



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 328 273**

51 Int. Cl.:
F41F 3/042 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06116384 .6**

96 Fecha de presentación : **30.06.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1873474**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.2008**

54 Título: **Disposición de aparato distribuidor para descargar medios de contramedida.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.11.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.11.2009

73 Titular/es: **SAAB AB.**
581 88 Linköping, SE

72 Inventor/es: **Zachrisson, Björn**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Disposición de aparato distribuidor para descargar medios de contramedida.

5 Antecedentes de la invención**1. Campo técnico de la invención**

La presente invención versa acerca de dispositivos pirotécnicos llevados a bordo de una plataforma, por ejemplo una aeronave o un barco de guerra, etc. para descargar medios de contramedida que combinan en un único dispositivo una pluralidad de cargas pirotécnicas (cartuchos) que pueden ser disparados en serie. Más en particular, la invención versa acerca de un aparato distribuidor para una plataforma, configurado para ser montado en dicha plataforma y conectado a sus sistemas de energía y de control, comprendiendo un cargador para una pluralidad de cartuchos pirotécnicos de contramedidas, estando configurado dicho cargador para una fijación desmontable a dicho aparato distribuidor por medio de un mecanismo de cierre para fijar el cargador al aparato distribuidor en un modo operativo.

2. Descripción de la técnica relacionada

En el documento EP-A1-0609026 se da a conocer un aparato distribuidor multitubular de señuelo de este tipo, que forma un punto de partida para el preámbulo de la reivindicación 1.

Convencionalmente, una disposición del aparato distribuidor del tipo mencionado anteriormente supone un cargador o casetes para una pluralidad de cartuchos, que pueden estar fijados a un cuerpo de la disposición por medio de elementos de sujeción como fijaciones de tornillo, dispositivos de fijación o similares. Hasta el momento, para una fijación fiable resistente a las fuerzas bajo condiciones operativas se han utilizado normalmente cuatro tornillos para dicha fijación.

Esto ocupa mucho espacio, ya que cuatro tornillos pueden ocupar el lugar de hasta ocho cartuchos en el cargador.

El documento US-A-5.554.815 describe un cargador de un lanzador de cartuchos de contramedida en aeronaves de este tipo, que comprende una pluralidad de módulos, cada uno en forma de una tira plana de cartuchos yuxtapuestos comprendiendo cada uno una carga útil de tiras antirradar, una carga pirotécnica eyectora, un iniciador eléctrico y un soporte reutilizable que recibe las tiras. El soporte tiene un sistema para inmovilizar las tiras y un asa para transportar e instalarlo. Las tiras están yuxtapuestas en su superficie plana para realizar un bloque homogéneo que constituye esencialmente el cuerpo de la munición o una parte de la misma. El soporte incluye una chapa fija que porta las tiras y recibe estas cuando son insertadas, por el hecho de que se deslizan en una dirección paralela, en general, al plano de la chapa.

Resumen de la invención

Es un objeto de la presente invención proporcionar una disposición fiable de aparato distribuidor con una capacidad mejorada con respecto a la relación de peso y que es más fácil de cargar y recargar que los aparatos distribuidores convencionales.

Otro objeto es optimizar el almacenaje de los cartuchos para aumentar el número de proyectiles disponibles para el mismo tamaño global de la munición y para el mismo efecto de señuelo.

Un objeto adicional de la invención es simplificar la operación de carga y de recarga de forma que tiene lugar sin recurrir a una herramienta y en un número limitado de manipulaciones que reducirían considerablemente la duración de esta operación. Por lo tanto, sería posible la recarga en el escenario de la operación o en el entorno inmediato.

Conforme a la presente invención esto se logra en el sentido de que el mecanismo de cierre para fijar el cargador al aparato distribuidor en un modo operativo comprende un único tornillo de fijación, que está asociado a dicho cargador en una ubicación central del mismo, para interconectarse con un primer medio de fijación correspondiente asociado al aparato distribuidor, y un segundo medio de fijación asociado al cargador y configurado para retener dicho perno de sujeción en su acoplamiento interconectado con dicho primer medio de fijación y prevenir que se afloje debido a una influencia medioambiental.

De manera ventajosa, dicho perno de sujeción está configurado con un tornillo roscado y el primer medio de fijación con una rosca correspondiente en un alojamiento electrónico del aparato distribuidor.

De manera adecuada, dichos segundos medios de fijación están configurados como un acoplamiento de bayoneta.

Preferentemente, dicho acoplamiento de bayoneta comprende un elemento de fijación conectado al tornillo y configurado con protrusiones para engancharse en muescas de bayoneta correspondientes dispuestas en el cargador.

Serán evidentes características adicionales de la disposición del aparato distribuidor de la invención a partir de la siguiente descripción detallada y las reivindicaciones dependientes adjuntas haciendo referencia al dibujo adjunto.

Breve descripción de los dibujos

La fig. 1 es una vista esquemática ampliada de una disposición de aparato distribuidor conforme a la invención,

la fig. 2 es una vista esquemática horizontal de un cargador para el aparato distribuidor,

la fig. 3 es una vista lateral esquemática de corte transversal de un mecanismo de cierre conforme a la invención con un asa plegada en el modo operativo comprimido,

la fig. 4 es una vista en perspectiva de una llave de tubo telescópico del mecanismo de cierre de la fig. 3,

la fig. 5 es una vista lateral esquemática de corte transversal, parcialmente vaciada, del mecanismo de cierre de la fig. 3 asociado con dicho cargador,

la fig. 6 es una vista desde abajo en perspectiva del cargador de la fig. 2, que ilustra una unidad de ID asociada al cargador en relación al mecanismo de cierre,

la fig. 7 es una vista en perspectiva del mecanismo de cierre de la fig. 3, pero en un modo no operativo completamente extendido con un asa no plegada,

la fig. 8 es una vista en perspectiva del mecanismo de cierre de la fig. 6 asociado al cargador, y

la fig. 9 es una vista en perspectiva que ilustra una plancha flexible configurada para estar colocada entre el aparato distribuidor y el cargador.

Descripción de las realizaciones de la invención

Los propósitos iniciales para la presente invención son un diseño modular, un bajo peso, economía y productividad. Por lo tanto, para abordar diversos tamaños de aparatos distribuidores competidores el diseño general debería ser sumamente modular, permitiendo que se puedan construir una pluralidad de tamaños del aparato distribuidor del mismo concepto básico. Adicionalmente para este fin, la unidad de energía está diseñada como un módulo aparte, haciendo posible de esta manera un desarrollo futuro con fuentes de energía alternativas (por ejemplo $3 \times 115\text{VAC}$), tipos de conector y colocación, sin afectar al resto del diseño del aparato distribuidor. Dado que se pretende que el módulo de energía sea la porción configurable del aparato distribuidor con respecto al interfaz externo eléctrico, tipos de conector, etc., también contiene el conector de señales y la filtración asociada.

