



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

(21) **PI 0621860-1 A2**

(22) Data de Depósito: 07/07/2006
(43) Data da Publicação: 18/09/2012
(RPI 2176)



(51) *Int.Cl.:*
A47K 10/36
A47K 10/38
B65H 19/12

(54) **Título:** DISPENSADOR PARA PRODUTOS EM FORMA DE FOLHA

(73) **Titular(es):** SCA Hygiene Products AB

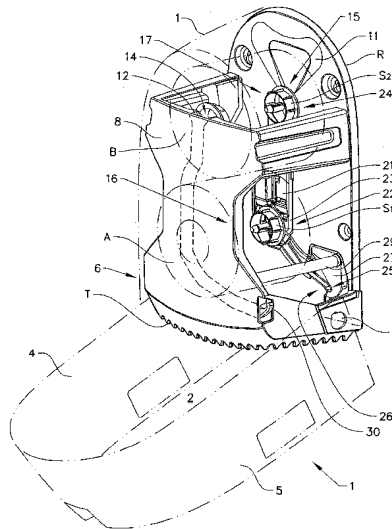
(72) **Inventor(es):** Erik Hjort, Per Möller, Robert Kling

(74) **Procurador(es):** Magnus Aspeby

(86) **Pedido Internacional:** PCT SE2006000856 de 07/07/2006

(87) **Publicação Internacional:** WO 2008/004919 de 10/01/2008

(57) **Resumo:** DISPENSADOR PARA PRODUTOS EM FORMA DE FOLHA. A presente invenção se refere a um dispensador para rolos de material de folha flexível, cada de referidos rolos possuindo recurso de fuso se estendendo axialmente externamente além das extremidades dos mesmos, em que um primeiro rolo é localizado em uma posição de dispensação. Alternadamente, um segundo rolo pode ser localizado em uma posição reversa. Em concordância com a presente invenção, o dispensador adicionalmente compreende uma posição de rolo sem ponta para receber um primeiro rolo exaurido em uma extensão pré-determinada. Recursos de retenção são dispostos sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta para suportar o recurso de fuso inserido para cada extremidade de um rolo, em que o recurso de retenção é diposto para liberação simultânea do recurso de fuso quando o dispensador é aberto.



"DISPENSADOR PARA PRODUTOS EM FORMA DE FOLHA"

CAMPO TÉCNICO DA PRESENTE INVENÇÃO

A presente invenção se refere a um dispensador para rolos de material configurado em rede (trama, entrelaçado), tal como papel e folhas não tecidas, referido dispensador compreendendo um alojamento possuindo em sua parte de fundo uma abertura de saída para o material configurado em rede e um espaço para pelo menos dois rolos. Uma primeira parte do espaço é localizada adjacente para a abertura de saída e é intencionada para um primeiro rolo em uma dispensação, ou posição de utilização, e uma segunda parte do espaço pode ser proporcionada para manutenção do segundo rolo em uma posição de espera (*standby*). A primeira parte é proporcionada com recurso de prender cooperando com recurso de fuso no primeiro rolo de maneira a suportar o rolo na posição de dispensação. Quando o primeiro rolo está quase exaurido, o mesmo é liberado e deslocado para uma posição de rolo sem ponta, na qual recursos de retenção para o recurso de fuso são proporcionados.

PANORAMA DO ESTADO DA TÉCNICA DA PRESENTE INVENÇÃO

Dispensadores para rolos múltiplos de material configurada em rede, tal como papel e folhas não tecidas, são freqüentemente proporcionados com uma posição de rolo sem ponta na qual um rolo substancialmente exaurido é localizado. Quando o rolo sem ponta é completamente exaurido, o recurso de fuso remanescente ou recurso de núcleo pode simplesmente ser liberado a partir do dispensador. Este é freqüentemente o caso quando rolos são

proporcionados com recurso de fuso separado inserido para as extremidades de um rolo ou quando rolos de núcleo de divisão (divididos) são utilizados. Um dispensador deste tipo é conhecido a partir da patente norte americana número 5 **US 3 437 388** mostrando um dispensador de rolo para rolos de núcleo de divisão.

Um problema com estas soluções é o de que os recursos de fuso ou metades de núcleo desgastado/as são possibilitados de vir a cair do dispensador em cima do pavimento, provocando um problema de desordem (de restos/lixo espalhados). Isto pode também criar trabalho adicional e desnecessário para pessoal de manutenção que tem que procurar sobre o pavimento por recursos de fuso ou metades de núcleo desgastado/as.

15 A patente norte americana número **US 5 288 032** descreve um dispensador proporcionado com um contêiner para recepção de elementos de rolo residuais desgastados. Em concordância com esta solução, elementos de rolo desgastados são possibilitados de vir a cair de uma posição de dispensação 20 para o contêiner para remoção posterior.

Um problema com este tipo de dispensador é o de que um elemento de rolo desgastado pode ser capturado ou entalado na posição de dispensação, impedindo que um rolo de reserva venha a alcançar a posição de dispensação e provocando um mau funcionamento do dispensador. Adicionalmente, um contêiner ou espaço separado para armazenamento de recurso de fuso ou núcleos desgastado/s deve ser proporcionado no interior da extremidade inferior do dispensador. Devido 25 para o fato de que a rede (de material de folha) desgastada é usualmente removida através de uma abertura no fundo do 30

9

dispensador, um tal contêiner pode obstruir o acesso do usuário para a rede. Isto torna esta solução particular inadequada para dispensadores com rolos montados sobre eixos geométricos horizontais em ângulos retos para uma
5 parede suportando o dispensador.

Os problemas anteriormente mencionados são solucionados por um dispensador em concordância com a presente invenção, dispensador que proporciona uma disposição aperfeiçoada para não manipulação não somente de
10 recurso de fuso separado, mas também fusos montados em núcleos de divisão ou núcleos sólidos.

APRESENTAÇÃO DA PRESENTE INVENÇÃO

O objetivo da presente invenção é conseguido por um
15 dispensador para rolos de material de folha flexível em concordância com a presente invenção, possuindo os aspectos característicos definidos nas **reivindicações de patente** acompanhantes.

