



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

(11) PI 0604021-7 B1

(22) Data do Depósito: 31/08/2006

(45) Data de Concessão: 14/02/2018



(54) Título: PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO

(51) Int.Cl.: B31D 1/02; G09F 3/02

(73) Titular(es): GIUSEPPE JEFFREY ARIPPOL

(72) Inventor(es): GIUSEPPE JEFFREY ARIPPOL

“PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”

[001] O presente relatório descritivo refere-se a uma patente de invenção para processo de fabricação de rótulo auto-adesivo com bula, pertencente ao campo dos artigos autoadesivos e que foi desenvolvido para ser fabricado com uma só entrada em máquina de impressão rotativa.

[002] Já é conhecido um rótulo auto-adesivo com bula, compreendido, essencialmente: pelo rótulo auto-adesivo propriamente dito, que originalmente fica colado de modo a poder ser descolado de sobre uma fita de liner; e por uma bula disposta sobre o rótulo e que tem uma extremidade colada permanentemente sobre correspondente extremidade deste e extremidade oposta colada de modo a poder ser descolada, resselável, de sobre extremidade oposta ou trecho intermediário do rótulo.

[003] Esse tipo de rótulo-bula atende adequadamente

[004] à sua finalidade. O seu processo de fabricação, todavia, exige entradas em máquina de impressão para cada uma de suas partes, o que complica e onera o processo produtivo.

[005] Assim, o objetivo da presente patente de invenção, é prover um processo de fabricação de rótulo-bula que supere o problema acima.

[006] Outro objetivo é prover um processo que possa fabricar rótulos-bula com bulas de uma ou duas páginas sobrepostas.

[007] Outro objetivo é prover um processo que além de superar o problema não seja por isso de execução com níveis de complexidade que o torne desinteressante em face dos usuais.

[008] Outro objetivo é prover um processo de custo adequado.

[009] Tendo em vista, portanto, o problema acima referido e no propósito de superá-lo e visando atender aos objetivos relacionados, foi desenvolvido o processo de fabricação de rótulo-bula auto-adesivo, objeto da presente patente de invenção, o qual consiste em um arranjo para fabricar o rótulo-bula com uma só entrada em máquina de impressão rotativa.

[010] Os desenhos anexos referem-se ao processo de fabricação de rótulo-bula auto-adesivo, objeto da presente patente, nos quais:

[011] a fig. 1 mostra isoladamente uma vista de um rótulo-bula auto-adesivo do tipo obtido pelo processo cuja bula é dotada de uma folha;

[012] a fig. 2 mostra uma vista semelhante à anterior, porém de um rótulo com bula de duas folhas;

[013] as figs. 3 e 4 mostram um esquema do processo de fabricação do rótulo da figura um em planta e lateralmente, respectivamente; e

[014] a fig. 5 e 6 mostram um esquema do processo de fabricação do rótulo da figura dois em planta e lateralmente respectivamente.

[015] De conformidade com o quanto ilustram as figuras acima relacionadas, o processo de fabricação, objeto da presente patente de invenção, destina-se a fabricar rótulo-bula compreendido, essencialmente: por um rótulo auto-adesivo propriamente dito 1, o qual originalmente fica colado de modo a poder ser descolado em um liner 2; e por bula 10 uma extremidade da qual fica colada permanentemente em correspondente extremidade do rótulo 1 e a extremidade oposta colada de modo a poder ser descolada (resselável) na extremidade oposta ou em trecho intermediário do rótulo 1.

[016] O rótulo 1 é formado: por corpo de rótulo de papel ou plástico

3; por camada de impressão anterior 4 constitutiva do rótulo propriamente dito; por faixa de adesivo permanente anterior 5, estendida na direção da altura do corpo 3, localizada na sua extremidade preferencialmente esquerda e na qual fica colada permanentemente correspondente extremidade da bula 10; por faixa de verniz resselável anterior 6, estendida na direção da altura do rótulo, disposta na extremidade direita ou em trecho intermediário deste e na qual fica colada de modo a poder ser descolada a extremidade oposta da bula 10; por camada de adesivo sensível a pressão posterior 7; e pelo liner 2 constituído por uma fita de plástico ou papel dotada de camada de silicone 8, na qual fica colada de modo a poder ser descolada uma sucessão de rótulos-bula.

[017] A bula 10 é formada: por uma página 10' (fig. 1) ou por uma página inferior 10' e uma superior 10'' sobreposta àquela (fig. 2); por impressões constitutivas da bula propriamente dita 12 e impressas nas faces anterior ou anterior e posterior das páginas; e por faixa de adesivo posterior 13 disposta na extremidade da página 10' ou na extremidade da página superior 10'' da bula que fica em correspondência à faixa de verniz resselável anterior 6 do corpo de rótulo 3.

[018] Na presente invenção, o processo de obtenção do rótulo-bula com uma página acima descrito e ilustrado na figura 1, compreende, essencialmente (figs. 3 e 4), a previsão de uma fita de material auto-adesivo 3'-7'-2' compreendido por fita de papel ou plástico 3', camada de adesivo 7' e fita de liner 2', a partir da qual serão obtidos ou rótulos 1 fita essa com largura substancialmente igual a altura pretendida para os rótulos; e de uma fita de papel ou plástico 11', a partir da qual serão obtidas as bulas 10 e com largura substancialmente igual altura

desejada para a bula e as etapas de:

[019] 1)- Alimentação da fita de material auto-adesivo 3'-7'-2' a partir de um desbobinador de entrada de equipamento de impressão rotativa, de modo que ela se desloque continuamente pelos demais equipamentos dispostos em linha e responsáveis pelas várias operações do processo, até um rebobinador extremo oposto responsável pela rebobinação da fita de rótulos-bula acabada e pela tração da fita de material auto-adesivo 3'-7'-2' ao longo da linha de fabricação;

[020] 2)- Impressões das camadas de impressão constitutivas do rótulo propriamente dito 4 sobre a face anterior de base de impressão da fita de papel ou plástico 3', obtendo uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico 3' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente dito 4 a espaços regulares; camada de adesivo 7' e fita de liner 2';

