



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

(11) PI 1000237-5 B1



(22) Data do Depósito: 21/01/2010

(45) Data de Concessão: 24/11/2020

(54) Título: APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA E MÉTODO DE FABRICAÇÃO DE ETIQUETA DE SEGURANÇA APERFEIÇOADA

(51) Int.Cl.: G09F 3/03.

(73) Titular(es): GIUSEPPE JEFFREY ARIPPOL.

(72) Inventor(es): GIUSEPPE JEFFREY ARIPPOL.

(57) Resumo: APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA E MÉTODO DE FABRICAÇÃO DE ETIQUETA DE SEGURANÇA APERFEIÇOADA. O presente resumo refere-se a uma patente de invenção para aperfeiçoamento em etiqueta de segurança e para método de fabricação da mesma, pertencentes ao campo dos artigos auto-adesivos; dita etiqueta foi aperfeiçoada para proporcionar uma maior segurança que a similar usual e o método desenvolvido para obtenção vantajosa da mesma; dita etiqueta sendo de tipo auto-adesiva e compreendida: por conjunto duplo de corte de segurança compreendido, essencialmente: por primeiro conjunto de cortes de segurança (3) praticados no corpo de etiqueta (2); e por segundo conjunto adicional de cortes de segurança (10) praticados na camada de blindagem (11) colada sobre o corpo (2).

“APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA E MÉTODO DE FABRICAÇÃO DE ETIQUETA DE SEGURANÇA APERFEIÇOADA”

[001] O presente relatório descritivo refere-se a uma patente de invenção-para aperfeiçoamento em etiqueta de segurança e para método de fabricação da mesma, pertencentes ao campo dos artigos autoadesivos; dita etiqueta foi aperfeiçoada para proporcionar uma maior segurança que a similar usual e o método desenvolvido para obtenção vantajosa da mesma.

[002] Em muitos casos, é necessário dotar certas embalagens de lacres, que deixe consignada de forma irreversível a eventual abertura indevida ou mesmo violação da embalagem. Para atender a isso, já existem inúmeros tipos de lacres, com construções adequadas ao tipo de embalagem a que se destinem. Numa dessas construções, o lacre é compreendido por uma etiqueta auto-adesiva que é aplicada colada, por exemplo, sobre a linha de fechamento entre a tampa e o corpo de uma embalagem, tal que a abertura só seja possível mediante a ruptura da etiqueta. Ocorre que se observou que tal construção da etiqueta não era de todo segura, devido a mesma, através de recursos variados, poder ser descolada e colada novamente na embalagem sem deixar vestígios ou deixando vestígios praticamente imperceptíveis.

[003] Para superar isso, já existem etiquetas autoadesivas de segurança cujo corpo da etiqueta apresenta uma pluralidade de cortes, geralmente paralelos e em uma data direção, por exemplo, diagonal, os quais, quando da tentativa de descolagem da etiqueta, rompem-

se e impedem que a mesma seja descolada inteira e que posteriormente seja recolada na embalagem, já que a recolagem implica na necessidade de recolar e remontar os vários trechos da etiqueta, o que é difícil de ser feito sem deixar vestígio.

[004] O objetivo da presente patente de invenção, é prover uma etiqueta de segurança do tipo acima aperfeiçoada, que proporcione ainda maior dificuldade de violação da embalagem na qual seja usada.

[005] Outro objetivo é prover uma etiqueta que seja de construção simples e de baixo custo.

[006] Outro objetivo é prover um método simples e vantajoso de obtenção da etiqueta.

[007] Tendo em vista, portanto, os problemas acima referidos e no propósito de superá-los e visando atender aos objetivos relacionados, foi desenvolvido o aperfeiçoamento em etiqueta de segurança e método de fabricação de etiqueta de segurança aperfeiçoada, objeto da presente patente de invenção, dita etiqueta sendo auto-adesiva e dotada de duplo corte de segurança, cortes realizados na camada base, corpo da etiqueta, e cortes realizados na camada de blindagem, preferencialmente cruzados em relação aos primeiros.

[008] Essa forma de construção da etiqueta de segurança torna-a mais segura que a similar usual, pois qualquer tentativa de descolá-la do local de aplicação implica na sua desintegração substancialmente por completo, que impede qualquer possibilidade de recolagem e remontagem no local de uso, impedindo assim ou deixando constada a eventual violação da embalagem na qual seja usada.

[009] Apesar dessa maior eficiência da etiqueta a sua construção e

fabricação são substancialmente simples e de baixo custo, conforme outros objetivos da invenção.

