



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

(21) **PI0612328-7 A2**



(22) Data de Depósito: 02/05/2006
(43) Data da Publicação: 03/11/2010
(RPI 2078)

(51) *Int.Cl.:*
A01K 27/00
A01K 15/02

(54) Título: **DISPOSITIVO E PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO**

(30) Prioridade Unionista: 04/05/2005 DE 10 2005 021 878.4, 24/06/2005 DE 20 2005 010 461.2, 07/07/2005 DE 20 2005 010 805.7, 19/07/2005 DE 20 2005 011 651.3, 05/02/2006 DE 20 2006 002 067.5

(73) Titular(es): Fritz Gross

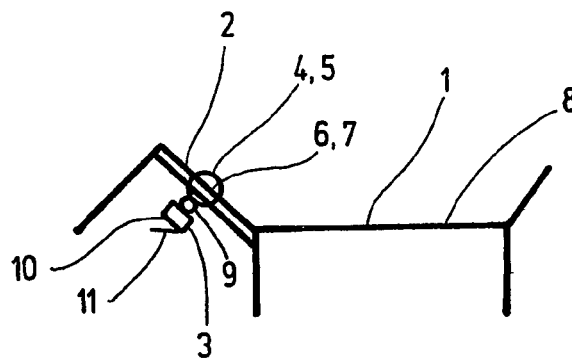
(72) Inventor(es): Fritz Gross

(74) Procurador(es): David do Nascimento Advogados Associados

(86) Pedido Internacional: PCT DE06000839 de 02/05/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2006/116994 de 09/11/2006

(57) Resumo: DISPOSITIVO E PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO. A invenção se refere a um dispositivo de distribuição, em especial, um dispositivo distribuidor de gratificação, com no mínimo um distribuidor para a liberação de um produto a ser distribuído para um animal, em especial, um cão, sendo que o distribuidor está equipado com no mínimo um alojamento para o produto a ser distribuído e com um equipamento de fixação para levar o produto até o animal. Está previsto que o dispositivo de distribuição (52) apresente o distribuidor (3) e no mínimo um emissor de sinal (45), que o distribuidor (3) possua um mecanismo de liberação (31) acionável por controle remoto para a liberação do produto a ser distribuído (21) ou parte dele, que o equipamento de fixação (5) é projetado como equipamento de fixação para animais (4) para levar o distribuidor (3) até o animal (1) e que o emissor de sinal (45) não levado pelo animal (1) é projetado para o acionamento por controle remoto do mecanismo de liberação (31).





DISPOSITIVO E PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO

A invenção se refere a um dispositivo de distribuição, em especial, um dispositivo distribuidor de gratificação, com no mínimo um distribuidor para a liberação de um produto a ser distribuído para um animal, em especial, para um cão, sendo que o distribuidor está equipado com no mínimo um alojamento para o produto a ser distribuído e com um equipamento de fixação para levar o produto até o animal.

Conhece-se um dispositivo de distribuição do tipo indicado no parágrafo anterior. Esse dispositivo consiste de um distribuidor portátil com um alojamento para o produto a ser distribuído e com um equipamento de fixação, como por exemplo, um grampo, que permite a uma pessoa levar o distribuidor sem restringir a liberdade de movimentação da pessoa. Se a pessoa - citada a seguir como pessoa referencial - quiser entregar ao animal o produto de distribuição ou uma parte dele, ela abrirá o distribuidor e poderá retirar o produto a ser distribuído do alojamento do produto, entregando-o ao animal, por exemplo, por arremesso. Se o animal receber o produto a ser distribuído intencionalmente como gratificação, o êxito dependerá de que o produto de distribuição seja dado no momento certo, uma vez que o animal poderá não associar os resultados tão vastamente separados considerando o aspecto temporal. Para poder identificar a correlação entre a ação do animal e a liberação da gratificação, a entrega do produto a ser distribuído como gratificação deverá ser feita imediatamente após a ação do animal a ser gratificada. Somente assim, poderá ter êxito um treinamento correspondente do animal.

A invenção tem por objetivo criar um dispositivo de distribuição do tipo indicado no início do texto, no qual o produto a ser distribuído se torne diretamente acessível ao animal em um momento estabelecido pela pessoa referencial, a

fim de obter um êxito de treinamento desejado.

Esse objetivo é solucionado pelo fato de que o dispositivo de distribuição apresenta um distribuidor e no mínimo um emissor de sinal, que o distribuidor possui um mecanismo de liberação acionável por controle remoto para a liberação do produto a ser distribuído ou parte dele, que o equipamento de fixação é projetado como equipamento de fixação para animais para levar o distribuidor até o animal, e que o emissor de sinal não levado pelo animal é desenvolvido para acionar o mecanismo de liberação. É relevante, neste caso, que, com um dispositivo de distribuição dessa espécie, ao contrário de um dispositivo de distribuição conhecido pela tecnologia atual, o distribuidor seja levado pelo próprio animal até o equipamento de fixação para o animal e possa ser acionado com o controle remoto por meio do emissor de sinais. Com esse dispositivo de distribuição, a liberação do produto a ser distribuído é possível independentemente da distância espacial entre o emissor de sinal e o distribuidor. Ele permite um acionamento imediato do mecanismo de liberação do distribuidor por ação remota, sendo que o local de liberação do produto a ser distribuído será alterado de acordo com a posição do animal. Com um dispositivo dessa espécie, uma pessoa referencial poderá entregar diretamente ao animal o produto a ser distribuído ou parte dele. Sendo assim, o animal associará a entrega do produto distribuído sobretudo com a situação predominante e não com a pessoa referencial ou com uma interação com a pessoa referencial.

