



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

(11) PI 0709747-6 B1

(22) Data do Depósito: 06/04/2007

(45) Data de Concessão: 09/10/2018



* B R P I 0 7 0 9 7 4 7 B 1 *

(54) Título: DISPENSADOR AEROSSOL COM TRAVAMENTO

(51) Int.Cl.: B65D 47/34; B65D 83/14

(30) Prioridade Unionista: 10/04/2006 US 11/401158

(73) Titular(es): PRECISION VALVE CORPORATION

(72) Inventor(es): MICHAEL PAUL DOWNEY; TIMOTHY O' TOOLE

(85) Data do Início da Fase Nacional: 03/10/2008

“DISPENSADOR AEROSSOL COM TRAVAMENTO”

Campo da Invenção

[0001] A presente invenção se refere a dispensadores aerossóis do tipo frequentemente citado como dispensadores ou acionadores em domo do pulverizador. Particularmente, a presente invenção se refere a um tipo de dispensador que tem uma porção de topo montada em uma porção inferior, a qual é giratória em relação à porção de topo entre a primeira posição operacional para o acionamento da válvula e uma segunda posição inoperante na qual a válvula não pode ser acionada.

Antecedentes da Invenção

[0002] Os dispensadores aerossóis existiram por muitos anos na técnica anterior, tendo vários projetos estruturais diferentes de interligação de partes. Alguns desses projetos são extremamente complexos para serem moldados, enquanto que outros exigem mais força do que o desejável para que o usuário opere trocando as posições entre operante e inoperante. Outros modelos exigem ainda mais força do que o desejável para ativar a válvula aerossol. Projetos adicionais não são fortes o suficiente e são suscetíveis a danos em suas partes e em sua operação, devido a uma excessiva carga por uso inadequado, manuseio, transporte, etc...

[0003] Um exemplo de tal dispensador da técnica anterior é descrito na patente norte-americana US 4.848.595, que descreve um dispensador de bomba tendo um anel de travamento girável para impedir uma depressão e efetuar o fechamento de uma abertura de descarga de produto. O dispensador de bomba impede a atuação acidental e provê uma garantia psicológica de conforto ao usuário de que o dispensador está seguramente fechado e travado e, portanto, pode ser seguramente transportado em uma bolsa ou caixa junto com outros conteúdos.

Solução para os problemas da técnica anterior

[0004] A presente invenção tem o objetivo de fornecer um dispensador aerossol com travamento que seja robusto em sua configuração, facilmente moldável e montado, fácil de operar entre suas posições operante e inoperante, fácil de acionar e que funcione de forma confiável e eficiente.

Sumário da Invenção

[0005] O dispensador aerossol com travamento da presente invenção, se destina a ser montado sobre um recipiente de produto tendo uma válvula aerossol com taça de montagem e haste de válvula na parte superior do recipiente. O dispensador inclui um membro giratório de travamento da base que não é preso à taça de montagem para facilitar a rotação entre a posição travada desativada. Esse membro de trava de base tem adicionalmente uma ponte estendendo-se para cima acima e através da abertura central do membro de trava de base. O membro de ponte por sua vez tem uma abertura central e fendas de destravamento adjacentes à mesma.

[0006] Um membro de domo que não deve ser giratório na operação se estende sobre o membro de travamento da base, se prende à taça de montagem, se prende ao membro de travamento da base e captura o membro de travamento da base entre o domo e o recipiente do produto. O membro de domo inclui adicionalmente um membro de canal do produto que é conectado ao membro de domo por um membro de botão termoplástico elastomérico moldado sobre uma fenda no topo do domo, sobre as superfícies do domo adjacentes à fenda, e sobre o canal do produto. O canal do produto na sua extremidade oposta conecta-se à haste da válvula. O canal do produto se move facilmente para cima e para baixo devido à resiliência do membro de botão.

[0007] O membro de canal do produto inclui adicionalmente extensões laterais de prolongamento ou barbatanas que se estendem sobre as fendas de travamento da ponte na posição destravada ativada do membro de travamento da base para permitir o pressionamento do membro de canal do produto e acionamento da haste da válvula. As extensões de prolongamento lateral ou barbatanas não podem se estender sobre as fendas de travamento da ponte na posição travada desativada do membro de trava de base evitando assim que o membro de canal do produto seja pressionado, acionando a haste da válvula aerossol.

[0008] A taça de montagem é diretamente adjacente e suporta o membro de ponte contra excessiva pressão para baixo devido à carga de topo no botão de topo quando o acionador está em sua posição travada desativada. Dano ao dispensador

é assim evitado.

[0009] Dispositivos para indicar visualmente as posições operacionais ativada e desativada do dispensador são providos também, incluindo um flange no membro de trava de base e um rebaixo no membro de domo.

[0010] Outras características e vantagens da presente invenção serão aparentes a partir da seguinte descrição, desenhos e reivindicações.

Breve Descrição dos Desenhos

[0011] A Fig. 1 é uma vista em perspectiva do dispensador aerossol com travamento da presente invenção.

[0012] A Fig. 2 é uma vista explodida da Fig. 1, ilustrando o membro de domo, o membro de botão termoplástico elastomérico, e o membro de trava de base da presente invenção.

[0013] A Fig. 3 é uma vista lateral do dispensador aerossol com travamento da presente invenção montado no topo de um recipiente aerossol.

[0014] A Fig. 4 é uma vista plana de topo de um dispensador aerossol com travamento da presente invenção.

[0015] A Fig. 5 é uma vista seccional transversal tomada ao longo das linhas 5-5 da Fig.4.

[0016] A Fig. 6 é uma vista traseira do dispensador aerossol com travamento da presente invenção montado no topo de um recipiente aerossol.

[0017] A Fig. 7 é uma vista seccional transversal tomada ao longo das linhas 7-7 da Fig.4.

[0018] A Fig. 8 é uma vista diretamente correspondente a Fig. 5, e mostrando adicionalmente a taça de montagem e haste de válvula da válvula aerossol em seção transversal montada de forma convencional no topo do recipiente aerossol.

[0019] A Fig. 9 é uma vista seccional transversal tomada ao longo das linhas 9-9 da Fig. 6, e mostrando adicionalmente a taça de montagem e haste de válvula da válvula aerossol na seção transversal montada de forma tradicional no topo do recipiente aerossol.

[0020] A Fig. 10 é um plano de vista por cima do membro de travamento da base

da presente invenção.

[0021] A Fig. 11 é uma vista transversal seccional tomada ao longo das linhas 11-11 na Fig. 6 e ilustrando o dispensador aerossol com travamento na posição destravada ligada.

[0022] A Fig.12 é uma vista transversal seccional tomada ao longo das linhas 12-12 na Fig. 6 e ilustrando o dispensador aerossol com travamento na posição travada desativada.

[0023] A Fig. 13 é uma vista lateral do membro de canal do produto da presente invenção.

Descrição Detalhada da Configuração

[0024] Com referência às Figs. 1,3 e 6, o dispositivo aerossol com travamento 10 da presente invenção é ilustrado como montado, com Figs. 3 e 6 mostrando dispensador 10 montado no topo do recipiente do produto aerossol 11. Fig. 2 é uma vista explodida do dispensador aerossol com travamento 10, ilustrando o membro de botão de topo 12, o membro de domo 13, o membro de trava de base 14 e o membro de inserção de bocal 15. Quando o conjunto do dispensador aerossol é montado 10 no recipiente aerossol 11 o membro giratório de travamento da base 14 pode ser girado entre uma posição de travamento e uma posição destravamento em relação a um membro de domo não giratório 13, como descrito a seguir. Apenas quando o dispensador 10 está destravado o produto pode ser dispensado do recipiente 11.

[0025] O membro de domo 13 inclui uma abertura de topo 16 antes que o membro de botão de topo 12 seja aplicado, como descrito a seguir, e inclui adicionalmente o membro de canal do produto 17 o qual se estende para cima e para dentro do membro de domo 13 em direção a seu topo e em seguida para fora no membro de domo 13 para o bocal 18. O membro do canal do produto 17 (Ver também Fig. 13) inclui superfícies de topo 19, bocal 18 e chapa frontal 20. A extremidade do fundo do membro de canal do produto 17 irá subir pela haste da válvula aerossol do recipiente aerossol 11. O membro de canal do produto 17 pode ser moldado inicialmente ao longo e preso aos domo 13 por meio de abas que

podem ser rompidas 22 e 23 as quais quebram quando o dispensador aerossol é montado ou usado por primeira vez pelo consumidor.