La fig. 1 ilustra una realización de una disposición 10 de aparato distribuidor modular para una plataforma no mostrada, por ejemplo un vehículo como una aeronave, un barco de guerra, un vehículo de tierra o una posición estacionaria de batalla, etc., que comprende cuatro bloques o módulos principales: una chapa 12 de culata asociada a una unidad electrónica 14, una unidad 16 de energía y un cargador 18 para una pluralidad de cartuchos pirotécnicos 20 de contramedidas. Dicha disposición 10 de aparato distribuidor está configurada para estar montada en dicha plataforma y está conectado a sus sistemas de energía y de control. Dicha chapa 12 de culata está provista de un número de (en la presente realización 82) aberturas 22 para el acomodo de la misma cantidad de conectores 24 de cartuchos, previstos para conectar cada cartucho 20 con dicha unidad electrónica 14.

La unidad electrónica 14 puede comprender un alojamiento electrónico 26, en el que están acomodadas y sujetas una placa 28 de alimentación y una placa 30 de control. Cada conector de cartucho está diseñado como un pasador partido 24 convencional de doble acción configurado para conectar un cartucho a un soporte correspondiente de dicha placa 28 de alimentación, eliminando de esta manera la necesidad de una operación de soldadura. Los conectores, equipados con un cierre estanco medioambiental estándar, están insertados simplemente en dichas aberturas 22 en la chapa de culata y sujetos en su posición por medio de la placa 28 de alimentación, en los casos en los que la chapa 12 de culata, que actúa como una tapa, está montada con el alojamiento electrónico 26. La unidad electrónica 14 también interfaces con dicha unidad 16 de energía que a su vez está asociada con una interfaz externa de la plataforma.

La unidad 16 de energía puede comprender un alojamiento 32 de energía que acomoda un conjunto de placa de conexión y un conjunto de placa de alimentación que contiene, por ejemplo un conector de alimentación, un convertidor, circuitería de energía y de seguridad, conector de señales y filtros asociados de los tipos convencionales. Dado que la unidad 16 de energía, cuando está montada en dicho alojamiento 32 de energía, sería un módulo configurable aparte con respecto a la interfaz externa eléctrica, los tipos de conectores, etc., quizás una designación más apropiada sería módulo i-e (interfaz eléctrica) 16.

El aparato distribuidor 10 está montado sobre la plataforma por medio del alojamiento electrónico 26, que está atornillado a la plataforma no mostrada y a su vez el alojamiento 32 de energía está atornillado al alojamiento electrónico 26. De manera ventajosa, el alojamiento de energía está diseñado como una caja sin tapa, con dos cámaras separadas de filtro. Como se ha indicado anteriormente, contiene no solo la electrónica de potencia sino también los componentes de filtración de señales y de aislamiento. Puede estar diseñada para permitir una orientación opcional de los conectores de energía y de señales, de forma que éstos, por ejemplo, puedan mirar hacia abajo, que aumenta-

ES 2 328 273 T3

ría la facilidad de instalación en los casos en los que el aparato distribuidor está atornillado desde el interior de una plataforma.

La fig. 2 ilustra el cuerpo de dicho cargador 18 diseñado como una caja, con una parte superior e inferior abiertas, que comprende una pared circundante 34 y está dividida internamente por medio de primeras paredes separadoras elásticas 36 y segundas paredes separadoras rígidas 38 en compartimentos para una dimensión nominal de cartuchos de $2,54 \times 5,08$ cm. Dichas primeras paredes separadoras elásticas 36 están configuradas con extremos retorcidos 42 hacia la región superior del cargador. Además, el cargador puede estar provisto de terceras paredes separadoras elásticas 40 para hacer apropiado el cargador para cartuchos de $2,54 \times 2,54$ cm. Dichas terceras paredes separadoras elásticas 40 pueden ser insertadas desde la región inferior del cuerpo del cargador y están configuradas con extremos retorcidos 42 hacia su región superior. Esto hace posible mantener a los cartuchos en su lugar por medio de fuerzas de fricción inducidas entre paredes apropiadas 34, 36, 38, 40 y los cartuchos por medio de la acción de un resorte desde dichos extremos retorcidos 42. Para reducir el peso, todas las paredes del cargador pueden estar provistas de un número de agujeros para ahorrar peso.

El cargador 18 está configurado para una fijación desmontable del alojamiento electrónico 26 por medio de un mecanismo 44 de cierre asociado al cargador en una ubicación central 46 del mismo. Esta ubicación central de dicho mecanismo 44 de cierre, que ocupa el lugar de un cartucho cerca del mismo centro del cargador, ha sido escogida para satisfacer los requerimientos de un diseño modular, permitiendo que sean construidos aparatos distribuidores de distintos tamaños a partir del mismo concepto básico. Por lo tanto, comenzando desde esto, es posible construir aparatos distribuidores y cargadores homólogos apropiados para 4×6 , 5×6 , 4×8 , y 5×8 cartuchos menos uno. Sin importar el tamaño de los aparatos distribuidores listados anteriormente, dicha ubicación central 46 solo será desplazada del mismo centro del cargador una pequeña distancia entre 1,27 cm y 1,80 cm que es satisfactorio cerca del centro de gravedad del cargador - por razones que serán explicadas más adelante.

La fig. 3 ilustra en una vista lateral de corte transversal una realización de dicho mecanismo 44 de cierre en un estado de fijación según está configurado para fijar el cargador 18, la chapa 12 de culata, la placa 28 de alimentación y la placa 30 de control al alojamiento electrónico 26 en un modo operativo. De manera ventajosa, dicho mecanismo de cierre está provisto de un único perno de sujeción, que puede estar plasmado por un tornillo convencional 48 con encastre en la cabeza, en un primer extremo provisto de una rosca externa 50 y en el segundo con un encastre 52 en la cabeza. Puede haber dispuesto un primer medio de fijación asociado a la disposición 10 del aparato distribuidor en el alojamiento electrónico 26 y estar configurado como una rosca interna 54, en la que se debe apretar dicha rosca externa 50 de dicho tornillo 48 con encastre en la cabeza en dicho estado de fijación. En aras de la claridad, se omiten el cargador 18 y la disposición del alojamiento electrónico de la fig. 3 (compárese con la fig. 1).

