



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial



CARTA PATENTE N.º PI 0402214-9

Patente de Invenção

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito : PI 0402214-9

(22) Data do Depósito : 14/06/2004

(43) Data da Publicação do Pedido : 25/01/2005

(51) Classificação Internacional : B29C 47/12

(30) Prioridade Unionista : 13/06/2003 DE 03 013506.5

(54) Título : DISPOSITIVO PARA A PRODUÇÃO DE FILAMENTOS

(73) Titular : Reifenhäuser GMBH & CO. Maschinenfabrik, Sociedade Alemã. Endereço: Spicher Strasse 46-48, D-53839 Troisdorf, Alemanha (DE).

(72) Inventor : Michael Baumeister. Endereço: Dauner Str. 52, 53842 Troisdorf, Alemanha. Cidadania: Alemã.

Prazo de Validade : 20 (vinte) anos contados a partir de 14/06/2004, observadas as condições legais.

Expedida em : 29 de Abril de 2014.

Assinado digitalmente por
Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"DISPOSITIVO PARA A PRODUÇÃO DE FILAMENTOS"**.

A presente invenção refere-se a um dispositivo para a produção de filamentos, em particular, a partir de um polímero termoplástico, no qual os filamentos emergem das aberturas de matriz de uma placa matriz na forma de pelo menos uma fileira de filamento que se estende sobre uma largura de fiação. A invenção se refere, em particular, a um dispositivo para a fabricação de tecidos unidos por enrolamento de filamentos consistindo em um polímero termoplástico. O escopo da invenção inclui as modalidades, nas quais os filamentos são colocados em um dispositivo de transporte, preferivelmente em uma tela corrediça. A largura de um produto que consiste nestes filamentos e é colocado no dispositivo de transporte depende da largura de fiação, isto é, a largura de uma fileira de filamento que emerge da placa matriz ou a largura das fileiras de filamento que emergem da placa matriz. Na descrição a seguir, o termo direção de transporte se refere à direção de transporte de um dispositivo de transporte para os filamentos ou tecido unido por enrolamento consistindo dos mesmos, respectivamente, isto é, este termo se refere à direção que se estende de forma transversal à largura de fiação.

Os dispositivos para a produção de filamentos e para a fabricação de tecidos unidos por enrolamento a partir de filamentos são normalmente projetados para uma determinada largura de produto ou largura de tela unida por enrolamento. Os componentes do dispositivo são adaptados para esta largura de produto. Durante o curso da fabricação de tecidos unidos por enrolamento, por motivos de higiene, a tela unida por enrolamento é normalmente cortada em uma série de moldes estreitos sobre sua largura de forma que apenas pequenas aparas residuais são acumuladas. Na fabricação de tecidos unidos por enrolamento para várias aplicações técnicas, grandes quantidades de despejo podem se acumular dependendo do número e da largura das seções a serem cortadas. Em tais casos, é prático se ajustar a largura da tela sendo fabricada ou a largura de fiação, respectivamente.

É uma prática comum se ajustar a largura de fiação nos chama-

dos dispositivos segmentados. Esses dispositivos conhecidos consistem em vários dispositivos de distribuição que são dispostos em uma fileira sobre a largura de fiação e realizados na forma de distribuidores do tipo cabide menores que são respectivamente fornecidos com bombas viscosas separadas, 5 dispostas a montante dos mesmos. Matriz separados podem ser dispostos respectivamente a jusante dos distribuidores tipo cabide e dispostos em uma fileira que se estende através da largura de fiação. O ajuste da largura de fiação é realizado ligando-se e desligando-se as bombas viscosas individuais ou segmentos individuais do dispositivo. No entanto, isso é associado 10 com a desvantagem significativa de o polímero restante no segmento desativado quebrar com o tempo e poder acarretar o acúmulo de impurezas nas aberturas ou canais do segmento. Isto causa interrupções de longo prazo na operação do dispositivo e afeta a qualidade do material contínuo sendo produzido.

15 A invenção é baseada no objetivo técnico de descrição de um dispositivo do tipo inicialmente descrito, no qual a largura de fiação pode ser ajustada facilmente e de forma consistente e as desvantagens supra citadas são eliminadas.

De acordo com a invenção, este objetivo técnico é obtido com 20 um dispositivo para a produção de filamentos de um polímero termoplástico, com os filamentos emergindo das aberturas de matriz de uma placa matriz na forma de pelo menos uma fileira de filamento que se estende sobre uma largura de fiação;

onde um dispositivo de distribuição é fornecido a fim de distribuir 25 o polímero fundido suprido através de uma largura de fiação preliminar;

no qual pelo menos uma placa de distribuição permutável com várias aberturas de distribuição que são distribuídas através da largura de fiação está disposta a jusante do dispositivo de distribuição, com as ditas aberturas de distribuição sendo fornecidas para acomodar o polímero fundido 30 do que chega do dispositivo de distribuição;

onde uma placa matriz permutável está disposta a jusante da placa de distribuição, com a dita placa matriz contendo canais de matriz e

aberturas de matriz designadas que são distribuídas através da largura de fiação final;

5 e onde a largura de fiação definida pelas aberturas de distribuição é menor ou maior do que a largura de fiação preliminar, com a largura de fiação preliminar sendo reduzida ou aumentada para a largura de fiação final com o auxílio da placa de distribuição, e com a largura de fiação final desejada sendo ajustável pela permuta da placa de distribuição.