[0026] Com referência às Figs. 1-4, o membro de botão de topo 12 é um elastômero termoplástico mais macio (por exemplo, Santoprene) que é montado sobre um membro de domo de plásticos mais duros 13 (por exemplo, polipropileno) para criar um membro de botão 12. O membro de botão 12 quando formado por sobre moldagem convencional irá cobrir o orifício de topo 16 no domo 13, irá aderir firmemente devido à sobre moldagem às superfícies de topo 19 do membro de canal do produto 17, e irá se estender para fora e aderir firmemente às superfícies de topo do domo 13, circundando o orifício de topo 16. Como mostrado, as porções laterais do membro do fundo 12 sobre moldado para fora nas superfícies do domo 13 são ilustrados como flamas ornamentais 21, mas qualquer forma particular de tal ornamentação não faz parte da presente invenção. O membro do canal do produto 17 é posicionado e suportado no domo 13, depois que as abas que podem ser rompidas 22, 23 serem quebradas, apenas pela aderência do membro de fundo 12 descrita acima, e não será preso ao domo de outra forma. Quando formado, o membro de botão de topo 12 sobre o membro do canal do produto 17 pode ser pressionado para baixo pelo usuário do dispensador, devido a uma resiliência inerente ao elastômero termoplástico nas áreas que se estendem sobre o orifício de topo do domo 16. O pressionamento para baixo do membro de botão 12 irá abaixar o membro do canal do produto 17 no domo, incluindo sua chapa frontal 20 e bocal 18, para acionar a válvula aerossol quando o dispensador estiver na posição destravada, como descrito adiante. O acionamento da válvula irá resultar em que o produto no recipiente 11 passe para cima e para fora através do membro do canal do produto 17 para sair no seu bocal 18. O membro de canal do produto 17 se move essencialmente apenas em uma direção vertical, exigindo assim menos força para acionar a válvula aerossol e evitar tensão indesejada na haste da válvula.

[0027] O membro de trava de base giratória 14 é capturado entre o membro de domo 13 e recipiente 11 quando o dispensador aerossol com travamento 10 é montado no recipiente. O membro de trava de base 14 não é preso ao recipiente 11

ou à taça de montagem da válvula aerossol do recipiente, e sua parede lateral será espaçada radialmente para fora a partir da taça de montagem, em que o membro de trava de base 14 é fácil de girar. O membro de trava de base 14 como mostrado em particular nas Figs. 2 e 10 tem uma abertura central 30, parede lateral 31, uma superfície periférica de topo 32, e um membro de ponte 33. O membro de ponte 33 se estende para cima a partir da superfície periférica 32 e sobre e através da abertura central 30. A ponte 33 tem adicionalmente uma abertura central 34 para a haste de válvula aerossol e membro do canal do produto, e fendas de destravamento 35 e 36 posicionadas adjacentes à abertura central 34. Flanges arqueados verticais 37 e 38 adjacentes a abertura central 34 servem para estabilizar e guiar o fundo do membro do canal do produto 17 no domo 13. Canais arqueados abertos no topo 39 e 40 na superfície periférica de topo 32 do membro de trava da base servem para prender o membro de domo 13 ao membro de travamento da base 14 na montagem para manuseio e montagem antes que o dispensador aerossol 10 seja montado pelo enchedor do produto ou vedador de produto no recipiente 11.

[0028] Voltando às Figs. 5 e 8, o membro de domo 13 inclui uma pluralidade de abas internas que se estendem para baixo 50 que se estendem para dentro dos canais abertos no topo 39 e 40 do membro de trava de base 14. Em uma configuração particular, existem três abas espaçadas circunferencialmente 50 estendendo-se para dentro do canal 39 e mais três abas espaçadas circunferencialmente 50 estendendo-se dentro do canal 40, pelo menos uma das tais abas em cada um dos canais 39 e 40 tendo uma garra 52 na sua extremidade encaixando protuberâncias de parede passadas 41 e 42 estendendo-se dentro e ao longo de canais 39 e 40. O membro de domo 13 é assim montado e preso ao membro de trava de base 14 para manusear e transportar antes de montar o dispensador aerossol com travamento 10 no recipiente 11. A pluralidade de abas de domo espaçadas circunferencialmente 50 estendendo-se pelos canais arqueados 39 e 40 do membro de trava de base 14. Quando o membro de trava de base é girado sobre seu eixo vertical central em relação ao membro de domo 13 estendendo-se

sobre a pluralidade de abas 50 deslizando ao longo nos canais 39 e 40. Após a montagem, o fundo do membro de domo 13, pode também assentar-se sobre a superfície periférica de topo 32 do membro de travamento da base 14.

[0029] Agora, com referência às Figs. 5, 7, 8 e 9, o membro de domo 13 tem flanges internos 65 os quais servem, como mostrado nas Figs. 8 e 9, para encaixar sob a borda 70 da taça de montagem convencional 71 da válvula aerossol convencional 72 tendo haste de válvula 74. Para facilidade de ilustração, Figs. 8 e 9 mostram a taça de montagem 71 ainda não completamente montada e encrespando com sua gaxeta de vedação habitual no flange 73 do recipiente 11 como na prática acional. O membro de domo 13 é, portanto, preso à taça de montagem 71 e captura o membro de trava de base 14 entre o domo 13 e o recipiente 11 quando o dispensador aerossol com travamento da presente invenção é montado no recipiente 11 para uso. Conforme notado anteriormente, o membro de domo 13 é essencialmente não giratório após montagem no sentido que é seguramente encaixado sob a borda da taça de montagem e não é desejável que seja girado pelo usuário ao travar e destravar o acionador. É o membro de travamento da base 14 que pode ser facilmente girado pela mão do usuário quando o dispensador é operado entre uma posição de travamento e de não travamento.

[0030] Com referência adicionalmente às Figs. 8 e 9 e 13, o membro do canal do produto 17 do domo 13 inclui uma porção de fundo 80 que se ajusta sobre a haste da válvula aerossol 74. Contido no membro de canal do produto 17 um conduto do produto 81 se estende para cima 81 e para fora um conduto do produto 82 conduzindo até o bocal 18. O membro do canal do produto 17 ao longo de sua porção que se ergue para cima 83 tem extensões de prolongamentos laterais (barbatanas) 84 e 85 na sua parede lateral como se vê melhor nas Figs. 2, 7, 9, 11, 12 e 13. Extensões de prolongamento lateral 84 e 85 podem se estender dentro de fendas 36 e 35 da ponte 33 no membro de trava de base 14 quando o membro de trava de base 14 for girado para a posição destravada (Ver Fig. 11). Quando o membro de trava de base 14 é girado para sair da posição destravada, extensões do prolongamento lateral 84 e 85 não podem mais se estender dentro das fendas 36,

35 (Ver Fig. 12).

[0031] Dispositivos de indicações são providos ao dispensador aerossol com travamento 10 para indicar ao usuário dos dispensadores as posições travadas desativadas. Com referência às Figs 2, 6 e 7, o membro de trava de base 14 tem um flange vertical 90 e o membro de domo 13 tem uma depressão de superfície 91 dentro da qual se estende o flange 90. A depressão da superfície 91 tem as palavras “LIGA” e “DESLIGA” (ou outras indicações) impressas na mesma. Quando o membro de travamento da base 14 é girado, seu flange 90 irá esconder tanto a palavra “LIGA” quanto a palavra “DESLIGA” para indicar ao usuário a condição de operação do dispensador de aerossol 10. Quando girado para a posição “DESLIGA”, a borda 92 do flange 90 irá tocar contra a borda 93 da depressão 91 para parar rotação adicional do membro de base 14 e mostrar a palavra “DESLIGA”. Quando girado na direção oposta para a posição “LIGA”, a borda 94 do flange 90 irá tocar contra a borda 95 da depressão 91 para parar rotação adicional do membro de base 14 e mostrar a palavra “LIGA”.

