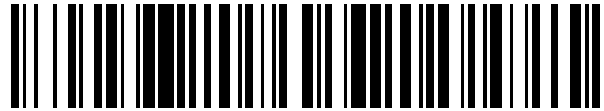


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 542**

51 Int. Cl.:

A47K 10/32 (2006.01)
E05B 63/00 (2006.01)
E05C 3/16 (2006.01)
E05C 3/30 (2006.01)
E05B 1/00 (2006.01)
E05B 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2008 E 08724163 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.02.2016 EP 2283194**

54 Título: **Disposición de contenedor bloqueable**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.04.2016

73 Titular/es:
SCA HYGIENE PRODUCTS AB (100.0%)
405 03 Göteborg, SE

72 Inventor/es:
HERRMANN, JONAS;
ERIKSSON, KJELL;
LARSSON, BJÖRN y
MÖLLER, PER

74 Agente/Representante:
VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 565 542 T3

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 contenedor bloqueable

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una disposición de contenedor bloqueable en la forma de una pieza de base y una tapa conectada de forma pivotante a la pieza de base, de manera que pueda bloquearse en una posición cerrada con relación a la misma, por lo que una cerradura de una disposición de cerradura y llave presenta un retén de cerradura para mantener la tapa en una posición cerrada, y cuya disposición se puede establecer selectivamente en un modo de accionamiento por llave o en un modo de accionamiento por botón pulsador.

Técnica antecedente

15 Los contenedores tales como dispositivos de suministro de materiales consumible en cocinas, baños o similares a menudo tienen que ser bloqueados, en particular si se encuentran en lugares más públicos. Se ha convertido en una necesidad el poder bloquear el contenedor para evitar la sustracción de todo el contenido del contenedor por una persona no autorizada, y al mismo tiempo permitir el suministro sucesivo, por ejemplo, de papel, sustancias de lavado o similares contenidos. Entonces se lleva a cabo el rellenado del contenedor por personas autorizadas que
20 tengan acceso a una llave de desbloqueo del contenedor o dispensador. Sin embargo, en los contenedores destinados a lugares de trabajo más pequeños, al uso privado, o similares, puede ser un inconveniente estar pendiente de la respectiva llave y tener que desbloquear el contenedor para el rellenado con material consumible. Dado que más de una persona puede llevar a cabo la tarea de rellenado, a menudo no es deseable bloquear el contenedor.

25 Una ubicación natural para la llave es el interior del contenedor, pero colocar la llave en algún lugar del contenedor sin un medio de desbloqueo adecuado podría suponer que la llave quede bloqueada en el interior, en caso de que la cerradura sea del tipo de auto-bloqueo, con un muelle de retorno a la posición de bloqueo tras el cierre del contenedor, lo que a su vez podría dar lugar a dificultades obvias.

30 El documento WO 92/018733 corresponde al preámbulo de la reivindicación 1 y describe una disposición de cerradura que se ocupa de este problema. La capacidad de bloqueo se consigue por medio de una cerradura, cuya parte principal está dispuesta en la tapa y presenta un cilindro de cerradura con una ranura, en la cual está dispuesta una llave para el bloqueo y desbloqueo. La cerradura tiene un retén de cerradura giratorio por medio de la llave, siendo ajustable dicho retén de cerradura entre una posición de bloqueo y una posición libre. Como parte de la cerradura está dispuesto un borde de bloqueo en la consola, que, en el ejemplo mostrado, está formado por una porción de borde de abertura de una abertura dispuesta en la consola. De acuerdo con este documento, el contenedor presenta un soporte para la llave dispuesto internamente, estando situado dicho soporte de manera que, con la llave colocada en el soporte, se evite la posición de bloqueo de la cerradura. En esta posición libre, el
40 contenedor se mantiene cerrado por un cierre de presión que se puede abrir con la mano.

Un problema de esta solución es que el contenedor no queda bloqueado correctamente cuando se desea permitir la apertura manual del mismo, sin utilizar una llave. Un problema adicional es que la solución anterior requiere la provisión de un cierre a presión separado con el fin de mantener el contenedor cerrado cuando no se utilice la llave, añadiendo complejidad al contenedor, así como aumentando el costo de los materiales y el montaje. La invención tiene como objetivo proporcionar una disposición de contenedor bloqueable mejorada, para resolver los problemas anteriores y para facilitar la manipulación del contenedor.

50 El documento US 6.454.320 da a conocer operadores de pulsador para retenes y cerraduras, y sistemas de bloqueo que emplean tales operadores de pulsador bloqueables. Tales sistemas de bloqueo pueden utilizarse, por ejemplo, para mantener cerrada una tapa articulada de una caja de herramientas montada en una camioneta.

Divulgación de la invención

55 Los problemas anteriores se han resuelto mediante una disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas.

La invención se refiere a disposiciones de contenedores bloqueables, en dispensadores particulares para materiales consumibles en cocinas, baños o similares. Los dispensadores de este tipo pueden estar destinados a rollos o pilas de papel u otros materiales de limpieza, o para sustancias de lavado tales como crema de manos, jabón u otros detergentes líquidos.

65 En el texto posterior, términos tales como pasador/a, trasero/a, interior y exterior se definen en relación a la superficie exterior visible del contenedor en el que está montada la cerradura.

De acuerdo con una primera realización, la disposición de contenedor bloqueable comprende un interior y un

5 exterior, comprendiendo dicho contenedor una pieza de base, una tapa unida de forma pivotante a la pieza de base para el desplazamiento entre una posición cerrada, en la que la tapa y la base delimitan un espacio sustancialmente cerrado, y una posición abierta. La pieza de base está dispuesta preferiblemente para contener dichos materiales consumibles. La disposición comprende adicionalmente una cerradura montada en dicho contenedor, comprendiendo dicha cerradura un retén de cerradura accionable desde el exterior del contenedor, enganchando dicho retén de cerradura con una porción receptora para bloquear el contenedor. La cerradura comprende un cilindro de cerradura dispuesto en contacto directo o indirecto con el retén de cerradura, y en cooperación con el mismo. El cilindro de cerradura está dispuesto en una carcasa y está bloqueado contra la rotación con relación al contenedor, a menos que se inserte una llave apropiada en el cilindro de cerradura. La carcasa está montada en un rebaje en el dispensador y puede estar fijada en posición, y contra la rotación, a través de cualquier medio adecuado. La disposición de contenedor se puede ajustar selectivamente a un modo de accionamiento por llave, en el que el retén de cerradura puede accionarse mediante una llave, o a un modo de accionamiento por botón pulsador, en el que el retén de cerradura puede accionarse mediante la aplicación de una fuerza sobre una porción de la cerradura por parte de un usuario. En el último caso, el retén de cerradura se mueve por el desplazamiento axial del cilindro de cerradura causado por el usuario que empuja el cilindro de cerradura.

20 De acuerdo con la invención, la llave es giratoria en una primera dirección, dicha rotación coloca la disposición de contenedor en el modo de accionamiento por llave. El retén de cerradura es accionable por la rotación de la llave en la primera dirección. Mientras se utilice la llave, la rotación de la llave en la mencionada primera dirección desbloqueará la tapa, o bien establecerá la disposición de contenedor en el modo de accionamiento por llave antes de desbloquear la tapa. En el modo de accionamiento por llave, se puede impedir la apertura de la cerradura al verse empujada o desconectada del mecanismo que controla el retén de cerradura. El retén de cerradura puede comprender una porción de extensión radial que tenga una forma general de J, forma de L o similar, en el que un rebaje de bloqueo situado en el retén de cerradura puede enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. La porción receptora puede comprender un pasador o un borde alrededor del cual el rebaje de bloqueo se mantiene en posición para retener la tapa en su posición cerrada. Por lo general, dicho pasador o borde se encuentra en un plano en ángulo recto con respecto a un plano a través del cuerpo principal de la porción de extensión radial del retén de cerradura, en el que la parte del pasador o el borde orientada hacia el rebaje de bloqueo está dispuesta en paralelo al eje de rotación del retén de cerradura.

30 Cuando la disposición de contenedor bloqueable está en el modo de accionamiento por llave, el cilindro de cerradura está dispuesto en una posición inicial, desde la que puede girarse a una primera posición junto con el retén de cerradura una vez que se introduce una llave. En este modo, preferiblemente se impide el desplazamiento axial del cilindro de cerradura, pero no necesariamente.

35 De acuerdo con un primer ejemplo alternativo del modo de accionamiento por llave, el cilindro de cerradura pasa a través de una correspondiente abertura en el retén de cerradura. El retén de cerradura está dispuesto para poder girar sobre el eje central del cilindro de cerradura, pero está fijado contra el desplazamiento axial con respecto a la carcasa. Con el fin de provocar una rotación del retén de cerradura, el cilindro de cerradura está provisto de una primera pestaña periférica o una proyección similar, dispuesta en una dirección sustancialmente axial a lo largo de la superficie exterior sustancialmente cilíndrica del cilindro de cerradura. Esta primera pestaña periférica está dispuesta para cooperar con al menos una de un par de superficies opuestas en un primer rebaje de extensión radial en la abertura del retén de cerradura.

45 El primer rebaje en el retén de cerradura puede ser una segunda sección de corte radial que se extienda sobre un primer ángulo predeterminado, en el que la primera pestaña periférica del cilindro de cerradura esté dispuesta en posiciones predeterminadas entre las superficies extremas enfrentadas del primer rebaje. En este ejemplo, las superficies extremas del primer rebaje están situadas en planos axiales a través del cilindro de cerradura, estando separados dichos planos por dicho primer ángulo predeterminado. En el modo de accionamiento por llave, la primera pestaña periférica del cilindro de cerradura se encuentra en contacto con una primera superficie extrema del primer rebaje. Cuando se inserta una llave apropiada en el cilindro de cerradura, puede hacerse girar el cilindro de cerradura con relación a su carcasa. Al girar la llave en la primera dirección, la primera pestaña periférica situada en contacto con la primera superficie extrema aplicará una fuerza sobre dicha primera superficie extrema, y por lo tanto al retén de cerradura. A medida que se hace girar la llave, el retén de cerradura se ve obligado a girar con el cilindro de cerradura, y quedará libre de la porción receptora para permitir abrir la tapa. El retén de cerradura está cargado por muelle hacia su posición de bloqueo, y devolverá el retén de cerradura y el cilindro de cerradura a la posición inicial tan pronto como se suelte la llave.

60 Para cerrar la tapa, el usuario simplemente empuja la tapa hacia su posición cerrada. Una superficie frontal biselada situada en el retén de cerradura entrará primero en contacto con la porción receptora. Una fuerza adicional aplicada a la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada desplace el retén de cerradura con relación a la porción receptora. Durante este desplazamiento, la primera superficie del primer rebaje se desplaza lejos de la primera pestaña situada en el cilindro de cerradura hacia una posición intermedia entre las superficies opuestas. De esta manera el retén de cerradura se puede girar de manera independiente al cilindro de cerradura. El retén de cerradura se hará girar contra la fuerza de la carga del muelle y permitirá que una parte frontal del retén de cerradura se mueva más allá de la porción receptora, de manera que pueda engancharse el rebaje de bloqueo del retén de

cerradura sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura puede recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor.

- 5 La llave puede girar adicionalmente en una segunda dirección, opuesta a la primera dirección, y dicha rotación fija la disposición de contenedor en el modo de accionamiento por botón pulsador. La llave puede entonces retirarse y la cerradura puede abrirse presionando el cilindro de cerradura.

10 Con el fin de establecer la cerradura en el modo de accionamiento por botón pulsador, se gira la llave en la segunda dirección, desde la posición inicial en el modo de accionamiento por llave hasta una segunda posición distinta. Para lograr esto, el cilindro de cerradura y la carcasa pueden estar provistos de unas superficies cooperantes enfrentadas, cada una situada en un plano radial con respecto al eje del cilindro de cerradura. Las superficies radiales están dispuestas para impedir el desplazamiento axial del cilindro de cerradura mientras la cerradura esté en el modo de accionamiento por llave. Por ejemplo, una segunda pestaña o una proyección similar en la superficie exterior del cilindro de cerradura puede estar dispuesta para cooperar con un rebaje radial o superficie anular en la carcasa. En el modo de accionamiento por llave, el rebaje radialmente orientado evita el desplazamiento axial de una superficie extrema de la segunda pestaña.

