



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

(21) PI 0717013-0 A2

(62) Data de Depósito do Pedido Original:
PI0109685 - 23/03/2001

(22) Data de Depósito: 31/08/2007

(43) Data da Publicação: 08/10/2013
(RPI 2231)



* B R P I 0 7 1 7 0 1 3 A 2 *

(51) Int.Cl.:

B31B 1/72

B31B 19/74

B31B 29/00

B31B 1/74

(54) Título: DISPOSITIVO E PROCESSO PARA
FABRICAÇÃO DE SACOS DE TECIDO DE MATERIAL
SINTÉTICO REVESTIDO

(30) Prioridade Unionista: 02/09/2006 DE 10 2006 041 275.3

(73) Titular(es): Windmöller & Hölscher KG

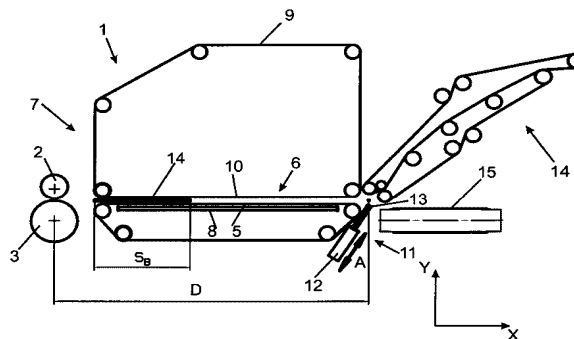
(72) Inventor(es): Christian Häger, Siegfried Maneke, Uwe Köhn

(74) Procurador(es): Dannemann, Siemsen, Bigler &
Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT EP2007059100 de
31/08/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/028867 de
13/03/2008

(57) Resumo: "SISTEMA E MÉTODO DE FUMO ELÉTRICO". Um sistema de fumo elétrico (21) compreendendo um cigarro (23) e um acendedor elétrico (25), no qual o cigarro (23) compreende uma superfície fosca de tabaco tubular (66) parcialmente cheia com material de tabaco (80) de modo a definir uma porção de barra de tabaco cheia (60) e uma porção de barra de tabaco vaga (90). O cigarro (23) e o acendedor (25) são mutuamente dispostos de modo que quando o cigarro (23) é recebido no acendedor (25), o elemento do aquecedor elétrico (37) do acendedor (25) pelo menos parcialmente sobrepõe pelo menos uma porção da porção da barra de tabaco cheia (60). O cigarro (23) e o acendedor (25) são também mutuamente dispostos de modo que quando o cigarro (23) é recebido no acendedor (25), a extremidade livre (15) do cigarro (23) fica fechada. O cigarro (23) inclui uma zona de perfurações (12,14) em uma localização ao longo da porção da barra de tabaco cheia (60), com o cigarro sendo isento de perfurações ao longo da porção da barra de tabaco vaga (90).



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**DISPOSITIVO E PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE SACOS DE TECIDO DE MATERIAL SINTÉTICO REVESTIDO**".

5 A presente invenção refere-se a um dispositivo e a um processo para fabricação de sacos de tecido de material sintético revestido.

Sacos desse tipo são conhecidos de longa data. O material de partida para esses sacos, em geral, é um tecido em formato de tubo, que é fabricado em teares redondos de tirinhas de material sintético esticadas. As tirinhas de material sintético esticadas, que muitas vezes contêm polipropileno, possuem uma resistência à ruptura muito alta na direção longitudinal. A pouca resistência à ruptura das tirinhas de material sintético esticadas em sua direção transversal não tem importância, uma vez que em um tecido passam muitas tirinhas na direção longitudinal e transversal do futuro saco, que assim recebem bem as forças em todas as direções.

15 Naturalmente o tecido também pode ser um tecido plano, que só é arranjado mais tarde com a formação de uma costura longitudinal, para formar um tubo.

