



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0919233-6 B1



(22) Data do Depósito: 17/09/2009

(45) Data de Concessão: 27/08/2019

(54) Título: CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO PORTÁTIL

(51) Int.Cl.: F21L 4/00; F21V 19/00; F21V 21/00.

(30) Prioridade Unionista: 18/09/2008 AU 2008904852.

(73) Titular(es): GOLIGHT PTY LIMITED.

(72) Inventor(es): GLENN SMITH.

(86) Pedido PCT: PCT AU2009001226 de 17/09/2009

(87) Publicação PCT: WO 2010/031121 de 25/03/2010

(85) Data do Início da Fase Nacional: 17/03/2011

(57) Resumo: CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO PORTÁTIL Um conjunto de iluminação portátil (200) tem uma luminária (26) adaptada para ser alojada em um recipiente de proteção (12) e para ser retirada dali quando requerida para uso. A luminária (26) é afixada a um suporte oscilante (28) e é conectada uma bateria (25) também alojada no recipiente. O conjunto de iluminação portátil inclui um meio de montagem (18) para suporte da luminária (26) em localizações com necessidade de iluminação. Uma alça (14) é conectada a uma tampa (20) do conjunto, e a alça tem um membro de liberação (36) para liberação de um arranjo de coluna de extensão (30, 32) a partir do recipiente de proteção. Isto permite que o arranjo de coluna de extensão (30, 32), a tampa (20), o suporte oscilante (28) e a luminária (26) sejam deslizados para cima pela ativação do membro de liberação (36) e pela elevação da alça (14).

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO PORTÁTIL

CAMPO TÉCNICO

A presente invenção se refere a uma iluminação portátil. Em um aspecto em particular, a invenção se refere a um conjunto de iluminação portátil que tem uma luminária a qual é alojada em um recipiente de proteção, quando não em uso, e pode ser retirada do recipiente, quando requerida para uso, enquanto se mantém uma conexão de potência com uma bateria também alojada no recipiente. Em um outro aspecto em particular, a invenção se refere a um conjunto de iluminação portátil que tem uma luminária a qual também pode ser conectada a um gerador de potência externa ou outra fonte de potência de potência contínua, e pode ser suportada por vários conjuntos de montagem em localizações desejadas com necessidade de iluminação.

TÉCNICA ANTECEDENTE

Há muitos locais de trabalho em que um trabalho é conduzido à noite ou em áreas mal iluminadas, e que, portanto, requerem uma iluminação adequada. Em muitos casos, nos locais de trabalho, tais como naqueles relacionados à construção, mineração, serviços de recreação ou de emergência, precisam que uma ou mais luzes estejam localizadas nas áreas que provejam a faixa de iluminação mais ampla possível. A iluminação requerida para adequação a estas necessidades deve ser portátil, fácil de transportar, potente e robusta. Também seria desejável que essa iluminação fosse prontamente adaptara para montagem em várias localizações.

EXPOSIÇÃO DA INVENÇÃO

É um objetivo da presente invenção suplantat ou pelo

menos diminuir substancialmente as desvantagens e os inconvenientes da técnica anterior, ou pelo menos prover uma alternativa útil.

De acordo com a presente invenção, é provido um conjunto de iluminação portátil que compreende uma luminária adaptada para ser alojada em um recipiente de proteção e para ser retirada dali, quando requerido, para uso, a luminária adaptada para ser conectada a uma bateria também alojada no recipiente, o conjunto de iluminação portátil incluindo meios de montagem para suporte da luminária em localizações com necessidade de iluminação.

Preferencialmente, o meio de montagem inclui um arranjo de montagem roscado formado no lado inferior do conjunto de iluminação portátil.

É preferível que o meio de montagem inclua, adicionalmente, qualquer um dentre uma placa de montagem, um suporte de montagem, um grampo de montagem e um anel de montagem.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

De modo que a invenção possa ser mais plenamente entendida e colocada em efeito prático, uma referência será feita, agora, aos desenhos associados, nos quais:

a Fig. 1 é uma vista em perspectiva dianteira de um conjunto de iluminação portátil de acordo com uma primeira modalidade preferida da invenção, quando em uma posição fechada, o conjunto adaptado para ser conectado diretamente a uma bateria interna alojada no conjunto,

a Fig. 2 é uma vista em perspectiva posterior do conjunto mostrado na Fig. 1,

a Fig. 3 é uma vista em perspectiva dianteira do

conjunto da Fig. 1, quando em uma posição aberta para se mostrar a luminária retirada do corpo do recipiente de proteção, com uma tampa e uma extensão de alça do recipiente também sendo retirada da luminária,

5 a Fig. 4 é uma vista em elevação posterior do conjunto mostrado na Fig. 3,

a Fig. 5 é uma vista em elevação dianteira parcialmente em corte do conjunto mostrado na Fig. 3,

10 a Fig. 6 é uma vista em elevação dianteira do conjunto da Fig. 3, quando a luminária é virada a 45° em torno de um eixo geométrico vertical em relação ao recipiente de proteção,

a Fig. 7 é uma vista em perspectiva dianteira do conjunto mostrado na Fig. 6,

15 a Fig. 8 é uma vista em elevação dianteira do conjunto da Fig. 3, quando a luminária é virada a 45° em torno de um eixo geométrico horizontal em relação ao recipiente de proteção,

20 a Fig. 9 é uma vista em elevação lateral do conjunto mostrado na Fig. 8,

a Fig. 10 é uma vista em perspectiva dianteira da luminária isolada do recipiente de proteção do conjunto das Fig. 1 a 9,

25 a Fig. 11 é uma vista em elevação dianteira, parcialmente em corte, da luminária mostrada na Fig. 10,

a Fig. 12 é uma vista em elevação lateral, parcialmente em corte, da luminária mostrada na Fig. 10,

a Fig. 13 é uma vista em perspectiva de fundo da luminária mostrada na Fig. 10,

30 a Fig. 14 é uma vista em perspectiva dianteira da

tampa do recipiente de proteção do conjunto das Fig. 1 a 9,

a Fig. 15 é uma vista em perspectiva dianteira da extensão de alça do recipiente de proteção do conjunto das Fig. 1 a 9,

5 a Fig. 16 é uma vista em perspectiva posterior do corpo do recipiente de proteção isolado da luminária do conjunto das Fig. 1 a 9, com a tampa e a extensão de alça do recipiente também não mostradas,

10 a Fig. 17 é uma vista em elevação lateral em corte do corpo mostrado na Fig. 16,

a Fig. 18 é uma vista em perspectiva posterior de um capuz do corpo mostrado na Fig. 17,

15 a Fig. 19 é uma vista em perspectiva posterior de um pedestal do corpo mostrado na Fig. 17, o pedestal incluindo um alojamento para uma bateria,

a Fig. 20 é uma vista de fundo do pedestal mostrado na Fig. 19,

20 a Fig. 21 é uma vista em perspectiva de fundo do conjunto mostrado na Fig. 3 com uma placa de montagem adaptada para a montagem lateral do conjunto em uma localização horizontal elevada,

25 a Fig. 22 é uma vista em perspectiva posterior do conjunto mostrado na Fig. 3 com a placa de montagem adaptada para a montagem traseira do conjunto em uma localização horizontal elevada,

a Fig. 23 é uma vista em perspectiva dianteira do conjunto mostrado na Fig. 3 com um suporte de montagem em parede adaptado para a montagem traseira do conjunto em uma localização vertical elevada, tal como uma parede,

30 a Fig. 24 é uma vista em perspectiva dianteira do

conjunto mostrado na Fig. 3 com um suporte de montagem em parede adaptado para a montagem lateral do conjunto em uma localização vertical elevada,

a Fig. 25 é uma vista em perspectiva posterior do suporte de montagem mostrado nas Fig. 23 e 24,

a Fig. 26 é uma vista em perspectiva dianteira de um grampo de montagem adaptado para uma montagem de topo do conjunto da Fig. 3 em componentes cilíndricos, que se estendem horizontalmente, de andaimes ou postes de serviço usados na indústria de potência,

a Fig. 27 é uma vista em perspectiva de fundo do grampo de montagem mostrado na Fig. 26

a Fig. 28 é uma vista em perspectiva dianteira do grampo de montagem da Fig. 26 com os primeiro e segundo braços de grampo ligeiramente abertos para o recebimento de um componente de andaime,

a Fig. 29 é uma vista em elevação final do grampo de montagem mostrado na Fig. 28,

a Fig. 30 é uma vista em elevação dianteira do grampo de montagem mostrado nas Fig. 26 a 29 recebido em um componente cilíndrico que se estende horizontalmente de um andaime, e incluindo porcas aladas para fins de uma montagem de topo do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 a isso,

a Fig. 31 é uma vista em elevação dianteira de dois dos conjuntos de luz portáteis mostrados na Fig. 3 montados no topo em uma direção para frente e em uma direção para o lado, representações, para andaimes com o uso do grampo de montagem mostrado nas Fig. 26 a 29,

a Fig. 32 é uma vista em elevação dianteira do

conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 montado no topo em um componente cilíndrico que se estende horizontalmente de um poste de serviço com o uso do grampo de montagem mostrado nas Fig. 26 a 29,

5 a Fig. 33 é uma vista em perspectiva dianteira de um suporte de montagem ajustável adaptado para montagem de topo do conjunto da Fig. 3 em componentes de canto quadrado que se estendem horizontalmente de postes de serviço,

10 a Fig. 34 é uma vista em perspectiva de fundo do suporte de montagem ajustável mostrado na Fig. 3,

a Fig. 35 é uma vista em elevação lateral do suporte de montagem ajustável mostrado nas Fig. 33 e 34 recebido em um componente de canto quadrado que se estende horizontalmente de um poste de serviço, e incluindo
15 parafusos para fins de montagem do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 ali,

a Fig. 36 é uma vista em perspectiva dianteira do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 montado no topo em uma direção para frente em relação a um poste de
20 serviço com o uso dos suportes de montagem ajustáveis mostrados nas Fig. 33 e 34,

a Fig. 37 é uma vista em perspectiva dianteira do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 montado no topo em uma direção para o lado em relação a um poste de
25 serviço com o uso do suporte de montagem ajustável mostrado nas Fig. 33 e 34,

a Fig. 38 é uma vista em perspectiva de fundo do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 montado no topo em um componente de canto quadrado que se estende
30 horizontalmente de um poste de telégrafo com o uso dos

suportes de montagem ajustáveis mostrados nas Fig. 33 e 34,
a Fig. 39 é uma vista em perspectiva de topo do
arranjo mostrado na Fig. 38,

a Fig. 40 é uma vista em perspectiva dianteira de um
5 suporte de montagem para um cesto de serviço ou uma
plataforma de serviço de elevação, na qual o cesto é
adaptado para uma montagem de topo do conjunto da Fig. 3 em
um aro de canto quadrado de um cesto,

a Fig. 41 é uma vista em perspectiva lateral do
10 suporte de montagem mostrado na Fig. 40 para ser recebido
em um aro de canto quadrado de um cesto de serviço, e
incluindo porcas aladas ou parafusos ajustáveis para fins
de recebimento do suporte no cesto e de montagem de topo do
conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 ali,

15 a Fig. 42 é uma vista em perspectiva dianteira do
conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 3 montado
no topo em um aro de canto quadrado de um cesto de serviço
com o uso do suporte de montagem de cesto mostrado na Fig.
40,

20 a Fig. 43 é uma vista em perspectiva dianteira de um
conjunto de iluminação portátil de acordo com uma segunda
modalidade preferida da invenção, o conjunto adaptado para
ser conectado por um cabeamento elétrico a uma fonte
externa de potência contínua,

25 a Fig. 44 é uma vista em perspectiva de fundo do
conjunto mostrado na Fig. 43,

a Fig. 45 é uma vista em elevação dianteira de seis
dos conjuntos de luz portáteis mostrados nas Fig. 43 e 44
montados no fundo para uso em andaime com o uso de anéis de
30 montagem, e conectados por um cabeamento elétrico a um

gerador de potência externa,

a Fig. 46 é uma vista em elevação dianteira do conjunto de iluminação portátil mostrado nas Fig. 43 e 44 montado no topo para um tripé e conectado por um cabeamento elétrico a um gerador de potência externa,

a Fig. 47 é uma vista em perspectiva de fundo do conjunto de iluminação portátil mostrado na Fig. 46 para ser montado em uma mesa de montagem do tripé, e para ser conectado por um cabeamento elétrico a um gerador de potência externa,

a Fig. 48 é uma vista em elevação dianteira de dois dos conjuntos de luz portáteis mostrados nas Fig. 43 e 44 montados no topo em respectivos tripés e conectados por um cabeamento elétrico a um gerador de potência externa,

a Fig. 49 é uma vista em perspectiva dianteira de um estojo de transporte para o armazenamento de quatro dos conjuntos de luz portáteis mostrados nas Fig. 43 e 44 e quatro dos tripés mostrados na Fig. 46,

a Fig. 50 é uma vista em perspectiva dianteira de um conjunto de iluminação portátil de acordo com uma terceira modalidade preferida da invenção, quando em uma posição fechada, o conjunto adaptado para ser conectado diretamente a uma bateria interna alojada no conjunto,

a Fig. 51 é uma vista em perspectiva dianteira explodida do conjunto mostrado na Fig. 50, e

a Fig. 52 é uma vista em perspectiva dianteira explodida de um conjunto de iluminação portátil de acordo com a quarta modalidade preferida da invenção.

MODOS PARA A REALIZAÇÃO DA INVENÇÃO

O conjunto de iluminação portátil 10 é mostrado nas

Fig. 1 e 2 em uma posição fechada, e nas Fig. 3 a 9 em uma posição aberta.

As Fig. 1 e 2 mostram um recipiente de proteção fechado 12 e uma alça 14 para o recipiente. São mostrados, quando o recipiente de proteção 12 está fechado, um corpo 16 compreendendo um capuz 17 e um pedestal 18, uma tampa 20 e um botão comutador de rotação 22. Na traseira do recipiente de proteção 12, há um painel de porta 24 para o envolvimento de uma bateria 25 (mostrada na Fig. 16) alojada no conjunto 10.