10 Na descrição a seguir, o termo largura de fiação se refere à largura total de uma fileira de filamentos emergindo do dispositivo e consequentemente a largura da fileira de aberturas de matriz designadas. Neste contexto, este termo se refere à chamada largura de fiação final. No entanto, o termo largura de fiação também se refere à largura, através da qual o polímero fundido suprido através das aberturas e canais se estende. Consequentemente, o tamanho ou largura de uma fileira de aberturas de distribuição em uma placa de distribuição define a largura de fiação designada para esta placa de distribuição. A largura de fiação muda da largura de fiação preliminar (na extremidade do dispositivo de distribuição) para a largura de fiação das placas de distribuição e por fim na largura de fiação final das aberturas de matriz.

20 De acordo com uma modalidade preferida, apenas um dispositivo de distribuição é fornecido com relação à largura de fiação, no qual apenas uma bomba viscosa é preferivelmente disposta a montante deste dispositivo de distribuição. O escopo da invenção, a princípio, também inclui as modalidades, nas quais dois ou mais dispositivos de distribuição são dispostos adjacentes um ao outro através da largura de fiação. Nesse caso, uma bomba viscosa separada é disposta a montante de cada dispositivo de distribuição. No contexto da invenção, é importante que o polímero fundido flua continuamente através do dispositivo de distribuição ou dos dispositivos de distribuição e todas as aberturas de distribuição da placa de distribuição ou
25 as placas de distribuição durante a operação do dispositivo. Em outras palavras, a invenção propõe que, em contraste com as medidas conhecidas do estado da técnica, segmentos do dispositivo não são mais desligados a fim
30

de se ajustar a largura de fiação. Ao contrário, a idéia básica da invenção consiste no ajuste da largura de fiação pela permuta das placas de distribuição e da placa matriz ou pela combinação adequada das placas de distribuição. Isto pode ser alcançado facilmente, enquanto se elimina simultaneamente as desvantagens descritas acima com referência ao estado da técnica.

O escopo da invenção também inclui modalidades, nas quais várias fileiras de filamento são respectivamente produzidas em sucessão através da largura de fiação, isso é, na direção de transporte ou transversal à largura de fiação, respectivamente. Não é necessário dizer que as fileiras dispostas de forma sucessiva de aberturas de matriz precisam ser fornecidas para esta finalidade. De acordo com a invenção, seria concebível também se configurar as aberturas de matriz das fileiras adjacentes de forma que sejam desviadas com relação uma à outra.

De acordo com uma modalidade preferida que é de importância particular no contexto da invenção, o dispositivo de distribuição é realizado na forma de um distribuidor tipo cabide. Os distribuidores tipo cabide para polímeros fundidos são geralmente conhecidos do estado da técnica. Em um distribuidor tipo cabide, um canal de alimentação que inicialmente é relativamente estreito referido como largura de fiação é gradualmente alargado, neste caso, para a largura de fiação preliminar a fim de alcançar um perfil de fluxo uniforme na saída.

Como mencionado acima, a invenção torna possível se ajustar a largura de fiação desejada escolhendo e instalando as placas de distribuição e a placa matriz de acordo. É prático que as aberturas de distribuição das placas de distribuição sejam dispostas verticalmente ou de forma perpendicular à superfície da placa de distribuição, e que a extremidade das aberturas de distribuição nos canais de distribuição que levam a um aumento ou redução da largura de fiação no lado de entrada. O desenho das aberturas de distribuição dos canais de distribuição precisa resultar em um perfil de fluxo uniforme na saída. O tamanho ou a largura de uma fileira de aberturas de distribuição define a largura de fiação da placa de distribuição respectiva.

De acordo com a invenção, é possível também que cada placa de distribuição contenha várias fileiras de aberturas de distribuição que são sucessivamente dispostas de forma transversal à largura de fiação ou na direção de transporte, respectivamente.

5 De acordo com uma modalidade preferida da invenção, várias placas de distribuição permutáveis são dispostas a jusante do dispositivo de distribuição, onde as respectivas larguras de fiação definidas pelas aberturas de distribuição das placas de distribuição individuais diminuem do dispositivo de distribuição para a placa matriz. A largura de fiação preliminar é reduzida
10 para a largura de fiação final desta forma. Nesta modalidade, a largura de fiação é reduzida da placa de distribuição para a placa de distribuição e por fim para a placa matriz.

De acordo com outra modalidade preferida da invenção, várias placas de distribuição permutáveis são dispostas a jusante do dispositivo de
15 distribuição, no qual as respectivas larguras de fiação definidas pelas aberturas de distribuição das placas de distribuição individuais aumentam do dispositivo de distribuição para a placa matriz. A largura de fiação preliminar é aumentada ou alargada para a largura de fiação final desta forma. Consequentemente, a largura de fiação aumenta da placa de distribuição para a
20 placa de distribuição e por fim para a placa matriz neste caso.