Además, hay una llave hexagonal 56 cuyo corte transversal es hexagonal adyacente a los extremos y anular en la sección media entre los extremos, en un primer extremo fijado en un acoplamiento con dicho encastre 52 en la cabeza, por medio de, por ejemplo una disposición convencional de un pasador de retención. Dicha llave hexagonal 56 se encuentra en una disposición desplazable con una llave 58 de tubo telescópico provista de un encastre hexagonal 60 rebordeado en un primer extremo del mismo. La fig. 4 es una vista en perspectiva que ilustra dicha llave 58 de tubo telescópico.

El segundo extremo de la llave hexagonal 56 está provista de una hendidura convencional, en la que se acomoda un anillo 62 de resorte. Dicho anillo de resorte está configurado para apoyarse en el reborde en la sección de transición a dicho encastre hexagonal 60 de dicha llave 58 de tubo telescópico, cuando el mecanismo 44 de cierre se encuentra extendido completamente en un modo no operativo. Hay asociado un tirador 64 de control con el segundo extremo de la llave 58 de tubo telescópico y hay provistas dos ranuras circunferenciales 66 opuestas adyacentes a dicho segundo extremo. Por razones que serán explicadas más adelante, cada ranura 66 se extiende aproximadamente 90° y está configurada para acomodar un elemento de fijación y un pasador pivote 68 combinados montados en dicho tirador 64 de control y que se extienden a través de dichas ranuras 66. Por medio de dicho pasador pivote 68 se suspende un asa plegable 70 en relación a dicho tirador 64 de control y llave 58 de tubo telescópico. Un resorte 72 de compresión, mostrado aquí en un estado comprimido, es un componente del mecanismo de cierre y junto con un tope 74 de resorte está configurado para cooperar con el asa 70, cuando está plegada, y el cargador 18, detalles de lo cual serán descritos a continuación.

La fig. 5 ilustra, como se ha descrito anteriormente con referencia a la fig. 2, el cargador 18 configurado para una fijación separable del alojamiento electrónico 26 (fig. 1) por medio del mecanismo 44 de cierre asociado con un lugar de un cartucho en una ubicación central 46 del cargador. En particular, la fig. 5 ilustra una realización de dicha ubicación central 46 del cargador configurado como un cuerpo 76 con un agujero cilíndrico ciego 78 para el mecanismo 44 de cierre, que está revelado aquí en su estado de fijación conforme a la fig. 3. El tornillo 48 con encastre en la cabeza, la llave hexagonal 56 y la llave 58 de tubo telescópico 58 están interconectados como se ha descrito anteriormente y se extienden en dicho cuerpo 76 desde la parte inferior hasta la parte superior del cargador 18.

Para este fin, se taladra un agujero inferior 80 en la parte inferior de dicho agujero ciego 78 y se monta el tornillo 48 con encastre en la cabeza en dicho agujero inferior 80 para apoyarse con su cabeza 52, preferentemente por medio de una arandela convencional, en un reborde 82 del anillo configurado en la transición desde el agujero ciego al agujero inferior. Además, el resorte 72 de compresión está asentado en dicho reborde 82 y está comprimido por el tope 74 de resorte bajo influencia del asa plegada 70, de forma que los extremos distales que sobresalen del elemento 68 de

fijación montado en el tirador 64 de control, por medio de la fuerza del resorte, están presionados elásticamente en el interior de las muescas 84 de bayoneta correspondientes y retenidos en las mismas, configurados en el cuerpo 76.

Por lo tanto, es posible conseguir un segundo medio adecuado 86 de fijación que comprende el cuerpo 76, configurado como se ha descrito anteriormente, y el tirador 64 de control con el elemento 68 de fijación y el asa plegada 70 y el resorte 72 de compresión. De ese modo, dicho segundo medio de fijación puede estar configurado como un acoplamiento 86 de bayoneta, que comprende el elemento 68 de fijación en conexión con el perno 48 de sujeción y configurado con proyecciones para engancharse en muescas 84 de bayoneta correspondientes dispuestos en el cuerpo 76 del cargador 18.

Como se ha mencionado anteriormente, se proporcionan dos ranuras circunferenciales 66 opuestas adyacentes al segundo extremo de la llave 58 de tubo telescópico. Esto es debido a que dicho acoplamiento 86 de bayoneta, que está configurado para ser retenido en el sentido contrario a las agujas del reloj y ser liberado en el sentido de las agujas del reloj, está configurado con un retroceso de 30°, y la partición de la malla de la llave 58 de tubo telescópico con la llave hexagonal 56 es de 60°. Por lo tanto, cada ranura 66 se extiende un ángulo predeterminado de aproximadamente 90° y está configurada para acomodar el elemento 68 de fijación montado en dicho tirador 64 de control y que se extiende a través de dichas ranuras 66 para ser amovible en las ranuras, que es de aproximadamente más de 90°. Esto permitirá que la llave 58 de tubo telescópico, que cuando monta el cargador en el aparato distribuidor, después de que se aprieta el tornillo 48 en la rosca del alojamiento electrónico, se desplace de su estado extendido de manipulación y esté libre en una posición intermedia para girar en relación a la llave hexagonal 56, para acoplarse con el tornillo y finalmente fijarse con el mismo cuando se retiene el acoplamiento 86 de bayoneta. De ese modo, se previene que el tornillo 48 con encastre en la cabeza gire en cualquier caso no más de un máximo de 60°, que nunca puede aflojarse y su rosca externa 50 se mantiene de manera segura en un acoplamiento con la rosca interna 54 del alojamiento electrónico 26. De ese modo, la disposición 10 completa del aparato distribuidor que comprende la chapa 12 de culata, la unidad electrónica 14, la unidad 16 de energía y el cargador 18 está fijada de manera fiable a la plataforma.

La fig. 6 es una vista en perspectiva desde abajo del cargador de la fig. 2, que ilustra una unidad 88 de ID asociada con el cargador 18 en relación al mecanismo de cierre en la ubicación central 46 en la parte inferior del cargador. En particular, desvela el extremo del tornillo 48 con encastre en la cabeza con su rosca externa 50, que sobresale a través de una abertura apropiada en dicha unidad 88 de ID. La unidad de ID puede estar conectada eléctricamente por medio de adaptadores 90 que se encuentran con los conectores 24 de la chapa 12 de culata. La abertura en la unidad está equipada con una rosca interna de frenado automático correspondiente a la rosca externa 50 del perno de sujeción. La unidad está provista de un código único de cargador que contiene datos acerca del presente armamento del cargador y por lo tanto se debe cambiar la unidad cuando se cambia el código del cargador.