O tecido frequentemente é revestido com um outro material sintético, a fim de poder ligar diversas partes do tubo ou dos futuros pedaços do tubo entre si através de um processo de união sem, neste caso prejudica as tirinhas de material sintético esticadas. Um processo de união desse tipo é a selagem com ar quente, no qual as superfícies a serem ligadas são fundidas e, em seguida, são postas em contato, de tal modo que, após o resfriamento, as superfícies contraem uma ligação firme. No caso ideal, neste caso, somente o revestimento é aquecido, uma vez que durante a atuação do calor a resistência das tirinhas de material sintético cede. Na realidade, porém, um certo aquecimento das tirinhas de material sintético geralmente não pode ser evitado. De modo adicional ou alternativo tais ligações também podem ser produzidas através da adição de um adesivo ou de um material sintético liquefeito. Em particular, pode ser aplicável colocar entre as superfícies a serem coladas o mesmo material sintético, certamente em forma aquecida e liquefeita, com o qual as superfícies já estão revestidas.

Os componentes de dispositivos para a fabricação de sacos de tubos de tecido descritos já são conhecidos das diversas publicações. Assim, o requerimento de patente DE 195 02 251 descreve um dispositivo, ao qual são conduzidos pedaços de tubo separados de um tubo, e são transportados dentro do dispositivo ficando transversalmente na direção de transporte (x). Neste caso, os pedaços de tubo estão sobre uma mesa. No plano da mesa, na estação de abertura do fundo são moldados fundos nos pedaços de tubo.

Em uma estação de processamento que segue à estação de abertura do fundo, os fundos são fechados, sendo que, componentes dos fundos são ligados entre si, de modo duradouro na forma descrita acima. Neste caso, é possível incorporar uma válvula no fundo, a fim de possibilitar o enchimento posterior do saco.

Do requerimento de patente DE 101 04 002 são conhecidas outras estações de processamento, nas quais são aplicadas folhas de cobertura do fundo reforçando sobre os fundos prontos. Um componente essencial dessa estação é um par de cilindros, que forma uma fenda do cilindro, através da qual passa um saco, e que comprime as folhas de cobertura do fundo com os fundos, sobre os quais elas foram aplicadas. Antes, as superfícies dos fundos e das folhas de cobertura do fundo são aquecidas, sobretudo por meio de ar quente, de tal modo que, as superfícies são fundidas, se os fundos e as folhas de cobertura do fundo se tocarem. Esse processo é conhecido sob o termo "selagem". No dispositivo também podem estar previstos outros meios de aquecimento, que providenciam uma têmpera das superfícies.

No caso de dispositivos conhecidos para a fabricação dos sacos descritos, depois da passagem da última fenda do cilindro, isto é, depois da aplicação das folhas de cobertura do fundo, esses sacos são transportados, são empilhados manualmente e, eventualmente, são embalados para a expedição. Neste caso, os sacos individuais são examinados pelo pessoal quanto a falhas de fabricação e/ou falhas de material. Com isso, os sacos defeituosos são separados manualmente como refugo, o que é muito dis-

pendioso e, com isso, caro.

A patente EP 0 571 728 A2 mostra um dispositivo para a fabricação de sacos de papel, sendo que, a qualidade dos fundos do saco colados é verificada com auxílio de uma câmera de CCD, que registra, pelo menos, duas imagens por fundo de saco. Para a separação de um saco defeituoso a patente EP 0 571 728 A2 sugere um desvio de separação, que compreende cilindros de transporte e esteiras de transporte.

Um desvio de separação desse tipo tem a desvantagem de que, respectivamente, muita massa (cilindros e esteiras de transporte) precisa ser movimentada para a separação de um saco. Um desvio de separação desse tipo é inerte, de tal modo que nem todo saco defeituoso é separado e/ou também bons sacos (isentos de falha) são separados.

A tarefa da presente invenção é sugerir um dispositivo e um processo, com os quais a separação de sacos defeituosos pode ocorrer de modo mais favorável quanto aos custos e de modo confiável.

Essa tarefa é solucionada por um dispositivo com as características que caracterizam a reivindicação 1, e por um processo com as características que caracterizam a reivindicação 9.