Em concordância com uma concretização, a presente
20 invenção se refere a um dispensador para rolos de material de folha flexível, cada de referidos rolos possuindo recurso de fuso se estendendo axialmente externamente além das extremidades dos mesmos, em que um primeiro rolo é localizado em uma posição de dispensação. Um segundo rolo
25 pode preferivelmente, mas não necessariamente, ser localizado em uma posição reversa acima de referida posição de dispensação. O dispensador adicionalmente compreende uma posição de rolo sem ponta disposta para receber um primeiro rolo exaurido em uma extensão pré-determinada. Um recurso
30 de sensor pode ser proporcionado para monitorar o diâmetro

do rolo e liberar o mesmo a partir da posição de dispensação, a partir da qual o mesmo pode ser deslocado para a posição de rolo sem ponta. O recurso de fuso pode cooperar com um par de ranhuras de guia conectando a

5 posição de dispensação e a posição de rolo sem ponta para direcionar os movimentos descendentemente do primeiro rolo. Recurso de retenção pode ser disposto sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta para suportar o recurso de fuso inserido para cada extremidade de um rolo,

10 em que o recurso de retenção é disposto para liberação simultânea, ou substancialmente simultânea, do recurso de fuso quando o dispensador é aberto. Dependendo da localização de um recurso cooperando com a cobertura para liberação do recurso de fuso, o recurso de fuso pode ser

15 liberado em qualquer tempo adequado entre o destravamento da cobertura e a cobertura sendo completamente aberta. Preferivelmente a cobertura deveria ser aberta suficientemente para capturar os recursos de fuso na cobertura quando os mesmos são liberados.

20 Quando o primeiro rolo quase exaurido é liberado a partir da posição de dispensação, o mesmo pode ser deslocado em direção da posição de rolo sem ponta sob a influência de gravidade, por um usuário puxando a rede (de material de folha), por um rolo reverso entrando em contato

25 com o primeiro rolo enquanto se movimentando para a posição de dispensação, ou por uma combinação de uma ou mais destas ações. Os recursos de retenção são dispostos para rotativamente suportar o recurso de fuso do rolo localizado na posição de rolo sem ponta tanto durante remoção da

30 última seção de rede e quanto depois do rolo ter sido

exaurido.

De maneira a suportar o rolo, o recurso de retenção e o recurso de fuso são proporcionados com superfícies de cooperação de intertravamento. O recurso de retenção pode compreender uma ranhura de chave possuindo uma configuração de seção transversal correspondendo pelo menos em parte para uma configuração de seção transversal axial do recurso de fuso. Em concordância com um exemplo para a presente invenção, o recurso de retenção compreende uma ranhura de chave disposta para suportar um recurso de fuso proporcionado com uma seção ampliada, axialmente externa. Preferivelmente, a seção externa do recurso de fuso possui uma configuração simétrica de rotação com um diâmetro relativamente maior, e uma seção cilíndrica, axialmente interna, possuindo um diâmetro relativamente menor. A seção externa pode possuir uma configuração substancialmente cônica com seu ápice voltando-se para a referida seção interna. Uma tal seção externa substancialmente cônica pode preferivelmente, mas não necessariamente, ser proporcionada com uma seção de extremidade cilíndrica. Um tipo adequado de recurso de fuso é descrito no pedido de patente internacional número **WO 2006/050043** que é por meio disso aqui incorporado por referência. Entretanto, o dispensador em concordância com a presente invenção, pode também utilizar fusos possuindo extremidades externas fixadas, proporcionando que a configuração de referidas extremidades pode cooperar com as referidas ranhuras de guia e capturadores. Ainda que uma seção cônica, substancialmente externa, seja preferida, outras configurações, tais como uma hemisférica ou uma cilíndrica, são também possíveis.

Pelo menos um recurso de retenção pode compreender um capturador flexivelmente assegurado em contato com uma superfície circunferencial da seção de extremidade de um recurso de fuso. Em concordância com um exemplo preferido para a presente invenção, o capturador pode ser disposto sobre uma alavanca articulável com uma junção de articulação possuindo um eixo geométrico paralelo para o eixo geométrico do rolo. Um recurso resiliente (flexível) tal como uma mola pode segurar o capturador em uma posição ativa, carregada por mola, para atuar como um freio sobre o recurso de fuso na posição de rolo sem ponta. Em concordância com um exemplo alternativo para a presente invenção, um capturador pode ser proporcionado sobre ambas as laterais do rolo sem ponta de maneira a auxiliar em retenção do recurso de fuso quando o rolo sem ponta tiver sido exaurido.

O recurso de retenção pode compreender uma alavanca articulável localizada sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta. De maneira a assegurar liberação simultânea do recurso de mola, as alavancas podem ser conectadas por uma barra transversal paralela para o eixo geométrico de rolo. A barra transversal é preferivelmente, mas não necessariamente, disposta para coincidir com o eixo geométrico de articulação da alavanca articulável. O recurso de retenção pode ser disposto para liberar o recurso de fuso quando uma cobertura de dispensador é movimentada a partir de uma posição fechada para uma posição aberta. A cobertura compreende superfície dianteira, superfície lateral e superfície superior, e pode ser removida por elevação de uma extremidade superior da

cobertura externamente e descendentemente, em torno de um eixo geométrico de articulação através de uma seção inferior das superfícies laterais do dispensador. A alavanca adjacente para a dianteira do dispensor pode ser proporcionada com uma superfície de contato que está em contato com, e suportada por, uma superfície lateral interna da cobertura de dispensador. Quando a cobertura é aberta além de um ângulo pré-determinado, a superfície de contato sobre a alavanca irá desencadear a cobertura, possibilitando que a alavanca venha a articular para fora a partir da posição de rolo sem ponta. Esta movimentação também irá desencadear o recurso de retenção a partir do recurso de fuso de maneira a liberar os mesmos. As alavancas podem ser dispostas para serem acionadas sob a influência de gravidade, na medida em que o centro de gravidade das alavancas é localizado para uma lateral de um plano vertical através do eixo geométrico de articulação das alavancas. Alternativamente, um recurso resiliente, tal como uma língua resiliente sobre a alavanca, pode inclinar as alavancas e a superfície de contato em contato com a superfície interna da cobertura quando fechada. Tão prontamente quanto a cobertura é aberta, o recurso resiliente pode iniciar a movimentação de articulação das alavancas para liberar o recurso de fuso. As ranhuras de chave nas alavancas construindo o recurso de retenção podem ser substancialmente configuradas em gancho ou em (J). Na medida em que as alavancas são articuladas, o recurso de fuso irá automaticamente cair fora das ranhuras, por intermédio do que o recurso de fuso irá cair para baixo para a, e irá ser capturado pela, cobertura aberta.