[010] Os desenhos anexos referem-se ao aperfeiçoamento em etiqueta de segurança e método de fabricação de etiqueta de segurança aperfeiçoada, objeto da presente patente, nos quais:

[011] a fig. 1 mostra uma vista de algumas etiquetas montadas em um trecho de liner;

[012] a fig. 2 mostra uma etiqueta isoladamente;

[013] a fig. 3 mostra a etiqueta em corte;

[014] a fig. 4 mostra uma vista esquemática da etiqueta com suas partes tomadas em separado, em perspectiva, para melhor entendimento;

[015] as figs. 5 e 6 mostram a etiqueta e a indicação de uso, nas quais a etiqueta é vista aplicada em uma embalagem e vista sendo rompida; e

[016] a fig. 7 mostra um esquema do método de fabricação.

[017] De conformidade com o quanto ilustram as figuras acima relacionadas, a etiqueta de segurança 1, objeto da presente patente de invenção, destina-se a ser usada como um meio de lacre de uma embalagem 100 (figs. 5, 6), é de tipo auto-adesiva e compreendida, essencialmente (figs. 1 a 4): por corpo de etiqueta auto-adesiva 2; por conjunto de cortes de segurança 3, praticados no corpo 2; por camada de impressão 4 prevista na face anterior do corpo 2; por camada de adesivo sensível a pressão 5, prevista na face posterior do corpo 2, sendo que uma pluralidade de dita etiqueta normalmente é fornecida colada de modo a poder ser descolada em um liner 6, este e ditas etiquetas 1 formam uma fita de etiquetas que normalmente é

fornecida em bobina 7.

[018] Na presente patente e isso constituindo o objeto principal da invenção, ao invés da etiqueta 1 ser provida de um conjunto de cortes de segurança 3 praticados no corpo de etiqueta 2, conforme solução usual, referida presente etiqueta 1 aperfeiçoada tem conjunto duplo de corte de segurança compreendido, essencialmente: por primeiro conjunto de cortes de segurança 3 praticados no corpo de etiqueta 2; e por segundo conjunto adicional de cortes de segurança 10 praticados na camada de blindagem 11 colada sobre o corpo 2 e disposto preferencialmente em direção cruzada em relação ao primeiro conjunto de cortes de segurança 3.

[019] Detalhando, o conjunto dos segundos cortes de segurança é compreendido, essencialmente: pelo segundo conjunto de cortes de segurança propriamente dito 10; pela blindagem 11 constituída por um filme de plástico transparente e na qual apresenta-se realizado o segundo conjunto de cortes de segurança 10; e por camada de adesivo 12, que une o filme plástico transparente de blindagem à face anterior do corpo 2 da etiqueta dotado do primeiro conjunto de cortes de segurança 3.

[020] O primeiro 3 e segundo 10 conjuntos de cortes de segurança podem ser constituídos por uma pluralidade de cortes paralelos os do primeiro 3 dispostos preferencialmente cruzados em relação aos do segundo 10.

[021] Os cortes 3 e 10 podem ter configurações diversas, como retilíneos, sinuosos ou outros e serem em quantidades quaisquer adequadas.

[022] A presente etiqueta de segurança 1 é aplicada com equipamento tipo etiquetador (não ilustrado), formado essencialmente: por desbobinador que recebe uma bobina de etiquetas; por lâmina destacadora, na qual fica dobrada e passa a fita de etiquetas, de modo que cada etiqueta é descolada do liner e transferida para a embalagem receptora; e por um eixo rebobinador do liner vazio e de tração de toda a fita de etiquetas para desenrolá-la desde o desbobinador e passá-la pela lâmina destacadora, conforme conhecido na arte.

[023] A etiqueta de segurança 1 quando em uso (fig. 5) fica aplicada, por exemplo, em parte sobre a tampa 101 e em parte sobre o corpo 102 de uma embalagem 100 e disposta sobre a linha de fechamento 103 entre dita tampa e corpo.

[024] Quando a etiqueta de segurança 1 é rompida para ter-se acesso ao conteúdo da embalagem 100 (fig. 6), os seus primeiros 3 e segundos 10 cortes de segurança se rompem e dita etiqueta praticamente se desintegra 8, impossibilitando sua remontagem e re-colação na embalagem para camuflar a abertura desta, caso isso tenha sido feito por pessoa não autorizada.