De acordo com ela está previsto que, visto na direção de transporte (x), atrás da fenda do cilindro, está previsto pelo menos um meio de desvio (11) móvel, com o qual determinados sacos podem ser retirados da sequência de sacos,

pelo fato de que o meio de desvio (11) está disposto na direção de transporte (x), em uma distância (D) de pelo menos uma largura tripla (S_B) de um saco fabricado, da fenda do cilindro (2, 3),

pelo fato de que os sacos (4) podem ser transportados entre a fenda do cilindro e o meio de desvio (11) por pelo menos um transportador de esteira dupla (7), que compreende pelo menos dois meios de transporte (5, 6) contínuos como, por exemplo, correias, e

pelo fato de que o meio de desvio compreende um pino (13), que pode ser colocado no trajeto de transporte (x) do saco, e com o qual o saco pode ser desviado da direção de transporte original.

Neste caso, os "determinados sacos" podem ser os sacos reconhecidos como defeituosos.

Com a disposição de um meio de desvio atrás da última fenda do cilindro é possível separar sacos defeituosos imediatamente após a produção. Além disso, com certeza pode ser realizado um controle visual dos sacos, a fim de diferenciar sacos defeituosos de sacos isentos de falha, contudo a separação, então, não ocorre mais manualmente.

Um aspecto essencial da invenção, porém, é então dispor o meio de desvio em uma distância suficiente em relação à última fenda do cilindro, de tal modo que os sacos possam resfriar de modo suficiente, antes que eles passem o meio de desvio. O calor aplicado pelo ar quente, que é introduzido no material de saco para o fechamento do fundo e para a aplicação da folha de cobertura do fundo leva ao fato de que, o material torna-se muito macio e flexível. Essa moleza do material permanece mantida um certo tempo depois da fabricação. Contudo isso leva a problemas, caso um saco diretamente depois da produção tenha que ser desviado do trajeto de transporte plano até ali. Então, pode ocorrer que o referido saco se enrole no meio de desvio ou de outra maneira se prenda nos cantos, de tal modo que ele não pode ser mais transportado causando um congestionamento de produto. Isso leva inevitavelmente à falha do dispositivo completo para a fabricação de sacos. Tem-se comprovado como vantajoso dispor o meio de desvio pelo menos o mais afastado da última fenda do cilindro, de tal modo que o saco tenha deixado completamente essa fenda do cilindro, antes que ele incida com seu canto dianteiro sobre o meio de desvio. Se o saco percorreu esse trecho, o material do qual ele é feito estará resfriado e, com isso, estará novamente reforçado, de tal modo que seu desvio da direção de transporte poderá ocorrer de modo confiável em uma outra direção. Naturalmente o trecho entre a fenda do cilindro e o meio de desvio também pode ser maior que uma largura de saco, a fim de possibilitar um outro resfriamento. Experiências resultaram que, com uma distância entre a fenda do cilindro e o meio de desvio de três larguras de saco, em todo caso, ocorreu um resfriamento suficiente, a fim de evitar as interferências descritas. Por isso, é particular-

mente vantajoso prever essa distância no dispositivo de acordo com a invenção. Além disso, em virtude do material do saco mole é vantajoso transportar os sacos entre a fenda do cilindro e o meio de desvio com pelo menos um transportador de esteira dupla, sendo que um saco é então mantido apertado entre os dois ramais de carga do transportador superior e do inferior. Os ramais, neste caso, são componentes de meios de transporte contínuos como, por exemplo, correias. Todavia, também são possíveis outros meios de transporte, por exemplo, meios de retenção especiais, que são colocados em correntes contínuas.

É particularmente vantajoso que, os sacos sejam transportados através de uma superfície plana, por exemplo, através de uma mesa. Dessa forma, os sacos recebem um apoio em toda a superfície. Neste caso, a superfície da mesa está disposta, de modo vantajoso, horizontalmente.

