

(11) Número de Publicação: **PT 1547505 E**

(51) Classificação Internacional:
A47K 5/12 (2007.10) **A61L 9/12** (2007.10)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

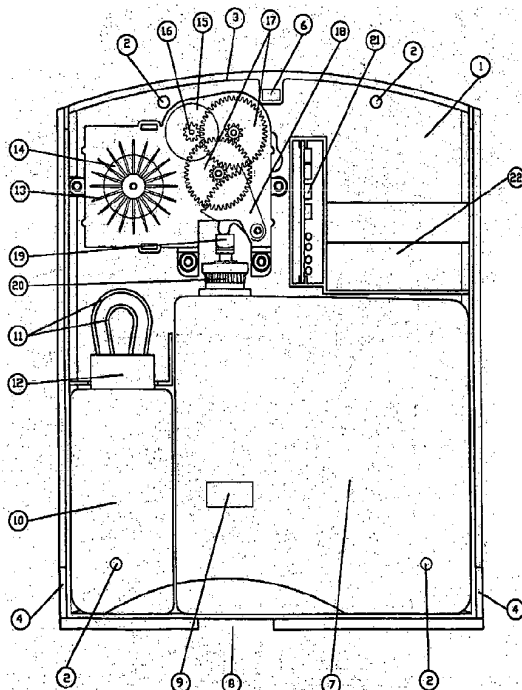
(22) Data de pedido: 2003.09.11	(73) Titular(es): TENKO SER 21 S.A. C/ANDRÉS ISASI, 11 2O DPTO. 3 48012 BILBAO ES
(30) Prioridade(s): 2002.09.13 ES 200202100	SERVICIOS DE CONTENEDORIS HIGIENICOS SANITARIOS S.A. ES
(43) Data de publicação do pedido: 2005.06.29	EUROPEA DE SERVICIOS E HIGIENE EURO- SERVHI S.A. ES
(45) Data e BPI da concessão: 2009.12.09 050/2010	(72) Inventor(es): VICTOR GONZALEZ DE ECHAVARRI ES
	(74) Mandatário: ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA RUA DAS FLORES, Nº 74, 4º AND 1249-235 LISBOA PT

(54) Epígrafe: **DISPOSITIVO DE DOSAGEM MULTIFUNCIONAL**

(57) Resumo:

RESUMO**"Dispositivo de dosagem multifuncional"**

O invento refere-se a um dispositivo de dosagem multifuncional. O dispositivo de dosagem do invento compreende dois depósitos (7 e 10) de produtos diferentes e meios de dosagem de cada um dos referidos produtos de uma maneira simultânea ou alternativa e uma placa de controlo (21), a qual é utilizada para controlar os dois motores (14, 15). O movimento do motor (15) é transmitido por meio de engrenagens (16 e 17) a um elemento de impulso (18), o qual actua num botão de premir (19), o qual está disposto na saída para a válvula do depósito (7). Deste modo, os conteúdos do referido depósito, são quer doseados gota a gota através de linhas ou tubos, ou pulverizados directamente para fora através de uma janela (27), proporcionada para o referido fim na tampa (5) dispositivo de dosagem. O motor (14) actua numa ventoinha (13), a qual faz circular o ar que contém o produto contido no depósito (10), o qual é evaporado por uma torcida (11), e o qual é libertado através de grelhas (24, 25 ou 26) de acordo com o sentido de rotação da ventoinha (13).

**Fig. 1**

DESCRIÇÃO**"Dispositivo de dosagem multifuncional"**

Este invento refere-se a um novo distribuidor de fins múltiplos, como indica o nome e o título desta especificação, o qual tem várias funções e não está limitado à distribuição líquidos sob pressão ou pulverizados, mas o qual pode distribuir ao mesmo tempo, ou em alternativa, ou em simultâneo, de acordo com a sua programação e requisitos, purificadores de ambiente, insecticidas, etc., por vaporização directa para a atmosfera. O distribuidor de fins múltiplos combina todas estas funções, pelo que o mesmo proporciona características consideravelmente importantes e vantajosas em relação aos aparelhos e dispositivos de distribuição de que são presentemente conhecidos para a satisfação de finalidades semelhantes.