[021] 3)- Aplicação de faixas de verniz resselável 6 na direção da altura da fita de papel ou plástico 3', localizadas a espaços regulares em locais da fita 3' correspondentes a uma extremidade, preferencialmente extremidade direita ou a trecho intermediário das impressões constitutivas de rótulo propriamente dito 4, obtendo assim uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico 3' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente dito 4 dotadas das faixas de verniz resselável 6 estendidas na direção da altura da fita 3' e dispostas em locais correspondentes a uma extremidade, preferencialmente extremidade direita ou a trecho intermediário das impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4; camada de adesivo 7'; e fita de liner 2';

[022] 4)- Aplicação de faixas de adesivo permanente 5 na direção da

altura da fita de papel ou plástico 3', localizadas a espaços regulares, em locais da fita 3' correspondentes a uma extremidade do rótulo 4 oposta à que contém a faixa de verniz resselável 6, preferencialmente extremidade esquerda, obtendo assim uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico 3' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente dito 4 a espaços regulares dotadas das faixas de verniz resselável 6; e das faixas de adesivo permanente 5; camada de adesivo 7'; e fita de liner 2';

[023] 5) – Alimentação da fita de papel ou plástico 11' a partir da qual serão obtidas as bulas 10 com uma página, feita por desbobinador próprio e simultânea e paralelamente a alimentação da fita de material auto-adesivo 3'-7'-2';

[024] 6)- Impressão das impressões 12' constitutivas das bulas propriamente ditas 10 em uma ou ambas as faces da fita de papel ou plástico 11', obtendo uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico 11', tendo impressas em uma ou ambas as faces uma sucessão de impressões 12' constitutivas das bulas propriamente ditas 10;

[025] 7)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores 13' na direção da altura da face posterior da fita 11' em locais correspondentes às extremidades das bulas que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável 6 da fita autoadesiva 3'-7'-2', preferencialmente extremidade direita, formando uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico 11', tendo impressas em uma ou ambas as faces uma sucessão de impressões 12' constitutivas das bulas propriamente ditas dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão posteriores 13', localizadas em correspondência às faixas de

verniz resselável 6 da fita autoadesiva 3'-7'-2';

[026] 8)- Laminação da fita autoadesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4 dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6 e fita de papel ou plástico 11' tendo impressa a sucessão de bulas 12 dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13, sendo que através de dita laminação as fitas autoadesiva 3'-7'-2' e fita de papel ou plástico 11' ficam aderidas uma na outra de forma permanente através das faixas de adesivo permanente 5 e coladas uma na outra de modo a poderem ser descoladas, resselável, através das faixas de adesivo sensível a pressão posterior 13 da fita 11' coladas sobre as faixas de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2', formado assim uma fita composta pela fita auto-adesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de rótulos propriamente ditos 4 dotados das faixas anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6 e fita de papel ou plástico 11' tendo impressa uma sucessão de bulas 12 dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13 coladas uma na outra de forma permanente através das camadas de adesivo permanente 5 e coladas de modo a poderem ser descoladas através das faixas de verniz resselável 6 e de adesivo 13;

[027] 9)- Corte da fita 11' para definir os contornos das bulas 10 sem cortar a fita de papel ou plástico 3' da fita auto-adesiva 3'-7'-2' e extração e rebobinação do esqueleto (faixas da fita 11' no entorno das bulas) definindo bulas 10 com contornos preferencialmente menores que os das impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos 4, formando uma fita composta pela fita auto-adesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de rótulos propriamente ditos 4 dotadas das faixas

anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6 e aderidas as bulas 10 já acabadas dispostas sobre respectivas impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4; ditas bulas 10 ficam coladas de modo permanente nas impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos 4 através das faixas de adesivos permanentes 5 e coladas de modo a poderem ser descoladas, resselável, através das suas faixas de adesivo 13 coladas sobre as faixas de verniz resselável 6 das impressões constitutivas de rótulos 4;

[028] 10)- Corte da fita de papel ou plástico 3' da fita auto-adesiva 3'-7'-2' sem cortar o liner 2' e extração e rebobinação do esqueleto (faixas da fita auto-adesiva 3'-7'-2' no entorno do rótulos) para definir os contornos dos rótulos 1, formando assim a fita de rótulo-bula acabada composta por uma sucessão de rótulos 1 colados de modo a poderem ser descolados sobre o liner 2' e tendo coladas sobre os mesmos as bulas 10 acabadas, tal que, em cada rótulo-bula, uma das extremidades da bula 10, preferencialmente a extremidade esquerda, fica colada permanentemente no rótulo 1 através da faixa de adesivo permanente extrema, preferencialmente extrema esquerda, 5 do rótulo 1 e a extremidade oposta da bula 10, preferencialmente extremidade direita, fica colada de modo a poder ser descolada, resselável, através de sua camada posterior de adesivo sensível a pressão 13 colada sobre a faixa de verniz resselável 6 do rótulo 1; e

[029] 11)- Rebobinação da fita de rótulos-bula 1-10 acabada para formar uma bobina de rótulos-bula com bula formada por uma página.

[030] Dentro da construção básica, acima descrita, o processo, objeto do presente patente, pode apresentar modificações relativas a materiais, dimensões, detalhes construtivos e/ou de configuração

funcional e/ou ornamental e/ou de etapas processuais e/ou de sucessão das etapas, sem que fuja do âmbito da proteção solicitada.

[031] Dentro disso, como foi visto, o rótulo-bula pode ser de tipo cuja bula é formada por duas folhas sobrepostas (figs. 2).

[032] Neste caso, o processo (figs. 5 e 6) prevê a utilização também de fita de material auto-adesivo 3'-7'-2' com largura adequada a altura pretendida para o rótulo a ser fabricado; e uma fita de papel ou plástico 11' com largura correspondendo ao dobro da altura das folhas da bula.