As Fig. 3 a 9 mostram o recipiente de proteção 12 aberto, no qual uma luminária 26 e um suporte oscilante afixado 28, em conjunto com uma extensão de alça 30 foram retirados do corpo 16, juntamente com a elevação da tampa 20 e do botão comutador de rotação 22. A extensão de alça 30 tem uma pluralidade de colunas telescópicas 32 que deslizam de forma alternada através de um furo 33 formado em respectivas guias 34 localizadas em lados opostos do corpo 16. Um botão 36, quando pressionado, inativa ou libera um mecanismo de trinco com mola 37, e permite que a extensão de alça 30 seja deslizada para cima pela elevação da alça 14 (veja a Fig. 15). Também, isto eleva a tampa 20 e a luminária 26, a qual é conectada de forma rotativa em torno de um eixo geométrico horizontal ao suporte oscilante 28, o suporte oscilante 28 sendo conectado de forma rotativa, por sua vez, em torno de um eixo geométrico vertical ao botão comutador de rotação 22 da tampa 20. Um cabo elétrico extensível 40 supre potência a partir da bateria para os tubos de luz 42 (veja as Fig. 11 e 12) localizados no interior da luminária. A bateria é

especificamente alojada em um compartimento 44 do pedestal 18, o compartimento sendo fechado para o exterior pelo painel de porta 24 (veja, também, as Fig. 16 e 17).

A luz a partir dos tubos de luz 42 na luminária 26 pode ser transmitida em uma direção horizontal desejada pela rotação do botão comutador 22 em torno de um eixo geométrico vertical, desse modo se rodando o suporte oscilante 28 e a luminária 26 em torno do mesmo eixo geométrico vertical (veja as Fig. 6 e 7).

A luz a partir dos tubos de luz 42 pode ser transmitida em uma direção vertical desejada pela rotação da luminária 26 em torno de um eixo geométrico horizontal definido pelos conjuntos de pino opostos 46 que mantêm a luminária no suporte oscilante 28 (veja as Fig. 8 e 9).

As Fig. 10 a 13 mostram a luminária 26 e o suporte oscilante afixado 28 em isolamento. O botão comutador de rotação 22 é preso ao suporte oscilante 28 e tem uma porção de estreitamento 48 que pode ser adaptada em uma abertura 50 definida na tampa 20 (veja a Fig. 14), e uma porção de cabeçote 52 que pode estar localizada acima da abertura, de modo a ser rotativa por um usuário. Há um conjunto de mola e de esfera 60 na porção de cabeçote 52, o qual pode se encaixar em um orifício selecionado de uma pluralidade de orifícios 62 formados em um disco 64 que circunda a abertura 50 da tampa 20 (veja a Fig. 14) para se permitir que um usuário selecione o ângulo de rotação da luminária 26 em torno do eixo geométrico vertical. A luminária 26 tem uma máscara de luz 54 feita de aço e vidro, e aloja quatro tubos de luz 42 mantidos no lugar por suportes 56 em lados opostos da luminária 26. Há um par de comutadores de liga /

desliga 58 para controle do suprimento de potência de
bateria para os tubos de luz 42 em cada lado. Há um
carregador 66 para os tubos de luz 42 localizados
centralmente na luminária 26, e um orifício de acesso de
5 potência de bateria 68 para o cabo elétrico 40 conectar o
carregador 66 à bateria. Também há um orifício de acesso de
potência externa 70 para um cabo elétrico conectar o
carregador a uma fonte de potência externa, caso a bateria
arrie. A base 72 da luminária 26 é pesada com um material
10 de lastro, para se garantir que ela não tombe.

A Fig. 18 mostra o capuz 17 do corpo 16, e a Fig. 19
mostra o pedestal 18 do corpo 16. O capuz 17 é formado com
uma porção de recorte 76 para alinhamento com uma abertura
78 do compartimento 44 do pedestal 18. O compartimento 44
15 tem um nervurado elevado 80 ao longo de suas superfícies
internas, para limitação da transferência de calor entre a
bateria e aquelas superfícies.

A Fig. 20 mostra um arranjo de montagem de parafuso 82
no lado inferior do pedestal. O arranjo 82 é adaptado para
20 receber de forma roscada porcas aladas ou cavilhas
ajustáveis.

A Fig. 21 mostra uma placa de montagem 84 em uma fenda
de montagem 86 (veja a Fig. 19) formada no pedestal 18. A
placa de montagem 84 é usada para uma montagem lateral do
25 conjunto 10 em uma localização horizontal elevada.

A Fig. 22 mostra uma placa de montagem 88 encaixada em
uma fenda de montagem 90 (veja a Fig. 19) formada no
pedestal 18. A placa de montagem 88 é usada para uma
montagem traseira do conjunto 10 em uma localização
30 horizontal elevada. A montagem lateral do conjunto 10 com a

placa 88 também é possível.

A Fig. 23 mostra um suporte de montagem em parede 92 (veja o suporte isolado 92 na Fig. 25) encaixado por parafusos 94 em uma parede 96 e por porcas aladas 98 para o arranjo de montagem de parafuso 82 no lado inferior do pedestal 18. O conjunto 10 é montado na traseira na parede 96. As porcas aladas 98 permitem uma ação manual rápida, sem a necessidade de ferramentas para, digamos, desenroscar os parafusos.

A Fig. 24 mostra o mesmo suporte de montagem em parede 92 usado para a montagem lateral do conjunto 10 na parede 96.

O grampo de montagem 100 mostrado isolado nas Fig. 26 a 29 tem uma placa de montagem de topo 102 suportada em uma base 104. A base 104 se estende para cima a partir de um braço de grampo de topo 106, o qual coopera com um braço de grampo de fundo 108. Os braços de grampo de fundo e de topo 106, 108 são conectados por um conjunto de articulação 110. Há um conjunto de fechamento ajustável 112, o qual pode controlar o aperto do fechamento dos braços de grampo 106, 108 em torno de, digamos, componentes cilíndricos se estendendo horizontalmente 113 de postes de andaime ou de serviço usados na indústria de potência. A placa de montagem de topo 102 tem quatro orifícios de montagem 114, os quais são adaptados para receberem parafusos ou porcas aladas 116 (veja a Fig. 30). A localização das porcas aladas 116 corresponde ao arranjo de montagem de parafuso 82 no lado inferior do pedestal 18, de modo que as porcas aladas 116 possam se encaixar naquele arranjo 82, e, assim, à montagem do topo do conjunto 10 no grampo de montagem 100

(veja as Fig. 31 e 32) em uma direção para frente ou lateral.

O suporte de montagem ajustável 118 mostrado isolado nas Fig. 33 e 34 tem uma superfície de topo 120 definida por um braço transversal 122 que é integralmente conectado a um braço lateral 124. Há quatro orifícios de montagem 126 formados em respectivas projeções 128 a partir da superfície de topo 120. Uma alça corrediça 130 tem um cartucho 132 que pode deslizar verticalmente ao longo de um trilho dentado 134 formado no braço lateral 124. Há um punho 136 em uma extremidade da alça corrediça 130 e um dispositivo de grampeamento variável 138 na outra extremidade. O dispositivo de grampeamento variável 138 tem uma haste com catraca 140 que se encaixa de forma deslizante em uma superfície dentada em uma porção vertical 142 de um esquadro de grampeamento 144. Há um botão de ajuste 146 em uma extremidade inferior da haste 140 e um carrinho 148 na extremidade superior, o carrinho 148 sendo deslizante horizontalmente ao longo de um trilho com fenda 150 suportado abaixo do braço transversal 122. O suporte de montagem ajustável 118 é capaz de receber um componente que se estende horizontalmente de canto quadrado 151 de várias dimensões, digamos, de um poste de serviços no espaço entre os braços 122, 124 e o dispositivo de grampeamento variável 138. Os orifícios de montagem 126 são adaptados para receberem parafusos 152 (veja a Fig. 35). A localização dos parafusos 152 corresponde ao arranjo de montagem de parafuso 82 no lado inferior do pedestal 18, de modo que os parafusos 152 possam se encaixar naquele arranjo 82, e, assim, na montagem de topo do conjunto 10 no suporte de

montagem 118 (veja as Fig. 36 e 37) em uma direção para frente ou lateral. As Fig. 38 e 39 mostram o conjunto 10 montado em um poste de telégrafo 154 com o uso do suporte de montagem 118.

5 O suporte de montagem de cesto de serviço 156 mostrado isolado na Fig. 40 tem um painel de montagem de topo 158, um painel de lado curto 160 e um painel central mais longo 162 se estendendo para baixo a partir do painel de montagem de topo 158. Há quatro orifícios de montagem de topo 164
10 formados em respectivas projeções 166 a partir do painel de montagem de topo 158, os orifícios de montagem 164 sendo adaptados para receberem parafusos ou porcas aladas 168 (veja a Fig. 41). A localização das porcas aladas 168 corresponde ao arranjo de montagem de parafuso 82 no lado
15 inferior do pedestal 18, de modo que as porcas aladas 168 possam se encaixar naquele arranjo e, assim, na montagem de topo do conjunto 10 ao suporte de montagem 156. O suporte de montagem 156 pode se encaixar em um aro de canto quadrado 170 de um cesto de serviço 172 pelo ajuste do aro
20 170 entre os painéis lateral e central 160, 162 (veja a Fig. 42).

O conjunto de iluminação portátil 174 mostrado nas Fig. 43 e 44 tem uma luminária 176 e uma alça 178. Há um par de botões de liga / desliga 180 para a operação dos
25 tubos de luz localizados no interior da luminária 176. O arranjo no interior da luminária 176 é similar àquele no interior da luminária 26, descrito anteriormente. Através da base 182 há um par de orifícios de acesso de potência interna 184 para os respectivos cabos elétricos suprirem
30 potência para os tubos de luz. Um orifício central 186 é

usado para a montagem do conjunto 174 em um tripé 188 (veja as Fig. 46 a 48).

A Fig. 45 mostra seis dos conjuntos 174 montados no andaime 190 com o uso de anéis de montagem 192. Os cabos elétricos 194 suprem potência interna para os tubos de luz no interior de cada um dos conjuntos 174.

Os tripés 188 mostrados nas Fig. 46 a 48 são de uma estrutura convencional, mas podem incluir uma mesa de montagem superior 195 com um orifício de montagem através do qual um parafuso 196 pode ser recebido para encaixe no orifício central 186 da luminária 176. A montagem de topo do conjunto 174 nos tripés suportados no terreno 188 permite que uma área ampla de terreno seja iluminada com potência suprida por um gerador de potência externa.

Quatro dos conjuntos 174 e quatro dos tripés 188 podem ser armazenados em um estojo de transporte 198 mostrado na Fig. 49.

O conjunto de iluminação portátil 200 mostrado nas Fig. 50 e 51 é similar ao conjunto de iluminação portátil 10, mas não inclui ou requer um botão comutador de rotação na tampa, nem uma abertura na tampa através da qual o botão comutador de rotação possa ser adaptado.

De outra forma, os recursos do conjunto de iluminação portátil 200 que sejam similares aos recursos no conjunto 10 são identificados por números similares nas Fig. 50 e 51.

Nesta modalidade, os tubos de luz 42 estão localizados na luminária 26.

O conjunto de iluminação portátil 210 mostrado na Fig. 52 difere do conjunto de iluminação portátil 200 apenas

pelo fato de ter diodos emissores de luz (LEDs) 212 localizados em placas 214 na luminária 26. As conexões eletrônicas com os LEDs 212, obviamente, são diferentes daquelas com os tubos de luz 42.

5 Em geral, o conjunto tem uma classificação IP de 65, a qual permite que ele seja operado em todas as condições de clima, e tem propriedades de proteção contra UV para se evitar uma deterioração estrutural prematura, especialmente do capuz ou do invólucro.

10 Será evidente para pessoas versadas na técnica que várias modificações podem ser feitas em detalhes de projeto e construção do conjunto de iluminação portátil descrito acima, sem que se desvie do escopo ou do âmbito da presente invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Conjunto de iluminação portátil compreendendo uma luminária (26) adaptada para ser alojada em um recipiente de proteção (12) e para ser retirada dali quando requerida para uso, a luminária (26) sendo adaptada para ser conectada a uma bateria (25) também alojada no recipiente (12), e meios de montagem (18, 82, 84, 88, 92, 100, 118, 156) para suportar a luminária em localizações com necessidade de iluminação,

em que a luminária é afixada a um suporte oscilante (28), de modo que, quando a luminária (26) for retirada do recipiente de proteção (12), a luminária (26) possa rodar em relação ao suporte oscilante,

em que o conjunto de iluminação portátil inclui adicionalmente uma extensão de alça (30) que é retirada do recipiente de proteção quando a luminária for retirada, a extensão de alça sendo afixada a uma tampa (20), e a tampa suportando o suporte oscilante (28),

em que a extensão de alça (30) possui colunas telescópicas (32) que podem deslizar para cima a partir do recipiente de proteção (12);

o conjunto de iluminação portátil caracterizado pelo fato de que uma alça (14) é conectada à tampa (20), e a alça (14) inclui um meio (36, 37) para liberação da extensão de alça (30) a partir do recipiente de proteção, por meio do qual a extensão de alça (30), a tampa (20), o suporte oscilante (28) e a luminária (26) podem ser deslizados para cima pela ativação do meio (36, 37) de liberação e pela elevação da alça (14).