Em concordância com uma concretização preferida da presente invenção, o recurso de fuso compreende adaptadores separados inseridos para cada extremidade de um rolo. Se os adaptadores são inseridos para cada extremidade de um rolo sem núcleo, o recurso de retenção irá manter o recurso de fuso de vir a cair do dispensador de rolo até que a cobertura venha a ser aberta para re-preenchimento. Similarmente, se o recurso de fuso compreende adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo proporcionado com um núcleo de divisão, o recurso de fuso e ambas as metades do núcleo irá/ão ser retido/as no dispensador. Ainda que não primordialmente intencionado para rolos do tipo referido, o dispensador pode também ser operado utilizando adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo com um núcleo sólido ou um recurso de fuso compreendendo um par de adaptadores unidos por um eixo ou o similar disposto ao longo do eixo geométrico central de um rolo. Alternativamente, o recurso de fuso pode compreender adaptadores adesivamente atados para cada extremidade de um rolo sem núcleo ou de um rolo sólido. Desta maneira, é possível prevenir que o recurso de fuso de um rolo exaurido venha a cair fora do dispensador e desordenar (espalhar restos/lixo sobre) o pavimento.

25 **BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS DA PRESENTE INVENÇÃO**

A presente invenção irá ser adicionalmente descrita em maiores detalhes posteriormente, com referência para as **Figuras** dos **Desenhos**. Estes **Desenhos** diagramáticos acompanhantes são utilizados para ilustração unicamente, e não são de nenhuma maneira limitantes do escopo da presente

181

invenção. Nos **Desenhos**:

A **Figura 1** mostra um vista dianteira em perspectiva de um dispensador em concordância com uma primeira concretização da presente invenção;

5 A **Figura 2** mostra uma vista traseira em perspectiva do dispensador da presente invenção na **Figura 1**;

A **Figura 3** mostra uma vista ampliada do mecanismo de retenção na **Figura 2**;

10 A **Figura 4** mostra uma seção transversal de uma alavanca articulável ao longo da seção **X - X** na **Figura 3**.

As **Figuras** são somente representações esquemáticas e a presente invenção não está limitada para as concretizações nelas representadas.

15 **CONCRETIZAÇÕES DA PRESENTE INVENÇÃO**

A **Figura 1** mostra um vista em perspectiva de um dispensador em concordância com uma primeira concretização da presente invenção. No texto subseqüentemente, as expressões "interno" e "externo" são utilizadas para simbolizar a posição de componentes em relação para uma seção traseira (**R**), a menos que de outro modo indicado. A seção traseira (**R**) é intencionada para ser montada sobre uma parede ou uma superfície similar vertical ou aproximadamente vertical. Nos exemplos descritos

20 posteriormente, os rolos são colocados no dispensador com seus eixos geométricos em ângulos substancialmente retos para a seção traseira (**R**) do dispensador montado em parede. O dispensador é primordialmente intencionado para rolos sem núcleo possuindo recurso de fuso central (**S₁**, **S₂**) inserido

25 para as extremidades do rolo e se estendendo axialmente

30

10

externamente além das extremidades do rolo. O dispensador compreende uma cobertura (1) (indicada em linhas tracejadas) com uma superfície dianteira (2), uma superfície superior (3) e um par de superfícies laterais (4, 5). A cobertura (1) é aberta por dobradura da integridade de cobertura para frente, a partir da posição indicada por linhas tracejadas, e descendentemente para a posição mostrada. A cobertura (1) é articulada em torno de um par de junções articuladas (6, 7) localizadas na borda inferior das respectivas superfícies laterais (4, 5) sobre ambas as laterais do dispensador. O dispensador é montado para uma superfície substancialmente vertical por intermédio de uma seção traseira (R). Um recurso de rasgar (T) é disposto em torno das bordas inferiores do dispensador, recurso de rasgo (T) que é atado para a borda inferior de uma estrutura (8) montada sobre a seção traseira (R). O dispensador é disposto para recepção de dois rolos (A, B) (indicados com linhas tracejadas) que são inseridos no topo do dispensador por localização do recurso de fuso em relação para superfícies de guia convergentes (11, 12) na seção traseira (R) e na estrutura (8) montada em cima da seção traseira e se estendendo externamente para envolver substancialmente os rolos (A, B) na dianteira do dispensador. A estrutura (8) é aberta no topo para possibilitar inserção de rolos e aberta no fundo para possibilitar remoção de material de rede. Ranhuras de guia (14, 15) são proporcionadas na seção traseira (R) e na superfície interna da estrutura (8), respectivamente, para guiar os rolos (A, B) a partir de uma posição de reserva (17) descendente através do dispensador para uma posição de

17
N

dispensação (16) como indicado pelos respectivos fusos (S_1 , S_2) na Figura 1.