20 Cuando se cambia la disposición de contenedor bloqueable del modo de accionamiento por llave al modo de accionamiento por botón pulsador, se gira la llave en la segunda dirección, opuesta a la primera dirección. Mediante la rotación del cilindro de cerradura, se desplazará la segunda pestaña desde una primera posición final hacia una segunda posición final en dicho rebaje radial de la carcasa. En la segunda posición final, la segunda pestaña es coincidente con respecto a una sección del rebaje radial que se extiende una distancia axial predeterminada hacia la carcasa. El cilindro de cerradura puede entonces empujarse hacia la carcasa contra la fuerza de un medio de muelle de retorno, permitiendo desplazar axialmente el cilindro de cerradura una distancia predeterminada con respecto a la carcasa. Esta distancia puede estar determinada por la extensión axial del rebaje radial en la carcasa. La rotación del cilindro de cerradura en la segunda dirección también hace que la primera pestaña periférica se desplace en el primer rebaje. La primera pestaña periférica se desplaza desde su primera posición, en contacto con la primera superficie extrema, hasta una segunda posición intermedia entre la primera superficie y su segunda superficie extrema opuesta.

35 Cuando la disposición de contenedor bloqueable está en el modo de accionamiento por botón pulsador, el cilindro de cerradura está dispuesto de manera axialmente deslizante en una abertura en el retén de cerradura. De esta manera, puede utilizarse el propio cilindro de cerradura como un botón pulsador para desbloquear el contenedor. Se puede proporcionar un medio elástico, como un muelle de retorno, entre la carcasa y el cilindro de cerradura. El desplazamiento axial del cilindro de cerradura desde una primera posición hasta una segunda posición comprimirá el medio elástico, y dicho medio hará regresar el cilindro de cerradura a su primera posición tras la liberación del cilindro de cerradura.

40 De acuerdo con un primer ejemplo alternativo del modo de accionamiento por botón pulsador, el cilindro de cerradura está provisto de una superficie oblicua dispuesta para cooperar con una correspondiente superficie en un segundo rebaje de extensión radial en la abertura del retén de cerradura. La superficie oblicua puede estar dispuesta sobre una proyección radial, tal como una pestaña periférica o similar, que se extiende en la dirección longitudinal del cilindro de cerradura. La mencionada superficie puede estar dispuesta en un ángulo con la dirección de una generatriz imaginaria a lo largo de la superficie exterior sustancialmente cilíndrica del cilindro de cerradura. La superficie oblicua en la tercera pestaña puede ser una superficie helicoidal dispuesta en un ángulo, preferentemente menor de 45°, con respecto a la dirección de una generatriz imaginaria del cilindro de cerradura. El ángulo se selecciona dependiendo de una serie de factores, tales como la distancia disponible a la que puede empujarse el cilindro de cerradura, la fuerza máxima deseada requerida por el usuario, la fuerza del material utilizado en los diversos componentes, etc. El segundo rebaje en el retén de cerradura puede ser una primera sección de corte radial que se extienda sobre un primer ángulo predeterminado, en el que la superficie oblicua en el cilindro de cerradura está dispuesta orientada hacia una superficie extrema de aquella parte del segundo rebaje situada adyacente a la proyección. En este ejemplo, las superficies extremas del segundo rebaje están situadas en planos axiales a través del cilindro de cerradura, estando separados dichos planos por dicho primer ángulo predeterminado.

55 Dado que la superficie oblicua sobre la proyección está dispuesta orientada hacia la superficie extrema del segundo rebaje, el retén de cerradura se ve obligado a girar a medida que el cilindro de cerradura, y su superficie oblicua, se ven forzados a hacer contacto con dicha superficie extrema del segundo rebaje.

60 De acuerdo con un segundo ejemplo alternativo del modo de accionamiento por botón pulsador, el cilindro de cerradura está provisto de una proyección que se extiende radialmente, dispuesta para cooperar con una superficie oblicua en un segundo rebaje del retén de cerradura. La proyección de extensión radial puede ser una única proyección, tal como un resalto cilíndrico o una pestaña periférica dispuesta en la dirección axial de la superficie exterior del cilindro de cerradura. El segundo rebaje en el retén de cerradura puede ser una primera sección de corte radial que se extienda sobre un primer ángulo predeterminado, en el que la superficie oblicua esté dispuesta en la superficie extrema de aquella parte del segundo rebaje situada adyacente a la proyección. De esta manera, la superficie oblicua está dispuesta orientada hacia la proyección y el retén de cerradura se ve obligado a girar a

medida que el cilindro de cerradura, y su proyección, se ven forzados a hacer contacto con la superficie oblicua del segundo rebaje.

De acuerdo con un tercer ejemplo alternativo del modo de accionamiento por botón pulsador, el cilindro de cerradura está provisto de una superficie oblicua dispuesta para cooperar con una correspondiente superficie oblicua en un segundo rebaje que se extiende radialmente en el retén de cerradura. Este ejemplo es una combinación del primer y segundo ejemplos anteriormente descritos, y funcionará sustancialmente de la misma manera. En consecuencia, la superficie oblicua en una proyección de extensión radial en el cilindro de cerradura está dispuesta orientada hacia una superficie extrema oblicua del segundo rebaje. El retén de cerradura se ve obligado a girar a medida que el cilindro de cerradura y su superficie oblicua se ven forzados a hacer contacto con dicha superficie extrema oblicua del segundo rebaje. En los ejemplos descritos en el presente texto, el término "superficie oblicua" puede definir superficies tanto rectas como helicoidales. El gradiente o paso de una superficie tal está determinado por el ángulo deseado de rotación del retén de cerradura, en relación con el desplazamiento axial máximo del cilindro de cerradura.

Para cerrar la tapa, el usuario simplemente empuja la tapa hacia su posición cerrada. Como se ha descrito anteriormente, en primer lugar, una superficie frontal biselada del retén de cerradura entrará en contacto con la porción receptora. Una fuerza adicional aplicada a la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada desplace el retén de cerradura con relación a la porción receptora. El desplazamiento del retén de cerradura también causará un desplazamiento relativo entre las superficies opuestas del primer rebaje y la primera pestaña estacionaria en el cilindro de cerradura. Casi al final del desplazamiento, la primera pestaña estará situada adyacente a la segunda superficie, lejos de la posición intermedia entre dichas superficies opuestas. El retén de cerradura se hará girar contra la fuerza de la carga del muelle y permitirá que una porción frontal del retén de cerradura se mueva más allá de la porción receptora, de manera que el rebaje de bloqueo del retén de cerradura pueda enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura puede recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor.

De acuerdo con una segunda realización, el cilindro de cerradura está montado en un cuerpo cilíndrico en el que el cilindro de cerradura está fijado contra el desplazamiento axial, pero puede girarse selectivamente por medio de una llave. El cilindro de cerradura y el cuerpo cilíndrico montados forman un medio de accionamiento que está montado de manera axialmente desplazable contra un medio de muelle en una carcasa. El cilindro de cerradura puede hacerse girar selectivamente con respecto al cuerpo cilíndrico, para asumir un modo de accionamiento por llave y un modo de accionamiento por botón pulsador. El cuerpo cilíndrico está provisto de al menos una proyección en su superficie cilíndrica exterior, y dicha proyección puede cooperar con un surco o ranura axial correspondiente a través de la pared cilíndrica exterior de la carcasa. La carcasa comprende una porción exterior que puede estar sujeta de manera fija y no giratoria en una abertura en el contenedor, donde sea accesible a un usuario, y una porción interior dispuesta para cooperar con un retén de cerradura. La porción interior de la carcasa pasa a través de una correspondiente abertura en el retén de cerradura. El retén de cerradura comprende una porción cilíndrica y está dispuesto de manera giratoria sobre el eje central del cilindro de cerradura, pero está fijo contra el desplazamiento axial con respecto a la porción interior de la carcasa. La porción cilíndrica del retén de cerradura está provista de al menos una ranura sustancialmente en ángulo o helicoidal en su pared exterior, o a través de la misma. Una porción inicial de la ranura, orientada hacia la porción exterior de la carcasa, puede estar dispuesta en un primer ángulo con respecto a una generatriz de la porción cilíndrica del retén de cerradura. La porción interior principal de la ranura puede estar dispuesta en un segundo ángulo con relación a dicha generatriz. Por ejemplo, la porción inicial de la ranura puede estar dispuesta en un ángulo en el intervalo de 0° a 20°, mientras que la porción restante puede estar dispuesta en un ángulo de hasta 45°. La longitud de la porción inicial de la ranura sólo necesita ser suficiente para alojar la al menos una proyección sobre el cuerpo cilíndrico.

En el modo de accionamiento por llave, puede hacerse girar el cilindro de cerradura con respecto al cuerpo cilíndrico de modo que una leva en la superficie exterior del cilindro de cerradura quede coincidente, con respecto a una superficie o reborde de extensión radial en la abertura interior de la porción cilíndrica del retén de cerradura. En esta posición, la leva en el cilindro de cerradura puede hacer contacto con la superficie de extensión radial en la porción cilíndrica del retén de cerradura. Esto evita el desplazamiento axial del medio de accionamiento, y el contenedor queda bloqueado. Cuando se introduce una llave, la al menos una proyección se puede desplazar hasta hacer contacto cooperante con la porción inicial de la ranura. La rotación de la llave aplica una fuerza sobre la al menos una proyección, y dicha fuerza se transmite a la porción inicial de la ranura y provoca la rotación del retén de cerradura hasta que deja de hacer contacto con la porción receptora.

La cerradura se puede ajustar al modo de accionamiento por botón pulsador mediante la rotación de la llave y el cilindro de cerradura, en la dirección opuesta a la utilizada para el accionamiento por llave de la cerradura. En esta posición, la leva del cilindro de cerradura ya no puede hacer contacto con la superficie de extensión radial en la porción cilíndrica del retén de cerradura. En el modo de accionamiento por botón pulsador, la al menos una proyección coopera con la ranura axial a través de la pared cilíndrica exterior de la carcasa, y con la porción principal de la ranura en el retén de cerradura. El desplazamiento axial del medio de accionamiento en la ranura axial de la carcasa fuerza la al menos una proyección a hacer contacto con la ranura principal angulada, y hace que la porción

cilíndrica del retén de cerradura gire. De esta manera se puede girar el retén de cerradura para que pierda el contacto con el medio de recepción cuando un usuario empuje el cilindro de cerradura y el cuerpo cilíndrico hacia la carcasa. La longitud de la porción principal es dependiente del ángulo o paso de la ranura, y del ángulo requerido a través del cual deba girarse el retén de cerradura para liberar la porción receptora.

5 Con el fin de cerrar la tapa, el usuario simplemente empuja la tapa hacia su posición cerrada. Como se ha descrito anteriormente, en primer lugar una superficie frontal biselada del retén de cerradura entrará en contacto con la porción receptora. Una fuerza adicional aplicada a la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada desplace el retén de cerradura con relación a la porción receptora. Cuando se haga girar el retén de cerradura, 10 forzará a la dicha al menos una proyección hacia la porción principal de la ranura, durante el desplazamiento axial simultáneo del cilindro de cerradura y del cuerpo cilíndrico contra la fuerza del medio de muelle. El retén de cerradura se hará girar contra la fuerza del medio de muelle y permitirá a una porción frontal del retén de cerradura moverse más allá de la porción receptora, de manera que el rebaje de bloqueo del retén de cerradura pueda enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura puede 15 recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor. Al mismo tiempo, el cilindro de cerradura y el cuerpo cilíndrico volverán a su posición inicial.

