



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

(21) BR 102021012899-2 A2



(22) Data do Depósito: 29/06/2021

(43) Data da Publicação Nacional: 03/01/2023

(54) **Título:** PORTA-TOALHAS COM SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, PARA DESTAQUE DA FOLHA PICOTADA

(51) **Int. Cl.:** A47K 10/38.

(52) **CPC:** A47K 10/38.

(71) **Depositante(es):** FRANCISCO DAS CHAGAS DE LACERDA FIGUEIREDO.

(72) **Inventor(es):** FRANCISCO DAS CHAGAS DE LACERDA FIGUEIREDO.

(57) **Resumo:** PORTA-TOALHAS COM SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, PARA DESTAQUE DE FOLHA PICOTADA. Para possibilitar um ajuste de tamanho para o porta-toalhas para ajustar-se aos variados tamanhos de bobinas de papel, além de possibilitar que, por movimentação axial o rolo (R) permaneça travado sem qualquer contato do usuário com o papel bobinado, para o repuxo e retirada da folha picotada. Para tanto, uma base (1) estende um pescoço (5) oco de acomodação de uma mola (8) de apoio de uma luva (11) rosqueada com um fuso (13) maciço, incorporado na face de encosto (14) de um tampo superior (15). Para o uso, o fuso (13) é rosqueado com a luva (11), de tal forma que, entre a tampa superior (15) e o topo plano (3) da base (1) seja alcançado um distanciamento compatível para o acoplamento do rolo (R) de papel-toalha. Através desse ajuste gradual entre roscas, a altura desejada mantém o rolo (R) com sua borda superior em distância predefinida da face de encosto (14) do tampo superior (15). Após pressionado com uma das mãos pelo usuário, sem qualquer contato com o papel o tampo superior (15) vence a força da mola (8) até travar o rolo (R) no topo plano (3) da base (1), permitindo (...).



“PORTA-TOALHAS COM SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, PARA DESTAQUE DA FOLHA PICOTADA”

[001] Refere-se o presente relatório descritivo, a um pedido de patente de invenção para um porta-toalhas desenvolvido para ajustar-se ao tamanho dos variados tipos de rolos, além de impedir o contato das mãos do usuário diretamente com a bobina, evitando estragar o papel.

Comentários da técnica

[002] Como se sabe, o papel-toalha é um elemento de fundamental utilidade para limpeza e secagem, oferecido bobinado (em rolo) para a retirada gradual de folhas através de picotes. Após a compra do rolo o usuário geralmente aloja essa bobina em dispositivos denominados porta-toalhas.

[003] Esses dispositivos podem ser simples, tais como as peças já conhecidas, mostradas na figura 1, inseridas apenas a título exemplificativo para o pedido a ser descrito mais adiante. Esses dispositivos manuais, portáteis, possuem algumas limitações como por exemplo exigirem que o usuário segure a bobina com uma das mãos para que, com a outra mão destaque o picote. Caso o usuário esteja com as mãos engorduradas ou molhadas (situação praticamente normal em uma cozinha por exemplo, ou em churrascos, festas e etc.), a sujeira pode ser transferida à bobina, prejudicando usos posteriores e acarretando grande desperdício de papel. Além disso, não é uma condição higiênica, especialmente nesses tempos atuais de propagação de doenças altamente transmissíveis, tanto pelo ar quanto pelo contato das mãos.

[004] Em tentativas de resolver esses problemas, pode ser citado resumidamente o documento de patente **BR 11 2016 015754**,

denominado DISPENSADOR DE PAPEL-TOALHA, de 21.01.2015, o qual possui um corpo para ser assentado sobre a pia e ligado a um ponto de energia. Uma imagem desse documento de patente é inserida como figura 2 apenas a título exemplificativo para o pedido a ser descrito mais adiante. Como se observa por essa imagem, nas extremidades da carcaça o seu mecanismo possui mancais (14) de apoio de braços sustentadores (16) da bobina de papel. O acionamento dá-se por motor elétrico com rotação predeterminada em apenas uma direção, através de uma embreagem com lingueta controlada eletronicamente por sensor. Ao ser detectada a borda livre do papel na saída do seu alojamento, é enviado um sinal ao controlador do porta-toalhas para que o motor elétrico, em giro predefinido, empurre a folha que é então retirada pelo usuário. O mecanismo acima e outros de acionamento similar, são praticamente inviáveis tanto para uso quanto por sua complexidade construtiva.

