）と、スクリーン 4 がハウジング 2 から露出する状態（スクリーン交換ポジション、スライドバー駆動部 5 のピストンロッド 27 は前進）とに切り換えられるようになっている。

【0021】

以上の構成を有するスクリーンチェンジャ 1 の動作態様について述べる。

まず、スライドバー駆動部 5 のピストンロッド 27 を後退させ、スライドバー 3 をスクリーン作動ポジションへ位置づけする。その際には、スクリーン 4 が設けられた連通孔 21 が樹脂流通部 11 と合致する状態となると共に、樹脂吐出孔 22 が排出流路 17 と一致し連通状態となる。

このようなスクリーン作動ポジションにおいては、導入孔 15 から流入する溶融樹脂は、樹脂流通部 11 の内部へと流れ込み、それぞれのスライドバー 3 の連通孔 21 に嵌め込まれたスクリーン 4 を通ることで濾過され、それぞれのスライドバー 3 の樹脂吐出孔 22 から流れ出て、排出流路 17 内で合流し、排出孔 16 から排出される。排出孔 16 から吐出した溶融樹脂は、スクリーン 4 で濾過され、ゴミ、不純物などが除去されたものとなっている。

10

【0022】

本実施形態の場合、スクリーン 4 を有するスライドバー 3 が複数本あるため、濾過装置全体としては、広い濾過面積を有していて大容量の濾過処理が可能なものとなっている。

一方、スクリーン 4 を交換する必要がある場合には、スライドバー駆動部 5 のピストンロッド 27 を前進させ、スライドバー 3 をスクリーン交換ポジションへ位置づけする。その場合、スクリーンチェンジャ 1 への溶融樹脂の流入を止めた上で（例えば、スクリーンチェンジャ 1 につながっている上流のバルブを開放して、そこから樹脂を別経路に排出する、又はスクリーンチェンジャ 1 上流側の装置を停止して溶融樹脂の供給を一時停止するなど）、スライドバー 3 をスクリーン交換ポジションへ位置づけする。

20

【0023】

図 1 の C で示される位置にある「スクリーン交換ポジション」においては、スクリーン 4 は、ハウジング 2 の外側に位置するようになり、スクリーン交換を容易に行うことができる。この際、スライドバー 3 の樹脂吐出孔 22 は、ハウジング 2 の左側壁 14 内に位置しており、スライドバー挿通孔 18 の内周面で塞がれている。また、スライドバー 3 とスライドバー挿通孔 18 とが水密状態となっている。したがって、スクリーン交換ポジションにおいては、樹脂流通部 11 内から溶融樹脂が外部へ漏れ出すことはない。そのため、スライドバー 3 がスクリーン交換ポジションに位置しているときには、樹脂流通部 11 への溶融樹脂の供給を再開して濾過処理を続けることができる。

【0024】

30

なお、スライドバー駆動部 5 はそれぞれが独立して動作可能であるため、スライドバー 3 毎にスクリーン 4 を交換することができる。例えば、スライドバー 3 のいずれか 1 本だけをスクリーン交換ポジションとし、スクリーン 4 の交換を行うことができる。そのため、特許文献 1 のスクリーンチェンジャ 1 のように、一度に全てのスライドバー 3（すなわちスクリーン 4）が外部へ露出する状況を回避でき、スクリーン 4 の交換に時間がかかったり、交換や清掃が遅くなったスクリーン 4 において樹脂が固着したりする不具合を回避できる。つまり、本発明のスクリーンチェンジャ 1 は、大容量の樹脂濾過処理が可能であると共に、スクリーン交換が容易なものとなっている。

【0025】

40

また、本実施形態のスクリーンチェンジャ 1 は、一つの樹脂流通部 11（溶融樹脂が分岐せずに一系統で流通する樹脂流通部 11）に複数のスライドバー 3 の濾過部が位置する構造であるため、この構造を採用することで、先行技術文献として開示した特許文献 1 の如く、流路を 2 つに分割しそれぞれに樹脂流通部および濾過部を設けるといった構造を採用せずにすみ、より簡単な構成のスクリーンチェンジャを提供することが可能となる。また、本実施形態のスクリーンチェンジャ 1 は、一つの排出流路 17 に複数のスライドバー 3 の樹脂吐出孔 22 が位置する構造であるため、さらに簡単な構造のスクリーンチェンジャを提供することが可能となる。