Um aperfeiçoamento da invenção prevê que o produto a ser distribuído é uma ração, em especial, uma ração de gratificação, e/ou um brinquedo. A ração ou um brinquedo apropriado como produto a ser distribuído será percebido pelo animal como uma gratificação.

Além disso, está previsto um aperfeiçoamento da invenção que realiza a liberação do produto a ser distribuído em uma área adjacente ao animal. Essa medida suplementar tem a vantagem de que o produto a ser distribuído se torne
5 diretamente acessível ao animal e que o animal não precise realizar nenhuma outra ação a mais desviando-se da situação a ser gratificada. Em uma liberação dessa espécie do produto a ser distribuído, esse produto poderá, por exemplo, cair no chão em frente ao animal ou ser arremessado na área de
10 exercício do animal.

Um aperfeiçoamento da invenção prevê que o distribuidor apresenta um recipiente coletor para apanhar o produto a ser distribuído liberado, que pode ser alcançado pelo animal. Um recipiente coletor dessa espécie aumenta a
15 aceitação do distribuidor pelo animal e faz com que o animal consiga encontrar com facilidade o produto a ser distribuído também em relações difíceis de solo.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, está previsto que o equipamento de fixação para animais é
20 projetado como uma aparelhagem de fixação. O distribuidor é fixado nessa aparelhagem de fixação. A aparelhagem de fixação poderá ser uma aparelhagem de fixação já disponível, utilizada, por exemplo, para fixar uma correia.

Está previsto, em especial, que a aparelhagem de
25 fixação é uma coleira ou uma coleira de peito. Esses tipos de aparelhagem de fixação são conhecidos por muitas espécies de animais.

Está previsto, ainda, que o distribuidor esteja
30 fixado fixamente permanentemente no equipamento de fixação para animais por meio de no mínimo um elemento intermediário. Especialmente no caso das aparelhagens de fixação, que não servem apenas para fixar o distribuidor, será necessário como um elemento intermediário que atue como adaptador para a

fixação.

Está previsto, em especial, que o elemento intermediário é um colchete de pressão, uma braçadeira ou uma fita de velcro.

5 De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, está previsto que o controle remoto opera sem fios, em especial, por meio de rádio, infravermelho ou ultra-som. Em se tratando dos controles remotos, que tomam por base esses canais de transmissão, é possível cobrir uma área de operação
10 suficientemente grande. Uma transmissão de sinais sem fio permite, neste caso, a máxima flexibilidade para o animal e para a pessoa referencial.

Está previsto, em especial, que o emissor de sinal apresenta um transmissor e o distribuidor apresenta um
15 receptor para o acionamento por controle remoto.

Também está previsto que o emissor de sinal poderá ser acionado por um dispositivo de ativação.

Está previsto, em particular, que o dispositivo de ativação dispara o emissor de sinais mediante a influência de
20 no mínimo um sinal de ativação, que é desenvolvido como pressão manual do dedo, sinal de temporização, sinal de aviso de movimento ou sinal de registro de posição. Além da ativação manual pela pessoa referencial (o que corresponde a um controle remoto), o mecanismo de liberação do distribuidor
25 também poderá ser ativado por outros sinais de entrada do emissor de sinais. Esses sinais poderão ser desencadeados pelo ambiente - mesmo independentemente do animal ou da pessoa referencial - ou, por exemplo, também pelo próprio animal por meio de um sinal de aviso de movimento ou de
30 registro de posição.

Está previsto, ainda, que o distribuidor e o emissor de sinal são operados por energia elétrica e que apresentam no mínimo um depósito de eletricidade para o

abastecimento de energia. Uma vez que os dois componentes do dispositivo de distribuição (emissor de sinal e distribuidor) poderão ser utilizados à distância, o seu abastecimento de energia será garantido, preferivelmente, por um depósito de
5 eletricidade, como por exemplo, uma bateria ou um acumulador.

Está previsto também que o distribuidor apresenta no mínimo um motor elétrico para o acionamento do mecanismo de liberação.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção,
10 prevê-se que o produto distribuído é o produto pré-
porcionário a ser distribuído. Neste caso, poderá se tratar, exemplificando, de uma forragem seca prensada a esferas ou bolas.

Está previsto, em especial, que o mecanismo de
15 liberação é parte de um dispositivo porcionário, com o qual o produto a ser distribuído será fornecido em porções. Caso não deva ser entregue todo o produto a ser distribuído do alojamento do produto "de uma só vez", um dispositivo porcionário dividirá o produto a ser distribuído e o
20 entregará em porções pelo mecanismo de liberação.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, está previsto que o dispositivo porcionário apresenta no mínimo um recipiente porcionário. O volume do recipiente porcionário determinará, neste caso, a quantidade da porção. O
25 dispositivo porcionário poderá apresentar vários recipientes porcionários - em especial, de quantidades distintas - podendo ser distribuídas porções de diversas quantidades pelo mecanismo de liberação.

Está previsto, em especial, que será realizado,
30 com o dispositivo porcionário, um transporte em porções do produto a ser distribuído a partir do alojamento do produto em uma determinada área de liberação. Para distribuir o produto a ser entregue em porções, será retirada uma parte do

produto a ser distribuído de seu alojamento através do dispositivo porcionário e transferida para uma área de liberação. Com isso, o recipiente porcionário terá contato, por exemplo, primeiramente com o alojamento do produto a ser distribuído, abastecendo uma parte do produto no recipiente porcionário. Em seguida, o recipiente porcionário entrará em contato com a área de liberação para distribuir o conteúdo do recipiente porcionário através do mecanismo de liberação.