De acuerdo con una tercera realización, el cilindro de cerradura está montado de manera axialmente desplazable en una carcasa. La carcasa comprende una porción exterior que puede estar sujeta de manera fija y no giratoria en una 20 abertura en el contenedor, donde sea accesible a un usuario. La carcasa comprende adicionalmente una porción interior sujeta a la porción exterior y dispuesta para cooperar con un retén de cerradura. El cilindro de cerradura está montado de manera axialmente desplazable dentro de la porción interior de la carcasa, y pasa a través de una correspondiente abertura en la porción exterior de la carcasa. La superficie frontal del cilindro de cerradura puede estar dispuesta sustancialmente a ras con la superficie frontal de la porción exterior de la carcasa. Un primer medio de muelle puede estar situado entre una superficie extrema anular, interior, de la porción interior de la carcasa, y una 25 superficie anular opuesta en el cilindro de cerradura, con el fin de mantener el cilindro de cerradura en una posición inicial relativa a la superficie frontal de la porción exterior de la carcasa. El extremo interior del cilindro de cerradura puede insertarse a través de la porción interior de la carcasa y en una abertura del retén de cerradura en el extremo interior de dicha carcasa. El retén de cerradura está unido al extremo del cilindro de cerradura de modo que sea giratorio y fijo contra el desplazamiento axial con respecto al retén de cerradura. Puede proporcionarse un segundo medio de muelle para mantener el retén de cerradura en una posición predeterminada, cargada por muelle, relativa a la porción interior de la carcasa. El cilindro de cerradura y el retén de cerradura pueden estar cargados por diferentes medios de muelle o por un medio de muelle combinado. La sección del cilindro de cerradura que pasa por 30 el retén de cerradura está provista de al menos una proyección que se extiende radialmente, que está dispuesta para cooperar con un correspondiente rebaje en el retén de cerradura. La al menos una proyección puede girarse entre superficies extremas opuestas en el rebaje, definiendo dichas superficies extremas una primera y una segunda posiciones a medida que se hace girar selectivamente el cilindro de cerradura con una llave durante la selección de modo.

40 En el modo de accionamiento por llave, puede hacerse girar el cilindro de cerradura en relación con el retén de cerradura, de modo que la al menos una proyección radial en la superficie exterior del cilindro de cerradura entre en contacto con una primera superficie extrema en el rebaje del retén de cerradura. En esta posición, se ha hecho girar una leva de la superficie exterior del cilindro de cerradura, a una posición en la que una superficie extrema de la leva está en contacto con una superficie cooperante de un primer rebaje en la pared interior de la carcasa. En esta 45 posición la leva está dispuesta para evitar que el cilindro de cerradura se desplace axialmente en la porción interior de la carcasa. La rotación de la llave forzará la proyección radial del cilindro de cerradura contra la primera superficie extrema del rebaje, y la forzará a girar el retén de cerradura. Al hacer girar un rebaje de bloqueo del retén de cerradura contra la carga del muelle, dejará de hacer contacto con un medio receptor y liberará la tapa del contenedor. El retén de cerradura volverá a su posición inicial cuando se suelte la llave.

50 La cerradura se puede ajustar al modo de accionamiento por botón pulsador mediante la rotación de la llave y del cilindro de cerradura, en la dirección opuesta a la utilizada para el accionamiento por llave. La al menos una proyección radial situada en la superficie exterior del cilindro de cerradura, entra en contacto con una segunda superficie extrema opuesto en el rebaje en el retén de cerradura. En esta posición, se ha girado la leva de la 55 superficie exterior del cilindro de cerradura a una posición en la que una superficie extrema de la leva queda situada en un segundo rebaje en la pared interior de la carcasa. En esta posición, la leva está dispuesta para permitir desplazar axialmente el cilindro de cerradura una distancia predeterminada en la porción interior de la carcasa. La distancia está determinada por la extensión axial del segundo rebaje.

60 El cilindro de cerradura puede entonces desplazarse hacia la porción interior de la carcasa, contra la fuerza del primer medio de muelle. Dado que el cilindro de cerradura y el retén de cerradura están fijados el uno al otro, el desplazamiento axial del cilindro de cerradura también causará un desplazamiento axial del retén de cerradura, y deshará el contacto del rebaje de bloqueo con el medio receptor.

65 Para cerrar la tapa, el usuario simplemente empuja la tapa hacia su posición cerrada. Como se ha descrito anteriormente, en primer lugar, una superficie frontal biselada del retén de cerradura entrará en contacto con la

porción receptora. Una fuerza adicional aplicada a la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada desplace el retén de cerradura con relación a la porción receptora. El retén de cerradura se hará girar sobre el eje central del cilindro de cerradura, contra la carga del segundo muelle, hasta que el rebaje de bloqueo del retén de cerradura pueda encajar sobre el medio receptor y mantenga la tapa cerrada.

5 De acuerdo con una cuarta realización, el retén de cerradura puede estar dispuesto para pivotar y desengancharse de la porción receptora en virtud del desplazamiento axial simultáneo del cilindro de cerradura. Con el fin de lograr esto, el retén de cerradura está unido o adyacente a una porción frontal de una carcasa que contiene el cilindro de cerradura por medio de una unión de pivote. La unión de pivote puede estar unida a un lado de la carcasa con su eje de pivote, en ángulo recto al eje longitudinal del cilindro de cerradura. En el modo de accionamiento por botón pulsador, se usa una llave para ajustar el cilindro de cerradura en una primera posición. En esta posición, el retén de cerradura puede verse desplazado o girado por el cilindro de cerradura a medida que el usuario lo empuja hacia dentro. La porción receptora alrededor de la cual el retén de cerradura está sujeto de forma liberable puede extenderse, una distancia predeterminada, hacia el contenedor desde una pared interna. La distancia que la porción receptora se extiende más allá del retén de cerradura, es menor que la distancia que el cilindro de cerradura puede desplazar o hacer girar el retén de cerradura. Por lo tanto, cuando el usuario ha empujado el cilindro de cerradura a su posición final, el rebaje del retén de cerradura se ha movido y perdido su contacto con la porción receptora, y puede desplazarse más allá de dicha porción receptora para abrir la tapa.

20 En el modo de accionamiento por llave, se utiliza la llave para hacer girar el cilindro de cerradura hacia una segunda posición. Si se gira la llave más allá de esta segunda posición, una proyección sobre la superficie exterior del cilindro de cerradura está dispuesta para cooperar con una ranura, en ángulo o helicoidal, situada en la pared interior de la carcasa. La rotación de la llave hará que un desplazamiento axial simultáneo del cilindro de cerradura pivote el retén de cerradura hasta perder su contacto con el medio de retención. El cilindro de cierre puede estar provisto de un muelle de retorno, tal como un muelle helicoidal, entre el extremo interior de la carcasa y una superficie anular en el cilindro de cerradura. Cuando se suelta la llave, el medio de muelle hará regresar el cilindro de cerradura a su posición inicial.

30 Para cerrar la tapa, el usuario simplemente empuja la tapa hacia su posición cerrada. Como se ha descrito anteriormente, en primer lugar, una superficie frontal biselada del retén de cerradura entrará en contacto con la porción receptora. El retén de cerradura se hará girar contra la fuerza de la carga del muelle y permitirá que una porción frontal del retén de cerradura se mueva más allá de la porción receptora, de manera que el rebaje de bloqueo del retén de cerradura pueda enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura puede recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor.

Una ventaja de la solución anterior es que puede utilizarse una única cerradura tanto en un modo de accionamiento por llave como en un modo de accionamiento por botón pulsador manual. De esta manera la solución requiere menos componentes y facilita el montaje del contenedor, lo que a su vez reduce los costos.

40 **Breve descripción de los dibujos**

La invención se describirá en detalle con referencia a las figuras adjuntas. Debe comprenderse que los dibujos están diseñados únicamente con el propósito de ilustración y que no pretenden ser una definición de los límites de la invención, para los cuales se debe hacer referencia a las reivindicaciones adjuntas. Debe comprenderse que los dibujos no están necesariamente dibujados a escala y que, a menos que se indique lo contrario, están destinados meramente a ilustrar esquemáticamente las estructuras y procedimientos descritos en el presente documento.

- 50 La Figura 1 muestra una ilustración esquemática de una disposición de contenedor bloqueable, de acuerdo con una realización de la invención;
- La Figura 2 muestra una cerradura de acuerdo con una realización de la invención, cuando la cerradura se encuentra en un modo de accionamiento por llave;
- La Figura 3 muestra la cerradura de la Figura 2 en una posición inicial;
- 55 La Figura 4 muestra la cerradura de la Figura 2, girada en una primera posición con la cerradura accionada a su posición abierta;
- La Figura 5 muestra la cerradura de la Figura 2 girada en una segunda posición;
- La Figura 6 muestra la cerradura de la Figura 2 en la segunda posición, en la que la cerradura se encuentra en un modo accionado por pulsador;
- La Figura 7 muestra la cerradura de la Figura 2, accionada a su posición abierta;
- 60 La Figura 8 muestra una sección transversal axial a través de la cerradura de la Figura 2;
- La Figura 9 muestra una sección transversal a través de la cerradura de la Figura 2;
- La Figura 10 muestra una vista frontal de la carcasa de la cerradura de la Figura 2;
- La Figura 11 muestra una cerradura de acuerdo con una segunda realización de la invención;
- La Figura 12 muestra una vista despiezada de la cerradura de la Figura 11;
- 65 La Figura 13 muestra una cerradura que tiene un diseño alternativo;
- La Figura 14 muestra una vista despiezada de la cerradura de la Figura 13.

Realizaciones de la invención

La Figura 1 muestra una ilustración esquemática de una disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con una realización de la invención. La disposición de contenedor de la Figura 1 muestra un dispensador para materiales consumibles en cocinas, baños o similares. Los dispensadores de este tipo se pueden utilizar para rollos o pilas de papel, tales como toallas de mano u otros materiales de limpieza. Aunque puede utilizarse cualquier tipo adecuado de cilindro de cerradura para la cerradura utilizada en la invención, el tipo descrito en conexión con las figuras será un cilindro de cerradura que usa al menos dos pines de cerradura transversales, cargados por muelle.

El dispensador bloqueable 1 comprende una pieza de base 2, una tapa 3 unida de forma pivotante a la pieza de base 2 para el desplazamiento entre una posición cerrada, en la que la tapa 3 y la base delimitan un espacio sustancialmente cerrado, y una posición abierta (indicada con líneas de trazos). La tapa 3 comprende una pared delantera 4, dos paredes laterales 5, 6, una pared inferior 7 con una abertura de dispensación 8 y una pared superior 9. La pieza de base 2 está dispuesta para contener los mencionados materiales consumibles, en este caso una pila de toallas de papel. El dispensador 1 comprende adicionalmente una cerradura 10 montada en la pared superior 9 de dicho dispensador 1. La cerradura 10 comprende un retén de cerradura 11 accionable desde el exterior del dispensador 1, enganchando dicho retén de cerradura 11 con una porción receptora para bloquear el dispensador 1. La porción receptora (no mostrada) puede comprender un pasador en forma de una barra o un borde en la parte superior de la pieza de base 2, alrededor del cual se puede encajar un rebaje 12 situado en el retén de cerradura 11 para mantener la tapa 3 en su posición cerrada.

El dispensador se puede ajustar selectivamente a un modo de accionamiento por llave, en el que el retén de cerradura es accionable mediante una llave, o a un modo de accionamiento por botón pulsador, en el que un usuario puede accionar el retén de cerradura mediante la aplicación de una fuerza sobre la cerradura. Estos modos se describen con más detalle a continuación.

La Figura 2 muestra una cerradura de acuerdo con una realización de la invención. La cerradura 10 comprende un cilindro de cerradura 13 que puede girar en una carcasa 14 por medio de una llave, o que puede desplazarse hacia la carcasa mediante la aplicación de una fuerza en el extremo exterior del cilindro de cerradura 10. El cilindro de cerradura puede estar dispuesto en contacto directo o indirecto con el retén de cerradura, y en cooperación con el mismo. El cilindro de cerradura está dispuesto para estar bloqueado contra la rotación en relación a la carcasa, a menos que se inserte una llave apropiada en el cilindro de cerradura. El retén de cerradura 11 está dispuesto de manera preferiblemente giratoria en un plano en ángulo recto con el eje del cilindro de cerradura 13. Además, el retén de cerradura está dispuesto para que la carga de un muelle lo haga enganchar con la porción receptora, o pasador, para bloquear el contenedor.

La Figura 3 muestra la cerradura de la Figura 2 en una posición inicial, con una llave 15 insertada en el cilindro de cerradura. En esta posición, el rebaje 12 del retén de cerradura 11 engancha con un pasador 16 (indicado con una sección transversal circular) situado en la pieza de base. La llave 15 es giratoria en una primera dirección A, como se muestra en la Figura 4, que hará que el retén de cerradura 11 gire en la misma dirección contra la acción de un muelle (no mostrado). Una rotación de la llave en un ángulo predeterminado, hacia una primera posición, accionará la cerradura para liberar del pasador 16 el retén de cerradura 11 y permitir abrir la tapa. Al verse liberado, el muelle hará regresar el retén de cerradura 11 y la llave 15 a la posición inicial. Para bloquear la tapa, simplemente se presionan la tapa y el retén de cerradura 11 contra el pasador 16. Una superficie angulada 17 en el extremo del retén de cerradura 11, orientada hacia el pasador 16, entrará en contacto con dicho pasador y hará que el retén de cerradura 11 gire, y posteriormente encaje sobre el pasador 16, a medida que se empuja la tapa 3 hacia su posición cerrada.