O escopo da invenção também inclui modalidades, nas quais placas de distribuição empilhadas adjacentes contêm aberturas de distribuição que são desviadas com referência à largura de fiação. Neste contexto, o termo empilhado se refere às placas de distribuição sendo dispostas em cima uma da outra na direção de fluxo do polímero fundido ou em cima uma da outra entre o dispositivo de distribuição e a placa matriz, respectivamente.
25

De acordo com uma modalidade preferida que é de importância particular no contexto da invenção, uma placa de distribuição contém pelo menos um canal de distribuição que se estende sobre pelo menos parte da
30 largura de fiação, em que o dito canal de distribuição conecta pelo menos algumas das aberturas de distribuição desta placa de distribuição uma à outra. O escopo da invenção também inclui modalidades, nas quais o canal de

distribuição conecta as aberturas de distribuição que são dispostas em uma fileira através da largura de fiação. É preferível que o canal de distribuição se estenda através de toda a largura de fiação da placa de distribuição e conecte toda a fileira de aberturas de distribuição desta placa de distribuição. Um canal de distribuição está preferivelmente disposto de forma horizontal ou perpendicular às aberturas de distribuição. O escopo da invenção também inclui modalidades, nas quais um canal de distribuição de uma placa de distribuição limita diretamente uma placa de distribuição adjacente.

- Isto se aplica a pelo menos algumas das placas de distribuição.
- 10 Um canal de distribuição que limita uma placa de distribuição adjacente conecta preferivelmente pelo menos parte da fileira de aberturas de distribuição da placa de distribuição adjacente, particularmente toda a fileira de aberturas de distribuição desta placa de distribuição adjacente.

- O escopo da invenção também inclui modalidades, nas quais
- 15 uma placa de distribuição contém várias fileiras adjacentes de aberturas de distribuição. Neste caso, cada fileira de aberturas de distribuição se estende preferivelmente através da largura de fiação da respectiva placa de distribuição. É preferível que as aberturas de distribuição das duas fileiras que são dispostas adjacente uma à outra na direção de transporte sejam configuradas de forma que sejam desviadas uma da outra. Em uma modalidade particularmente preferida da invenção, as aberturas de distribuição de cada fileira são conectadas uma à outra por um canal de distribuição.
- 20

- É preferível se dispor uma placa perfurada (placa de tela ou placa de suporte de tela) com perfurações tipo canal para o polímero fundido entre o dispositivo de distribuição e uma placa de distribuição. Esta placa perfurada serve para suportar uma tela (camada de filtro, tela de filtro) e também é referida como uma "placa de suporte de tela" na língua inglesa.
- 25

- De acordo com uma modalidade particularmente preferida da invenção, várias zonas de aquecimento para o dispositivo de distribuição são fornecidas adicionalmente através da largura do dispositivo de distribuição, no qual cada zona de aquecimento pode ser aquecida separadamente. É preferível que cada zona de aquecimento tenha um dispositivo de aqueci-
- 30

mento que possa ser ajustado separadamente para uma determinada temperatura de aquecimento. A viscosidade ou velocidade de fluxo do polímero fundido no dispositivo de acordo com a invenção pode ser influenciada de forma surpreendentemente eficiente com o auxílio dessas zonas de aqueci-
5 mento e dispositivos de aquecimento.

No dispositivo de acordo com a invenção, é possível se realizar ajustes muito simples e consistentes de várias larguras de fiação (final) sem causar interrupções na operação do dispositivo com o tempo ou comprometer a qualidade dos artigos produzidos. As desvantagens supracitadas dos
10 dispositivos conhecidos do estado da técnica são efetivamente eliminadas. De acordo com a invenção, o polímero fundido sempre flui através de e consequentemente nivela todas as aberturas de distribuição, canais de distribuição e aberturas de matriz durante a operação do dispositivo. Consequentemente, impurezas são efetivamente impedidas de se depositarem nestas
15 aberturas e canais. Deve-se enfatizar também que o dispositivo de acordo com a invenção é adequado para monofilamentos, além de filamentos de dois componentes e filamentos de múltiplos componentes.

A invenção é descrita em maiores detalhes abaixo com referência a uma modalidade que é ilustrada nas figuras. As Figuras ilustram de
20 forma esquemática:

A Figura 1 é um corte através de um dispositivo de acordo com a invenção em um primeiro estado de operação;

A Figura 2 é um objeto da Figura 1 em um segundo estado de operação;

25 A Figura 3 é uma placa de distribuição de acordo com a invenção; e

A Figura 4 é uma placa matriz para o dispositivo de acordo com a invenção.