Em um aperfeiçoamento vantajoso da invenção, o ramal superior do meio de transporte contínuo da parte superior do transportador de esteira dupla apresenta uma grande distância em relação ao ramal inferior. Essa distância deveria ter, pelo menos, 40 cm, em particular, pelo menos, 60 cm. Nessa área livre, então, podem ser dispostos, por exemplo, agregados, que exigem o processo de resfriamento dos sacos como, por exemplo, ventiladores.

Uma vez que em dispositivos para a fabricação de sacos de tecido de material sintético revestido podem ser produzidos sacos de comprimentos distintos, é de especial vantagem prever dois transportadores de esteira dupla paralelos, dos quais, pelo menos, um pode ser deslocado transversalmente em relação à direção de transporte dos sacos. Dessa forma, os ramais dos transportadores podem apanhar os sacos próximos dos fundos, onde durante o processo de fabricação pode ocorrer uma entrada de calor particularmente alto, e os sacos, neste caso, são particularmente moles.

O trecho de resfriamento e o meio de desvio a serem acrescentados novos em relação aos dispositivos do estado da técnica levam ao fato de que, um dispositivo de acordo com a invenção se constrói mais longo. A

fim de compensar a demanda de espaço adicional está previsto conduzir os sacos isentos de falha a um outro dispositivo de transporte, que transporta os sacos, então, em uma direção, que passa na direção dos eixos longitudinais dos sacos.

5 O espaço entre o ramal inferior e o ramal superior da parte do transportador de esteira dupla, em um aperfeiçoamento vantajoso da invenção, é usado para a finalidade de dispor elementos de resfriamento. Naturalmente também podem ser previstos elementos de resfriamento entre a fenda do cilindro e o elemento de desvio também, então, se o ramal superior
10 e o ramal inferior não estiverem muito distanciados. Os elementos de resfriamento podem apresentar diversas formas como, por exemplo, de condutores atravessados por um meio de resfriamento líquido ou em forma de gás que, então, são constituídos, de preferência, de metal. Particularmente vantajosa é a disposição de agregados, que admitem os sacos, por cima, com
15 ar resfriado. Esse ar resfriado pode, então, receber e transportar calor dos sacos.

Em um outro aperfeiçoamento vantajoso da invenção, entre a fenda do cilindro e o elemento de desvio está disposto um elemento de reconhecimento de falha. Esse elemento pode ser acoplado com o elemento
20 de desvio, de tal modo que, no caso de um saco reconhecido como defeituoso, o elemento de desvio separa esse saco da sequência dos sacos. O elemento de reconhecimento de falha pode compreender um sensor óptico, que registra imagens dos sacos. Essas imagens ou partes das imagens podem, então, em uma unidade de cálculo e de controle ser comparadas com
25 outros dados, por exemplo, dados teóricos do saco. Outros dados desse tipo, porém, também podem ser imagens ou partes de imagens, que foram registradas do mesmo ou de um outro saco. Se em virtude da comparação, a unidade de cálculo e de controle reconhecer um saco como defeituoso, então ela pode controlar o elemento de desvio de modo correspondente, de
30 tal modo que o saco seja retirado.

O objeto da invenção, ao lado do dispositivo descrito, também é um processo de acordo com a reivindicação 8.

Outros exemplos de execução da invenção são depreendidos da descrição e das reivindicações. As figuras individuais mostram:

Na figura 1 uma vista lateral sobre componentes do dispositivo de acordo com a invenção.

5 Na figura 2 uma vista sobre os componentes mostrados na figura 1.

A figura 1 mostra componentes do dispositivo de acordo com a invenção, que estão dispostos, vistos na direção de transporte x, atrás dos cilindros 2 e 3. Para o entendimento da função desses cilindros é remetido
10 ao requerimento de patente DE 101 04 002 da requerente. Nas figuras mostradas ali esses cilindros trazem os números de referência 6 e 4.