Está previsto, ainda, que o dispositivo porcionário apresenta um fuso para o transporte do produto a ser distribuído. Com o fuso, poderá ser realizado, de maneira simples, um transporte linear do produto a ser distribuído com um movimento de rotação do acionamento.

Está previsto, em especial, que o alojamento do produto a ser distribuído apresenta um orifício para abastecimento, que poderá ser fechado. Através desse orifício de abastecimento, enche-se o alojamento do produto a ser distribuído.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, está previsto que o distribuidor apresenta no mínimo um estimulador, que transmite um estímulo adicional ao animal na correlação temporal com a distribuição do produto a ser entregue ou com uma porção desse produto. Um estímulo correspondente indica ao animal que o produto a ser distribuído já foi entregue, e o animal aprenderá rapidamente a procurar a porção do produto distribuído.

Está previsto, em especial, que o estímulo é um estímulo óptico, um estímulo acústico, um estímulo de vibração, um sopro de ar ou um estímulo de contato. Os estímulos dessa espécie são apropriados para excitar a atenção do animal.

A invenção também se refere a um processo, em especial, um processo de gratificação, para a liberação de um

produto a ser distribuído de um alojamento desse produto, no
mínimo, de um distribuidor levado até um animal, em especial,
até um cão. Neste caso, está previsto que o animal levará o
distribuidor até um equipamento de fixação para animais e que
5 o distribuidor apresenta um mecanismo de liberação para
entregar o produto a ser distribuído ou parte dele, que é
acionado por controle remoto no mínimo por um emissor de
sinal não levado pelo animal.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, está
10 previsto que a liberação do produto a ser distribuído será
realizada em uma área de operação do emissor de sinal
independentemente da posição do animal. A não influência da
localização da pessoa referencial na liberação do produto
facilitará ao animal compreender a correlação entre a
15 situação predominante e a entrega do produto distribuído.

É vantajoso, ainda, que a liberação do produto a
ser distribuído é realizada imediatamente após o acionamento
por controle remoto. Com um atraso de tempo extremamente
insignificante na entrega do produto a ser distribuído
20 poderão ser alcançados ótimos resultados de treinamento.

Também é vantajoso quando o produto a ser
distribuído é entregue na adjacência direta do animal. O
animal não associa a liberação do produto distribuído com o
local específico ou com uma pessoa referencial em particular.

25 Por fim, é vantajoso que o produto a ser
distribuído será fornecido como gratificação de um
comportamento do animal. Com um treinamento correspondente,
que toma por base a confirmação positiva por esse processo de
gratificação, o animal poderá ser treinado com um
30 comportamento desejado.

A invenção será esclarecida em maiores detalhes a
seguir com vários exemplos de configuração e com o auxílio
dos desenhos pertinentes. Mostram-se:

- Figuras 1a a 1d possíveis formas de configuração de um distribuidor e sua fixação,
- Figuras 2a a 2f possíveis formas de configuração do distribuidor com mecanismo de liberação alternativo,
- 5 Figuras 3a a 3d outras formas de configuração do distribuidor e de seu mecanismo de liberação e
- Figuras 4a a 4c dispositivo de distribuição com distribuidor e emissor de sinal e
- 10 possíveis aplicações.

A figura 1a mostra uma representação esquemática de um animal 1, em cujo pescoço 2 está fixado um distribuidor 3 através de um equipamento de fixação 5 projetado como equipamento de fixação para animais. O equipamento de fixação para animais 4 poderá ser desenvolvido, por exemplo, como aparelhagem de fixação separada 6, sendo que a aparelhagem de fixação 6 representada na figura 1a é uma coleira 7 de um cão 8. Entre a coleira 7 e o distribuidor 3, encontra-se um elemento intermediário 9, com o qual o distribuidor 3 é

20 fixado na aparelhagem de fixação 6 projetada como coleira 7. Em uma lateral oposta ao elemento intermediário 9 do distribuidor 3, encontra-se a área de liberação 10 representada na figura 1b do distribuidor 3. Abaixo dessa

25 área de liberação 10 está fixado um trilho condutor 11. A figura 1b mostra outros detalhes do distribuidor 3. O distribuidor 3 apresenta uma caixa 12, na qual se encontra um alojamento do produto a ser distribuído 13 e um dispositivo porcionário 14. O dispositivo porcionário 14 consiste de uma

30 roda de palhetas 15, que possui um recipiente porcionário 17 entre as suas palhetas 16. Abaixo da roda de palhetas 15, a caixa 12 apresenta um orifício 18, que forma a área de liberação 10 do distribuidor 3. Na área superior externa da

caixa 12, está disposto um elemento intermediário 9 projetado como braçadeira 20, com a qual poderá ser fixado o distribuidor 3 na aparelhagem de fixação 6.

5 Surgirá a seguinte função do distribuidor 3: No alojamento do produto a ser distribuído 13 se encontra o produto de distribuição 21, que chega ao recipiente porcionário 17 (divisões 17') da roda de palhetas 15 e é transportado para a área de liberação 10 com a rotação da roda de palhetas (seta 22). Neste caso, o produto a ser 10 distribuído 21 é em especial uma ração 21' para animais. O produto 21 a ser distribuído em porções cai na área de liberação 10 pelo orifício 18 no trilho condutor 11 para chegar diretamente em uma área adjacente do animal 1 facilmente acessível pelo animal.

