



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0808910-8 B1

(22) Data do Depósito: 15/03/2008

(45) Data de Concessão: 05/06/2018



(54) Título: CORRENTE DE SUPORTE PARA UM DISPOSITIVO DE SUPORTE, DISPOSITIVO DE SUPORTE, E, DISPOSITIVO DE SEPARAÇÃO

(51) Int.Cl.: A22C 17/04

(30) Prioridade Unionista: 23/03/2007 DE 20 2007 004 473.9

(73) Titular(es): NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO. KG

(72) Inventor(es): OLIVER HAHN; FRANK GRANSEE; RON AVEY

“CORRENTE DE SUPORTE PARA UM DISPOSITIVO DE SUPORTE, DISPOSITIVO DE SUPORTE, E, DISPOSITIVO DE SEPARAÇÃO”

Descrição

[001] A invenção refere-se a uma corrente de suporte para um dispositivo de suporte para suportar uma correia de compressão em um dispositivo de separação para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, em que a corrente de suporte é uma corrente de aço articulada e compreende elos de corrente individuais que são conectados uns com os outros e que formam uma superfície essencialmente planar, em que os elos de corrente são compostos de pinos de corrente dirigidos transversalmente à direção de transporte F e que têm uma multiplicidade de plaquetas de corrente que são inseridas sobre ditos pinos de corrente, e as plaquetas de corrente, cada, conectando dois pinos de corrente juntos são retidas sobre os pinos de corrente por elementos de travamento que são fixados em extremidades livres opostas dos pinos de corrente.

[002] Além disto, a invenção refere-se a um dispositivo de suporte para suportar uma correia de compressão em um dispositivo de separação para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, o dispositivo de separação compreendendo uma carcaça com paredes laterais um tambor oco acionado rotacionalmente com superfície lateral perfurada, uma correia de compressão sem-fim (12) que pode ser pressionada contra a última a partir do exterior mediante envolvimento de uma parte da circunferência do tambor oco, um espaço para produto, meios de raspagem para raspar o material comprimido para fora do tambor oco, em que correia de compressão sem-fim é montada por meio de pelo menos dois cilindros, um dos quais pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco, separado pela correia de compressão, o dispositivo de suporte compreendendo um elemento de suporte configurado como corrente de suporte.

[003] A invenção também se refere a um dispositivo de separação

para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, compreendendo uma carcaça com paredes laterais, um tambor oco acionado rotacionalmente com superfície lateral perfurada, uma correia de compressão sem-fim que pode ser pressionada contra a última a partir do exterior mediante envolvimento de parte da circunferência do tambor oco, um espaço para produto, meios de raspagem para raspar o material comprimido para fora do tambor oco, em que correia de compressão sem-fim é montada por meio de pelo menos dois cilindros, um dos quais pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco, separado pela correia de compressão, e um dispositivo de suporte para a correia de compressão.

[004] Dispositivos de separação deste tipo, os quais são chamados também como separadores e, por exemplo, são descritos na DE-A-20 32 774, consistem em geral de tambores ocos com faces laterais perfuradas, contra as quais o material a ser comprimido ou separado é pressionado a partir do exterior por meio de uma corrente de suporte sem-fim feita de um material elástico, tal como borracha ou poliuretano ou similar e, assim, pode exercer suficiente pressão sobre o material a ser comprimido. Sob essa pressão, os componentes que fluem mais facilmente do material a ser comprimido são pressionados através dos furos da superfície lateral para o espaço oco interno do tambor oco rotativo, enquanto os componentes que fluem mais dificilmente permanecem sobre a superfície lateral do tambor oco, de onde eles são raspados com auxílio de um meio raspador.

[005] Capaz de tal separação são materiais que são distinguidos por seu comportamento de fluxo, que difere um do outro. Esses podem ser encontrados, por exemplo, na recuperação de corpos de animais (por exemplo, separação da carne a partir da pele, tendões, emaranhados, ossos), fruta e vegetais (por exemplo, separação da polpa de fruta a partir da casca, hastes, núcleos ou pedras), o reprocessamento de gêneros alimentícios defeituosamente embalados (por exemplo, a separação de manteiga ou queijo

a partir do material de embalagem), ou similares.

[006] Por causa da resistência do material a ser separado, a elasticidade da corrente de suporte, e por causa de sua condução defeituosa, assim chamada “bolsas de produto”, frequentemente formam na região entre o tambor oco e a corrente de suporte, usualmente na região entre o tambor oco e correia de compressão, usualmente na região entre o espaço para produto e o rolo que pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco, separado pela correia de compressão. Devido a essas bolsas de produto, a correia de compressão é sujeita a alta tensão como um resultado de expansão local, como um resultado do que sua estabilidade diminui grandemente no tempo, à medida que a correia de compressão se desgasta. Em geral, isto resulta em dano da correia de compressão, que, por sua vez, necessita de freqüentes trocas da correia de compressão.

[007] A formação de bolsas de produto é impedida pelo uso de um dispositivo de suporte que pressiona a correia de compressão contra a superfície lateral do tambor oco em uma região parcial do envolvimento em torno do tambor oco. Isto produz uma condução da correia de compressão em particular na região à frente do cilindro de pressão e reduz assim o aparecimento de bolsas de produto.

[008] Um dispositivo de separação compreendendo um dispositivo de suporte deste tipo é conhecido, por exemplo, do WO 00/35292. Este dispositivo de suporte é uma corrente adicional que, devido ao pressionamento de correia contra a correia de compressão na região entre o espaço para produto e o cilindro que pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco, separado pela correia de compressão, previne que a correia de compressão deslize para os lados devido a grandes peças de produto ou ao acúmulo de várias peças de produto, e, desta maneira, contribui para prevenir a ocorrência de bolsas de produto.