Além disso, o distribuidor de fins múltiplos do invento compreende um sistema de pressurização ou de pulverização, o qual é controlado automaticamente para fornecer o produto directamente para os canais relevantes, ou para a atmosfera, e sua finalidade é permitir a limpeza, eliminação de odores, e a desinfecção, descontaminação ou a eliminação de insectos de equipamentos sanitários em casas de banho, em lavabos, em casas de banho públicas, etc., e também do próprio ambiente, tanto público como privado. Isto é conseguido graças ao seu sistema de controlo automático, o qual permite ao distribuidor operar de acordo com os requisitos e finalidades de cada local, em que o mesmo está instalado, mas o qual, por sua vez, oferece a possibilidade de substituição do sistema gota a gota dirigido para os canais de condução, com uma acção de pulverização directa para a atmosfera.

Para além disso, compreende um outro sistema no interior do mesmo aparelho, o qual, ao ser controlado da mesma maneira automática, mas com um motor separado, se destina a dirigir uma essência, que pode ser tanto um desodorizante, um purificador de ambiente, ou mesmo um insecticida, directamente para a atmosfera, no local em que o aparelho está instalado, o qual será, principalmente, uma casa de banho, como indicado acima, mas que pode ser qualquer outro

local com outras necessidades de maior purificação, desinfecção ou eliminação de insectos da atmosfera.

Tudo isto é conseguido com um único aparelho, tendo todo o conjunto combinado e controlado automaticamente, que permite que as referidas funções múltiplas, às quais se refere o título do invento, existam separadamente ou em combinação, e isto consegue, por conseguinte, vantagens importantes, tanto em termos de fabrico e/ou da montagem, como da utilização do presente aparelho de distribuição.

Antecedentes do invento

Um distribuidor de fins múltiplos para dois produtos é conhecido a partir US-A-5379917, em que um produto é distribuído impelindo uma placa de actuação, enquanto que o outro produto é distribuído por motor e por uma ventoinha.

Os distribuidores conhecidos não tem todas as funções e possibilidades descritas em associação com este distribuidor de fins múltiplos. Como um exemplo, a patente espanhola n.º 9701087 e o modelo de utilidade espanhol n.º 200101481 são conhecidos, os quais são apenas aparelhos de distribuição de líquidos. É também conhecido o modelo de utilidade espanhol n.º 99002960, o qual é apenas um dispositivo purificador de ambiente. Os aparelhos nestes documentos estão incluídos entre muitos outros que são conhecidos convencionalmente no mercado, todos com possibilidades limitadas, pelo qual os mesmos devem ser substituídos, dependendo das finalidades pretendidas e dos locais em que os mesmos devem ser instalados. Contrariamente a isto, o novo aparelho de distribuição de fins múltiplos de acordo com este invento pode ser utilizado na prática em qualquer local, e para praticamente todas as utilizações presentemente conhecidas de bacteriostáticos e de purificadores de ambiente e mesmo de insecticidas.

Resumidamente, o mesmo é uma combinação de diferentes elementos num e no mesmo distribuidor, o qual compreende dois depósitos que contêm conteúdos diferentes, que podem ser utilizados em combinação, ou em alternativa, com total independência, e os quais são controlados automaticamente por

um único controlo, que pode ser programado de acordo com as funções a serem satisfeitas. Esta combinação e disposição representa um grande desenvolvimento no estado da técnica, uma vez que não é conhecido no mercado um dispositivo com estas características, apenas os dispositivos que são, em geral, independentes, tendo uma das funções individuais, não combinadas com as outras.

Descrição do invento

De modo geral, o distribuidor de fins múltiplos, o qual constitui a matéria reivindicada deste invento, tem como finalidade ser capaz de distribuir, tanto quanto possa ser requerido, a fim de conseguir locais limpos, desinfetados, purificados e higienizados, devido a ser capaz de utilizar uma ou diversas das funções de cada vez, quando requerido, sendo tudo isto possível devido à distribuição combinada das essências e líquidos ou produtos químicos que já existem e são conhecidos no mercado, principalmente para casas de banho e lavabos.