[033] O processamento da fita auto-adesiva 3'-7'-2' e parte do processamento da fita de papel ou plástico 11' são substancialmente iguais ao processo para obtenção de bula com uma folha acima descrito e compreende, substancialmente, as etapas de:

[034] 1)- Alimentação da fita auto-adesiva 3'-7'-2' a partir da qual serão obtidos os rótulos 1;

[035] 2)- Impressão das impressões 4 constitutivas dos rótulos propriamente ditos na fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[036] 3)- Aplicação da faixa extrema de adesivo permanente 5 na fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[037] 4)- Aplicação da faixa extrema oposta de verniz resselável 6 na fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[038] 5)- Alimentação da fita de plástico ou papel 11', a partir da qual serão obtidas as bulas 10;

[039] 6)- Impressão da frente ou da frente e verso da fita de papel ou plástico 11' com impressões constitutivas das bulas propriamente ditas, formando uma fita de papel ou plástico 11' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior 10' e

superior 10'' da bula 10; ditas páginas inferior 10' e superior 10'' ficam paralelas uma a outra, alinhadas transversalmente na fita 11' e separadas por uma faixa de corte sem impressão 20;

[040] 7)- Cortar a fita de papel ou plástico 11' na região correspondente às páginas inferiores 10' da bula para formação de janelas retangulares transversais 21, as quais ficam localizadas nas extremidades das páginas inferiores 10' que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2', formando uma fita de papel ou plástico 11' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior 10' e superior 10'' da bula e com janelas retangulares transversais 21 previstas nas extremidades das páginas inferiores 10' que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[041] 8)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores 13 na direção transversal da fita 11', nas extremidades das páginas superiores 10'' da bula e dispostas adjacentes e transversalmente alinhadas às janelas extremas 21 das páginas inferiores 10' da bula; ditas faixas de adesivo posteriores 13 arranjadas ainda para ficarem em correspondência com as faixas de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2' quando da laminação, formando assim uma fita de papel ou plástico 11' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior 10' das bulas dotadas de janelas extremas 21 e impressões constitutivas das páginas superiores 10'' da bulha 10 dotadas de faixas extremas de adesivo sensível a pressão 13 transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas 21 e que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável 6 da

fita auto-adesiva 3'-7'-2' e de extremidade opostas às faixas de adesivo 13 que ficam transversalmente alinhadas e adjacentes às extremidades das páginas inferiores 10', opostas às janelas 21;

[042] 9)- Aplicação de faixas de adesivo permanente 22 na direção transversal da fita 11', nas extremidades das páginas inferiores 10' da bula opostas às janelas 21, formando uma fita de papel ou plástico 11' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior 10' das bulas dotadas de janelas extremas 21 e de faixas extremas opostas de adesivo permanente 22 e impressões constitutivas das páginas superiores 10'' da bula 10 dotadas de faixas extremas de adesivo sensível a pressão 13 transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas 21 e extremidades opostas adjacentes às faixas de adesivo permanente 22 das páginas inferiores 10';

[043] 10)- Cortar a fita de papel ou plástico 11' longitudinalmente na faixa de corte 20 para separar as páginas inferiores 10' e superiores 10'' das bulas, formando duas fitas paralelas e laterais uma à outra: uma fita tendo impressa uma sucessão de páginas inferiores 10' das bulas dotadas das janelas extremas 21 e das faixas de adesivo extremas opostas 22; e outra fita tendo impressa uma sucessão de páginas superiores 10'' das bulas dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13 transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas 21 e de extremidades opostas às faixas de adesivo 13 transversalmente alinhadas e adjacentes às faixas de adesivo 22 das páginas inferiores 10' das bulas;

[044] 11)- Rebater a fita tendo impressas as páginas superiores 10'' da bula dotadas das faixas de adesivo 13 sobre a fita tendo impressas as páginas inferiores 10' das bulas dotadas das janelas extremas

21 e das faixas de adesivo extremas opostas 22, formando duas fitas paralelas e sobrepostas: uma fita inferior tendo impressas as páginas inferiores 10' da bula dotadas das janelas extremas 21 e das faixas de adesivo extremas opostas 22 e uma fita superior tendo impressas as páginas superiores 10'' da bula dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13, estas e as extremidades opostas de ditas páginas superiores 10'' das bulas ficando sobrepostas, respectivamente, às janelas 21 e às faixas de adesivo 22 das páginas inferiores 10' das bulas;

[045] 12)- Laminação da fita auto-adesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4 dotados das faixas anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6; do trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas inferiores 10' da bula dotadas das janelas extremas 21 e das faixas de adesivo extremas opostas 22; e do trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas superiores 10'' da bulha dotadas das faixas extremas de adesivo permanente 13, formando assim uma fita composta: pela fita auto-adesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4 dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6; pelo trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas inferiores 10' das bulas dotadas das janelas 21 e das faixas de adesivo extremas opostas 22; e pelo trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas superiores 10'' das bulas dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13, tal que as extremidades das páginas inferiores 10' das

bulas opostas às janelas extremas 21 ficam aderidas de modo permanente nas faixas de adesivo permanente 5 da fita auto-adesiva 3'-7'-2' e as extremidades opostas de ditas páginas inferiores 10' ficam livres e as extremidades das páginas superiores 10'' das bulas opostas às faixas de adesivo 13 ficam aderidas nas faixas de adesivo 22 das páginas inferiores 10' das bulas e referidas faixas de adesivo 13 ficam dispostas nas janelas 21 das páginas inferiores 10' das bulas e coladas de modo resselável nas faixas de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[046] 13)- Cortar o trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas superiores 10'' dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão 13 e o trecho de fita de papel ou plástico 11' tendo impressas as páginas inferiores 10' dotadas das janelas extremas 21 e faixas de adesivo extremas opostas 22 sem cortar a fita de papel ou plástico 3' da fita auto-adesiva 3'-7'-2', a fim de definir os contornos das páginas superiores 10'' e inferiores 10' das bulas; ditos contornos das páginas 10'' e 10' menores que os contornos das impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos 4 da fita auto-adesiva 3'-7'-2' e destacar e rebobinar o esqueleto, formando assim uma fita composta pela fita auto-adesiva 3'-7'-2' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos 4 dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente 5 e de verniz resselável 6 e pelas bulas acabadas 10 dispostas sobre a fita auto-adesiva 3'-7'-2' e formadas por duas páginas sobrepostas: uma página inferior 10' que fica com uma extremidade aderida na faixa de adesivo permanente 5 da fita auto-adesiva 3'-7'-2' e a extremidade oposta livre e uma página superior 10'' que fica com uma extremidade colada na

faixa de adesivo permanente 22 da página inferior 10' e a extremidade oposta prolongada pouco além da extremidade livre da página inferior 10' e com sua faixa de adesivo sensível a pressão 13 colada de modo resselável sobre a faixa de verniz resselável 6 da fita auto-adesiva 3'-7'-2';

[047] 14)- Cortar a fita de papel ou plástico 3' da fita auto-adesiva 3'-7'-2' sem cortar o liner 2', a fim de definir os contornos dos rótulos 1 e destacar e rebobinar o esqueleto, formando uma fita composta por uma sucessão de rótulos acabados 1 colados de modo a poderem ser descolados de sobre o liner 2' e tendo coladas sobre si as bulas 10 acabadas dotadas de duas páginas sobrepostas: uma página inferior 10' com uma extremidade colada de modo permanente no rótulo 1 através da faixa de adesivo permanente 5 deste e extremidade oposta livre; e uma página superior 10'' com uma extremidade colada de modo permanente na faixa de adesivo extrema 22 da página inferiores 10' e a extremidade oposta prolongada para além da extremidade livre da página inferior 10' e aderida de modo resselável na faixa de verniz resselável 6 do rótulo 1; e

[048] 15)- Rebobinar a fita de rótulos-bula 1-10 acabados colados sobre o liner 2', formando uma bobina de rótulos- bula 1-10 com bulas formadas por duas páginas sobrepostas.

