



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

(21) PI 0720404-3 A2



(22) Data de Depósito: 13/12/2007
(43) Data da Publicação: 21/01/2014
(RPI 2246)

(51) *Int.Cl.*:
A01K 11/00
G09F 3/00

(54) Título: APLICADOR DE ETIQUETA EM ANIMAIS E **(57) Resumo:**
ETIQUETAS PARA ISTO

(30) Prioridade Unionista: 20/12/2006 NZ 55 2306

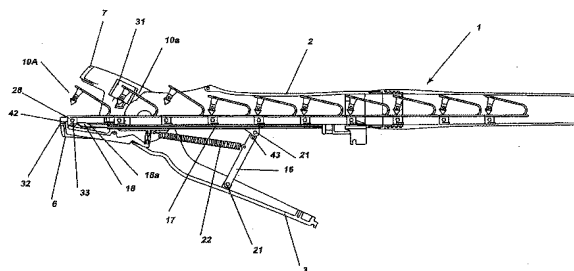
(73) Titular(es): Tagam Limited

(72) Inventor(es): Malcom Norman Lynd, Roy Victor Bladen

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

(86) Pedido Internacional: PCT NZ2007000364 de
13/12/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/075974de
26/06/2008



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"APLICADOR DE ETIQUETA EM ANIMAIS E ETIQUETAS PARA ISTO"**.

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se ao aperfeiçoamento em relação a aplicadores de etiqueta em animais e/ou etiquetas para isto.

Mais em particular, mas não exclusivamente, a presente invenção refere-se a aplicadores e/ou etiquetas que são convenientes para uso em animais de fazenda como ovelhas.

Antecedentes da Invenção

Até o presente, muitos aplicadores de etiqueta possibilitam o uso exclusivamente para a aplicação de uma única etiqueta a um animal, tipicamente à orelha. Esses aplicadores necessitam do carregamento de etiquetas separadas prontas para cada aplicação, o que implica em consequente tempo e esforço despendidos.

Outros aplicadores, contudo, propuseram o uso de uma tira de etiquetas que pode ser carregada em um aplicador de forma que as etiquetas possam ser dispensadas, em sequência, do aplicador.

Na patente US número 5.234.440, (Cohr), por exemplo, uma tira de etiquetas é carregada em um depósito posicionado ao lado do corpo do aplicador. Para dispensar uma etiqueta individual, a operação do aplicador faz com que a etiqueta dianteira no depósito seja movida para dentro do corpo do aplicador, onde a lâmina de um deslizador separa a etiqueta principal da tira de etiqueta no depósito e um mecanismo de avanço de etiqueta move a etiqueta, agora separada, para frente do aplicador, onde pode ser presa ao animal. Tipicamente essa operação de carregamento lateral e a separação anterior da etiqueta da tira apresentavam várias desvantagens, especialmente em relação à dificuldade e a não confiabilidade dessa operação.

Em outro aplicador, como revela a patente da Nova Zelândia 524953, (Eadie), também apresenta uma tira plana de etiquetas localizada transversalmente a um corpo de aplicador. As etiquetas são então alimentadas individualmente e em sequência no corpo do aplicador por uma roda

dentada. Este modelo faz com que as duas primeiras etiquetas da tira tornem-se inúteis em cada caso e a operação de carregamento lateral também apresente dificuldades.

Objetivo da Invenção

5 É um objetivo pelo menos das modalidades preferenciais da invenção apresentar um aplicador de etiqueta para uso em animais e/ou tira de etiquetas que irá pelo menos reduzir as dificuldades apresentadas por aplicadores e/ou tira de etiquetas anteriores, ou que pelo menos irá oferecer ao público uma escolha útil.

10 Objetivos mais detalhados da invenção ficarão evidentes a partir da descrição seguinte.

Breve Sumário da Invenção

 Segundo um aspecto da presente invenção trata-se de um aplicador de etiqueta para uso em animais, incluindo um corpo de aplicador do-

15 tado de um eixo longitudinal e adaptado para receber longitudinalmente uma tira de etiquetas longitudinalmente unidas, e longitudinalmente direcionadas, cada etiqueta tendo uma parte macho e uma parte fêmea ambas estendendo-se na direção longitudinal da tira, meio de transporte fornecido ao corpo e adaptado durante o uso para encaixar-se na referida tira de etiquetas, para

20 que a tira seja movida substancial e longitudinalmente em relação ao corpo do aplicador para posicionar uma etiqueta mais dianteira da tira em uma posição de dispensa, o referido aplicador, ainda, inclui meio de dispensa adaptado para encaixar, durante o uso, à referida etiqueta mais dianteira, para que esta seja separada da seguinte etiqueta adjacente na tira na referida

25 posição de dispensa, de modo a ser presa a uma parte de um animal, o referido meio de transporte sendo adaptado para ser então re-encaixável à referida tira para mover a seguinte etiqueta mais dianteira para a referida posição de dispensa, e em que o meio de transporte seja adaptado para encaixar uma parte da etiqueta mais dianteira ao puxar a tira longitudinalmente

30 em relação ao corpo do aplicador.

 De preferência, o referido corpo do aplicador é adaptado para receber a referida tira de etiquetas na qual cada etiqueta da referida tira in-

clui a referida parte macho flexivelmente interligada e voltada em direção à referida parte fêmea, o encaixe do meio de dispensa com a etiqueta mais dianteira fazendo o encaixe da parte macho com a parte fêmea e a separação da etiqueta mais dianteira da próxima etiqueta adjacente.

5 Segundo um aspecto adicional da presente invenção apresenta-se uma tira dotada de um eixo longitudinal e adaptada para uso em um aplicador como definido em qualquer dos dois parágrafos imediatamente acima, a referida tira tendo etiquetas longitudinalmente direcionadas e longitudinalmente ligadas, cada etiqueta tendo uma parte macho e uma parte fêmea
10 ambas estendendo-se na direção longitudinal da tira, uma parte de ligação ligando longitudinalmente as etiquetas adjacentes para formar a referida tira, a referida tira sendo adaptada para encaixar, durante o uso, com o meio de transporte, de forma que a tira possa ser puxada substancial e longitudinalmente em relação a um corpo aplicador em direção a uma posição de dispensa, as referidas etiquetas sendo adaptadas para serem seletivamente
15 encaixáveis por um meio de dispensa em que uma etiqueta mais dianteira da tira possa ser separada da próxima etiqueta adjacente de forma que a referida etiqueta mais dianteira possa ser presa em uma parte de um animal.

De preferência, a referida tira de etiquetas tem a parte macho de
20 cada etiqueta da referida tira voltada em direção a uma respectiva referida parte fêmea.

Segundo um aspecto adicional da presente invenção, é apresentado um aplicador de etiqueta para uso em animais e/ou uma tira de etiqueta substancialmente conforme aqui descrito, com referência aos desenhos de
25 acompanhamento.

Aspectos mais detalhados da presente invenção que devem ser considerados em todos os seus aspectos originais ficarão evidentes a partir da descrição seguinte por meio de exemplo de possíveis modalidades.

Breve Descrição dos Desenhos

30 A figura 1 mostra de forma diagramática um aplicador de etiqueta auricular carregado com uma tira de etiquetas auriculares e segundo uma possível modalidade da invenção;

a figura 2 mostra uma vista em perspectiva lateral inferior do aplicador de etiqueta auricular da figura 1;

as figuras 3, 4 e 5 mostram respectivamente as vistas de lado, de cima e de baixo do aplicador da figura 2;

5 a figura 6 mostra a seção transversal parcial do aplicador das figuras precedentes sendo carregado com uma tira de etiquetas;

a figura 7 mostra a seção transversal parcial do aplicador de etiqueta auricular da figura 6 depois do carregamento;

10 a figura 8 mostra a seção transversal parcial do aplicador de etiqueta auricular da figura 7 com a etiqueta dianteira movida para frente para a posição de dispensa pela abertura das alças;

a figura 9 mostra uma vista de plano em perspectiva da figura 8;

a figura 10 mostra a etiqueta dianteira aplicada. (a orelha do animal não é mostrada);

15 a figura 11 mostra a etiqueta dianteira depois da soltura, com a orelha do animal mostrada no traçado;

a figura 12 mostra o aplicador recarregado, com a etiqueta dianteira totalmente para frente;

20 a figura 13 mostra uma vista em perspectiva de cima de duas etiquetas de uma tira;

a figura 14 mostra uma vista em perspectiva dianteira do aplicador com uma etiqueta carregada;

25 as figuras 15(a), (b), (c), (d) e (e) mostram respectivamente as vistas de cima, de lado, a parte posterior, de frente e inferior de uma tira de e etiquetas segundo uma possível modalidade da invenção;

a figura 16 mostra uma vista em perspectiva lateral de uma tira de etiquetas;

30 a figura 17 mostra uma vista em perspectiva frontal diagramática do aplicador com uma etiqueta carregada e com a montagem de lâmina mostrada mais detalhadamente; e

a figura 18 mostra a figura 17 depois do uso do aplicador.

Breve Descrição de Possíveis Modalidades

Com relação aos desenhos de acompanhamento, um aplicador segundo uma possível modalidade da invenção é indicado geralmente pela seta 1.

O aplicador 1 pode ser fabricado a partir de qualquer material ou materiais convenientes, como metal e plástico. É mostrado tendo uma primeira parte de alça 2 que guia uma garra dianteira inferior 6. A parte de alça 2 fornece uma parte de corpo de aplicador e é adaptada para acomodar pelo menos parte de uma tira de etiquetas alongada 10. A alça 2 pode, como mostrado, ter duas partes 2A, 2B que podem ser aparafusadas em conjunto na parte de conexão 40. Deve-se considerar que em algumas modalidades, para uma tira de etiqueta mais curta, a parte traseira da alça 2B pode ser separada. Uma alça inferior 3 é mostrada associada a uma garra superior dianteira 7. As alças 2, 3 são mostradas unidas por articulação na figura 8.