[025] Numa possibilidade preferida de realização, o método de fabricação da etiqueta de segurança acima compreende, essencialmente: a previsão de máquina de tipo contínua, na qual as bobinas de fitas de materiais ficam montadas em eixos de desbobinamento (movido) previstos na entrada da máquina, ditos materiais passam por estações de processamento sucessivas, em cada uma das quais são realizadas etapas de processamento e a fita de material principal é traçãoada e a fita de etiqueta acabada é enrolada em eixo rebobinador (motor) previsto na saída da máquina; previsão de bobina de fita de

material autocolante que irá constituir o corpo da etiqueta e compreendida por fita de filme de plástico ou de papel ou outros 2' camada de adesivo sensível a pressão posterior 5' e liner 6'; previsão de bobina de fita de filme plástico transparente 11, que irá constituir a blindagem do corpo da etiqueta; previsão de tintas para impressão para impressão da camada de impressão 4, sobre o corpo da etiqueta e outros e pelas etapas de (fig. 7):

[026] 1)- Desbobinar a fita de material autocolante 2'-5'- 6' que irá constituir o corpo da etiqueta e fita de filme plástico transparente 11', que irá constituir a blindagem em desbobinadores próprios;

[027] 2)- Imprimir sobre a fita 2' da fita de material autocolante 2'-5'- 6', a camada de impressão 4' constituída pelas informações que devam constar da etiqueta;

[028] 3)- Cortar na fita 2', na fita de material autocolante 2'-5'- 6', o primeiro conjunto de cortes de segurança 3';

[029] 4)- Aplicar camada de adesivo 12' sobre a face anterior do corpo cortado 2'-3';

[030] 5)- Laminar sobre o corpo cortado 2'-3' um filme de plástico transparente 11', que irá constituir a blindagem da etiqueta;

[031] 6)- Cortar na blindagem 11', o segundo conjunto de cortes de segurança 10', preferencialmente em posição cruzada em relação ao primeiro conjunto de corte de segurança 3';

[032] 7)- Cortar a blindagem cortada 10'-11' e o corpo cortado 2'-3', sem cortar o liner 6', e extrair o esqueleto 20 para definir os contornos da etiqueta; e

[033] 8)- Bobinar a fita de etiquetas acabada.

[034] Dentro da construção básica, acima descrita, a etiqueta de segurança e o método de sua fabricação, objetos do presente patente, podem apresentar modificações relativas a materiais, dimensões, detalhes construtivos e/ou de configuração funcional e/ou ornamental e/ou de etapas e parâmetros de processo, sem que fujam do âmbito da proteção solicitada.

[035] Alternativamente, as etapas do método podem ser conforme abaixo:

[036] 1)- Desbobinar a fita de material autocolante 2'-5'- 6', que irá constituir o corpo da etiqueta e fita de filme plástico transparente 11' que irá constituir a blindagem em desbobinadores próprios;

[037] 2)- Imprimir sobre a fita 2' da fita de material autocolante 2'-5'- 6' a camada de impressão 4' constituída pelas informações que devam constar da etiqueta;

[038] 3)- Cortar na fita 2' na fita de material autocolante 2'-5'- 6' o primeiro conjunto de cortes de segurança 3';

[039] 4)- Aplicar camada de adesivo 12' sobre a face anterior do corpo cortado 2'-3';

[040] 5)- Laminar sobre o corpo cortado 2'-3' um filme de plástico transparente 11', que irá constituir a blindagem da etiqueta;

[041] 6)- Cortar o formato da etiqueta;

[042] 7)- Retirar o esqueleto;

[043] 8)- Cortar os cortes de segurança na blindagem; e

[044] 9)- Bobinar a fita de etiquetas.

NOMENCLATURA USADA NESTE RELATÓRIO

- etiqueta de segurança 1;
- embalagem 100;

- corpo de etiqueta auto-adesiva 2;
- conjunto de cortes de segurança 3;
- camada de impressão 4;
- camada de adesivo sensível a pressão 5;
- liner 6;
- bobina 7
- primeiro conjunto de cortes de segurança 3;
- segundo conjunto adicional de cortes de segurança 10;
- camada de blindagem 11;
- camada de adesivo 12.

REIVINDICAÇÕES

1)- “APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA”, compreendida, essencialmente: por corpo de etiqueta auto-adesiva (2); por conjunto de cortes de segurança (3), praticados no corpo (2); por camada de impressão (4) prevista na face anterior do corpo (2); por camada de adesivo sensível a pressão (5), prevista na face posterior do corpo (2), caracterizado por conjunto duplo de corte de segurança compreendido: por primeiro conjunto de cortes de segurança (3) praticados no corpo de etiqueta (2); e por segundo conjunto adicional de cortes de segurança (10) praticados em camada de blindagem (11) colada sobre o corpo (2); dito segundo conjunto de cortes de segurança propriamente dito (10) compreendido pela blindagem (11) constituída por filme de plástico transparente e na qual se apresenta realizado o segundo conjunto de cortes de segurança (10); e por camada de adesivo (12), que une o filme plástico transparente de blindagem à face anterior do corpo (2) da etiqueta dotado do primeiro conjunto de cortes de segurança (3).