[049] Tanto numa versão do processo como na outra a fita 3' pode ser de papel ou plástico, neste caso de: BOPP; PVC; Polietileno; Poliéster ou outros normalmente usados.

[050] O adesivo, constitutivo da camada de adesivo 7, pode ser qualquer um dos normalmente usados na fabricação de artigos autoadesivos, como o hot melt, acrílico e outros.

[051] O liner 2 pode ser de papel ou plástico, revestido com silicone (siliconado) ou outros usuais.

[052] A bula 10 pode ser obtida de papel ou plástico de uso comum em artigos autoadesivos.

[053] As impressões 4 e 12 constitutivas dos rótulos e bulas propriamente ditos pode ser por qualquer sistema de impressão adequado como off-set ou outros.

REIVINDICAÇÕES

1)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, este compreendido pelo rótulo propriamente dito (1) e pela bula (10), esta formada por uma página (10)’ uma extremidade da qual, esquerda, colada permanentemente no rótulo (1) através de faixa de adesivo permanente (5) do rótulo e a extremidade oposta de dita página (10)’ colada de modo resselável através de uma sua faixa de adesivo posterior (13) colada em faixa de verniz resselável (6) do rótulo (1), caracterizado pela previsão de uma fita de material auto-adesivo (3)’-(7)’-(2)’ compreendido por fita de papel ou plástico (3)’, camada de adesivo (7)’ e fita de liner (2)’, a partir da qual serão obtidos ou rótulos (1) fita essa com largura adequada a altura pretendida para os rótulos; e de uma fita de papel ou plástico (11)’, a partir da qual serão obtidas as bulas (10) e com largura igual altura desejada para a bula e as etapas de:

- 1)- Alimentação da fita de material auto-adesivo (3)’-(7)’-(2)’;
- 2)- Impressões das camadas de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos (4) na fita de papel ou plástico (3)’;
- 3)- Aplicação de faixas de verniz resselável (6) na direção da altura da fita de papel ou plástico (3)’;
- 4)- Aplicação de faixas de adesivo permanente (5) na direção da altura da fita de papel ou plástico (3)’;
- 5) – Alimentação da fita de papel ou plástico (11)’ a partir da qual serão obtidas as bulas (10);
- 6)- Impressão das impressões (12) constitutivas das bulas propriamente ditas (10) na fita de papel ou plástico (11)’;
- 7)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores (13)

na direção da altura da face posterior da fita (11)';

8)- Laminação da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos (4) dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente (5) e de verniz resselável (6); e da fita de papel ou plástico (11)' tendo impressa a sucessão de bulas (12) dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão (13);

9)- Corte da fita de papel ou plástico (11)' para definir os contornos das bulas (10);

10)- Corte da fita de papel ou plástico (3)' da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' para definir os contornos dos rótulos (1);

11)- Rebobinação da fita de rótulos-bula (1)-(10) acabada para formar uma bobina de rótulos-bula com bula com uma página (10)'.

2)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 1)- Alimentação da fita de material auto-adesivo (3)'-(7)'-(2)' ser feita a partir de um desbobinador de entrada de equipamento impressão rotativa, de modo que ela se desloque continuamente pelos demais equipamentos dispostos em linha e responsáveis pelas várias operações do processo, até um rebobinador extremo oposto responsável pela rebobinação da fita de rótulos-bula acabada e pela tração da fita de material auto-adesivo (3)'-(7)'-(2)' ao longo da linha de fabricação.

3)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pelas etapas 2) - Impressões das camadas de impressão constitutivas do rótulo propriamente dito (4) serem feitas sobre a face anterior de base de impressão da fita de papel ou plástico (3)', obtendo uma fita compreendida

pela fita de papel ou plástico (3)' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente dito (4) a espaços regulares; camada de adesivo (7)' e fita de liner (2)'.

4)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 3)- Aplicação de faixas de verniz resselável (6) na direção da altura da fita de papel ou plástico (3)', ser feita em faixas localizadas a espaços regulares em locais da fita (3)' correspondentes a uma extremidade, extremidade direita, ou a trecho intermediário das impressões constitutivas de rótulo propriamente dito (4), formando uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico (3)' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente dito (4) e aplicadas uma sucessão de faixas de verniz resselável (6) estendidas na direção da altura da fita (3)' e dispostas em locais correspondentes a uma extremidade, extremidade direita, ou a trecho intermediário das impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos (4); camada de adesivo (7)'; e fita de liner (2)'.

5)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 4)- Aplicação de faixas de adesivo permanente (5) na direção da altura da fita de papel ou plástico (3)' ser feita em faixas localizadas a espaços regulares, em locais da fita (3)' correspondentes a uma extremidade do rótulo (4) oposta à que contém a faixa de verniz resselável (6), extremidade esquerda, formando uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico (3)' tendo impressa uma sucessão de rótulos propriamente ditos (4) dotados de faixas de verniz resselável (6) e de faixas de adesivo permanente (5); camada de adesivo (7)'; e fita de liner (2)'.

6)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 5) – Alimentação da fita de papel ou plástico (11)’ a partir da qual serão obtidas as bulas (10) com uma página ser feita a partir de desbobinador próprio e simultânea e paralelamente a alimentação da fita de material auto-adesivo (3)’-(7)’-(2)’.

7)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 6) - Impressão das impressões (12) constitutivas das bulas propriamente ditas (10) ser feita em uma ou ambas as faces da fita de papel ou plástico (11)’, obtendo uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico (11)’, tendo impressas em uma ou ambas as faces uma sucessão de impressões (12) constitutivas das bulas propriamente ditas (10).