As etiquetas 10 da tira, vide figura 13, podem incorporar apropriadamente uma parte macho 11 com um prego 12 e uma ponta 12A e uma parte fêmea 25 com uma protuberância perfurada 28 com a abertura 26. A parte macho 11 é voltada em direção à parte fêmea 25 a fim de que para o seu subsequente encaixe uma operação de dobra preliminar não seja necessária. As partes macho e fêmea 11, 25 e etiquetas adjacentes 10 da tira podem ser apropriadamente interligadas em conjunto por meios respectivamente de partes de ligação superiores e inferiores 15, 29. A parte de ligação superior 15 será pelo menos parcialmente flexível para facilitar a nova dobra da parte macho 11. A parte de ligação inferior 29 pode incluir uma seção frangível ou frouxa, para facilitar a separação das etiquetas 10 da tira como e quando necessário. A parte de ligação inferior 29 é mostrada com uma fenda transversal 41 entre duas partes laterais 30, para que na separação das etiquetas adjacentes 10 só seja necessário separar as partes 30. Como mostrado em particular na figura 13, por exemplo, a parte de ligação superior 15 pode incluir partes cortantes 38 para facilitar o movimento das etiquetas 10 na posição de dispensa especialmente no movimento para além dos meios de corte 31.

Com referência particular às figuras 3, 12, 14 e 17 as garras 6 e

7 são mostradas na sua posição aberta entre cujas garras uma etiqueta dianteira 10A é mostrada posicionada, pronta para ser dispensada e presa à orelha de um animal. Nesta posição, a alça 3 é aberta diagonalmente em relação à alça 2. Um meio adequado de tensionar como uma mola 22 tensiona a alça 3 nesta posição aberta de garra mostrada nas figuras 3, 12, 14 e 17. A mola 22 também está nesta posição aberta de garra, tensionando um meio de movimento ou transporte de tira, como um empurrador 18 na extremidade do deslizador 17, contra a parte posterior da protuberância 28 da etiqueta mais dianteira 10A, vide especialmente a figura 17.

10 Nesta posição aberta da garra, vide em particular as figuras 14 e 17, um pino de parada perpendicular ou apoio 42 na garra da face inferior 6 também encaixa a frente ao protuberância 28 da etiqueta mais dianteira 10A.

Com referência em particular à figura 8, é visto que a alça 3 é ligada ao deslizador 17 por meio de articulações 21 e braço 16. O deslizador 17 é adaptado para deslizar, apropriadamente em uma guia ou algo parecido, no lado inferior da alça 2. O elemento empurrador ou similar 18 é mostrado tendo uma face traseira angular 18A para facilitar o seu retorno para além da etiqueta seguinte 10 quando o aplicador é aberto. Como indicado na figura 11, uma fenda de movimento perdido 43 atrasa o deslizador 17 e o empurrador 18 retornando ao longo da alça 2, e encaixando atrás da etiqueta seguinte depois da dispensa da etiqueta mais dianteira 10A, e da abertura das alças 2, 3, até que a montagem de lâmina 1 tenha sido levantada.

Será considerado, por isso, que a tira de etiquetas 10 da presente invenção é movida em uma direção longitudinal única depois das etiquetas 25 dianteiras serem separadas da tira e presas ao animal, evitando assim os problemas associados à alimentação transversal ou lateral no corpo do aplicador usada em aplicadores anteriores. Empurrar atrás da etiqueta mais dianteira, o resto da tira de etiquetas é realmente puxado através do corpo do aplicador. Da mesma forma, a tira de etiquetas 10 é movida na sua totalidade 30 através do corpo do aplicador evitando assim qualquer separação prematura das etiquetas individuais da tira de etiqueta. Adicionalmente não há nenhuma perda, já que todas as etiquetas da tira podem ser usadas.

Uma vez que uma tira de etiquetas foi carregada no aplicador 1 da presente invenção, ela pode então ser automaticamente usada para operações de etiquetagem feitas em sequência, até que todas as etiquetas tenham sido usadas, e quando uma operação de recarregamento relativamente simples pode ser efetuada.

Com referência em particular, às figuras 1 a 5, 12, 14, e 17 um aplicador 1 carregado com uma tira de etiquetas é mostrado pronto para uma operação de etiquetagem com a etiqueta mais dianteira 10A posicionada entre as garras 6 e 7 e com as alças 2 e 3 separadas na sua posição aberta. No carregamento da tira de etiquetas 10 no etiquetador 1, as etiquetas 10 são alimentadas na direção da seta A, nesta modalidade, na abertura do topo 13 na alça 2 para que elas sejam então, empurradas ao longo dentro das duas partes 2A e 2B da alça 2, enquanto o etiquetador 1 está na sua posição fechada, como mostrado na figura 6. Como também visto na figura 6, durante esta posição de carregamento o empurrador 18 na extremidade do deslizador 17 está na sua posição dirigida para trás com a mola de chamada 22 estendida. A montagem do cortador ou lâmina 31 também é mostrada na sua posição abaixada de corte. Na figura 7, a tira de etiquetas 10 é mostrada na sua posição carregada com a etiqueta principal 10a, com a sua protuberância 28, na frente do empurrador 18, mas atrás da montagem do cortador 31. Dependendo do comprimento inicial da tira de etiquetas 10 e do comprimento do compartimento definido pela alça alongada 2, as etiquetas dirigidas para trás 10b da tira podem ser ligeiramente comprimidas longitudinalmente. Isto pode ajudar a restringir o movimento da tira inteira, isto é, tendo a assegurar a estabilidade da tira de etiquetas dentro do aplicador. Neste sentido deve ser considerado que o etiquetador pode ser usado possivelmente invertido durante o uso, não na posição vertical mostrada. Cada uma das protuberâncias 28 das partes fêmeas 25 de cada etiqueta 10 também é mostrado inclusive um flange ou similar 48 que pode encaixar-se em uma fenda em forma de T 32 (vide a figura 14) de ambos os lados da parte de garra de face inferior 6, para estabilizar o posicionamento das etiquetas 10 no aplicador.

Com referência às figuras 8 e 9 em particular, quando as alças 2 e 3 são abertas, o flange 48 da etiqueta mais dianteira 10A encaixará nas fendas em forma de T 32 e o empurrador 18 estará atuando na protuberância 28 daquela etiqueta dianteira 10A movendo-a para frente em direção à posição inicial. Será considerado neste sentido que a mola de retorno do empurrador 22, além de agir no empurrador 18, também age para abrir o etiquetador 1 na posição mostrada nas figuras 8 e 9.

Com referência à figura 10, a etiqueta mais dianteira 10A é aplicada agora à orelha do animal (a orelha é mostrada) e o meio de corte 31 separou a etiqueta mais dianteira 10A da etiqueta seguinte 10C. Será considerado que a garra superior 7 só deve forçar a parte macho 11 da etiqueta 10A, além disso, em direção ao seu encaixe com a parte fêmea 25. Isto contrasta com tiras de etiqueta anteriores como as de Cohr e Eadie onde as etiquetas exigem uma operação de dobra por cima a fim de permitir o encaixe das suas partes macho e fêmea.

Com referência à figura 11, com a parada 42 na posição para baixo, a etiqueta aplicada 10E foi liberada agora na orelha do animal 39 (e é mencionado neste sentido que depois que a etiqueta foi aplicada, pode ser puxado livremente pelo animal visto que não há nenhum obstáculo para que isso seja feito). Observa-se que, com as garras 6 e 7 ainda fechadas, o empurrador 18 fica localizado agora atrás da protuberância 28 da nova etiqueta mais dianteira 10A ao empurrar aquela etiqueta e a tira de etiquetas, para frente.

A fenda de movimento perdido 43 permite o movimento dirigido para trás do empurrador 18 na posição atrás da seguinte etiqueta 10. Isto é obtido pelo movimento perdido que impede o deslizador 17 de mover-se para frente quando o etiquetador 1 é aberto, depois de aplicar a etiqueta 10A. Isto permite às lâminas 31A remover a borda dianteira da etiqueta seguinte 10 antes que a etiqueta se mova para frente à posição dianteira nas garras 6, 7. O atraso ou retardo dura apenas pouco tempo antes de o empurrador 17 ocupar a "folga". Isto evita que as lâminas 31A impeçam a seguinte etiqueta 10 de mover-se se o deslizador 7 tivesse que se mover imediatamente.

te, causando uma obstrução.

Com referência à figura 12, o aplicador 1 é mostrado na sua posição recarregada com a nova etiqueta dianteira 10A na sua posição inicial. Ao alcançar a posição inicial mostrada na figura 12, a nova etiqueta mais
 5 dianteira 10A deve mover-se para além dos meios cortantes 31. Para ajudar este movimento, como visto em particular na figura 13, as etiquetas 10 podem incluir partes cortantes laterais 38, sendo a regulação de tempo do movimento da operação de forma que as partes cortantes 38 estejam na área dos meios de corte 31 quando a nova etiqueta dianteira 10A se mover de-
 10 pois. A provisão das porções cortantes 38 também pode trazer benefício na facilitação da dobra das etiquetas 10 para que elas possam alcançar uma relação essencialmente paralela entre as partes macho e fêmea.

Com referência em particular à figura 14, uma etiqueta inicial 10 é mostrada com mais detalhe na posição entre as garras 6 e 7. A parte fê-
 15 mea 25 é mostrada com a sua abertura 26 pronta para receber a ponta 12A do tronco 12 da parte macho 11. Também é visto que as bordas dianteiras superiores 27 da parte fêmea 25 são afiladas ou chanfradas para evitar dano à orelha do animal próximo ao tronco 12. Neste sentido, qualquer superfície protuberante ou irregular pode danificar a orelha de um animal quando a eti-
 20 queta gira, o que pode causar sérias consequências. É, contudo importante assegurar que as superfícies afiladas e limpas 27 são conservadas nesta modalidade quando as etiquetas 10 são separadas umas das outras e da tira. Consequentemente, como será observado nas figuras 13 a 16 em parti-
 25 cular, os meios cortantes 31 devem assegurar uma separação aceitável das etiquetas, para que a parte de conexão 29 entre as etiquetas adjacentes ofereça, nesta modalidade preferencial, as bordas frontais chanfradas 27 e bor-
 30 das posteriores chanfradas coma retirada de partes residuais 27A na parte posterior da etiqueta mais dianteira. Os meios cortantes 31, por isso, são posicionados para atuar atrás da etiqueta que está à frente e as bordas frontais chanfradas 27 são obtidas pelas lâminas de corte chanfradas 31A.