〔第 2 実施形態〕

図 3 は、本発明に係るスクリーンチェンジャの第 2 実施形態を示している。

【0026】

50

前述したように、第1実施形態のスクリーンチェンジャ1においては、スクリーン4を交換する必要がある場合には、スクリーンチェンジャ1への溶融樹脂の流入を止めた上でスライドバー駆動部5のピストンロッド27を前進させ、スライドバー3をスクリーン交換ポジションへ位置づけしていた。そうしなければ、図5に示すように、スライドバー3の移動中に樹脂吐出孔22からスクリーン4側へ樹脂が逆流して、溶融樹脂がスクリーンチェンジャ1の外部に漏れ出てしまう可能性が否めない。この状況下では、溶融樹脂の粘度によってはスクリーン4に大きな押圧力を与えることになりかねない。

【0027】

本実施形態のスクリーンチェンジャ1は、これに対応するものであり、運転中にスクリーン4の交換を可能とするものである。そのために、本実施形態のスクリーンチェンジャ1は、スライドバー3が、「スクリーン作動ポジション」→「スクリーン交換ポジション」へと移動する際に、スライドバー3に備えられた樹脂吐出孔22を閉塞する閉塞手段30を有している。この閉塞手段30は、スライドバー3の外側壁に摺接するように樹脂流通部11の内部に設けられた閉塞板材31からなる。

他の構成に関しては、第1実施形態と略同様であるため、部材に付する番号は同じとし、その説明は省略する。

【0028】

閉塞板材31は、樹脂流通部11の右側壁13と左側壁14との間に架け渡された邪魔板であり、本実施形態においてはスライドバー3に対応して13枚設けられている。閉塞板材31の断面形状（長手方向に垂直な断面形状）は、スライドバー3の外周壁に沿う円弧状となっており、樹脂吐出孔22を覆う幅（円弧長）を有している。この閉塞板材31は、それぞれのスライドバー3の樹脂吐出孔22が設けられている面に対面するように配備されている。図3（a）に示す如く、閉塞板材31は、各スライドバー3から見てハウジング2の外側を向く位置に位置づけられている。

【0029】

この閉塞板材31が存在することで、スクリーンチェンジャ1への溶融樹脂の流入を止めずに、スライドバー3をスクリーン交換ポジションへ移動させたとしても、その移動中、樹脂吐出孔22は閉塞板材31で閉塞されることとなり、樹脂吐出孔22（スライドバー3の中途部）から溶融樹脂が逆流し、スクリーン4（スライドバー3の先端部）側に流れ込むことを確実に防ぐことができる。スライドバー3の移動中に未濾過の溶融樹脂が下流側や装置外部へ流れる心配がないので、濾過処理を中断することなくスクリーン4の交換作業を行うことが可能となる。

【0030】

また、本実施形態のスクリーン4は、外周面がスライドバー3の外周面よりもスライドバー3の径内側に位置するように設けられている。そのため、スライドバー3がスクリーン作動ポジションに位置しているときに、閉塞板材31によってスクリーン4の濾過面積が制限されることはない。

〔第3実施形態〕

図4は、本発明に係るスクリーンチェンジャの第3実施形態を示している。

本実施形態が第2実施形態と異なるところは、幾つかのスライドバー3の外周壁が樹脂流通部11の内周壁12に摺接する状態に設けられており、その樹脂流通部11の内周壁12が閉塞手段30とされている点である。他の構成に関しては、第2実施形態と略同様であるため、部材に付する番号は同じとし、その説明は省略する。

【0031】

詳しくは、図4に示すように、樹脂流通部11の内周壁12に沿って、複数（本実施形態においては10本）のスライドバー3が配備されていて、各スライドバー3の外周壁に沿うように、樹脂流通部11の内周壁12に切り欠き部32（三日月状の切り欠き部）が形成されている。この切り欠き部32に樹脂吐出孔22が対面するようにスライドバー3の向きが設定されており、スライドバー3の外周壁がこの切り欠き部32に摺接している。切り欠き部32は、樹脂吐出孔22を覆う幅（円弧長）を有しており、かかる切り欠き部

32が閉塞手段30（第2実施形態の閉塞板材31）に対応するものとなっている。

【0032】

なお、本実施形態では、スライドバー挿通孔18が樹脂流通部11の内周壁12の径外側に入り込むようにその内周壁12を切り欠くことで閉塞手段30（切り欠き部32）を形成している。しかしながら、スライドバー3の外周壁と樹脂流通部11の内周壁12との間に若干の隙間があるように両者を配備した上で、内周壁12から凸状に閉塞壁部（閉塞手段30）を形成し、その凸状部にスライドバー3の外周壁が摺接するようにしても何ら問題はない。