Las figuras 7 y 8 son vistas en perspectiva que ilustran el mecanismo 44 de cierre de la fig. 3, pero en un estado de manipulación en su modo no operativo, completamente extendido. En este modo, se extiende el asa 70, la llave hexagonal 56 y el tubo telescópico 58 están completamente extendidos, con lo que el anillo 62 de resorte se encuentra en contacto con el reborde en la sección de transición a dicho encastre hexagonal 60 de dicho tubo telescópico 58. Esto significa que el resorte 72 de compresión y el tope 74 de resorte están relajados y que el perno 48 de sujeción está listo para ser aflojado de la rosca interna 54 en el alojamiento electrónico 26 por medio del asa 70. Dado que la unidad 88 de ID está provista de una rosca interna de frenado automático correspondiente a la rosca externa 50 del perno de sujeción, es posible sacar o elevar y llevarse el cargador 18 de manera fiable por medio del asa 70, sin riesgo de que el cargador gire y se afloje.

La fig. 9 es una vista en perspectiva que ilustra una plancha flexible 92 configurada para estar colocada entre el aparato distribuidor y el cargador 18. Está configurado para asumir tolerancias dimensionales en el grosor de los bordes de los cartuchos, sujetando de ese modo cada cartucho 20 firmemente en su lugar. Actuará adicionalmente como amortiguador, disminuyendo los impulsos transmitidos a la chapa de culata cuando efectúa la distribución. La plancha flexible también actuará como un primer cierre estanco medioambiental para los conectores 24 de los cartuchos. Finalmente, la plancha previene que acaben entrando tiras antirradar entre en los conectores o los disparadores de los cartuchos. Se proporciona la plancha con aberturas apropiadas 94 y 96 para los conectores 24 y el perno 48 de sujeción, respectivamente. La plancha puede estar fabricada de caucho o de un material plástico, de manera ventajosa de silicona.

Incluso si las realizaciones ejemplificadas de la invención están dirigidas a componentes de diseño específico, es posible alternar por ejemplo los medios de fijación primero y segundo como se conoce en la técnica anterior, sin extenderse más allá del alcance de protección como es evidente a partir de las reivindicaciones adjuntas.

Para proteger al cargador, a la carga útil y a la chapa de culata de la arena, los líquidos, etc., por ejemplo durante la manipulación y el transporte, se puede utilizar una tapa del cargador. Sería del tipo de “desmontaje antes del vuelo”, desmontada preferentemente cuando se monta el cargador en la plataforma. Dicha tapa puede estar configurada con una “cúpula” central, que debe colocarse sobre el tirador de control y estar provista de un cierre desplazable del tirador para un acoplamiento por detrás del tirador de control y fijar de ese modo la tapa del cargador al cargador.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición (10) de un aparato distribuidor para una plataforma, configurado para ser montado en dicha plataforma y conectado a sus sistemas de energía y de control, que comprende un aparato distribuidor y un cargador (18) para una pluralidad de cartuchos (20) de contramedidas, estando configurado dicho cargador (18) para una fijación desmontable de dicho aparato distribuidor por medio de un mecanismo (44) de cierre para fijar el cargador (18) al aparato distribuidor en un modo operativo, **caracterizada** porque dicho mecanismo (44) de cierre comprende un único perno (48) de sujeción, que está asociado a dicho cargador (18) en una ubicación central (46) del mismo, para interconectarse con un primer medio (54) correspondiente de fijación asociado al aparato distribuidor, y un segundo medio (86) de fijación asociado al cargador (18) y configurado para retener dicho perno (48) de sujeción en su acoplamiento interconexiónado con dicho primer medio (54) de fijación y prevenir que se afloje debido a influencias medioambientales.

2. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho perno (48) de sujeción está configurado con una rosca (50) y el primer medio (54) de fijación con una rosca correspondiente (54) en un alojamiento electrónico (26) del aparato distribuidor.

3. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque dicho segundo medio (36) de fijación está configurado como un acoplamiento (86) de bayoneta.

4. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 3, **caracterizada** porque dicho acoplamiento (86) de bayoneta comprende un elemento (68) de fijación conectado a dicho perno (48) de sujeción y está configurada con proyecciones para engancharse en las muescas (84) de bayoneta correspondientes dispuestas en el cargador (18).

5. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 4, **caracterizada** porque una llave (58) de tubo telescópico está asociada entre el perno (48) de sujeción y el acoplamiento (86) de bayoneta, de forma que se puede girar el acoplamiento (86) de bayoneta, por medio de las ranuras (66) configuradas adyacentes al segundo extremo de dicha llave (58) de tubo telescópico, un ángulo determinado con respecto al mismo.

6. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el mecanismo (44) de cierre es telescópico y está configurado con un tirador (64) de control provisto de un asa plegable (70), y porque dicho tirador (64) de control es ajustable desde un modo operativo, en el que el cargador (18) se encuentra interconectado con el alojamiento electrónico (26) y desde un modo no operativo en el que el cargador (18) es desmontable del alojamiento electrónico (26).

7. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el cargador (18) está dividido en compartimentos de cartuchos y cada compartimento está configurado con al menos una primera pared separadora elástica (36), para mantener cada cartucho en su lugar por medio de fricción.

8. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 7, **caracterizada** porque cada compartimento de cartuchos está dividido adicionalmente por medio de terceras paredes separadoras elásticas (40), para mantener a cada cartucho de distinto tamaño en su lugar por medio de fricción.

9. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 7 u 8, **caracterizada** porque dichas paredes separadoras primera (36) y tercera (40) están insertadas cada una desde la región inferior del cargador (18) y están configuradas con extremos retorcidos (42) hacia su región superior.

10. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el cargador (18) está configurado con una unidad (88) de ID provista de un código único de cargador en una ubicación central (46) en la parte inferior del cargador (18), para transferir dicho código de cargador a la plataforma mediante adaptadores (90) que se encuentran con conectores (24) correspondientes de la chapa (12) de la culata.

11. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 10, **caracterizada** porque dicha unidad (88) de ID está configurada con una abertura provista de una rosca interna de frenado automático correspondiente a la rosca externa (50) del perno de sujeción.

12. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque se coloca una plancha flexible (92) entre el aparato distribuidor y el cargador (18).

13. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 12, **caracterizada** porque el aparato distribuidor comprende una chapa (12) de culata y dicha plancha flexible (92) está colocada entre dicha chapa de culata y el cargador (18).

ES 2 328 273 T3

14. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a una de las reivindicaciones 1-13, **caracterizada** porque el cargador (18) está dividido en compartimentos de cartuchos y cada compartimento está configurado con al menos una primera pared separadora elástica (36), para mantener cada cartucho en su lugar por medio de fricción.

5 15. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 14, **caracterizada** porque cada compartimento de cartuchos está dividido adicionalmente por medio de terceras paredes separadoras elásticas (40), para mantener cada cartucho de distinto tamaño en su lugar por medio de fricción.