Com referência em particular às figuras 12, 14 e 17 uma parada ou um apoio 42 é mostrado fornecido na extremidade dianteira da garra 6

para atuar como uma apoio da protuberância 28 da etiqueta dianteira 10A. Como visto em particular na figura 12, a parada 42 pode ser apropriadamente uma parte de extremidade direcionada de modo ascendente de um braço alongado 44 articulado em 45 e tensionado por meio da mola 46 na posição "para cima" da parada 42. Quando a etiqueta dianteira 10A tem que ser liberada na orelha do animal 39, como mostrado em particular nas figuras 10 e 18, a alça inferior 3, como as alças 2 e 3 são apertadas em conjunto, encaixa a extremidade 47 do braço 44, comprimindo a mola 46, de modo que o elemento de parada 42 seja articulado para baixo, desencaixando-se assim do elemento de protuberância 28 da etiqueta dianteira 10A e permitindo a sua soltura.

Com referência, em particular às figuras 17 e 18, uma montagem de lâmina 31 é mostrada fornecida em cada lado da garra superior 7. De forma apropriada, como mostrado, a montagem de lâmina 31 inclui um montagem de lâmina de entalhe ou V para permitir o corte de uma chanfradura dos dois lados na borda traseira da etiqueta principal 10A e ambos os lados da borda dianteira da próxima etiqueta 10 de modo que quando a próxima etiqueta 10 passa a ser a etiqueta dianteira 10A, ela apresente um par de bordas chanfradas 27 (vide a figura 17).

É observado, por conseguinte, que o etiquetador e a tira de etiqueta da presente invenção possam fornecer operações de etiquetagem sequenciais rápidas e eficazes de um número de animais sem a necessidade de recarregamento.

Enquanto na descrição precedente, a referência foi feita a componentes específicos ou totais da invenção equivalentes conhecidos, então tais equivalentes são aqui incorporados como se estabelecidos individualmente adiante. Da mesma forma, enquanto a referência à especificação, foi "etiqueta auricular", deve ser entendido que isto abrange etiquetas e aplicadores que podem ser convenientes para a aplicação a qualquer parte do corpo de um animal.

Embora esta invenção tenha sido descrita por meio de exemplo e com referência a suas possíveis modalidades, deve ser entendido que

modificações ou aperfeiçoamentos podem ser feitos à mesma, sem se afastar do escopo da invenção como definido nas reivindicações anexadas.

REIVINDICAÇÕES

1. Aplicador de etiqueta para uso em animais incluindo um corpo de aplicador tendo um eixo longitudinal e adaptado para receber longitudinalmente uma tira de etiquetas longitudinalmente unidas e longitudinalmente direcionadas, cada etiqueta tendo uma parte macho e uma parte fêmea ambas estendendo-se na direção longitudinal da tira, meio de transporte fornecido ao corpo e adaptado durante o uso para se encaixar com a referida tira de etiquetas, para que durante o uso a tira seja movida substancial e longitudinalmente em relação ao corpo do aplicador para posicionar uma etiqueta mais dianteira da tira em uma posição de dispensa, o referido aplicador, ainda, inclui um meio de dispensa adaptado para se encaixar, durante o uso, com a referida etiqueta mais dianteira para que seja separada da próxima etiqueta adjacente na tira na referida posição de dispensa para que possa ser presa à parte de um animal, o referido meio de transporte sendo adaptado para ser então re-encaixável com a referida tira para mover a próxima etiqueta mais dianteira à referida posição de dispensa e em que o meio de transporte seja adaptado para se encaixar a uma parte da etiqueta mais dianteira ao puxar a tira longitudinalmente em relação ao corpo do aplicador.
2. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 1, em que cada etiqueta inclui uma parte da protuberância e o referido meio de transporte inclui um meio deslizante capaz de deslizar ao longo do corpo do aplicador e uma extremidade frontal do qual se encaixa durante o uso com a parte da protuberância da etiqueta mais dianteira.
3. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que o corpo do aplicador é fornecido como parte de uma primeira alça estendendo-se a uma primeira parte de garra fornecida na sua extremidade dianteira, uma segunda alça ligada de forma articulável à referida primeira alça e estendendo-se na sua extremidade dianteira a uma segunda parte da garra, a articulação das primeira e segunda alças em conjunto fechando as primeira e segunda partes de garra juntas para que uma etiqueta mais dianteira seja dispensada.
4. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a

reivindicação 3, no qual as primeiras e segundas alças e as referidas primeira e a segunda partes da garra são normalmente tensionadas em uma posição aberta, um fechamento das primeira e segunda alças fechando as primeira e segunda partes da garra juntas, o referido meio de transporte sendo
5 tensionado em direção a uma extremidade dianteira da primeira parte da garra para encaixar a etiqueta mais dianteira da tira e tensioná-la em direção à posição de dispensa.

5. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 4, na qual a parte macho de cada etiqueta da referida tira é
10 interligada de forma flexível e voltada na direção da parte fêmea, o encaixe do meio de dispensa com a etiqueta mais dianteira faz o encaixe da parte macho com a parte fêmea e a separação da etiqueta mais dianteira da próxima etiqueta adjacente.

6. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 5, no qual o meio de dispensa inclui a referida segunda parte
15 da garra, que é adaptada para encaixar-se a uma superfície superior da parte macho da etiqueta mais dianteira, e, além disso, inclui um meio cortante adaptado para encaixar-se em uma posição de corte a uma parte de ligação entre a etiqueta mais dianteira e a próxima etiqueta adjacente.

7. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 6, no qual um referido meio cortante é fornecido em cada lado
20 da segunda parte da garra a fim de encaixar cortando, durante o uso, um respectivo lado da parte de conexão.

8. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 7, no qual cada referido meio de corte inclui uma lâmina adaptada para cortar, na parte de ligação, uma chanfradura em uma borda
25 dianteira da próxima etiqueta adjacente.

9. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 3, no qual a primeira parte da garra inclui um meio de parada
30 adaptado para encaixar-se à etiqueta mais dianteira na referida posição de dispensa, o referido meio de parada sendo móvel para uma posição de soltura quando a etiqueta mais dianteira está para ser dispensada.

10. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 9, no qual o meio de parada é normalmente tensionado na sua posição de parada, o movimento das alças juntas no fechamento das primeira e segunda partes da garra agindo contra o tensionamento ao mover o
5 meio de parada à sua posição de soltura de etiqueta.

11. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 6, no qual a ligação de um “movimento perdido” é fornecida entre a segunda alça e o meio de transporte a fim de retardar o movimento do meio de transporte para encaixar a próxima etiqueta depois que a etique-
10 ta mais dianteira tiver sido dispensada até que o meio cortante tenha sido movido da referida posição cortante.

12. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com a reivindicação 11, no qual a ligação de “movimento perdido” inclui uma fenda alongada fornecida em uma ligação que une o meio de transporte com a se-
15 gunda alça.

13. Aplicador de etiqueta para uso em animais de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 12, no qual a segunda parte da garra é adaptada para receber e acomodar a parte fêmea da etiqueta mais dianteira, a referida segunda parte da garra inclui uma fenda fornecida em cada lado
20 da mesma adaptada a receber de forma deslizante uma projeção de lado fornecida para a referida parte fêmea.

14. Aplicador de etiqueta para uso em animais substancialmente como aqui descrito com referência aos desenhos de acompanhamento.

15. Tira dotada de um eixo longitudinal e adaptada para uso em
25 um aplicador como definido em qualquer uma das reivindicações precedentes, a referida tira dotada de etiquetas longitudinalmente direcionadas e longitudinalmente ligadas, cada etiqueta dotada de uma parte macho e uma parte fêmea, ambas estendendo-se em uma direção longitudinal da tira, uma parte de ligação ligando longitudinalmente as etiquetas adjacentes juntas
30 para formar a referida tira, a referida tira sendo adaptada para se encaixar durante o uso a um meio de transporte, de forma que a tira possa ser puxada substancial e longitudinalmente em relação ao corpo do aplicador em di-

reção a uma posição de dispensa, as referidas etiquetas sendo adaptadas para serem seletivamente encaixáveis por um meio de dispensa em que uma etiqueta mais dianteira possa ser separada da próxima etiqueta adjacente para que a referida etiqueta mais dianteira possa ser presa à parte de um animal.

5

16. Tira de etiquetas de acordo com a reivindicação 15, na qual a parte macho de cada etiqueta é voltada em direção à respectiva referida parte fêmea.