8)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 7)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores (13) na direção da altura da face posterior da fita (11)’ ser feita em locais correspondentes às extremidades das bulas que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’, extremidade direita, formando uma fita compreendida pela fita de papel ou plástico (11)’, tendo impressas em uma ou ambas as faces uma sucessão de impressões (12) constitutivas das bulas propriamente ditas e aplicadas faixas de adesivo sensível a pressão posteriores (13), localizadas em correspondência às faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’.

9)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”

SIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 8)- Laminagem da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ à fita de papel ou plástico (11)’, ser feita tal que dita fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ e fita de papel ou plástico (11)’ ficam aderidas uma na outra de forma permanente através das faixas de adesivo permanente (5) e coladas uma na outra de modo a poderem ser descoladas, resselável, através das faixas de adesivo sensível a pressão posterior (13) da fita (11)’ coladas sobre as faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’, formado uma fita composta pela fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ tendo impressa a sucessão de rótulos propriamente ditos (4) dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente (5) e de verniz resselável (6) e fita de papel ou plástico (11)’ tendo impressa uma sucessão de bulas (12) dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão (13) coladas uma na outra de forma permanente através da camada de adesivo permanente (5) e coladas de modo a poderem ser descoladas através das faixas de verniz resselável (6) e de adesivo (13).

10)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 9)- Corte da fita (11)’ para definir os contornos das bulas (10) ser feita sem cortar a fita de papel ou plástico (3)’ da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ e serem feitas a extração e rebobinação do esqueleto, definindo bulas (10) com contornos menores que os das impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos (4), formando uma fita composta pela fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ tendo impressa a sucessão de rótulos propriamente ditos (4) e aplicadas as faixas anteriores de adesivo permanente (5) e de verniz resselável (6) e aderidas as bulas (10) já acabadas dispostas sobre respectivas impressões constitutivas dos

rótulos propriamente ditos (4), coladas nestas de modo permanente através das faixas de adesivos permanentes (5) e coladas em ditas impressões de rótulos (4) de modo a poderem ser descoladas, resselável, através das faixas de adesivo (13) e de verniz resselável (6).

11)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 1, caracterizado pela etapa 10)- Corte da fita de papel ou plástico (3)’ da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ ser feita sem cortar o liner (2)’ e serem feitas extração e rebobinação do esqueleto para definir os contornos dos rótulos (1), formando a fita de rótulo-bula acabada composta por uma sucessão de rótulos (1) colados de modo a poderem ser descolados sobre o liner (2)’ e tendo coladas sobre os mesmos as bulas (10) acabadas, tal que, em cada rótulo-bula, uma das extremidades da bula (10), extremidade esquerda, fica colada permanentemente no rótulo (1) através da faixa de adesivo permanente, extrema esquerda, (5) do rótulo (1) e a extremidade oposta da bula (10), extremidade direita, fica colada de modo a poder ser descolada, resselável, através de sua camada posterior de adesivo sensível a pressão (13) colada sobre a faixa de verniz resselável (6) do rótulo (1).

12)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, destinado à fabricação de rótulos-bula com bulas compostas por duas páginas: uma página inferior (10)’ e uma página superior (10)’ sobrepostas, caracterizado pela previsão de fita de material auto-adesivo (3)’-(7)’-(2)’ com largura adequada a altura pretendida para os rótulos (1); e uma fita de papel ou plástico (11)’ com largura correspondendo ao dobro da altura das folhas (10)’, (10)’ da bula e compreendendo as etapas de:

- 1)- Alimentação da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' a partir da qual serão obtidos os rótulos (1);
- 2)- Impressão das impressões (4) constitutivas dos rótulos propriamente ditos na fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)';
- 3)- Aplicação da faixa extrema de adesivo permanente (5) na fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)';
- 4)- Aplicação da faixa extrema oposta de verniz resselável (6) na fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)';
- 5)- Alimentação da fita de plástico ou papel (11)', a partir da qual serão obtidas as bulas (10);
- 6)- Impressão da fita de papel ou plástico (11)' com impressões (12) constitutivas das bulas propriamente ditas;
- 7)- Corte da fita de papel ou plástico (11)' para formação de janelas transversais (21);
- 8)- Aplicação de faixas de adesivo (22) na fita de papel ou plástico (11)', paralelas às janelas (21);
- 9)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores (13) na fita de papel ou plástico (11)';
- 10)- Corte longitudinal da fita de papel ou plástico (11)', formando duas fitas: uma tendo impressa uma sucessão de páginas inferiores (10)' da bula dotadas das janelas (21) e das faixas de adesivo (22) e a outra uma sucessão de páginas superiores (10)'' da bula dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão (13);
- 11)- Rebater a fita tendo impressas as páginas superiores (10)'' da bula dotadas das faixas de adesivo (13) sobre a fita tendo impressas as páginas inferiores (10)' da bula dotadas das janelas (21) e faixas de adesivo (22);

12)- Laminação da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)'; fita do trecho de fita (11)' tendo impressas as páginas inferiores (10)' da bula dotadas das janelas (21) e faixas de adesivo (22); e do trecho de fita tendo impressas as páginas superiores (10)'' da bula dotadas das faixas de adesivo (13);

13)- Cortar os trechos de fita de papel ou plástico (11)' tendo impressas as páginas inferiores (10)' e superiores (10)'' da bula e dotados das janelas (21) e faixas de adesivo (22) e das faixas de adesivo (13), respectivamente, para definir os contornos das bulas e extrair e rebobinar o esqueleto;

14)- Cortar a fita de papel ou plástico (3)' da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' para definir os contornos dos rótulos (1) e extrair e rebobinar o esqueleto; e

15)- Rebobinar a fita de rótulos-bula (1) -(10) acabada, para formação de bobina de rótulos bula com bulas formadas por duas páginas sobrepostas.

13)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 6) impressão da fita de plástico ou papel (11)' ser feita na frente ou na frente e verso da fita de papel ou plástico (11)' com impressões constitutivas das bulas propriamente ditas, formando uma fita de papel ou plástico (11)' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior (10)' e superior (10)'' da bula (10); ditas páginas inferior (10)' e superior (10)'' ficam paralelas uma a outra, alinhadas transversalmente na fita (11)' e separadas por uma faixa de corte sem impressão (20).