15 A figura 1c mostra um distribuidor 3 com trilho condutor 11, no qual está afixado um recipiente coletor 23 na extremidade do trilho condutor. Um produto a ser distribuído 21, entregue pelo distribuidor 3, é conduzido, após a liberação pelo orifício 18, ao longo do trilho condutor 11 20 até chegar ao recipiente coletor 23. A figura 1d mostra uma disposição, que corresponde substancialmente a ilustração 1a, sendo que o trilho condutor 11 é substituído por uma haste extraível 19, que aproxima o produto distribuído 21, por exemplo, da boca, do focinho, etc. do animal 1.

25 As figuras 2a a 2c mostram a representação esquemática de um outro exemplo de configuração do distribuidor 3. A figura 2a mostra um corte do distribuidor 3, que apresenta, em sua área extrema superior, duas braçadeiras 20 para fixar a aparelhagem de fixação 6. No 30 interior da caixa 12, encontra-se, na parte superior, o alojamento do produto a ser distribuído 13 com o produto pré-porcionário 24. O alojamento do produto a ser distribuído 13 é separado do dispositivo porcionário 14, que se encontra

abaixo do alojamento do produto 13, por uma parede intermediária 25 com orifícios 26. Em uma área de base 19 do dispositivo porcionário 14, encontra-se o orifício de distribuição 18, que poderá ser aberto/fechado por uma tampa 5 28 ou por um fecho 28'. A tampa 28 ou o fecho 28' são girados ou deslocados por um acionamento elétrico 30 projetado como motor elétrico 29. Neste caso, o acionamento elétrico 30 poderá movimentar o produto a ser distribuído 21 (no 10 dispositivo porcionário 14 ou no alojamento do produto a ser distribuído 13) através de um elemento de movimento 30' no interior do distribuidor 3, a fim de evitar um chavetamento do produto de distribuição 21 - em especial do produto porcionário 24. O desenvolvimento da caixa do acionamento elétrico 30 poderá ser utilizado como estímulo acústico na 15 entrega do produto a ser distribuído 21.

Surgirá a seguinte função do distribuidor 3: Devido ao movimento do animal 1, o produto a ser distribuído em porções 24 chega ao dispositivo porcionário 14 através de orifícios 26 selecionados apropriadamente. O motor elétrico 20 29 é ativado com o acionamento por controle remoto do mecanismo de liberação, que abre a tampa 28 ou o fecho 28' por um determinado tempo. Durante esse período, o produto a ser distribuído em porções 24 - retardado pela parede intermediária 25 - atinge a área de liberação 10 pelo 25 dispositivo porcionário 14.

As figuras 2d e 2f mostram formas de configuração concretas do alojamento do produto a ser distribuído 13. Na figura 2d, o alojamento do produto a ser distribuído 13 é desenvolvido como saco 32. Nas figuras 2e e 2f, o alojamento 30 do produto a ser distribuído 13 é desenvolvido no mínimo como uma mangueira 33, que transcorre à direita e à esquerda ao longo da aparelhagem de fixação e é afixada nessa aparelhagem. Também é possível uma forma de configuração, na

qual o equipamento de fixação para animais 4 venha a apresentar o alojamento do produto a ser distribuído 13 como mangueira 33. A figura 2f mostra um mecanismo de liberação 31 do distribuidor 3, modificado em relação à figura 2e, no qual a entrega do produto a ser distribuído em porções 24 será realizada por um dispositivo servo 34, cuja alavanca 35 poderá se movimentar para a direita e para a esquerda e liberar o produto a ser distribuído 21 alternando ambas as laterais do alojamento do produto de distribuição 13 fixado na aparelhagem de fixação 6, produto esse que chegará à área de liberação em seguida - por exemplo, através de um dispositivo porcionário 14.

As figuras 3a e 3b mostram a forma de configuração do distribuidor 3 com a parede intermediária 25 da figura 2a, sendo que, neste caso, ocorreu apenas uma diferença. Em uma parte inferior oposta à parede intermediária 25 do dispositivo porcionário 14, encontram-se vários recipientes porcionários 17 projetados como divisões 17', que serão abastecidas com o movimento do animal 1. Entretanto, esse abastecimento das divisões 17' será restringido pelo tamanho e pela quantidade dos orifícios 26 na parede intermediária 25. Se um operador acionar o mecanismo de liberação 31 por controle remoto, será aberto um dos orifícios de distribuição 18 e o produto a ser distribuído 24 será entregue. A figura 3b mostra um dispositivo adicional de vibração 37, que está fixado na parte externa da caixa 12 do distribuidor 3 por um elemento de conexão 38 e que possui um acionamento elétrico 39, com o qual um pino saliente 40 poderá ser movimentado para cá e para lá. Quando da ativação, o pino 40 bate contra a caixa 12 com o movimento de ir e vir, realizando um transporte do produto a ser distribuído em porções 24, a partir do alojamento do produto 13, para o recipiente porcionário 17 do dispositivo porcionário 14. Com o fecho 28'

não representado na figura 3b, o produto a ser distribuído em porções 24 vai dos recipientes porcionários 17 para a área de liberação 10, sendo entregue pelo distribuidor 3. A figura 3c mostra uma visão geral esquemática de um distribuidor 3
5 fixado na aparelhagem de fixação 6, que recebe, em uma área 41, os seus componentes elétricos, como por exemplo, uma bateria ou um acumulador, o motor elétrico e outros componentes do acionamento elétrico. Em uma outra área 41',
10 encontra-se o alojamento do produto a ser distribuído 13, que é instalado com movimento e atua simultaneamente como dispositivo porcionário 14. Neste caso, o alojamento do produto a ser distribuído 13 apresenta no mínimo um orifício 42, sendo que o orifício de liberação 18 poderá ser disposto, de forma alinhada, na caixa 12 do distribuidor 3, através de
15 encaixe em uma determinada posição. Se o orifício 42 se movimentar pelo orifício de liberação 18, será entregue uma parte do produto a ser distribuído 21 em porções ou o produto já pré-porcionário. Para encher o produto a ser distribuído 21, 24, o distribuidor 3 possui um orifício 42'.

