



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0804641-7 B1



(22) Data do Depósito: 24/10/2008

(45) Data de Concessão: 04/08/2020

(54) Título: DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO DE FLUIDOS, EM ESPECIAL VIDRADOS

(51) Int.Cl.: B05B 3/02.

(30) Prioridade Unionista: 11/01/2008 IT MO2008A000007.

(73) Titular(es): F.M. S.R.L..

(72) Inventor(es): BARBARA FRANCHINI.

(57) Resumo: DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO DE FLUIDOS, EM ESPECIAL VIDRADOS. Trata-se de um dispositivo para aplicação de fluidos, em especial vidrados, compreendendo um corpo distribuidor (2) conectável a um conduto de suprimento de fluido para distribuição e capaz de girar em torno de um eixo geométrico (X) para distribuir o fluido sob rotação do corpo distribuidor (2) em torno do eixo geométrico (X). O corpo distribuidor (2) compreende duas paredes laterais opostas (3, 4) delimitando uma câmara de distribuição (6) com ambas as paredes laterais (3, 4) dispendo de uma abertura (7, 8) para estabelecer uma conexão fluida entre a câmara de distribuição (6) e o conduto de suprimento. Cada parede lateral (3, 4) é provida de pelo menos um elemento de fechamento (14', 14'') acoplável de forma removível à parede lateral (3, 4) para fechar a abertura (7, 8) na parede lateral (3, 4) quando a abertura (7, 8) da outra parede lateral (3, 4) é conectada ao conduto de suprimento.

“DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO DE FLUIDOS, EM ESPECIAL VIDRADOS”

DESCRIÇÃO

[001] A presente invenção é um dispositivo para aplicação de fluidos, em especial para aplicação de uma camada de tinta ou vitrado sobre a superfície exposta de azulejos de cerâmica ou outros elementos decorativos.

[002] O estado da técnica inclui dispositivos de aplicação de vitrado compreendendo um corpo distribuidor essencialmente cilíndrico predisposto a girar em torno de um eixo de rotação horizontal. O corpo distribuidor compreende um conduto cilíndrico central no qual uma sequência de discos é inserida, empilhados para formar o corpo distribuidor cilíndrico. Em uma primeira extremidade do conduto central, uma parte correspondente é formada para o primeiro dos discos, e na outra extremidade do conduto central, uma porca anular é encaixada por atarraxamento no conduto central e exerce pressão sobre o último dos discos de modo a mantê-los em uma disposição empilhada.

[003] Um fluido, ou vitrado, é suprido através da primeira extremidade entrando no interior do conduto central, o conduto central sendo perfurado para permitir a distribuição radial do fluido em direção ao exterior por ação centrífuga quando o corpo distribuidor é girado. Os discos empilhados são fixos com um espaçamento paralelo constante através do qual flui o fluido, suprido pelas perfurações no conduto central, e, dessa forma, formando frações do fluido em gotas de dimensões relativamente menores, sendo essa uma condição necessária para se obter a distribuição correta do vitrado (essa solução não foi ainda patenteada). Nos dispositivos conhecidos, o corpo distribuidor é suportado proeminentemente em sua primeira extremidade por um eixo mecânico de suporte e rotação. O eixo mecânico de suporte é oco, de modo que os fluidos ou o vitrado possa ser suprido através da primeira extremidade do conduto central. A porca anular de fechamento disposta na

extremidade oposta do conduto central age como um elemento de vedação, impedindo a saída do fluido por essa extremidade.

[004] Os dispositivos do tipo conhecido descritos acima sofrem das mesmas desvantagens relevantes.

[005] A estrutura do corpo distribuidor do tipo descrito acima não permite a simples implementação de um suprimento que possa ser transferido de um lado do corpo distribuidor para o outro lado. De modo a suprir o vidro pela lateral da porca anular, por exemplo, devido a uma necessidade técnica ou para aplicações específicas, é necessário realizar modificações permanentes na porca anular, que pode não mais ser capaz de realizar sua função de fechamento caso se volte a realizar o suprimento pela extremidade de suporte do eixo mecânico. Particularmente, a porca anular teria de ser perfurada de modo a criar uma conexão entre o conduto central e o tubo de suprimento, e a perfuração torna impossível reutilizar a porca anular para sua função original de fechamento. Isso restringe de forma negativa a flexibilidade de operação do dispositivo de aplicação de fluido, que só pode ser utilizado com o suprimento de um lado, fazendo com que o dispositivo não seja adaptável a situações em que uma mudança do lado para o suprimento de vidro é necessária.

[006] A flexibilidade do dispositivo fica ainda mais limitada pelo fato de que a perfuração formada na porca anular pode ter diferentes diâmetros, dependendo das variáveis do processo de aplicação. Isso produz enormes problemas do ponto de vista econômico e logístico, relacionados à aquisição e armazenamento de uma grande quantidade de corpos de aplicação de fluido.

[007] O objetivo técnico da presente invenção é o de propor um dispositivo para aplicação de fluidos, especialmente vidrados, que elimine os problemas descritos acima.

[008] O objetivo técnico da presente invenção inclui o objetivo específico de proporcionar um dispositivo para aplicação de fluidos, especialmente vidrados, que possua maior flexibilidade durante o uso.

[009] Outro objetivo da invenção é o de propor um dispositivo para aplicação de fluidos, especialmente vidrados, que necessite de menor investimento econômico e reservas logísticas limitadas.

[0010] Esses e outros objetivos, à medida que transparecerão nas descrições contidas aqui a seguir, são substancialmente alcançados pelo dispositivo para aplicação de fluidos, especialmente vidrados, com as características conforme definidas na reivindicação 1 e/ou em uma ou mais das reivindicações dependentes da reivindicação 1.

[0011] As características e vantagens da invenção decorrerão melhor na descrição detalhada a seguir, apresentada apenas a título de exemplo não restritivo nas figuras anexas dos desenhos, nos quais:

- A figura 1 é uma vista em perspectiva do dispositivo da invenção em uma primeira forma de montagem;
- A figura 2 é uma vista em perspectiva do dispositivo da figura 1 em uma segunda forma de montagem;
- A Figura 3 é uma vista em perspectiva ampliada de uma parte do dispositivo da figura 2;
- A figura 4 é uma vista em corte, ao longo de um plano diametral, do dispositivo da figura 1 com um elemento de fechamento 14 encaixado;
- A figura 5 é uma vista em corte, ao longo de um plano diametral, do dispositivo da figura 2 com um elemento adaptador 11 encaixado;
- A figura 6 é uma vista em corte, ao longo de um plano diametral, de um dispositivo da invenção em uma primeira concretização desta;
- A figura 7 é uma vista em corte, ao longo de um plano diametral, de um dispositivo da invenção em uma segunda concretização desta;

- A figura 8 é uma vista em perspectiva do dispositivo da invenção em uma configuração predisposta para compactação do dispositivo.

[0012] Nas figuras concomitantes dos desenhos, 1 indica um dispositivo de aplicação de fluido, especialmente para vidrados, do tipo aplicável à produção de azulejos de cerâmica. Particularmente, o dispositivo 1 recebe fluido de uma fonte de suprimento (não ilustrada) e divide o fluido em partículas ou gotas de dimensões relativamente pequenas, distribuindo o fluido de maneira substancialmente uniforme em um azulejo de cerâmica, também não ilustrado neste documento.