樹脂流通部11の側面視中央に配設された3本のスライドバー3に関しては、3つのスライドバー3の側面視中央部に閉塞手段30が設けられている。この閉塞手段30は、1つの棒状部材からなり、各スライドバー3の外周壁に沿って摺接するように三方が円弧状に切り欠かれた切り欠き棒体33（柱状部材）である。この切り欠き棒体33は、樹脂流通部11の左右側壁13、14間に架け渡されている。円弧状の切り欠き部32は、樹脂吐出孔22を覆う幅（円弧長）を有しており、この切り欠き部32にスライドバー3の樹脂吐出孔22が面するように、スライドバー3が位置づけられている。切り欠き棒体33はハウジング2を延設して設けてもよいし、別部材としハウジング2間で挟み込むように設けてもよい。

【0033】

本実施形態の場合も第2実施形態と同様に、閉塞手段30が存在することで、スクリーンチェンジャ1への溶融樹脂の供給を停止することなく、スライドバー3をスクリーン作動ポジションからスクリーン交換ポジションへ移動させることができる。また、樹脂流通部11の内周壁12（すなわちハウジング2の内壁）を使って、スライドバー3移動時の逆流を防ぐ構造としているため、別途、閉塞板材31などを設ける必要が無くなり、溶融樹脂の流入抵抗の減少や装置自体のコンパクト化を図ることが可能となる。

ところで、今回開示された実施形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

【0034】

- 1 スクリーンチェンジャ
- 2 ハウジング
- 3 スライドバー
- 4 スクリーン
- 5 スライドバー駆動部
- 11 樹脂流通部
- 12 内周壁
- 13 右側壁
- 14 左側壁
- 15 導入孔
- 16 排出孔
- 17 排出流路
- 18 スライドバー挿通孔
- 21 連通孔
- 22 樹脂吐出孔
- 23 連通流路
- 24 シリンダ
- 25 タイロッド
- 26 ブラケット板
- 27 ピストンロッド

10

20

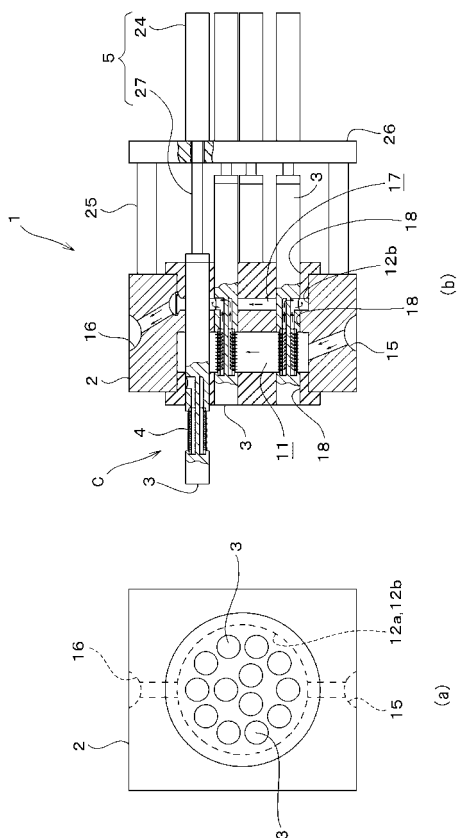
30

40

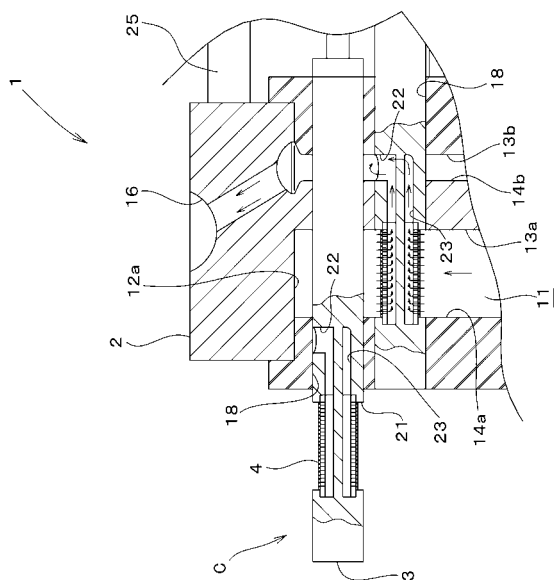
50

- 30 閉塞手段
- 31 閉塞板材
- 32 切り欠き部
- 33 切り欠き棒体

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 吉井 康雄

兵庫県高砂市荒井町新浜 2 丁目 3 番 1 号 株式会社神戸製鋼所高砂製作所内

Fターム(参考) 4F207 KA01 KA17 KF14 KL39 KL40