

SISTEMA DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA CONTENEDORES Y CONTENEDOR QUE COMPRENDE DICHO SISTEMA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con contenedores para el transporte y/o almacenamiento de bienes, particularmente con impedir el acceso no autorizado de personas a los bienes guardados dentro de dichos contenedores, más específicamente, se relaciona con tapas para contenedores, las cuales comprenden al menos un elemento de cierre de seguridad que impide el acceso no autorizado a los productos dentro del contenedor.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Un contenedor de seguridad con secciones de tapa con bisagras integrales que se pueden bloquear en el contenedor para evitar la manipulación o el robo del contenido. Las secciones de la tapa están articuladas hacia lados opuestos de la pared del contenedor para permitir que cada sección de la tapa gire entre una posición de almacenamiento que cuelga hacia abajo y una posición cerrada generalmente horizontal, donde las secciones de la tapa encierran el extremo abierto del recipiente.

Con frecuencia, varios tipos de componentes o productos se envían de un sitio a otro en cajas de mano o contenedores. Los contenedores suelen ser de tipo anidado en el que las paredes laterales y finales del contenedor convergen hacia abajo y hacia adentro para permitir que los contenedores vacíos se aniden para su almacenamiento.

Para evitar la manipulación o el robo del contenido, los contenedores en algunos casos se han provisto de tapas que se pueden bloquear en el contenedor. Para una aceptabilidad óptima, las tapas deben estar conectadas integralmente al recipiente

para que la tapa no se pierda o se extravíe cuando se devuelvan los envases vacíos. Además, las tapas deben encerrar completamente la parte superior abierta del recipiente y poder cerrarse con el recipiente y, sin embargo, cuando el recipiente está vacío, la tapa no debe interferir con la relación de anidamiento de los contenedores.

Por razones económicas, el recipiente y la tapa deben tener un diseño simple y deben poder moldearse con materiales plásticos.

El estado del arte enseña diferentes sistemas de seguridad para impedir el acceso no autorizado a los objetos guardados dentro de contenedores de transporte o almacenamiento. Los documentos que se citan a continuación se presentan a modo de referencia en su totalidad. La patente US55553712 enseña un contenedor diseñado específicamente para almacenar y exhibir cromos. El contenedor tiene un área de almacenamiento principal, un área de almacenamiento oculta y un piso de exhibición. La construcción permite el apilamiento de los contenedores mediante el uso de una lengüeta inferior que se acopla a un borde periférico formado por indicios moldeados colocados en la superficie superior. El compartimento de almacenamiento principal del contenedor incluye dos divisores fijos que permiten la colocación de tarjetas coleccionables a lo largo de la longitud longitudinal del contenedor, en los que se proporcionan ranuras para la colocación de divisores de hojas sueltas que permiten la separación individual. Entre los dos divisores fijos hay otra área de almacenamiento que tiene una mayor profundidad que permite colocar tarjetas de gran tamaño o tarjetas especiales. Cuando la tapa se coloca en una posición abierta, el asa funciona como un soporte y la superficie inferior de la tapa proporciona un área de exhibición de tarjetas. Cuando la tapa está en posición cerrada y el asa colocada en posición de almacenamiento, al levantar la tapa se revela un compartimento oculto en el que la superficie superior de la tapa incluye cuatro compartimentos individuales para colocar cromos. El asa incluye una muesca de bloqueo para asegurar que la asa esté en una posición elevada que impida el acceso al compartimento oculto. Una bisagra sobre el centro asegura la tapa al

contenedor, bloqueando la tapa entre ellos. Un extremo de la bisagra incluye una abertura para la inserción de un cerrojo de candado.

Por otro lado, la solicitud de patente WO 95/011773 enseña un contenedor esquelético que forma un contenedor de transporte que consta de una base de contenedor (1), paredes de rejilla (2) montadas sobre él, una pared frontal (2) pivotante sobre un eje horizontal (3) y una tapa D (7). La caja esqueleto tiene una barra de bloqueo (8) que asegura la pared frontal pivotante (2) y está conectada rígidamente a la tapa (7) con bisagras o puede colocarse sobre la pared frontal pivotante hacia arriba (2) a la manera de un tenedor (117) y luego bloquearse con la tapa (7).