[0013] O dispositivo 1 compreende um corpo distribuidor 2 disposto de forma a girar ao redor de um eixo geométrico de rotação "X". O corpo distribuidor 2 recebe fluido de uma fonte de suprimento ao longo de uma direção paralela ao eixo geométrico "X" e distribui o fluido em uma direção radial em relação ao eixo geométrico "X", em particular em resposta à rotação do corpo distribuidor 2 em torno do eixo geométrico "X". Em mais detalhes, o corpo distribuidor 2 compreende duas paredes laterais 3, 4 mutuamente distanciadas e conectadas firmemente por elementos intermediários 5 orientados substancialmente ao longo do eixo geométrico "X". As paredes laterais 3, 4 delimitam lateralmente uma câmara de distribuição 6 para dentro da qual o fluido flui a partir da fonte de suprimento, e em que o fluido é inicialmente sujeito a um impulso radial direcionado externamente quando o corpo distribuidor 2 é girado. Na concretização ilustrada nas figuras de 1 a 5, as paredes laterais 3 4 têm um formato substancialmente plano e circular.

[0014] Os elementos intermediários 5 se estendem entre as duas paredes laterais 3, 4 e interceptam o fluido que se afasta do eixo geométrico "X" quando o corpo distribuidor 2 é girado, provocando uma fragmentação progressiva das partículas do fluido até a obtenção de uma dimensão adequadamente pequena. A conformação dos elementos

intermediários 5 não é descrita em detalhes neste documento, pois não é relevante aos fins da presente invenção.

[0015] Cada uma das paredes laterais 3, 4 tem uma abertura circular 7, 8 posicionada em correspondência com o eixo geométrico “X” e, de preferência, centralizada no eixo geométrico “X”. As aberturas 7, 8 são furos passantes e servem para estabelecer uma conexão fluida entre a fonte de suprimento de fluido e a câmara de distribuição 6. Mais especificamente, as aberturas 7, 8 podem ser conectadas a um conduto de suprimento (não ilustrado), o qual pode ser inserido em uma das aberturas 7, 8, possivelmente estendendo-se parcial ou totalmente dentro da câmara de distribuição 6, para a liberação de fluido nesta.

[0016] As figuras 4 e 5 mostram a estrutura interna do corpo distribuidor 2 em detalhes. As figuras ilustram que, à esquerda, a parede esquerda 3 tem uma parte de suporte 9 com uma superfície externa perfilada, em particular roscada, acoplável a um eixo mecânico de suporte e rotação, não ilustrado. O dispositivo 1 é montado de forma projetante sobre a parte de suporte 9 e é retido nessa posição pelo eixo mecânico de suporte e rotação.

[0017] A parte de suporte 9 se estende para longe de um plano situado essencialmente ao longo da linha de desenvolvimento da parede lateral 3, e em particular, projeta-se na direção oposta à câmara de distribuição 6. Além do mais, a parte de suporte 9 é internamente oca para permitir acesso externo à câmara de distribuição 6 através da abertura 7 da parede 3. O dispositivo 1 também compreende preferencialmente pelo menos um elemento adaptador 11', 11'', acoplável de forma estável a pelo menos uma das duas paredes 3, 4 e agindo sobre a abertura 7, 8 da parede 3, 4 para conectar a abertura 7, 8 a um conduto de suprimento de diâmetro predefinido.

[0018] Caso o procedimento de aplicação necessite de um acoplamento correspondente específico, preferencialmente o encaixe no

dispositivo 1 de um elemento adaptador 11' adaptaria o dispositivo 1 às condições operacionais, diferente dos já vistos anteriormente.

[0019] Um primeiro tipo dos elementos adaptadores 11' é ilustrado em detalhes na figura 3 e na figura 5, 7 e 8. Particularmente, o elemento adaptador 11' compreende uma parte anular substancialmente plana 12' provida de um furo passante central 13'.

[0020] A parte anular 12' está em contato direto com a superfície lateral 4a da parede 4, enquanto que o furo passante 13' está preferencialmente alinhado de forma coaxial com a abertura 8. O furo passante 13' tem um diâmetro menor do que o da abertura 8 e é projetado para conectar o conduto de suprimento no intuito de manter o acoplamento correspondente correto.

[0021] Em uma concretização preferida particularmente vantajosa, o dispositivo 1 é provido de uma multiplicidade de adaptadores 11', similares uns aos outros mas tendo furos passantes 13' de diâmetros variáveis, de modo a permitir o acoplamento correto do corpo distribuidor 2 ao conduto de suprimento. De preferência, todos os elementos adaptadores 11' têm furos passantes 13' de diâmetro menor em relação à abertura 8 à qual eles se destinam para aplicação. Além do mais, todos os elementos adaptadores 11' podem ser utilizados na abertura 8 da parede 4 não associada à parte de suporte 9. De preferência, todos os elementos adaptadores 11' têm o mesmo perfil externo, e qualquer um deles pode ser acoplado à abertura 8 sem a necessidade de modificar os elementos adaptadores 11' ou a abertura 8.

[0022] Um tipo dos elementos adaptadores 11'' é ilustrado nas figuras 4 e 6. Particularmente, o elemento adaptador 11'' compreende uma parte anular 12'' substancialmente plana e com um furo passante central 13''. A parte anular 12'' pode ser inserida sob fricção na extensão 10 da abertura 7, e o furo passante 13'' é preferencialmente disposto de forma coaxial à abertura 7 da parede 3. O furo passante 13'' tem diâmetro

menor do que o da extensão 10, preferencialmente menor do que o diâmetro de toda a abertura 7, e se engata ao conduto de suprimento para manter o conduto de suprimento em uma posição estável em relação à parede 3. Nesta configuração, o eixo mecânico de suporte e rotação é oco e aloja o conduto de suprimento dentro dele sem interferência entre o eixo mecânico e o conduto.

[0023] Em uma concretização particularmente vantajosa da invenção, o dispositivo 1 é provido de uma multiplicidade de elementos adaptadores 11'', similares uns aos outros mas tendo furos passantes 13'' de diâmetros variáveis, de modo a permitir o acoplamento correto do corpo distribuidor 2 a condutos de suprimento de diâmetros diferentes. De preferência, todos os elementos adaptadores 11'' têm furos passantes 13'' de diâmetros menores do que a abertura 7 na qual eles serão encaixados. Além do mais, todos os elementos adaptadores 11'' podem ser utilizados na abertura 7 da parede 3 associada à parte de suporte 9. De preferência, todos os elementos adaptadores 11'' têm o mesmo diâmetro externo, e, portanto, podem ser inseridos na extensão 10 da abertura 7 sem nenhuma necessidade de modificar os elementos adaptadores 11'' ou a extensão 10. O elemento 11'' pode ser um elemento de vedação comercialmente disponível fornecido junto com as unidades agrupadas.