[009] Aqui, todavia, aparecem desvantagens, tornando difícil usar

esse dispositivo de suporte na prática. Assim, correntes de suporte têm uma certa elasticidade, por conta da qual a formação de bolas de produto não pode se completamente impedida quando do uso de elementos de suporte deste tipo. Além disto, é desvantajoso o fato de que as correntes se desgastam grandemente devido à alta carga mecânica, quando pressionadas contra a correia de compressão revolvente, de modo que é necessário, de tempos em tempos, substituir as correntes gastas por novas correntes.

[0010] Outros desenvolvimentos que são descritos, por exemplo, no modelo de utilidade Alemão 20 2004 014 365.8, provêm uma corrente de suporte como o dispositivo de suporte ou o elemento de suporte. Com a corrente de suporte, a qual tem uma alta capacidade para carregamento mecânico, suporte permanente e completo da correia de compressão pode ser atingido. Todavia, material a ser separado é frequentemente altamente capaz de resistência. Esta capacidade a resistência, por um lado, e fornecimento excêntrico do material a ser comprimido pelo espaço, por outro lado, conduz a que a corrente de suporte deslize para os lados. Ao mesmo tempo existe frequentemente contato com as paredes laterais, paredes de carcaça e similares do dispositivo de separação que recebe a corrente de suporte. Quando ambas as paredes laterais, paredes de carcaça ou similares e a corrente de suporte são feitas de aço, existe desgaste em certos pontos, o que requer troca da corrente de suporte e/ou das paredes laterais, paredes de carcaça ou similares. Esse efeito de desgaste ocorre particularmente quando do uso das correntes de suporte previamente usadas, devido ao fato de que os pinos de corrente são rebitados ou fixados por soldagem em suas extremidades livres na região de uma plaqueta de corrente posicionada no exterior. Em outras palavras, o elemento de travamento é uma cabeça de rebite ou um ponto de solda, que impede que as plaquetas de corrente rocem os pinos de corrente. Por meio dos restos de soldagem ou cabeças de rebite projetantes, a corrente de suporte é não plana nos lados dirigidos para as

paredes laterais, paredes de carcaça ou similares. Como um resultado, desgaste considerável aparece nos pontos de contato de aço com aço, o que requer troca regular de partes da corrente de suporte ou até mesmo de toda a corrente de suporte.

[0011] Por conseguinte, é o objetivo da presente invenção prover uma corrente de suporte de pobre desgaste e que pode ser carregada de forma a resistir a elevadas pressões de separação. Ainda, é objetivo da invenção propor um correspondente dispositivo de suporte e um correspondente dispositivo de separação.

[0012] Esse objetivo é atingido por uma corrente de suporte do tipo inicialmente mencionado pelo fato de que peças de extremidade são dispostas nas extremidades livres que situam opostas entre si dos pinos de corrente e as peças de extremidade são dispostas para a acomodação e alinhamento dos elementos de travamento em uma tal maneira que a corrente de suporte é configurada chata nos dois lados que são voltados transversalmente à direção de transporte F da corrente de suporte. Desta maneira, uma face de deslizamento e/ou fricção plana é provida, a qual apóia, por um lado, a condução da corrente de suporte entre as paredes laterais do dispositivo de separação e, por outro lado, reduz o desgaste da corrente de suporte e/ou das paredes laterais.

[0013] Um desenvolvimento conveniente provê que cada peça de extremidade conecta entre si dois pinos de corrente adjacentes e é formada de pelo menos um elemento de deslizamento e dois elementos de compensação, em que o elemento de deslizamento apresenta rebaixos que são formados para receber completamente os elementos de compensação e meios de fixação. Essa forma de realização assegura que os elementos de compensação e meios de fixação sejam completamente rebaixados dentro do elemento de deslizamento, de modo que nenhuma seção perturbadora pode se projetar acima da superfície externa plana do elemento de deslizamento. Por outro

lado, os elementos de compensação impedem um inclinação/torção dos elos de corrente, o que produz igualmente uma elevação do tempo de serviço da corrente de suporte.

[0014] Vantajosamente, o elemento de deslizamento é endurecido pelo menos na superfície voltada para fora, com o que aumenta a resistência ao desgaste.

[0015] O objetivo é também atingido por um dispositivo de suporte do tipo mencionado inicialmente pelo fato de que a corrente de suporte é configurada de acordo com uma das reivindicações 1 a 11. As vantagens resultantes já foram descritas em conexão com a corrente de suporte de acordo com a invenção. Para evitar repetição, referência é feita às correspondentes realizações.

[0016] O objetivo é também atingido por um dispositivo de separação com as características inicialmente mencionadas, que se destacam pelo fato de que o dispositivo de suporte é configurado de acordo com a reivindicação 12. Com vistas às vantagens que resultam é novamente feita referência às correspondentes passagens com relação à corrente de suporte.

[0017] Outras características convenientes e/ou vantajosas das configurações resultam das reivindicações subordinadas e da descrição. Exemplos de realização particularmente preferidos são explicados mais detalhadamente com base no desenho anexo. Nos desenhos, as figuras mostram:

a figura 1 é uma representação esquemática de um dispositivo de separação com uma corrente de suporte como parte integrante de um dispositivo de suporte, em vista lateral,

a figura 2 é uma representação em perspectiva de uma seção de corrente de suporte com um elo de corrente, em representação explodida,

a figura 3 uma vista superior sobre uma seção da corrente de suporte (somente parcialmente representada),

a figura 4 uma vista dianteira de um detalhe do dispositivo de separação com corrente de suporte disposta entre paredes laterais e corrente de suporte,

a figura 5 uma vista superior sobre o elemento de deslizamento,

a figura 6 uma vista lateral do elemento de deslizamento,

a figura 7 uma vista superior sobre o elemento de compensação, e

a figura 8 uma vista lateral do elemento de compensação.