La patente US4161261 se refiere a un contenedor de seguridad con secciones de tapa con bisagras integrales que se pueden bloquear en el contenedor para evitar la manipulación o el robo del contenido. Las secciones de la tapa están articuladas hacia lados opuestos de la pared del contenedor para permitir que cada sección de la tapa gire entre una posición de almacenamiento que cuelga hacia abajo y una posición cerrada generalmente horizontal, donde las secciones de la tapa encierran el extremo abierto del recipiente. El borde longitudinal libre de cada sección de la tapa está formado por una solapa que se proyecta más allá de la línea central del recipiente y se extiende un poco más de la mitad de la longitud de la sección de la tapa. La solapa saliente de cada sección de la tapa está adaptada para superponer una solapa empotrada en la otra sección de la tapa para proporcionar un cierre completo para el extremo superior abierto del recipiente. Los orificios alineados se extienden a través de los bordes superpuestos de los extremos de las secciones de la tapa, así como a través del borde del contenedor y están adaptados para recibir una cerradura u otro dispositivo de seguridad. Las secciones cerradas de la tapa proporcionan una superficie de apoyo plana para soportar un segundo contenedor apilado, y se proporcionan proyecciones verticales en las secciones de la tapa para que sirvan como bordillos para evitar el desplazamiento del contenedor apilado superior. Alternativamente, las secciones de la tapa se pueden asegurar en posición

cerrada mediante bandas o correas y las bisagras se interrumpen para permitir que las bandas queden planas contra las secciones cerradas de la tapa.

Por último, el documento WO 02/085725 proporciona un contenedor de almacenamiento que tiene una disposición de bisagras única. El contenedor incluye una tapa y una parte de la base con partes de bisagra que se extienden desde ella. Las partes de la bisagra se moldean a partir de una configuración de matriz que crea cavidades adyacentes formadas vertical y lateralmente. Las partes de las bisagras están dispuestas de tal manera que la cubierta y la base encajan para revelar un paso continuo. Se inserta un pasador a través del pasaje continuo completando una bisagra viable. El contenedor de almacenamiento incluye secciones de pared laterales internas en la cubierta y la base con lengüetas que se extienden desde allí. Las lengüetas están configuradas para aceptar espaciadores extraíbles. Los espaciadores incluyen paredes laterales que están contorneadas de tal manera que un objeto se puede quitar fácilmente sin quedar atrapado en una esquina en ángulo. Las tapas transparentes se enganchan de forma desmoldable en el interior de la cubierta y la base. Los pestillos de las tapas están ubicados en una posición que requiere que cada tapa esté bloqueada antes de cerrar la caja.

En vista de lo anterior, existe la necesidad en el estado del arte de un sistema que proporcione mayores niveles de seguridad y control de acceso no autorizado al interior de un contenedor de transporte y/o almacenamiento de productos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Para evitar el movimiento horizontal o el sesgo de las secciones cerradas de la tapa con respecto al recipiente, el extremo de cada sección de la tapa está provisto de una brida que se extiende hacia abajo que, cuando las secciones de la tapa están cerradas, se encuentra hacia afuera del borde del recipiente. Además, la solapa saliente de cada sección de la tapa está provista de una proyección diagonal que se recibe dentro de un hueco que se extiende diagonalmente en la sección opuesta

de la tapa para proporcionar una conexión de tipo cola de milano entre los extremos de las secciones de la tapa para evitar el sesgo de las secciones de la tapa.

Las secciones de la tapa se pueden bloquear al contenedor mediante el uso de bandas en las que se envuelve una banda o correa alrededor del recipiente y se bloquea. Para permitir que la banda quede plana contra las superficies superiores de las secciones cerradas de la tapa, se interrumpen las conexiones de las bisagras entre las secciones de la tapa y el recipiente y la banda se adapta para pasar a través de las interrupciones en las conexiones de las bisagras.

Las secciones cerradas de la tapa proporcionan una superficie de apoyo plana para soportar un segundo contenedor apilado, y se forman una serie de proyecciones verticales en las secciones de la tapa y sirven como bordillos para evitar el desplazamiento del contenedor apilado superior.

Como cada una de las secciones de la tapa incluye una sola solapa o lengüeta saliente que se extiende aproximadamente a la mitad de la longitud de la sección de la tapa, los costos de herramientas se reducen en comparación con los recipientes que tienen una multiplicidad de dedos en el borde libre de la sección de la tapa. Además, el diseño de la invención es menos propenso a enganches y tiene mayor resistencia que las construcciones de tapas anteriores.