2. Conjunto de iluminação portátil, de acordo com a

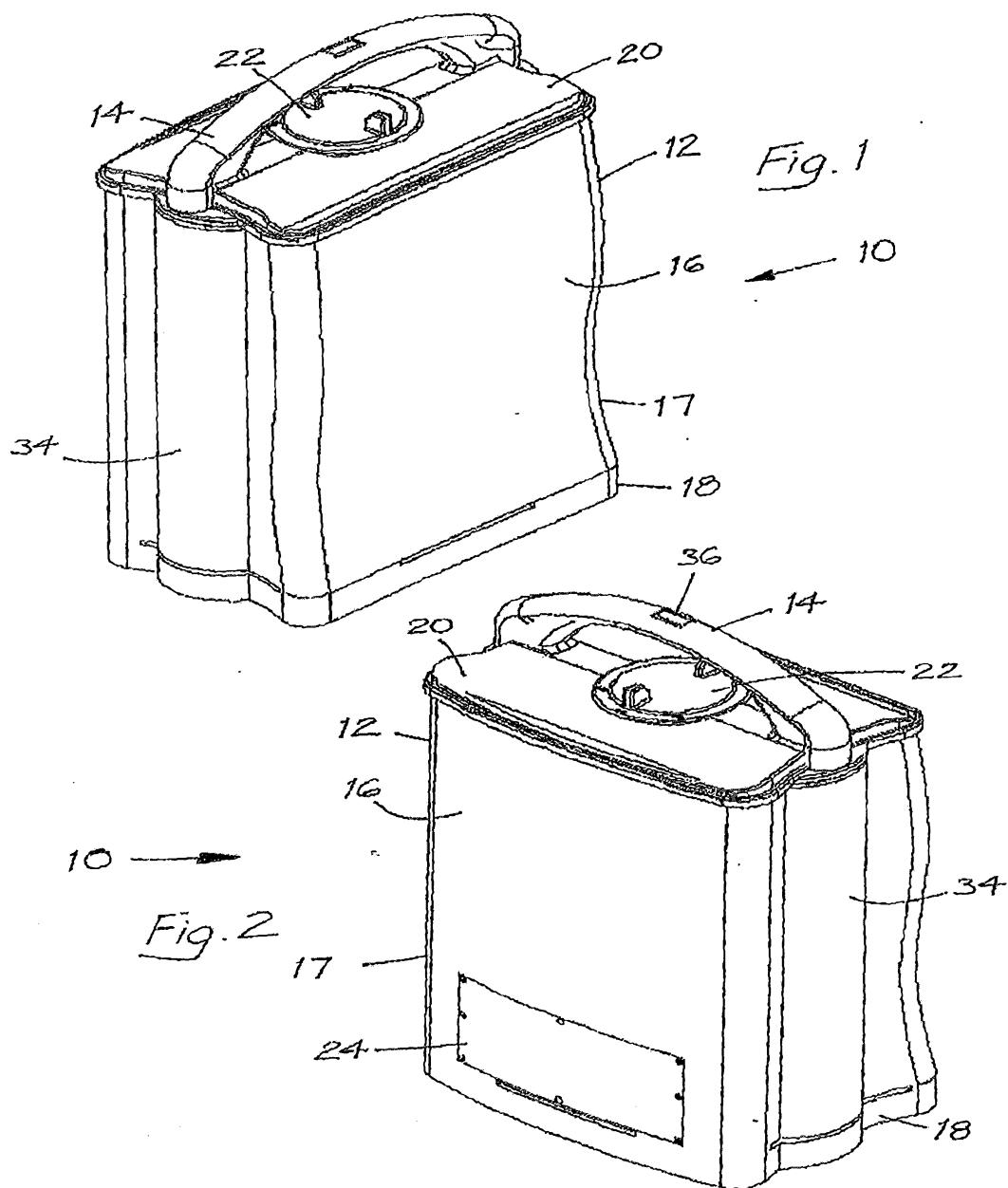
reivindicação 1, caracterizado pelo fato de o meio de montagem incluir um arranjo de montagem de parafuso (82) formado no lado inferior do conjunto de iluminação portátil.

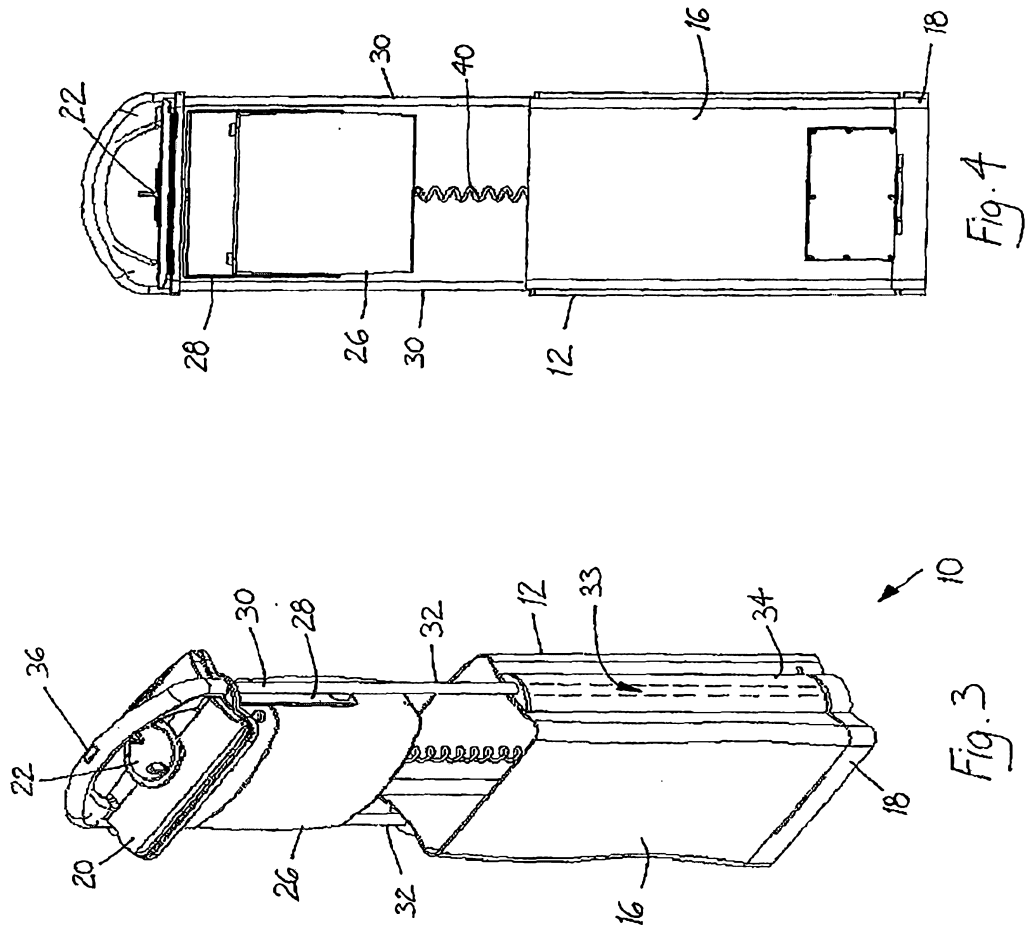
5 3. Conjunto de iluminação portátil, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de o meio de montagem incluir adicionalmente qualquer um dentre uma placa de montagem (84, 88), um suporte de montagem (92, 118, 156) e um grampo de montagem (100).

10 4. Conjunto de iluminação portátil, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente um cabo elétrico extensível (40) para suprimento de potência a partir da bateria (25) para uma fonte de luz (42, 212) no interior da luminária
15 (26).

5. Conjunto de iluminação portátil, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de a fonte de luz ser uma pluralidade de tubos de luz (42).

20 6. Conjunto de iluminação portátil, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de a fonte de luz ser uma pluralidade de diodos emissores de luz (212).