17. Tira de etiquetas substancialmente como aqui descrito com referência aos desenhos de acompanhamento.

10

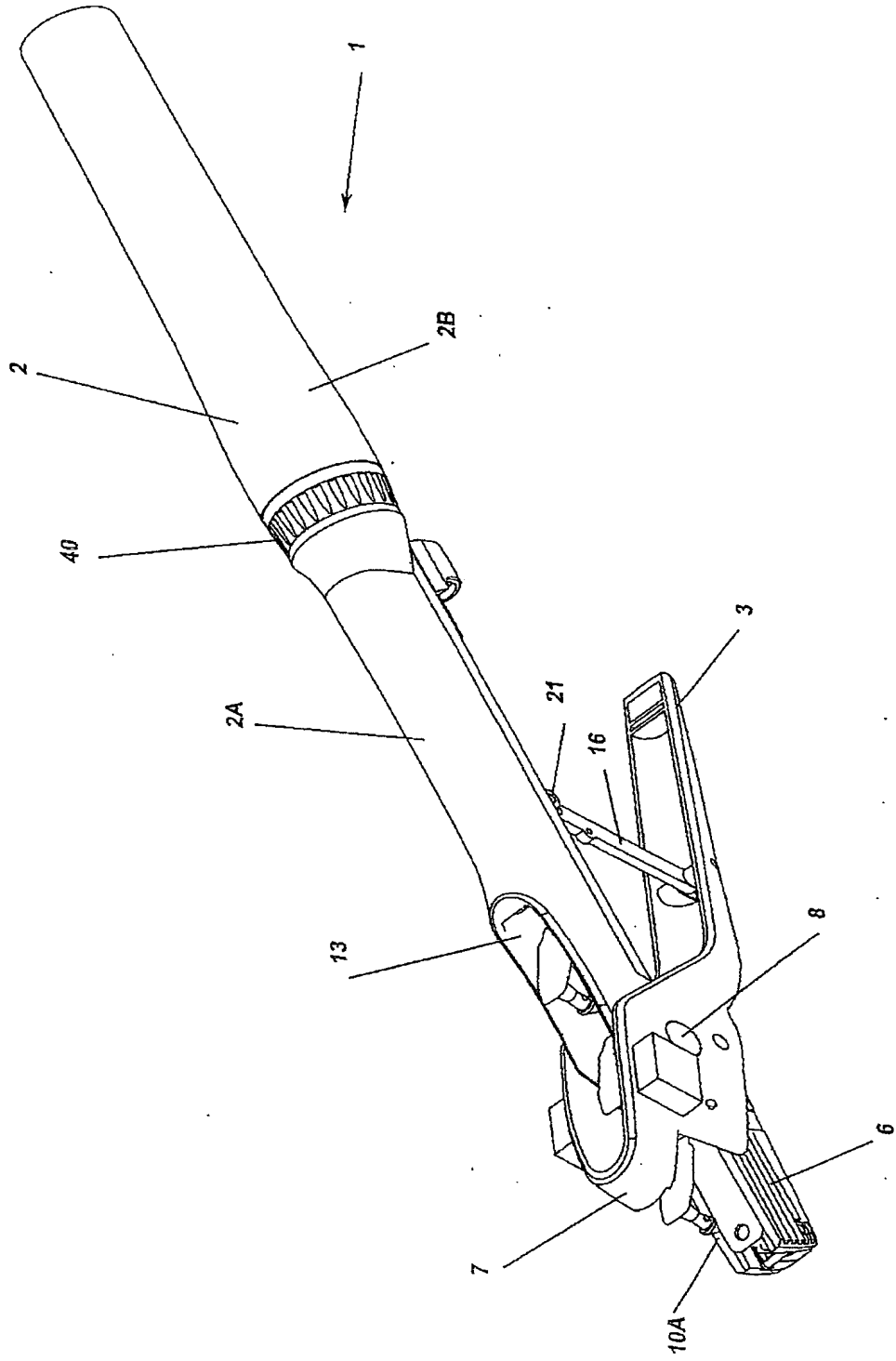


Fig. 1

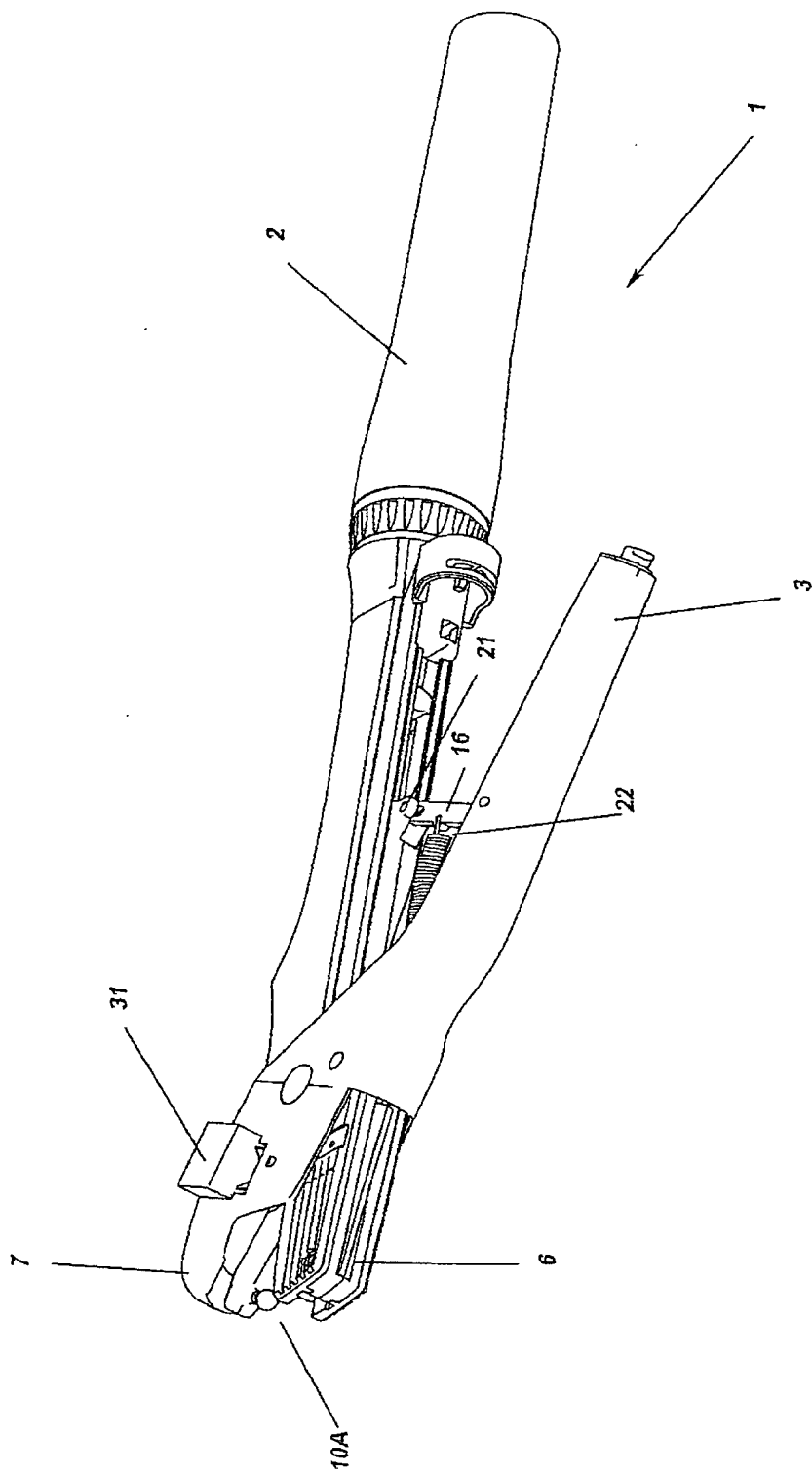


FIG. 2

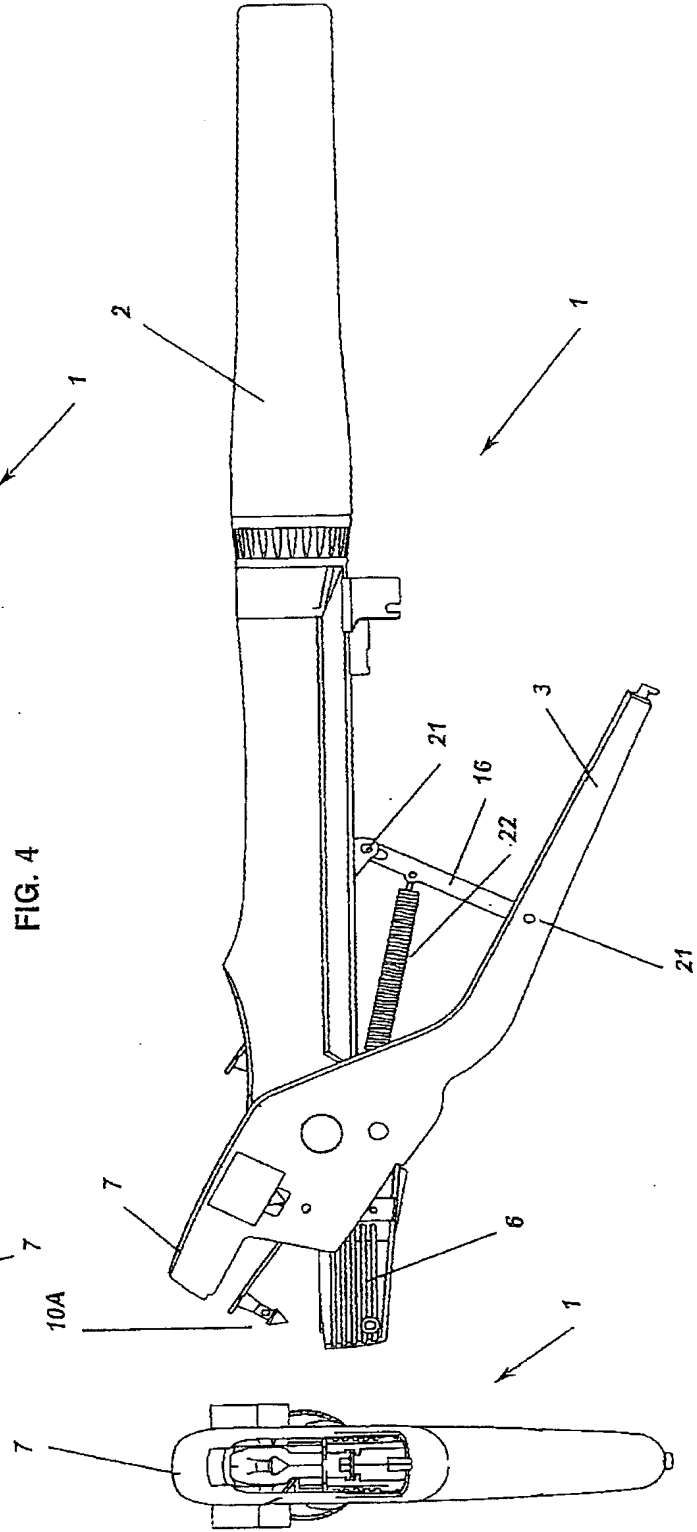
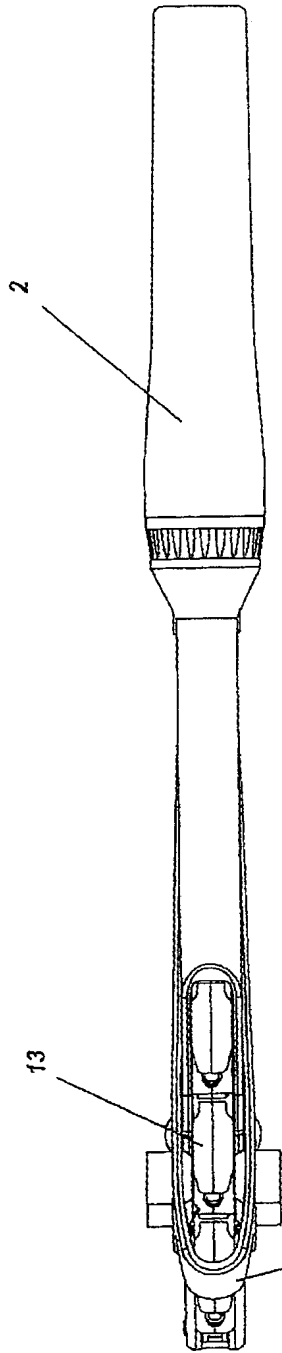