20 Uma configuração alternativa do distribuidor está indicada na figura 3d, na qual um fuso 36 transporta o produto a ser distribuído por porções 24 do alojamento do produto 13 até o orifício de liberação 18, que poderá ser aberto/fechado por uma tampa 28.

25 As figuras 4a e 4b mostram uma utilização estacionária do distribuidor 3, que está instalada, para esse fim, na parede 43. A figura 4a mostra o distribuidor 3 fixado na parede 43 por meio do elemento intermediário 9, que apresenta dois estimuladores 44. Os estimuladores
30 desencadeiam, por exemplo, um estímulo acústico ou visual na correlação temporal com a liberação do produto a ser distribuído 21. O mecanismo de liberação também é acionado por controle remoto com o emissor de sinal 45 quando da

utilização estacionária do distribuidor 3. Neste caso, o distribuidor 3 apresenta um receptor 46. A figura 4b mostra uma utilização estacionária alternativa, na qual o mecanismo de ativação do distribuidor 3 é acionado pelo emissor de sinal 45 e o produto a ser distribuído desliza ao longo de um trilho condutor 11 projetado como via 47 em sentido a um orifício de admissão de uma caixa 48 bem fechada. Simultaneamente, poderá ser fornecido um estímulo pelo estimulador 44 (por exemplo, um estímulo óptico ou acústico).

5 A via 47 poderá ser prolongada em comprimento pela remoção de um trilho extraível 47', bem como dado um intervalo de tempo disponível ao animal 1 até que o produto a ser distribuído 21 ou o produto pré-porcionário 24 desapareça na caixa 48 sem que o animal 1 tenha acesso. Alternativamente à ativação

10 manual do emissor de sinal 45 por uma pessoa referencial 49, o mecanismo de liberação 31 também poderá ser acionado, por exemplo, por um dispositivo de ativação 51 do emissor de sinal 45 projetado como dispositivo de registro de posição 50. Esse dispositivo poderá operar correlacionado com um

15 emissor de sinal de posicionamento independente ou integrado ao distribuidor 3. Uma disposição dessa espécie poderá se utilizada para o treinamento do sentido do animal 1. O registro de posição poderá ser realizado, neste caso, por exemplo, através de um sistema de registro por infravermelho,

20 uma barreira fotoelétrica, um sensor de vibrações ou um sensor de contato.

O distribuidor 3 com o equipamento de fixação para animais 4 e o sensor de sinal 45 para o acionamento por controle remoto do mecanismo de liberação 31 do distribuidor

30 3 constituem, em conjunto, o dispositivo de distribuição 52 (figura 4c).

O mecanismo de liberação 31 também poderá ser ativado manualmente no distribuidor 3, além do acionamento

por controle remoto por emissor de sinal 45. Além disso, outras quantidades registradas poderão influenciar a entrega do produto a ser distribuído 21, como por exemplo, o alinhamento do distribuidor 3, um temporizador integrado ao distribuidor 3 ou um equipamento (ou uma estrutura) do distribuidor 3, que influencie a entrega arbitrariamente ao princípio do acaso.

Adicionalmente à utilização do distribuidor 3 em um animal 1 conforme a invenção, esse distribuidor também poderá ser utilizado, além de uma utilização estacionária, por exemplo, em pessoas ou em outros seres vivos.

O distribuidor também poderá ser utilizado para a distribuição por controle remoto de medicamentos, de outras substâncias e objetos, como o produto a ser distribuído 21. O distribuidor 3 é apropriado também, devido ao seu dispositivo porcionário 14, para a entrega dosada de medicamentos, de outras substâncias e objetos.

REIVINDICAÇÕES

1. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, em especial, dispositivo de distribuição de gratificação, com no mínimo um distribuidor para a entrega de um produto a ser distribuído para um animal, em especial, para um cão, sendo que o distribuidor está equipado com no mínimo um alojamento para o produto a ser distribuído e com um equipamento de fixação para levar o produto até o animal, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de distribuição (52) apresenta um distribuidor (3) e no mínimo um emissor de sinal (45), que o distribuidor (3) possui um mecanismo de liberação (31) acionável por controle remoto para a liberação do produto a ser distribuído (31) ou parte dele, que o equipamento de fixação (5) está projetado como equipamento de fixação para animais (4) para levar o distribuidor (3) até o animal (1), e que o emissor de sinal (45) não levado pelo animal (1) é projetado para o acionamento por controle remoto do mecanismo de liberação (31).

2. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o produto a ser distribuído (21) é uma ração (21'), em especial, uma ração de gratificação.

3. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que a liberação do produto a ser distribuído (21) será realizada em uma área adjacente ao animal (1).

4. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o distribuidor (3) apresenta um recipiente coletor (23) para apanhar o produto a ser distribuído (21) já entregue, que pode ser alcançado pelo animal (1).

5. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que

o equipamento de fixação para animais (4) está projetado como aparelhagem de fixação separada (6).

5 6. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que a aparelhagem de fixação (6) é uma coleira (7) ou uma coleira de peito.

10 7. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o equipamento de fixação para animais (4) é um componente do dispositivo de distribuição (52) e está fixado, em especial, no distribuidor (3), de forma permanente.