[005] Outro problema relevante é que atualmente variadas dimensões de rolos vêm sendo lançados no mercado, trazendo dificuldades aos usuários em acoplá-los nos seus suportes.

Objetivo do pedido

[006] O porta-toalhas em questão, motivo desse pedido, vem resolver os problemas acima citados possibilitando um ajuste de tamanho, efetuado entre roscas, para ajustar-se aos variados tamanhos de bobinas de papel. O porta-toalhas possibilita também que o rolo permaneça travado, pressionado por uma das mãos do usuário a partir de um tampo móvel, movimentado por ação axial através de uma mola, sem qualquer contato com o papel bobinado. Com a outra mão, livre, o usuário repuxa a folha a ser picotada.

[007] Explicado superficialmente, passa o porta-folhas a ser melhor detalhado.

[008] As figuras 1 e 2, como já foi dito anteriormente, referem-se ao estado da técnica.

[009] As figuras a seguir relacionadas, que vão de 3 a 9, referem-se ao porta-folhas, motivo desse pedido de patente:

Figura 3 – vista em perspectiva explodida inferior;

Figura 4 – vista em perspectiva explodida superior;

Figura 5 – vista lateral explodida;

Figura 6 – vista segundo figura anterior, em corte;

Figura 7 – mostra, em corte, sequência de movimentação para o acionamento do porta-toalhas. O rolo de papel é reticulado para melhor visualização;

Figura 8 – mostra, em sequência de vistas laterais, o rolo mantido travado para que o papel seja repuxado;

Figura 9 – vistas em perspectiva, mostrando o movimento do tampo superior para travar o rolo, permitindo que a folha de papel picotada possa ser retirada.

[010] Em conformidade com os desenhos anexos, o “PORTA-TOALHAS COM SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, PARA DESTAQUE DA FOLHA PICOTADA”, objetivo desse pedido de patente, como mostram especialmente as figuras 3 e 4, é formado por uma base (1) preferencialmente circular, de lateral contornante cônica (2) delimitando o topo plano (3), reentrante, o qual é dotado de aletas (4) dispostas equidistantemente, em pontos diametrais radiais. A partir do topo plano (3) estende-se, central e verticalmente, um pescoço (5) oco de acomodação “justa”, no seu fundo (6), da ponta (7) de uma mola (8) cuja ponta oposta (9) apoia o batente (10) de uma luva (11) com filetes de rosca internos (12) para rosqueamento do

fuso (13) maciço, na face de encosto (14) de um tampo superior (15), como mostra também a figura 5.

[011] Assim formado o porta-toalhas, como mostra a figura 6, o fuso (13) é rosqueado nos filetes de rosca internos (12) da luva (11), que, pelo seu batente (10) apoia-se na ponta (9) da mola (8), já alojada no fundo (6) do pescoço (5). O rosqueamento é feito até que entre a tampa superior (15) e o topo plano (3) da base (1), ocorra um distanciamento compatível para o acoplamento do rolo (R) de papel-toalha. Como se observa, através desse ajuste gradual entre roscas é atingida a altura desejada para o porta-toalhas, porém mantendo a borda superior do rolo (R) em distância predefinida da face de encosto (14) do tampo superior (15). Essa distância, como mostra a sequência da figura 7, é necessária para que o tampo superior (15) possa ser movimentado em um curso para posicionar sua face de encosto (14) na borda superior do rolo (R) após vencer a força da mola (8).

[012] Como mostra a figura 8, após pressionado com uma das mãos pelo usuário, sem qualquer contato com o papel, o tampo superior (15), em seu curto curso vertical axial vence a força da mola (8) até travar o rolo no topo plano (3) da base (1), impedindo-o de girar pelo pescoço vertical (5) e permitindo que com a outra mão, livre, o usuário repuxe a folha de papel como mostra a sequência da figura 8. Nessa etapa, as aletas (4) impedem que as bordas do papel escapem pela base (1).

[013] Desfeita a pressão, com o retorno da mola (8) o tampo superior (15) volta à sua posição de pequeno distanciamento da borda superior do rolo (R).