[0018] A corrente de suporte mostrada serve para suportar uma corrente de compensação em um dispositivo de separação para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez. Evidentemente, a corrente de suporte pode também ser usada em outros setores e para outras finalidades.

[0019] Para uma melhor compreensão da invenção, inicialmente é descrito um dispositivo de separação 10 com base na figura 1, em que a corrente de suporte de acordo com a invenção, que é descrita em detalhe abaixo, é preferivelmente usada. O dispositivo de separação 10 representado abrange um tambor oco acionado rotativamente 11, o qual apresenta uma superfície lateral atravessada por furos. O tambor oco 11, montado rotativamente em uma armação (não representada na figura 1; paredes laterais de condução na figura 1 estando em paralelo ao planar do desenho na figura 1 não mostradas (na figura 4, as paredes laterais 22, 23), é envolvido sobre parte de sua circunferência por uma corrente de esmagamento sem fim 12 (também chamada de correia de compressão a seguir), que é feita de um material elástico, tal como, por exemplo, borracha, poliuretano ou similar, ou na forma de uma seção contínua de uma peça ou trançada. Para a finalidade de evitar bolsas de produto na região de envolvimento, um dispositivo de suporte 13 é provido para suportar a correia de compressão 12.

[0020] A correia de compressão 12 é conduzida sobre cilindros de apoio 14, 15, dos quais o cilindro 15 é configurado como cilindro de pressão acionado, com cujo auxílio a correia de compressão 12 pode ser pressionada contra o tambor oco 11. O cilindro 14 é configurado como cilindro de tensionamento e é disposto de tal maneira que a correia de compressão 12 forma com o tambor oco 11 um espaço para produto 16. Um cilindro de guia 17 serve como um cilindro de deflexão e espaçador para manter as seções que retornam da corrente de suporte 12 e do dispositivo de suporte 13 distanciadas entre si. Na região superior da periferia do tambor oco 11 encontram-se meios de raspagem (não representados) compreendendo uma lâmina de raspagem que coopera com a superfície lateral externa do tambor oco 11.

[0021] O dispositivo de suporte 13 ou o elemento de suporte é aqui configurado como uma corrente de suporte 18 que é retida por cilindros de apoio 19, 20, em que o cilindro 19 é executado como um cilindro de acionamento e o cilindro 20 sendo um cilindro de tensionamento, por meio do qual a pressão que a corrente de suporte 18 exerce sobre a correia de compressão 12 pode ser ajustada. Aqui é particularmente favorável se o cilindro 20 cooperar com o cilindro 19 de uma tal maneira que a pressão da corrente de suporte 18 contra a correia de compressão 12 é reajustada pelo movimento do cilindro 20, por exemplo usando um sistema hidráulico ou uma ou mais molas. Como um resultado, é possível que, tão longo, por exemplo o cilindro 20 seja empurrado a partir do tambor oco 11, devido à resistência mecânica do material sendo comprimido, o rolo 19 é movido para cima em um movimento dirigido em direção ao tambor oco 11, de modo que a pressão da corrente de suporte 18 na correia de compressão 12 em geral permanece constante. O cilindro 15, nesta forma de realização, serve como um cilindro de acionamento tanto para a correia de compressão 12 quanto a corrente de suporte 18 e é, por conseguinte, idêntico ao cilindro 19. Uma função dupla deste tipo é obtida pelo fato de que o cilindro 15 ou 19 é projetado como uma

engrenagem de roda denteada ou, para ser mais preciso, como um cilindro denteado, do qual os dentes se engrenam com a corrente de suporte 18 em relação de travamento devido à forma. Em consequência disso, um acionamento eficiente é provido para o movimento de revolvimento da corrente de suporte 18. A rotação síncrona da correia de compressão 12 e da corrente de suporte 18 dentro da região de envolvimento é obtida pelo fato de que a correia de compressão 12 no cilindro 15, 19 encosta estreitamente no lado dirigido para fora da corrente de suporte 18, de modo que a correia de compressão 12 e a corrente de suporte 18 são acionadas à mesma velocidade de rotação devido à fricção estática sozinha, e, por conseguinte, giram na mesma velocidade na região de envolvimento.

[0022] A corrente de suporte 18, a qual é mostrada em detalhe na figura 2, é construída como uma corrente de aço articulada, preferivelmente feita de cromo-níquel (CrNi), e consiste de uma pluralidade de elos de corrente 21, conectados articuladamente um com o outro, em que um elo de corrente 21 está mostrado esquematicamente e a título de exemplo em uma vista explodida na figura 2. Muitos elos de corrente 21 formam uma superfície substancialmente plana ou chata. “Planar” aqui não significa necessariamente completamente fechada. “Planar” também inclui uma superfície que, devido ao arranjo entrelaçado dos elos de corrente 21, tem menores interstícios. Em qualquer caso, a superfície da corrente de suporte 18 é apropriada para o contato planar com a correia de compressão 12 (ver também a figura 4).