15 8. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o distribuidor (3) está fixado, de forma permanente, no equipamento de fixação para animais (4) por meio de no mínimo um elemento intermediário (9).

20 9. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o elemento intermediário (9) é um colchete de pressão, uma braçadeira (20) ou uma fita de velcro.

10. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o controle remoto opera sem fio, em especial, por meio de rádio, infravermelho ou ultra-som.

25 11. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o emissor de sinal (45) apresenta um emissor e o distribuidor (3) apresenta um receptor (45) para o acionamento por controle remoto.

30 12. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o emissor de sinal (45) pode ser acionado por um dispositivo de ativação (51).

13. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de ativação (51) ativa o emissor de sinal (45) dependendo de no mínimo um sinal de ativação, que é projetado
5 como impressão manual do dedo, sinal de temporização, sinal de aviso de movimento ou sinal de registro de posição.

14. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o distribuidor (3) e o emissor de sinal (45) são operados por
10 energia elétrica e apresentam no mínimo um depósito de eletricidade para o abastecimento.

15. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o distribuidor (3) apresenta no mínimo um motor elétrico (29)
15 para o acionamento do mecanismo de liberação (31).

16. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que produto a ser distribuído (21) é um produto de distribuição pré-porcionário (24).

20 17. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o mecanismo de liberação (31) é parte de um dispositivo porcionário (14), com o qual o produto a ser distribuído (21, 24) é entregue em porções.

25 18. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o dispositivo porcionário (14) apresenta no mínimo um recipiente porcionário (17).

30 19. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que é realizado um transporte de porções do produto a ser distribuído (21, 24) pelo dispositivo porcionário (14).

20. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma

das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o dispositivo porcionário (14) apresenta um fuso (36) para o transporte do produto a ser distribuído (21, 24).

5 21. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o alojamento do produto a ser distribuído (13) apresenta um orifício de enchimento (42') que pode ser fechado.

10 22. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o distribuidor apresenta no mínimo um estimulador (44), que fornece um estímulo adicional ao animal (1) na correlação temporal com a liberação do produto a ser distribuído (21, 24) ou uma porção desse produto (21, 24).

15 23. DISPOSITIVO DE DISTRIBUIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o estímulo é um estímulo óptico, um estímulo acústico, um estímulo de vibração, um sopro de ar ou um estímulo de contato.

20 4. PROCESSO, em especial, processo de gratificação, para a liberação de um produto a ser distribuído a um animal, em particular, um cão, proveniente de um alojamento desse produto, no mínimo por um distribuidor levado pelo próprio animal, caracterizado pelo fato de que o animal leva consigo o distribuidor em um equipamento de
25 fixação para animais, bem como que o distribuidor apresenta um mecanismo de liberação para a entrega do produto a ser distribuído ou parte dele, que será acionado por controle remoto com no mínimo um emissor de sinal não levado pelo animal.

30 25. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 24, caracterizado pelo fato de que a entrega do produto a ser distribuído é realizada em uma área de operação do emissor de sinal independentemente da posição do animal.

26. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que a entrega do produto a ser distribuído é realizada diretamente após o acionamento por controle remoto.

5 27. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o produto a ser distribuído é entregue na proximidade direta do animal.

10 28. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o produto a ser distribuído é entregue como gratificação de um comportamento do animal.