O dispensador é proporcionado com um mecanismo de mudança de rolo automático compreendendo um primeiro recurso de sensor (21) para determinação de que o primeiro rolo (A) localizado na posição de dispensação (16) está quase exaurido, um primeiro capturador (22) para suporte do primeiro rolo (A) em uma posição de dispensação, um segundo recurso de sensor (23) para determinação de que o primeiro rolo (A) foi liberado a partir da posição de dispensação, e um segundo capturador (24) para suporte do segundo rolo (B) na posição de reserva (17). No dispensador mostrado na Figura 1, idênticos primeiros sensores e primeiros capturadores são localizados sobre ambas as laterais do primeiro rolo (A) na seção traseira (R) e sobre a superfície interna da estrutura (8), respectivamente. O segundo sensor e o segundo capturador são preferivelmente, mas não necessariamente, proporcionados sobre uma única lateral unicamente. Quando o primeiro rolo (A) é liberado o mesmo irá se movimentar descendentemente para uma posição de rolo sem ponta (25).

Em operação, carregada por mola, iniciando mudança de rolo, primeiro recurso de sensor (21) irá começar a se movimentar quando o primeiro rolo (A) tiver sido reduzido para um determinado diâmetro pré-determinado. O sensor de movimento irá provocar que um par de primeiros capturadores (22) suportando o primeiro rolo (A) na posição de dispensação (16) no dispensador venha a ser movimentado fora de contato com seus recursos de fuso (S_1) ou adaptador de suporte de rolo. O primeiro rolo (A) ainda possui uma

pequena quantidade de papel deixado (remanescente) e sob a influência de gravidade e/ou do usuário puxando o papel, o rolo **(A)** irá se movimentar para a posição de rolo sem ponta **(25)**. Na posição de rolo sem ponta **(25)**, o papel irá ser
5 removido até que o rolo **(A)** venha a ser completamente exaurido. Quando o primeiro rolo **(A)** se movimenta em direção da posição de rolo sem ponta **(25)**, um segundo recurso de sensor carregado por mola **(23)** irá ser acionado. Acionamento do segundo recurso de sensor **(23)** irá provocar
10 que o segundo capturador **(24)** venha a liberar o segundo rolo **(B)** a partir da posição de reserva **(17)**. Quando liberado, o segundo rolo **(B)** irá se movimentar sob a influência de gravidade para tomar seu lugar na posição de dispensação **(16)**. Na medida em que o segundo rolo **(B)** se
15 movimenta para a posição de dispensação **(16)**, as superfícies de extremidade do rolo irão simultaneamente deslocar o primeiro sensor **(21)** externamente contra uma carga de mola em contato com as respectivas superfícies de extremidade do segundo rolo **(B)** e movimentar o primeiro
20 capturador em contato com seus respectivos recursos de fuso **(S₂)**.

Desta maneira, papel está sempre disponível sobre o primeiro rolo **(A)** durante a mudança de rolo. O primeiro rolo relativamente pequeno **(A)** necessita ser movimentado
25 para fora a partir da posição de dispensação regular **(16)** para deixar espaço para o novo, segundo rolo **(B)**, possibilitando que o mesmo venha a cair para posição. O primeiro rolo **(A)** pode ser movimentado para sua posição de rolo sem ponta **(25)** por gravidade, por força de puxão a
30 partir do papel que é removido por um usuário, ou por uma

combinação de ambas. Para assegurar que o primeiro rolo (A) está corretamente localizado na posição de rolo sem ponta (25), o segundo rolo (B) pode também empurrar o primeiro rolo (A) para a posição de rolo sem ponta (25) justamente antes de alcançar sua posição de dispensação (16). Quando isto ocorre, inércia suficiente é transferida para o primeiro rolo ou rolo sem ponta (A) para empurrar o mesmo para a posição de rolo sem ponta (25). Ao mesmo tempo, a velocidade do segundo rolo (B) é reduzida, resultando em um descarregamento relativamente suave do novo rolo (B) na posição de dispensação (16).

O rolo sem ponta é assegurado na posição de rolo sem ponta (25) por um mecanismo de retenção (26) que assegura que os fusos interno e externo (S_1) permaneçam no dispensador quando a rede é exaurida. O mecanismo de retenção (26) é mostrado na **Figura 1** e na **Figura 2** e compreende alavancas articuláveis interna e externa (27, 28) localizadas sobre ambas as laterais do rolo sem ponta. A **Figura 2** mostra uma vista traseira em perspectiva da estrutura e da cobertura de dispensador. De maneira a assegurar liberação simultânea do recurso de fuso, as alavancas (27, 28) são conectadas por uma barra transversal (29) paralela para o eixo geométrico de rolo. A barra transversal (29) é disposta para coincidir com o eixo geométrico de articulação das alavancas articuláveis (27, 28). O mecanismo de retenção (26) é disposto para liberar o recurso de fuso quando a cobertura de dispensador (1) é movimentada a partir de uma posição fechada para uma posição aberta. Como descrito anteriormente, a cobertura (1) compreende um par de superfícies laterais (4, 5) e

podem ser removidas por inclinação de uma extremidade superior da cobertura externamente e descendentemente, em torno de um par de junções de articulação (6, 7) através de uma seção inferior das superfícies laterais do dispensador.

5 A alavanca externa (28) (ver a **Figura 2**) adjacente para a dianteira (2) do dispensador é proporcionada com uma superfície de contato na forma de uma projeção (30) que está em contato com, e suportada por, uma superfície lateral interna (5) da cobertura de dispensador (1). Quando

10 a cobertura (1) é aberta além de um ângulo pré-determinado, a projeção (30) sobre a alavanca (28) irá desengatar a superfície lateral (5), possibilitando que as alavancas (27, 28) venham a se articular para fora a partir da posição de rolo sem ponta (25). As alavancas (27, 28) são

15 dispostas para serem acionadas sob a influência de gravidade, na medida em que o centro de gravidade das alavancas (27, 28) é localizado para uma lateral de um plano vertical através do eixo geométrico de articulação das alavancas (27, 28). Adicionalmente, um recurso

20 resiliente na forma de uma língua resiliente (31) sobre a alavanca externa (28) irá inclinar as alavancas (27, 28) e a projeção (30) em contato com a superfície interna da superfície lateral (5) da cobertura (1) quando fechada. A língua resiliente (31) é integrada na alavanca externa (28)

25 e possui uma extremidade livre em contato com uma parada (32) sobre a lateral interna da estrutura (8). Quando a cobertura (1) está sendo fechada, a língua resiliente (31) irá ser deformada na medida em que sua extremidade livre entra em contato com a parada (32) durante articulação

30 continuada das alavancas (27, 28). Tão prontamente quanto a

cobertura (1) é aberta além de um ângulo pré-determinado, a língua resiliente (31) irá iniciar a movimentação de articulação das alavancas (27, 28) para liberar o recurso de fuso.