[0032] Passando agora para a operação do dispensador de aerossol com travamento 10, quando o membro de travamento da base 14 é girado sobre seu eixo vertical para a posição travada desativada, as extensões de prolongamento laterais 84, 85 do membro do canal do produto 17 recobre fendas 36, 35, na ponte 33 (Ver Fig. 11). Nessa posição, o membro de botão de topo 12 do dispensador pode ser pressionado pelo usuário para pressionar o membro do canal do produto anexado. Extensões de prolongamento 84, 85, em seguida se estenderão para baixo nas fendas 36, 35 e a posição de fundo 80 do membro do canal do produto 17 estenderá para baixo na abertura 34 no topo da ponte 33. Portanto, a haste da válvula 74 irá, igualmente ser pressionada ao mesmo tempo pelo membro do canal do produto 17 para ativar a válvula aerossol 72 na forma convencional, passando assim o produto no recipiente 11 até e através dos condutos 81 e 82 do membro do canal do produto 17 para o bocal de saída 18 do dispensador. Quando o membro de botão de topo 12 é liberado pelo usuário, a mola de válvula convencional (não mostrada) da válvula aerossol 72 ao longo com a contração do elastômero do membro de botão de topo,

forçará a haste da válvula 74 para cima para sua posição desacionada, assim também retornando a parte mais baixa do membro do canal do produto 80 e extensões de prolongamento 84, 85 respectivamente para cima e para fora da abertura central da ponte 34 e fendas de ponte 36, 35. O membro de trava de base 14 pode agora ser girado para a posição sem travamento do dispensador. Nessa posição, como mostrado na Fig. 12, extensões de prolongamento 84 e 85 não irão mais recobrir as fendas 36, 35. Uma tentativa para ativar o dispensador com o pressionamento no membro de botão de topo 12 resulta principalmente nas extensões de prolongamento 84 e 85 contatando a superfície de topo 45 da ponte 33 e evitando qualquer pressionamento adicional determinando a citada ativação da válvula. A válvula de aerossol pode ser ativada apenas quando as extensões de prolongamento 84, 85 podem passar para baixo pelas fendas de ponte 36, 35.

[0033] Ao usar a presente invenção com válvulas aerossol tendo hastes de válvula que funcionam mais alto do que o usual, pode ser desejável elevar o membro do canal do produto levemente em relação ao topo da haste da válvula quando o dispensador está posicionado a partir da posição não travada para a posição travada. Assim, a pressão contra o membro de botão de topo 12 na posição travada não irá inadvertidamente fornecer qualquer possibilidade de acionamento da válvula uma vez que o soquete do canal do produto terá uma distância adicional para baixo para percorrer, antes assentando completamente contra e pressionando o topo da haste da válvula. Um dispositivo para realização dessa leve elevação, se for considerado vantajoso, é posicionar rampas 100, 101, como mostrado nas linhas na Fig. 10. A rampa 100 começa a transbordar com a superfície de topo 45 da ponte 33 fenda adjacente 36, e eleva uma leve quantia que se estende para alcançar o flange 38. A rampa 101 igualmente começa a transbordar com a superfície de topo 45 da ponte 33 fenda adjacente 35 e eleva uma leve quantia que se estende para alcançar o flange 37. Portanto, quando o membro de travamento da base 14 é girado da posição destravada para a posição travada depois que o acionamento da válvula cessa, os prolongamentos 84, 85 irão subir as rampas 100, 101 para elevar adequadamente de uma maneira suave o membro do canal do produto 17 em

relação ao topo da haste da válvula.

[0034] O topo do membro de ponte 33 é espaçado apenas levemente sobre o topo da taça de montagem 71, incluindo sua porção de pedestal 75 na condição montada do dispensador. Adequadamente, quando a pressão de excesso por qualquer razão (manuseio, uso inadequado, transporte, etc.) é colocada sobre o botão 12 quando o dispensador está na posição travada desativada, a ponte 33 não irá cair e os danos ao dispensador são assim evitados. Uma estrutura muito robusta de dispensador está então fornecida.

[0035] Características adicionais da presente invenção podem incluir uma característica convencional de um clique audível (não mostrado) em que uma aba no membro giratório de travamento da base 14 fará um clique contra a aba no membro fixo de domo 23 para indicar de modo audível ao usuário a posição de operação relativa do dispensador. Adicionalmente, um ou ambos os canais arqueados abertos no topo 39, 40, na ponte 33 podem conter uma pequena depressão (não mostrada) para interferir levemente com o domo, estendendo abas para baixo 50 quando o membro de trava de base 14 é girado da sua posição travada desativada para a posição destravada ativada, de forma a evitar que o dispensador seja acionado facilmente de forma acidental da posição destravada ativada para a posição travada desativada, quando o dispensador estiver, por exemplo, no bolso ou na bagagem de alguma pessoa.

[0036] As numerosas características da presente invenção descritas acima, definem juntas, um único dispensador aerossol com travamento, simples e robusto, o qual é facilmente fabricado e montado e o qual funciona confiável e eficientemente, e com facilidades para o consumidor.

[0037] Será apreciado por pessoas especializadas na técnica que variações/modificações podem ser feitas na presente invenção sem sair do espírito e escopo da invenção. A presente configuração é, portanto, para ser considerada como ilustrativa e não como restritiva. Deveria ser entendido também que termos posicionais, como os usados na especificação são usados e se destinam ao posicionamento mostrado nos desenhos, e não são destinados a ser restritivos.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispensador aerossol com travamento (10) para montar em um recipiente de produto (11) tendo uma válvula aerossol (72) com uma taça de montagem (71) e uma haste de válvula (74) montadas em um topo do recipiente de produto (11), compreendendo:

um membro giratório de trava de base (14) tendo uma abertura central (30), uma parede lateral (31), uma superfície periférica de topo (32), e um membro de ponte (33) estendendo-se para cima sobre e através da abertura central (30), o membro de ponte (33) incluindo uma haste de válvula central abrindo e destravando fendas (35, 36) adjacentes a mesma;

o membro de trava de base giratório (14) sendo não anexado à taça de montagem (71);

um domo (13) tendo um flange (90) para fixação do domo (13) à taça de montagem (71) quando da montagem do dispensador aerossol com travamento (10) no recipiente do produto (11), o domo (13) capturando o membro giratório de trava de base (14) entre o domo (13) e o recipiente do produto (11) quando da montagem do dispensador aerossol com travamento (10) no recipiente do produto (11);

o domo (13) inclui um membro de canal do produto (17) tendo um bocal de dispensa de produto (18) em uma posição dianteira, uma porção de engate da haste de válvula em uma posição mais baixa, e um canal do produto entre os mesmos, incluindo um conduto vertical (81) se estendendo para cima a partir da porção de engate da haste de válvula e um conduto (82) conduzindo na direção do bocal (18); e

o domo (13) incluindo um membro de botão (12) no topo do canal do produto;

o dispensador adicionalmente caracterizado por:

o membro giratório de trava de base (14) ser giratório entre uma posição destravada ativada e uma posição travada;

o dito domo (13) ser não giratório e montado sobre e estendendo-se para cima sobre o membro giratório de trava de base (14),

o membro de canal de produto (17) ter extensões de prolongamento lateral (84, 85) na sua parede lateral encaixando dentro das fendas de destravamento (35, 36) quando o membro giratório de trava de base (14) é girado da posição destravada e o membro de canal do produto (17) é pressionado para acionar a válvula de aerossol (72), as extensões de prolongamento laterais (84, 85) sendo bloqueadas pelo membro de ponte (33) quando o membro giratório de trava de base (14) é girado para a posição travada.

2. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o o domo (13) é anexado ao membro giratório de trava de base (14) quando da montagem do domo (13) ao membro giratório de trava de base (14).

3. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o membro giratório de trava de base (14) tem pelo menos dois canais arqueados abertos no topo (40) em sua superfície periférica de topo (32) e o o domo (13) tem pelo menos duas abas que se estendem para baixo (50) as quais se encaixam sob pressão nos pelo menos dois canais abertos no topo (40) para prender juntos o membro giratório de trava de base (14) e o domo (13) enquanto permite rotação relativa, quando da montagem anterior à montar o dispensador aerossol com travamento (10) no recipiente do produto (11).

4. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o membro de botão (12) no topo do canal do produto é um membro elastomérico termoplástico moldado no topo do membro de canal do produto (17) e sobre uma abertura (16) no topo do domo (13) e nas superfícies de domo adjacentes à abertura no topo do domo (13).

5. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que dita abertura da haste da válvula central (34) do membro de ponte (33) tem flanges adjacentes arqueados verticais.

6. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o domo (13) tem uma parede externa com uma base que repousa sobre e é suportada pela superfície periférica de topo (32) do

membro giratório de trava de base (14).

7. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a taça de montagem (71) é diretamente adjacente e suporta o membro de ponte (33) contra excessiva pressão para baixo exercida contra o mesmo pelo membro do canal do produto (17) enquanto na sua posição travada.

8. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a parede lateral (31) do membro giratório de trava de base (14) é espaçada radialmente para fora a partir da taça de montagem (71).

9. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que dito membro do canal do produto (17) não é conectado ao domo (13) exceto pelo membro de botão elastomérico termoplástico.

10. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o membro giratório de travamento da base (14) tem um flange periférico vertical (90) se estendendo e giratório dentro da depressão da superfície (91) no domo (13) para indicar as posições ligada e desligada do dispensador.

11. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender rampas (100, 101) que se elevam adjacentes às ditas fendas de destravamento (35, 36) no membro de ponte (33) e elevam o membro de canal do produto (17) em relação à haste da válvula (74) quando o dispensador (10) está sendo posicionado da posição destravada para a posição travada.

12. Dispensador aerossol com travamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o membro do canal do produto (17) tem um movimento que é essencialmente em uma direção vertical.

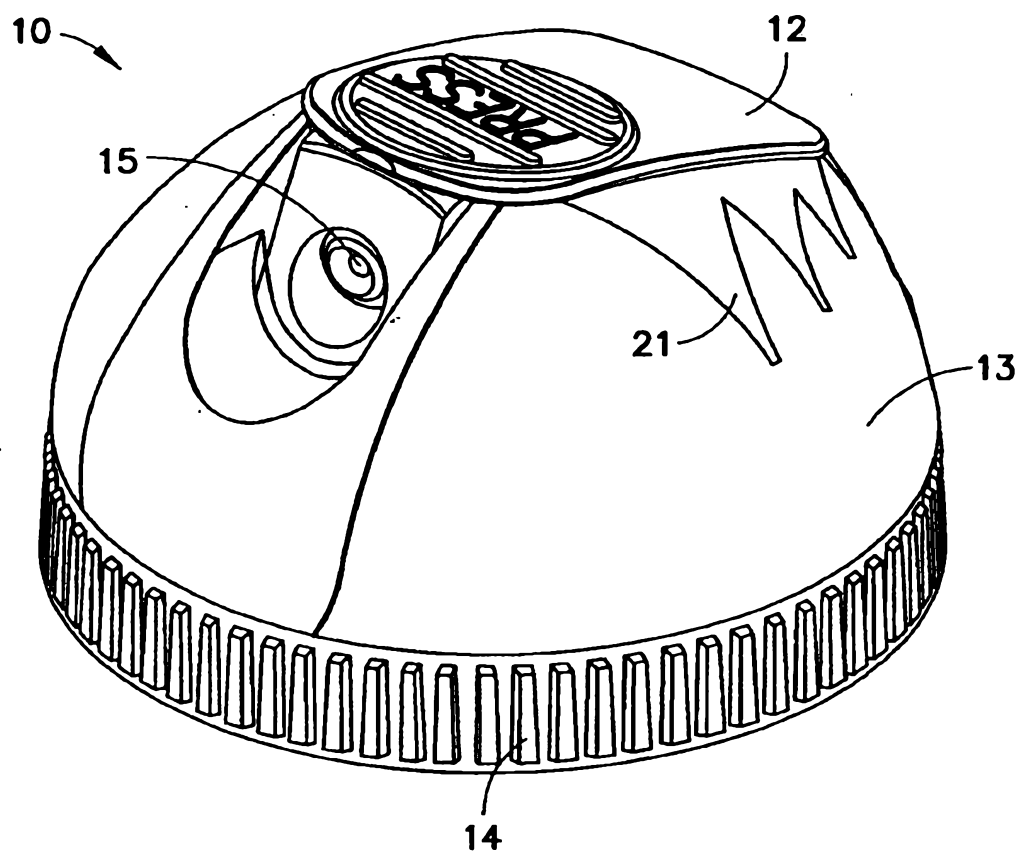


FIG. 1

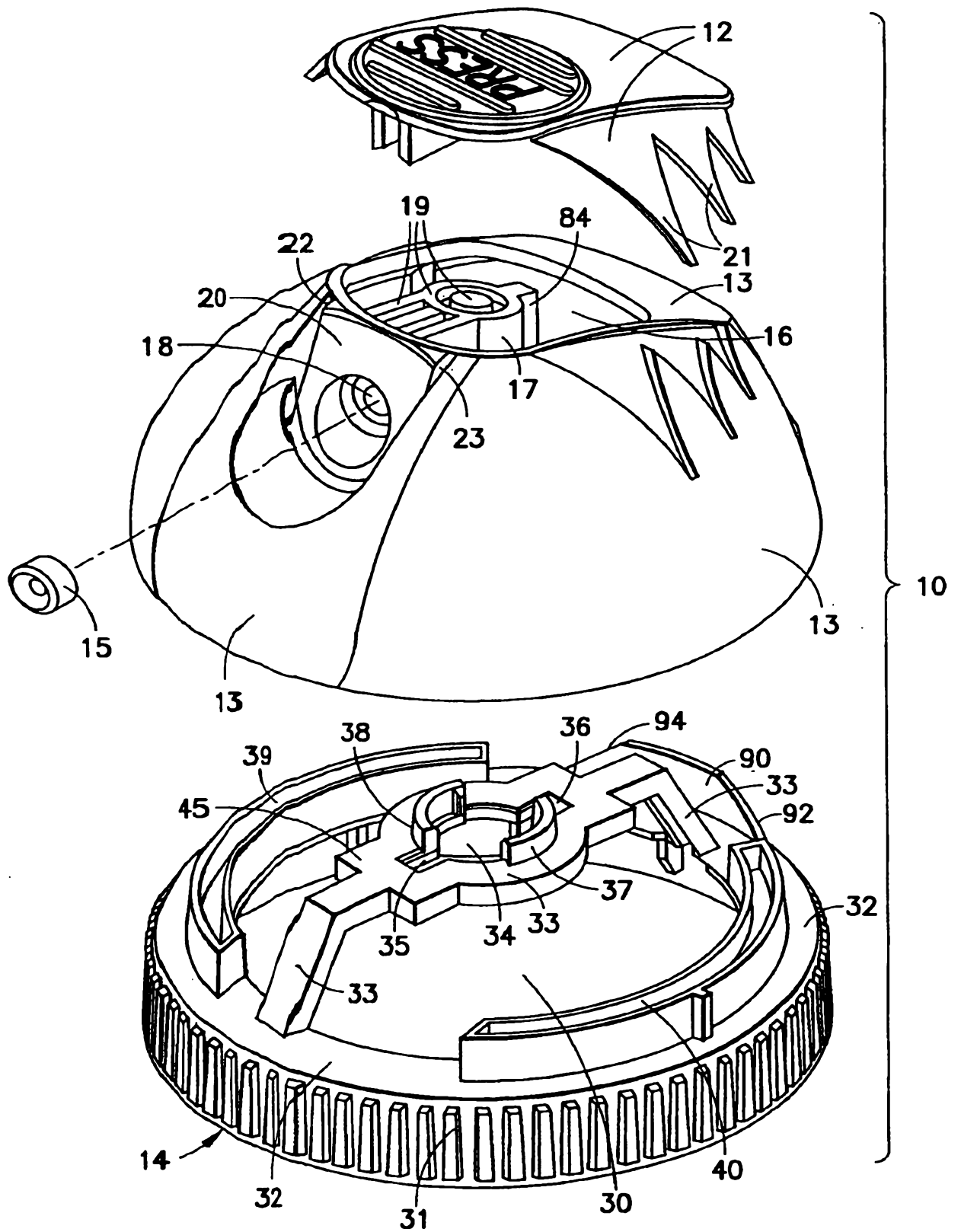
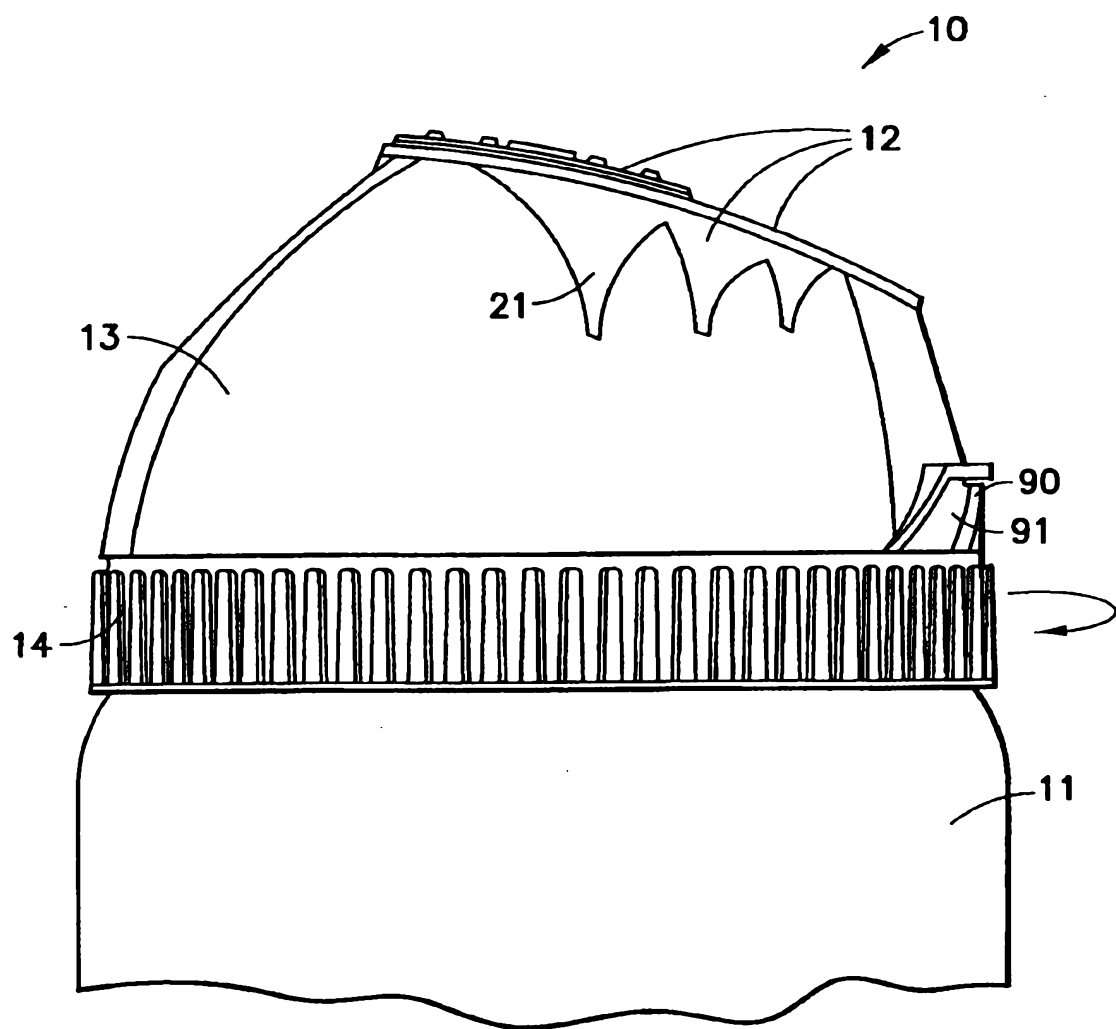