En el envase de la invención, ambas secciones superpuestas de la tapa se bloquean en el borde del envase mediante el uso de un dispositivo de seguridad, proporcionando así un envase más a prueba de manipulaciones porque se bloquean tres espesores de material juntos, en lugar de dos, como en el tipo convencional de envase.

El contenedor es compatible con los sistemas de bandas en el sentido de que la banda o correa puede pasar a través de la interrupción en la conexión de la bisagra

y quedará plana contra las superficies superiores de las secciones cerradas de la tapa y no interferirá con el apilamiento de un recipiente en las secciones de la tapa.

Otros objetos y ventajas aparecerán en el curso de la siguiente descripción.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1 corresponde a una vista en perspectiva de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención en posición cerrada.

Figura 2 corresponde a una vista de plano superior de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención en posición cerrada.

Figura 3 corresponde a una vista en perspectiva de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención en posición abierta.

Figura 4 corresponde a una vista en perspectiva de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención en posición de ensamble.

Figura 5 corresponde a una vista en perspectiva de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención mostrando la colocación de los cierres de bisagra.

Figura 6 corresponde a una vista en perspectiva del conjunto de aletas una de las tapas del sistema de cierre de acuerdo con la presente invención.

Figura 7 corresponde a una vista de la cavidad en uno de los lados del contenedor donde se alojan las aletas de las tapas de acuerdo con el sistema de la presente invención.

Figura 8 corresponde a una vista en perspectiva de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con la presente invención en posición previa al cierre mostrando las lengüetas de cierre en los bordes de las tapas.

Figura 9 es una vista de detalle de las lengüetas de cierre en los bordes de las tapas. Figura 10 es una vista en perspectiva de plano inferior del sistema de cierre de seguridad de acuerdo con la presente invención.

Figura 11 es una vista de uno de los puntos de inserción de unos pasadores de seguridad sobre los bordes superiores de las paredes frontal y posterior de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con una modalidad de la invención.

Figura 12 corresponde a una vista de un contenedor que comprende el sistema de cierre de acuerdo con una modalidad de la presente invención, en una posición cerrada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Los dibujos ilustran una caja de mano o contenedor 1 que tiene un par de secciones de tapa 2 con bisagras a las paredes opuestas del contenedor. El contenedor incluye un par de paredes laterales largas 3, un par de paredes laterales cortas 4 y una pared inferior 5 que conecta los extremos inferiores de las paredes laterales y las paredes finales. Las paredes laterales y las paredes de los extremos convergen hacia abajo y hacia adentro para permitir que contenedores similares se aniden uno dentro del otro con fines de almacenamiento.

Los extremos superiores de las paredes laterales 3 y las paredes laterales 4 están provistos de una brida o borde 7 que se extiende hacia abajo y una serie de nervaduras conectan el borde 7 con la superficie exterior de las paredes 3 y 4 y sirven como topes de anidamiento.

Para la bisagra de las secciones de la tapa 2 a las paredes laterales 3 del contenedor 1, se forman una serie de miembros de bisagra 14 integrados con las paredes laterales 3 y se proyectan hacia arriba desde la pared lateral. Los miembros de la bisagra 14 están provistos de aberturas o pasajes alineados 15. En el borde longitudinal de cada sección 2 de la tapa se proporcionan elementos de bisagra similares 16 y los elementos de bisagra 16 están provistos de pasadores longitudinales 17 que encajan en las aberturas 15 de los miembros de bisagra 14 ubicados en las paredes laterales 3 del contenedor.

Como se ilustra mejor en la FIG. 5, hay un par de huecos o interrupciones 18 en la porción central del borde superior de las paredes laterales 3 entre las conexiones de las bisagras en cada borde lateral de las secciones de la tapa 2 y la pared lateral 3. En estos huecos 18 se insertan cierres de bisagra 19 los cuales se aseguran a la parte superior de la pared lateral 3 mediante orificios 20 formados en la pared lateral 3 y pasadores de presión 21 que sobresalen de la parte inferior de los cierres de bisagra 19. Con esta construcción, los cierres de bisagra 19 retienen la tapa 2 cuando los elementos de bisagra 16 de la tapa 2 se encastran en los miembros de bisagra 14 de la pared lateral 3. El uso del cierre de bisagra 19 proporciona una mayor resistencia para la conexión y evita que los elementos de bisagra 16 de las tapas 2 puedan separarse de los miembros de bisagra 14 de las paredes laterales 3.