5 A **Figura 3** mostra um mecanismo de retenção em concordância com a presente invenção, em que o mecanismo é mostrado montado na seção traseira (R) do dispensador. O mecanismo de retenção é proporcionado com ranhuras de chave (33, 34) nas alavancas (27, 28), ranhuras de chave (33, 34) 10 que são substancialmente configuradas em gancho ou em (J). Na medida em que a cobertura é aberta, as alavancas (27, 28) são articuladas em torno da barra transversal (29) e o recurso de fuso irá automaticamente cair fora das ranhuras de chave (33, 34) na medida em que as ranhuras configuradas 15 em (J) são inclinadas descendentemente. O recurso de fuso irá ser liberado através de ranhuras de saída (35, 36) e cair descendentemente e irá ser capturado pela cobertura aberta (1).

A **Figura 4** mostra uma seção transversal de uma 20 alavanca ao longo da seção X - X na **Figura 3**. De maneira a suportar o rolo, as alavancas (27, 28) e o recurso de fuso (S₁) são proporcionados com superfícies de intertravamento de cooperação. Ambas as alavancas (27, 28) compreendem uma ranhura de chave possuindo uma seção transversal 25 correspondendo para uma seção transversal axial de um recurso de fuso. Em concordância com o exemplo da presente invenção mostrado na **Figura 4**, o recurso de retenção compreende uma ranhura de chave disposta para suportar um fuso se estendendo axialmente (41) sobre o recurso de fuso 30 (S₁). O fuso (41) é proporcionado com uma seção cônica,

axialmente externa (42), possuindo um diâmetro relativamente maior, e uma seção cilíndrica, axialmente interna (43), possuindo um diâmetro relativamente menor. Ainda que uma seção cônica externa seja preferida, outras 5 configurações tais como hemisférica ou cilíndrica são também possíveis. Pelo menos um recurso de retenção (44) montado sobre a alavanca (27) (ver a **Figura 2**) pode compreender um capturador (45) flexivelmente assegurado em contato com uma superfície circunferencial da extremidade 10 cilíndrica da seção substancialmente cônica (42) do recurso de fuso (S_1). Em concordância com este exemplo da presente invenção, o capturador (45) é disposto sobre a alavanca articulável (27) com uma junção de articulação (46) possuindo um eixo geométrico paralelo para o eixo 15 geométrico da barra transversal (29). Recurso resiliente na forma de uma mola (47) prende uma superfície de contato (48) sobre o capturador (45) em contato com a superfície cilíndrica (43) do fuso. Isto mantém o capturador (45) em uma posição ativa, carregada por mola, para atuar como um 20 freio para prevenir rotação livre do rolo durante dispensação. Ao mesmo tempo, um rolo se movimentando para a posição de rolo sem ponta (25) é possibilitado para deslocar a alavanca (27) contra a ação da mola (47). O recurso de retenção (44) pode ser montado sobre as 25 alavancas (27, 28) em uma ou outra lateral ou em ambas as laterais do rolo sem ponta.

Em concordância com uma concretização preferida da presente invenção anteriormente descrita, o recurso de fuso compreende adaptadores separados inseridos para cada 30 extremidade de um rolo. Se os adaptadores são inseridos

23

para cada extremidade de um rolo sem núcleo, o recurso de retenção irá manter o recurso de fuso de vir a cair fora do dispensador de rolo até que a cobertura venha a ser aberta para re-preenchimento. Similarmente, se o recurso de fuso
5 compreender adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo proporcionado com um núcleo de divisão (dividido), o recurso de fuso e ambas as metades do núcleo irá/irão ser retido/as no dispensador. Ainda que não primordialmente intencionado para tais rolos, o dispensador pode também ser
10 operado utilizando adaptadores inseridos para cada extremidade ou um rolo com um núcleo sólido. Desta maneira, é possível prevenir que o recurso de fuso de um rolo exaurido venha a cair fora do dispensador até o que dispensador venha a ser aberto.

15 A presente invenção não está limitada para os exemplos anteriormente descritos, mas pode ser livremente variada dentro do escopo de proteção das **reivindicações de patente** subseqüentemente.

Portanto, embora a presente invenção tenha sido
20 descrita com referência para concretizações específicas, deverá ser observado por aqueles especializados no estado da técnica que a mesma não deve ser considerada como sendo limitada para estas concretizações exemplificativas e vantajosas descritas anteriormente, mas certamente, um
25 número de variações e de modificações adicionais é conceptível, e a presente invenção é unicamente limitada pelo espírito e pelo escopo de proteção das **reivindicações de patente** posteriormente.

REIVINDICAÇÕES

1. Um dispensador para rolos de material de folha flexível, cada de referidos rolos possuindo recurso de fuso se estendendo axialmente externamente além das extremidades dos mesmos, em que um primeiro rolo é localizado em uma posição de dispensação, **caracterizado pelo fato** de que o dispensador compreende uma posição de rolo sem ponta para receber o primeiro rolo exaurido em uma extensão pré-determinada, e de que recursos de retenção são dispostos sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta para suportar o recurso de fuso inserido para cada extremidade de um rolo, em que o recurso de retenção é disposto para liberação simultânea do recurso de fuso quando o dispensador é aberto.

2. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que os recursos de retenção são dispostos para suportar o recurso de fuso rotativo na medida em que o rolo é localizado na posição de rolo sem ponta.

3. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de retenção e o recurso de fuso são proporcionados com superfícies de inter-travamento de cooperação.