Como pode ser reconhecido da figura 1, a linha de ligação entre os eixos de rotação dos cilindros 2 e 3 passa, em essência, verticalmente em relação à direção de transporte x dos sacos (portanto, na direção y marcada). Os cilindros 2 e 3 formam a fenda do cilindro, para a compressão das
15 folhas de cobertura do fundo com os fundos dos sacos, como já foi descrito no início. Dos sacos está representado como exemplo o saco 4.

O saco 4 é transportado pelas correias de transporte 5 e 6 pelo transportador de esteira dupla 7 e, neste caso, está sobre a superfície da
20 mesa 8. O ramal superior 9 da correia de transporte 6, que geralmente é designado como ramal vazio, em relação ao ramal inferior 10 está bem distanciado na direção y.

Visto na direção de transporte x, atrás do transportador de esteira dupla está disposto um meio de desvio 11. Esse meio compreende, pelo
25 menos, um cilindro de levantamento 12, de preferência, um cilindro de ar comprimido, com o qual um pino 13 pode ser levantado na direção da seta dupla A. Em sua posição levantada, o pino é colocado no trajeto de transporte, e desvia o saco da direção de transporte x original. O saco desliza, além disso, avançando através do transportador de esteira dupla 7, ao longo do
30 pino 13, até que ele consiga chegar na fenda de entrada do transportador de esteira dupla 14, e seja apanhado por esse transportador, e é conduzido a um dispositivo coletor ou de transporte.

Em sua posição recolhida representada, o pino 13 libera o outro trajeto de transporte na direção de transporte x, de tal modo que o saco 4 pode conseguir chegar no dispositivo de transporte 15, que transporta o saco na direção z, que passa, em essência, em ângulo reto, em relação à direção de transporte x original.

O movimento de levantamento do pino 13 pode ser liberado manualmente, se o pessoal de operação reconhecer um saco 4 defeituoso. A fim de facilitar o reconhecimento de um saco desse tipo, a mesa 8 pode abranger uma superfície transparente, abaixo da qual estão dispostos meios luminosos. Esses meios iluminam, portanto, o saco 4 de tal modo que, o pessoal de operação, que avalia o saco por cima, pode reconhecer melhor falhas de produção e/ou de material em relação à avaliação visual, que foi realizada até agora em máquinas do estado da técnica. O ramal superior 9 disposto com distância em relação ao ramal inferior 10, neste caso, facilita a observação dos sacos, uma vez que ele prepara um espaço suficiente para isso.

A figura 2 representa a situação já descrita na vista. A comparação das figuras 1 e 2 mostra que, os cilindros 2 e 3 estão subdivididos, respectivamente, em cilindros individuais 2 e 2' ou 3 e 3', que entram em contato, respectivamente, só com as áreas finais do saco 4. Além disso, através da comparação das duas figuras pode ser reconhecido que, os fundos 16 são dobrados no plano de transporte dos sacos 4. Dessa forma, o calor introduzido nos fundos 16 durante a fabricação se irradia para cima. As correias 6 e 6' apanham o saco 4 em sua área final, todavia, sem entrar em contato, neste caso, com os fundos 16.

Listagem de Referência

1	dispositivo
2, 2'	cilindro
3, 3'	cilindro
30 4	saco
5	correia transportadora inferior
6, 6'	correia transportadora superior

	7	transportador de esteira dupla
	8	mesa
	9	ramal superior da correia transportadora superior
	10	ramal inferior da correia transportadora superior
5	11	meio de desvio
	12, 12'	cilindro de levantamento
	13, 13'	pino
	14	esteira transportadora dupla
	15	dispositivo de transporte
10	16	fundo do saco
	A	direção de movimento do pino
	D	distância na direção x entre os eixos dos cilindros 2, 2' e 3, 3' e o canto superior do pino 13
	S _b	largura do saco
15	L	eixo longitudinal do saco 4
	x	direção de transporte dos sacos 4
	y	direção ortogonal em relação ao plano, que é formada pelo saco 4
	z	direção de movimento do saco 4 sobre o dispositivo de transporte 15