14)-“PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 7)- Corte da fita de papel ou plástico (11)’ para formação de janelas retangulares transversais (21) ser feita na região correspondente às páginas inferiores (10)’ da bula para que ditas janelas fiquem localizadas nas extremidades das páginas inferiores (10)’ que ficarão em correspondência às faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’, formando uma fita de papel ou plástico (11)’ que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior (10)’ e superior (10)’ da bula e com janelas retangulares transversais (21) previstas nas extremidades das páginas inferiores (10)’ que ficarão em correspondência com as faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’.

15)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 8)- Aplicação de faixas de adesivo sensível a pressão posteriores (13) ser feita nas extremidades das páginas superiores (10)’ da bula dispostas adjacentes e transversalmente alinhadas às janelas extremas (21) das páginas inferiores (10)’ da bula; ditas faixas de adesivo posteriores (13) arranjadas ainda para ficarem em correspondência com as faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ quando da laminação, formando assim uma fita de papel ou plástico (11)’ que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior (10)’ das bulas dotadas de janelas extremas (21) e impressões constitutivas das páginas superiores (10)’ da bula (10) dotadas de faixas extremas de adesivo sensível a pressão (13) transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas (21) e de extremidade opostas às

faixas de adesivo (13) que ficam transversalmente alinhadas e adjacentes às extremidades das páginas inferiores (10)', opostas às janelas (21).

16)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 9)- Aplicação de faixas de adesivo permanente (22) ser feita nas extremidades das páginas inferiores (10)' da bula opostas às janelas (21), formando uma fita de papel ou plástico (11)' que tem impressa uma sucessão de impressões constitutivas das páginas inferior (10)' das bulas dotadas de janelas extremas (21) e de faixas extremas opostas de adesivo permanente (22) e impressões constitutivas das páginas superiores (10)'' da bula (10) dotadas de faixas extremas de adesivo sensível a pressão (13) transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas (21) e extremidades opostas adjacentes às faixas de adesivo permanente (22) das páginas inferiores (10).

17)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 10)- Corte longitudinal da fita de papel ou plástico (11)' ser feita na faixa de corte (20) para separar as páginas inferiores (10)' e superiores (10)'' das bulas, formando duas fitas paralelas e laterais uma à outra: uma fita tendo impressa uma sucessão de páginas inferiores (10)' das bulas dotadas das janelas extremas (21) e das faixas de adesivo extremas opostas (22); e outra fita tendo impressa uma sucessão de páginas superiores (10)'' das bulas dotadas das faixas extremas de adesivo sensível a pressão (13) transversalmente alinhadas e adjacentes às janelas (21) e de extremidades opostas às faixas

de adesivo (13), as quais ficam transversalmente alinhadas e adjacentes às faixas de adesivo (22) das páginas inferiores (10)' das bulas.

18)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa de 11)- Rebater a fita tendo impressas as páginas superiores (10)” da bula dotadas das faixas de adesivo (13) sobre a fita tendo impressas as páginas inferiores (10)' das bulas dotadas das janelas extremas (21) e das faixas de adesivo extremas opostas (22), formar duas fitas paralelas e sobrepostas: uma fita inferior tendo impressas as páginas inferiores (10)' da bula dotadas das janelas extremas (21) e das faixas de adesivo extremas opostas (22) e uma fita superior tendo impressas as páginas superiores (10)” da bula dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão (13), estas e as extremidades opostas de ditas páginas superiores (10)” das bulas ficando sobrepostas, respectivamente, às janelas (21) e às faixas de adesivo (22) das páginas inferiores (10)' das bulas.

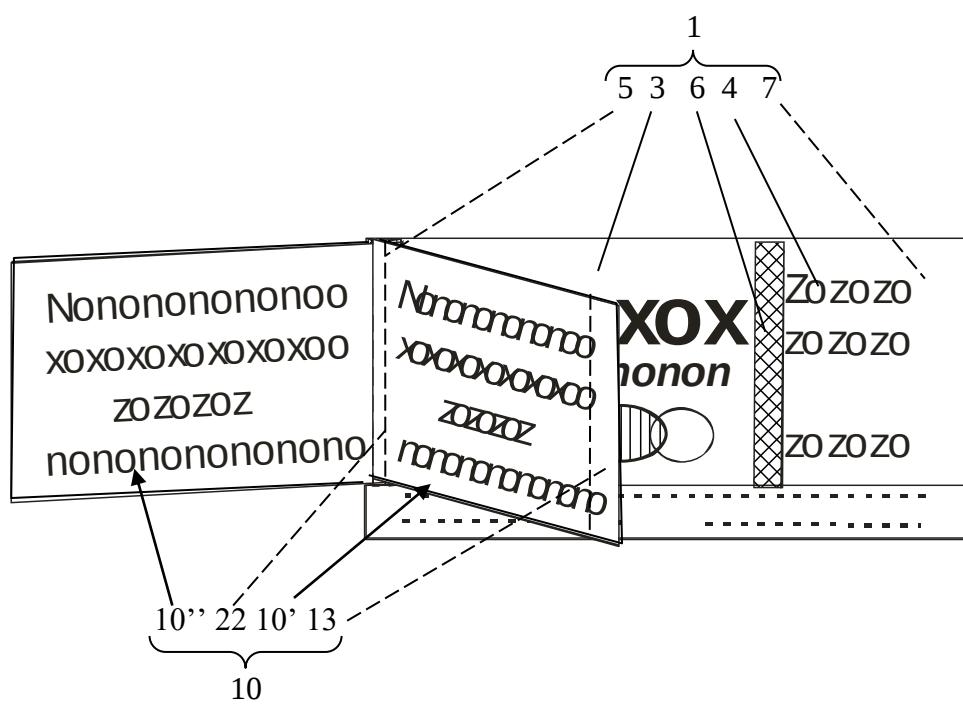
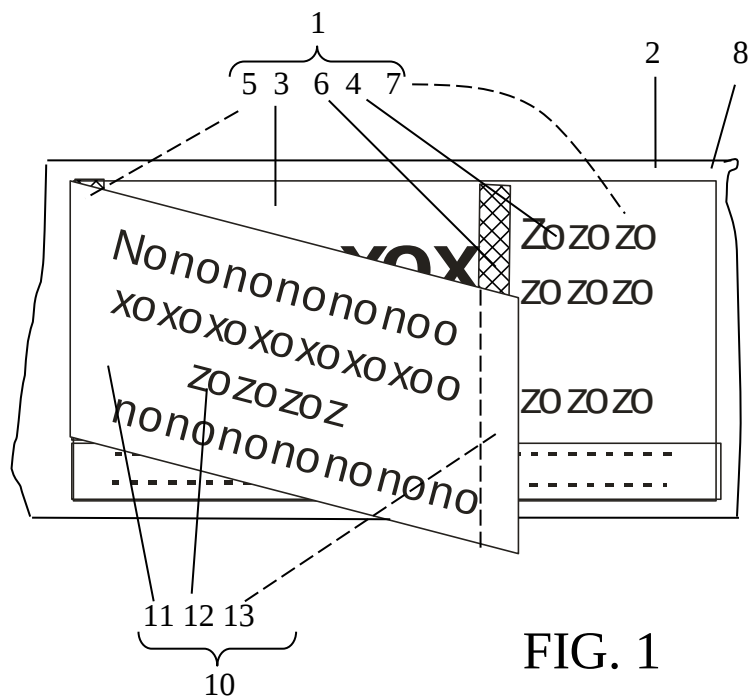
19)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa 12) - Laminação formar uma fita composta: pela fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos (4) dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente (5) e de verniz resselável (6); pelo trecho de fita de papel ou plástico (11)' tendo impressas as páginas inferiores (10)' das bulas dotadas das janelas (21) e das faixas de adesivo extremas opostas (22); e pelo trecho de fita de papel ou plástico (11)' tendo impressas as páginas superiores (10)” das bulas dotadas das faixas de ade-