10 16. Una disposición (10) de un aparato distribuidor conforme a la reivindicación 15, **caracterizada** porque dichas paredes separadoras primera (36) y tercera (40) están insertadas cada una desde la región inferior del cargador y están configuradas con extremos retorcidos (42) hacia su región superior.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

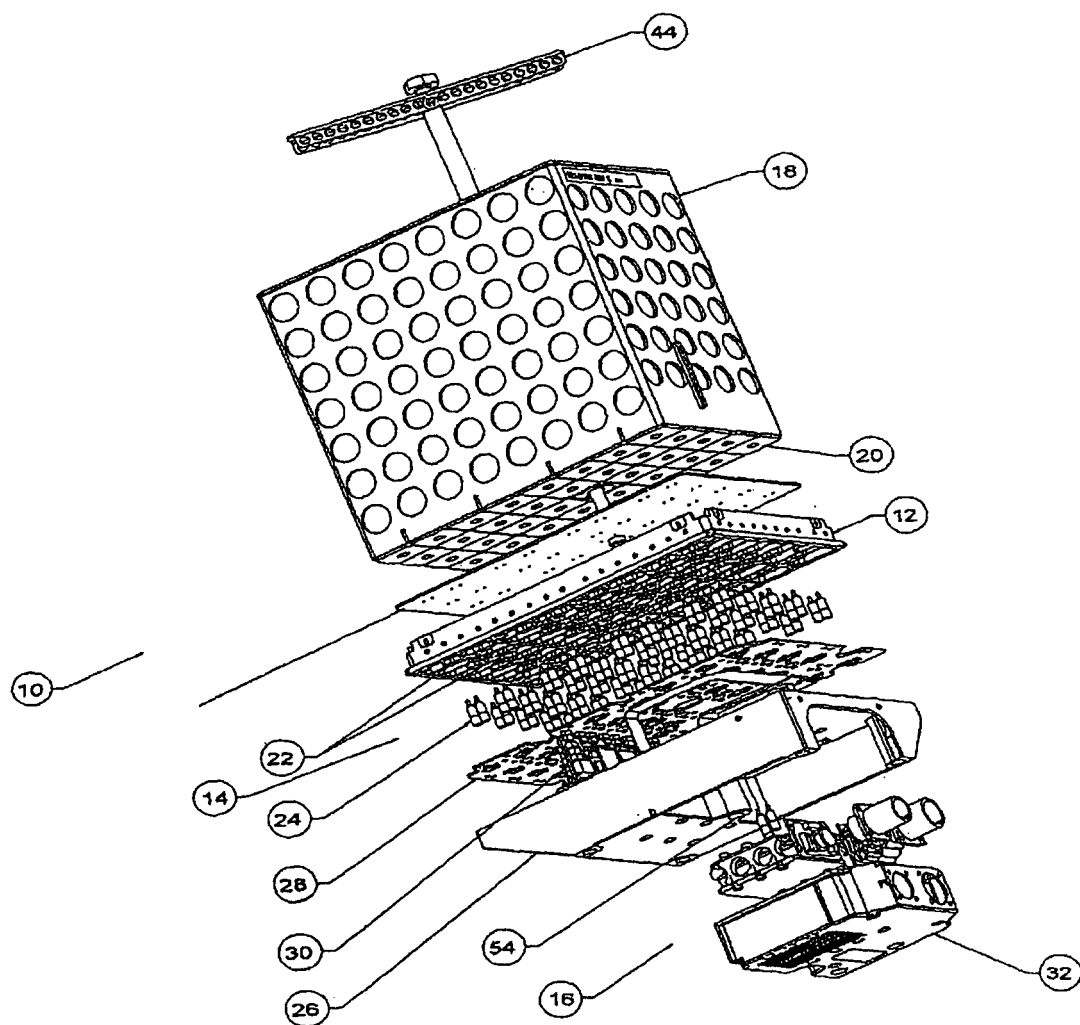


Fig. 1

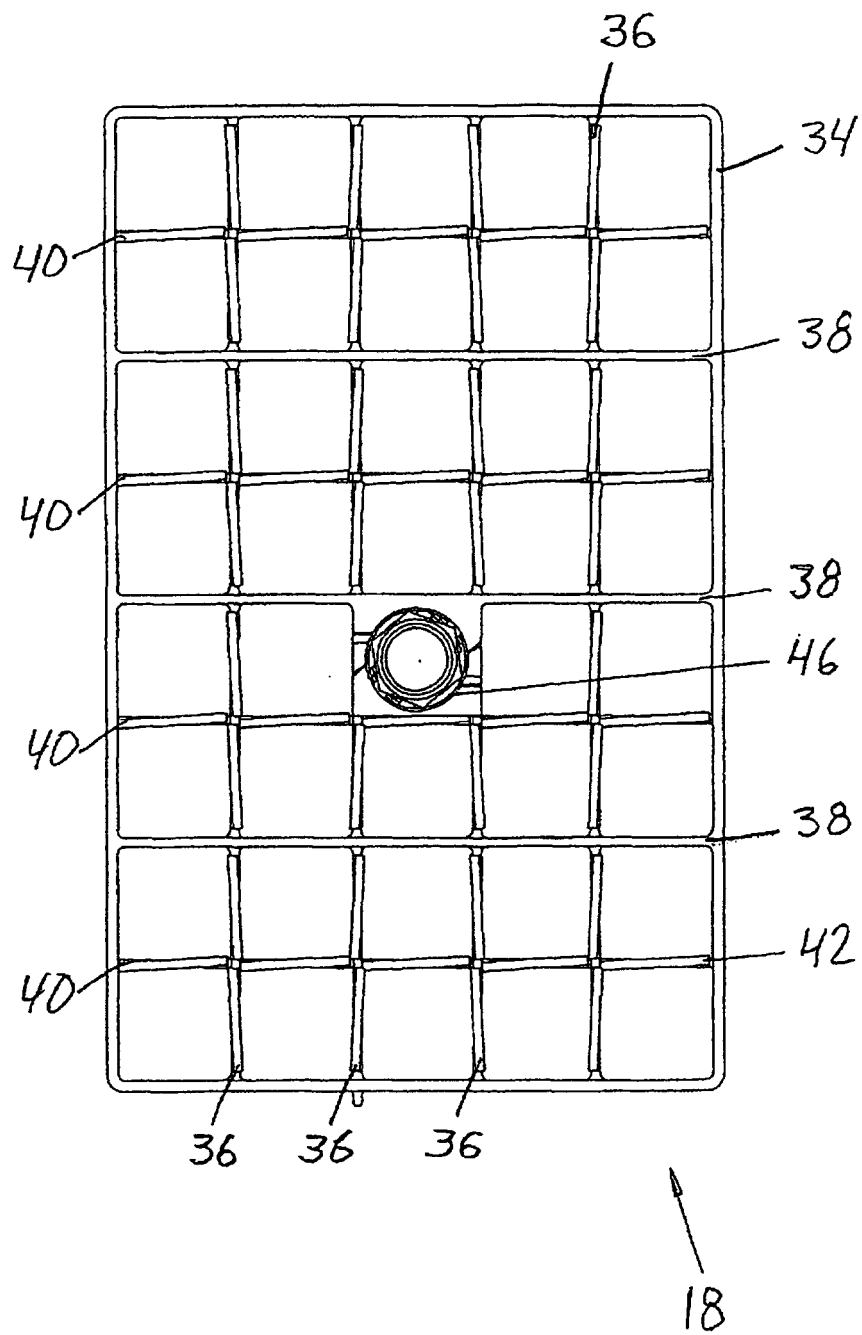
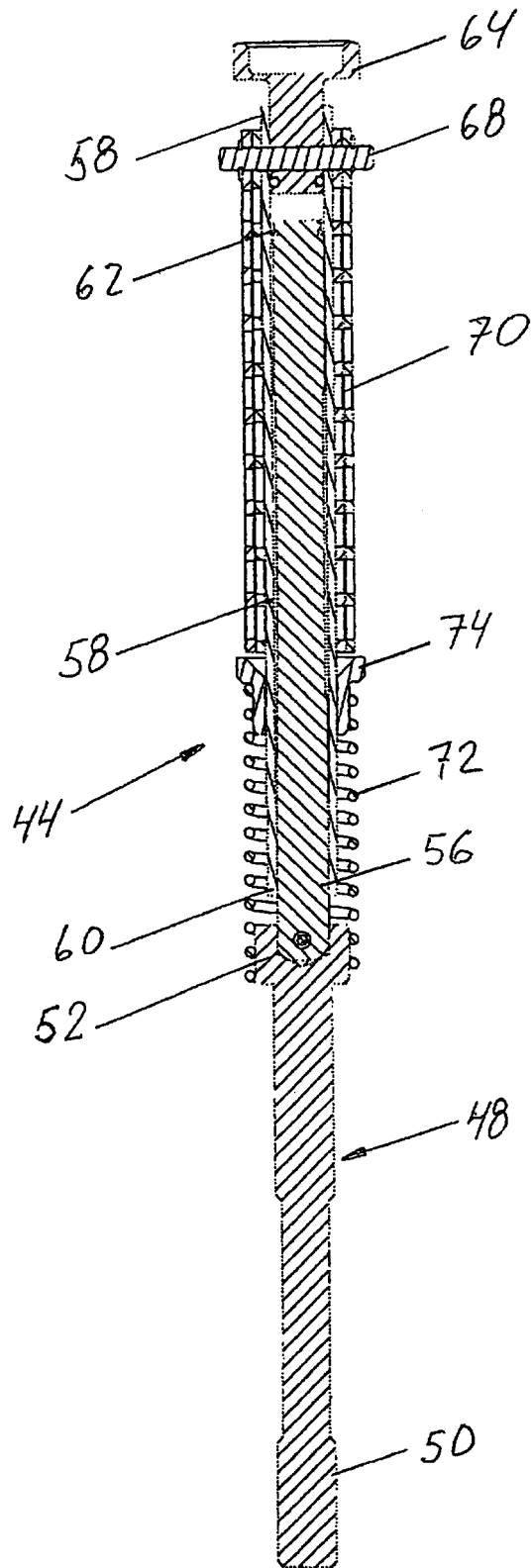