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo (1) para fabricação de sacos (4) de tecido de material sintético revestido, compreendendo:

dispositivos de transporte (7), com os quais pedaços de tubo ou
5 sacos (4) podem ser transportados na direção de transporte (x), transversalmente em relação aos seus eixos longitudinais (L),

dispositivos para a moldagem de fundos nas extremidades dos pedaços de tubo, a fim de formar sacos,

dispositivos para a selagem de folhas de cobertura do fundo sobre os fundos dos sacos, nos quais estão previstos pelo menos meios de
10 temperar, com os quais os fundos e/ou as folhas de cobertura do fundo podem ser admitidos com calor, e nos quais estão previstos dois cilindros (2, 3) que formam uma fenda do cilindro, com os quais as folhas de cobertura do fundo e os fundos (16) dos sacos (4) podem ser comprimidos,

15 caracterizado pelo fato de que visto na direção de transporte (x), atrás da fenda do cilindro, está previsto pelo menos um meio de desvio (11) móvel, com o qual determinados sacos podem ser retirados da sequência de sacos,

pelo fato de que o meio de desvio (11) está disposto na direção
20 de transporte (x), em uma distância (D) de pelo menos uma largura tripla (S_B) de um saco fabricado, da fenda do cilindro (2, 3),

pelo fato de que os sacos (4) podem ser transportados entre a fenda do cilindro e o meio de desvio (11) de pelo menos um transportador de esteira dupla (7), que compreende pelo menos dois meios de transporte (5,
25 6) contínuos como, por exemplo, correias, e

pelo fato de que o meio de desvio compreende um pino (13), que pode ser colocado no trajeto de transporte (x) do saco, e com o qual o saco pode ser desviado da direção de transporte original.

2. Dispositivo (1), de acordo com a reivindicação anterior, caracterizado pelo fato de que o ramal superior (9) (ramal vazio) do pelo menos
30 um meio de transporte (6) contínuo superior apresenta uma distância de pelo menos 40 cm em relação ao ramal inferior (10).

3. Dispositivo (1), de acordo com uma das duas reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o ramal superior (9) do pelo menos um meio de transporte (6) contínuo superior apresenta uma distância de pelo menos 60 cm em relação ao ramal inferior (10).

5 4. Dispositivo (1), de acordo com uma das três reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que estão previstos dois transportadores de esteira dupla (7) dispostos paralelos, dos quais pelo menos um pode ser deslocado transversalmente em relação à direção de transporte (x).

10 5. Dispositivo (1), de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que entre a fenda do cilindro e o meio de desvio está prevista uma mesa (8), através da qual os sacos (4) podem ser conduzidos.

15 6. Dispositivo (1), de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que os sacos (4) não-separados, vistos na direção de transporte (x), atrás do meio de desvio, são conduzidos a um outro dispositivo de transporte (15), que transporta os sacos (4) na direção (z) de seu eixo longitudinal (L).

20 7. Dispositivo (1), de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que estão previstos elementos de resfriamento, que atuam sobre os sacos (4) que se encontram entre a fenda do cilindro e o meio de desvio.

25 8. Dispositivo (1), de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que entre a fenda do cilindro e o meio de desvio está disposto pelo menos um elemento de reconhecimento de falha, que no caso do reconhecimento de uma falha em um dos sacos (4) controla o elemento de desvio, de tal modo que o saco defeituoso possa ser retirado da sequência dos sacos.

30 9. Processo para fabricação de sacos (4) de tecido de material sintético revestido, no qual os pedaços de tubo ou sacos (4) são transportados em uma direção de transporte (x), transversalmente em relação aos seus eixos longitudinais (L),

no qual são moldados os fundos nas extremidades dos pedaços

de tubo, a fim de formar sacos,

no qual são seladas folhas de cobertura do fundo sobre os fundos dos sacos, sendo que os fundos e/ou as folhas de cobertura do fundo são admitidos com calor,