4. Um dispensador de acordo com a reivindicação 3, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de retenção compreende uma ranhura de chave possuindo uma configuração de seção transversal correspondendo pelo menos em parte para uma configuração de seção transversal axial de um recurso de fuso.

5. Um dispensador de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de retenção compreende uma ranhura de chave disposta para suportar um recurso de fuso proporcionado com uma seção cilíndrica, axialmente interna, e uma seção ampliada, axialmente externa.

6. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de retenção compreende uma alavanca articulável sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta.

7. Um dispensador de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado pelo fato** de que as alavancas são conectadas por uma barra transversal paralela para o eixo geométrico de rolo.

8. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que os recursos de retenção são dispostos para liberar o recurso de fuso quando um revestimento de dispensador é movimentado a partir de uma posição fechada para uma posição aberta.

9. Um dispensador de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado pelo fato** de que as alavancas são dispostas para serem acionadas por gravidade para liberar o recurso de fuso.

10. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende um par de adaptadores unidos ao longo de um eixo geométrico central de um rolo.

11. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende adaptadores separados inseridos para cada extremidade de um rolo.

5 12. Um dispensador de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo sem núcleo.

10 13. Um dispensador de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo proporcionado com um núcleo dividido.

15 14. Um dispensador de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende adaptadores inseridos para cada extremidade de um rolo proporcionado com um núcleo sólido.

20 15. Um dispensador de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado pelo fato** de que o recurso de fuso compreende adaptadores adesivamente atados para cada extremidade de um rolo sem núcleo ou de um rolo sólido.

16. Um dispensador de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato** de que um segundo rolo é localizado em uma posição reversa acima de referida posição de dispensação.

Handwritten signature or mark.