[014] Para essa retirada da folha de papel o tampo superior (15) pode ser pressionado pelo usuário com o seu antebraço e até mesmo com o cotovelo mantendo assim a mão, que seria usada, livre, para que possa

efetuar essa ação segurando um copo, colher ou outro objeto, por exemplo enquanto prepara a comida, agilizando assim o seu trabalho.

REIVINDICAÇÕES

1 - “PORTA-TOALHAS”, formado por uma base (1) preferencialmente circular de lateral contornante cônica (2) delimitando o topo plano (3), reentrante e dotado de aletas (4) dispostas equidistantemente em pontos radiais, além de estender, vertical e centralmente, um pescoço (5) oco, **caracterizado** por acomodar, “justo”, no seu fundo (6), a ponta (7) de uma mola (8) cuja ponta oposta (9) apoia o batente (10) de uma luva (11) com filetes de rosca internos (12) para rosqueamento do fuso (13) maciço da face de encosto (14) de um tampo superior (15).

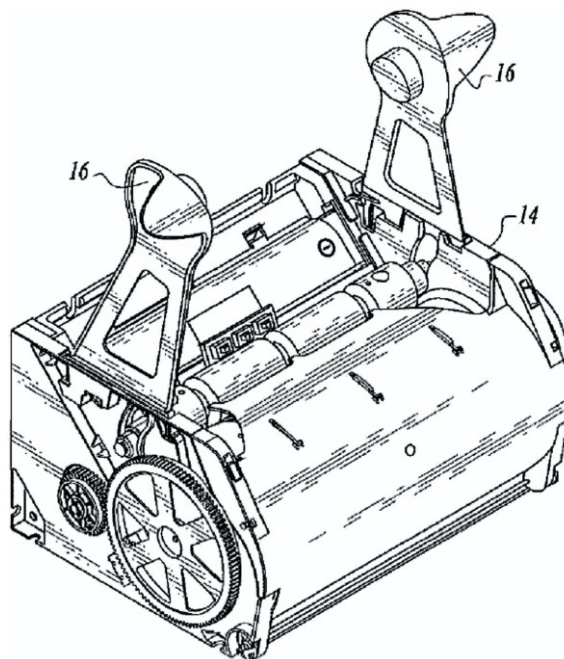
2 - “SISTEMA DE REGULAGEM”, de acordo com o porta-toalhas definido na reivindicação 1, **caracterizado** pelo rosqueamento do fuso (13) do tampo superior (15) nos filetes de rosca internos (12) da luva (11), de modo a ajustar a altura em relação ao topo plano (3) da base (1) de acordo com a altura do rolo (R) de papel-toalha, o qual é acoplado no pescoço vertical (5).