5 e no qual as folhas de cobertura do fundo e os fundos dos sacos são comprimidos na fenda do cilindro de dois cilindros (2, 3),

caracterizado pelo fato de que

o meio de desvio (11) está disposto na direção de transporte (x), em uma distância (D) de pelo menos uma largura tripla (S_B) de um saco fa-

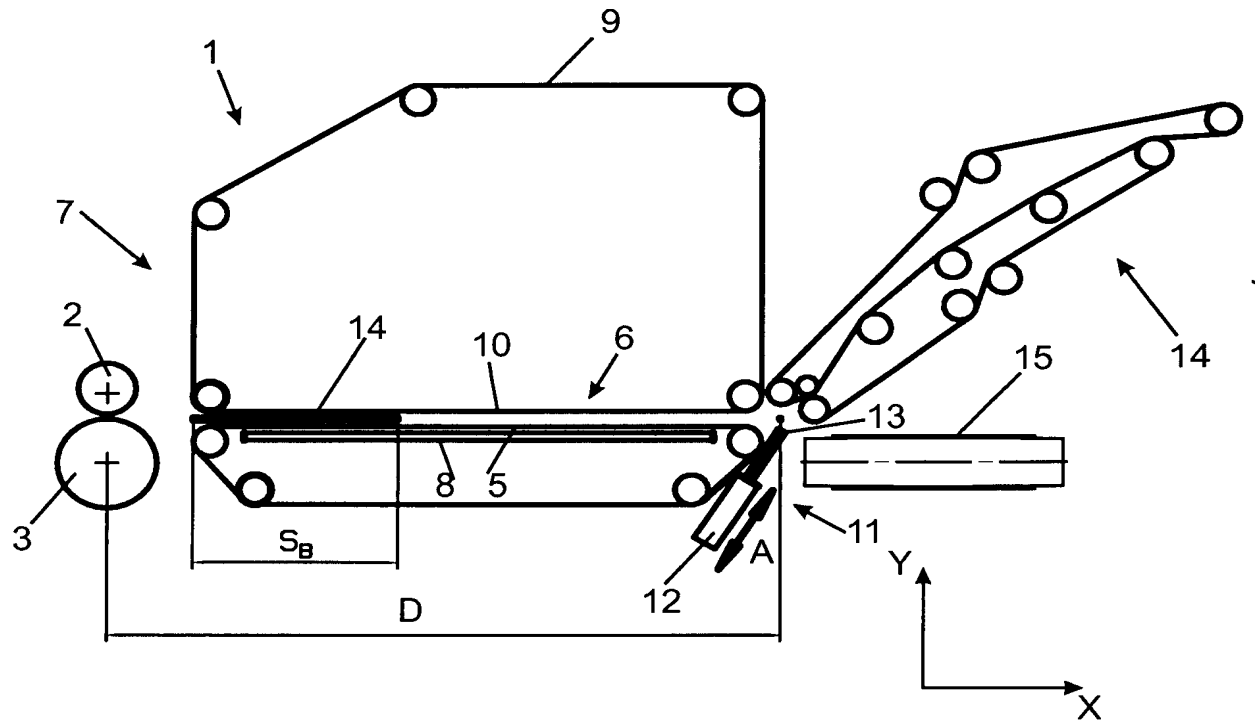
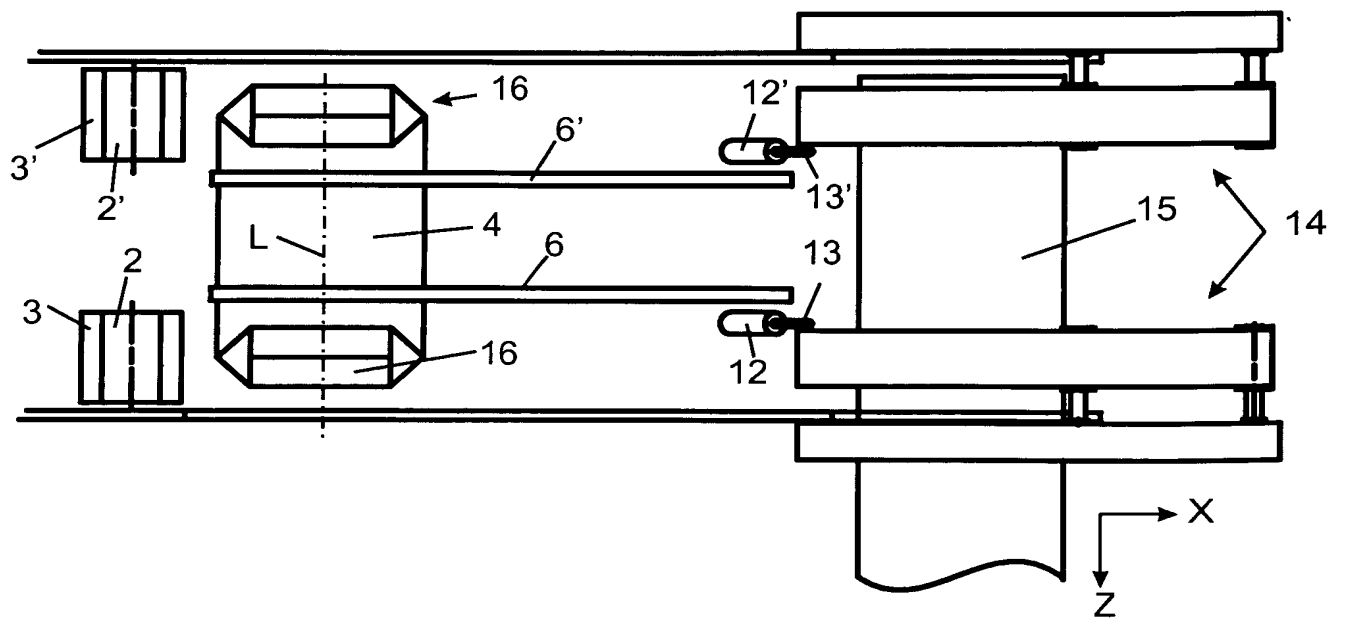
10 bricado, da fenda do cilindro.