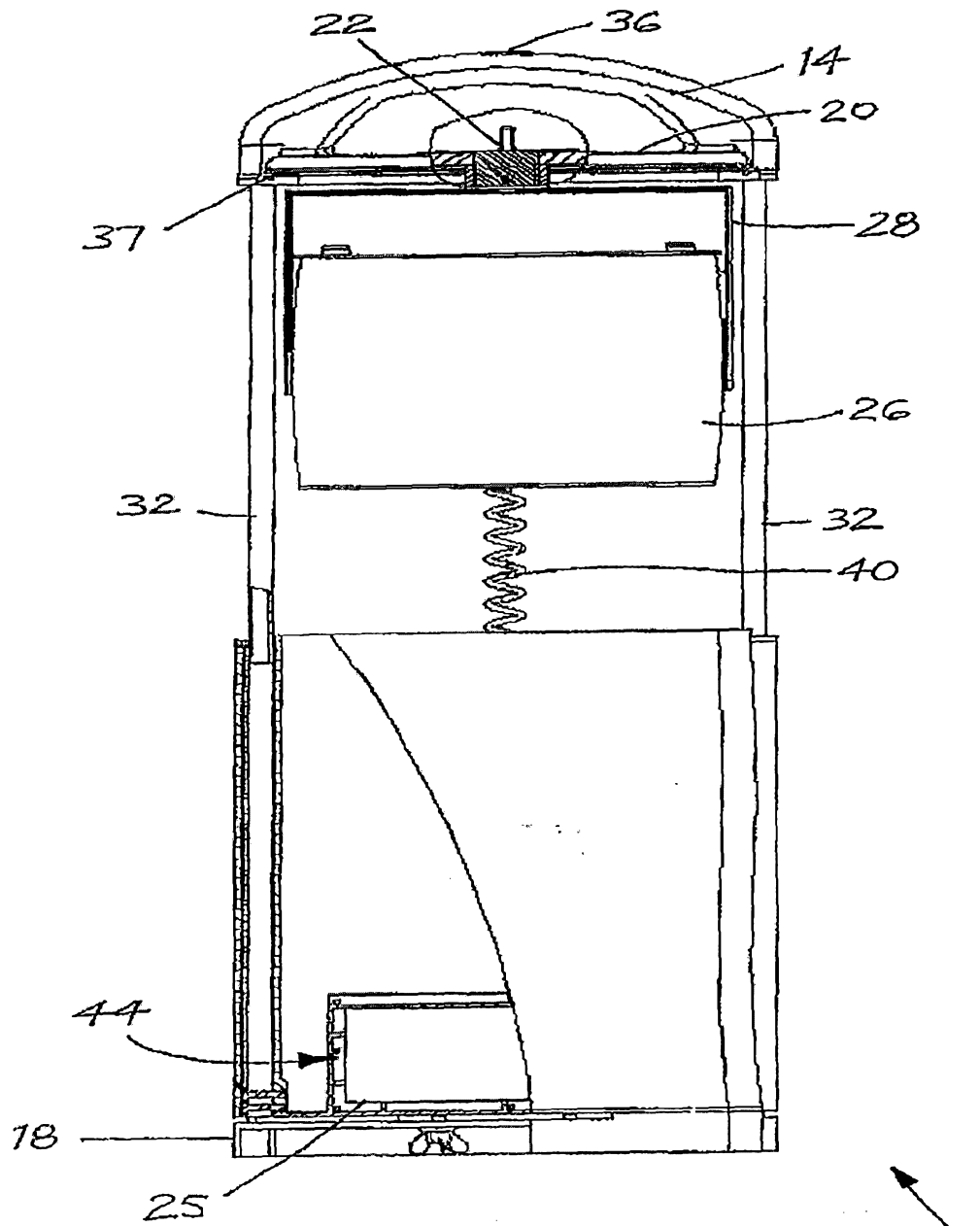


Fig. 5

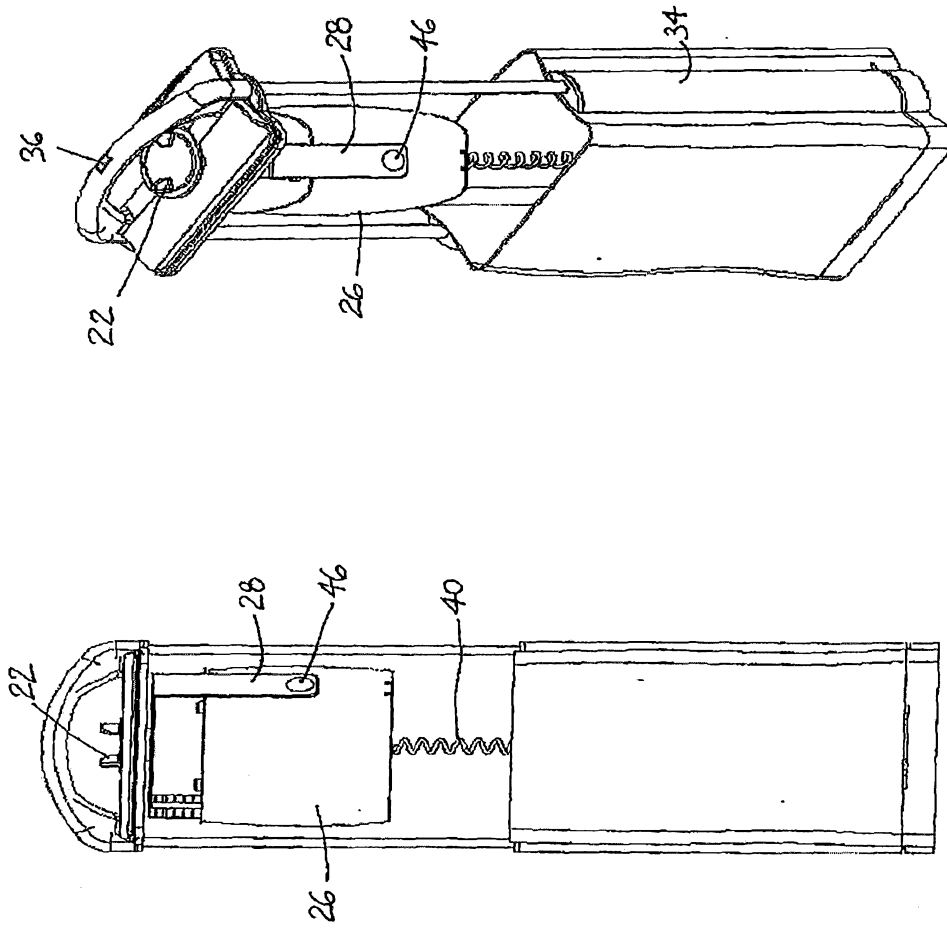
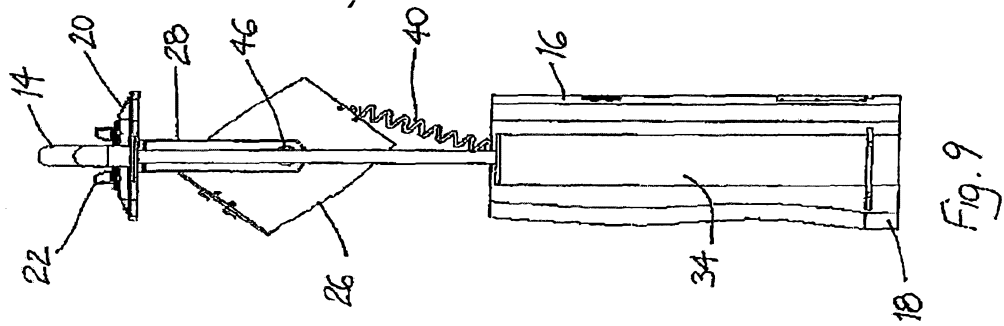
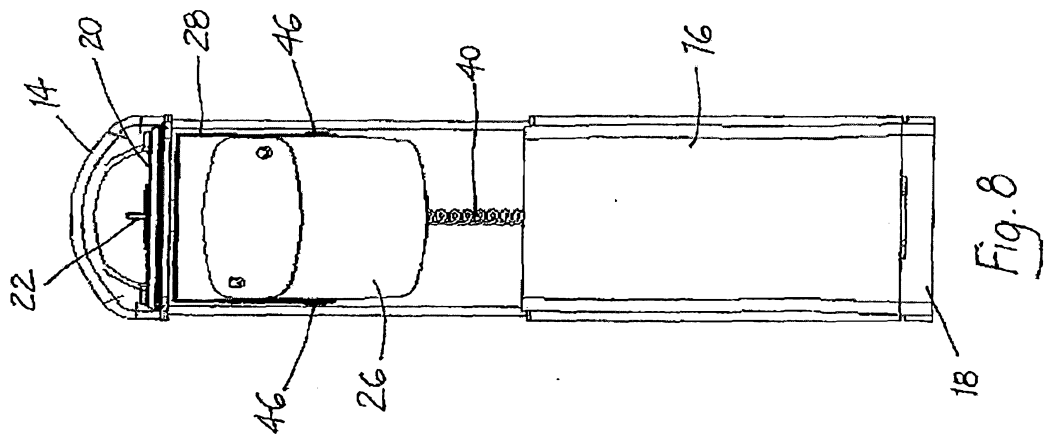
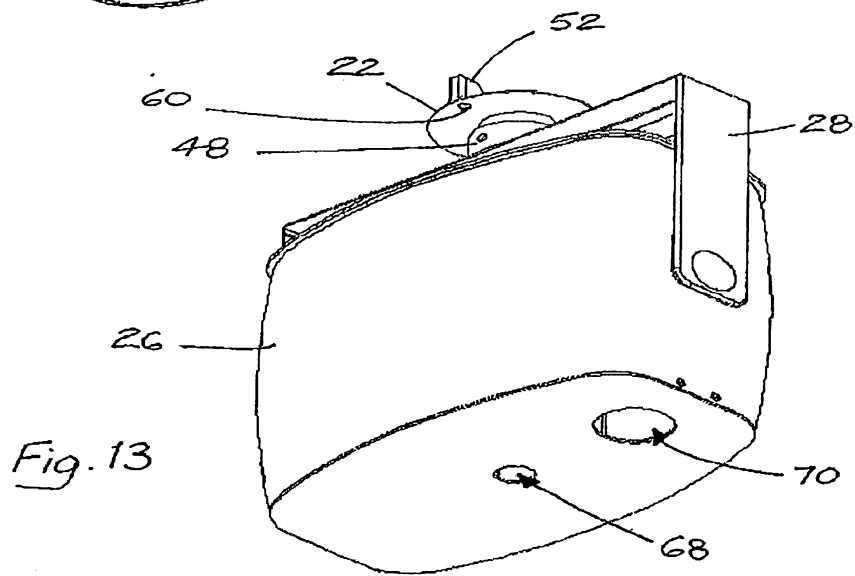
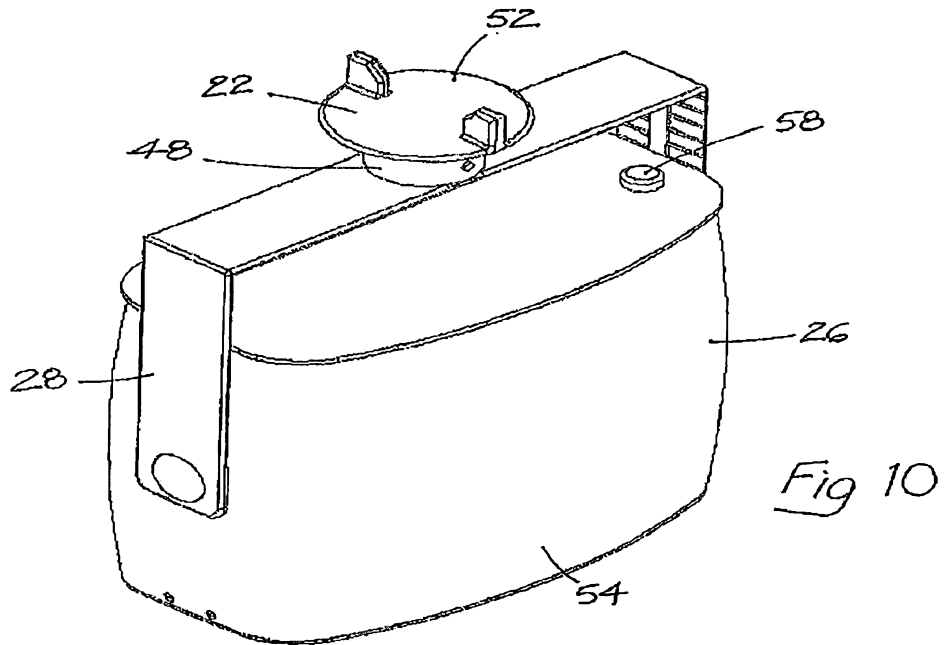
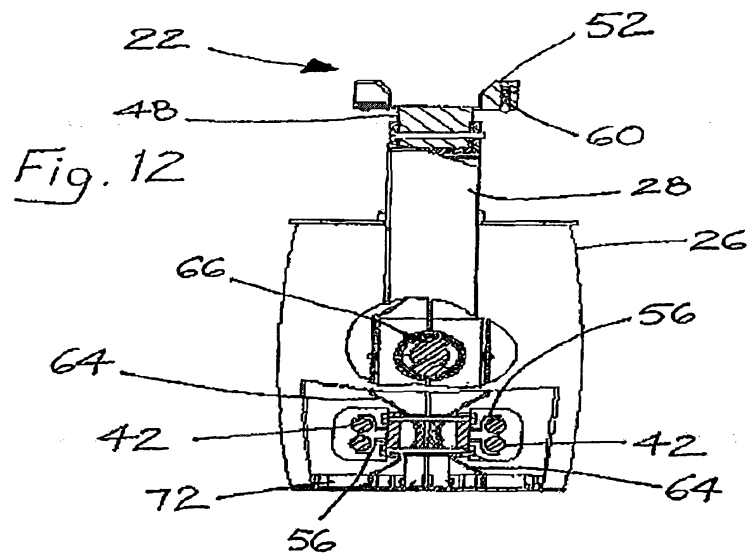
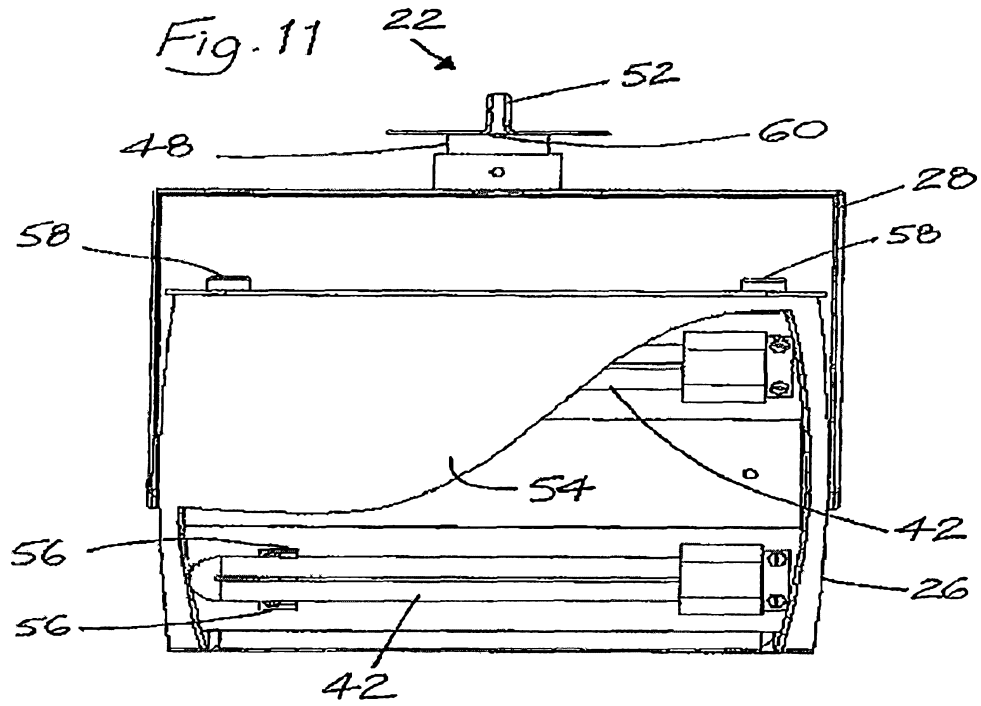


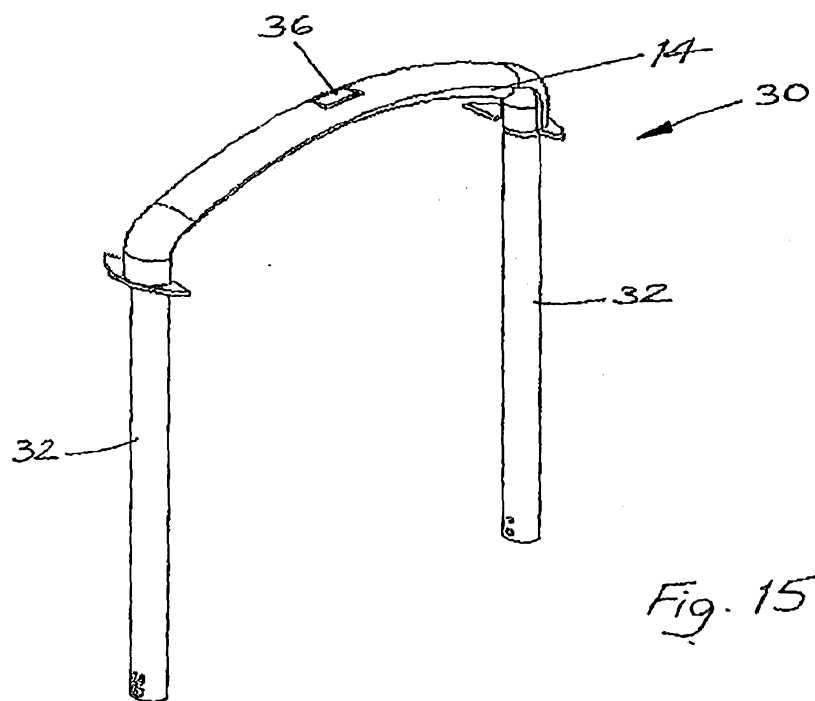
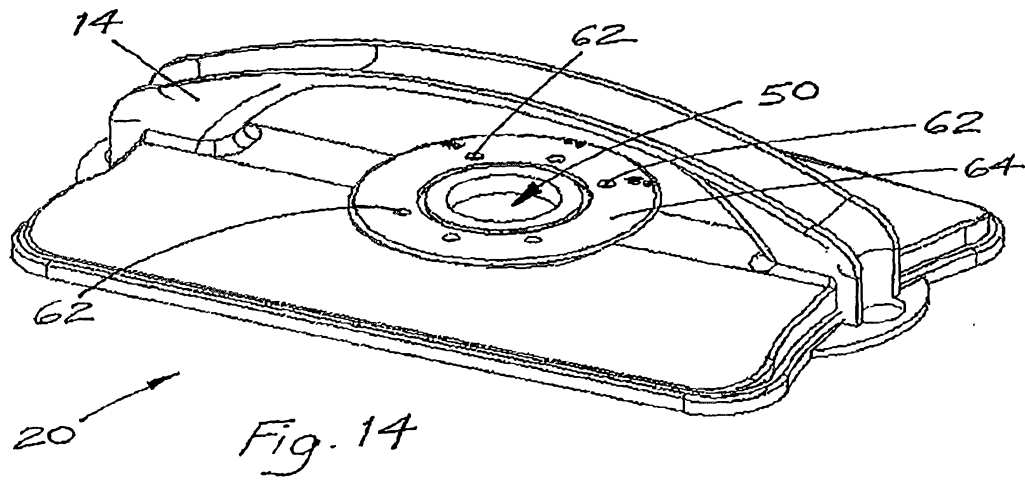
Fig. 7