As Figuras ilustram um dispositivo para a produção de filamen-
30 tos não ilustrados a partir de um polímero termoplástico. Na modalidade ilustrada, estes filamentos emergem das aberturas de matriz 1 de uma placa matriz 2 na forma de várias fileiras de filamento que se estendem através de

uma largura de fiação B_e . O polímero fundido para os filamentos a serem enrolados é inicialmente transportado de uma extrusora não ilustrada para um canal de alimentação 3 por meio de uma bomba viscosa não ilustrada. O canal de alimentação 3 leva para dentro de um dispositivo de distribuição 4 que é realizado na forma de um distribuidor tipo cabide nessa modalidade (figuras 1 e 2) e serve para distribuir o polímero fundido suprido através de uma largura de fiação preliminar B_v . De acordo com as Figuras 1 e 2, este dispositivo de distribuição 4 possui um formato transversal de um cabide com uma zona de aceleração de forma que um alargamento gradual na largura de fiação preliminar B_v seja alcançado. Na modalidade de acordo com as Figuras 1 e 2, uma placa perfurada 5 (placa de tela ou placa de suporte de tela) está inicialmente disposta a jusante do dispositivo de distribuição 4, onde esta placa perfurada contém furos tipo canal 6 para o polímero fundido que são distribuídos através da largura de fiação preliminar B_v , e onde a placa perfurada serve para suportar uma tela 11. Uma placa perfurada 5 deste tipo também é referida como uma "placa de suporte de tela" na língua inglesa. Na modalidade de acordo com as Figuras 1 e 2, um conjunto de placas de distribuição permutáveis 7 está disposto a jusante do dispositivo de distribuição 4 e a placa perfurada 5. As placas de distribuição 7 contêm aberturas de distribuição 8 para acomodar o polímero fundido. Uma fileira respectiva das aberturas de distribuição 8 é ilustrada em cada placa de distribuição 7 nas Figuras 1 e 2. O tamanho ou a largura de uma fileira de aberturas de distribuição 8 define uma largura de fiação B_i para cada placa de distribuição 7. Na modalidade preferida ilustrada, cada placa de distribuição 7 contém várias fileiras de aberturas de distribuição 8 que são dispostas adjacente uma à outra de forma transversal à largura de fiação. A este respeito, é feita referência à Figura 3. A Figura 3 ilustra que as aberturas de distribuição 8 das fileiras adjacentes de uma placa de distribuição 7 são configuradas de forma que sejam desviadas com relação uma à outra.

De acordo com as Figuras 1 e 2, as aberturas de distribuição 8 das fileiras de placas de distribuição empilhadas e adjacentes 7 que se encontram em cima uma da outra são desviadas com relação uma à outra na

direção da largura de fiação B_i . Quando se compara as Figuras 1, 2 e 3, po-
 de-se determinar que cada placa de distribuição 7 contém canais de distri-
 buição 9 que se estendem através da largura de fiação B_i , onde cada canal
 de distribuição 9 conecta as aberturas de distribuição 8 de uma fileira uma à
 5 outra. Na modalidade preferida, de acordo com as Figuras 1 e 2, um canal
 de distribuição 9 limita diretamente uma placa de distribuição adjacente 7
 pelo menos na maioria das placas de distribuição 7. Em outras palavras, es-
 ta placa de distribuição adjacente 7 forma uma parede do canal de distribui-
 ção adjacente 9. Nesta modalidade prática, o canal de distribuição 9 conecta
 10 a fileira de aberturas de distribuição 8 da placa de distribuição adjacente 7.
 Devido à esta medida, todas as aberturas de distribuição 8 e todos os canais
 de distribuição 9 das placas de distribuição 7 são conectados uns aos outros
 na modalidade preferida de acordo com as Figuras 1 e 2. Uma placa matriz
 permutável 2 está disposta a jusante das placas de distribuição 7, onde a
 15 dita placa matriz 2 contém canais de matriz 10 com aberturas de matriz de-
 signadas 1 que são distribuídas através da largura de fiação final B_e . A Figu-
 ra 4 ilustra uma placa matriz com canais de matriz 10 e aberturas de matriz 9
 são dispostas em sucessão de forma transversal à largura de fiação final B_e .
 Os canais de matriz 10 e as aberturas de matriz 1 das fileiras adjacentes são
 20 desviadas com relação uma à outra nesta modalidade.

No estado de operação do dispositivo ilustrado na Figura 1, vá-
 rias placas de distribuição permutáveis 7 são dispostas a jusante do disposi-
 tivo de distribuição 4, onde as larguras de fiação respectivas B_i definidas pe-
 las aberturas de distribuição 8 das placas de distribuição individuais 7 au-
 25 mentam do dispositivo de distribuição 4 para a placa matriz 2. A largura de
 fiação preliminar B_v é aumentada ou alargada para a largura de fiação final
 B_e desta forma. Isso significa que a largura de fiação B_i aumenta da placa de
 distribuição 7 para a placa de distribuição 7 e por fim para a placa matriz 2.

No estado de operação do dispositivo ilustrado na Figura 2, vá-
 30 rias placas de distribuição permutáveis 7 também são dispostas a jusante do
 dispositivo de distribuição 4, onde as respectivas larguras de fiação B_i defini-
 das pelas aberturas de distribuição 8 das placas de distribuição individuais 7

diminuem do dispositivo de distribuição 4 para a placa matriz 2. A largura de fiação preliminar B_v é diminuída ou reduzida para a largura de fiação final B_e dessa forma. Isso significa que a largura de fiação B_i diminui da placa de distribuição 7 para a placa de distribuição 7 e por fim para a placa matriz 2.