FIG. 4

FIG. 3

FIG. 5

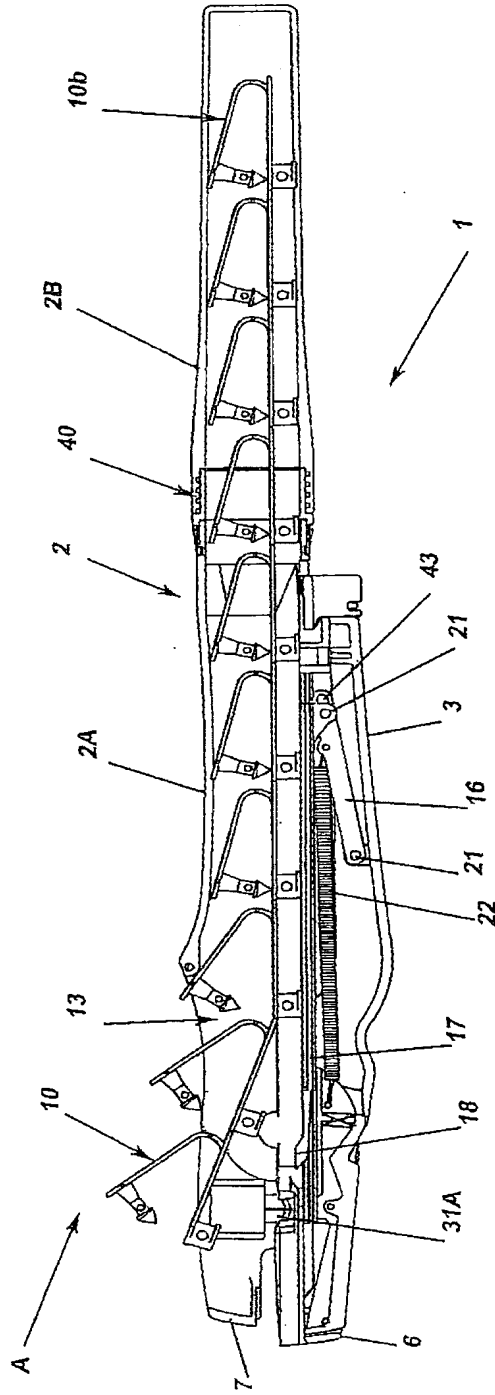


FIG. 6

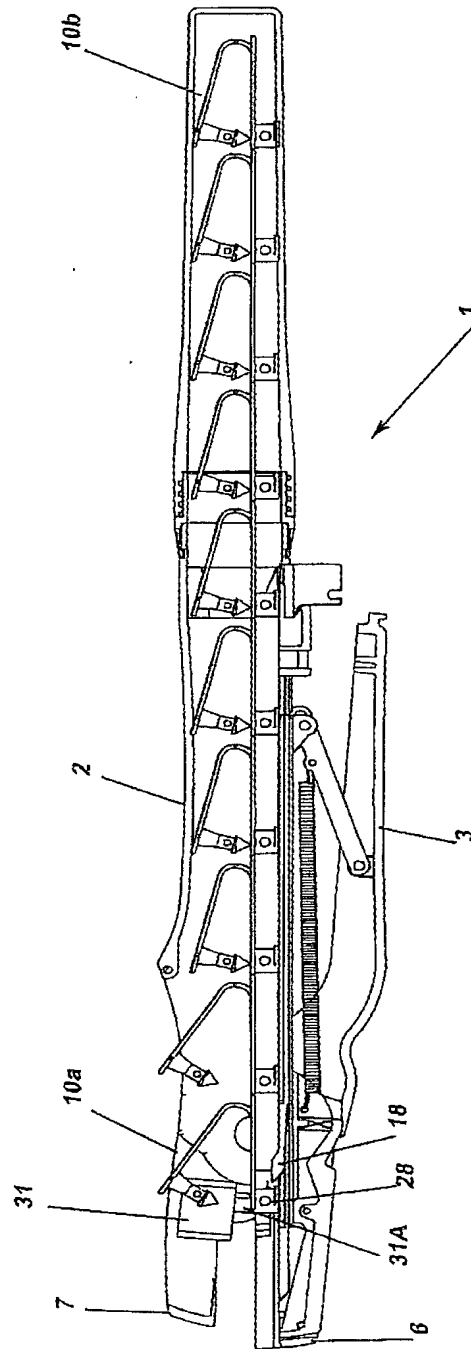


FIG. 7

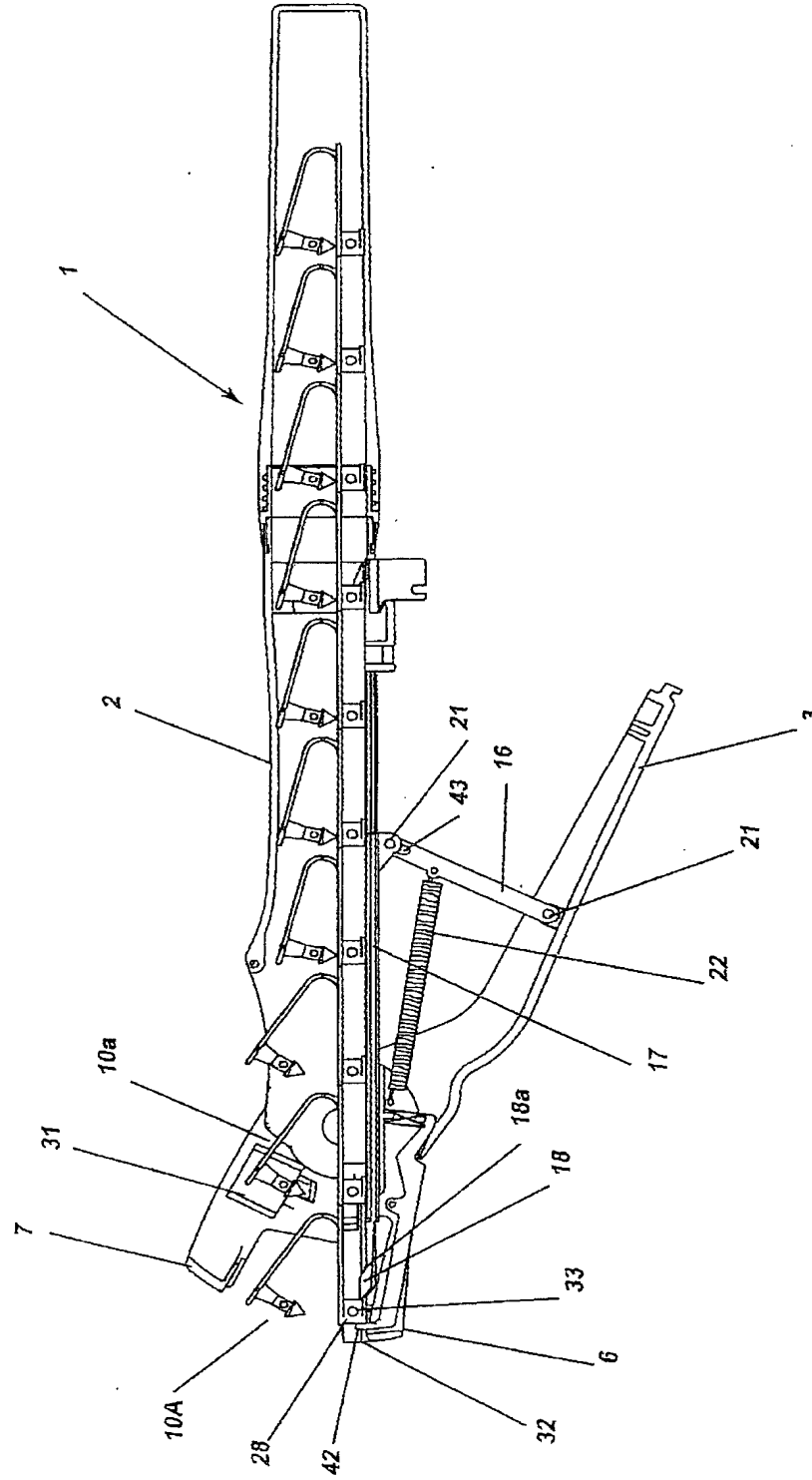


FIG. 8