Tudo isso é conseguido, proporcionando um aparelho de distribuição compacto, que tem uma imagem unificada e segura, devido ao seu acesso restrito, com a forma de uma correspondente fechadura. O distribuidor de fins múltiplos proporciona algumas vantagens claras, tanto em termos da sua utilização, a qual deve ser lembrada, será principalmente em casas de banho e sanitários públicos, e em termos da sua montagem, a qual é muito simples devido ao facto de que o distribuidor é montado numa base ou armação, que tem um espaço preparado para a instalação de cada elemento componente, e uma tampa de fecho frontal, a qual, por sua vez, inclui correspondentes grelhas para deixarem o ar ou o produto a ser distribuído passar para dentro e para fora. Por sua vez, a referida tampa torna muito fácil substituir os depósitos e as baterias, sem alterar, de qualquer maneira, o funcionamento do aparelho.

Por conseguinte, o distribuidor, de acordo com o invento, pode ser descrito pelas suas diferentes partes, compreendendo uma armação 1, a qual inclui os elementos componentes do dispositivo. A armação já está preparada para

ser instalada, de preferência, na parede, sendo aparafusada nos pontos 2, e a mesma tem uma forma quadrangular que é mais comprida do que larga, com sua face de topo 3 arqueada para o exterior. Na sua parte inferior tem uma disposição 4, para alojar lateralmente as dobradiças da tampa frontal 5, a qual, uma vez instalada, fechará o distribuidor por meio de uma correspondente fechadura de segurança, indicada por 6.

Na sua parte inferior central e direita, a armação tem uma grande cavidade, destinada a receber um depósito principal 7 de um produto que é para ser distribuído, quer por uma acção gota a gota controlada, direccionada para correspondentes canais ou tubos, quer sendo pulverizada directamente na atmosfera. Por sua vez, na base inferior encontra-se uma saída 8 para os canais para o líquido a ser distribuído, os quais serão normalmente tubos pequenos, suportados por uma patilha ou suporte 9, proporcionada na parede traseira da armação.

Na sua parte inferior esquerda, a armação tem uma cavidade que se destina a receber um depósito mais pequeno 10, que, de preferência, contém uma "essência" a ser distribuída por meio de um cordão 11. Este cordão 11 está incorporado no pequeno depósito 10 por meio de um bujão 12, concebido especialmente para esta finalidade, e a referida essência, por meio de uma corrente de ar, gerada por uma ventoinha 13, através do referido cordão 11, será distribuída para a atmosfera de modo a satisfazer a função de purificador do ambiente, desodorizante ou mesmo insecticida, se necessário.

É evidente que, na sua parte esquerda de topo, a armação tem uma pequena ventoinha 13, que é accionada automaticamente e de modo conveniente por um motor 14, para gerar uma corrente de ar, a qual, em contacto com o cordão 11 do depósito de essência 10, distribuirá correctamente a parte da essência necessária para purificar a atmosfera ou eliminar insectos da mesma.

Na parte esquerda central de topo encontra-se um segundo motor 15, separado do motor 14, acoplado à ventoinha 13, incluindo a sua saída uma engrenagem 16, acoplada a outras

engrenagens de transmissão 17, a fim de transmitir um movimento de um elemento de impulso 18, o qual actua num botão de premir 19, associado a uma válvula 20 no depósito grande 7, que contém um dos produtos a ser distribuído.

Na parte direita de topo, o distribuidor compreende uma placa disposta verticalmente 21 com um circuito electrónico de controlo, que inclui um programa de controlo para o distribuidor totalmente automático. O programa permite que o dispositivo seja programado como requerido. Na parte direita de topo, o distribuidor tem uma cavidade 22 para alojar as baterias eléctricas, para tanto a placa de sistema de controlo 21 como os motores, isto é, o motor 15, ligado às engrenagens 17 do elemento de impulso 18 do botão de premir 19 do depósito grande 7, e o motor 14 da ventoinha 13.

A tampa frontal 5 do distribuidor é curva para o exterior 23, e na sua parte esquerda de topo está provida com uma grelha 24, a qual actua como saída para a essência distribuída pela corrente de ar, gerada pela ventoinha 13. Por sua vez, uma grelha central 25 actua como a passagem de ar para a corrente gerada pela ventoinha 13, e como a mesma está localizada à mesma altura do que o cordão 11 no depósito essência 10, a mesma pode também exercer a função de purificador de ambiente, quando a ventoinha não a ser utilizada, e isto devida ao mesmo estar provido, por sua vez, com uma grelha 26 na sua parte inferior, que faz com que seja gerada uma corrente de ar no interior do aparelho, com ou sem a ventoinha. Deve ser salientado que as entradas e saídas de ar podem ser invertidas, quando requerido, bem como o sentido de rotação dado à ventoinha, uma vez que o mesmo depende frequentemente de onde está instalado o aparelho de distribuição.