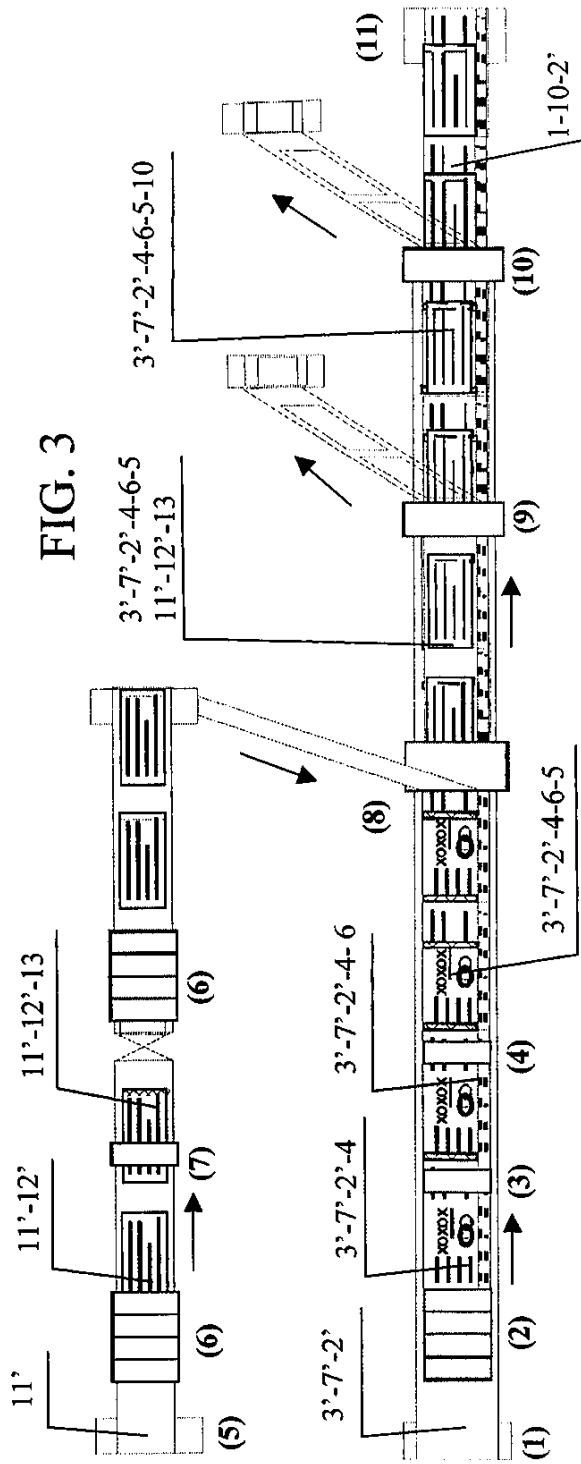
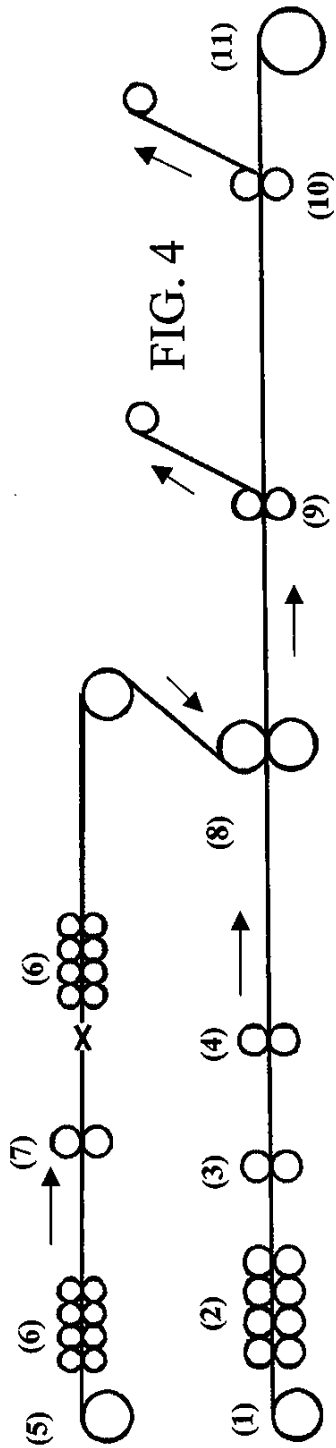
sivo sensível a pressão (13), tal que as extremidades das páginas inferiores (10)' das bulas opostas às janelas extremas (21) ficam aderidas de modo permanente nas faixas de adesivo permanente (5) da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' e as extremidades opostas de ditas páginas inferiores (10)' ficam livres e as extremidades das páginas superiores (10)'' das bulas opostas às faixas de adesivo (13) ficam aderidas nas faixas de adesivo (22) das páginas inferiores (10)' das bulas e referidas faixas de adesivo (13) ficam dispostas nas janelas (21) das páginas inferiores (10)' das bulas e coladas de modo resselável nas faixas de verniz resselável (6) da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)'.