[0023] Os elos de corrente 21 são compostos de pinos de elo de corrente 24 que se projetam transversalmente à direção de transporte F, com uma pluralidade de plaquetas de corrente 25 arranjadas ou rosqueadas nos mesmos. Os pinos de corrente 24 consistem preferivelmente de um aço de CrNi elástico e endurecível. As plaquetas de corrente 25 são igualmente produzidas de um aço de CrNi pelo menos superficialmente endurecido ou

totalmente endurecido. Neste caso, as plaquetas de corrente 25 são arranjadas de maneira entrelaçada sobre os pinos de corrente 24 em uma tal maneira que uma conexão é estabelecida com os elos de corrente adjacentes 21. Cada elo de corrente 21 apresenta pelo menos uma, preferivelmente duas plaquetas de condução 26, as quais são inseridas nos pinos de corrente 24, da mesma maneira que as plaquetas de corrente 25. As plaquetas de condução 26 consistem igualmente de um aço de CrNi elástico e endurecível. Nas extremidades livres e que estão situadas opostas uma à outra dos pinos de corrente 24 são dispostos elementos de travamento que serão descritos ainda abaixo de forma mais detalhada, os quais evitam que as plaquetas de corrente 25 e plaquetas de condução 26 não sejam roçados pelos pinos de corrente 24. Em outras palavras, os elementos de travamento são fixados nos pinos de corrente 24, a fim de manter as plaquetas de corrente 25 e as plaquetas de condução 26 sobre os pinos de corrente 24.

[0024] Além disto, peças de extremidade 27 são associadas com as extremidades livres dos pinos de corrente 24. Essas peças de extremidade 27, as quais preferivelmente conectam dois pinos de corrente adjacentes 24 de um elo de corrente 21, são construída e arranjadas para a recepção dos elementos de travamento, de tal maneira que a corrente de suporte 18 é planar em ambos os lados voltados transversalmente para a direção de transporte F da corrente de suporte 18. As peças de extremidade 27 formam um fecho planar da corrente de suporte 18 voltada para as paredes laterais 22, 23, isto sendo independentemente do projeto dos elementos de travamento. na forma de realização descrita, cada peça de extremidade 27 é composta de um elemento de deslizamento 28 e dois elementos de compensação 29. Todavia, os elementos de compensação 29 podem ser também opcionalmente dispensados. O elemento de deslizamento 28 apresenta rebaixos 30, os quais são formados para receber completamente os elementos de compensação 29 bem como dos elementos de travamento. Cada elemento de deslizamento 28

apresenta dois rebaixos 30. Os rebaixos 30 são configurados, por um lado, por um furo transpassante 31 bem como, por outro lado, por um furo não transpassante 32, em que o diâmetro do furo 32 é maior que o diâmetro do furo transpassante 31. Naturalmente, os rebaixos 30 também podem apresentar cada outro formato e configuração usuais. O elemento de deslizamento 28 também pode apresentar mais que dois desses rebaixos 30. O elemento de deslizamento 28 é produzido preferivelmente de aço de CrNi, em que o elemento de deslizamento 28 é endurecido pelo menos na superfície 33 que é dirigida para fora. O elemento de deslizamento 28 pode também ser totalmente endurecido e é configurado superficialmente liso e planar sobre a superfície 33 que é dirigida para fora. Alternativamente, o elemento de deslizamento 28 também pode ser provido com um revestimento de plástico no lado voltado para fora. Uma configuração do elemento de deslizamento 28 feita completamente de plástico pode ser igualmente usada. São até mesmo possíveis combinações das formas de configuração mencionadas.

[0025] Os elementos de compensação 29 associados ou a serem associados com o elemento de deslizamento 28 têm, cada, um furo transpassante 34 para recepção dos elementos de travamento. O furo transpassante 34 é configurado como furo de cabeça rebaixada e se alarga, assim, para fora. O elemento de compensação 29 consiste usualmente de aço de CrNi. Outros materiais bem como configurações e desenvolvimentos do elemento de compensação 29 são igualmente possíveis.

[0026] Preferivelmente, um parafuso 35 é usado como elemento de travamento. O parafuso 35, o qual é configurado como parafuso de cabeça rebaixada, é fixado de forma liberável, respectivamente, em um pino de corrente 24, em que o parafuso 35 é encaixado através do furo transpassante 34 do elemento de compensação 29. O parafuso 35 corresponde a uma rosca 36 executada nos pinos de corrente 24. Para esta finalidade, o pino de corrente 24 se estende através do furo transpassante 31 ou está situado na mesma. O

elemento de compensação 29 apresenta um diâmetro externo que é insignificamente menor que o diâmetro interno do furo 32, de modo que movimentos de compensação dentro do rebaixo 30 são possíveis. Alternativamente à descrita conexão por parafuso, a qual possibilita uma substituição simples das peças de extremidade 27 ou partes das mesmas, o elemento de travamento pode ser também uma cabeça de rebite, um rebite cego, ou uma conexão soldada. Em todas as conexões, somente o elemento de compensação 29 é fixado diretamente e imediatamente aos pinos de corrente 24. O elemento de deslizamento 28, devido ao diâmetro algo maior do furo transpassante 31 em comparação com o diâmetro dos pinos de corrente 24, é capaz de começar inclinação da corrente de suporte 18, a fim de garantir sempre o contato dos elementos de deslizamento 28 com as paredes laterais 22, 23 sobre a superfície inteira. As peças de extremidade 27 têm principalmente uma função de condução e proteção para a formação de uma superfície externa lisa e planar da corrente de suporte 18.