[0024] Nas figuras 5 e 7, o dispositivo 1 compreende, para cada parede lateral 3, 4, pelo menos um elemento de vedação 14, 14'' acoplável de forma removível às paredes laterais 3, 4 para fechar a abertura 7, 8 da parede 3, 4 quando a abertura 7, 8 da outra parede 3, 4 é conectada ao conduto de suprimento. Isso torna possível deixar apenas uma das aberturas 7, 8 acessível enquanto a outra abertura é mantida fechada, impedindo a saída do fluido.

[0025] A figura 1 é um primeiro tipo de elemento de fechamento 14' que pode ser utilizado para a abertura 8 da parede 4 não associada à parte de suporte 9. O elemento de fechamento 14' compreende uma parte plana 15' com extensão maior do que a abertura 8, a parte plana 15'

sendo contígua à superfície externa 4a da parede 4. A figura 5 é um segundo tipo de elemento de fechamento 14' que pode ser utilizado para a abertura 7 da parede 3 associada à parte de suporte 9. O elemento de fechamento 14' tem um comprimento substancialmente igual à extensão 10 da abertura 7 e pode ser engatado por fricção na extensão 10.

[0026] De preferência, os elementos adaptadores 11' e o elemento de fechamento 14', associáveis à parede 4 que não está associada à parte de suporte 9, têm meios de fixação que podem ser fixados estavelmente na parede 4 de modo a manter o elemento de fechamento 14' e os elementos adaptadores 11' em uma posição estável em relação à parede 4.

[0027] As figuras ilustram que os meios de fixação compreendem uma multiplicidade de elementos elásticos projetantes 16 estendendo-se de forma perpendicular com respeito a um plano predominante de alinhamento dos elementos adaptadores 11' ou dos elementos de fechamento 14'. Nas figuras, os elementos elásticos projetantes 16, no total de três, são dispostos de forma angularmente eqüidistante uns aos outros, possuem dentes de extremidade 17 e são projetados para passar através da abertura 8 durante o acoplamento entre os elementos adaptadores 11' ou os elementos de vedação 14' e a parede 4, de modo a se posicionarem e se engatarem firmemente na superfície oposta da parede 4 (a superfície de parede 4 voltada para a câmara de distribuição 6) por meio dos dentes 17. Os elementos projetantes 16 têm partes de inserção de extremidade chanfrada 19 que produzem, durante o acoplamento dos elementos adaptadores 11' ou elementos de fechamento 14' à parede 8, uma deformação elástica progressiva dos elementos projetantes 16, resultando em uma ação de acoplamento rápido.

[0028] Os elementos adaptadores 11' e os elementos de fechamento 14' têm, de preferência, um perfil externo 20 com múltiplos ressaltos, ou de outro formato, engatável em um assento 21 correspondente formado na superfície externa 4a da parede 4 e de perfil correspondente para corresponder ao perfil externo 20. Isso permite a

determinação de uma orientação predefinida dos elementos adaptadores 11' e dos elementos de fechamento 14' em relação à parede 4 de modo a engatar os elementos projetantes 16 apenas a partes específicas da parede 4 proporcionadas para engate com os elementos projetantes 16.

[0029] A figura 8 ilustra o dispositivo 1 em uma configuração adequada para compactação. Nesta configuração, os elementos adaptadores 11' e os elementos de fechamento 14, 14'' são combinados em um único grupo obtido, por exemplo, com um processo de injeção de material plástico, e em que os elementos adaptadores 11' e os elementos de fechamento 14, 14'' são fixados um no outro com um elemento de agrupamento 22. A referida configuração é a configuração preferida para uso comercial. O elemento 11'' não é ilustrado na figura. As figuras 6 e 7 ilustram outra aplicação vantajosa do conceito por trás da presente invenção. Em particular, as figuras 6 e 7 ilustram um dispositivo de aplicação 100 do tipo substancialmente conhecido compreendendo um corpo central 101 definindo um conduto perfurado 102, uma primeira parede 103 localizada em uma extremidade do corpo 101, uma multiplicidade de discos 104 encaixados no corpo 101 e uma porca anular 105 atarraxada na outra extremidade do corpo e formando uma segunda parede 106 oposta à primeira parede 103. A porca anular 105, por fixação roscada ao corpo 103, mantém os discos 104 na posição compacta e constitui um elemento de fechamento em uma extremidade do conduto perfurado 102 voltada para a porca anular 105.

[0030] Também nesta configuração, as duas paredes 103, 106 delimitam lateralmente uma câmara de distribuição definida pelo corpo central 101. A câmara de distribuição recebe fluido para distribuição através do conduto perfurado 102, que recebe o fluido a partir de uma extremidade.

[0031] Os discos 104 têm uma série de espaçadores circulares 107, de modo a manter os espaços internos 108 constantes. O fluido

proveniente do conduto perfurado 102 sai dos espaços internos, já tendo sido fragmentado pela rotação do dispositivo.

[0032] O dispositivo 100 descrito acima é projetado para girar em torno de um eixo geométrico “X” que coincide com um eixo geométrico que se estende predominantemente ao longo da direção de avanço do conduto perfurado 102, e quando o dispositivo 100 é girado, o fluido presente dentro do conduto perfurado 102 é ejetado radialmente para fora.

[0033] A parede lateral 103 tem uma abertura de suprimento 109 para o fluido e uma parte de suporte 110 projetando-se a partir de um plano que avança predominantemente ao longo da parede lateral 103 para o suporte e rotação de todo o dispositivo 100. Os conceitos por trás da presente invenção também podem ser aplicados de forma vantajosa a um dispositivo 100 do tipo justamente descrito, e em particular, a porca anular 105 é provida de uma abertura 111 de tamanho predeterminado, dentro da qual pode ser inserido um elemento adaptador 11’ do tipo descrito acima, ou um elemento de fechamento 14’ do tipo descrito acima. Caso um dispositivo 100 pré-existente seja modificado, a modificação a ser feita na porca anular 105 (a criação da abertura 111) é preferencialmente necessária apenas uma vez, após o que se torna suficiente acoplar o elemento adaptador 11’ desejado de acordo com a necessidade, com base nas variáveis envolvidas no processo de aplicação específico. Isso permite que o dispositivo 100 seja suprido com fluido a partir de qualquer um dos lados da primeira parede 103 ou pela lateral da segunda parede 106.

[0034] De modo similar, um elemento adaptador 11’’ do tipo descrito acima pode ser encaixado dentro da abertura de suprimento 109 da primeira parede 103, assim como um elemento de fechamento 14’’ do tipo descrito acima, com as mesmas vantagens que as descritas acima.

[0035] A presente invenção atinge os objetivos estabelecidos, eliminando os problemas descritos no estado da técnica.

[0036] A intercambialidade dos elementos adaptadores permite o acoplamento correto do dispositivo ao conduto de suprimento sem a necessidade de modificações irreversíveis e comprometedoras no dispositivo, e sem a necessidade de ter em estoque vários dispositivos diferentes.

[0037] Além do mais, a montagem removível do elemento de fechamento em uma abertura ou na outra permite que o dispositivo seja suprido por qualquer um dos lados, com benefícios expressivos na flexibilidade de uso do dispositivo.