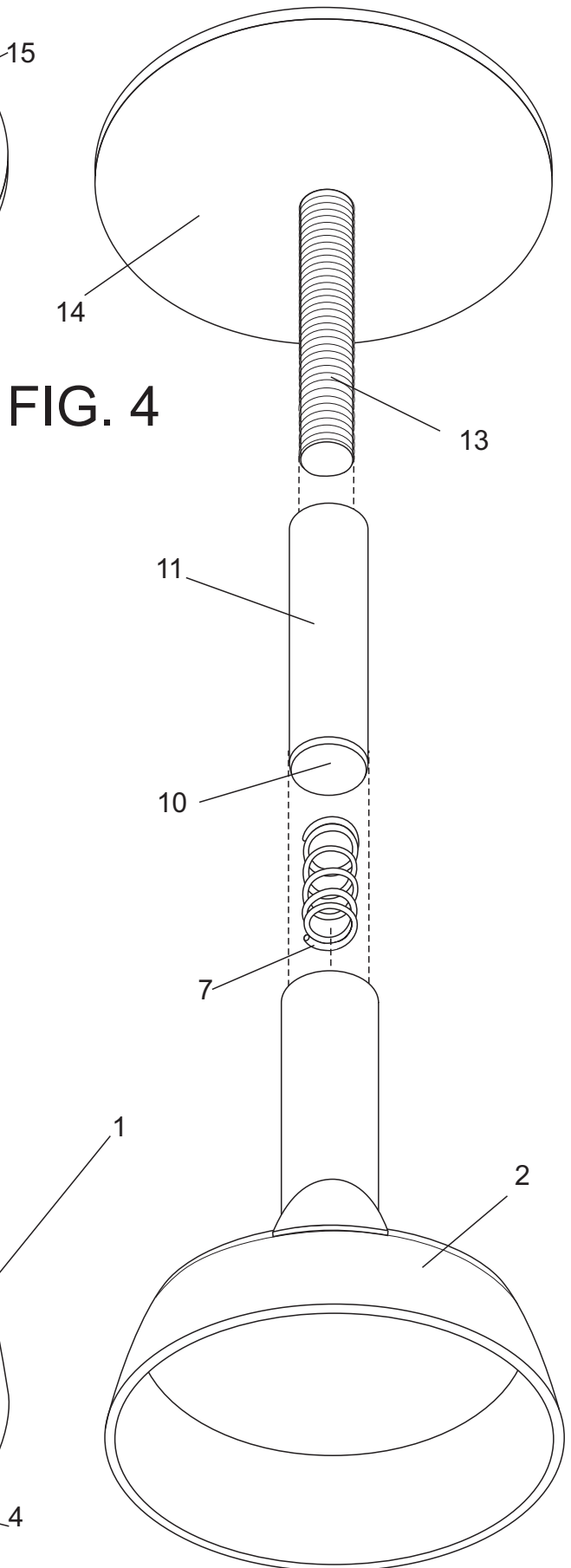
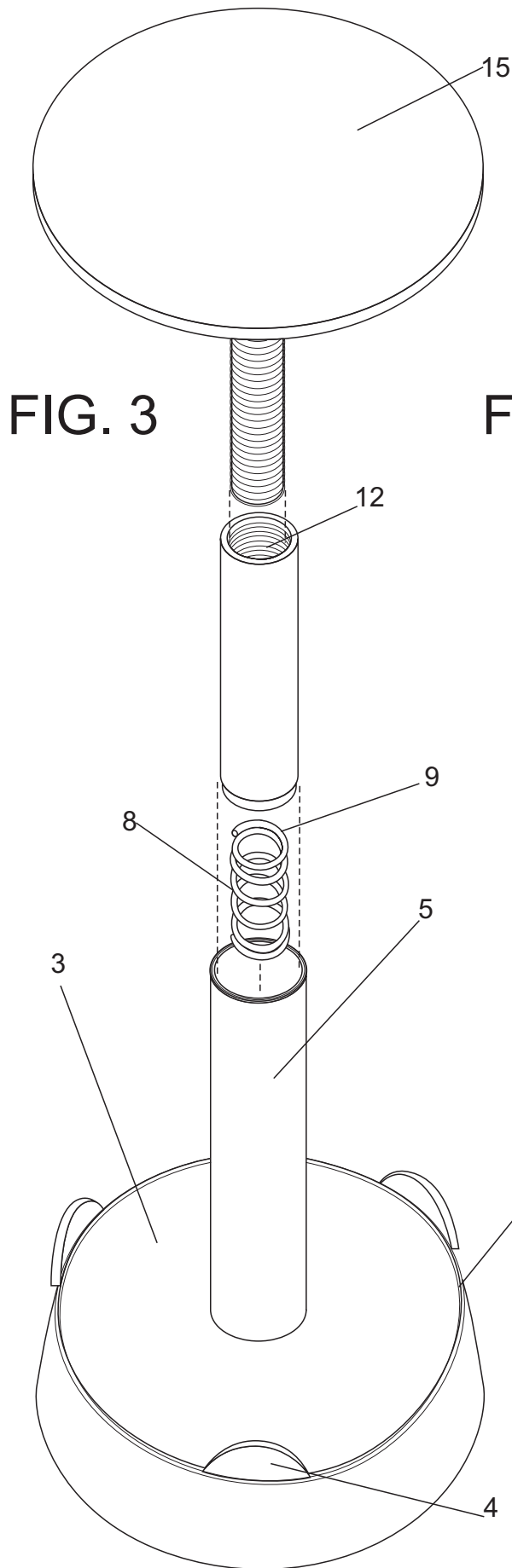
3 - “SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, DA FOLHA PICOTADA”, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo rosqueamento entre o fuso (13) e a luva (11) dar-se de modo que a borda superior do rolo (R) seja mantida, de forma predefinida, em uma distância tal da face de encosto (14) do tampo superior (15), que este último, quando pressionado e movimentado axialmente para baixo, vença a força de mola (8) para o manter o rolo (R) de papel-toalha impedido de girar pelo pescoço (5), para a retirada da folha de papel picotada.