5 As Figuras 1 e 2 ilustram que todas as aberturas de distribuição 8 e canais de distribuição 9 são conectados um ao outro, e que o polímero fundido sempre flui através de e nivela todas as aberturas de distribuição 8 e canais de distribuição 9 durante a operação do dispositivo. O dispositivo de acordo com a invenção opera sem ter que desligar qualquer um dos segmentos do dispositivo.

10 De acordo com uma modalidade particularmente preferida, além da modalidade ilustrada nas Figuras 1 e 2, várias zonas de aquecimento H_1 , H_2 , $H_3, \dots, H_i$ são fornecidas através da largura do dispositivo de distribuição 4. As respectivas zonas de aquecimento H_i podem ser aquecidas separadamente. Para esta finalidade, é prático se designar pelo menos um dispositivo de aquecimento ajustável separadamente para cada zona de aquecimento H_i .

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo para a produção de filamentos, especialmente a partir de um polímero termoplástico, sendo que os filamentos emergem das aberturas de matriz (1) de uma placa matriz (2) na forma de pelo menos uma
- 5 fileira de filamento que se estende através da largura de fiação,
- caracterizado pelo fato de que um dispositivo de distribuição (4) é fornecido a fim de se distribuir um polímero fundido suprido através de uma largura de fiação preliminar B_v ,
- onde pelo menos uma placa de distribuição permutável (7) com
- 10 várias aberturas de distribuição (8) que são distribuídas através da largura de fiação B_i é disposta a jusante do dispositivo de distribuição (4), com as ditas aberturas de distribuição (8) sendo fornecidas para acomodar o polímero fundido que chega do dispositivo de distribuição (4),
- onde uma placa matriz permutável (2) está disposta a jusante da
- 15 placa de distribuição (7), com a dita placa matriz (2) contendo canais de matriz (10) com correspondentes aberturas de matriz (1) que são distribuídos através da largura de fiação final B_e , e
- onde a largura de fiação B_i definida pelas aberturas de distribuição (8) é menor ou maior do que a largura de fiação preliminar B_v , e com a
- 20 largura de fiação preliminar B_v sendo reduzida ou aumentada para a largura de fiação final B_e com o auxílio da placa de distribuição (7), e com a largura de fiação final desejada B_e sendo ajustável pela permuta das placas de distribuição (7).
2. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado
- 25 pelo fato de que o dispositivo de distribuição (4) consiste em um distribuidor tipo cabide.
3. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que várias placas de distribuição permutáveis (7) são dispostas a jusante do dispositivo de distribuição (4), e no qual as respectivas
- 30 larguras de fiação B_i definidas pelas aberturas de distribuição (8) das placas de distribuição individuais (7) diminuem do dispositivo de distribuição (4) para a placa matriz (2) a fim de reduzir a largura de fiação preliminar B_v para a

largura de fiação final B_e .

4. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que várias placas de distribuição permutáveis (7) são dispostas a jusante do dispositivo de distribuição (4), e no qual as respectivas
5 larguras de fiação B_i definidas pelas aberturas de distribuição (8) das placas de distribuição individuais (7) aumentam do dispositivo de distribuição (4) para (2) a fim de aumentar a largura de fiação preliminar B_v para a largura de fiação final B_e .

5. Dispositivo, de acordo com uma das reivindicações de 1 a 4, caracterizado pelo fato de que as aberturas de distribuição (8) das placas de
10 distribuição empilhadas e adjacentes (7) são desviadas uma da outra na direção da largura de fiação B_i .

6. Dispositivo, de acordo com uma das reivindicações de 1 a 5, caracterizado pelo fato de que uma placa de distribuição (7) contém pelo
15 menos um canal de distribuição (9) que se estende sobre pelo menos parte da largura de fiação B_i , onde o dito canal de distribuição (9) conecta pelo menos algumas aberturas de distribuição (8) uma à outra.

7. Dispositivo, de acordo com uma das reivindicações de 1 a 6, caracterizado pelo fato de que uma placa de distribuição (7) contém várias
20 fileiras de aberturas de distribuição (8) que são dispostas adjacentes uma à outra.

8. Dispositivo, de acordo com uma das reivindicações de 1 a 7, caracterizado pelo fato de que uma placa de suporte de tela (5) com furos
25 tipo canal (6) para o polímero fundido está imediatamente disposta entre o dispositivo de distribuição (4) e uma placa de distribuição (7).

9. Dispositivo, de acordo com uma das reivindicações de 1 a 8, caracterizado pelo fato de que várias zonas de aquecimento (H_i) para o dispositivo de distribuição (4) são fornecidas através da largura do dispositivo
de distribuição (4), onde as respectivas zonas de aquecimento (H_i) podem
30 ser aquecidas separadamente.