[0027] A corrente de suporte 18 é, no presente caso, uma corrente articulada de aço, a qual tem largura insignificamente mais estreita que a largura da corrente de suporte 12, de modo que ela pode apoiar a correia de compressão 12 quase que sobre toda sua largura (ver em particular a figura 4). A correia de compressão 12 propriamente dita apresenta preferivelmente uma largura que corresponde pelo menos à distância das paredes laterais 22, 23, de modo que encosta estritamente nas paredes laterais 22, 23. Desta forma, o espaço de produto é quase que vedado. A distância da corrente de suporte 18 com relação às paredes laterais 22, 23 é, sobretudo, pequena, a fim de, por um lado, apoiar no máximo a correia de compressão 12 e, por outro lado, impedir um deslizamento da corrente de suporte 18 para os lados.

[0028] A corrente de suporte 18 evidentemente pode ser produzida de diferentes materiais, tais como talvez polímeros, ligas/metals ou similares. A seleção do material é determinada de acordo com a estabilidade total

requerida da corrente de suporte 18, a qual depende novamente da força de compressão desejada da corrente de suporte 12 contra o tambor oco 11. Esta pressão é determinada, dentre outros, segundo a natureza e capacidade do material de ser separado para resistência e a velocidade de rotação da correia de compressão 12.

REIVINDICAÇÕES

1. Corrente de suporte (18) para um dispositivo de suporte (13) para suportar uma correia de compressão (12) em um dispositivo de separação (10) para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, em que a corrente de suporte (18) é uma corrente de aço articulada e compreende elos de corrente individuais (21) que são conectados uns com os outros e que formam uma superfície essencialmente planar, em que os elos de corrente (21) são compostos de pinos de corrente (24) dirigidos transversalmente à direção de transporte F e que têm uma multiplicidade de plaquetas de corrente (25) que são inseridas sobre ditos pinos de corrente, e as plaquetas de corrente (25), cada, conectando dois pinos de corrente (24) juntos são retidas sobre os pinos de corrente (24) por elementos de travamento que são fixados em extremidades livres opostas dos pinos de corrente (24), caracterizada pelo fato de que nas extremidades livres opostas dos pinos de corrente (24) são dispostas peças de extremidade (27) que são construídas e configuradas para receber os elementos de travamento em uma tal maneira que a corrente de suporte (18) é planar em ambos os lados voltados transversalmente para a direção de transporte F da corrente de suporte (18), em que cada peça de extremidade (27) conecta entre si dois pinos de corrente adjacentes (24) e é formado de um elemento de deslizamento (28) e dois elementos de compensação (29), em que o elemento de deslizamento (28) apresenta rebaixos (30) que são formados de dois furos transpassantes (31) para receber pinos de corrente (24) bem como dois furos (32) para recepção dos elementos de compensação (29), em que os rebaixos (30) são projetados para receber completamente os elementos de compensação (29) e os elementos de travamento.

2. Corrente de suporte de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o diâmetro dos furos transpassantes (31) é maior que o diâmetro externo dos pinos de corrente (24).

3. Corrente de suporte de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que o elemento de deslizamento (28) é configurado superficialmente liso e planar no lado voltado para fora.

4. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o elemento de deslizamento (28) é endurecido pelo menos no lado voltado para fora.

5. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que o elemento de deslizamento (28) é revestido com plástico no lado voltado para fora ou consiste completamente de plástico.

6. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizada pelo fato de que cada elemento de compensação (29) apresenta um furo transpassante (34) para recepção dos elementos de travamento.

7. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que o elemento de travamento é um parafuso (35) que é fixado de forma liberável no pino de corrente (24) configurado correspondentemente.

8. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que o elemento de travamento é uma cabeça de rebite que é formada a partir do pino de corrente (24).

9. Corrente de suporte de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que o elemento de travamento é uma conexão soldada com o pino de corrente (24).

10. Dispositivo de suporte (13) para suportar uma correia de compressão (12) em um dispositivo de separação (10) para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, o dispositivo de separação (10) compreendendo uma carcaça com paredes laterais (22, 23), um tambor oco acionado rotacionalmente (11) com casca perfurada, uma correia

de compressão sem-fim (12) que pode ser pressionada contra a última a partir do exterior mediante envolvimento de uma parte da circunferência do tambor oco (11), um espaço para produto (16), meios de separação para separar o material comprimido para fora do tambor oco (11), em que a correia de compressão sem-fim (12) é montada por meio de pelo menos dois cilindros (14, 15), um dos quais pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco (11), separado pela correia de compressão (12), o dispositivo de suporte (13) compreendendo um elemento de suporte configurado como corrente de suporte (18), caracterizado pelo fato de que a corrente de suporte (18) é configurada conforme definida em qualquer uma das reivindicações 1 a 9.

11. Dispositivo de separação (10) para separar substâncias que têm diferentes capacidades de fluidez, compreendendo uma carcaça com paredes laterais (22, 23), um tambor oco acionado rotacionalmente (11) com casca perfurada, uma correia de compressão sem-fim (12) que pode ser pressionada contra a última a partir do exterior mediante envolvimento de parte da circunferência do tambor oco (11), um espaço para produto (16), meios de separação para separar o material comprimido para fora do tambor oco (11), em que correia de compressão sem-fim (12) é montada por meio de pelo menos dois cilindros (14, 15), um dos quais pode ser pressionado elasticamente contra o tambor oco (11), separado pela correia de compressão (12), e um dispositivo de suporte (13) para a correia de compressão (12), caracterizado pelo fato de que o dispositivo de suporte (13) é configurado conforme definido na reivindicação 10.