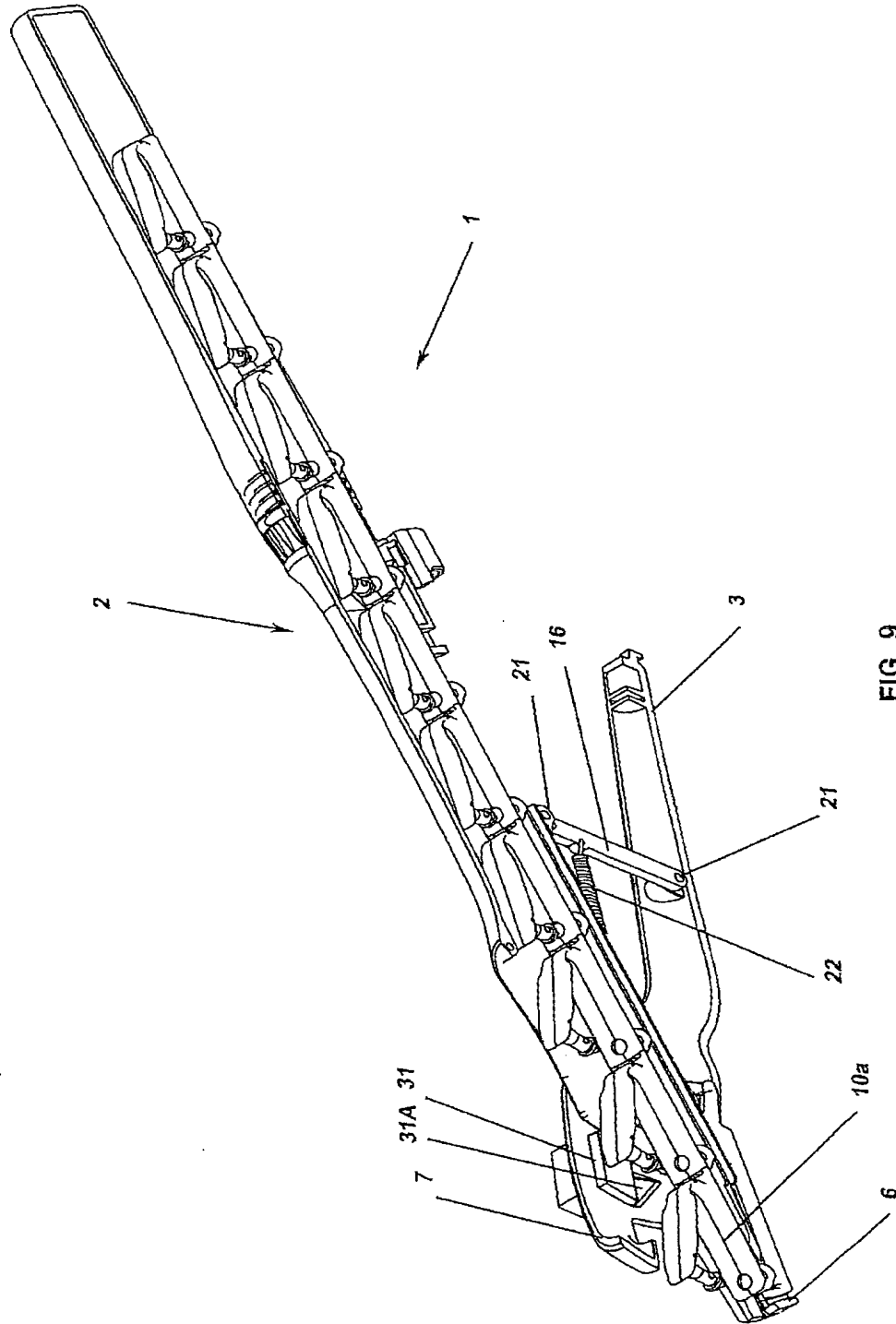


FIG. 9

FIG. 10

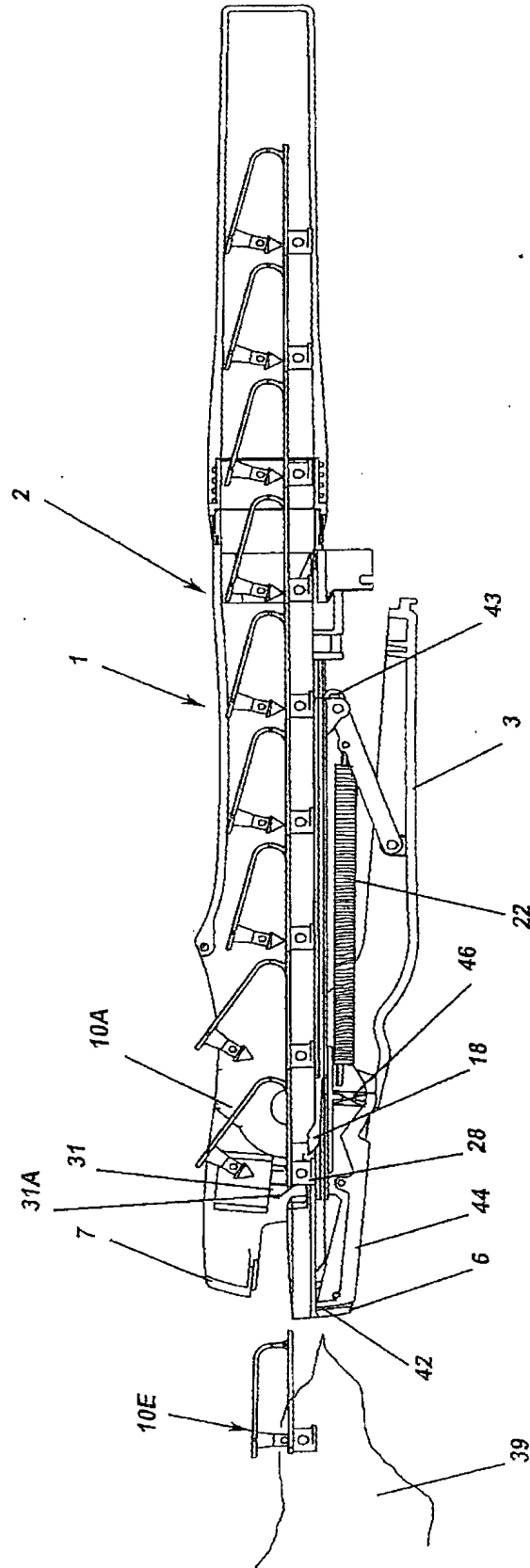


FIG. 11

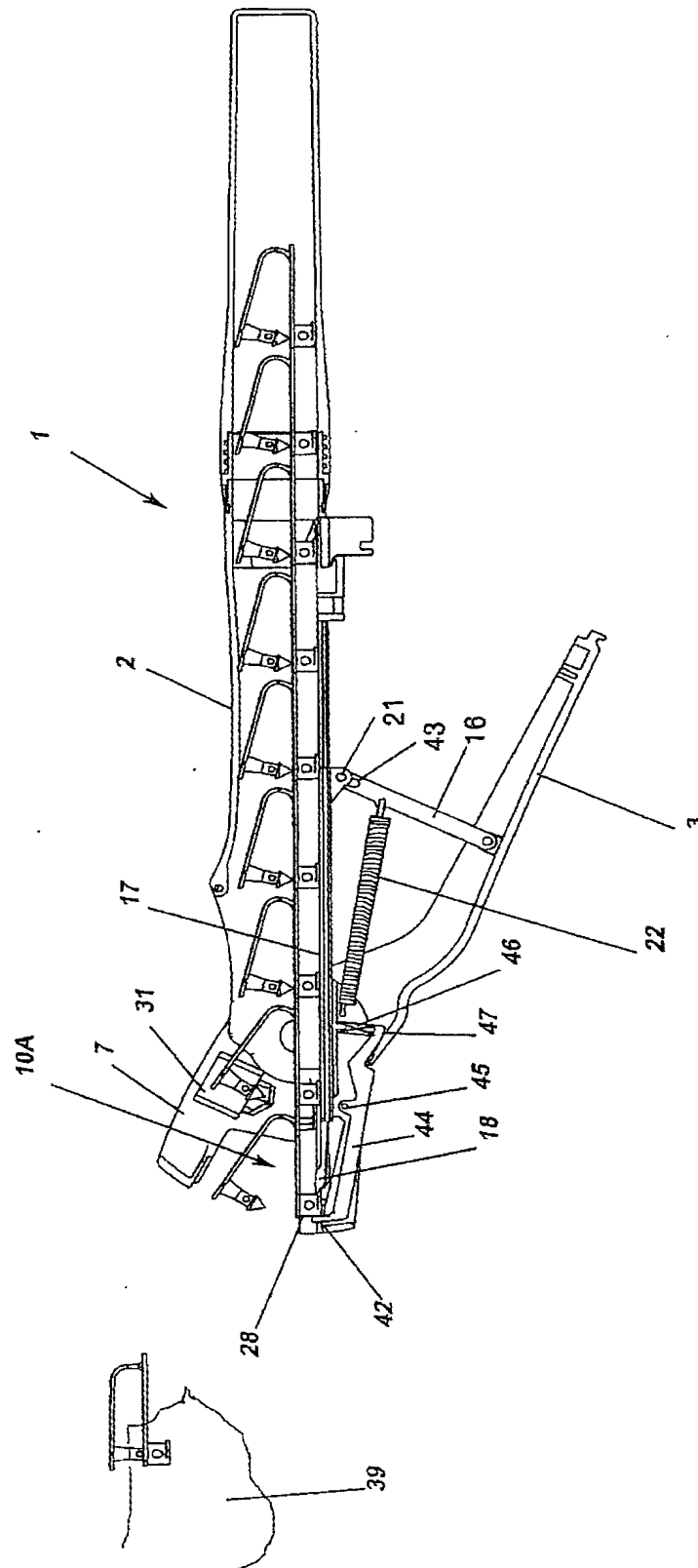
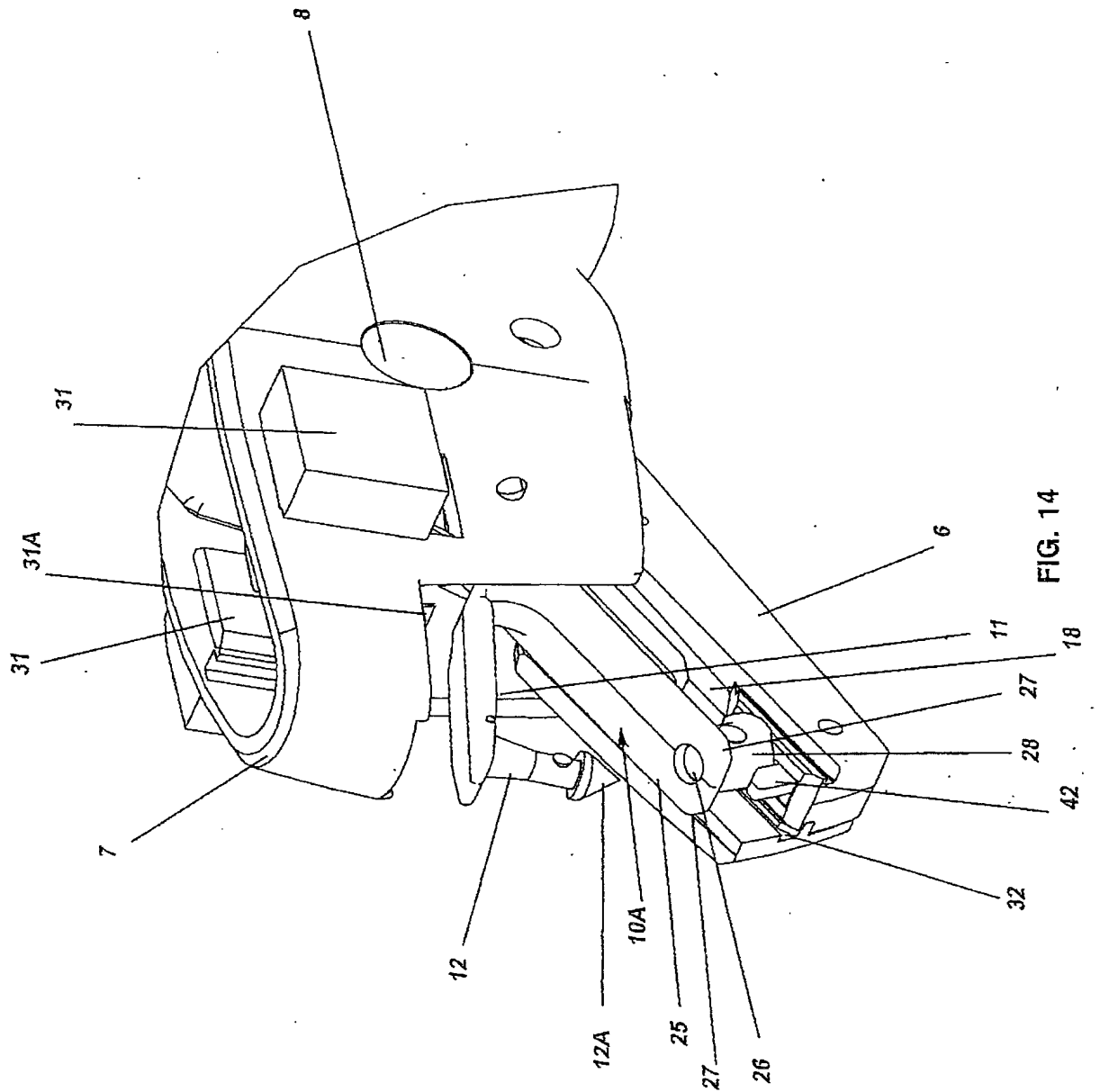