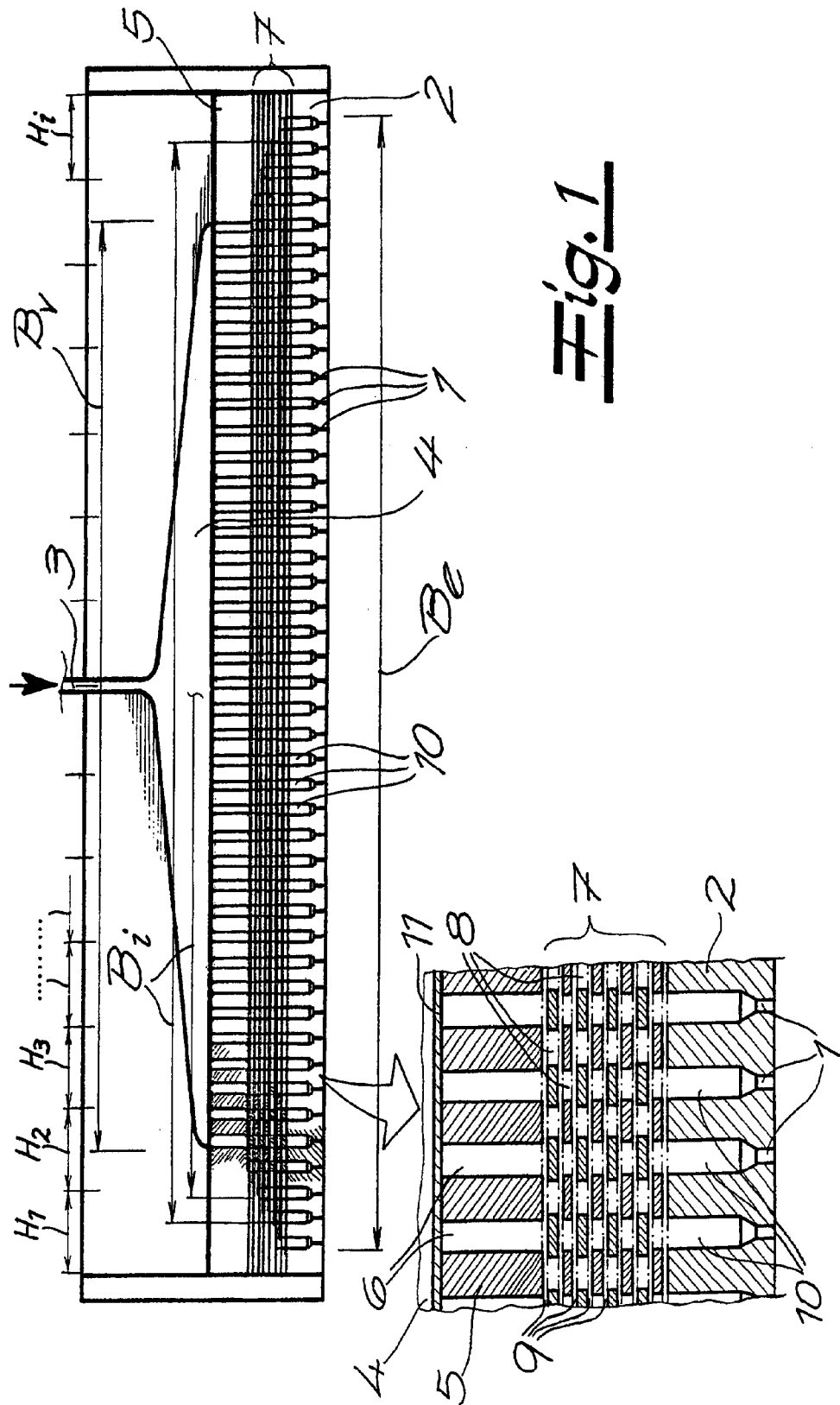
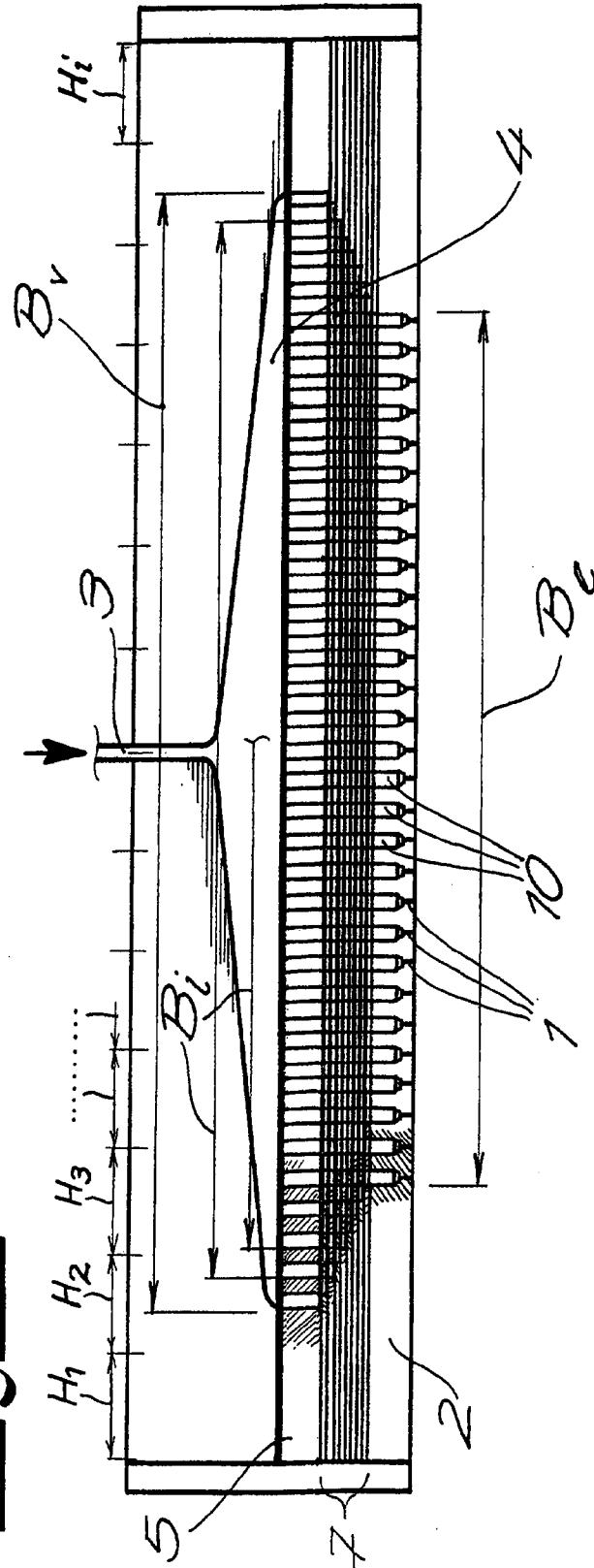