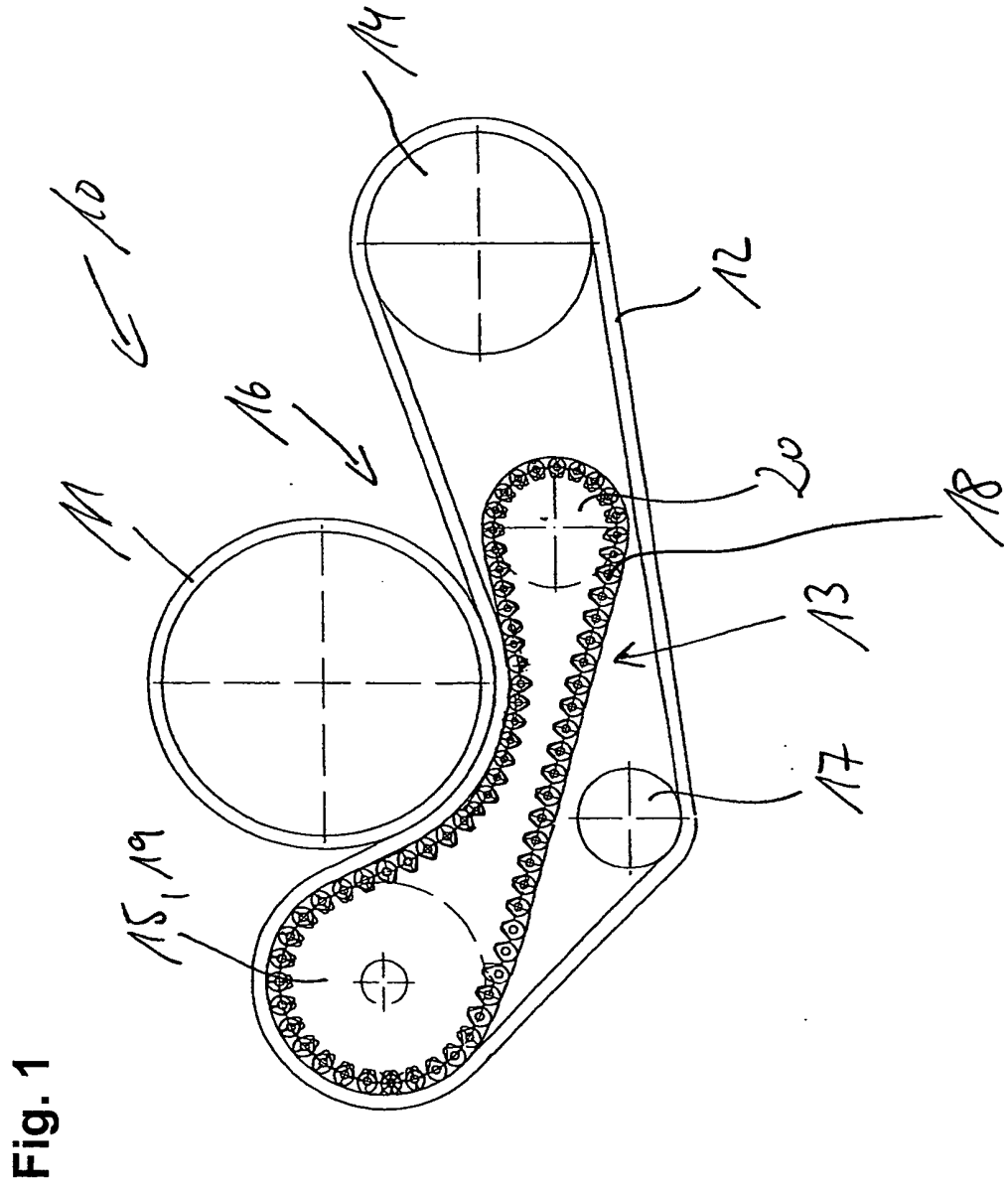


Fig. 1

Fig. 2

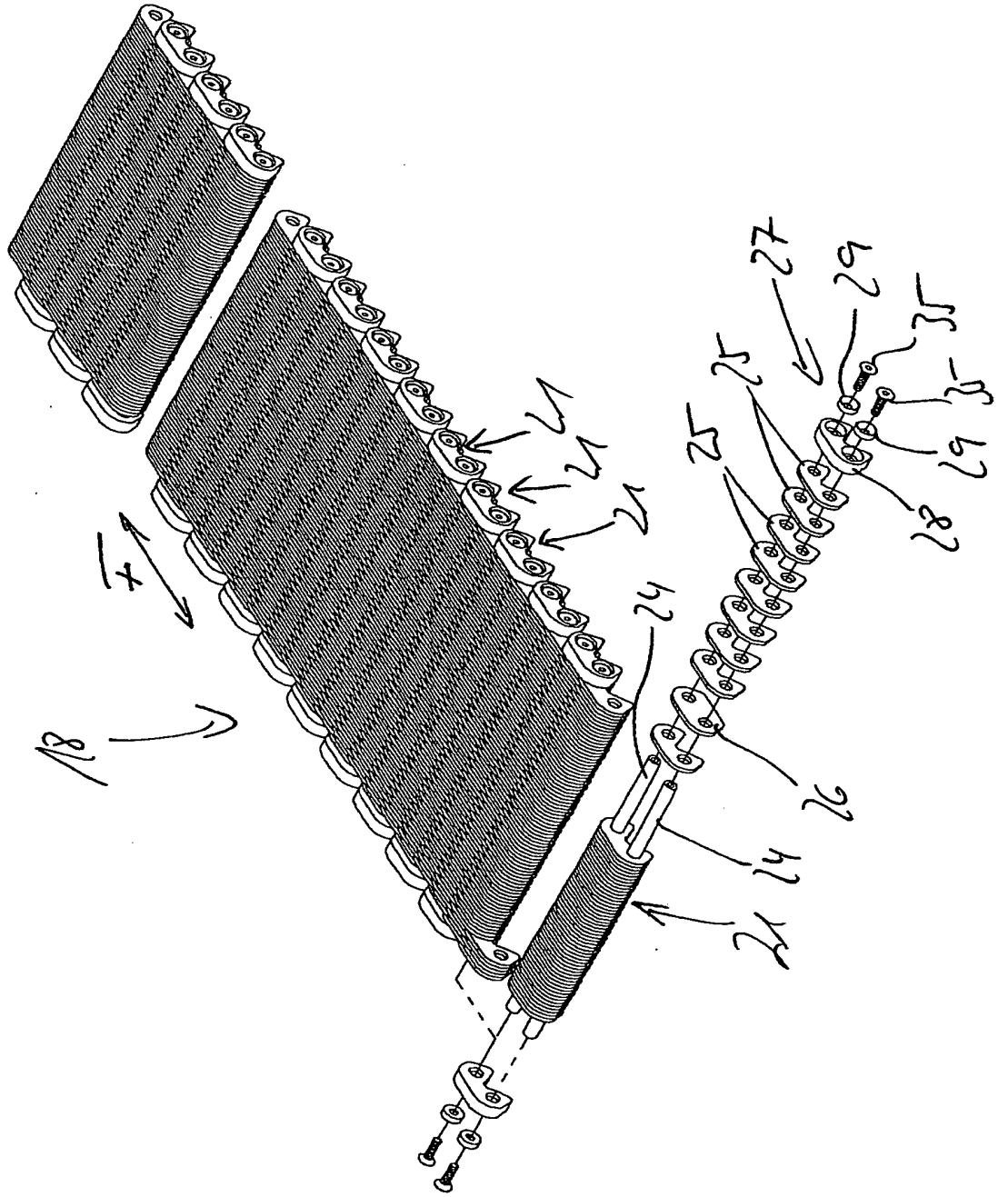