Mientras se esté utilizando la llave, la rotación de la llave en la primera dirección A desbloqueará la tapa o, en caso de que el dispensador esté en el modo de accionamiento por botón pulsador, ajustará el dispensador al modo de accionamiento por llave antes de desbloquear la tapa. En el modo de accionamiento por llave, puede impedirse la acción de pulsar el cilindro de cerradura, o bien puede desconectarse el mismo del mecanismo que controla el retén de cerradura, de manera que la acción de pulsar el cilindro de cerradura no tenga efecto alguno.

La llave 15 es giratoria en una segunda dirección B, opuesta a la primera dirección A, y dicha rotación establece el dispensador en el modo de accionamiento por botón pulsador. En el modo de accionamiento por botón pulsador, como se muestra en la Figura 6, la acción de pulsar el cilindro de cerradura en una tercera dirección C, como se muestra en la Figura 7, accionará la cerradura para liberar el retén de cerradura 11 con respecto al pasador 16.

La Figura 8 muestra una sección transversal parcial a través del eje central del cilindro de cerradura de la cerradura de la Figura 2. La Figura 9 muestra una sección transversal a través del retén de cerradura de la mencionada cerradura.

De acuerdo con el ejemplo mostrado en la Figura 8, el cilindro de cerradura 13 pasa a través de una correspondiente abertura 20 en el retén de cerradura 11. El retén de cerradura 11 está dispuesto de manera giratoria sobre el eje central del cilindro de cerradura 13, en una ranura radial 21 en la carcasa 14. De esta manera, el retén de cerradura

11 está fijado contra el desplazamiento axial con respecto a la carcasa 14. La ranura 21 también define el ángulo al cual puede girar el retén de cerradura 11. A fin de permitir una rotación del retén de cerradura 11, el cilindro de cerradura 13 está provisto de una proyección en la forma de una primera pestaña periférica 22. La pestaña 22 tiene unas superficies laterales paralelas, y está dispuesta en una dirección sustancialmente axial a lo largo de la superficie externa, sustancialmente cilíndrica, del cilindro de cerradura 13. Esta primera pestaña periférica se encuentra alejada de la superficie exterior, o frontal, de la cerradura. En funcionamiento, la pestaña 22 está dispuesta para cooperar con una de un par de superficies 24, 25 opuestas, situadas en un primer rebaje 23 de extensión radial situado en la abertura 20 del retén de cerradura 11.

El primer rebaje 23 del retén de cerradura 11 es una segunda sección de corte radial que se extiende en un primer ángulo predeterminado, en el que la primera pestaña periférica 22 del cilindro de cerradura 13 está dispuesta en posiciones predeterminadas entre las superficies extremas 24, 25 opuestas del primer rebaje 23. En este ejemplo, las superficies extremas 24, 25 del primer rebaje 23 están situadas en planos axiales a través del cilindro de cerradura 13, estando separados dichos planos por dicho primer ángulo predeterminado. En el modo de accionamiento por llave, la primera pestaña periférica 22 situada en el cilindro de cerradura 13 se encuentra en contacto con una primera superficie extrema 24 del primer rebaje 23. Cuando se inserta una llave apropiada en el cilindro de cerradura 13, puede girarse el cilindro de cerradura 13 con respecto a su carcasa 14. Mediante la rotación de la llave en la primera dirección A (véase la Figura 4), la primera pestaña periférica 22 aplicará una fuerza sobre dicha primera superficie extrema 24 y por lo tanto sobre el retén de cerradura 11. A medida que se gira la llave, el retén de cerradura 11 se ve obligado a girar con el cilindro de cerradura 13 en la dirección indicada por la flecha D, y quedará libre de la porción receptora 16 (indicada en la Figura 4) para permitir abrir la tapa. El retén de cerradura 11 está cargado por muelle hacia su posición de bloqueo, y hará regresar el retén de cerradura 11 y el cilindro de cerradura 13 a la posición inicial tan pronto como se suelte la llave. La carga de muelle se proporciona mediante un muelle helicoidal plano convencional (no mostrado), situado en un surco 26 entre el retén de cerradura 11 y la carcasa 14.

Para cerrar la tapa, el usuario simplemente presiona la tapa hacia su posición cerrada. Una superficie biselada 17 frontal situada en el retén de cerradura 11 entrará primero en contacto con la porción receptora (no mostrada). Una fuerza adicional aplicada a la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada 17 desplace el retén 11 de seguridad con relación a la porción receptora. Durante este desplazamiento, la primera superficie 24 del primer rebaje 23 se desplaza lejos de la primera pestaña 22 en el cilindro de cerradura 13, hacia una posición intermedia. En la posición intermedia, la primera pestaña 22 se encuentra aproximadamente a medio camino entre las superficies opuestas 24, 25. De esta manera, se puede girar el retén de cerradura de manera independiente del cilindro de cerradura. Se hace girar el retén de cerradura 11 contra la fuerza de la carga del muelle, y se permite así que una porción frontal del retén de cerradura 11 se mueva más allá de la porción receptora, de manera que pueda engancharse el rebaje 12 de bloqueo del retén de cerradura sobre una porción receptora. o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura 11 puede recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor.

La llave puede girar adicionalmente en una segunda dirección, opuesta a la primera dirección, y dicha rotación establece el dispensador en el modo de accionamiento por botón pulsador. A continuación, puede retirarse la llave y puede abrirse la cerradura presionando el cilindro de cerradura 13 hacia la carcasa 14. La Figura 10 muestra una vista frontal de la carcasa, sin el cilindro de cerradura. El cilindro de cerradura 13 se mantiene en su lugar en la carcasa 14 mediante una arandela de bloqueo 27, en un surco en su extremo interior (véase la Figura 8). La arandela de bloqueo 27 está normalmente en contacto con una superficie extrema 28 de la carcasa 14. El cilindro de cerradura 13 está cargado por muelle hacia la parte delantera de la cerradura mediante un muelle helicoidal (no mostrado) situado en un surco anular 29 en la carcasa 14, que rodea el cilindro de cerradura 13. El muelle helicoidal actúa sobre una superficie anular 30 radial (véase la Figura 8), situada adyacente a la parte delantera del cilindro de cerradura 13.

Con el fin de establecer la cerradura en el modo accionado por botón pulsador, se hace girar la llave en la segunda dirección B (véase la Figura 5), desde la posición inicial en el modo de accionamiento por llave hacia una segunda posición distinta, mostrada en la Figura 6. Para lograr esto, el cilindro de cerradura 13 y la carcasa 14 están provistos de unas superficies radiales 31, 32, 33 cooperantes opuestas. Una primera y una segunda 31, 32 superficies radiales están situadas, a diferentes niveles, en un rebaje cilíndrico en la porción delantera de la carcasa. Las superficies 31, 32, 33 están situadas en un plano radial con respecto al eje principal del cilindro de cerradura 13. Dos de las superficies radiales 31, 33 están dispuestas para evitar el desplazamiento axial del cilindro de cerradura 13, mientras la cerradura esté en el modo de accionamiento por llave. Una segunda pestaña 34 en la superficie exterior del cilindro de cerradura 13, como se muestra en la Figura 8, tiene una superficie extrema 33 radial orientada hacia la carcasa 14. En el modo de accionamiento por llave, la superficie extrema 33 de la segunda pestaña 34 está en contacto con una primera superficie radial 31 en el rebaje cilíndrico de la carcasa 14. De esta manera, se evita el desplazamiento axial del cilindro de cerradura en el modo de accionamiento por llave.

Cuando se cambia el dispensador bloqueable desde el modo de accionamiento por llave al modo de botón pulsador, se gira la llave en la segunda dirección B, opuesta a la primera dirección A (véanse las Figs. 4 y 5). Al girar el cilindro de cerradura 13, la segunda pestaña 34 se desplazará desde una primera posición final 35 hacia una segunda

posición final 36 en dicho rebaje cilíndrico en la carcasa 14. La primera y segunda posiciones extremas 35, 36 se indican mediante líneas de trazos en la Figura 10. En la segunda posición final 36, la segunda pestaña 34 es coincidente con un correspondiente surco 37, opuesto, en el rebaje cilíndrico. El surco 37 se extiende una distancia axial predeterminada hacia la carcasa 14 y termina en la segunda superficie radial 32. La segunda superficie radial 32 forma un tope para la superficie extrema 33 de la segunda pestaña 34. El cilindro de cerradura 13 puede entonces presionarse hacia la carcasa 14 contra la fuerza de un muelle de retorno, permitiendo que el cilindro de cerradura 13 se desplace axialmente una distancia predeterminada con relación a la carcasa 14. Esta distancia viene determinada por la extensión axial del surco 37 en la carcasa 14. Con el fin de indicar claramente al usuario que el cilindro de cerradura ha alcanzado la primera posición final 35 o la segunda posición final 36, la primera superficie radial 31 está provista de una muesca en relieve o proyección 38. Cuando el usuario gira la llave para cambiar entre los dos modos, la proyección 38 desplazará el extremo de la segunda pestaña 34 y el cilindro de cerradura 13 lo suficientemente lejos de la primera superficie radial 31 como para crear una ligera resistencia a la rotación. El usuario sentirá que el cilindro de cerradura ha alcanzado la respectiva posición final cuando la superficie extrema 33 de la segunda pestaña 34 deje de hacer contacto con la proyección 38. La proyección 38 también mantendrá el cilindro de cerradura 13 en el modo deseado al impedir la rotación involuntaria del cilindro de cerradura.

Cuando el dispensador bloqueable está en el modo accionado por botón pulsador, el cilindro de cerradura 13 está dispuesto de manera axialmente deslizante en la abertura 20 del retén de cerradura 11. De esta manera, el cilindro de cerradura 13 se puede utilizar como un botón pulsador para desbloquear el dispensador. Como se ha descrito anteriormente, se proporciona un muelle de retorno entre la carcasa 14 y el cilindro de cerradura 13. El desplazamiento axial del cilindro de cerradura 13 desde una primera posición a una segunda posición comprimirá el muelle helicoidal, lo que hará regresar el cilindro de cerradura 13 a su primera posición tras la liberación del cilindro de cerradura 13.

El retén de cerradura 11 se encuentra en dicha ranura 21 de la carcasa, en la que está dispuesto de manera giratoria en un plano en ángulo recto con el eje longitudinal del cilindro de cerradura 13. En el modo de accionamiento por botón pulsador, el retén de cerradura 11 está dispuesto para ser giratorio bajo el desplazamiento axial simultáneo del cilindro de cerradura 13. Con el fin de provocar una rotación del retén de cerradura 11, al menos uno del cilindro de cerradura 13 y / o el retén de cerradura 11 está provisto de al menos una superficie oblicua, dispuesta para cooperar con una correspondiente superficie en el cilindro de cerradura 13 o en el retén de cerradura 11.