Fig. 2

Fig. 3



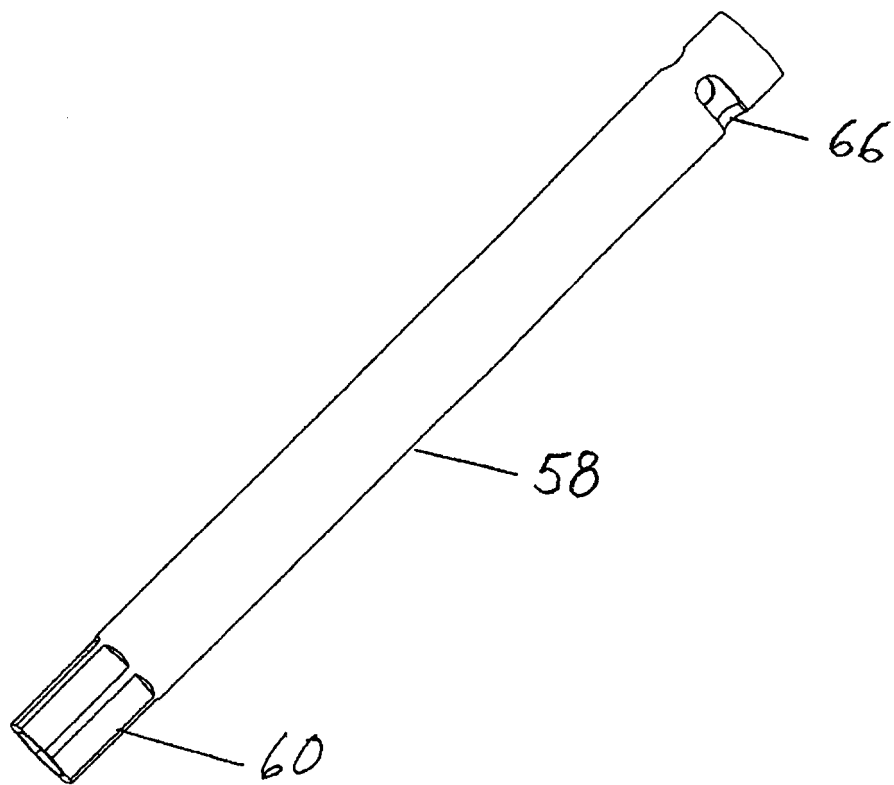
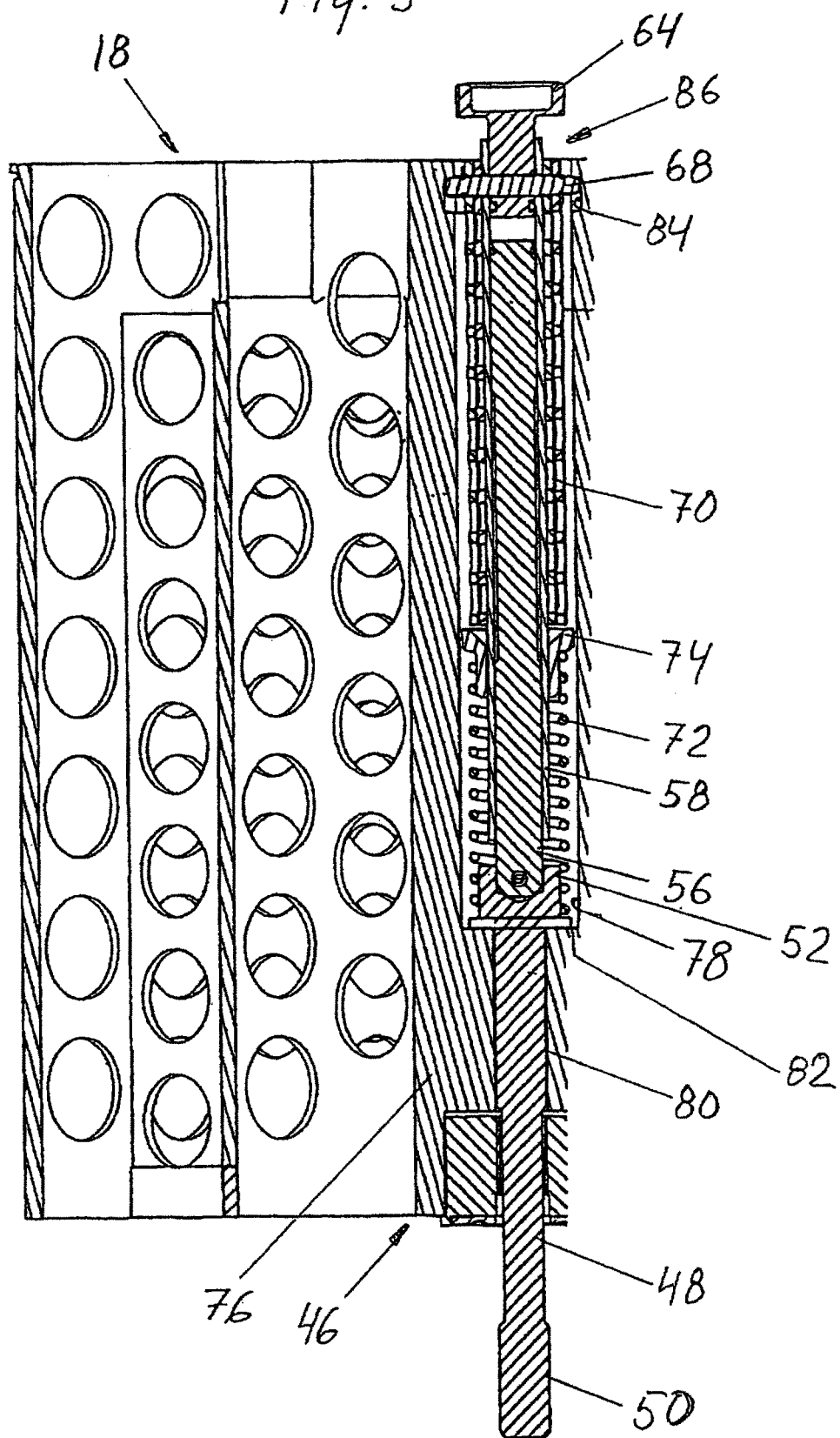