FIG. 12



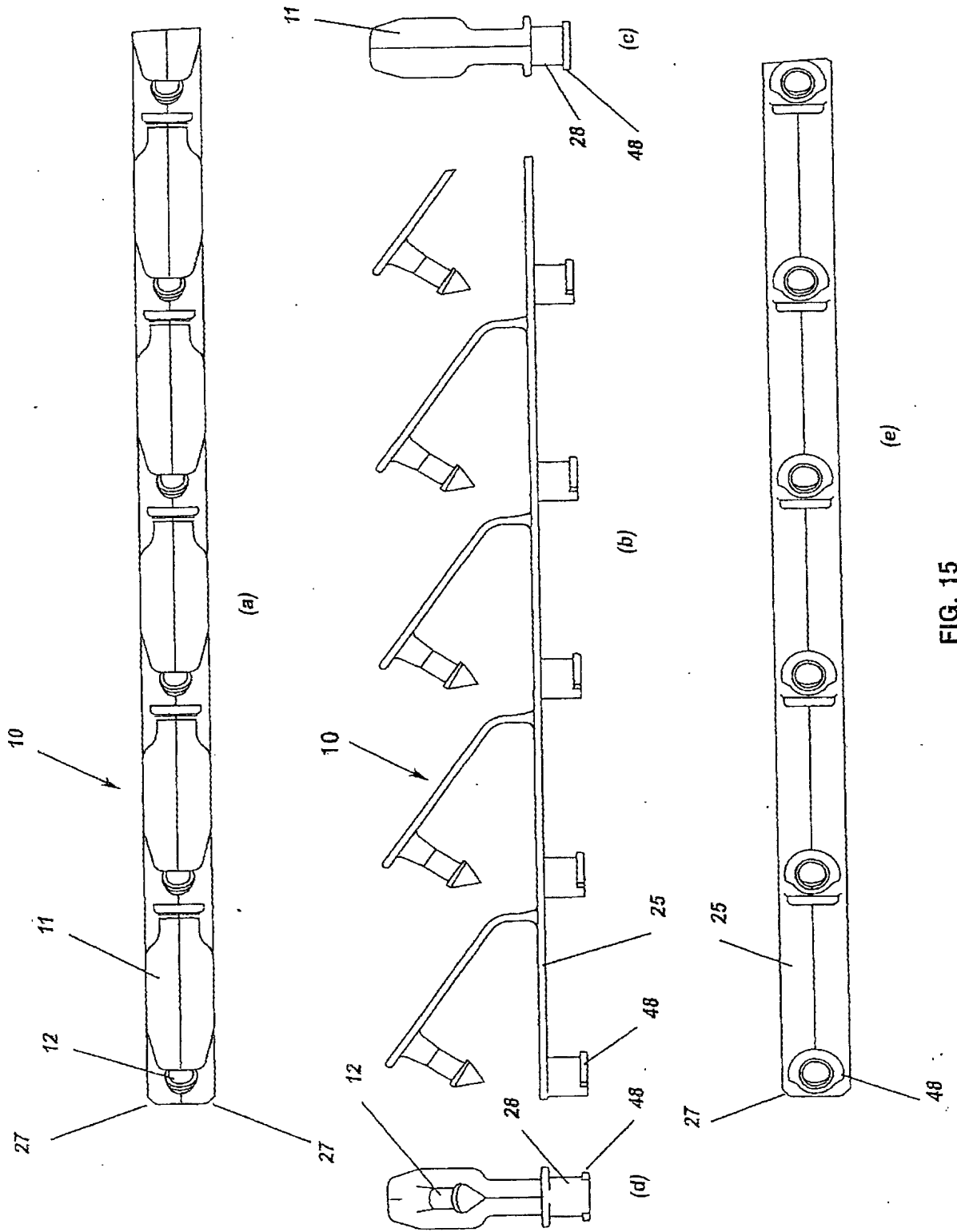


FIG. 15

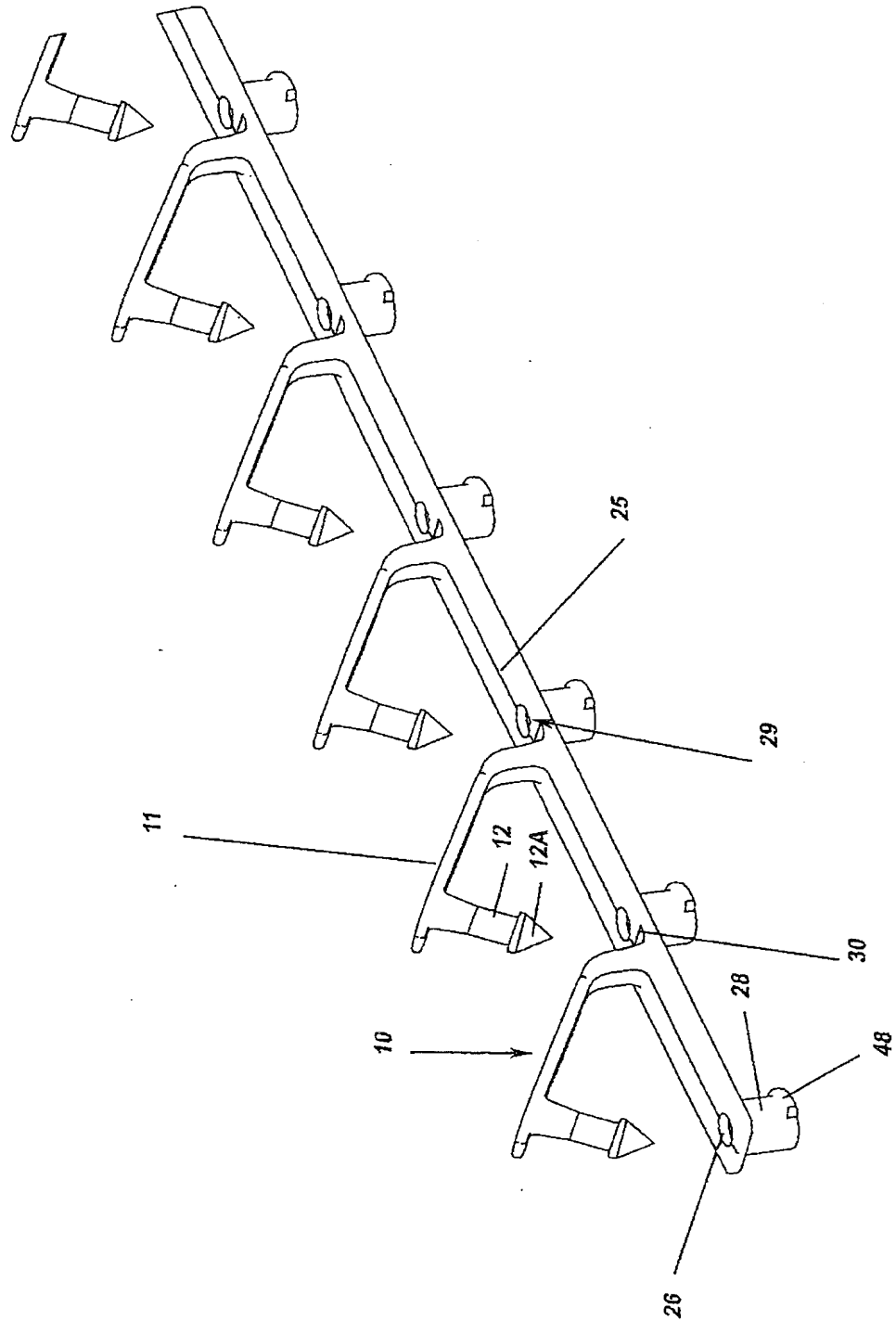


FIG. 16

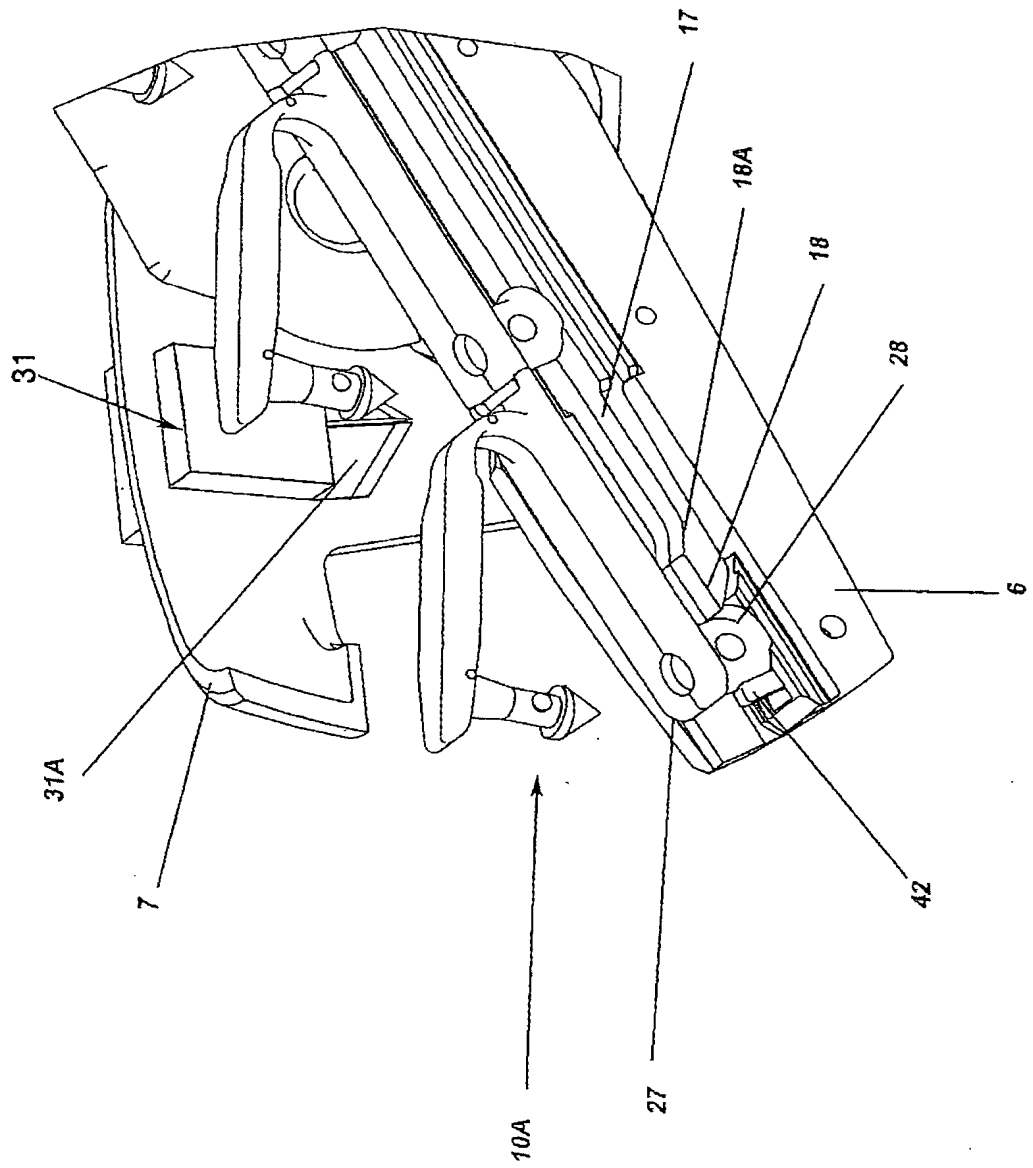
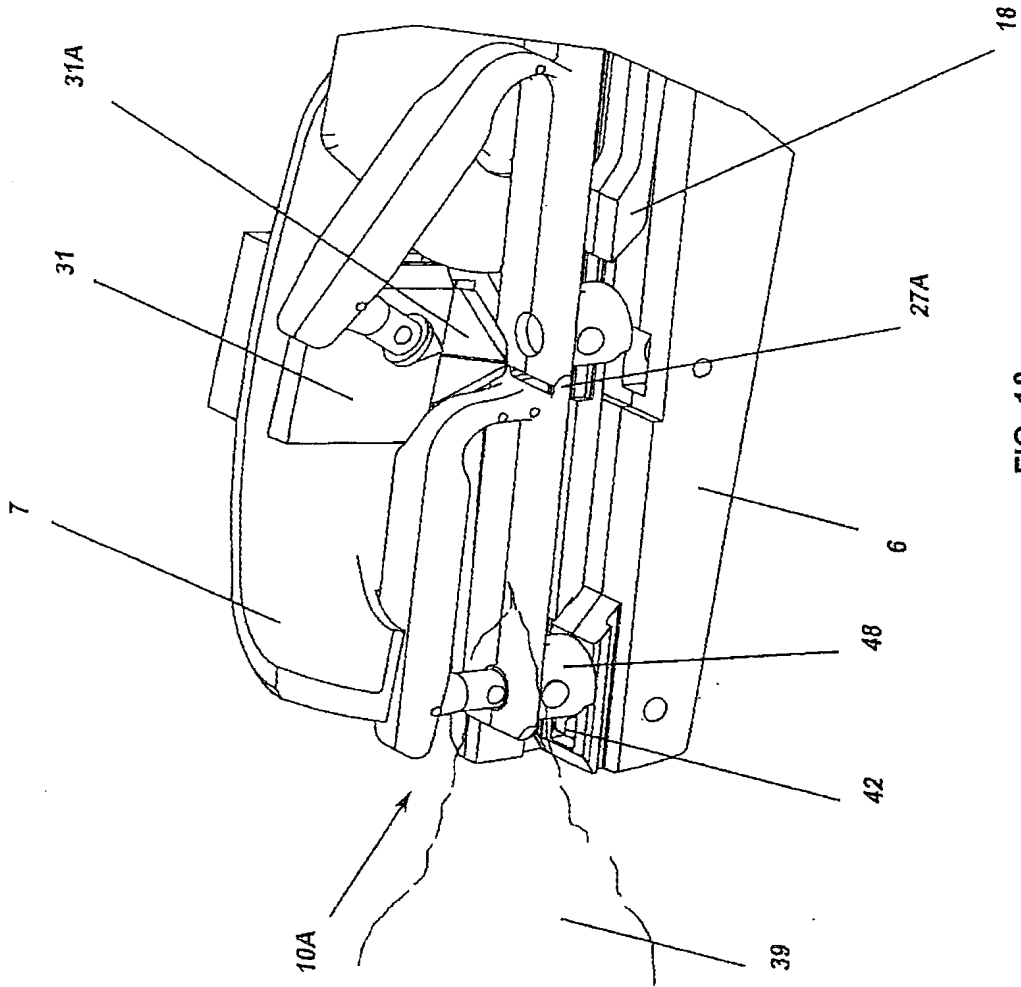


FIG. 17



RESUMO

Patente de Invenção: **"APLICADOR DE ETIQUETA EM ANIMAIS E ETIQUETAS PARA ISTO"**.

A presente invenção refere-se a um aplicador de etiqueta para
5 uso em animais (1) possui alças (2) e (3) ligadas juntas por articulação e estendendo-se às respectivas garras (6) e (7) para dispensar uma etiqueta auricular (10) para ser encaixada à orelha de um animal (39). As etiquetas (10) são na forma de tira alongada, longitudinalmente ligadas, que pode ser acomodada dentro da alça oca (2). Um deslizador (17) tem um empurrador (18)
10 encaixado com a etiqueta mais dianteira (10A) para movê-la para a posição de dispensa onde a sua parte macho é encaixada pela garra superior (7) e um meio cortante (31) separa a conexão entre a etiqueta mais dianteira (10A) e a etiqueta imediatamente seguinte. Um elemento de parada desprendível (42) encaixa a etiqueta dianteira (10A) antes de ela ser dispensada.
15 Uma fenda de movimento perdido (43) permite que os meios cortantes (31) sejam levantados antes que o empurrador (18) se encaixe com a próxima etiqueta (10) para movê-la para a posição de dispensa.