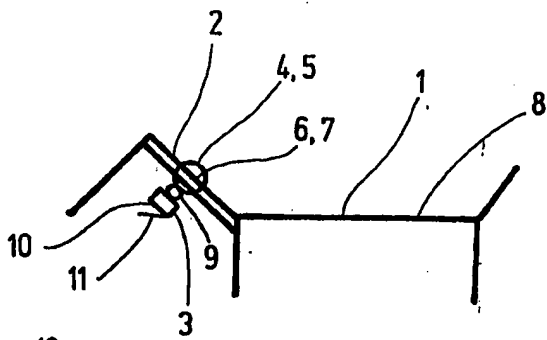


Fig.1a

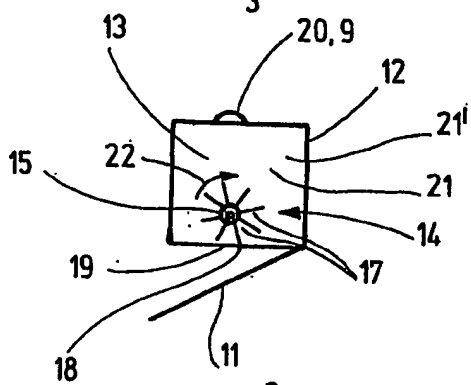


Fig.1b

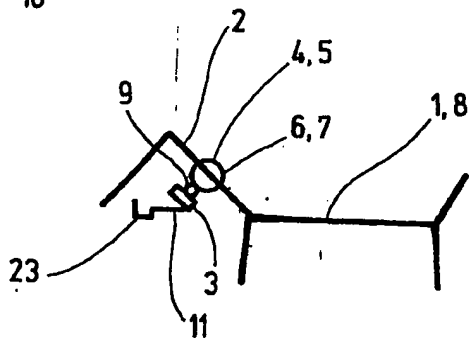


Fig.1c

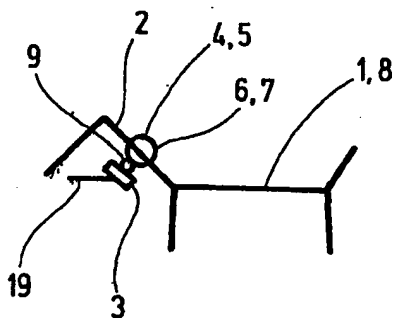


Fig.1d

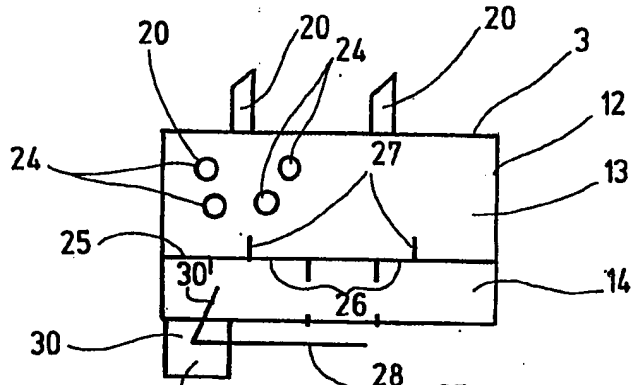


Fig.2a

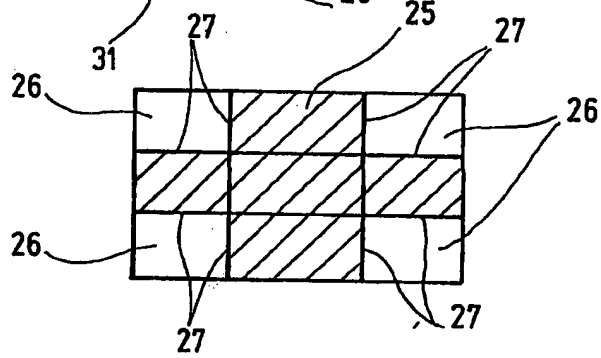


Fig.2b

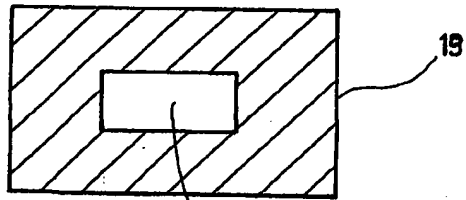


Fig.2c

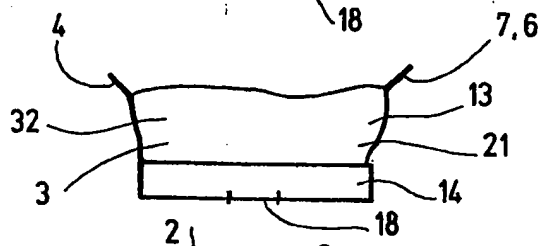


Fig.2d

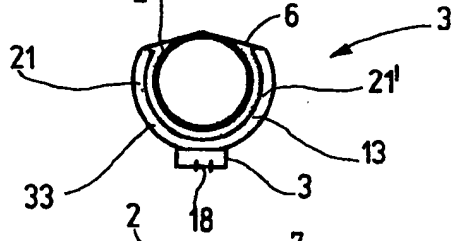


Fig.2e

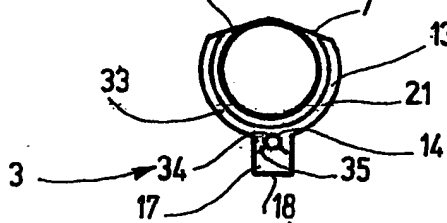


Fig.2f

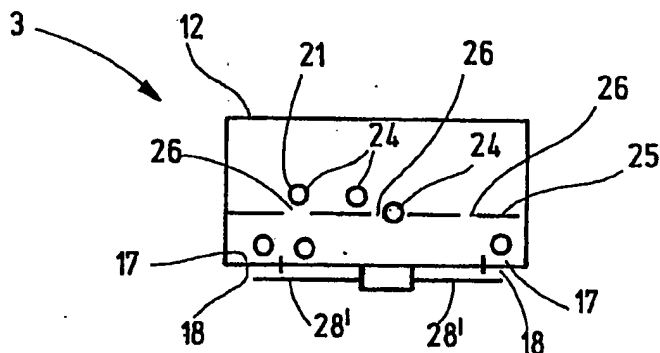


Fig. 3a.