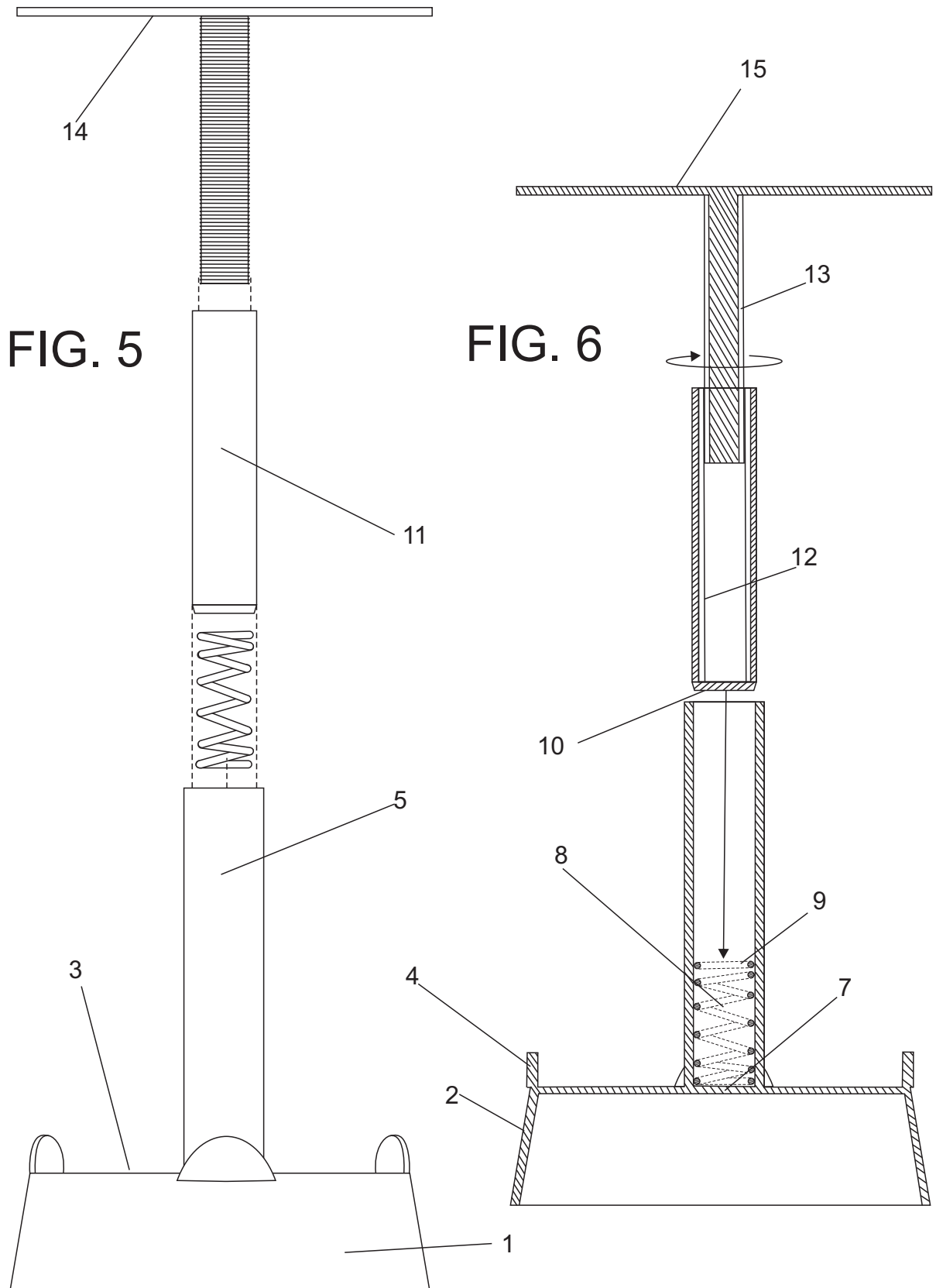
FIG. 1



FIG. 2







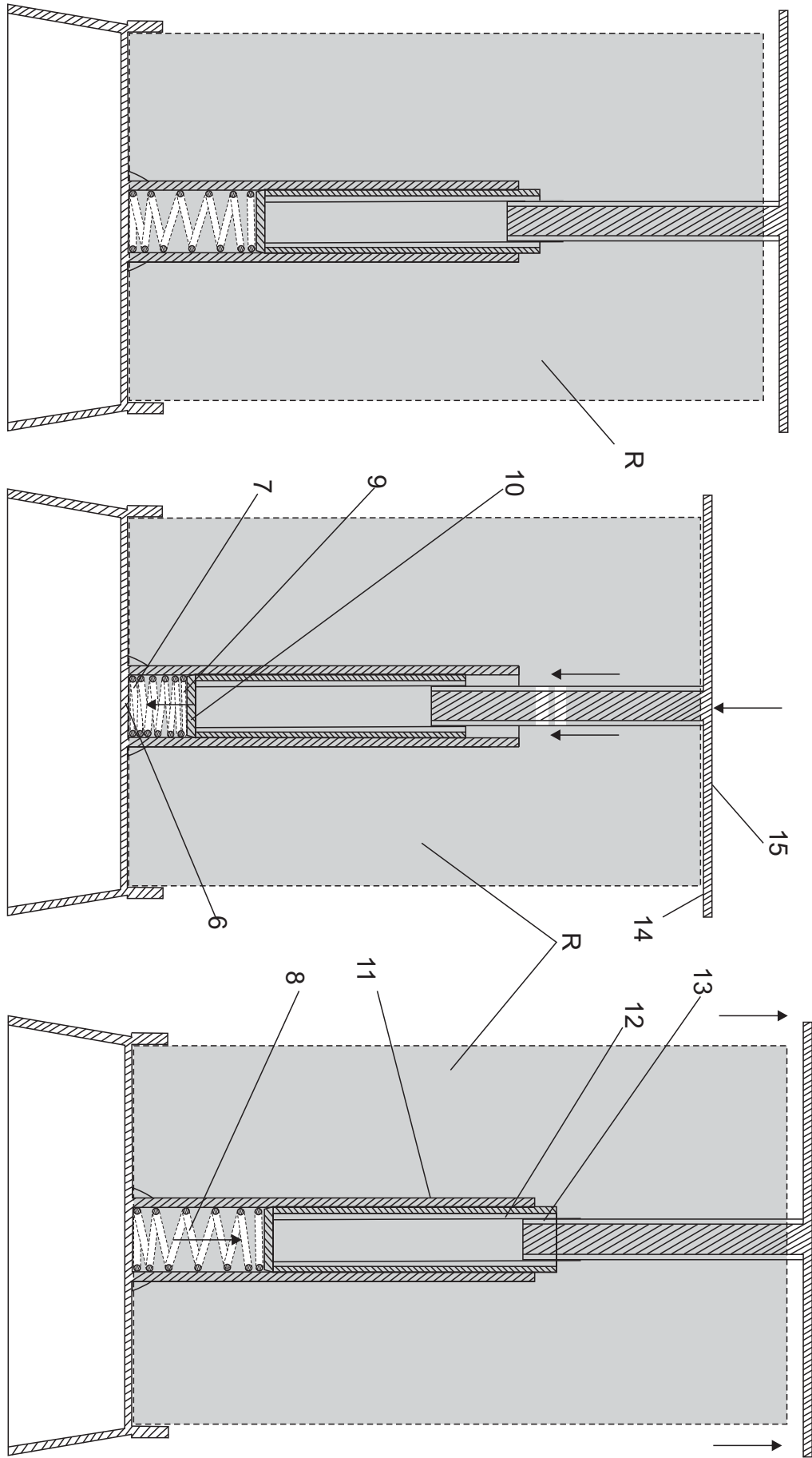


FIG. 7

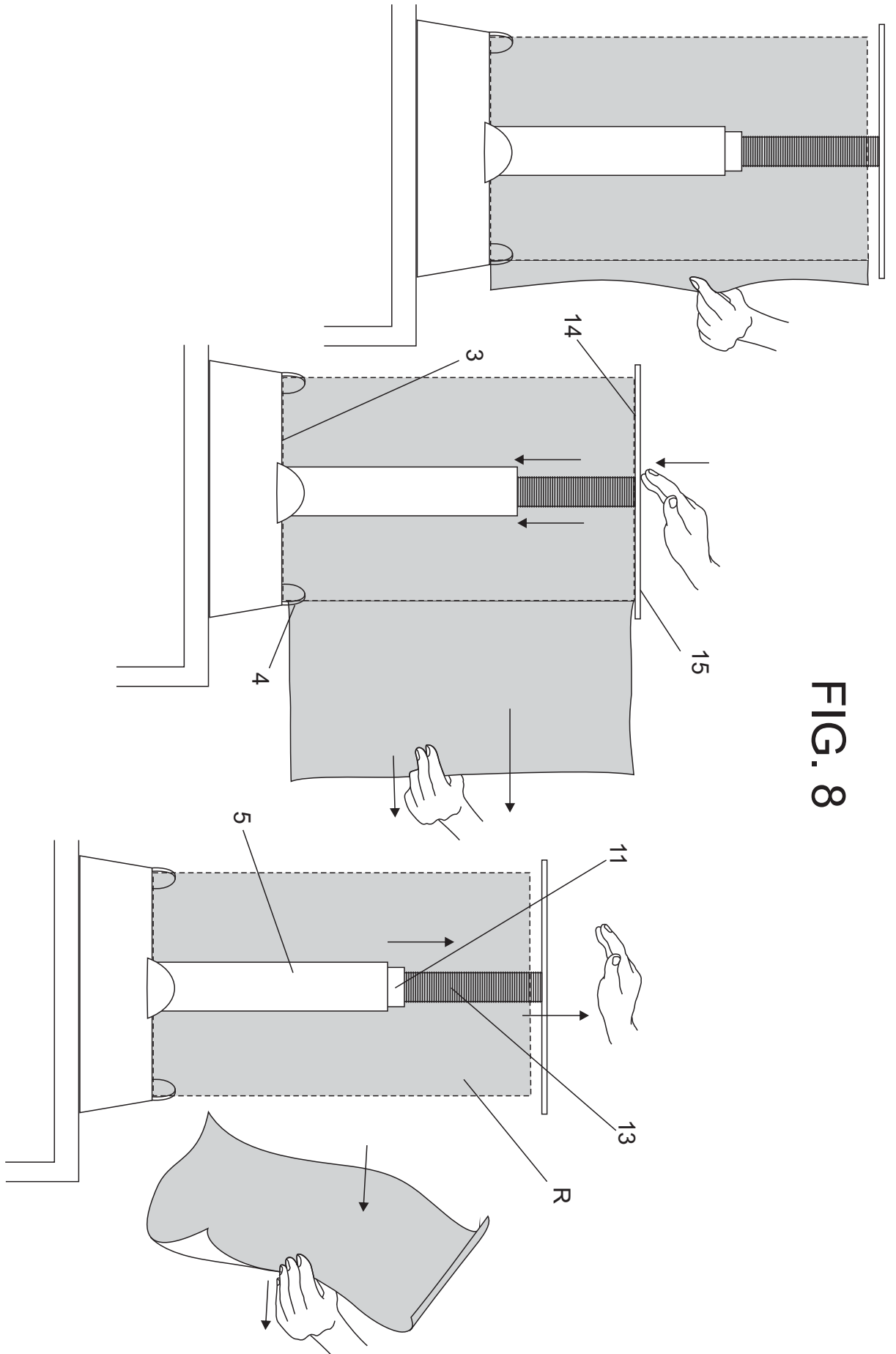


FIG. 8

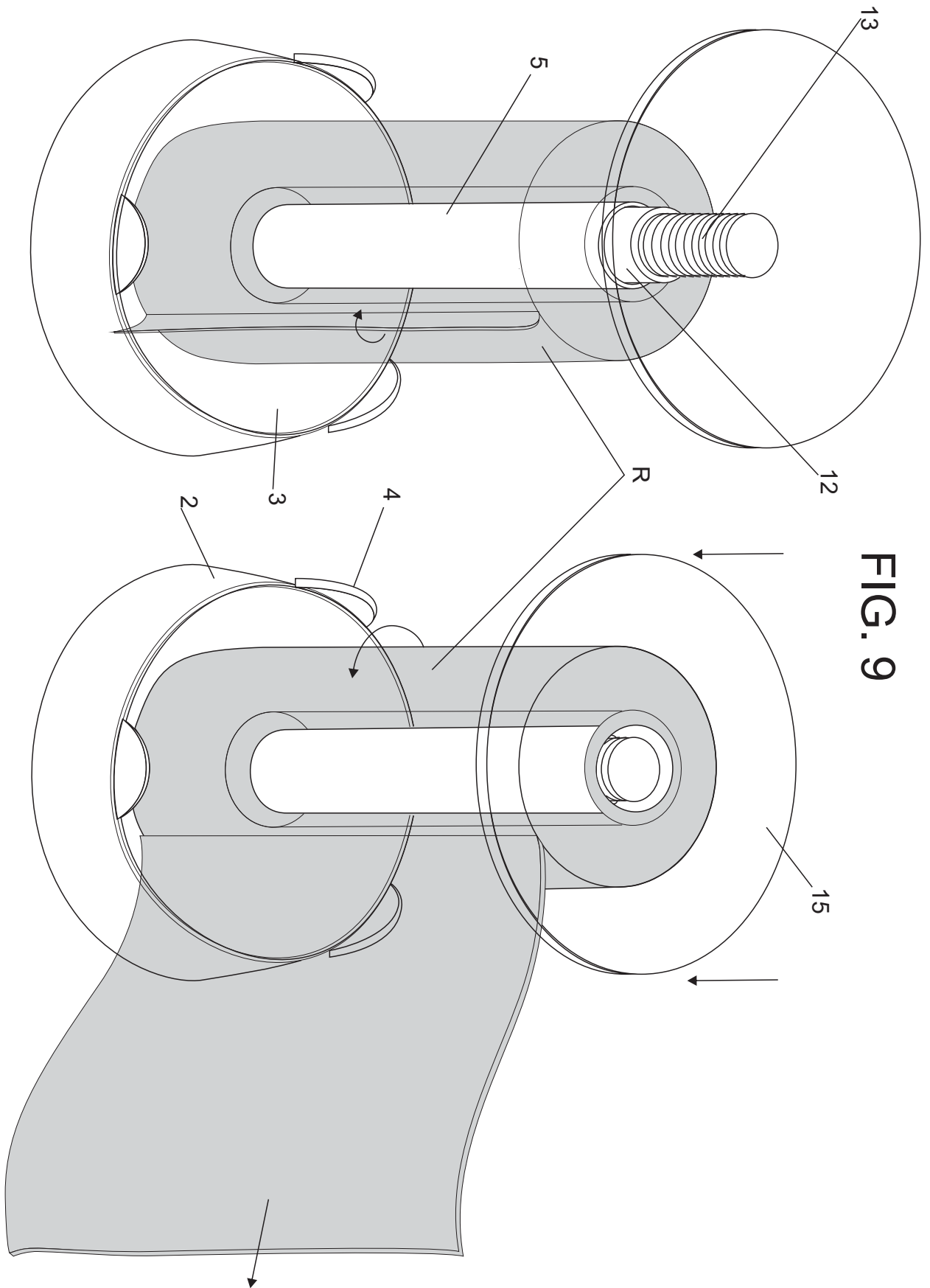


FIG. 9

RESUMO

“PORTA-TOALHAS COM SISTEMA DE REGULAGEM E DE TRAVAMENTO DO ROLO DE PAPEL BOBINADO, POR PRESSÃO, PARA DESTAQUE DE FOLHA PICOTADA”

Para possibilitar um ajuste de tamanho para o porta-toalhas para ajustar-se aos variados tamanhos de bobinas de papel, além de possibilitar que, por movimentação axial o rolo (R) permaneça travado sem qualquer contato do usuário com o papel bobinado, para o repuxo e retirada da folha picotada. Para tanto, uma base (1) estende um pescoço (5) oco de acomodação de uma mola (8) de apoio de uma luva (11) rosqueada com um fuso (13) maciço, incorporado na face de encosto (14) de um tampo superior (15). Para o uso, o fuso (13) é rosqueado com a luva (11), de tal forma que, entre a tampa superior (15) e o topo plano (3) da base (1) seja alcançado um distanciamento compatível para o acoplamento do rolo (R) de papel-toalha. Através desse ajuste gradual entre roscas, a altura desejada mantém o rolo (R) com sua borda superior em distância predefinida da face de encosto (14) do tampo superior (15). Após pressionado com uma das mãos pelo usuário, sem qualquer contato com o papel o tampo superior (15) vence a força da mola (8) até travar o rolo (R) no topo plano (3) da base (1), permitindo que com a mão livre o usuário repuxe a folha picotada.