De acuerdo con el ejemplo mostrado en las Figuras 8-10, el cilindro de cerradura 13 está provisto de un par de superficies oblicuas 41 (sólo se muestra una) dispuestas para cooperar con unas correspondientes superficies de extensión radial del primer y segundo rebajes 23, 43 situados en la abertura 20 del retén de cerradura 11. El segundo rebaje 43 comprende una sección de corte radial que se extiende en un segundo ángulo predeterminado. El rebaje 43 comprende adicionalmente una primera y segunda superficies extremas 44, 45 opuestas. Cada superficie oblicua 41 está dispuesta sobre una proyección radial, en la forma de una tercera pestaña periférica 46 (sólo se muestra una) dispuesta en la dirección longitudinal del cilindro de cerradura 13. Las terceras pestañas 46 están situadas en lados opuestos del cilindro de cerradura 13, separadas por un ángulo de 180°. En el ejemplo mostrado, las terceras pestañas 46 están dispuestas entre la primera y la segunda pestañas 22, 34, en la dirección axial del cilindro de cerradura 13. En la Figura 8s e muestra una de dichas terceras pestañas 46. La superficie oblicua 41 de la tercera pestaña 46 es una superficie helicoidal dispuesta en un ángulo inferior a 45°, en este caso preferiblemente 30° aproximadamente, con respecto a la dirección de una generatriz imaginaria del cilindro de cerradura 13. Las respectivas superficies oblicuas 41 del cilindro de cerradura 13 están dispuestas orientadas hacia una correspondiente superficie extrema 24, 44 de sus respectivos primer y segundo rebajes 23, 43. En este ejemplo, ambas superficies extremas 24, 44, que están dispuestas para cooperar con las respectivas pestañas 46, están situadas en el mismo plano a través del eje longitudinal del cilindro de cerradura 13, en lados opuestos del mismo. A medida que la respectiva superficie oblicua 41 de la tercera pestaña 46 se ve desplazada axialmente durante la depresión del cilindro de cerradura 13, entra en contacto con su correspondiente superficie extrema 24, 44. La depresión adicional del cilindro de cerradura 13 fuerza el retén de cerradura 11 a girar, a medida que la superficie oblicua 41 provoca un desplazamiento progresivo de las respectivas superficies extremas 24, 44 de los segundos rebajes 23, 43.

Cuando se cambia el dispensador bloqueable del modo de accionamiento por llave al modo de accionamiento por botón pulsador, la rotación del cilindro de cerradura 13 en la segunda dirección B también hace que la primera pestaña periférica 22 se desplace en el primer rebaje 23. La primera pestaña periférica 22 se verá desplazada desde su primera posición, en contacto con la primera superficie extrema 24, hasta una segunda posición a mitad de camino entre la primera superficie 24 y su segunda superficie extrema 25 opuesta. Esta ubicación de la primera pestaña 22 en el primer rebaje 23 permitirá girar el retén de cerradura 11 y cerrar la tapa con sólo presionar la misma, como se describe a continuación.

Para cerrar la tapa, el usuario simplemente presiona la tapa hacia su posición cerrada. Como se ha descrito anteriormente, en primer lugar, la superficie biselada 17 frontal del retén de cerradura 11 entrará en contacto con la porción receptora. Una fuerza adicional aplicada en la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada 17

desplace el retén de cerradura 11 con relación a la porción receptora. El desplazamiento del retén de cerradura también causará un desplazamiento relativo entre las superficies extremas 24, 25 opuestas del primer rebaje 23 y de la primera pestaña 22 estacionaria del cilindro de cerradura 13. Casi al final del desplazamiento, la primera pestaña 22 estará situada adyacente a la segunda superficie 25, lejos de la posición intermedia entre dichas superficies opuestas 24, 25. El retén de cerradura 11 se hará girar contra la fuerza de la carga del muelle y permitirá que una porción frontal del retén de cerradura se mueva más allá de la porción receptora, de manera que el rebaje 12 de bloqueo del retén de cerradura 11 pueda enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura puede recuperar por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle, para bloquear el contenedor.

La Figura 11 muestra una cerradura 50 de acuerdo con una realización alternativa de la invención. La Figura 12 muestra una vista despiezada de la cerradura 50 de la Figura 11. En este ejemplo, un cilindro de cerradura 51 está montado en un cuerpo cilíndrico 52 en el que el cilindro de cerradura 51 está fijado contra el desplazamiento axial, pero puede girarse selectivamente por medio de una llave (no mostrada). El cilindro de cerradura 51 y el cuerpo cilíndrico 52 montados forman un medio de accionamiento 53, que actúa como un botón pulsador, que está montado de manera axialmente desplazable contra un muelle helicoidal en una primera carcasa 55. El cilindro de cerradura 51 puede hacerse girar selectivamente con respecto al cuerpo cilíndrico 52, para asumir un modo de accionamiento por llave y un modo de accionamiento por botón pulsador. El cuerpo cilíndrico 52 está provisto de un par de proyecciones 56 diametralmente opuestas en su superficie cilíndrica exterior, y dichas proyecciones 56 cooperan con unas correspondientes ranuras axiales a través de la pared cilíndrica exterior de la primera carcasa 55. La primera carcasa 55 encaja a presión sobre una segunda carcasa 58, y está sujeta a la misma mediante un medio elástico cooperante, para formar una carcasa ensamblada para el cilindro de cerradura 51, el cuerpo cilíndrico 52 y el muelle helicoidal 54. El muelle helicoidal 54 está montado en un surco en el extremo interior del cuerpo cilíndrico 52, y actúa contra una superficie extrema 59 anular en el extremo interior de la primera carcasa 55. La segunda carcasa 58 forma una porción exterior de la cerradura 50 que puede montarse de manera fija y no giratoria en una abertura de un contenedor (no mostrado). En su posición montada, la segunda carcasa 58 y el medio de accionamiento 53 son accesibles para un usuario. La primera carcasa 55 y su porción interior están dispuestas para cooperar con un retén de cerradura 60. La porción interior de la primera carcasa 55 pasa a través de una correspondiente abertura 61 en el retén de cerradura 60. El retén de cerradura 60 comprende una porción cilíndrica 62 y un retén 63 en forma de gancho. El retén de cerradura 60 está dispuesto de manera giratoria sobre el eje central del cilindro de cerradura 51, en un plano en ángulos rectos con respecto a dicho eje, pero está fijo contra el desplazamiento axial relativo a la primera carcasa 55. La porción cilíndrica 62 del retén de cerradura 60 está provista de un par de ranuras en ángulo, a través de su pared exterior. Una porción inicial de cada ranura 64, orientada hacia la segunda carcasa exterior 58, está dispuesta en un primer ángulo con respecto a una generatriz de la porción cilíndrica 62 del retén de cerradura 60. La porción principal 66 interior de la ranura 64 puede estar dispuesta en un segundo ángulo con relación a dicha generatriz. En este ejemplo, la porción inicial 65 de la ranura está dispuesta en un ángulo en el intervalo de 20°, mientras que la porción 66 restante está dispuesta en un ángulo de 45°. La longitud de la porción inicial 65 de la ranura 64 es marginalmente más grande que el tamaño de la proyección sobre el cuerpo cilíndrico 52. La anchura de la ranura 64 es suficiente para permitir la cooperación deslizante con la correspondiente proyección 56.

En el modo de accionamiento por llave, se ha girado el cilindro de cerradura 51 con respecto al cuerpo cilíndrico 52 de modo que una primera leva 67 en la superficie exterior del cilindro de cerradura 51 quede en coincidencia con respecto a una superficie 68 de extensión radial en la abertura interior de la porción cilíndrica 62 del retén de cerradura 60. La primera leva 67 también está situada en contacto con una leva interior cooperante (no mostrada) que se extiende desde la superficie interior del cuerpo cilíndrico 52. En esta posición, una superficie extrema de la primera leva 67 del cilindro de cerradura 51 está dispuesta en contacto con la superficie 68 de extensión radial en la porción cilíndrica 61 del retén de cerradura 60. Esto evita el desplazamiento axial del medio de accionamiento 53, y el contenedor queda bloqueado. Cuando se introduce una llave en el cilindro de cerradura 51, la rotación en sentido horario la llave hace que una superficie lateral de la primera leva 67 entre en contacto con la leva interior. De esta manera se hace girar el medio de accionamiento 53, de modo que las proyecciones 56 se desplacen para hacer contacto cooperante con la porción inicial 65 de las respectivas ranuras 64. La rotación adicional de la llave aplica una fuerza sobre las proyecciones 56, y dicha fuerza se transmite a la porción inicial 65 de la ranura 64 y provoca la rotación del retén de cerradura 60 hasta que deja de hacer contacto con la porción receptora.

La cerradura 50 se puede establecer en el modo de accionamiento por botón pulsador mediante la rotación de la llave y del cilindro de cerradura 51 en la dirección en sentido antihorario, opuesta en comparación con la utilizada para el accionamiento por llave de la cerradura. La rotación en sentido antihorario de la llave hace que una segunda leva 70 situada en la superficie exterior del cilindro de cerradura 51 se desplace desde una primera posición hasta una segunda posición en un rebaje radial 71 de la superficie interior del cuerpo cilíndrico 52. El rebaje radial 71 tiene unas superficies extremas opuestas para determinar unas posiciones finales para las respectivas primera y segunda posiciones. La segunda leva 70 tiene una superficie extrema orientada hacia una superficie radial sustancialmente plana del rebaje 71. La superficie radial del rebaje 71 está provista de una proyección elevada (no mostrada) situada a medio camino entre la primera y la segunda posición, para determinar las posiciones finales que representan los modos de accionamiento por llave y por botón pulsador, respectivamente. Cuando el usuario gira la llave para cambiar entre los dos modos, la proyección desplazará la superficie extrema de la segunda leva 70 y el cilindro de

cerradura 51 lo suficientemente lejos de la superficie radial del rebaje 71 como para crear una ligera resistencia a la rotación. El usuario se sentirá que el cilindro de cerradura 51 ha alcanzado la respectiva posición final cuando la superficie extrema de la segunda leva 70 deja de estar en contacto con la proyección. La proyección también mantendrá el cilindro de cerradura 51 en el modo deseado al impedir la rotación involuntaria del cilindro de cerradura. La segunda leva 70 está situada detrás de un collar 72 que se extiende radialmente, situado en un correspondiente rebaje anular 73 en la superficie interior en la parte delantera del cuerpo cilíndrico 52. Esto permite que la superficie frontal del cilindro de cerradura 51 quede montada al ras con la superficie frontal del cuerpo cilíndrico 52 en la segunda carcasa externa 58. El cilindro de cierre se mantiene en su lugar en el cuerpo cilíndrico 52 por un anillo de bloqueo 74, situado en un surco en el extremo interior del cilindro de cerradura.

En el modo de accionamiento por botón pulsador, se ha girado la segunda leva 70 lejos de la superficie 68 de extensión radial en la porción cilíndrica 61 del retén de cerradura 60. En esta posición, puede desplazarse axialmente la segunda leva 70 más allá de la superficie 68 de extensión radial. En el modo de accionamiento por botón pulsador, los salientes 56 cooperan con las ranuras axiales 57 a través de la pared cilíndrica exterior de la primera carcasa 55, y con la porción principal 66 de cada ranura 64 en el retén de cerradura 60. El desplazamiento axial del medio de accionamiento 53 en las ranuras axiales 57 de la primera carcasa 55 fuerza las proyecciones 56 a entrar en contacto con su respectiva ranura angulada 66 principal, y hace que la porción cilíndrica 62 del retén de cerradura 60 gire. De esta manera, se puede girar el retén de cerradura 60 para que deje de hacer contacto con el medio receptor, cuando un usuario presiona el cilindro de cerradura 51 y el cuerpo cilíndrico 52 hacia la primera carcasa 55. La longitud de la porción principal 66 depende del ángulo de la ranura 64, y del ángulo requerido a través del cual deba girarse el retén de cerradura para liberar la porción receptora.