Fig. 4

Fig. 5



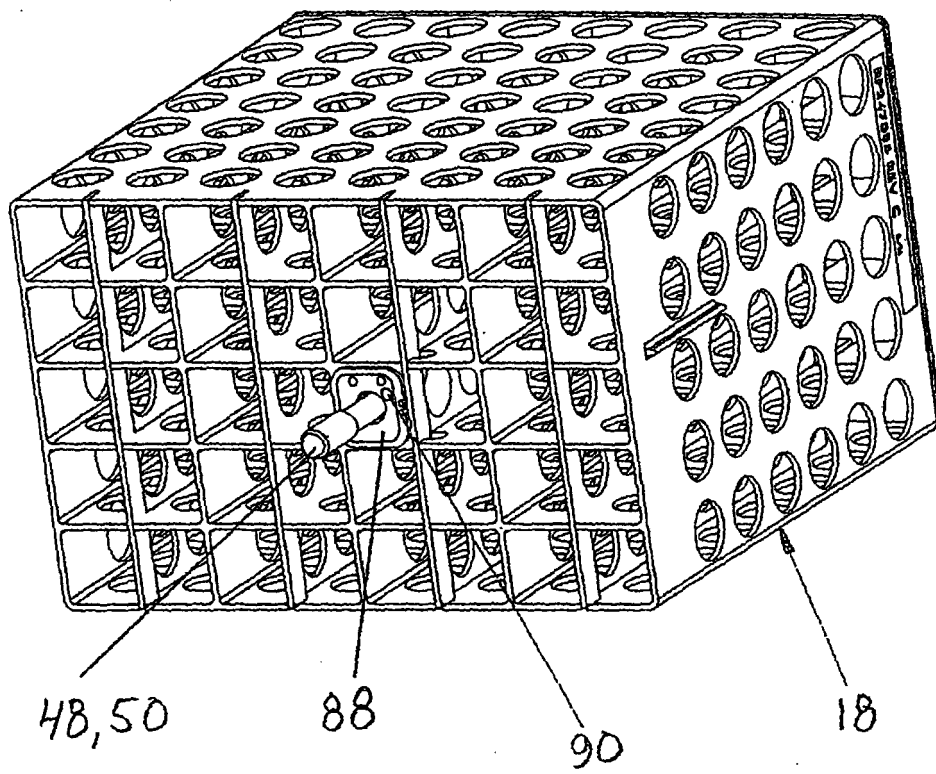


Fig. 6

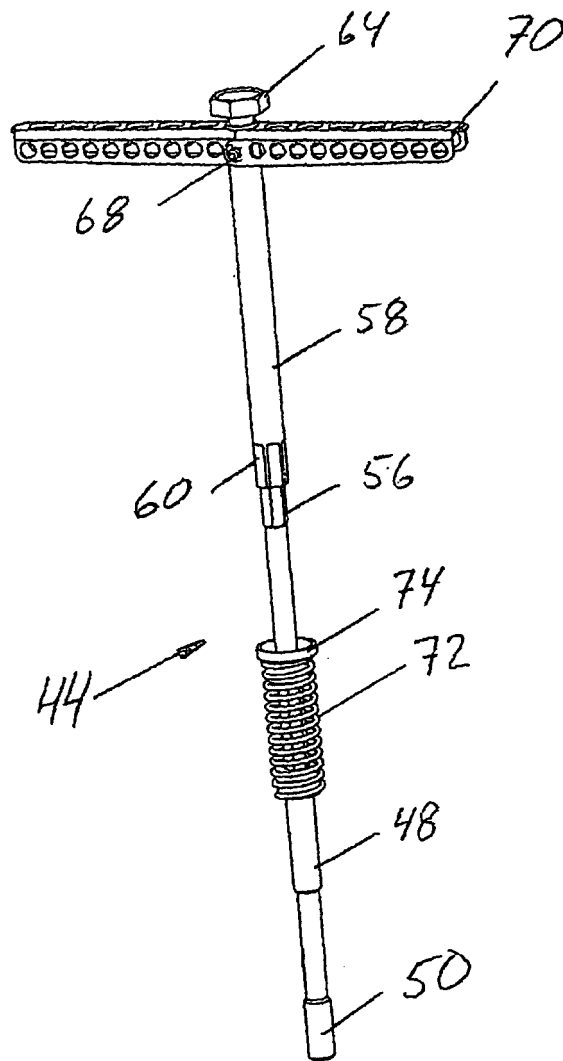


Fig. 7

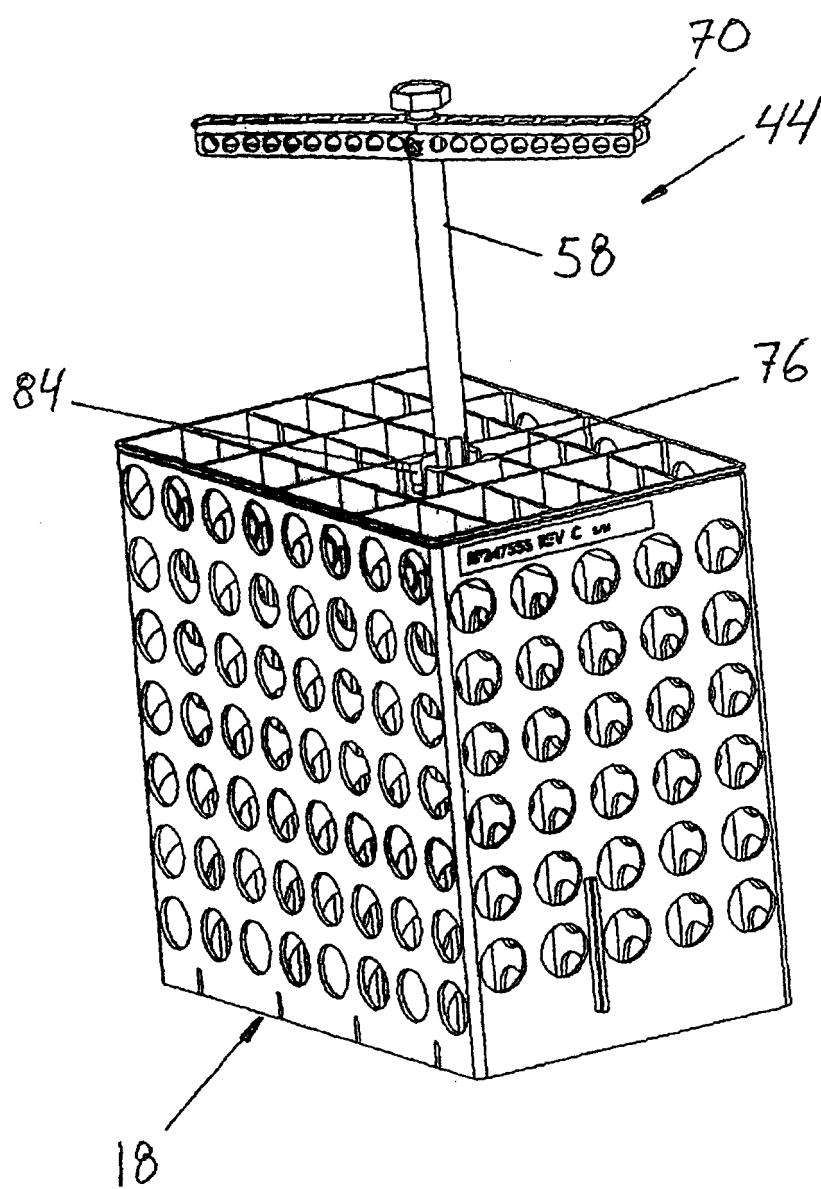


Fig. 8

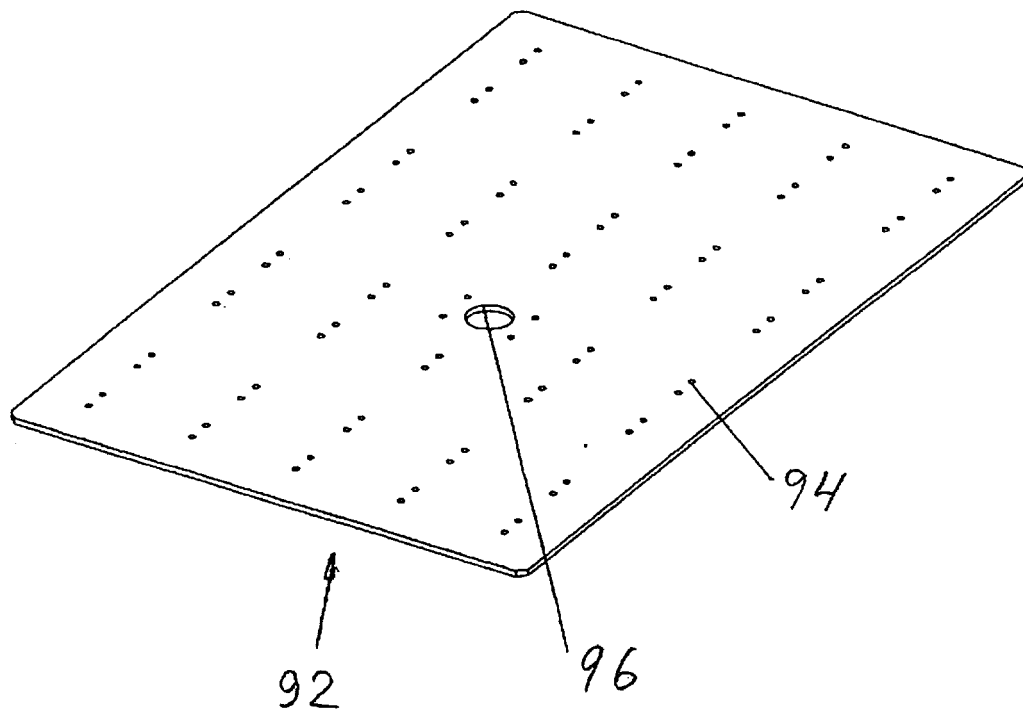


Fig. 9