[0038] Por fim, a invenção propicia a importante vantagem de ser aplicável aos dispositivos existentes, em especial a possibilidade de acoplar o adaptador e os elementos de fechamento, realizando uma única abertura simples na porca anular apropriada para a fixação de todos os elementos adaptadores e de fechamento descritos acima.

REIVINDICAÇÕES

1. – Dispositivo para aplicação de fluidos, em especial vidrados, compreendendo um corpo distribuidor (2) conectável a um conduto de suprimento para um fluido a ser distribuído, e capaz de girar em torno de um eixo geométrico (X) para distribuir o fluido sob rotação do corpo distribuidor (2) em torno do eixo geométrico (X), o corpo distribuidor (2) compreendendo duas paredes laterais opostas (3, 4) delimitando uma câmara de distribuição (6) entre elas, cada parede lateral (3, 4) dispondo de uma abertura (7, 8) para estabelecer uma comunicação fluida entre a câmara de distribuição (6) e o conduto de suprimento, **caracterizado** pelo fato de que cada uma das paredes laterais (3, 4) compreende um elemento de fechamento (14", 14'), respectivamente, acoplável de forma removível às paredes laterais (3, 4) para fechar uma abertura (7, 8) de uma parede lateral das paredes laterais (3, 4) quando uma abertura (7, 8) de outra parede lateral das paredes laterais (3, 4) é conectada ao conduto de suprimento;

e pelo o referido dispositivo compreender uma multiplicidade de elementos adaptadores (11', 11'') que podem ser acoplados firmemente de forma seletiva e estável à referida parede lateral (3, 4) liberada dos referidos elementos de fechamento de modo a conectar a abertura (7, 8) da parede lateral (3, 4) ao conduto de suprimento, em que

cada um da multiplicidade de elementos adaptadores (11', 11'') dispõe de um furo passante (13', 13'') que é conectável ao conduto de suprimento de fluido e que permite comunicação fluida entre o conduto de suprimento e a câmara de distribuição (6), os ditos elementos adaptadores (11') dispondo de respectivos furos (13') de diferentes diâmetros, e

compreendendo uma parte anular (12', 12'') que pode ficar contígua às paredes laterais (3, 4), a parte anular (12', 12'') tendo um furo passante central (13', 13''), e

em que o referido dispositivo compreende ainda um elemento de fechamento (14') e/ou um elemento adaptador (11') dos elementos

adaptadores (11', 11'') tem meios de fixação (16, 17) que podem ser fixados firmemente em uma das paredes laterais (3, 4) para manter o elemento de fechamento (14') e/ou o elemento adaptador (11') em uma posição estável em relação à parede lateral (3, 4), em que

os referidos meios de fixação (16, 17) são do tipo encaixe rápido; a referida multiplicidade de elementos adaptadores compreendendo um primeiro grupo de elementos adaptadores (11') acoplável a uma parede lateral (4), e um segundo grupo de elementos adaptadores (11'') acoplável à outra parede lateral (3).

2. – Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que os meios de fixação (16, 17) compreendem uma multiplicidade de elementos elásticos projetantes (16), cada um dos quais com um dente (17) que se engata automaticamente à parede lateral (3, 4).

3. – Dispositivo, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de que os elementos elásticos projetantes (16) são dispostos no elemento de fechamento (14') e/ou nos elementos adaptadores (11') de modo a passar através da abertura (7, 8) da parede lateral (3, 4) durante um acoplamento de encaixe rápido entre o elemento de fechamento (14') e/ou os elementos adaptadores (11') e a parede lateral (3, 4).

4. – Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado** pelo fato de que pelo menos um elemento de fechamento (14'', 14') e/ou um elemento adaptador (11', 11'') pode ser inserido firmemente sob fricção na abertura (7, 8) de uma parede lateral das paredes laterais (3, 4).

5. – Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado** pelo fato de que os elementos adaptadores (11', 11'') e/ou elemento de fechamento (14'', 14') são acoplados de forma removível às paredes laterais (3, 4).