FIG. 2

**FIG.3**

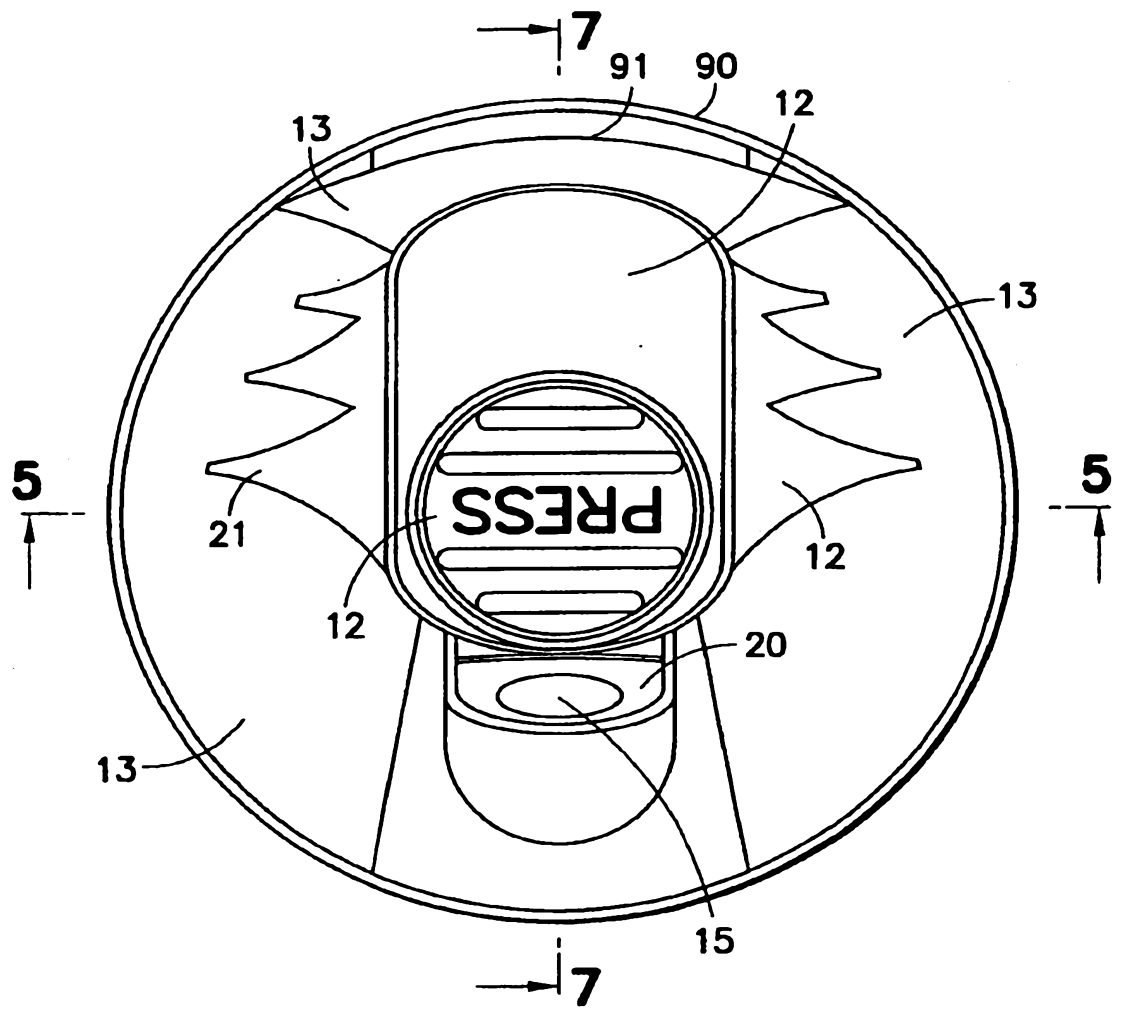


FIG.4

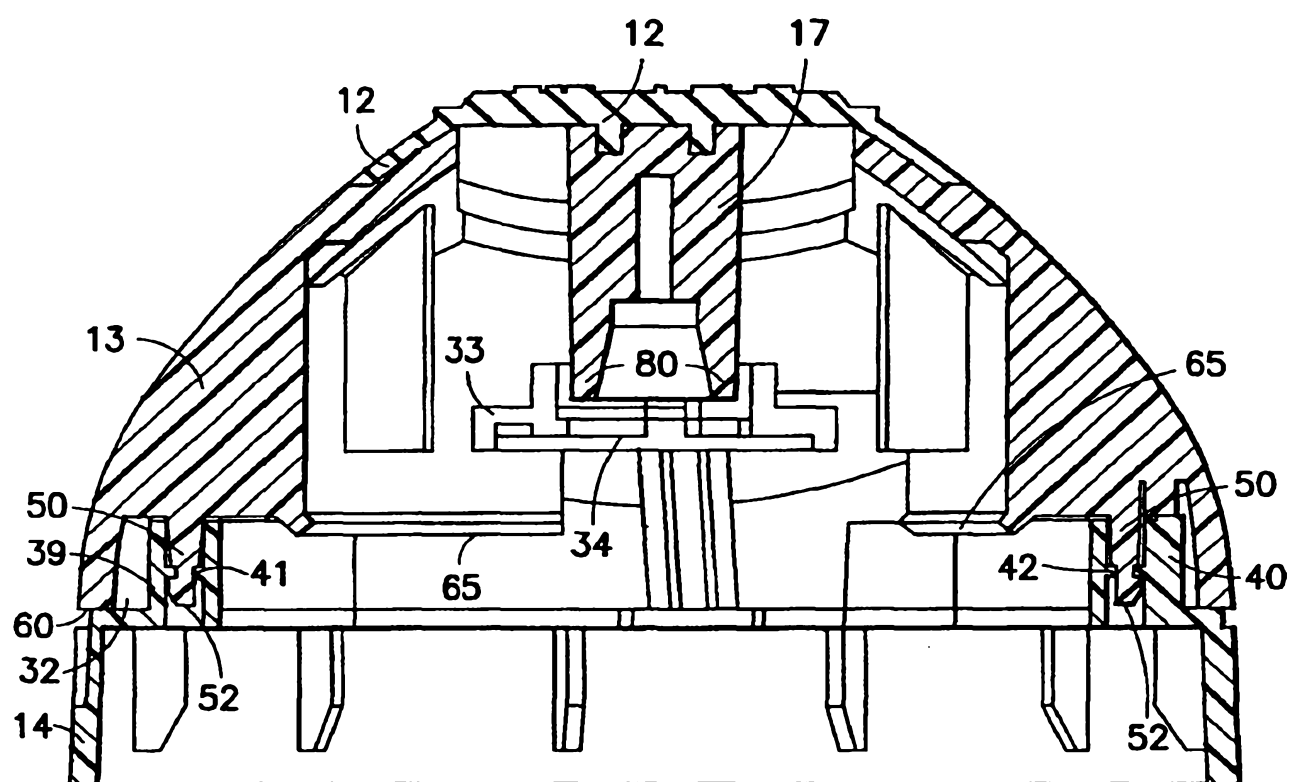


FIG.5