Fig. 1

Fig. 2

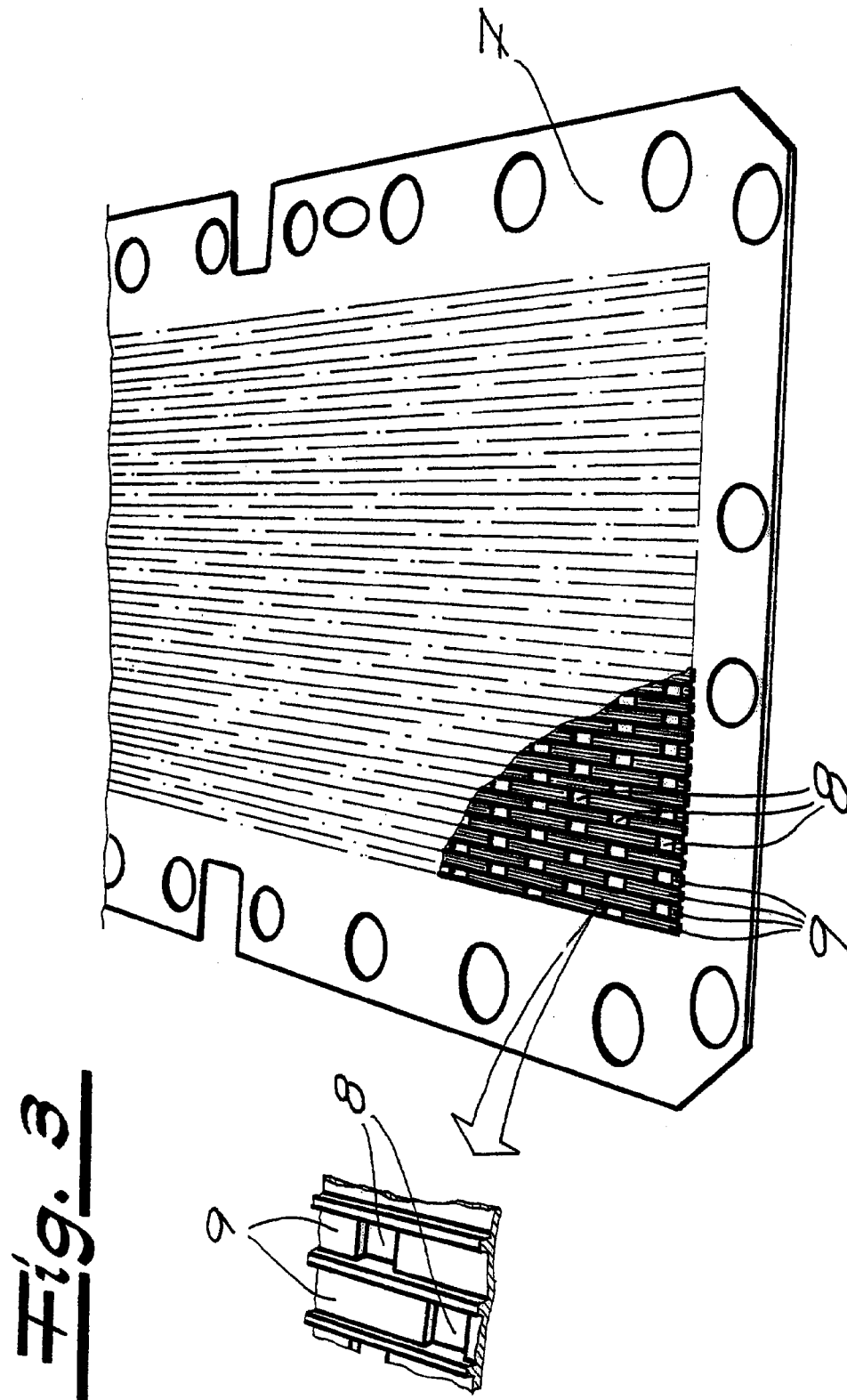
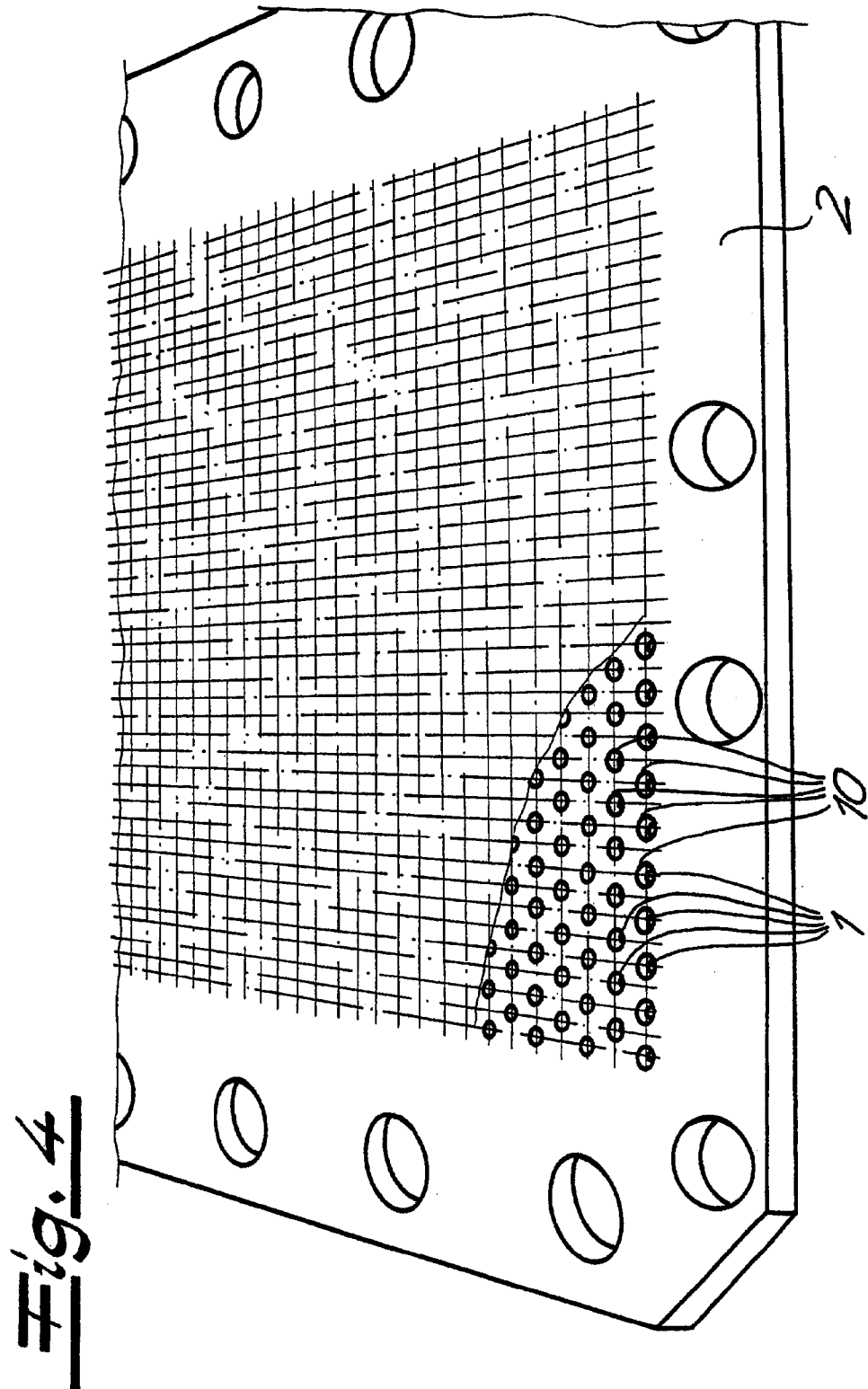