Deve ser notado aqui que o botão de premir 19 pode actuar como um pulverizador. Neste caso, a tampa 5 inclui uma pequena janela 27 para deixar o produto distribuído, contido no depósito 7, sair para o exterior.

Como pode ser visto, um único distribuidor apresenta uma série de características, pelas quais uma série das funções podem ser combinadas, e o mesmo pode distribuir

desinfectantes, agentes de limpeza, desodorizantes, purificadores de ambiente e insecticidas, combinando as suas funções, proporcionando todos os seus elementos de uma maneira simples, mas compacta, o qual é seguro, tanto em termos do seu fabrico como da sua utilização final, até mesmo quando da substituição dos depósitos. A referida combinação pode ser multiplicada, uma vez que em muitas ocasiões, serão instalados vários distribuidores, por exemplo, em locais públicos e, portanto, a função de cada distribuidor pode ser seleccionada em combinação com a função dos outros, e isso proporciona um agrupamento ainda melhor de funções múltiplas, o que constitui o resultado das vantagens deste invento, e cuja existência não é conhecida no mercado num único aparelho deste tipo.

Descrição resumida dos desenhos

A Fig. 1 é o desenho principal e a mesma representa uma vista frontal do distribuidor, sem a tampa frontal 5, no qual pode ser observada a disposição de todos os elementos principais do distribuidor, começando com a posição, na sua parte inferior central direita, do depósito principal 7, o qual inclui a válvula de 20 e o botão de premir 19. Na parte esquerda inferior encontra-se o depósito de essência mais pequeno 10, que inclui o cordão 11. Na parte esquerda de topo, encontra-se a ventoinha 13, a qual faz circular o ar tratado com o conteúdo de produto, que é evaporado pelo cordão 11 e, por sua vez, as engrenagens 16 e 17, as quais são accionadas pelo motor 15, transmitem o movimento para o elemento de impulso 18, o qual actua directamente no botão de premir 19 do depósito 7. Na parte de topo central direita pode ser visto onde está instalada a carta ou placa de controlo de distribuidor 21 e para a direita, onde estão localizadas as baterias 22, que alimentam em energia a placa de controlo 21 e os motores 15 e 14.

A Fig. 2 representa a tampa do distribuidor e a disposição das grelhas de ventilação 24, 25 e 26 que estão colocadas em três alturas diferentes, e através das quais o ar do local onde está instalado o distribuidor, entrará e depois sairá tratado com o produto, que é evaporado pelo cordão 11. A corrente de ar será gerada principalmente pela

acção da ventoinha 13 e o sentido de rotação dada à ventoinha, como requerido, a qual activa uma ou outra das grelhas do distribuidor como uma entrada ou saída de ar.

A Fig. 3 representa a tampa do distribuidor, vista de cima, de modo a revelar a sua forma frontal curva 23, pelo que a mesma pode ocultar todos os dispositivos do distribuidor, ocupando um espaço tão pequeno quanto possível.

A Fig. 4 representa uma tampa alternativa que pode ser utilizada em combinação com o botão de premir 19, que pode ser utilizada em alternativa, de modo que em vez de direccionar as gotas para certos canais ou tubos, podia pulverizar os mesmos directamente para a atmosfera, caso em que a tampa do distribuidor podia incluir a janela 27.

Descrição da concretização preferida

Com referência à numeração utilizada na especificação do invento e nos desenhos anexos, é visto o distribuidor de fins múltiplos que compreende uma armação 1, a ser suportada na parede de uma maneira convencional, sendo providos para este efeito os orifícios 2, tanto no topo como no fundo da mesma, com mesmo um orifício na sua parte central de topo, tendo a referida armação uma saída 8 na sua parte inferior, para os tubos, e uma patilha 9 também para os referidos tubos, na eventualidade do produto ser distribuído gota a gota, para os referidos canais ou tubos a partir do botão de premir 19.