Las secciones de la tapa 2, en virtud de las conexiones de las bisagras, están adaptadas para pivotar desde una posición de almacenamiento colgante hacia abajo, como se muestra en la FIG. 3, a una posición cerrada generalmente horizontal donde las secciones de la tapa encierran el extremo superior del recipiente 1, como se muestra en la FIG. 1. También se prevé el bloqueo de las secciones de la tapa 2 para prevenir que sean simplemente jaladas hacia arriba cuando las bisagras se aseguran con los cierres de bisagra 19. En este sentido, como se puede apreciar en las FIG 6, las tapas 2 están provistas de aletas 22 que

están adaptadas para enganchar en muescas 23, ver FIG. 7, ubicadas en la cara interna de las paredes laterales 3 debajo de los miembros de la bisagra 14 del contenedor 1. El acoplamiento de las aletas 22 con las muescas 23 mantendrá las respectivas secciones de la tapa cerradas y bloqueadas hasta tanto no se remuevan los cierres de bisagra 19.

Como se ilustra en la FIG. 8, en los bordes laterales de cada sección 2 de la tapa se proporcionan unos elementos de cierre 24 que comprenden una lengüeta de cierre 25 que se proyecta lateralmente más allá del borde frontal de la tapa 2 y se extiende longitudinalmente hasta encajar dentro de un elemento de cierre hembra 26 de la tapa 2 opuesta correspondiente. El elemento de cierre macho 25 comprende al menos una ranura u orificio 8 que encaja con pasadores internos dispuestos en el elemento de cierre hembra 26 los cuales, a su vez, cooperan con un elemento de cierre 27 ubicado en la porción central superior de las paredes 4 del recipiente. Dicho elemento de cierre 27 tiene también orificios alineados con los del elemento macho 25 y dispuestos para recibir y retener los pasadores internos dispuestos en el elemento hembra 26.

Como se puede apreciar en las FIGS. 10 y 11, las tapas 2 comprenden en la parte inferior pasadores de presión 32 que encajan en orificios correspondientes 33 en el borde superior de los lados cortos 4. Cuando las tapas 2 se cierran, los pasadores de presión 32 se encastran en los orificios 33, proporcionando un elemento adicional de refuerzo a la seguridad del sistema.

De igual forma, como se aprecia en la FIGS 11 y 12, la tapa 2 comprende acanaladuras 28 que sirven como guía para elementos de cierre adicionales tales como cintas, bandas de seguridad, bandas con evidencia de manipulación, y similares, los cuales permiten cerrar la tapa asegurándola al contenedor. Las dos tapas forman una comisura en el punto de unión de las mismas, en donde en el punto medio de dicha comisura 29, en cada una de las tapas, se encuentra un orificio (30,31) en el cual se inserta un elemento de cierre 34, el cual puede ser una

lámina con dos pasadores de presión que se encastran en los orificios, o un candado, o una guaya asegurada con medios indicadores de manipulación, o un elemento de cierre similar que pasa por los dos agujeros independiente o simultáneamente.

Si bien los dibujos han ilustrado la invención como asociada con un contenedor anidado que tiene paredes cónicas hacia abajo, se contempla que la construcción de la tapa se puede utilizar con contenedores no anidados que tengan paredes verticales y con contenedores que tengan varias configuraciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de cierre de seguridad para una caja de mano o contenedor 1, que comprende un par de secciones de tapa 2 con bisagras a las paredes opuestas del contenedor, un par de paredes laterales largas 3, un par de paredes laterales cortas 4 y una pared inferior 5 que conecta los extremos inferiores de las paredes laterales y las paredes finales, los extremos superiores de las paredes laterales 3 y las paredes laterales 4 están provistos de una brida o borde 7 que se extiende hacia abajo y una serie de nervaduras conectan el borde 7 con la superficie exterior de las paredes 3 y 4 y sirven como topes de anidamiento,

caracterizado porque la bisagra de las secciones de la tapa 2 a las paredes laterales 3 del contenedor 1 comprende una serie de miembros de bisagra 14 integrados con las paredes laterales 3 y se proyectan hacia arriba desde la pared lateral. Los miembros de la bisagra 14 están provistos de aberturas o pasajes alineados 15. En el borde longitudinal de cada sección 2 de la tapa se proporcionan elementos de bisagra similares 16 y los elementos de bisagra 16 están provistos de pasadores longitudinales 17 que encajan en las aberturas 15 de los miembros de bisagra 14 ubicados en las paredes laterales 3 del contenedor.