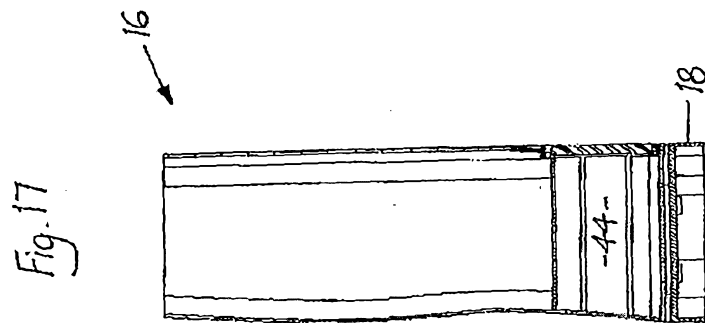
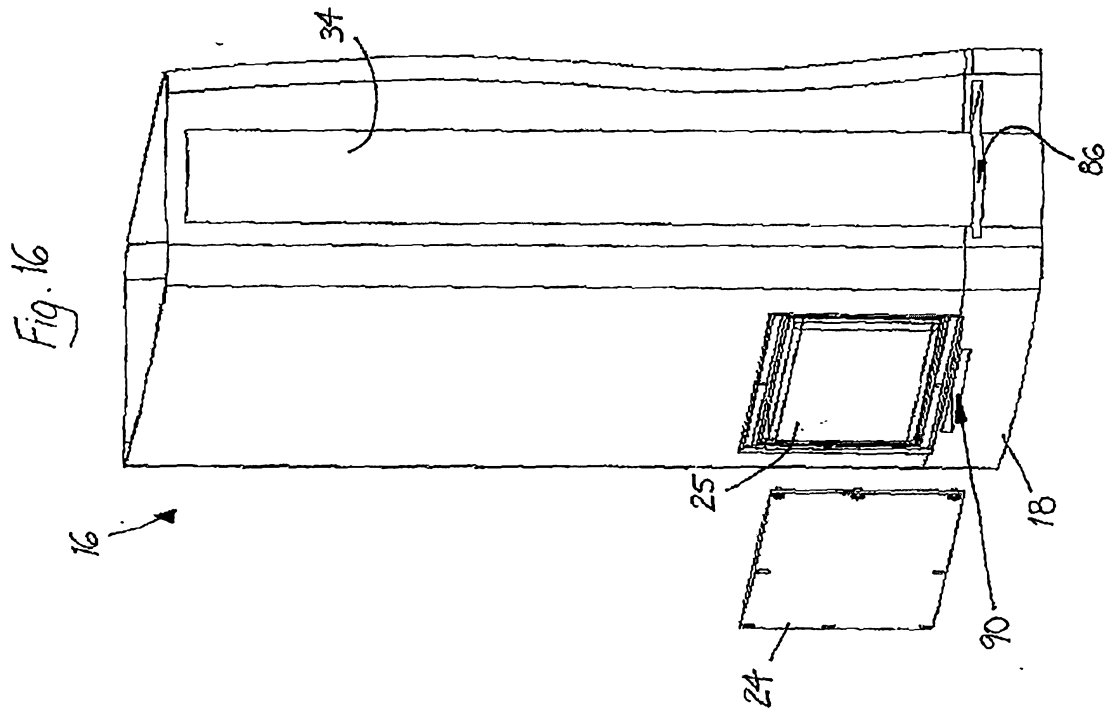
Fig. 6

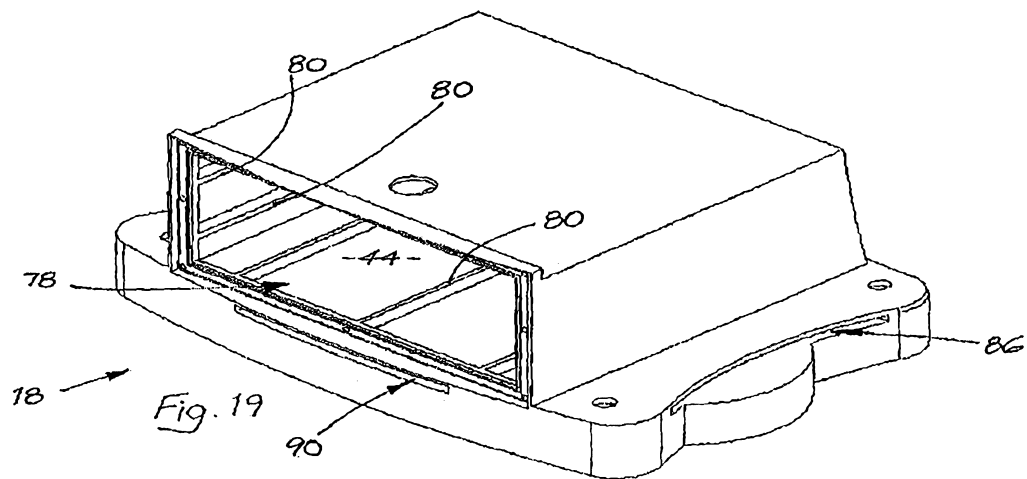
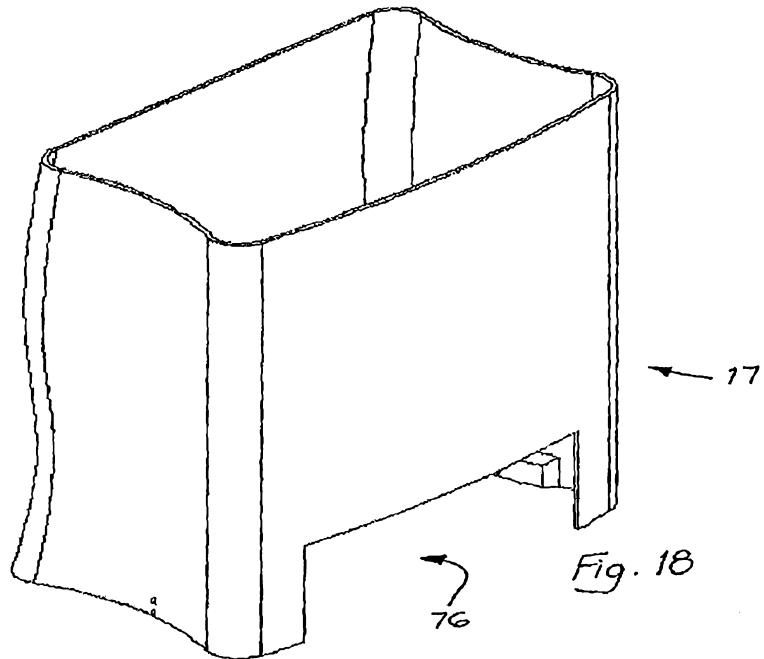


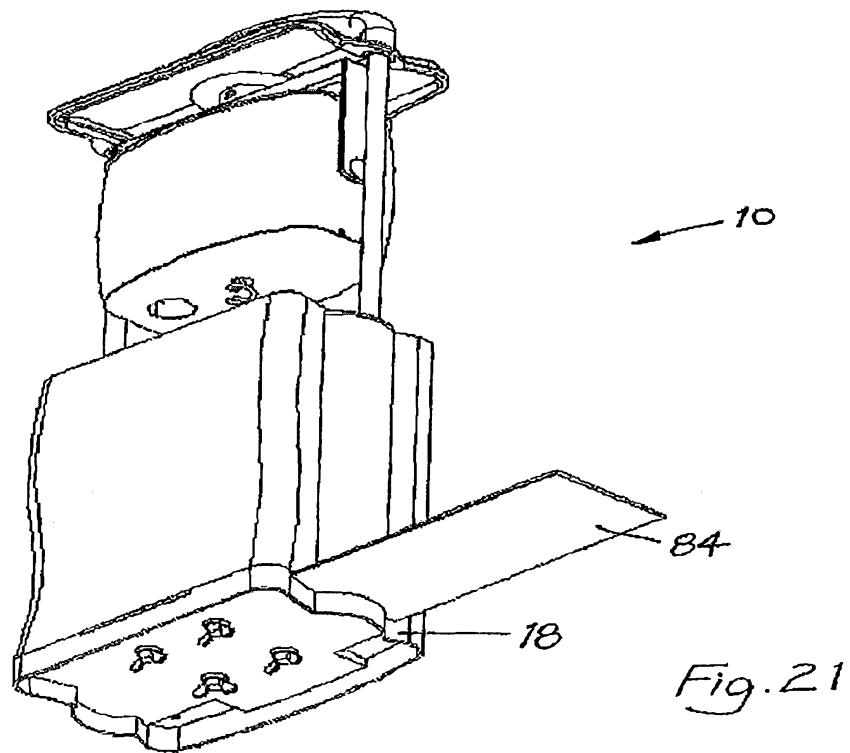
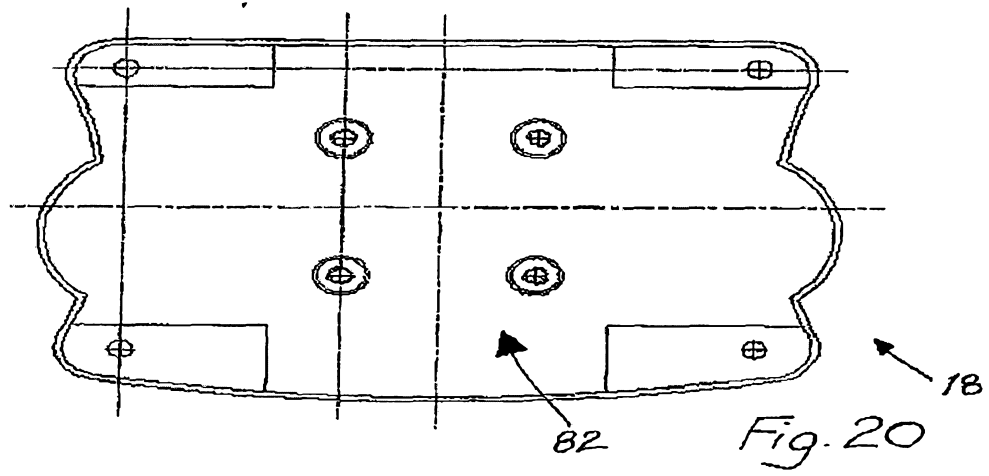