2)- “APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA”, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo primeiro (3) e segundo (10) conjuntos de cortes de segurança serem dispostos preferencialmente em direções cruzadas um em relação ao outro.

3)- “APERFEIÇOAMENTO EM ETIQUETA DE SEGURANÇA”, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelos primeiro (3) e segundos (10) cortes de segurança terem configurações e serem em quantidades quaisquer adequadas.

4)- “MÉTODO DE FABRICAÇÃO DE ETIQUETA DE SEGURANÇA

APERFEIÇOADA” que fabrica as etiquetas de segurança das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelas etapas de:

- 1)- Desbobinar a fita de material autocolante (2)'-(5)'- (6)' que irá constituir o corpo da etiqueta e fita de filme plástico transparente (11)' que irá constituir a blindagem em desbobinadores próprios;
- 2)- Imprimir sobre a fita (2)' da fita de material autocolante ((2)'-(5)'- (6)', a camada de impressão (4)' constituída pelas informações que devam constar da etiqueta;
- 3)- Cortar na fita (2)', da fita de material autocolante (2)'-(5)'- (6)' o primeiro conjunto de cortes de segurança (3)';
- 4)- Aplicar camada de adesivo (12)' sobre a face anterior do corpo cortado (2)'-(3)';
- 5)- Laminar sobre o corpo cortado (2)'-(3)', um filme de plástico transparente (11)', que irá constituir a blindagem da etiqueta;
- 6)- Cortar na blindagem (11)', o segundo conjunto de cortes de segurança (10)' preferencialmente em posição cruzada em relação ao primeiro conjunto de corte de segurança (3)';
- 7)- Cortar a blindagem cortada (10)'-(11)' e o corpo cortado (2)'-(3)', sem cortar o liner (6)', e extrair o esqueleto (20) para definir os contornos da etiqueta; e
- 8)- Bobinar a fita de etiquetas acabada.

The diagram shows a circular cross-section with several concentric regions. The outermost region is labeled '1' with an arrow pointing to the outer boundary. The next region inward is labeled '2-3-4-5' with a line pointing to the space between the outer and inner concentric circles. The innermost region is labeled '10-11-12' with a line pointing to the central area. The central area contains a pattern of 'Y' and 'O' characters arranged in a grid. The space between the concentric circles contains a pattern of 'X' and 'O' characters arranged in a ring. On the left and right sides, there are vertical arrows labeled '3' pointing upwards, indicating a direction of flow or force.