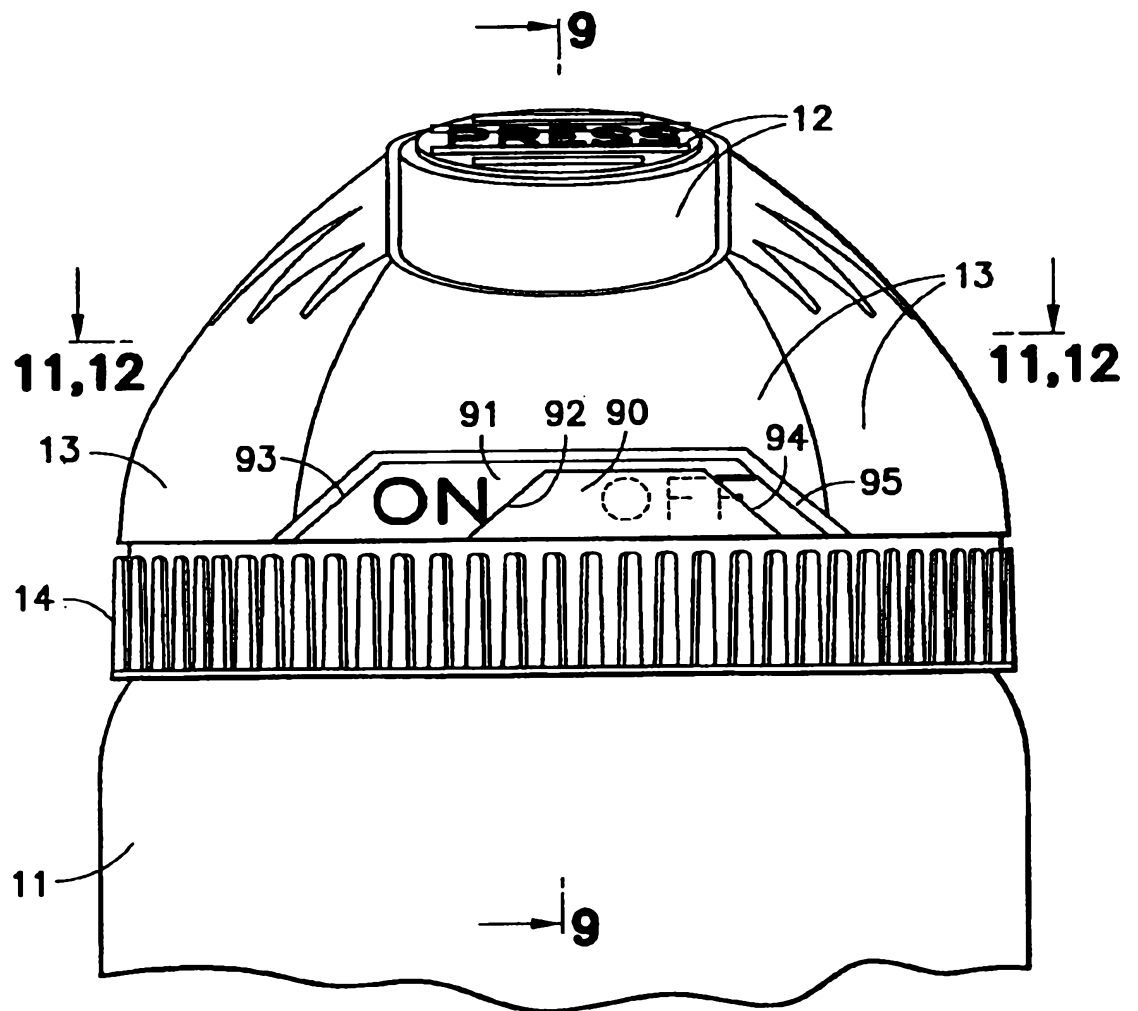


FIG. 6

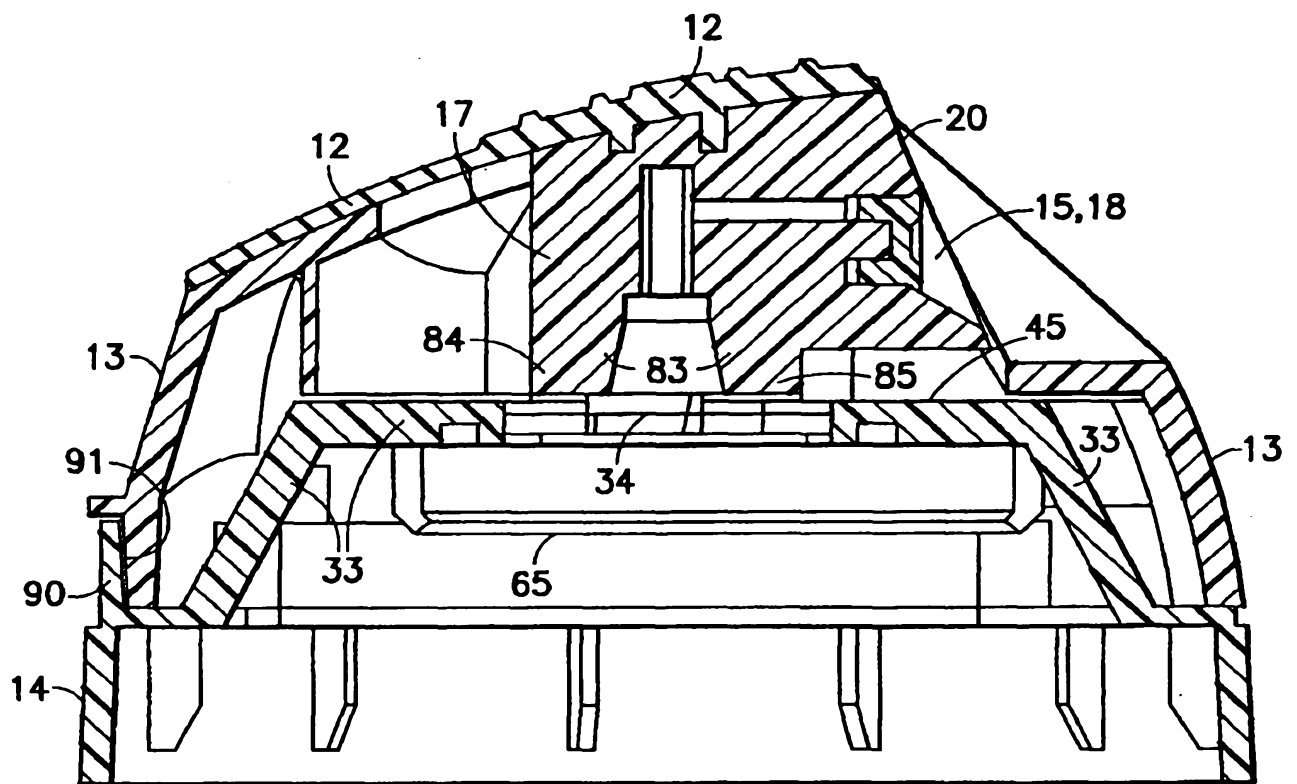


FIG.7