Fig. 3



RESUMO

Patente de Invenção: **"DISPOSITIVO PARA A PRODUÇÃO DE FILAMENTOS"**.

A presente invenção refere-se a um dispositivo para a produção de filamentos, especialmente a partir de um polímero termoplástico, sendo

5 de filamentos, especialmente a partir de um polímero termoplástico, sendo que os filamentos emergem das aberturas de matriz (1) de uma placa matriz (2). Um dispositivo de distribuição (4) é fornecido para distribuir o polímero fundido sendo suprido através de uma largura de fiação preliminar B_v . Pelo menos uma placa de distribuição (7) permutável com várias aberturas de

10 distribuição (8) que são distribuídas através da largura de fiação B_i está disposta a jusante do dispositivo de distribuição (4). A placa matriz (2) permutável está disposta a jusante da placa de distribuição (7), no qual a dita placa matriz (2) contém canais de matriz (10) que são distribuídos através da largura de fiação final B_e . A largura de fiação B_i definida pelas aberturas de dis-

15 tribuição (8) é menor ou maior que a largura de fiação preliminar B_v , e a largura de fiação preliminar B_v pode ser reduzida ou aumentada para a largura de fiação final B_e com o auxílio da placa de distribuição (7). A largura de fiação final B_e desejada pode ser ajustada pela permuta da placa de distribuição (7).