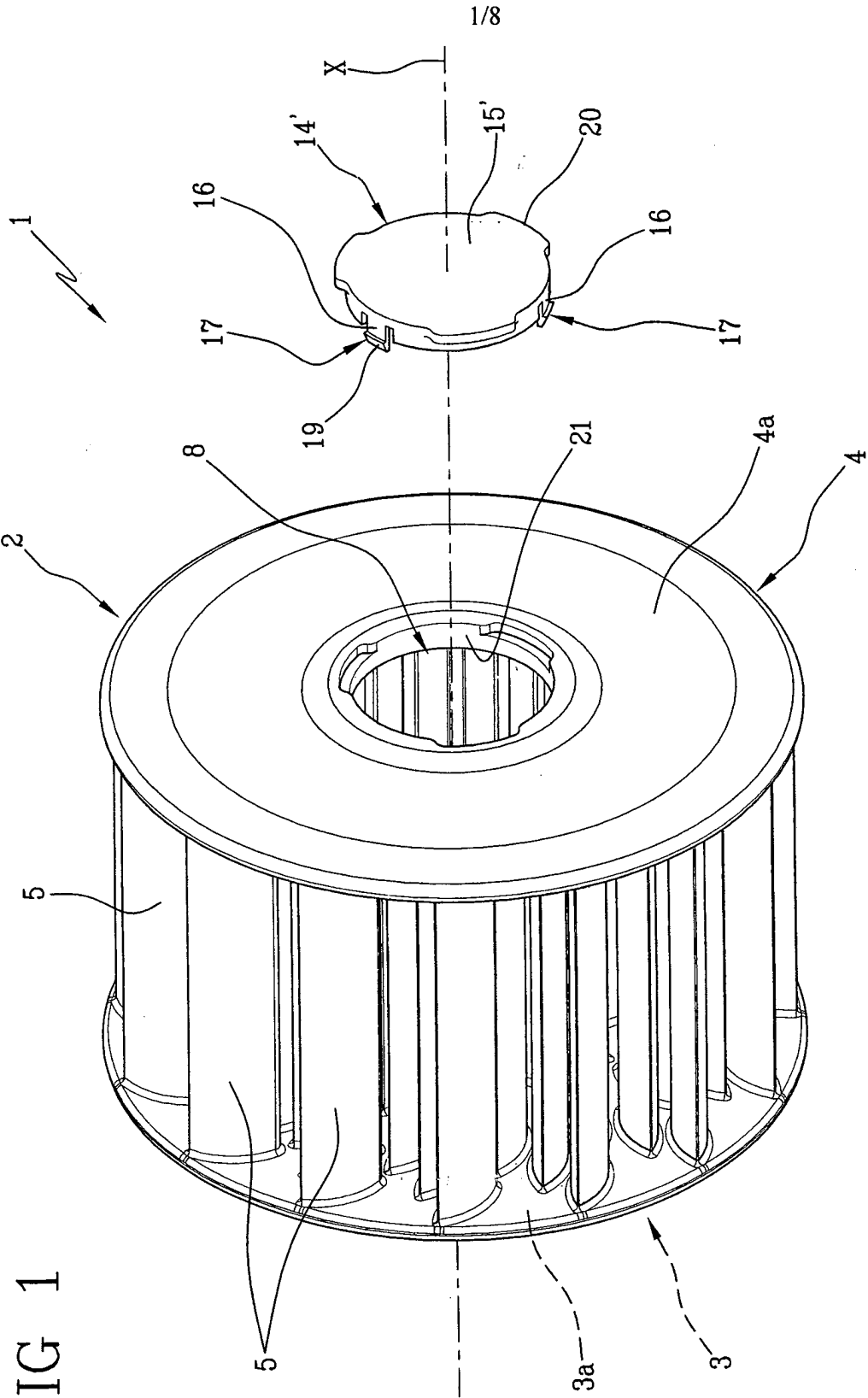


FIG 1

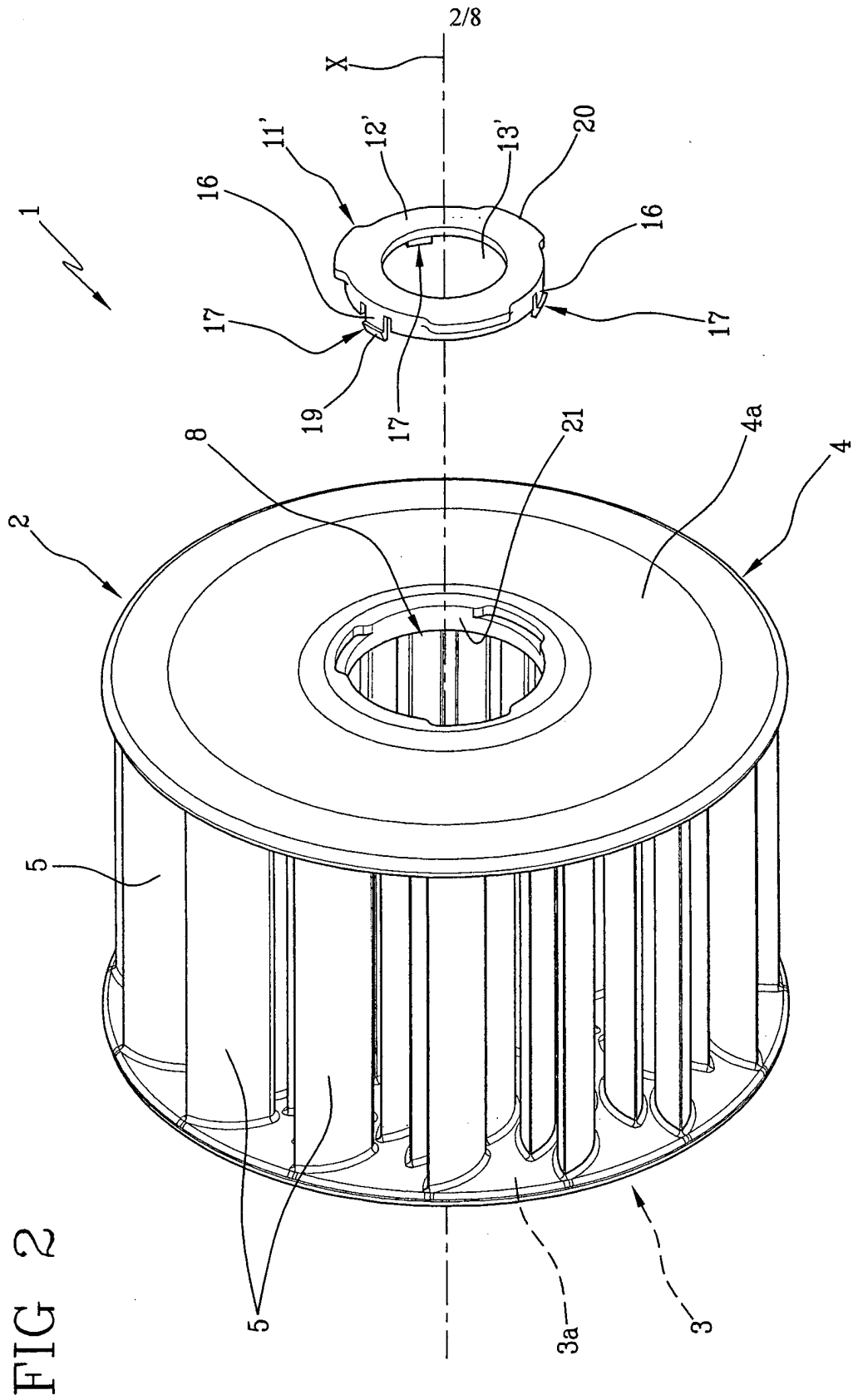