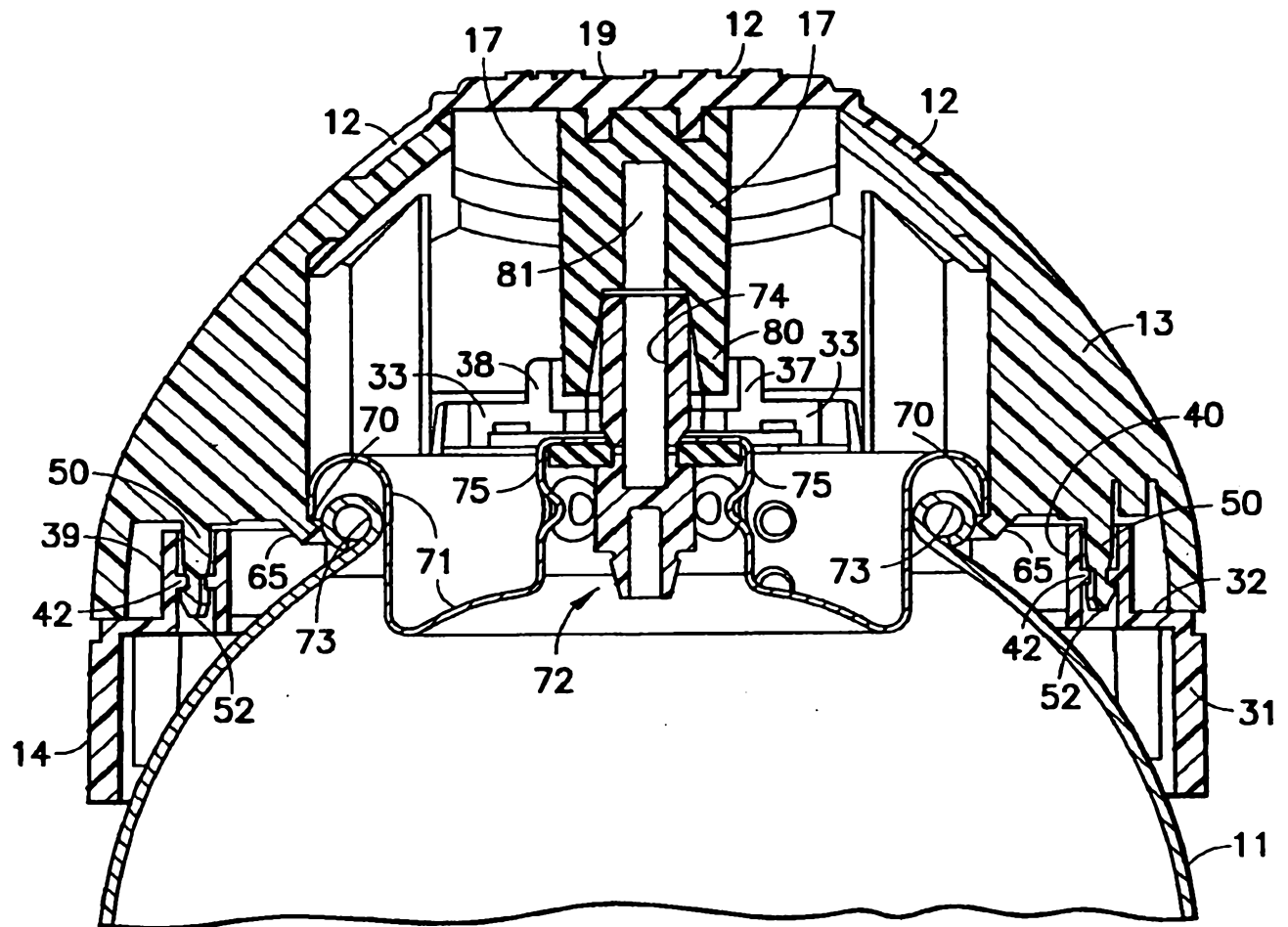


FIG.8

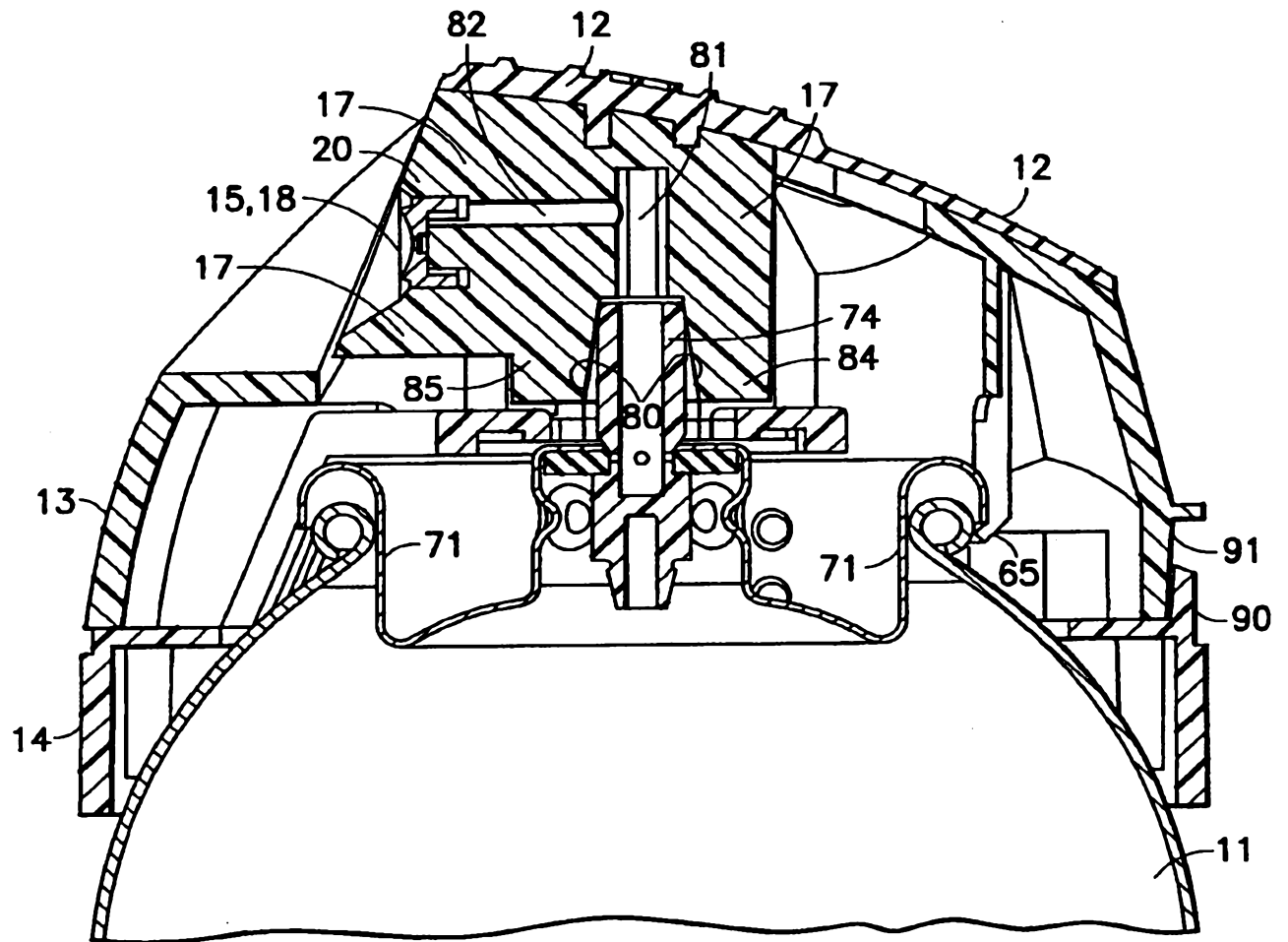


FIG. 9

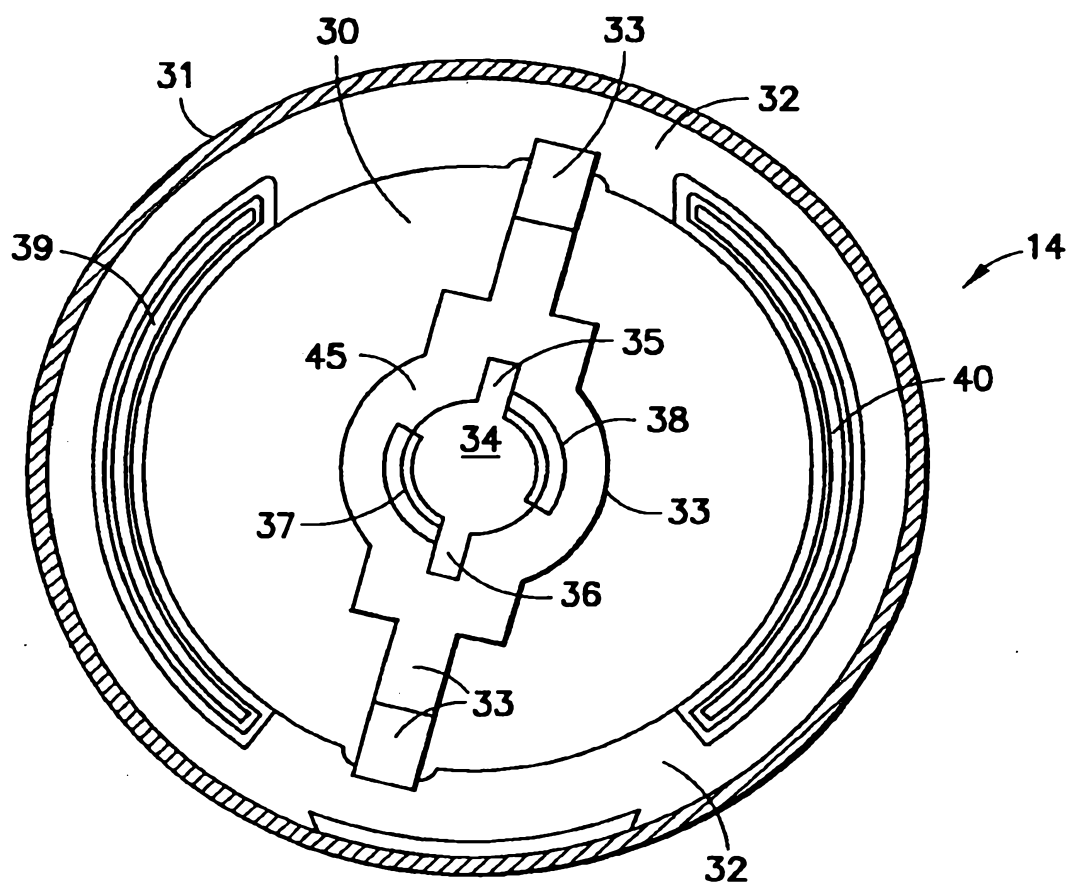