Fig. 3

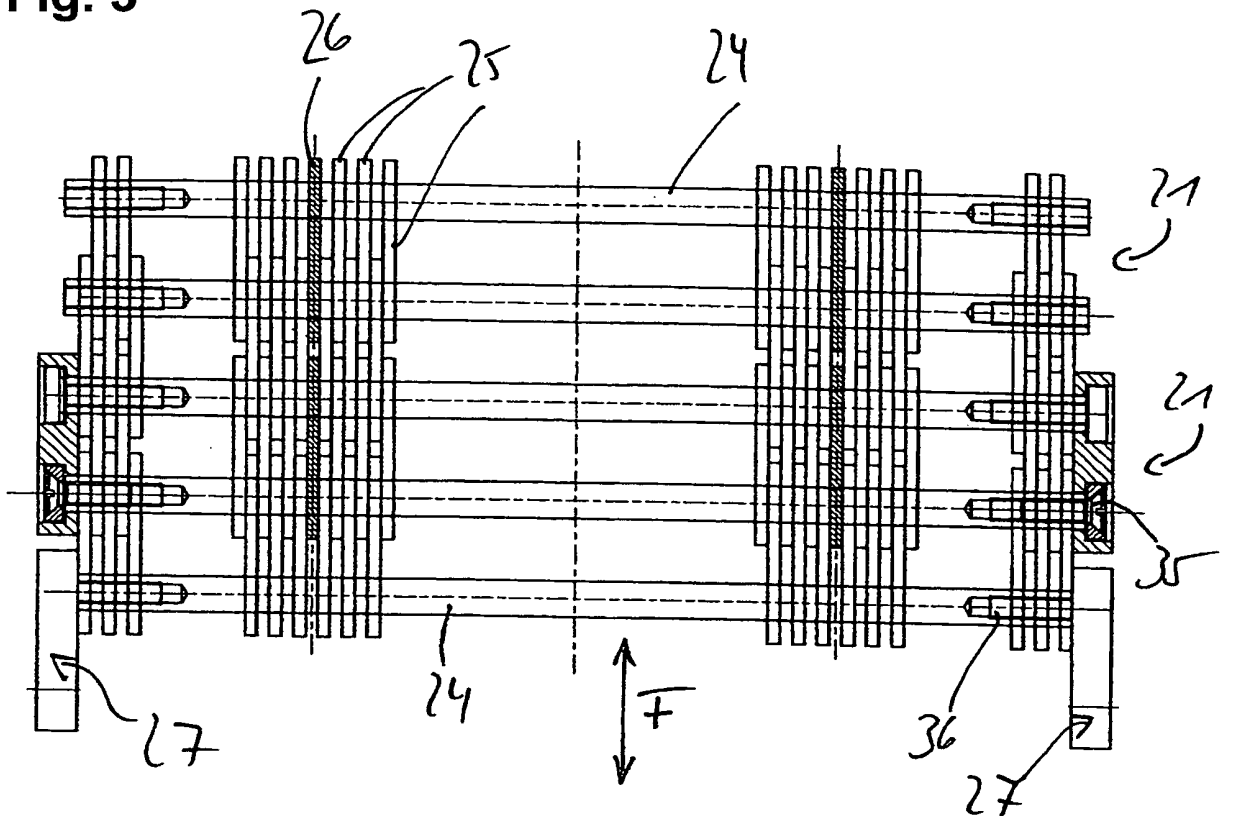
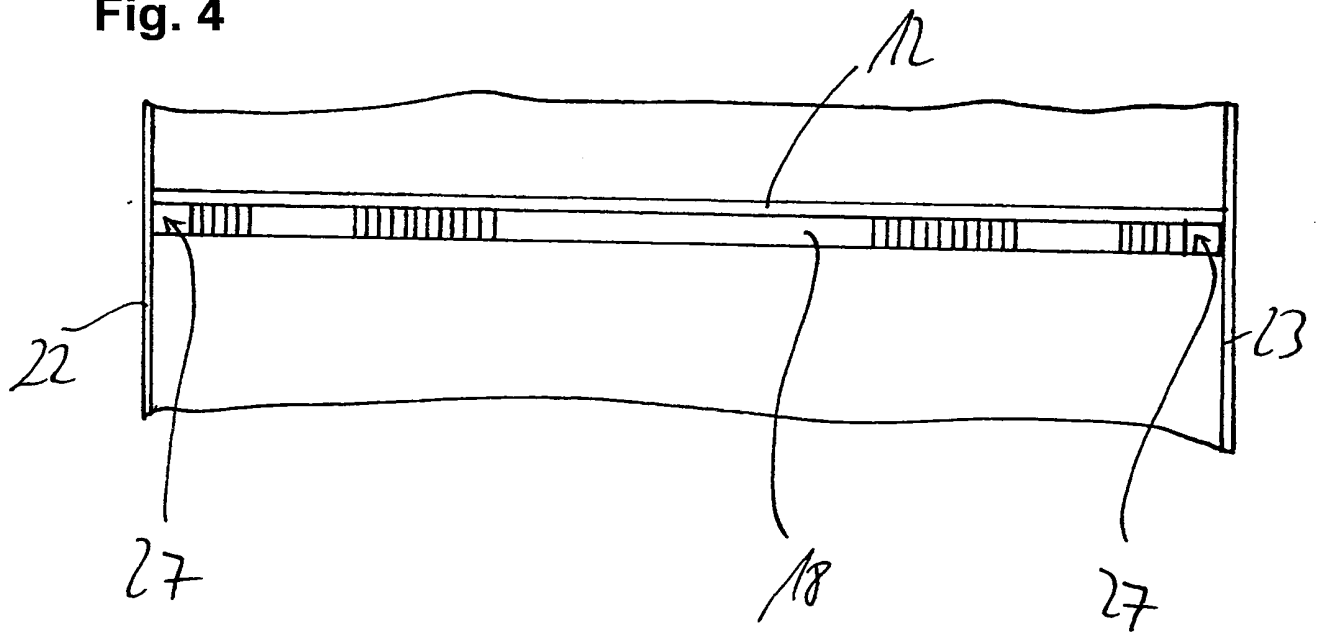