FIG 3

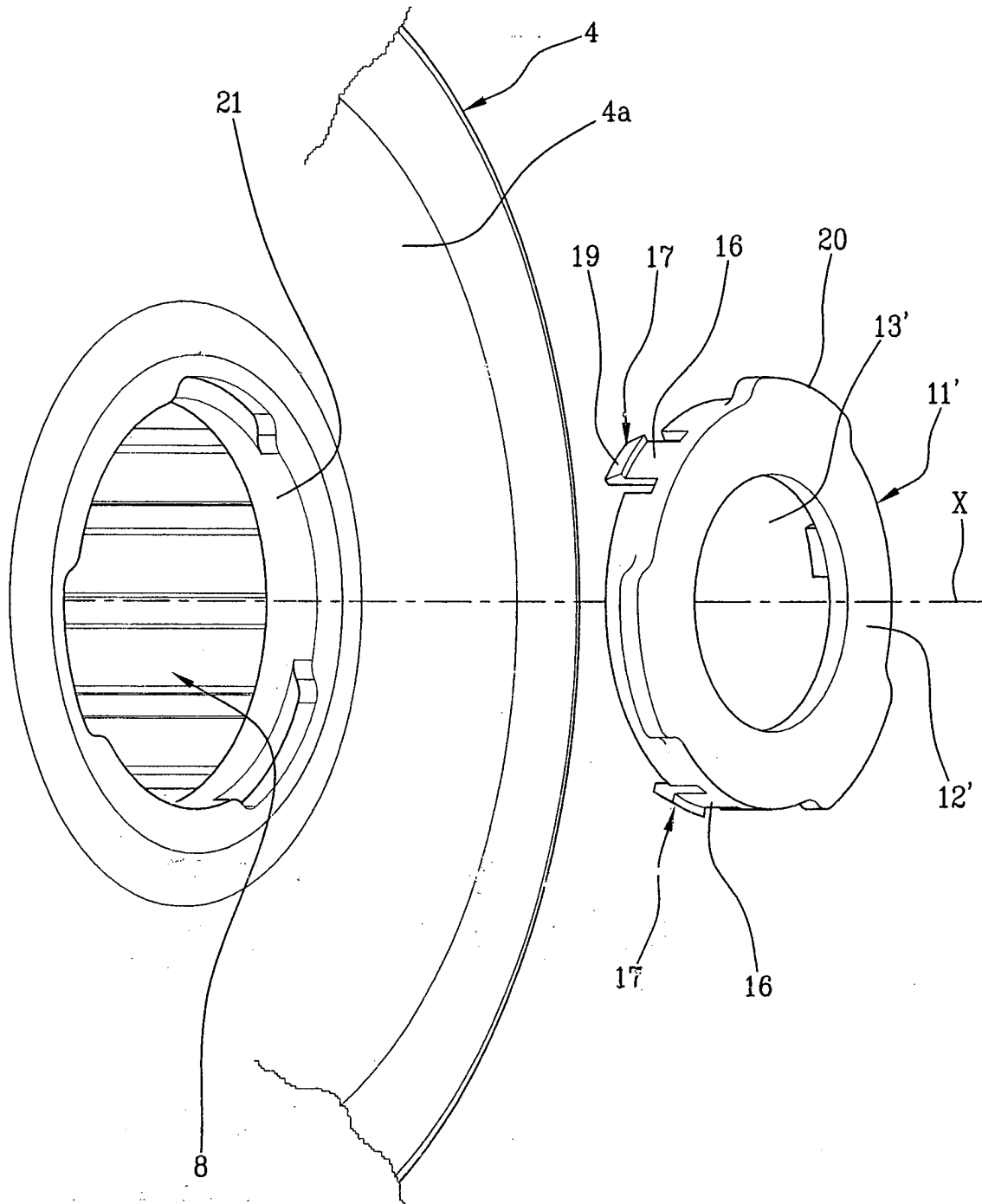
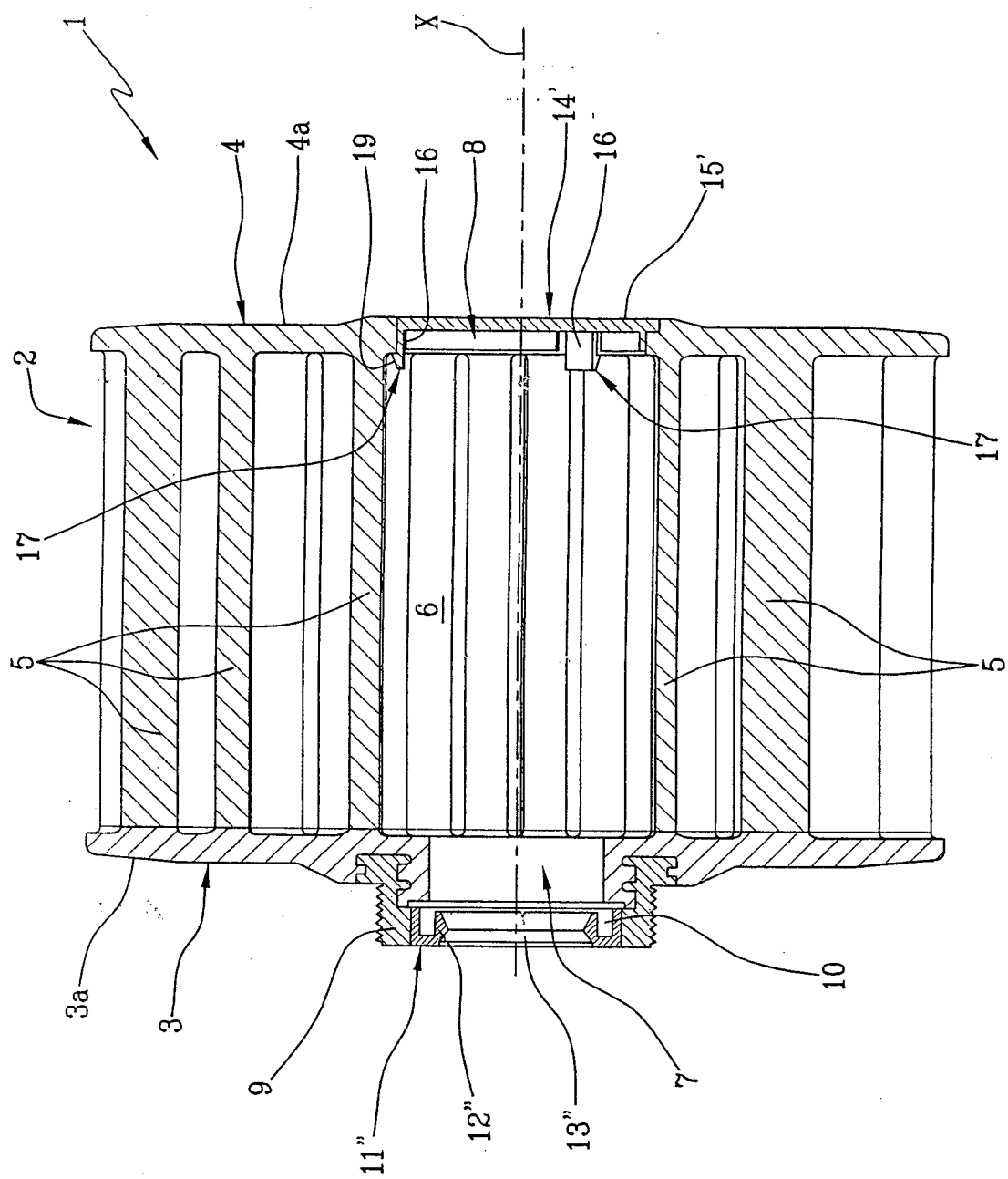