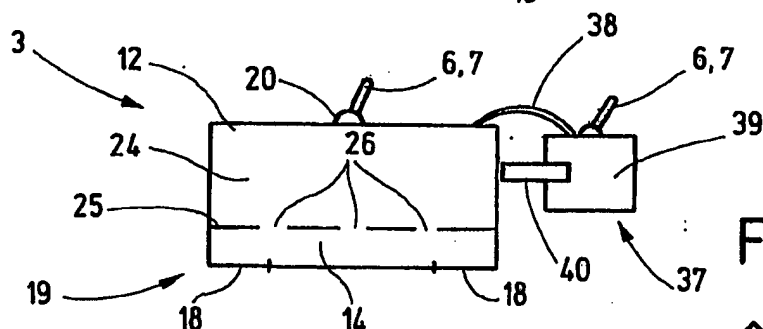


Fig. 3b

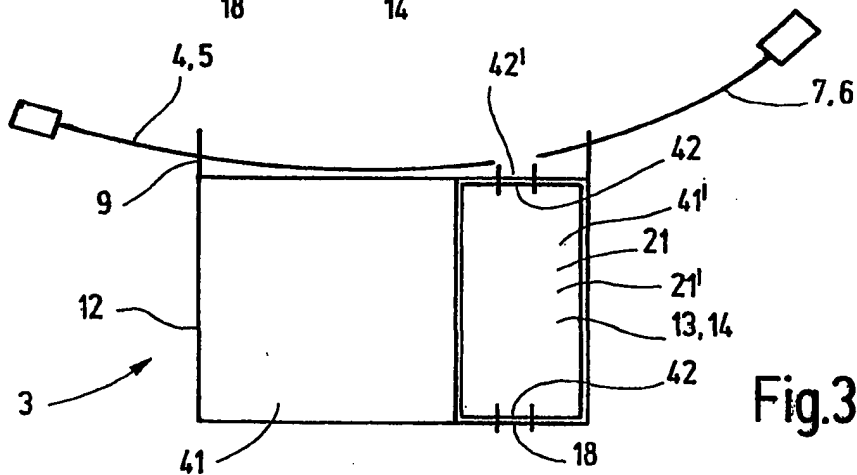


Fig. 3c

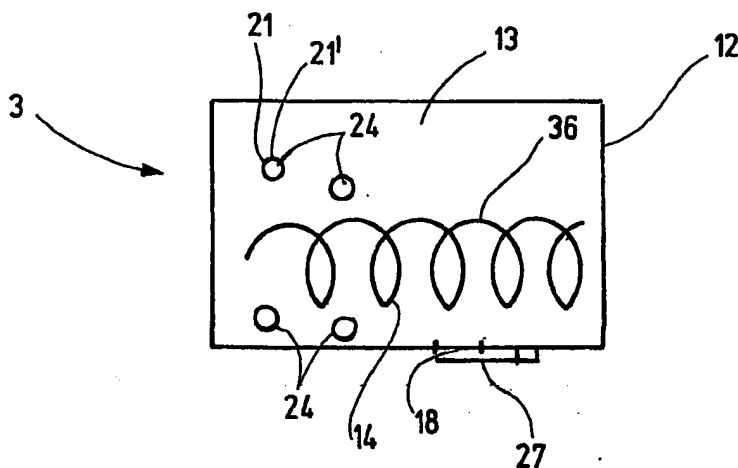


Fig. 3d

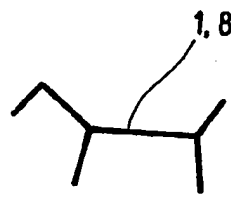
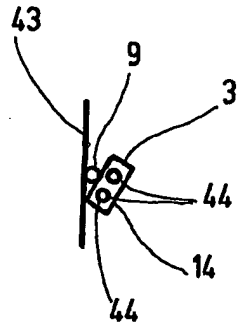


Fig.4a

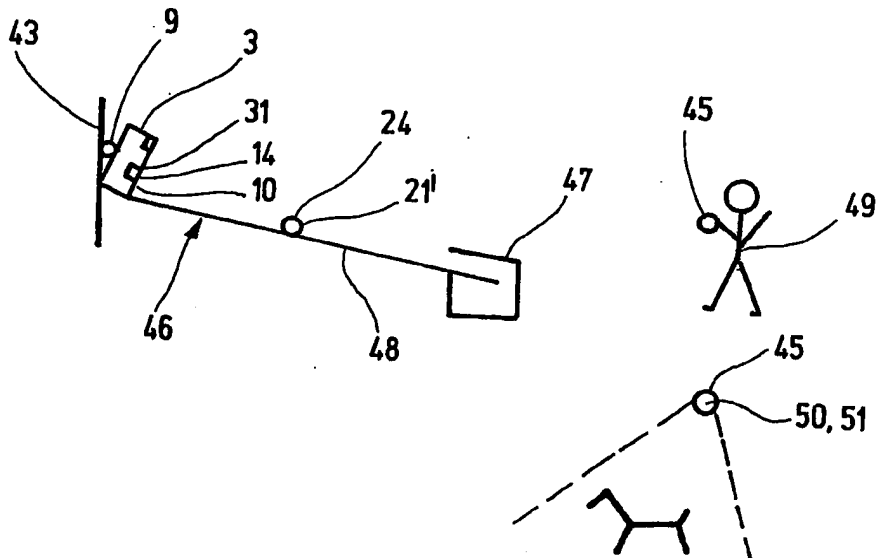


Fig.4b

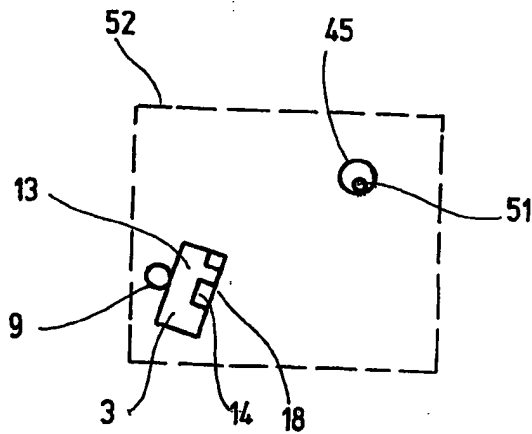


Fig.4c

P10612328-7

RESUMO

DISPOSITIVO E PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO

A invenção se refere a um dispositivo de distribuição, em especial, um dispositivo distribuidor de gratificação, com no mínimo um distribuidor para a liberação de um produto a ser distribuído para um animal, em especial, um cão, sendo que o distribuidor está equipado com no mínimo um alojamento para o produto a ser distribuído e com um equipamento de fixação para levar o produto até o animal.

5

10 Está previsto que o dispositivo de distribuição (52) apresente o distribuidor (3) e no mínimo um emissor de sinal (45), que o distribuidor (3) possua um mecanismo de liberação (31) acionável por controle remoto para a liberação do produto a ser distribuído (21) ou parte dele,

15 que o equipamento de fixação (5) é projetado como equipamento de fixação para animais (4) para levar o distribuidor (3) até o animal (1) e que o emissor de sinal (45) não levado pelo animal (1) é projetado para o acionamento por controle remoto do mecanismo de liberação

20 (31).