La Figura 13 muestra una cerradura 80 que tiene un diseño alternativo que no está de acuerdo con la invención. La Figura 14 muestra una vista despiezada de la cerradura 80 de la Figura 13. En este ejemplo, un cilindro de cerradura 81 está montado de manera axialmente desplazable en una carcasa 82. La carcasa 82 comprende una porción exterior 83 que puede estar sujeta de manera fija y no giratoria en una abertura del contenedor (no mostrado), en donde es accesible a un usuario. La carcasa 82 comprende adicionalmente una porción interior 84 unida a la porción exterior 83 por un medio de encaje a presión 85, y está dispuesta en contacto con un retén de cerradura 86. El cilindro de cerradura 81 está montado de manera axialmente desplazable dentro de la porción interior 84 de la carcasa 82, y pasa a través de una correspondiente abertura 87 en la porción exterior 83 de la carcasa 82. En una posición inicial, la superficie frontal del cilindro de cerradura 81 está dispuesta sustancialmente a ras con la superficie frontal de la porción exterior 83 de la carcasa 82. Un medio de muelle 88 está situado entre una superficie extrema 89 interior y anular de la porción interior 84 de la carcasa 82, y una superficie anular 90 encarada hacia el cilindro de cerradura 81. El medio de muelle 88 comprende un muelle helicoidal 88a cónico, dispuesto para mantener el cilindro de cerradura 81 en su posición inicial relativa a la superficie frontal de la porción exterior 83 de la carcasa 82. Un extremo interior 91 del cilindro de cerradura 81 se inserta a través de la porción interior 84 de la carcasa 82, y dentro de una abertura 92 del retén de cerradura 86 en el extremo interior de dicha carcasa 82. El retén de cerradura 86 está sujeto entre una superficie anular 93, adyacente al mencionado extremo interior 91 del cilindro de cerradura 81, y una arandela de bloqueo 94 situada en un surco 95 en el extremo interior 91 del cilindro de cerradura 81. De esta forma, el cilindro de cerradura 81 es a la vez giratorio y fijo contra el desplazamiento axial con relación al retén de cerradura 86. Cuando el cilindro de cerradura 81 está en su posición inicial, el retén de cerradura 86 está en contacto con el extremo interior de la porción interior 84 de la carcasa 82. El medio de muelle 88 comprende adicionalmente un muelle de retorno 88b proporcionado para mantener el retén de cerradura 86 en una posición predeterminada, cargada por muelle, relativa a la porción interior 84 de la carcasa 82. El muelle de retorno 88b está conformado como una sección en V o en U que se extiende radialmente hacia fuera desde el cuerpo principal del medio de muelle. El muelle de retorno 88b está hecho a partir de un extremo del muelle helicoidal 88a, para formar un medio de muelle 88 combinado. El muelle de retorno 88b de extensión radial sobresale desde una abertura 96 en la porción interior 84 de la carcasa 82, y dicha abertura 96 impide que el muelle de retorno 88b gire con respecto a la carcasa 82. La sección en forma de V o de U del muelle de retorno 88b está situada o enganchada alrededor de una proyección axial 97 en el retén de cerradura 86. La proyección axial 97 está dispuesta paralela al eje del cilindro 81 de bloqueo, y se extiende desde el retén de cerradura 86 más allá de la abertura 96 en la porción interior 84 de la carcasa 82. La extensión de la abertura 96 en la dirección periférica de la porción interior 84 de la carcasa 82, se puede utilizar para limitar el ángulo en el que se puede girar el retén de cerradura 86. La rotación del cilindro de cerradura 81 ensamblado por medio de una llave, para liberar el retén de cerradura 86, hará que la proyección 97 pivote sobre el eje del cilindro de cerradura 81 y pre-cargue el muelle de retorno 88b.

Alternativamente, el cilindro de cerradura 81 y el retén de cerradura 86 pueden ser cargados por muelle a través de diferentes medios de muelle.

La sección interior 91 del cilindro de cerradura 81 que pasa por el retén de cerradura 86 está provista de un par de proyecciones 98 de extensión radial, dispuestas para cooperar con unos correspondientes rebajes 99 de la abertura 92 a través del retén de cerradura 86. Las proyecciones 98 pueden girar entre unas superficies extremas 101, 102 opuestas en los rebajes 99, definiendo dichas superficies extremas una primera y una segunda posición, a medida que se hace girar selectivamente el cilindro de cerradura 81 con una llave durante la selección de modo.

En el modo de accionamiento por llave, se puede girar el cilindro de cerradura 81 en sentido horario con relación al retén de cerradura 86, de modo que las proyecciones radiales 98 sobre la superficie exterior de la porción interior 91 del cilindro de cerradura 81 entre en contacto con una primera superficie extrema 101 en el rebaje del retén de cerradura 86. Para alcanzar esta posición, la llave insertada en la cerradura ha desplazado a una serie de pines de placa (no mostrados) que se extienden transversalmente a través del cilindro de cerradura 81. Los pines de placa se extenderán, en su posición de bloqueo, una corta distancia fuera de la superficie exterior del cilindro de cerradura 81 y hacia uno de un par de rebajes 103, 104 en la pared interior de la porción interior 84 de la carcasa 82. Cuando se introduce la llave, los pines de placa dejarán de estar en contacto con dichos rebajes 103, 104, y permitirán la rotación del cilindro de cerradura respecto a la carcasa 82. Cuando se está en el modo de accionamiento por llave, los pines de cerradura son coincidentes con un primer rebaje 103, y la porción interior 91 del cilindro de cerradura 81 está en contacto con la primera superficie extrema 101 en el rebaje del retén de cerradura 86. En esta posición, la superficie anular 90 del cilindro de cerradura 81 está en contacto con una serie de pestañas 105 (se muestra una) que se extienden desde la superficie interior de la porción interior 84 de la carcasa 82, con el fin de evitar que el cilindro de cerradura 81 se desplace axialmente por la aplicación de una fuerza de empuje por parte de un usuario.

La rotación de la llave hará que las proyecciones radiales 98 en el cilindro de cerradura 81 se vean forzadas contra las primeras superficies extremas 101 en el respectivo rebaje 99, y giren el retén de cerradura 86. Al ser girado en contra de la carga del muelle, un rebaje 106 de cerradura en el retén de cerradura 86 perderá el contacto con un medio receptor y liberará la tapa del contenedor. El retén de cerradura 86 será devuelto a su posición inicial por el muelle de retorno 88b, cuando se suelte la llave.

La cerradura se puede establecer en el modo de accionamiento por botón pulsador mediante la rotación de la llave, y del cilindro de cerradura 81, en la dirección opuesta a la utilizada para el accionamiento por llave. Mediante la inserción de la llave, los pines de cerradura se liberan del primer rebaje 103 situado en la porción interior 84 de la carcasa 82, permitiendo el giro en sentido antihorario del cilindro de cerradura, más allá de una pestaña axial 107 que separa el primer y segundo rebajes, y hacia dentro del segundo rebaje 104. Al mismo tiempo, las proyecciones radiales 98 sobre la superficie exterior del cilindro de cerradura 81 se mueven para entrar en contacto con una segunda superficie extrema 102 opuesta, situada en los rebajes 99 del retén de cerradura 86. En esta posición, un recorte 108 en la superficie cilíndrica exterior del cilindro de cerradura 81 ha quedado coincidente con una correspondiente pestaña 105 en la superficie interior de la porción interior 84 de la carcasa 82. En esta posición, el recorte está dispuesto para permitir el desplazamiento axial del cilindro de cerradura 81 una distancia predeterminada en la porción interior 84 de la carcasa 82. Esta distancia está determinada por la extensión axial del rebaje 108. Entonces puede desplazarse el cilindro de cerradura 81 hacia la porción interior 84 de la carcasa 82, en contra de la fuerza del muelle helicoidal 88a. Dado que el cilindro de cerradura 81 y el retén de cerradura 86 están fijados el uno al otro, el desplazamiento axial del cilindro de cerradura 81 también causará un desplazamiento axial del retén de cerradura 86, y moverá el rebaje 106 de cerradura para que pierda el contacto con el medio receptor.

Para cerrar la tapa, el usuario simplemente presiona la tapa hacia su posición cerrada. En primer lugar, una superficie biselada 109 frontal del retén de cerradura 86 entrará en contacto con la porción receptora. Una fuerza adicional aplicada en la pared frontal de la tapa hará que la superficie biselada 109 desplace el retén de cerradura 86 con relación a la porción receptora. El retén de cerradura 86 se hará girar contra la fuerza de la carga del muelle y permitirá que una porción frontal del retén de cerradura se mueva más allá de la porción receptora, de manera que el rebaje 106 de bloqueo del retén de cerradura 86 pueda enganchar sobre una porción receptora, o alrededor de la misma. A continuación, el retén de cerradura 86 recuperará por encaje a presión su acoplamiento con la porción receptora, bajo la fuerza de la carga del muelle de retorno 88b, para bloquear el contenedor.

La invención no se limita a los ejemplos anteriores, sino que puede variarse libremente dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, en los ejemplos anteriores la cerradura se encuentra en la tapa y la porción receptora está situada en la pieza de base. También puede utilizarse la disposición opuesta, dentro del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de contenedor bloqueable que comprende un interior y un exterior, comprendiendo dicho contenedor una pieza de base (2), una tapa unida de forma pivotante a la pieza de base (2) para el desplazamiento entre una posición cerrada, en la que la tapa y la base delimitan un espacio sustancialmente cerrado, y una posición abierta, una cerradura montada en dicho contenedor, comprendiendo dicha cerradura un retén de cerradura (11) accionable desde el exterior del contenedor, enganchando dicho retén de cerradura (11) con una porción receptora para bloquear el contenedor,
caracterizada por que
- la disposición de contenedor puede establecerse selectivamente en un modo de accionamiento por llave, en donde el retén de cerradura (11) puede accionarse mediante una llave en un cilindro de cerradura (13), o en un modo de accionamiento por botón pulsador, en donde el retén de cerradura (11) puede accionarse mediante la aplicación de una fuerza de presión sobre dicho cilindro de cerradura (13), y dicho retén de cerradura (11) está dispuesto para ser giratorio con desplazamiento axial simultáneo del cilindro de cerradura (13).
2. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** la llave es giratoria en una primera dirección y dicha rotación establece la disposición de contenedor en el modo de accionamiento por llave.
3. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** el retén de cerradura (11) puede accionarse mediante la rotación de la llave en la primera dirección.
4. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** la llave es giratoria en una segunda dirección y dicha rotación establece la disposición de contenedor en el modo de accionamiento por botón pulsador.
5. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** la cerradura comprende el mencionado cilindro de cerradura (13) dispuesto en contacto con el retén de cerradura (11) y en cooperación con el mismo.
6. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada por que** el retén de cerradura (11) está dispuesto giratorio en un plano en ángulo recto con el eje del cilindro de cerradura (13).
7. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada por que** el retén de cerradura (11) está dispuesto para que la carga de un muelle lo haga enganchar con la porción receptora, para bloquear el contenedor.
8. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada por que** el cilindro de cerradura (13) está dispuesto de manera axialmente deslizante en una abertura en el retén de cerradura (11), cuando está en el modo de accionamiento por botón pulsador.
9. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** al menos uno del cilindro de cerradura (13) y el retén de cerradura (11) está provisto de una superficie oblicua, dispuesta para cooperar con una superficie correspondiente sobre el cilindro de cerradura (13) o el retén de cerradura (11).
10. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizada por que** el cilindro de cerradura (13) está provisto de una superficie oblicua, dispuesta para cooperar con una superficie correspondiente en un rebaje que se extiende radialmente en el retén de cerradura (11).
11. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizada por que** el cilindro de cerradura (13) está provisto de un saliente que se extiende radialmente, dispuesto para cooperar con una superficie oblicua en un rebaje del retén de cerradura (11).
12. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada por que** el cilindro de cerradura (13) está dispuesto giratorio con el retén de cerradura (11), cuando está en el modo de accionamiento por llave.
13. Disposición de contenedor bloqueable de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizada por que** el cilindro de cerradura (13) y el retén de cerradura (11) están provistos de unas superficies cooperantes, cada una situada en un plano radial con respecto al eje del cilindro de cerradura (13), estando dispuestas dichas superficies radiales para impedir el desplazamiento axial del cilindro de cerradura (13).