FIG 4



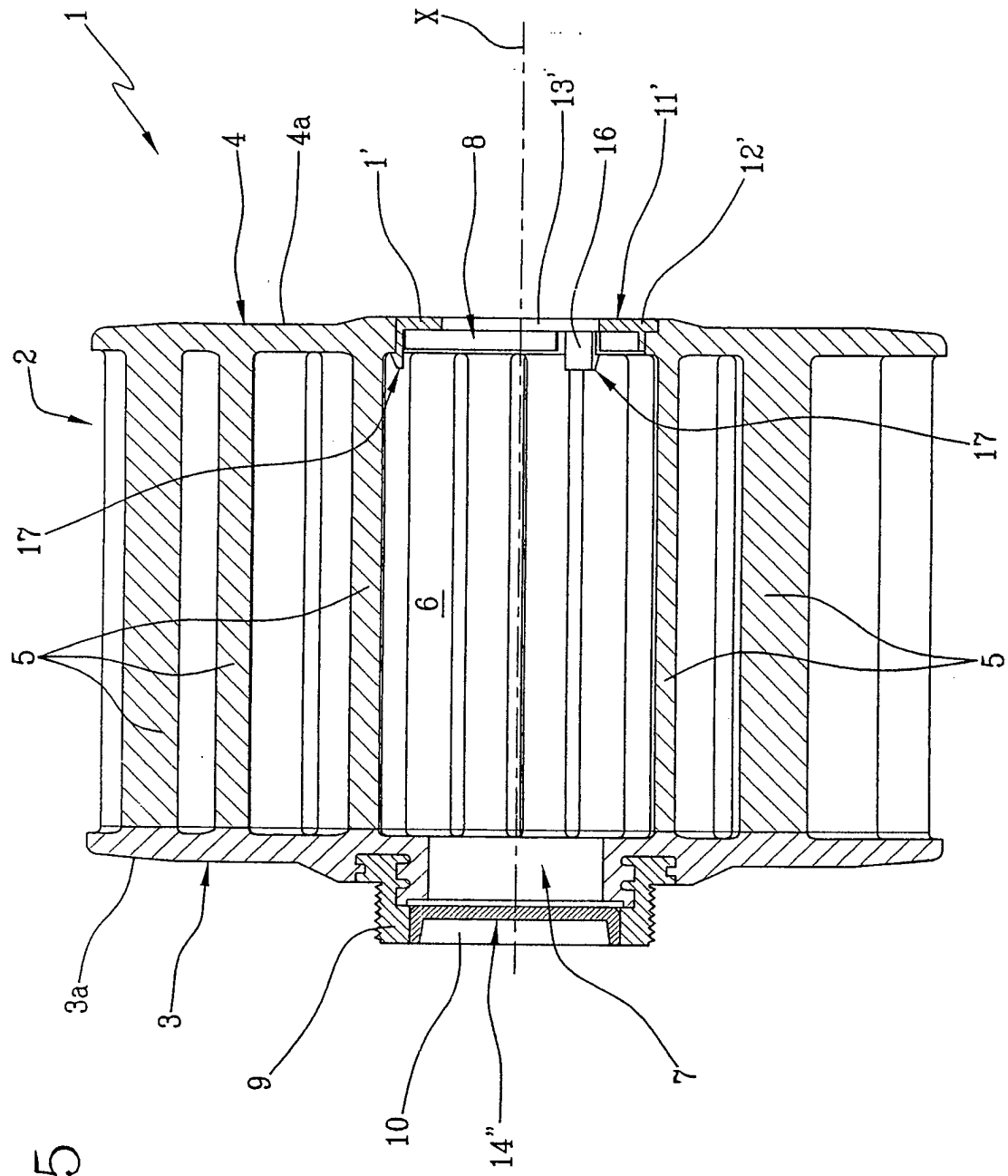


FIG 6

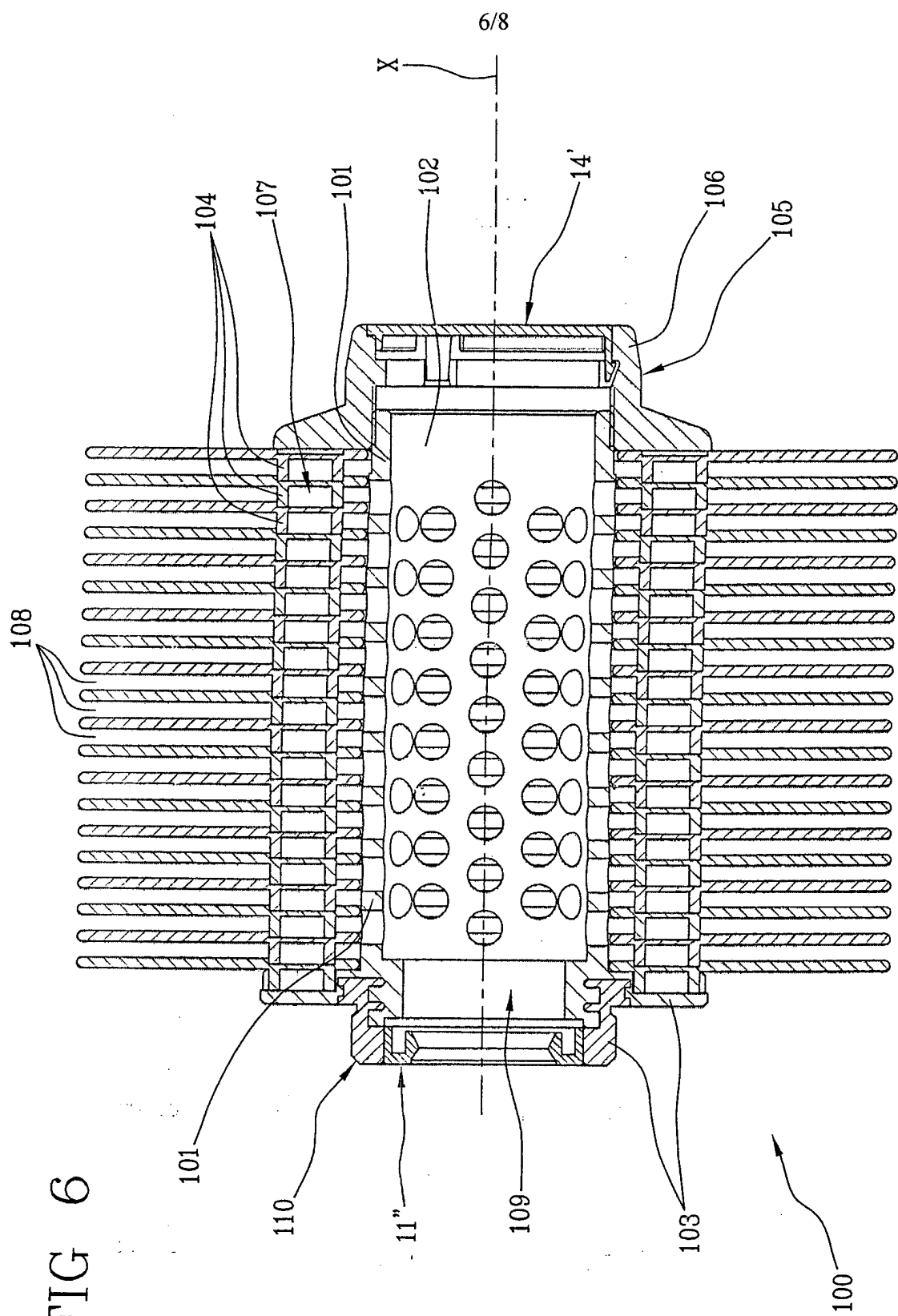


FIG 7

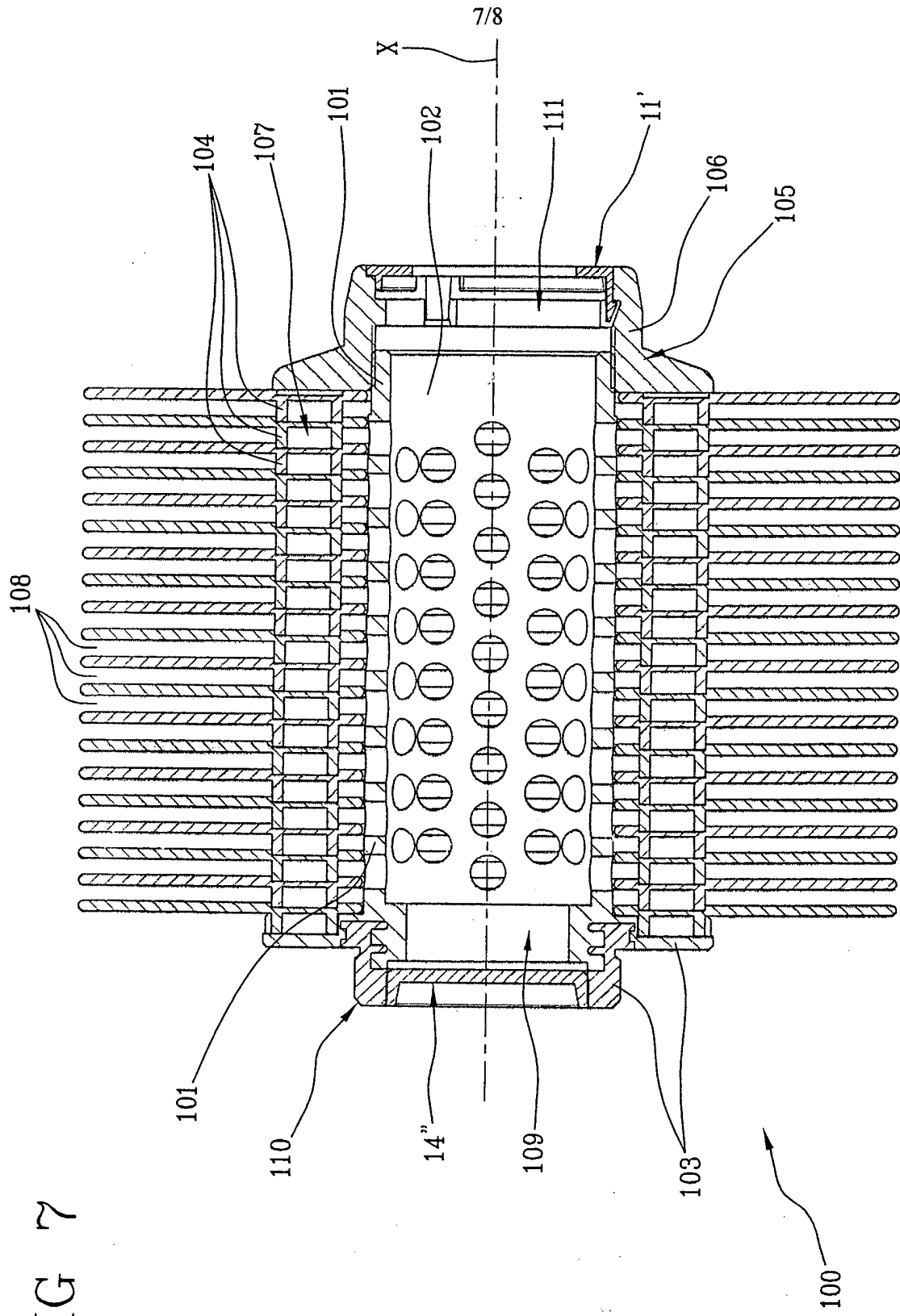
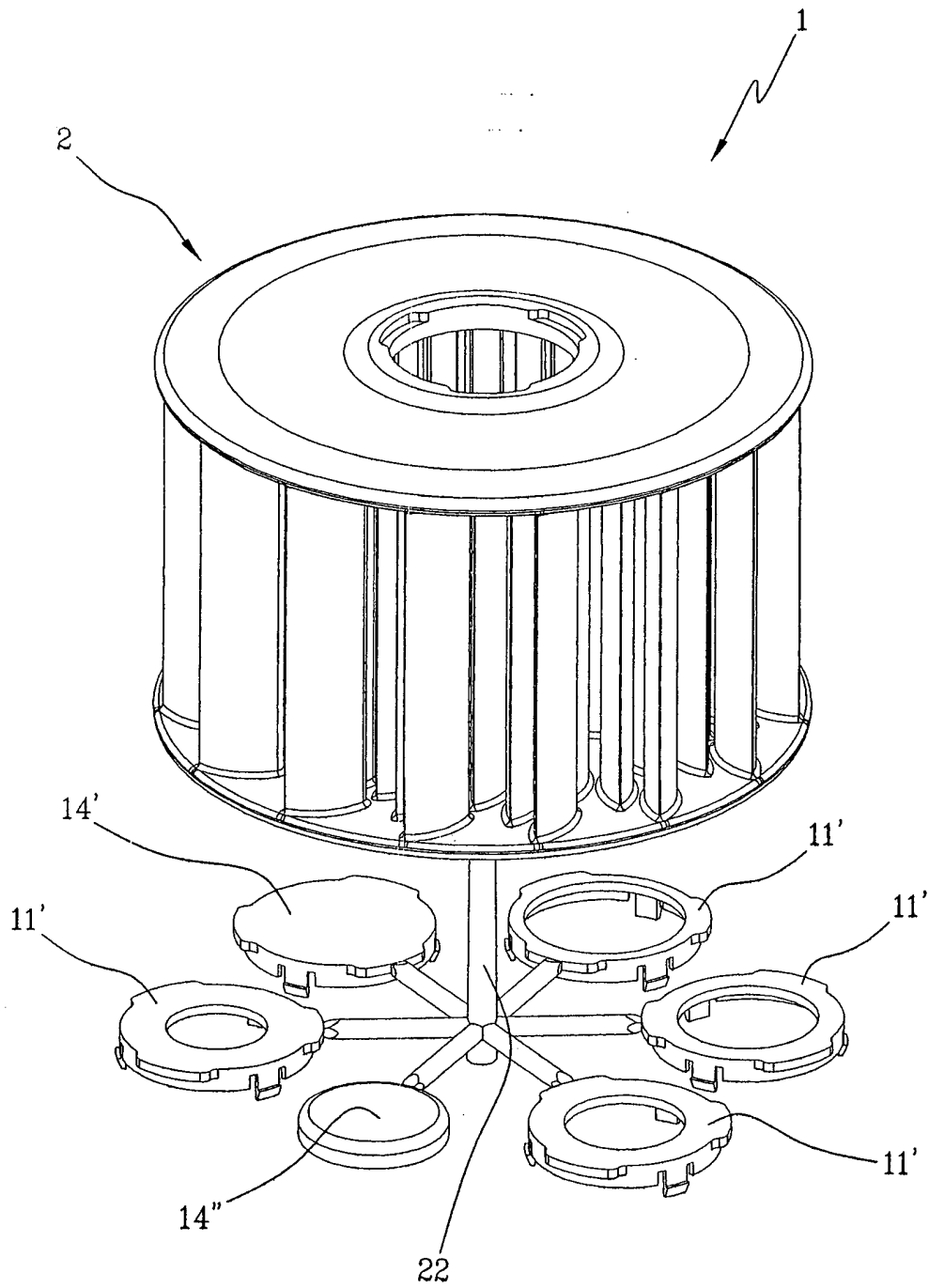


FIG 8



RESUMO

Patente de Invenção para “**DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO DE FLUIDOS, EM ESPECIAL VIDRADOS**”.

5 Trata-se de um dispositivo para aplicação de fluidos, em especial vidrados, compreendendo um corpo distribuidor (2) conectável a um conduto de suprimento de fluido para distribuição e capaz de girar em torno de um eixo geométrico (X) para distribuir o fluido sob rotação do corpo distribuidor (2)
10 em torno do eixo geométrico (X). O corpo distribuidor (2) compreende duas paredes laterais opostas (3, 4) delimitando uma câmara de distribuição (6) com ambas as paredes laterais (3, 4) dispondo de uma abertura (7, 8) para estabelecer uma conexão fluida entre a câmara de distribuição (6) e o conduto de
15 suprimento. Cada parede lateral (3, 4) é provida de pelo menos um elemento de fechamento (14', 14'') acoplável de forma removível à parede lateral (3, 4) para fechar a abertura (7, 8) na parede lateral (3, 4) quando a abertura (7, 8) da outra parede lateral (3, 4) é conectada ao conduto de suprimento.