O depósito de maior tamanho 7 está disposto na parte inferior central esquerda da armação, como ilustrado na Fig. 1. Na sua parte esquerda de topo, o depósito de maior tamanho 7 inclui uma correspondente válvula 20, activada pelo botão de premir 19, o qual actua direccionando as gotas para os canais ou tubos, ou, em alternativa, pulverizando as mesmas directamente para fora através da janela 27 na tampa 5 (ilustrada na Figura 4). O botão de premir 19 é activado por um elemento de impulso 18, o qual está disposto em associação com as engrenagens 17, que recebem o movimento de uma engrenagem 16, ligada à saída de um motor 15, alimentado em energia pelas baterias alojadas em 22. A operação do motor 15 é controlada por uma placa de controlo 21, na qual todas as

funções do distribuidor são programadas, de acordo com os requisitos de utilização.

A disposição acima é combinada com a do segundo depósito 10, localizado na parte esquerda de fundo. No seu topo, o segundo depósito 10 compreende um cordão 11, que evapora o líquido contido no depósito 10. Por cima do referido cordão encontra-se uma ventoinha 13 que pode gerar uma corrente de ar, para distribuir o evaporado pelo cordão 11. A ventoinha 13 é accionada por um motor 14, alimentado em energia pelas baterias alojadas em 22, e a sua operação é controlada, de acordo com que o programado na placa de controlo 21, pelo que a referida placa controla ambos os motores 14 e 15, combinando a distribuição de cada um dos produtos, contidos nos depósitos ou recipientes 7 e 10, de acordo com os requisitos de cada.

Todo o mecanismo de distribuidor, descrito acima, está perfeitamente protegido por uma tampa 5, a qual inclui uma fechadura de segurança 6, de modo que o seu manuseamento é controlado por pessoal autorizado, quando da manutenção e substituição dos depósitos ou recipientes 7 e 10 e das baterias 22 e até mesmo quando da programação da placa de controlo 21. A função da tampa 5 é importante, como pode ser visto, tanto em termos de fabrico e utilização, como também devido à mesma proporcionar uma imagem única e original ao distribuidor de fins múltiplos.