20)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa de 13)- Cortar o trecho de fita de papel ou plástico (11)' tendo impressas as páginas superiores (10)'' dotadas das faixas de adesivo sensível a pressão (13) e o trecho de fita de papel ou plástico (11)' tendo impressas as páginas inferiores (10)' dotadas das janelas extremas (21) e faixas de adesivo extremas opostas (22) ser feita sem cortar a fita de papel ou plástico (3)' da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)', para definir os contornos das páginas superiores (10)'' e inferiores (10)' das bulas; ditos contornos das páginas (10)'' e (10)' menores que os contornos das impressões constitutivas de rótulos propriamente ditos (4) da fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' formando uma fita composta pela fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)' tendo impressa a sucessão de impressões constitutivas dos rótulos propriamente ditos (4) dotadas das faixas anteriores de adesivo permanente (5) e de verniz resselável (6) e pelas bulas acabadas (10) dispostas sobre a fita auto-adesiva (3)'-(7)'-(2)'.

21)- “PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE RÓTULO-BULA AUTO-

ADESIVO”, conforme reivindicado em 12, caracterizado pela etapa de (14)- Cortar a fita de papel ou plástico (3)’ da fita auto-adesiva (3)’-(7)’-(2)’ ser feita sem cortar o liner (2)’, para definir os contornos dos rótulos (1), formando uma fita composta por uma sucessão de rótulos acabados (1) colados de modo a poderem ser descolados de sobre o liner (2)’ e tendo coladas sobre si as bulas (10) acabadas, formadas por duas páginas sobrepostas: uma página inferior (10)’ que fica com uma extremidade aderida na faixa de adesivo permanente (5) do rótulo (1) e a extremidade oposta livre e uma página superior (10)’’ que fica com uma extremidade colada na faixa de adesivo permanente (22) da página inferior (10)’ e a extremidade oposta prolongada pouco além da extremidade livre da página inferior (10)’ e com sua faixa de adesivo sensível a pressão (13) colada de modo resselável sobre a faixa de verniz resselável (6) do rótulo (1).





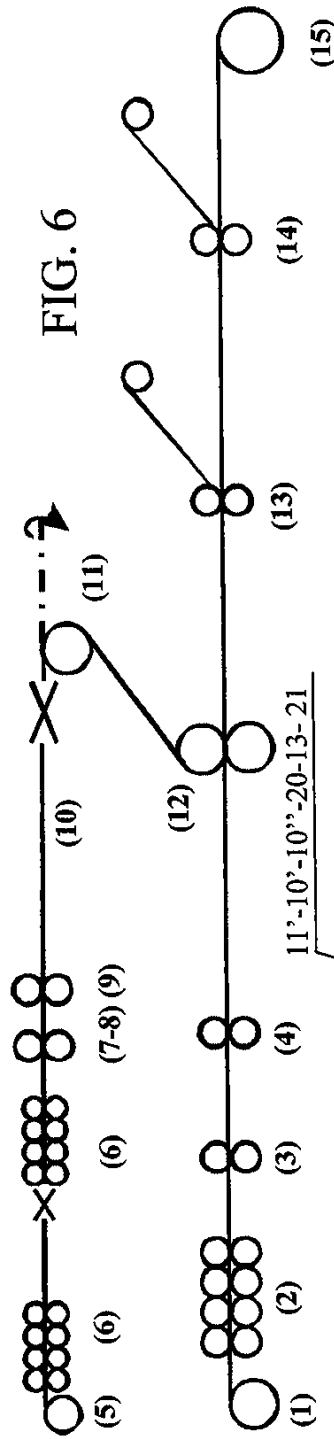


FIG. 6

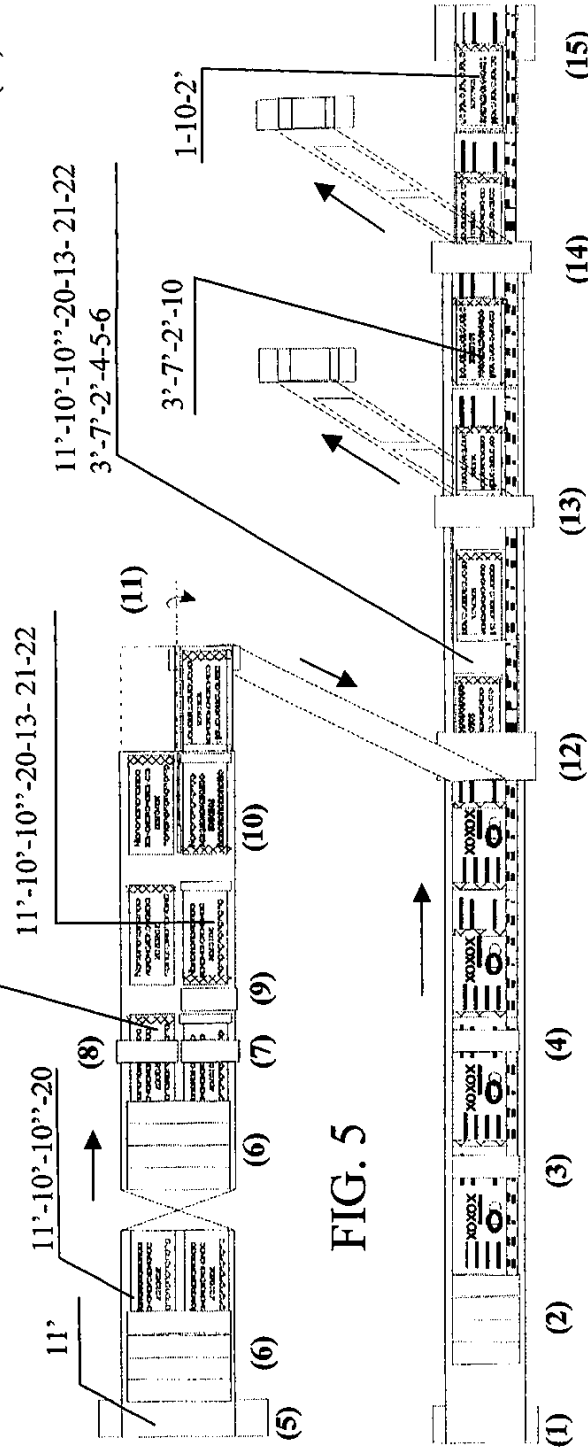


FIG. 5

Handwritten signature or mark.