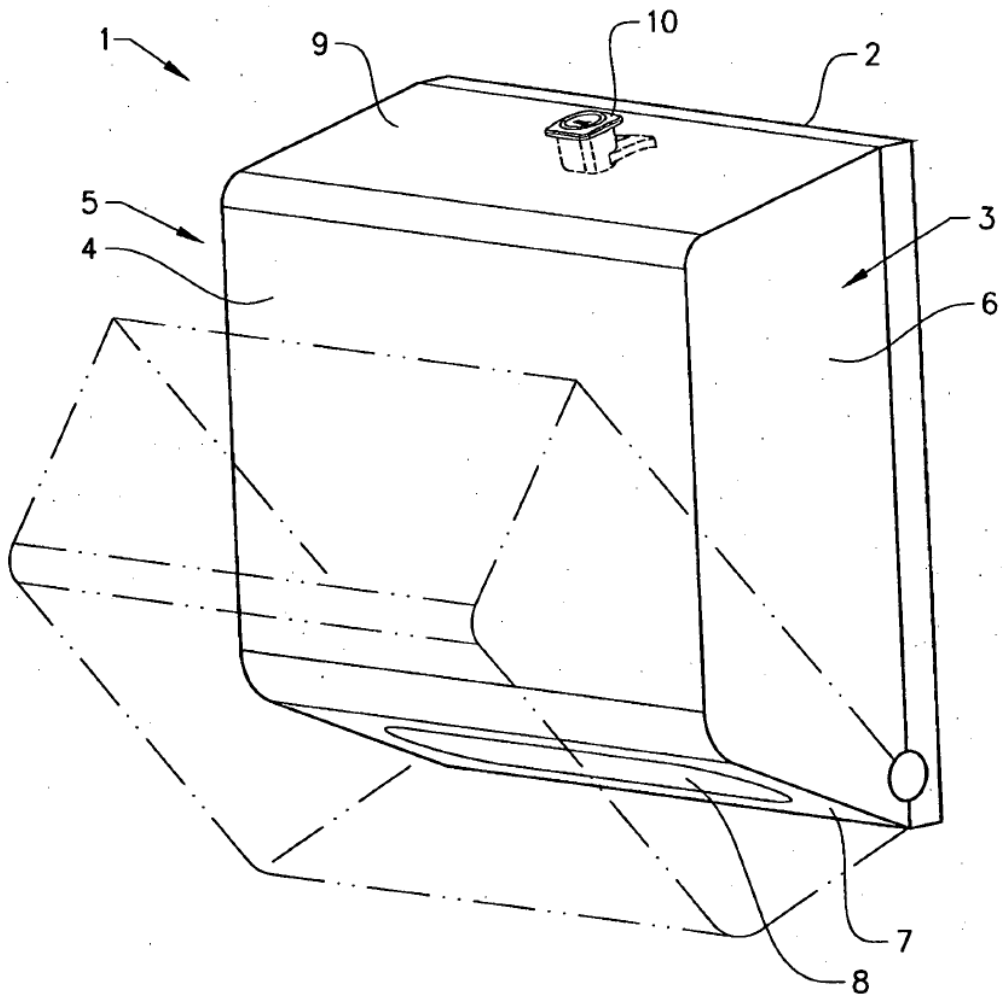


FIG. 1

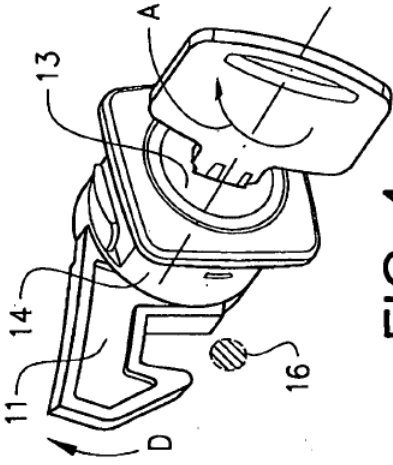


FIG. 4

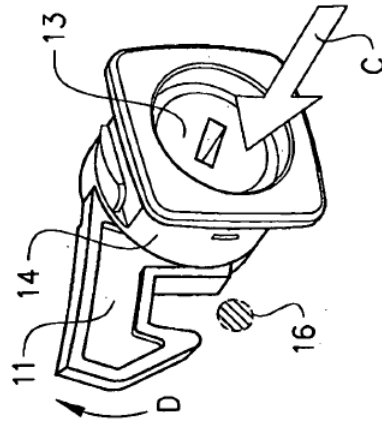


FIG. 7

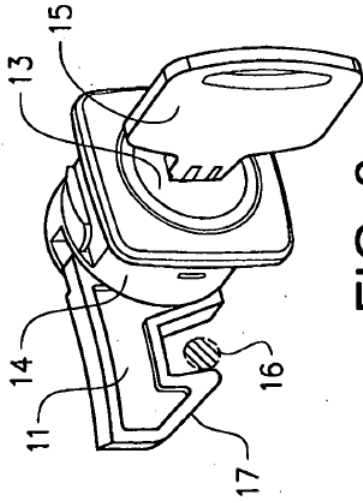


FIG. 3

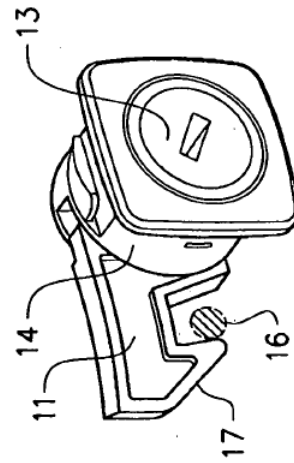


FIG. 6

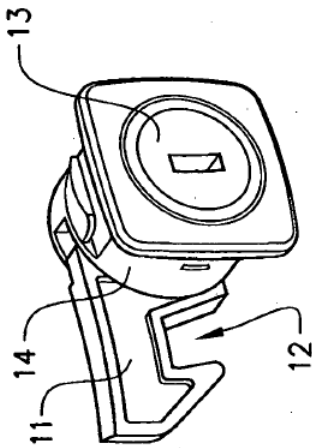


FIG. 2

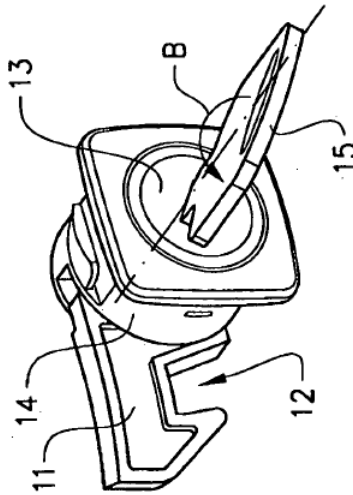
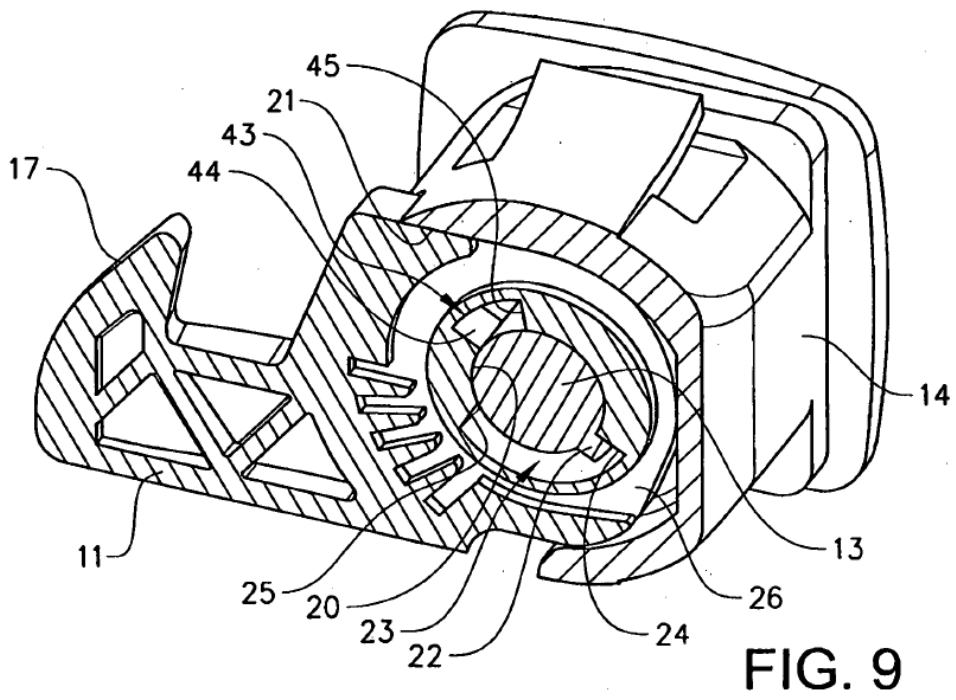
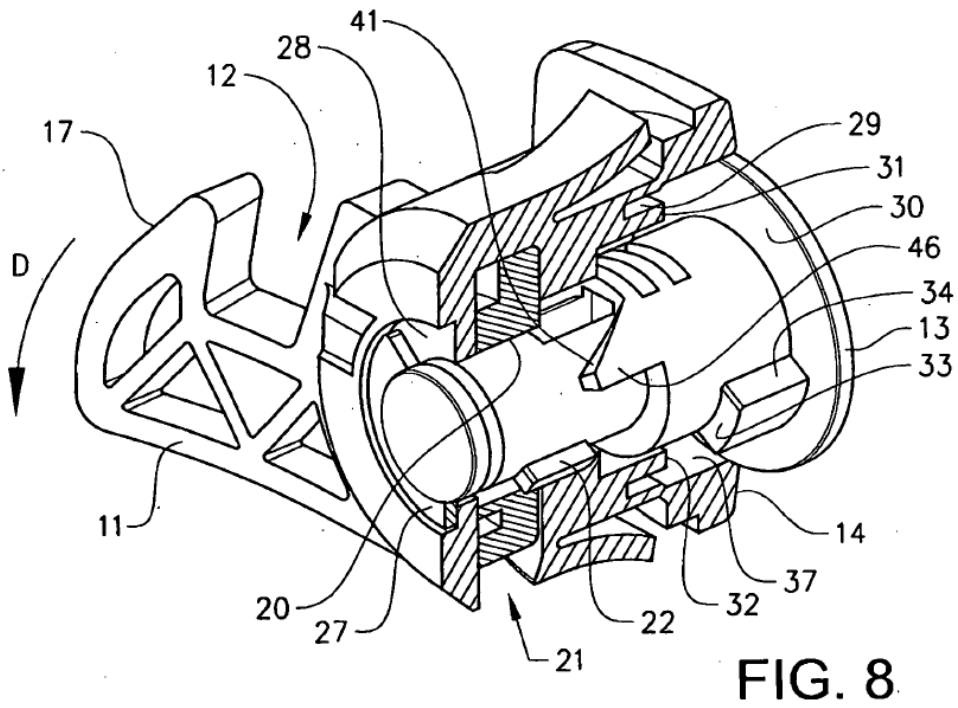