FIG. 10

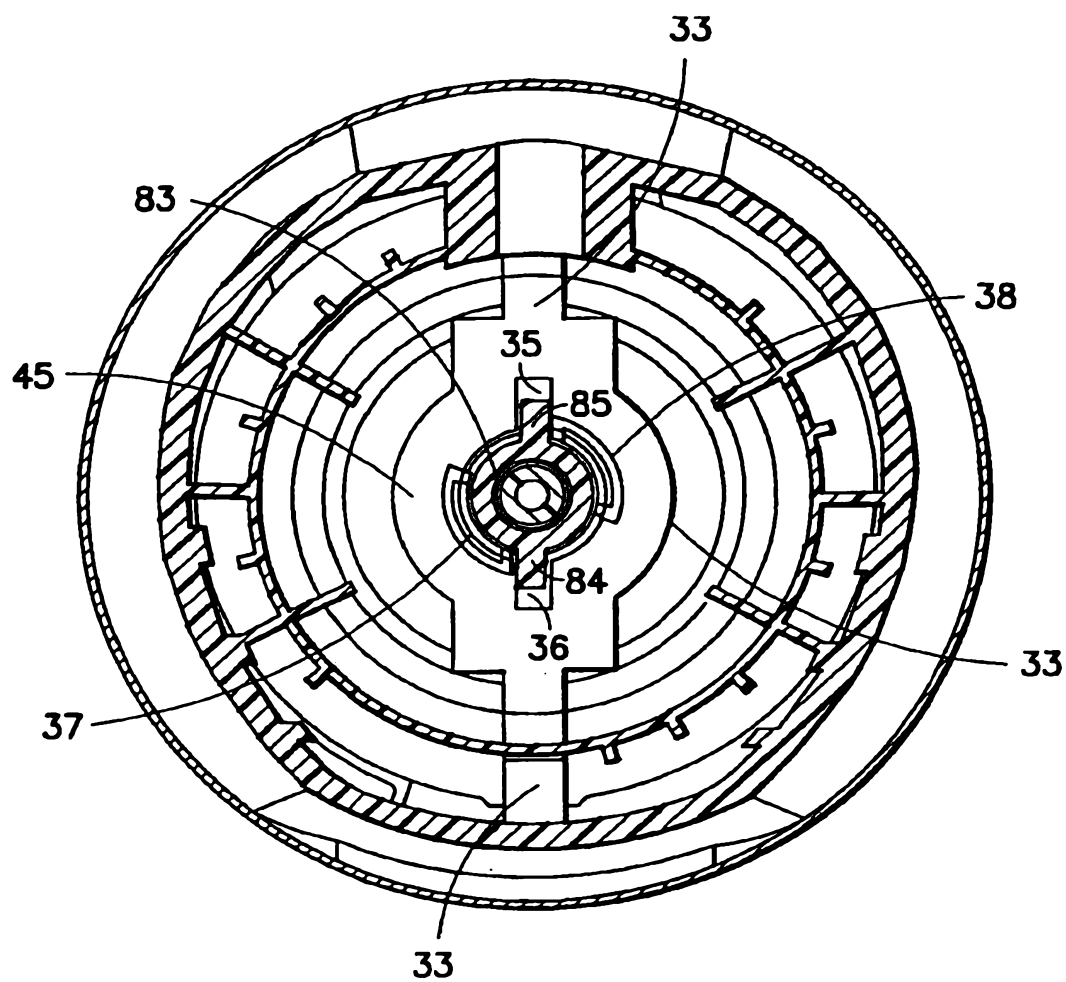


FIG. 11

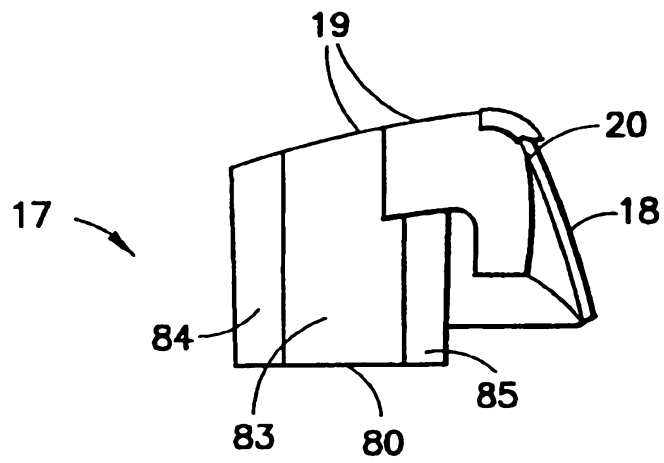


FIG. 13