FIG. 2

2 / 4

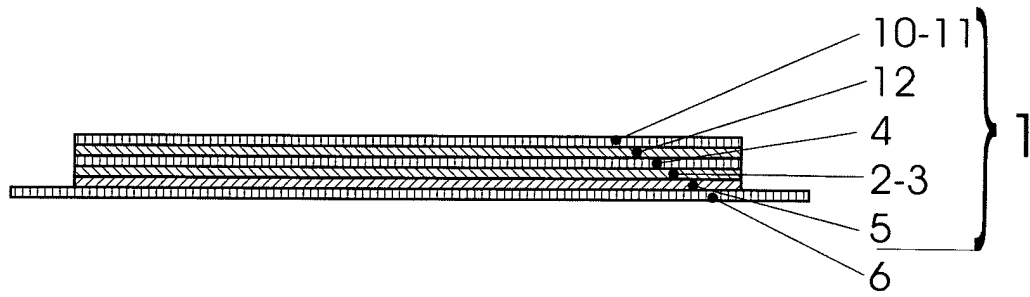


FIG. 3

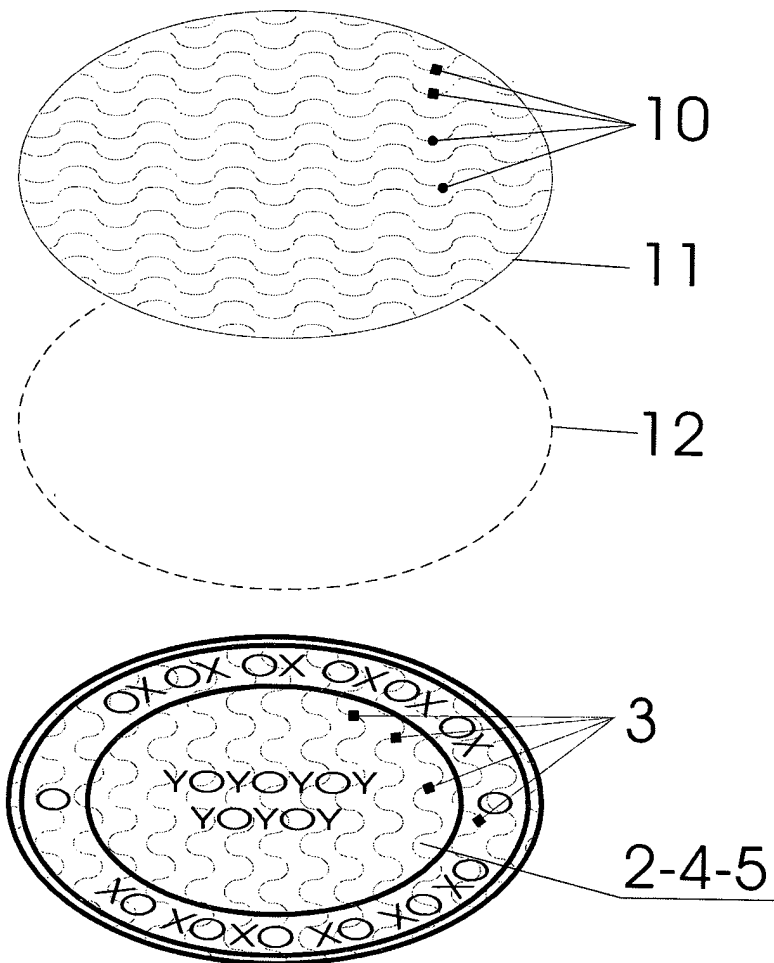


FIG. 4

3 / 4

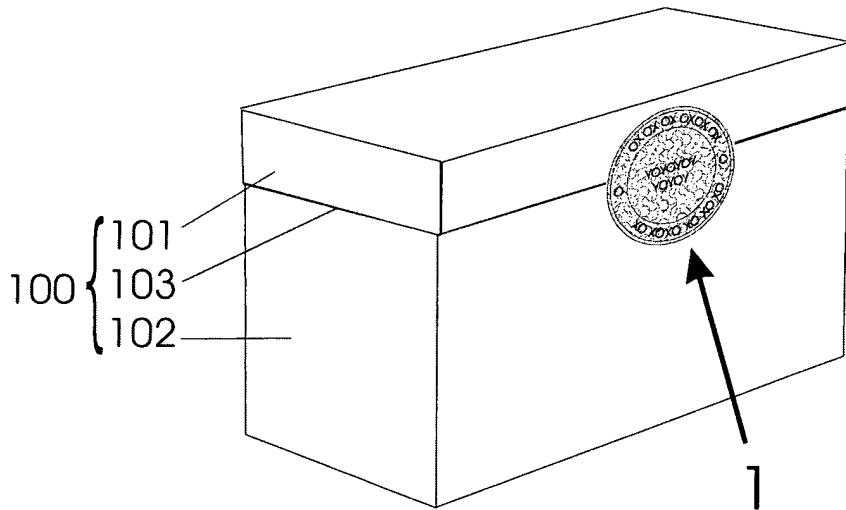


FIG. 5

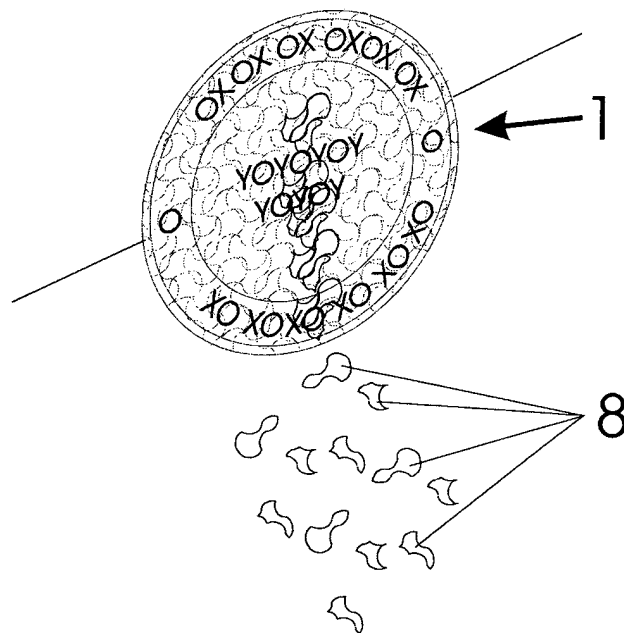


FIG. 6