Lisboa, 2010-03-08

REIVINDICAÇÕES

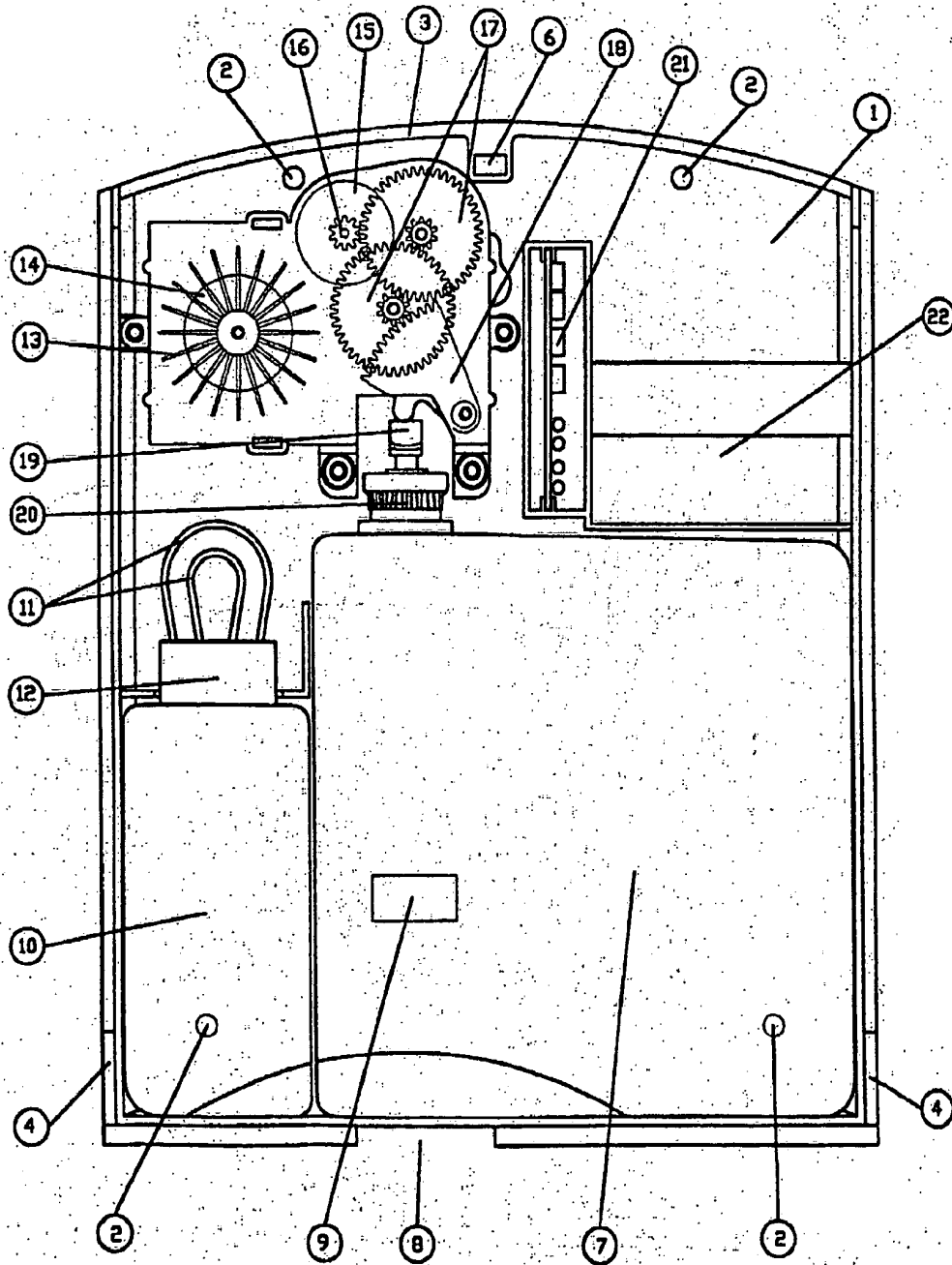
1 - Distribuidor de fins múltiplos, do tipo que compreende uma armação (1), provida com meios de suporte de parede (2) e uma tampa frontal (5), pelo menos, um depósito para um produto a ser distribuído, e, pelo menos, um mecanismo de distribuição, activado por meios de accionamento, alimentados em energia por baterias, caracterizado por compreender dois depósitos (7) e (10) para os produtos a serem distribuídos, em que um dos referidos depósitos (7) inclui uma válvula (20), a qual tem, na sua parte de topo, um botão de premir (19), que é activado por um elemento de impulso (18), accionado pelo movimento de um motor (15), que é transmitido através de engrenagens (16) e (17), sendo o referido motor (15) alimentado em energia pelas referidas baterias, localizadas num alojamento (22) e controlado por uma placa de controlo (21), a qual, por sua vez, controla e combina a operação do dito motor (15) com o de um outro motor (14), que acciona uma ventoinha (13), a qual faz circular o ar que está em contacto com um produto evaporado por um cordão (11), localizado no outro dos referidos depósitos (10), sendo tudo isso combinado de uma maneira simultânea ou alternativa, de acordo com a programação da placa de controlo (21).