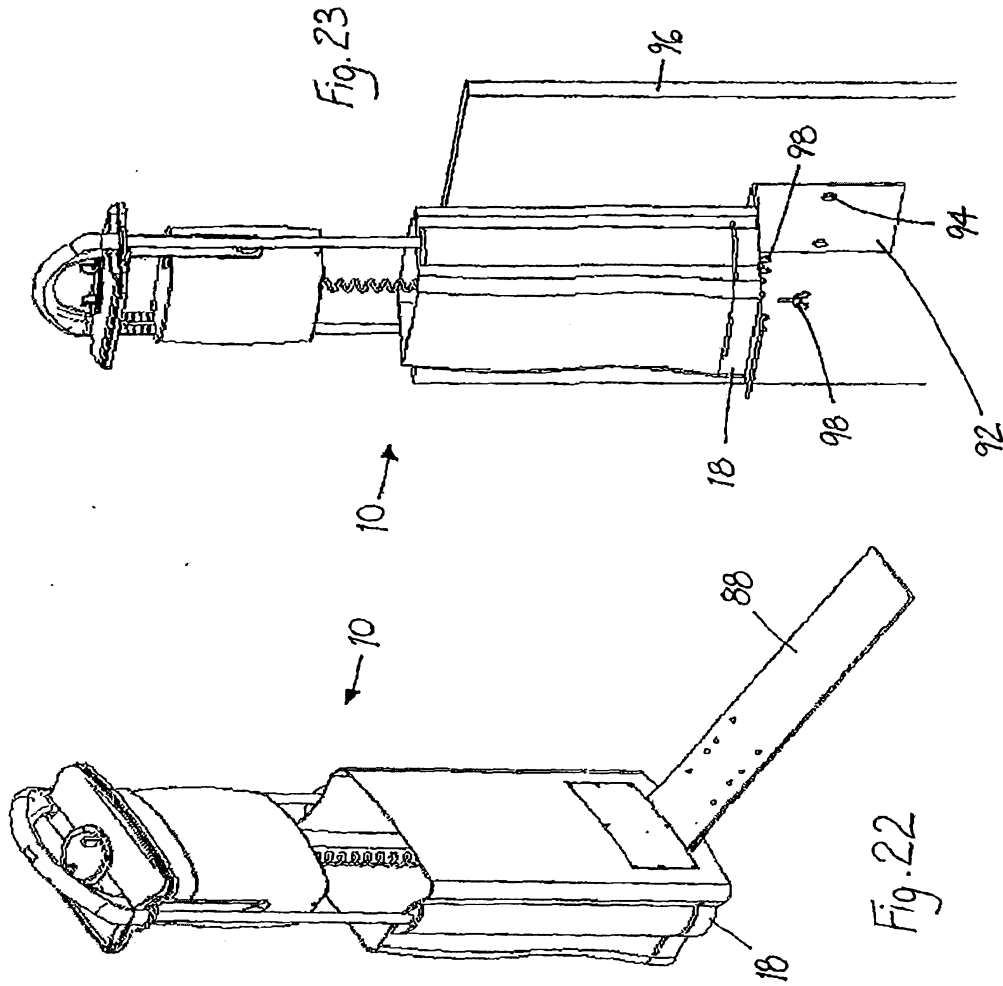


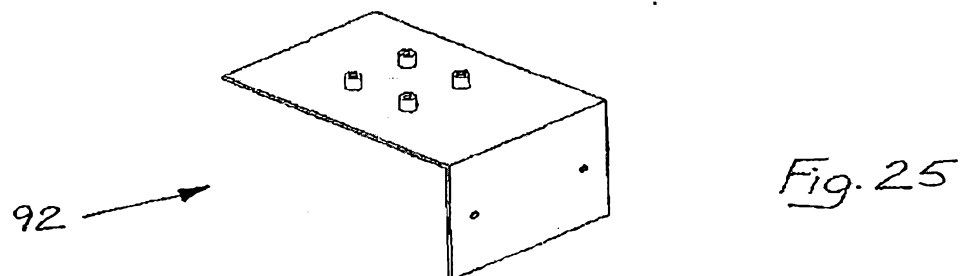
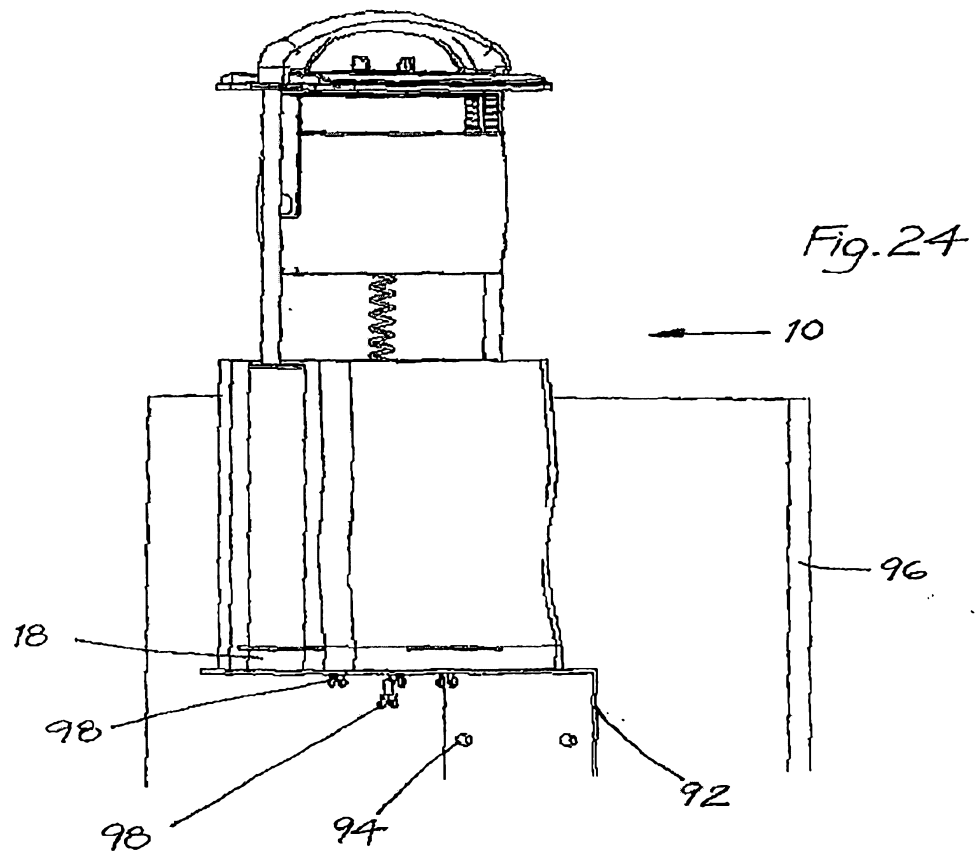