Fig. 4



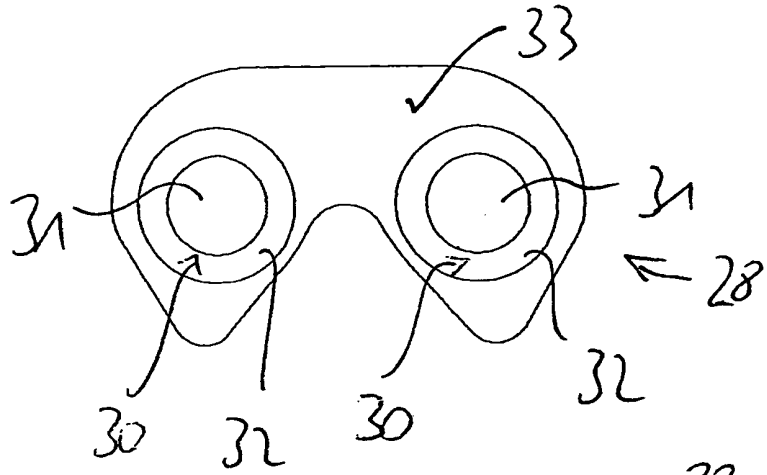


Fig. 5

Fig. 6

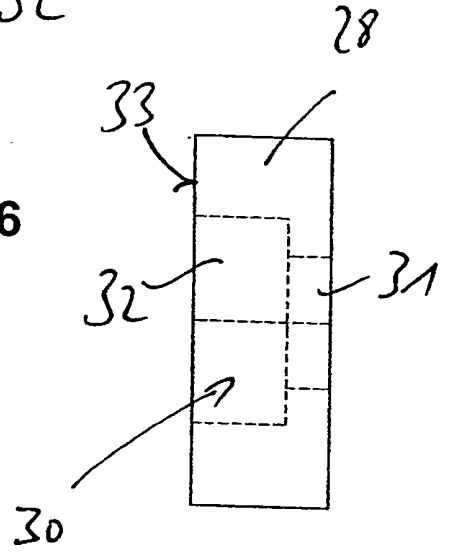


Fig. 7

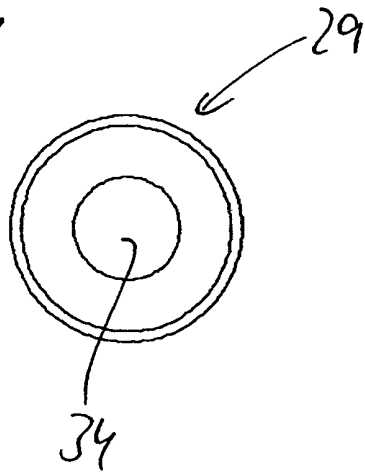


Fig. 8