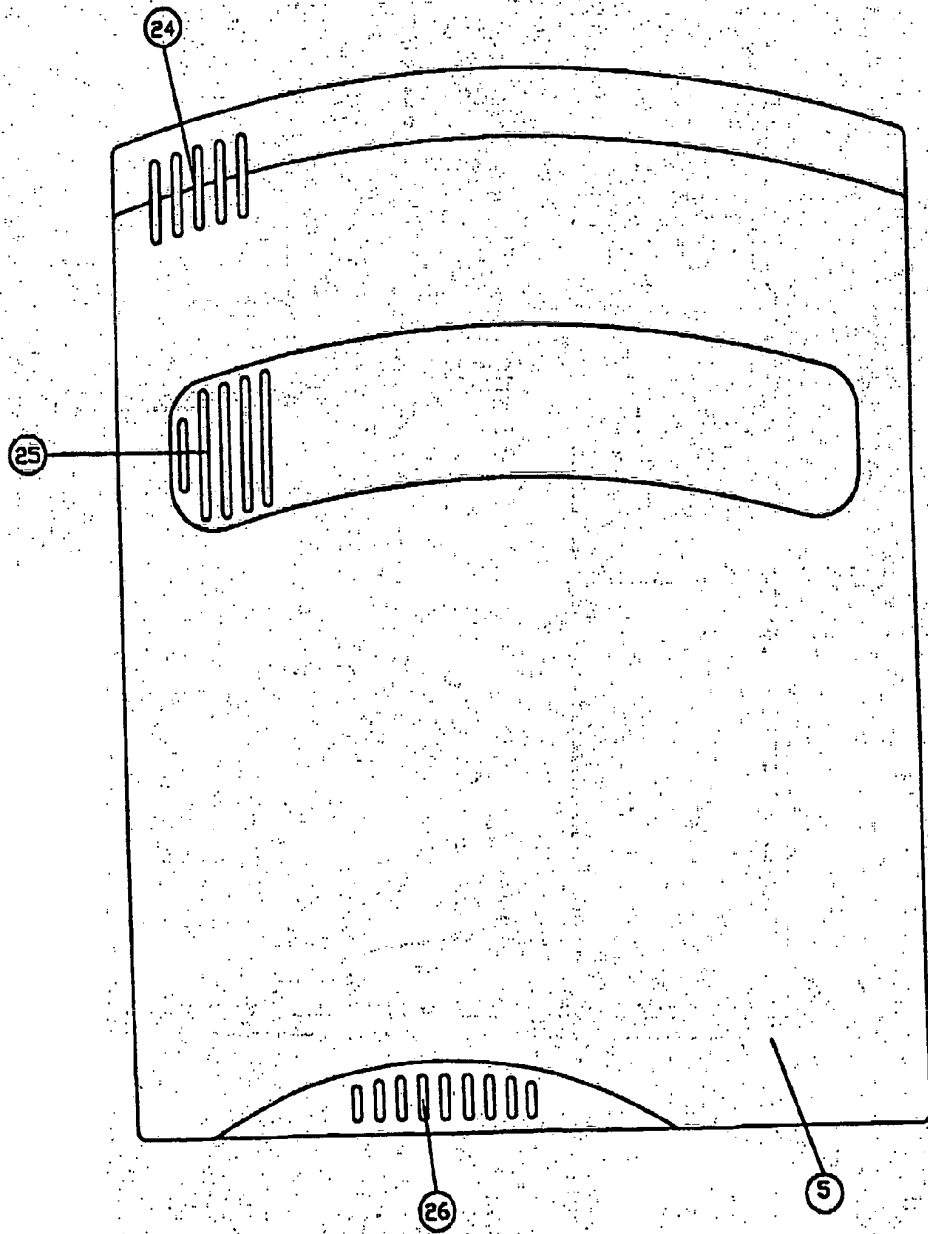
2 - Distribuidor de fins múltiplos de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a referida tampa (5) incluir grelhas (24, 25, 26) nas suas partes de topo, central e de fundo, respectivamente, o que faz com que a corrente de ar, gerada pela ventoinha (13), circule através das mesmas e o ar, que circula, entre em contacto com o produto evaporado a partir do depósito (10) pelo cordão (11).

3 - Distribuidor de fins múltiplos de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por o referido botão de premir (19) ser um botão de premir de pulverizador, que distribui o produto contido no depósito (7) directamente para a atmosfera exterior através de uma janela (27), incluída para esta finalidade na tampa (5) do distribuidor, em combinação, simultânea ou alternativa, com a distribuição do produto contido no depósito (10), por meio das referidas grelhas (24, 25 e 26).

4 - Distribuidor de fins múltiplos de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por o referido botão de premir (19) distribuir o produto contido no depósito (7) para o interior de tubos pequenos, que são suportados na armação por uma patilha ou suporte (9), e atravessados pela saída (8) e direccionados para os correspondentes canais ou tubos, para ser tratado de uma maneira gota a gota, em combinação, simultânea ou alternativa, com a distribuição do produto contido no depósito (10) por meio das referidas grelhas (24, 25 e 26).