FIG. 5



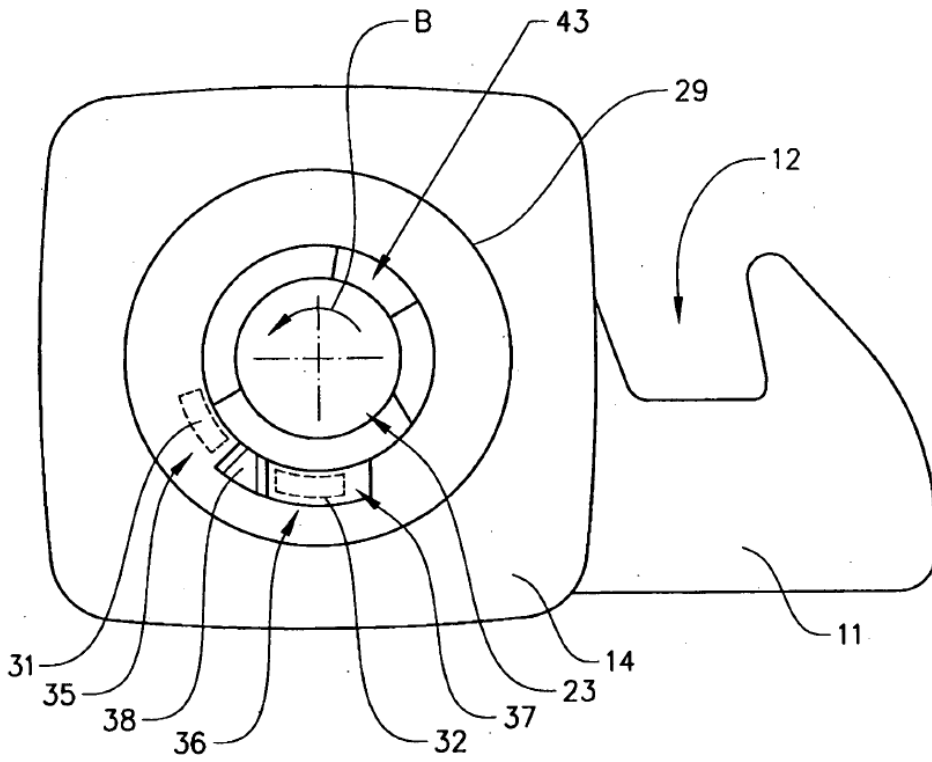


FIG. 10

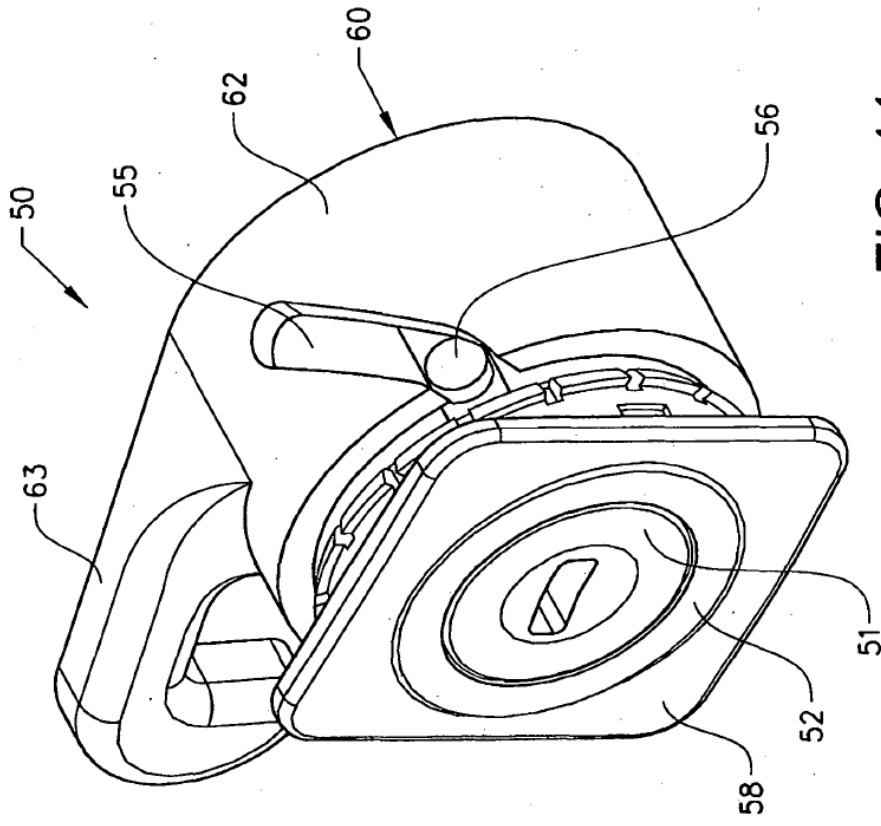


FIG. 11

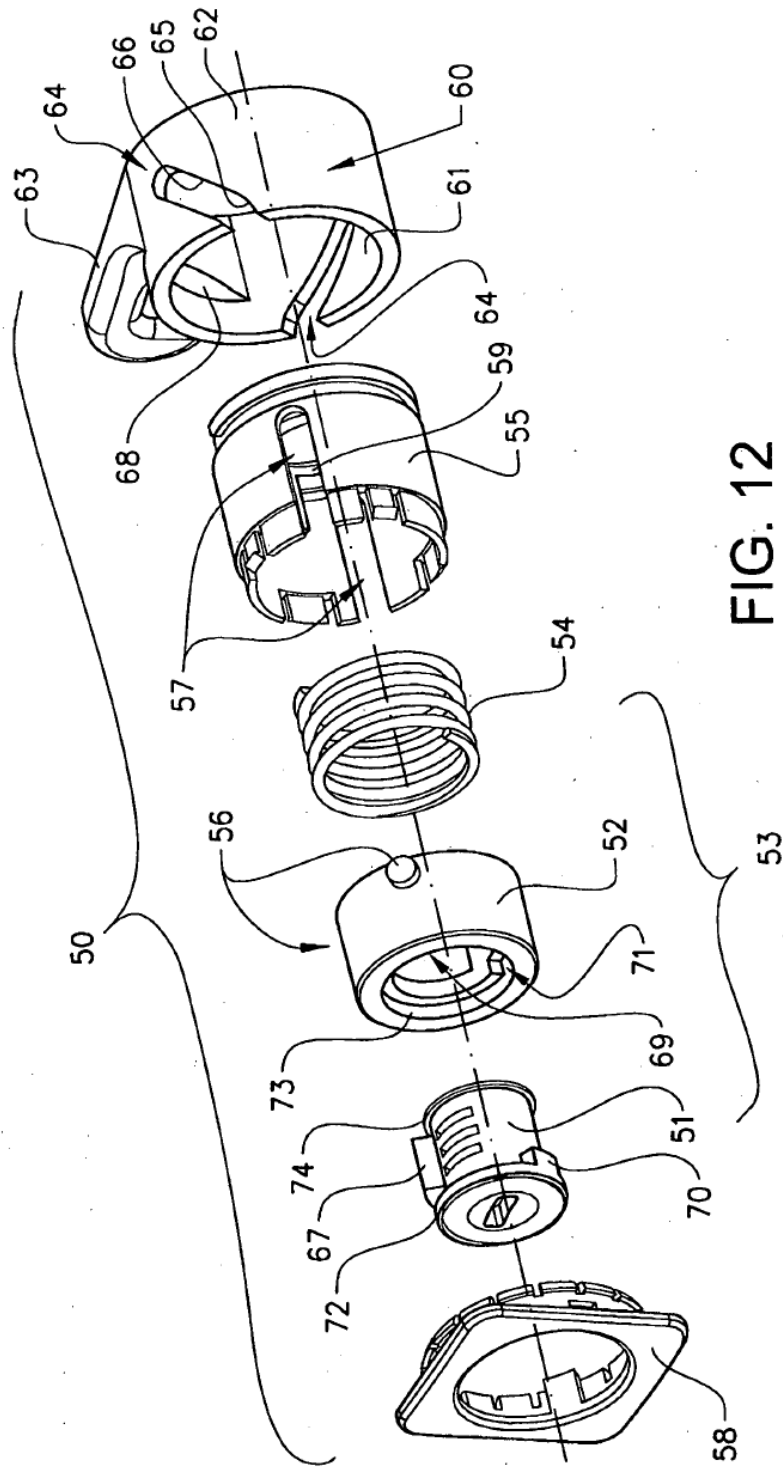


FIG. 12

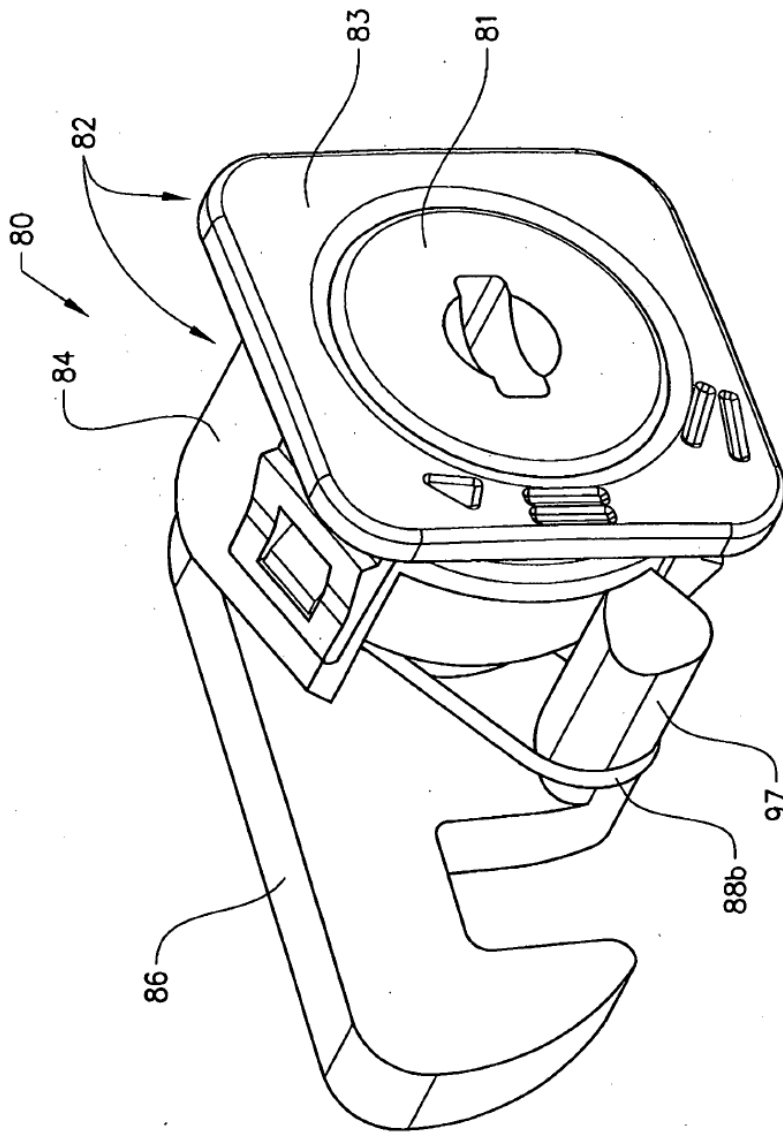


FIG. 13

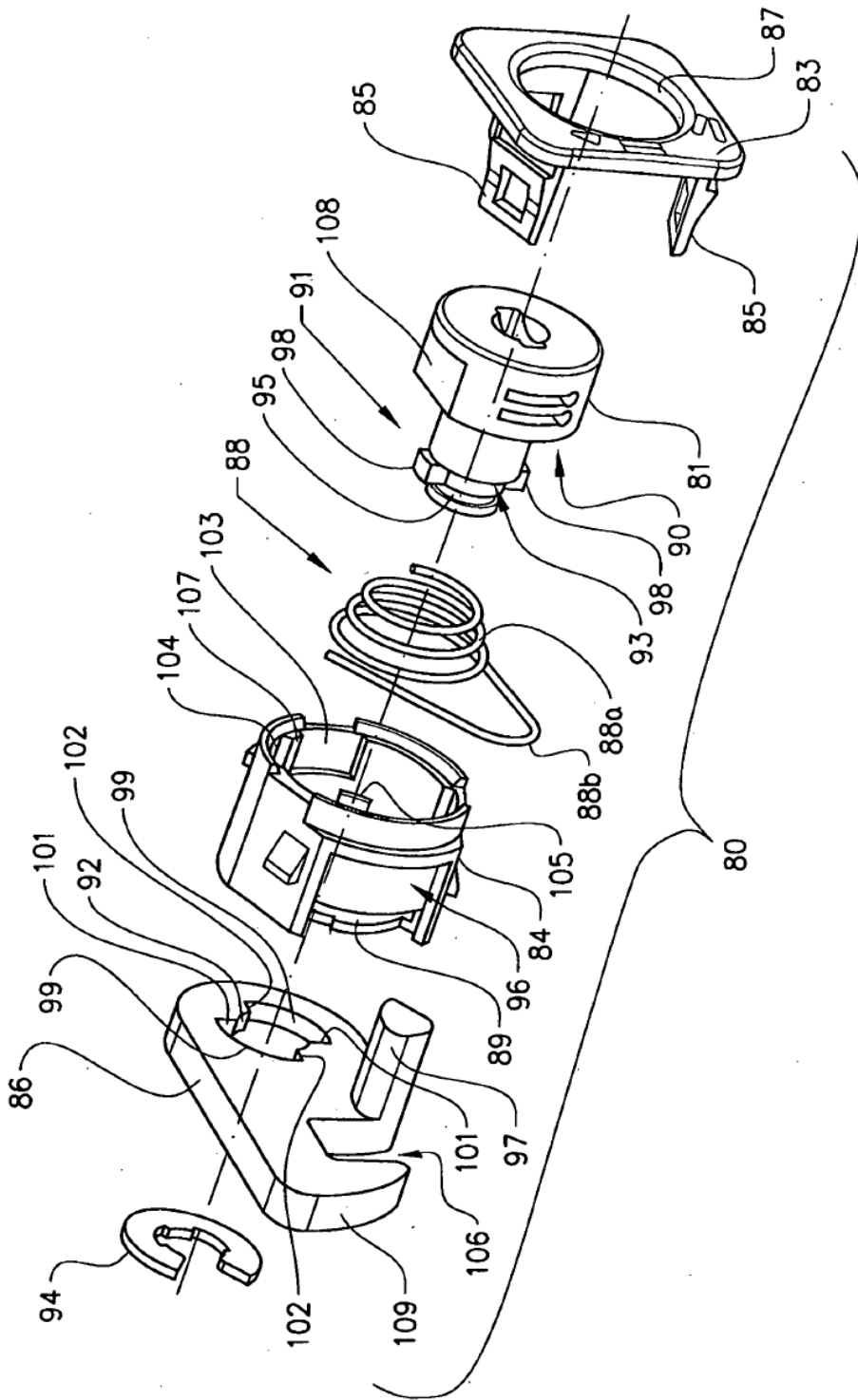


FIG. 14