pelo fato de que, depois da compressão, os sacos defeituosos são separados da sequência dos sacos por meio de um meio de desvio,

pelo fato de que os sacos são transportados entre a fenda do cilindro e o meio de desvio (11) por pelo menos um transportador de esteira

15 dupla (7), que compreende pelo menos dois meios de transporte contínuos como, por exemplo, correias, e

pelo fato de que um pino (13) do meio de desvio é colocado no trajeto de transporte do saco, e com ele o saco é desviado da direção de transporte original.

Fig. 1:**Fig. 2:**

RESUMO

Patente de Invenção: "**DISPOSITIVO E PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE SACOS DE TECIDO DE MATERIAL SINTÉTICO REVESTIDO**".

A presente invenção refere-se a um dispositivo (1) para fabricação de sacos (4) de tecido de material sintético revestido, compreendendo dispositivos de transporte (7), com os quais pedaços de tubo ou sacos (4) podem ser transportados na direção de transporte (x), transversalmente em relação aos seus eixos longitudinais (L), bem como dispositivos para a moldagem de fundos nas extremidades dos pedaços de tubo, a fim de formar sacos. Além disso, a invenção compreende dispositivos para a selagem de folhas de cobertura do fundo sobre os fundos dos sacos, nos quais estão previstos pelo menos meios de temperar, com os quais os fundos e/ou as folhas de cobertura do fundo podem ser admitidos com calor, e nos quais estão previstos dois cilindros (2, 3) que formam uma fenda do cilindro, com os quais as folhas de cobertura do fundo e os fundos (16) dos sacos (4) podem ser comprimidos. Visto na direção de transporte (x), atrás da fenda do cilindro, está previsto pelo menos um meio de desvio (11) móvel, com o qual determinados sacos podem ser retirados da sequência de sacos. O meio de desvio (11) está disposto na direção de transporte (x), em uma distância (D) de pelo menos uma largura (S_B) do saco fabricado, da fenda do cilindro.