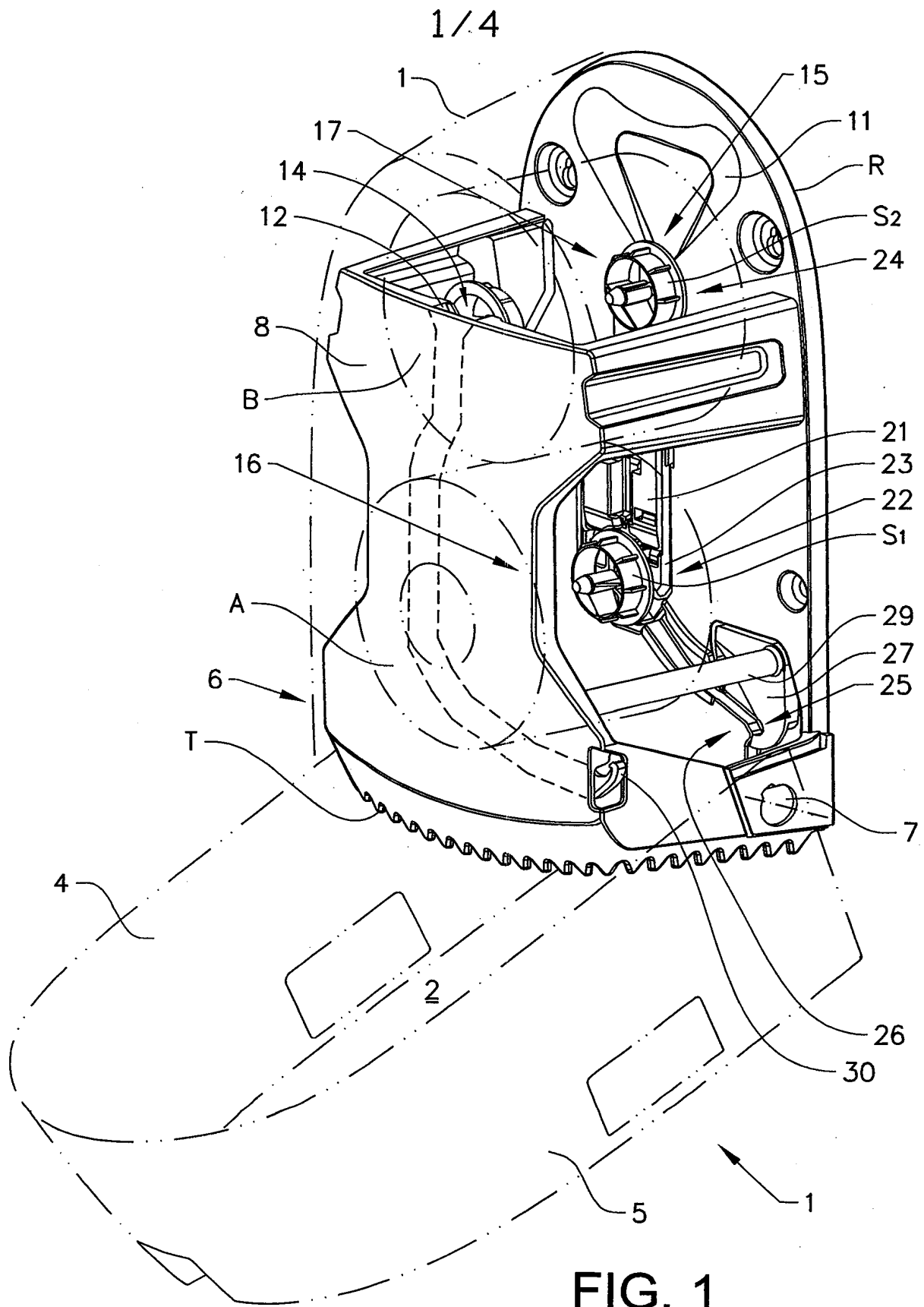


FIG. 1

28

2/4

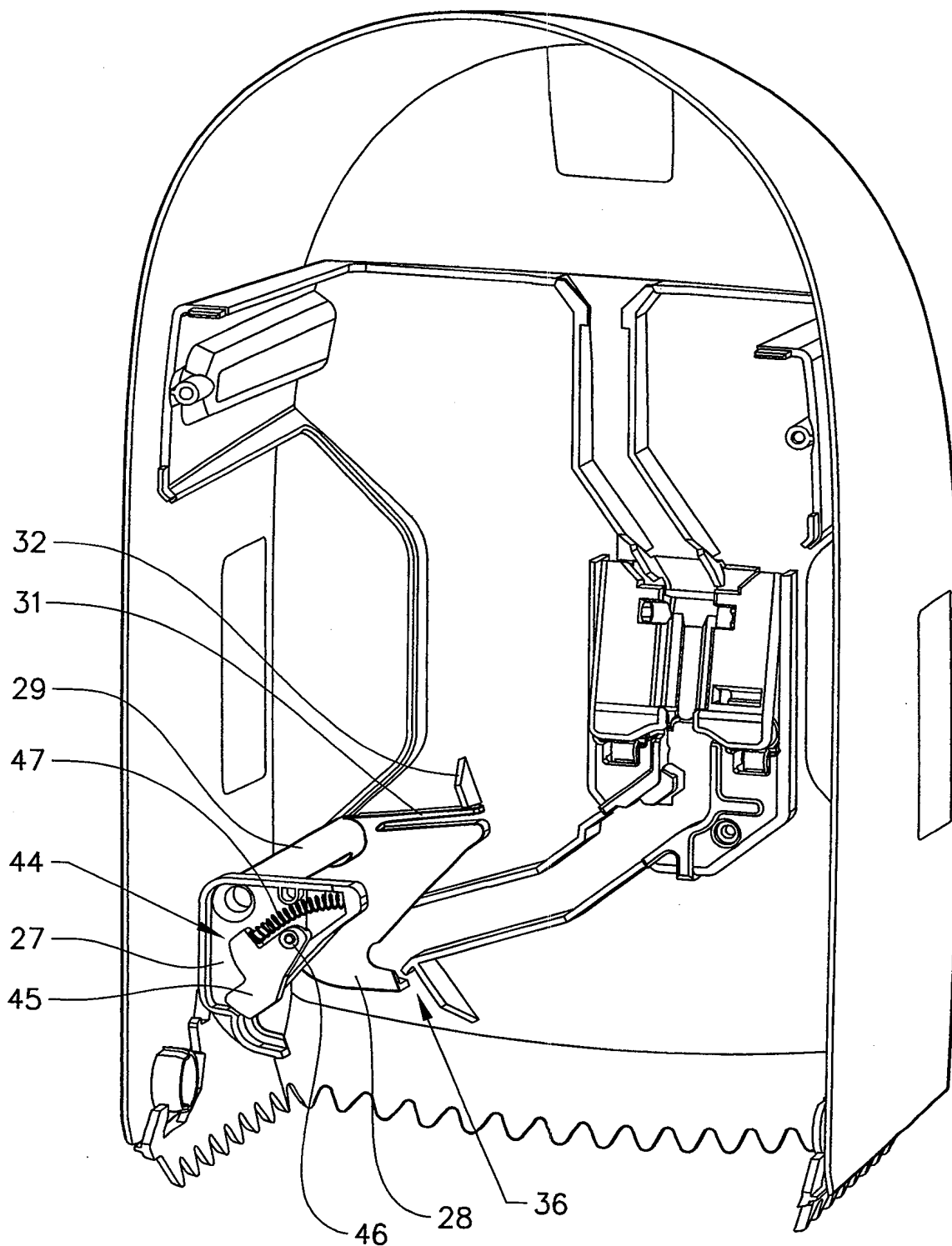


FIG. 2

23

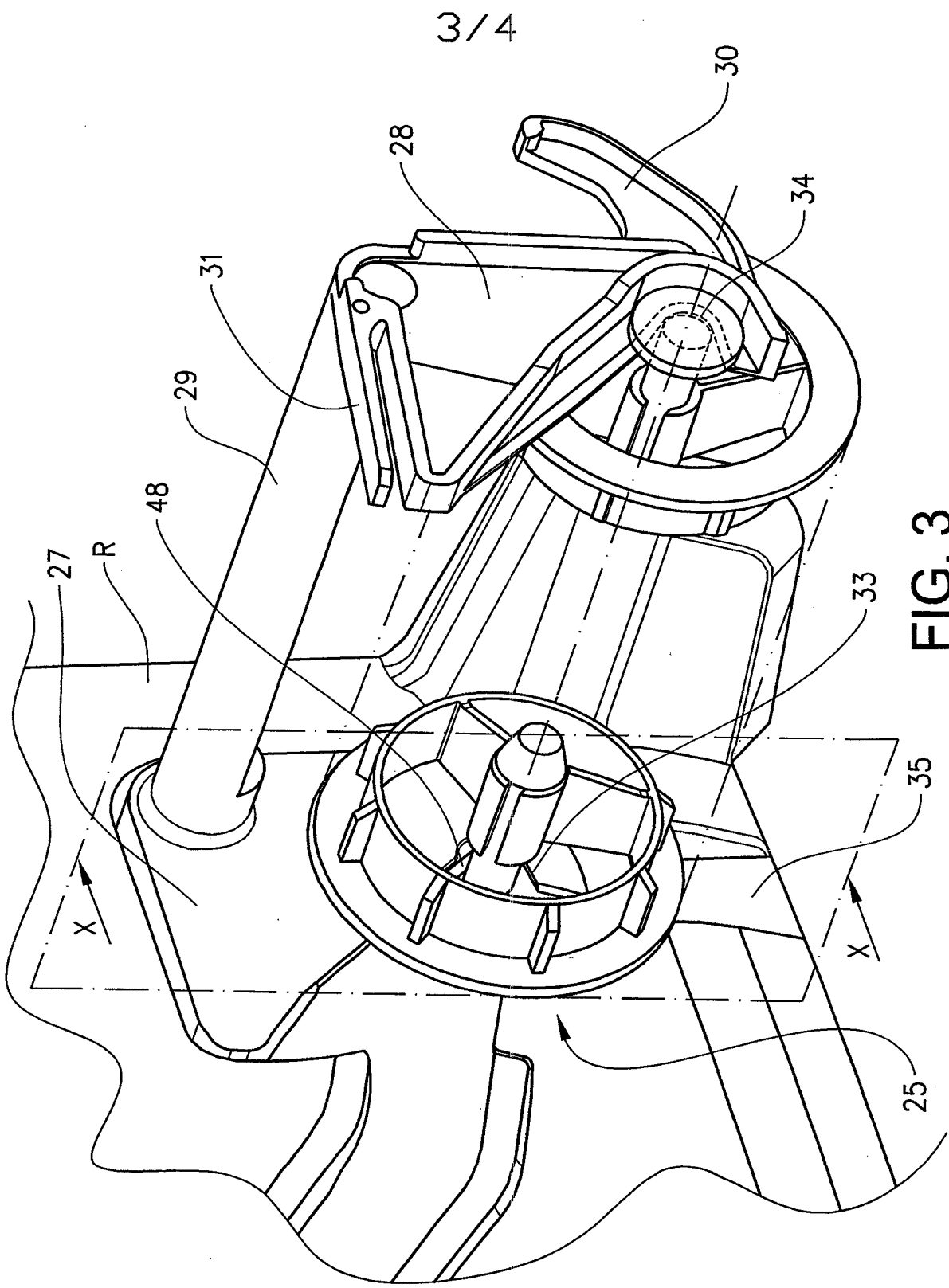
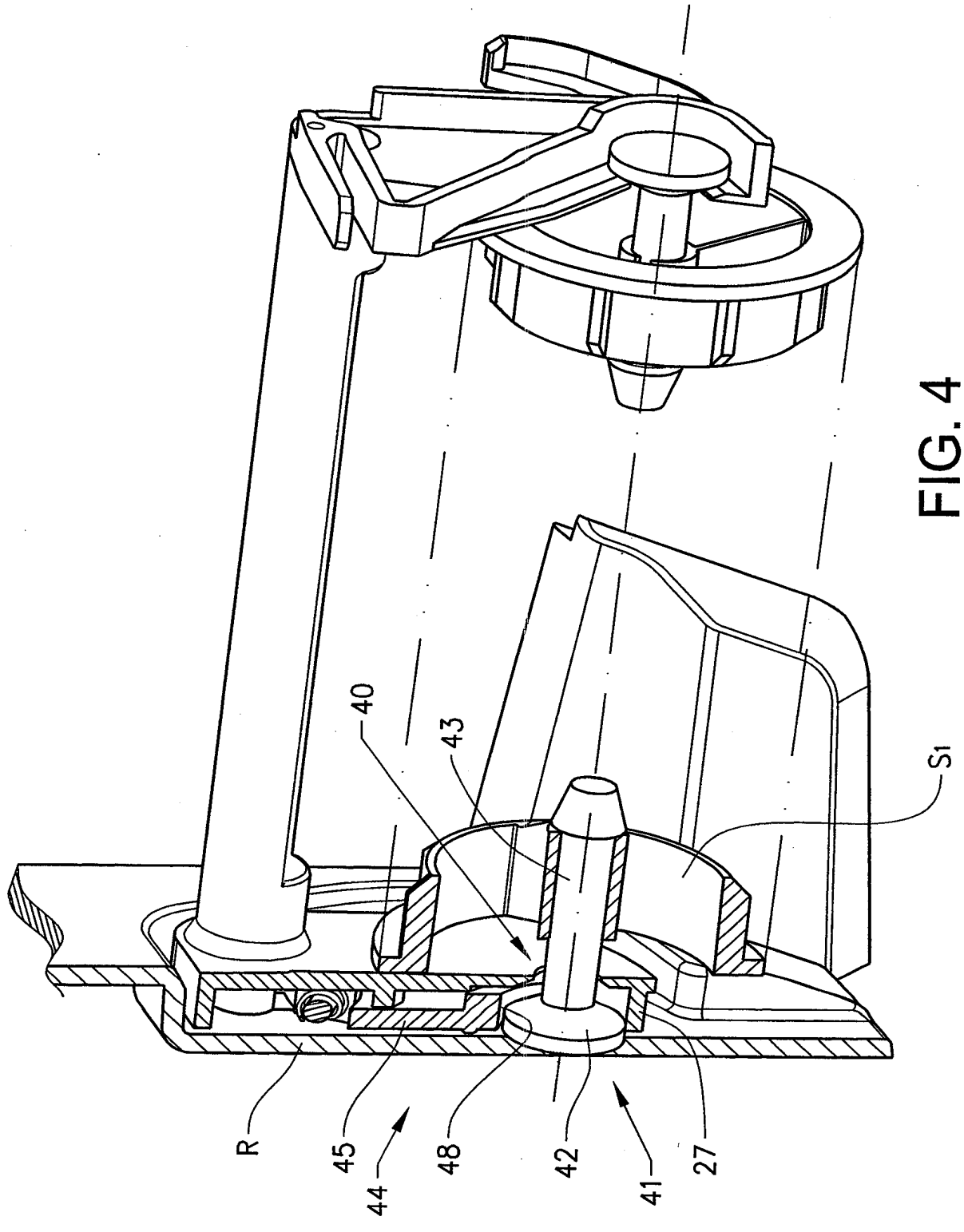


FIG. 3

30



RESUMO**" DISPENSADOR PARA PRODUTOS EM FORMA DE FOLHA "**

5 A presente invenção se refere a um dispensador para rolos de material de folha flexível, cada de referidos rolos possuindo recurso de fuso se estendendo axialmente externamente além das extremidades dos mesmos, em que um primeiro rolo é localizado em uma posição de dispensação.

10 Alternativamente, um segundo rolo pode ser localizado em uma posição reversa.

Em concordância com a presente invenção, o dispensador adicionalmente compreende uma posição de rolo sem ponta para receber um primeiro rolo exaurido em uma extensão pré-

15 determinada. Recursos de retenção são dispostos sobre ambas as laterais da posição de rolo sem ponta para suportar o recurso de fuso inserido para cada extremidade de um rolo, em que o recurso de retenção é disposto para liberação simultânea do recurso de fuso quando o dispensador é

20 aberto.