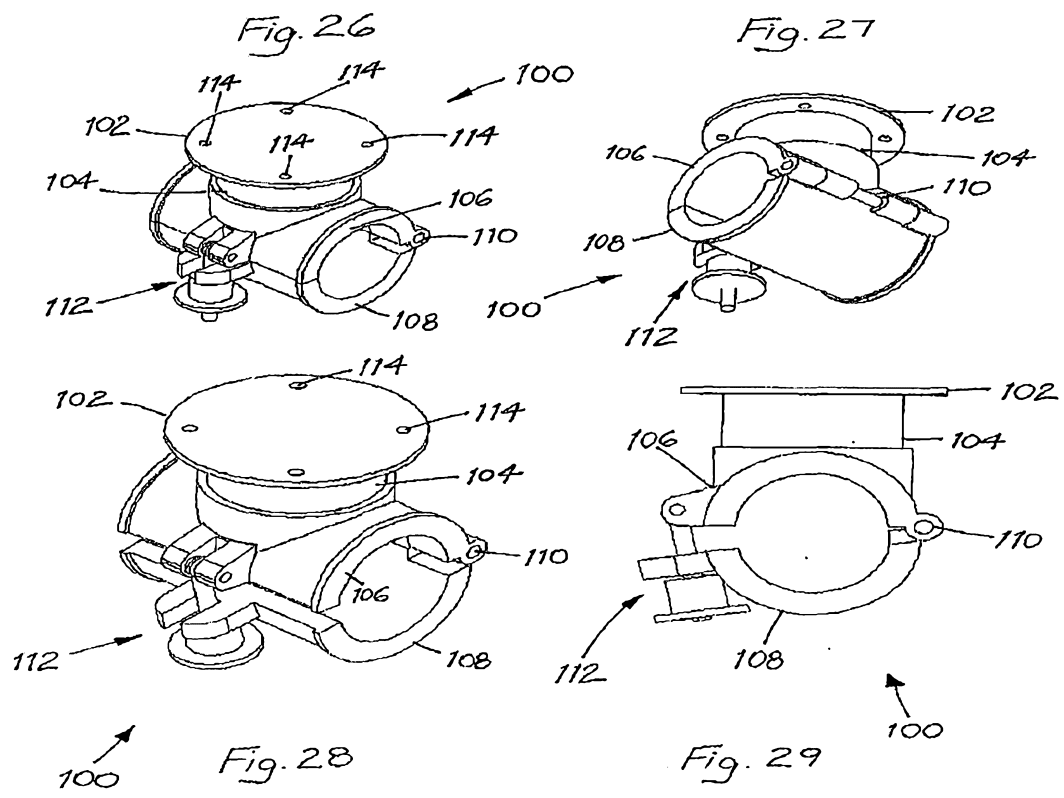


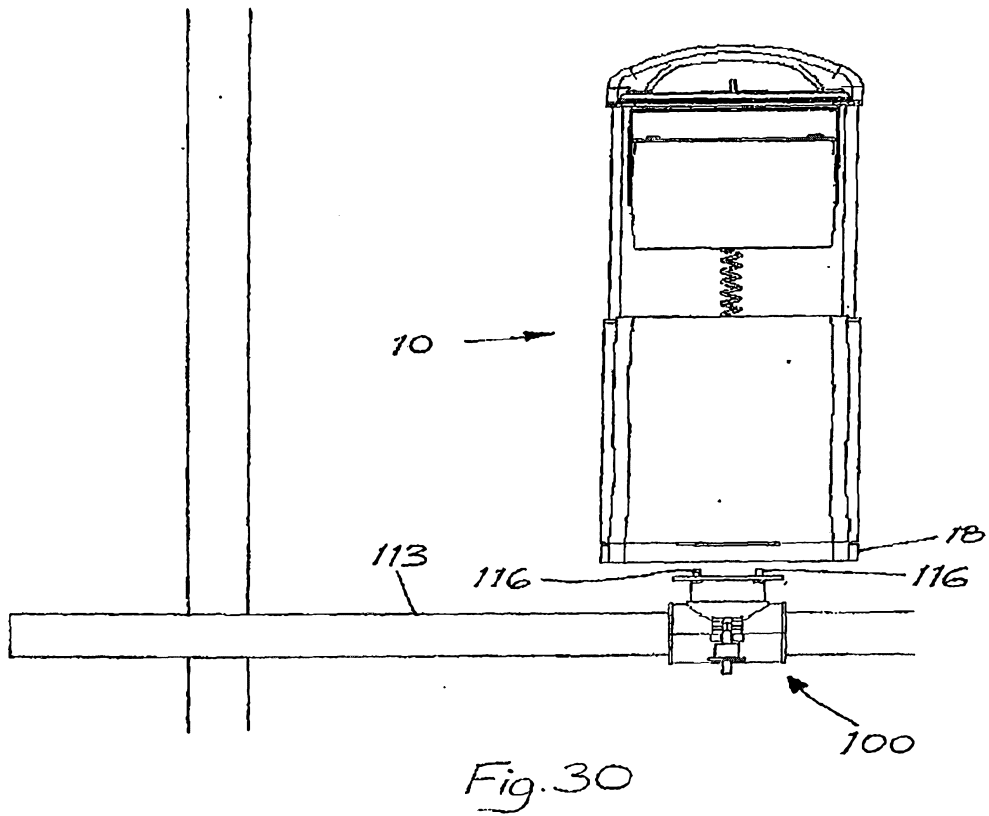












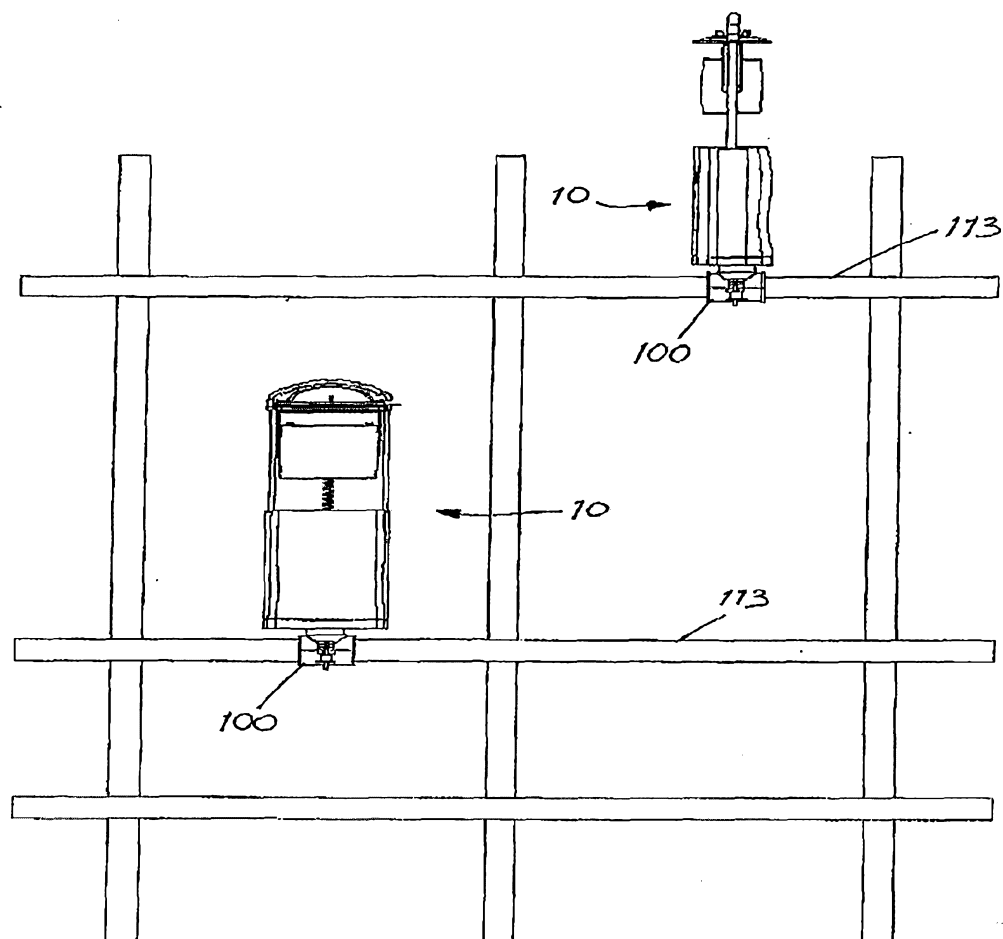
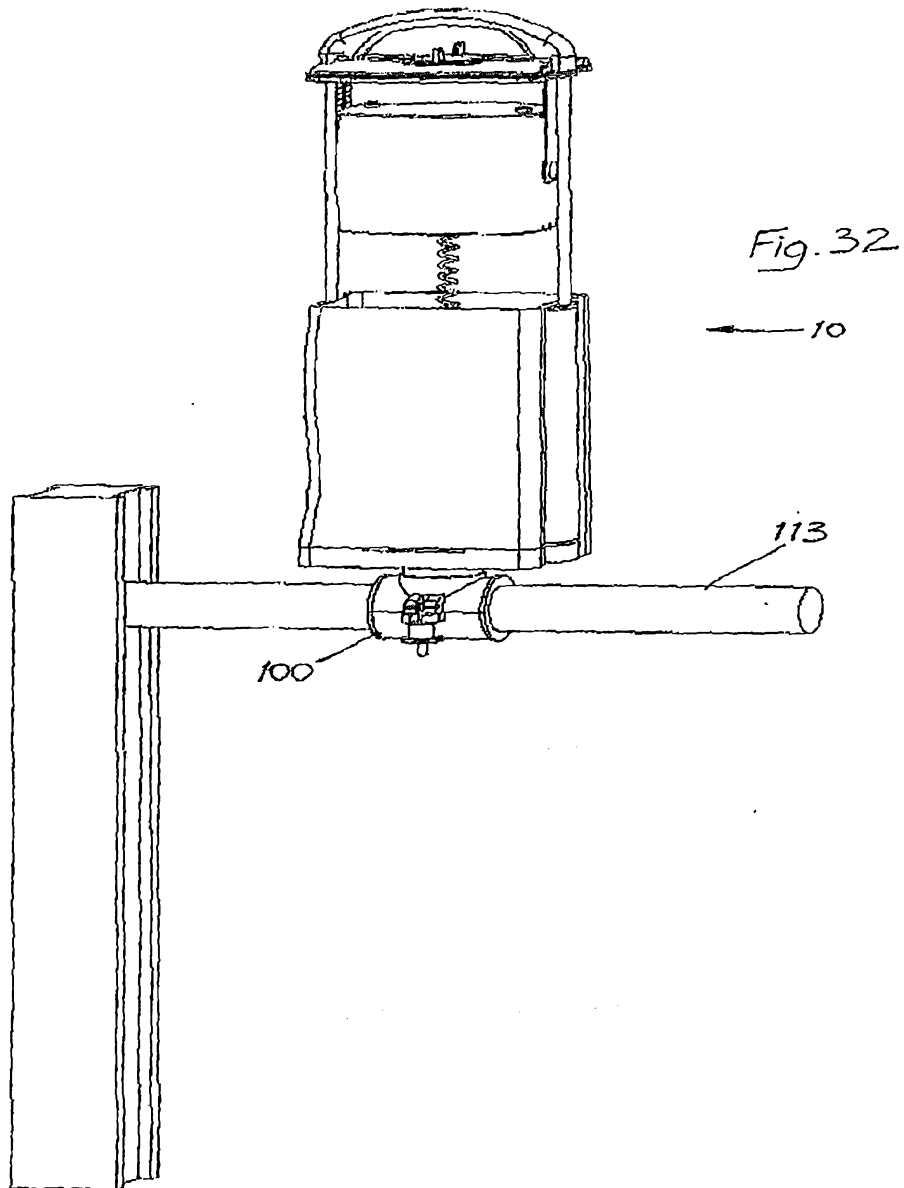
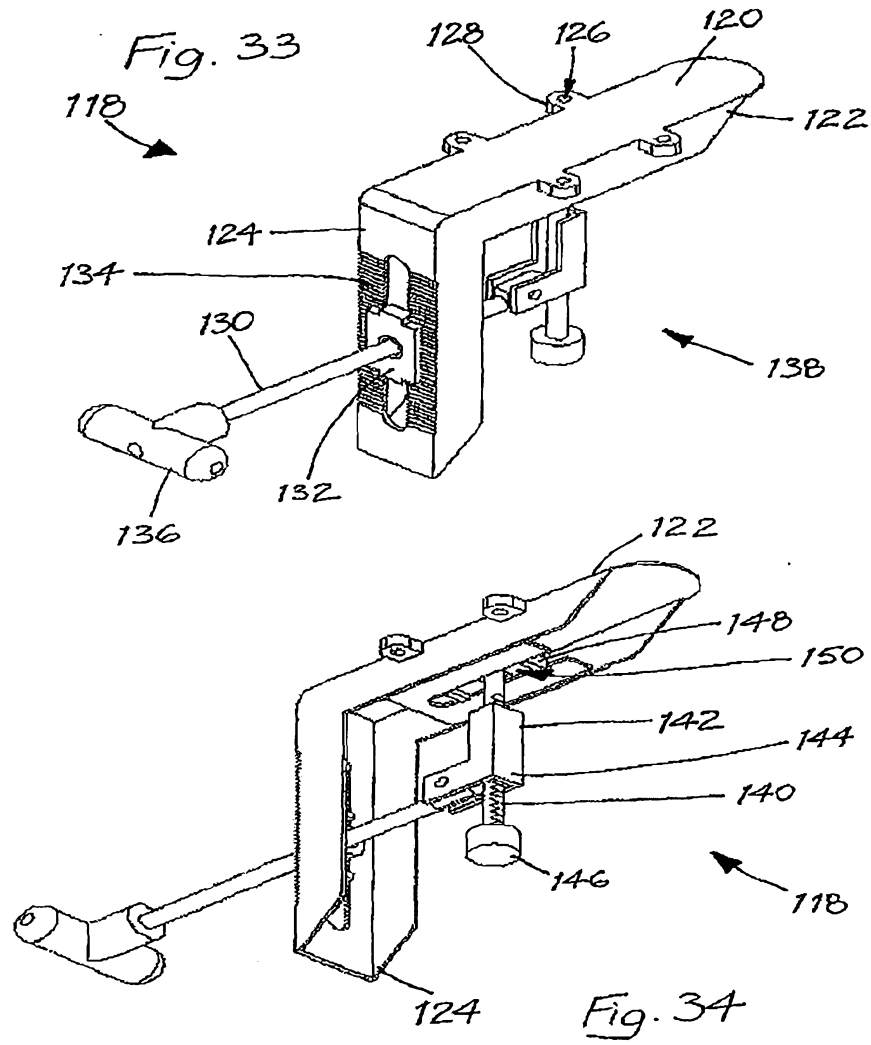
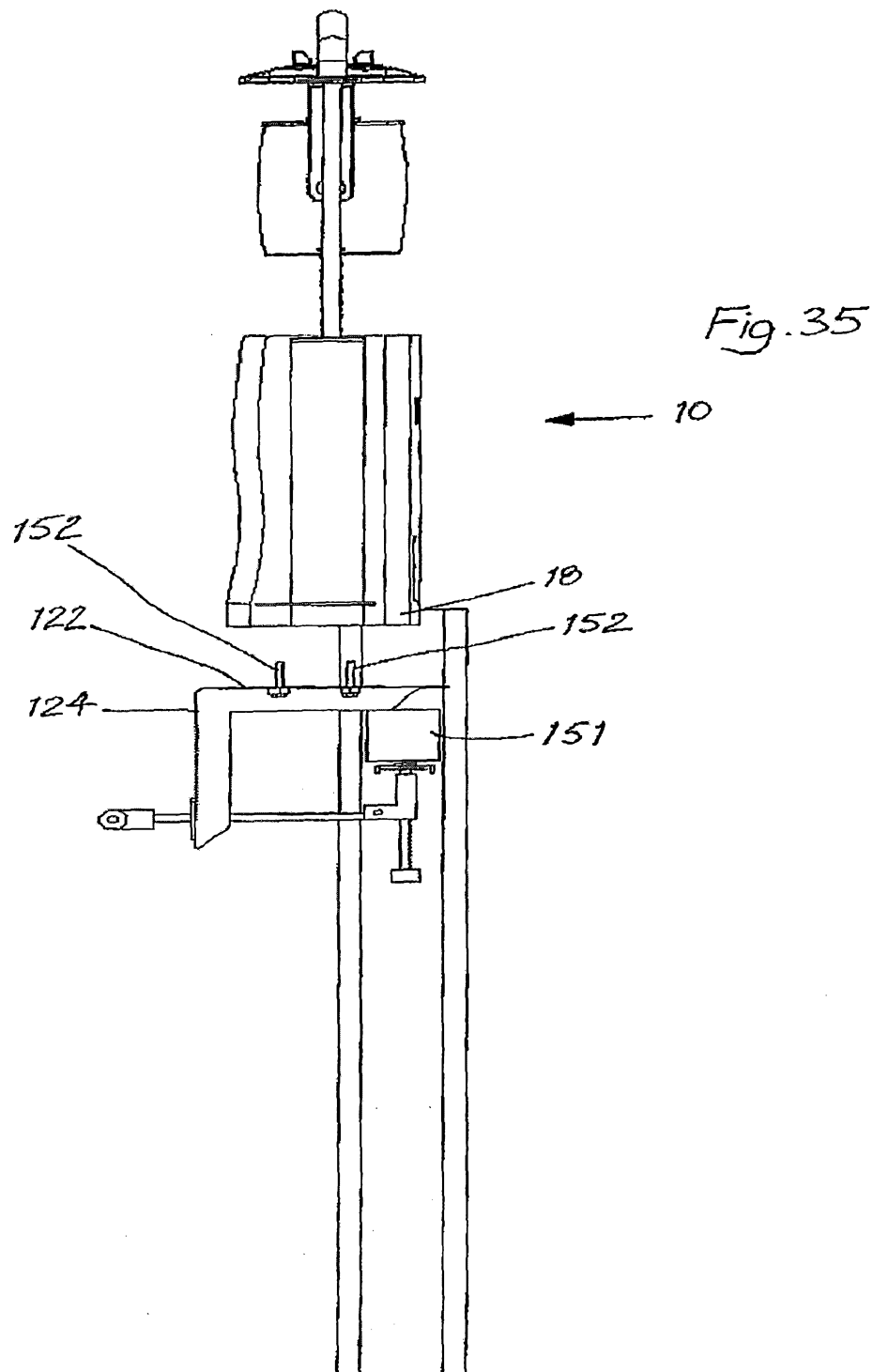
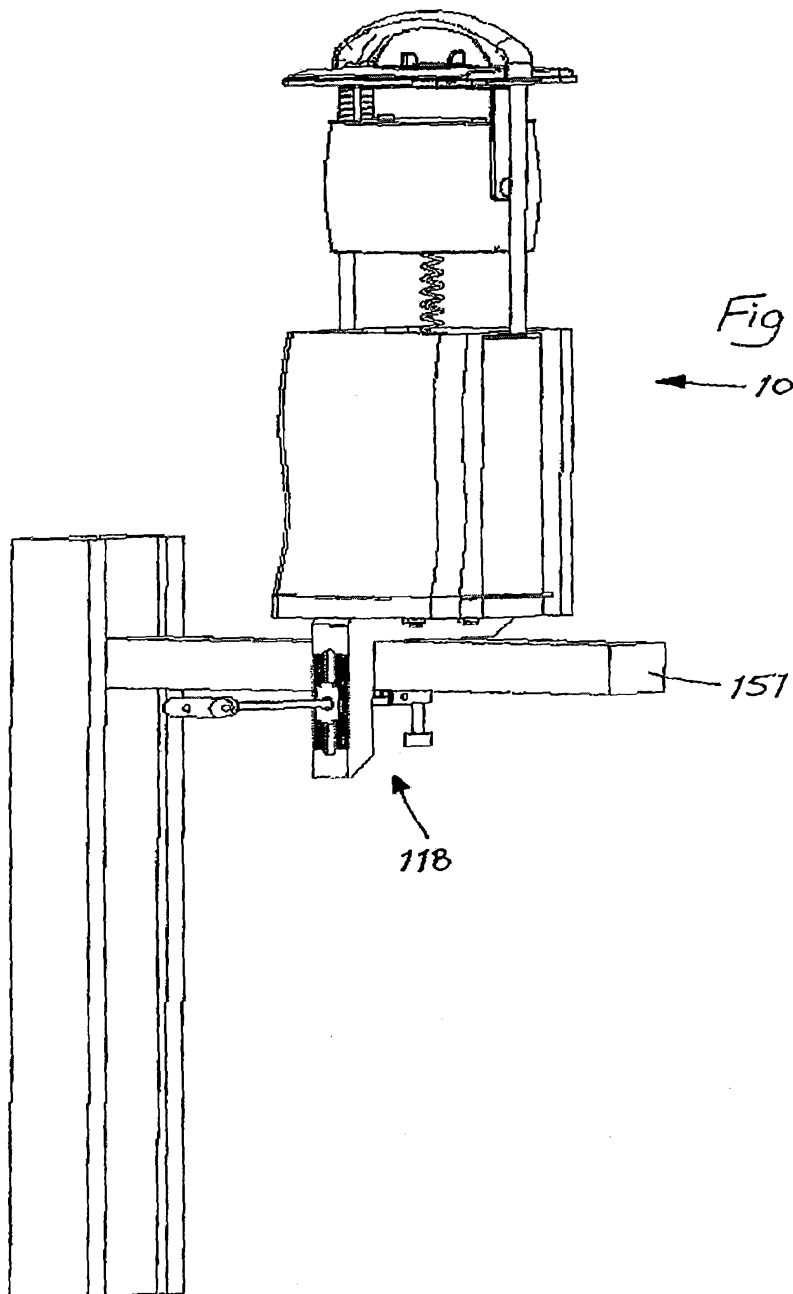