Lisboa, 2010-03-08

**Fig. 1**

**Fig. 2**

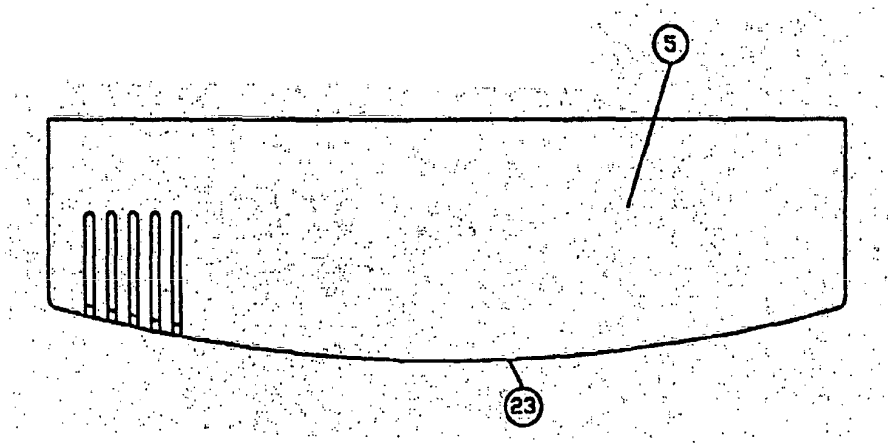


Fig. 3

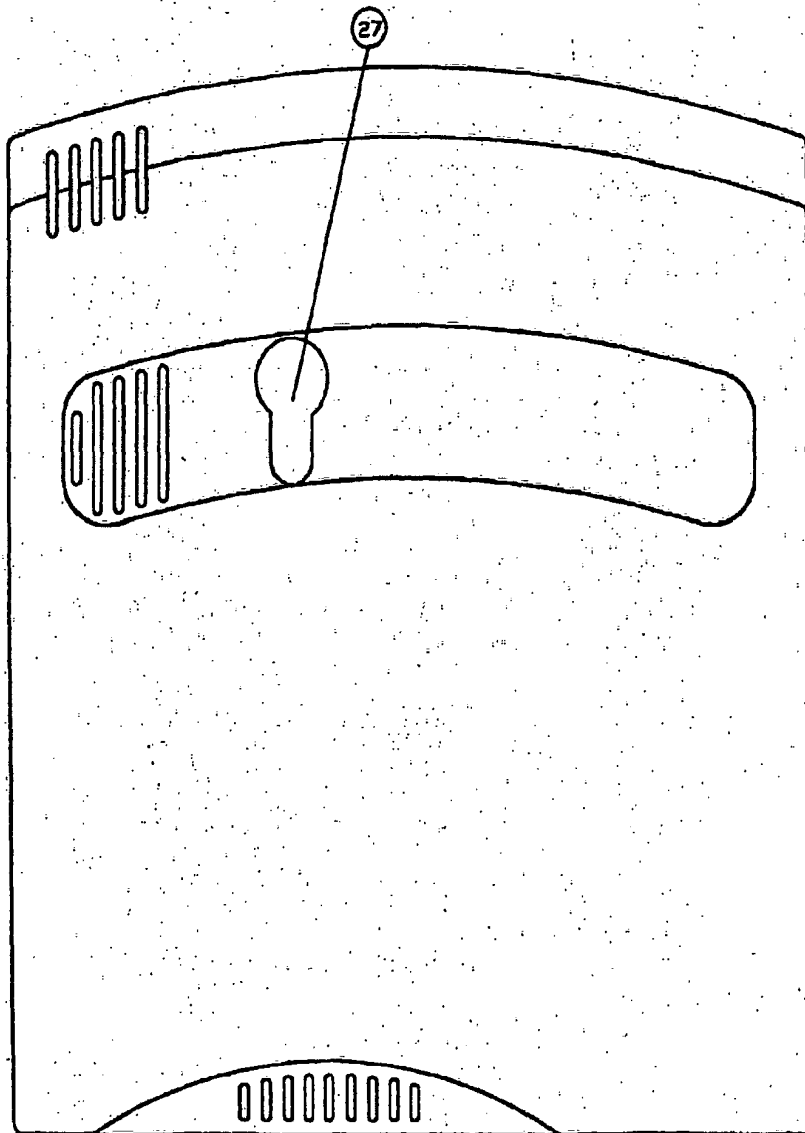


Fig. 4