Fig. 31









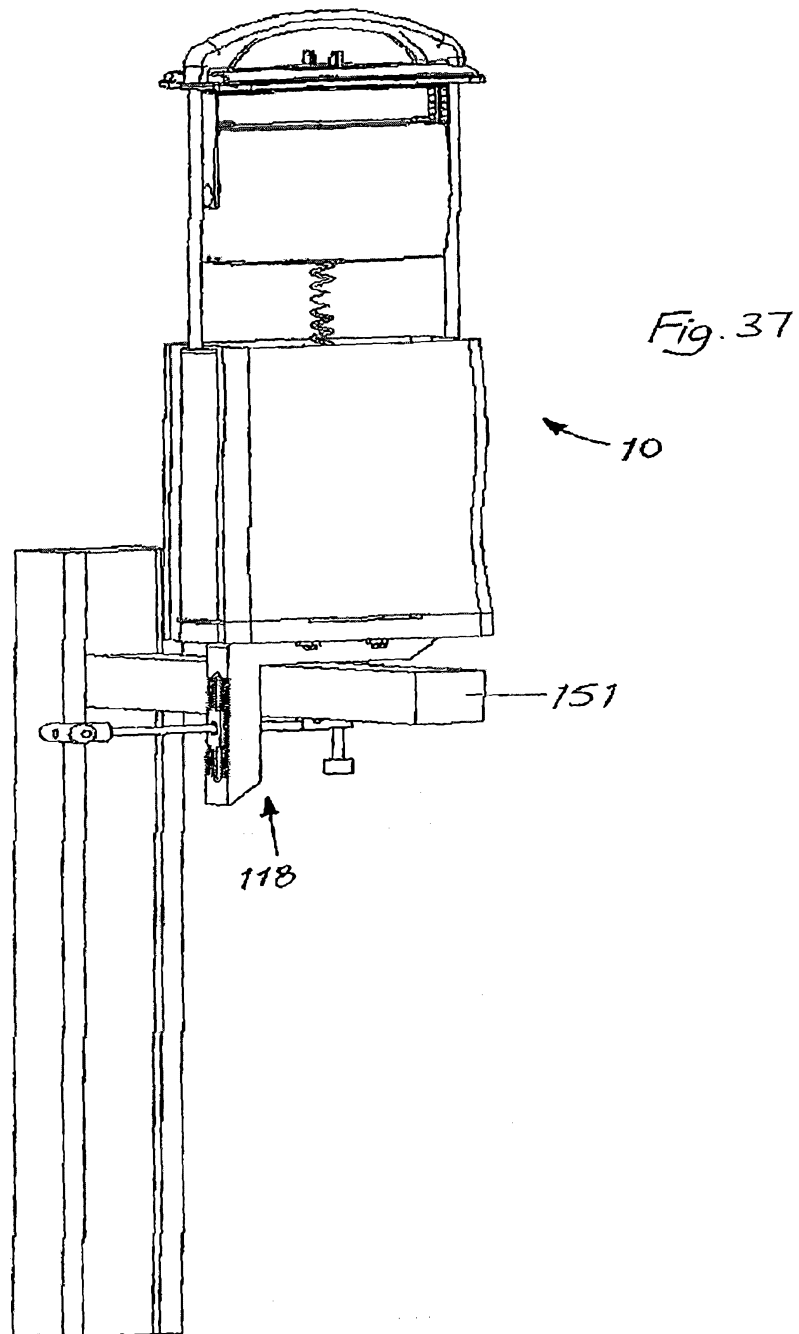


Fig. 38

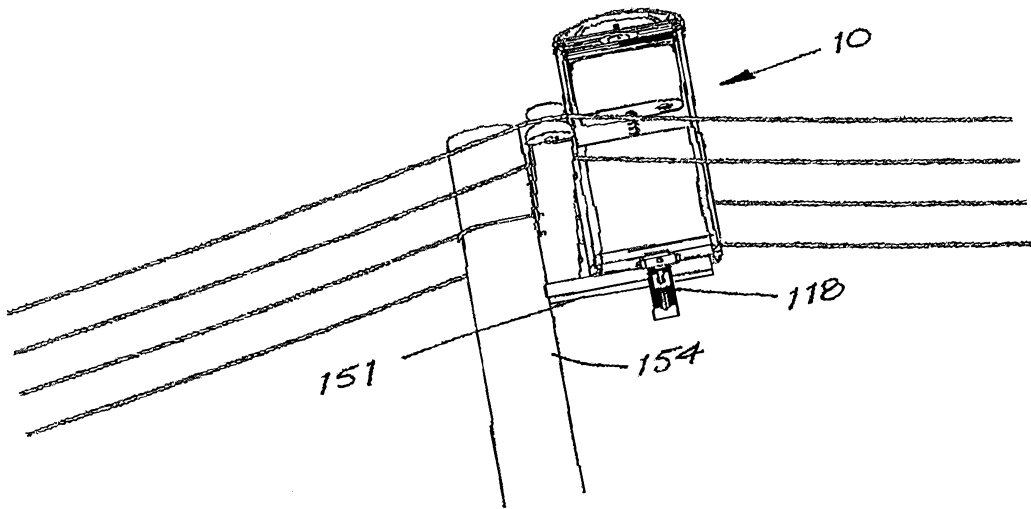
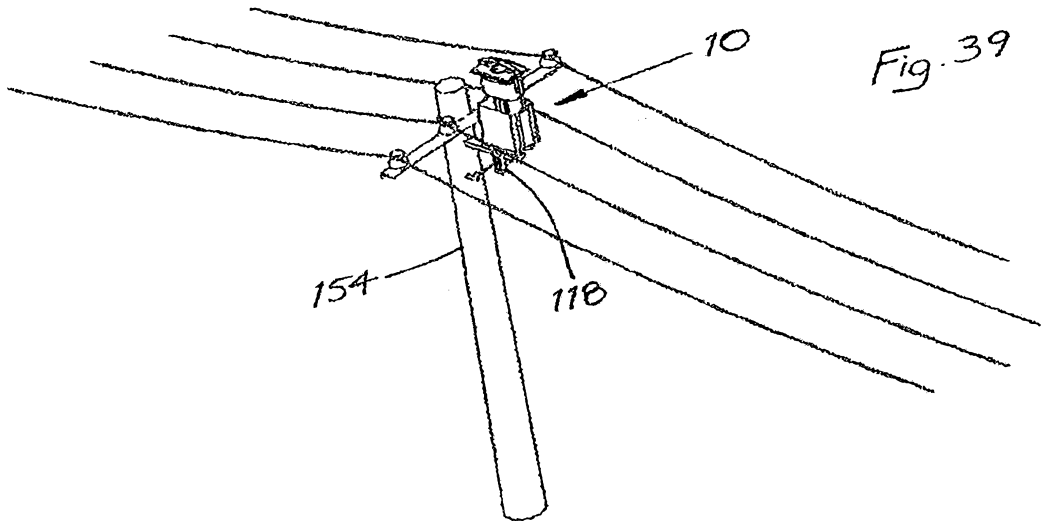
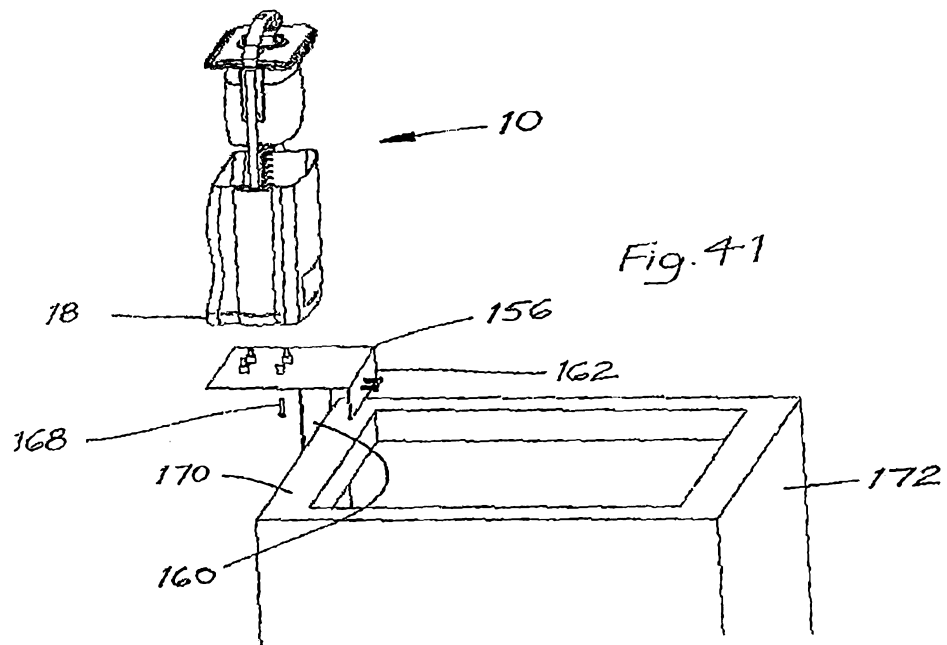
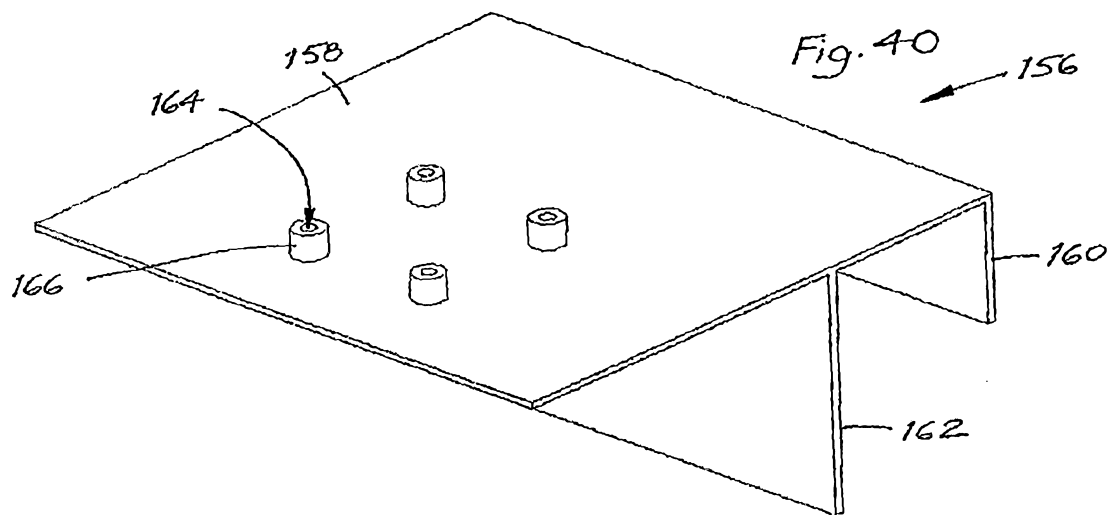


Fig. 39





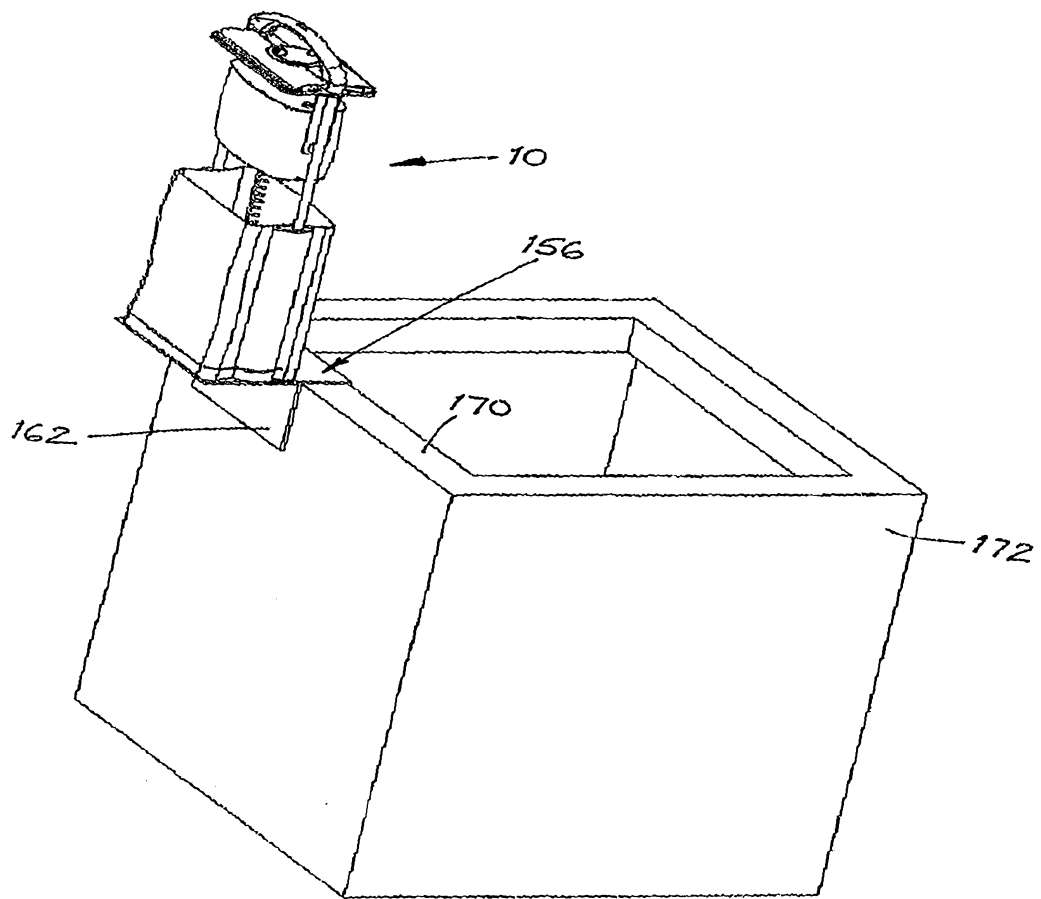


Fig. 42

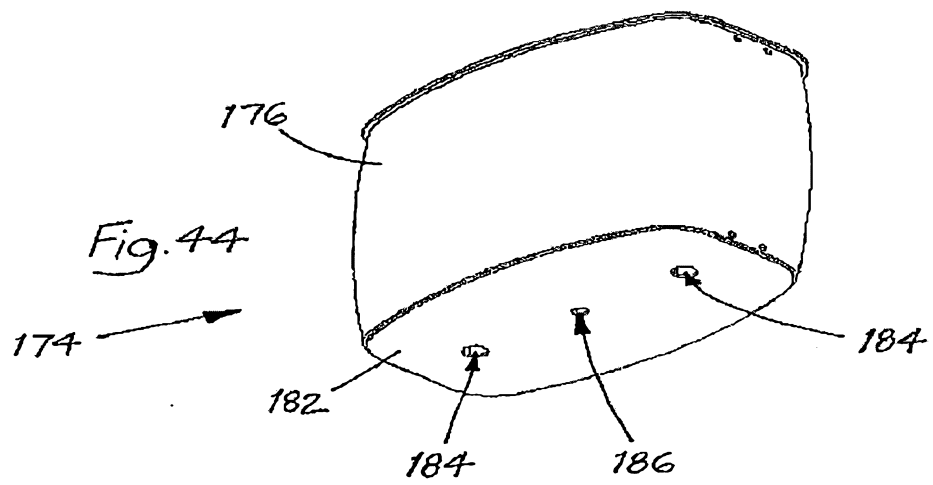
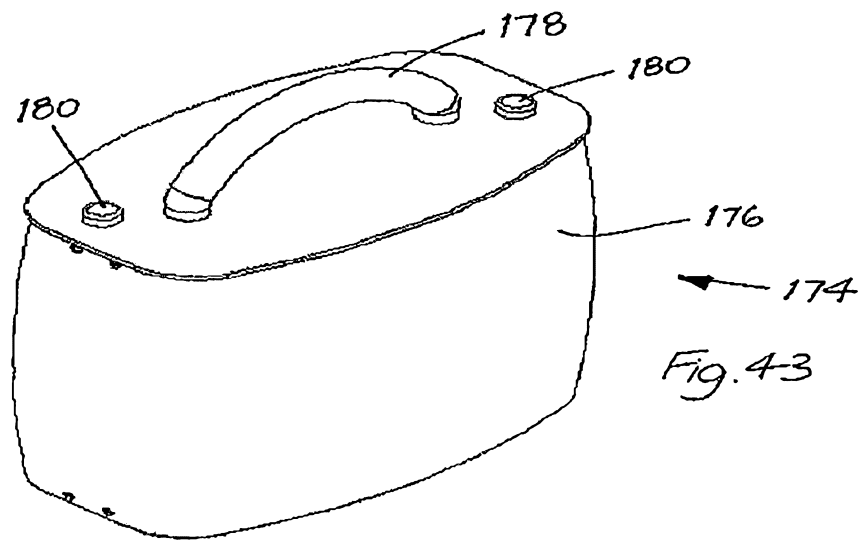


Fig. 45