2. El sistema como se divulga en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un par de huecos o interrupciones 18 en la porción central del borde superior de las paredes laterales 3 entre las conexiones de las bisagras en cada borde lateral de las secciones de la tapa 2 y la pared lateral 3. En estos huecos 18 se insertan cierres de bisagra 19 los cuales se aseguran a la parte superior de la pared lateral 3 mediante orificios 20 formados en la pared lateral 3 y pasadores de presión 21 que sobresalen de la parte inferior de los cierres de bisagra 19.

3. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las secciones de la tapa 2, en virtud de las conexiones de las bisagras, están adaptadas para pivotar desde una posición de almacenamiento

colgante hacia abajo, a una posición cerrada generalmente horizontal donde las secciones de la tapa encierran el extremo superior del recipiente 1.

4. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tapas 2 están provistas de aletas 22 que están adaptadas para enganchar en muescas 23 ubicadas en la cara interna de las paredes laterales 3 debajo de los miembros de la bisagra 14 del contenedor 1. El acoplamiento de las aletas 22 con las muescas 23 mantendrá las respectivas secciones de la tapa cerradas y bloqueadas hasta tanto no se remuevan los cierres de bisagra 19.

5. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en los bordes laterales de cada sección 2 de la tapa se proporcionan unos elementos de cierre 24 que comprenden una lengüeta de cierre 25 que se proyecta lateralmente más allá del borde frontal de la tapa 2 y se extiende longitudinalmente hasta encajar dentro de un elemento de cierre hembra 26 de la tapa 2 opuesta correspondiente. El elemento de cierre macho 25 comprende al menos una ranura u orificio 8 que encaja con pasadores internos dispuestos en el elemento de cierre hembra 26 los cuales, a su vez, cooperan con un elemento de cierre 27 ubicado en la porción central superior de las paredes 4 del recipiente. Dicho elemento de cierre 27 tiene también orificios alineados con los del elemento macho 25 y dispuestos para recibir y retener los pasadores internos dispuestos en el elemento hembra 26.

6. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tapas 2 comprenden en la parte inferior pasadores de presión 32 que encajan en orificios correspondientes 33 en el borde superior de los lados cortos 4. Cuando las tapas 2 se cierran, los pasadores de presión 32 se encastran en los orificios 33, proporcionando un elemento adicional de refuerzo a la seguridad del sistema.

7. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa 2 comprende acanaladuras 28 que sirven como guía para elementos de cierre adicionales tales como cintas, bandas de seguridad, bandas con evidencia de manipulación, y similares, los cuales permiten cerrar la tapa asegurándola al contenedor.

8. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las dos tapas 2 forman una comisura en el punto de unión de las mismas, en donde en el punto medio de dicha comisura 29, en cada una de las tapas, se encuentra un orificio (30,31) en el cual se inserta un elemento de cierre 34, el cual puede ser una lámina con dos pasadores de presión que se encastran en los orificios, o un candado, o una guaya asegurada con medios indicadores de manipulación, o un elemento de cierre similar que pasa por los dos agujeros independiente o simultáneamente.

RESUMEN

Un sistema de cierre de seguridad para una caja de mano o contenedor 1, que comprende un par de secciones de tapa 2 con bisagras a las paredes opuestas del contenedor, un par de paredes laterales largas 3, un par de paredes laterales cortas 4 y una pared inferior 5 que conecta los extremos inferiores de las paredes laterales y las paredes finales, los extremos superiores de las paredes laterales 3 y las paredes laterales 4 están provistos de una brida o borde 7 que se extiende hacia abajo y una serie de nervaduras conectan el borde 7 con la superficie exterior de las paredes 3 y 4 y sirven como topes de anidamiento, en donde la bisagra de las secciones de la tapa 2 a las paredes laterales 3 del contenedor 1 comprende una serie de miembros de bisagra 14 integrados con las paredes laterales 3 y se proyectan hacia arriba desde la pared lateral. Los miembros de la bisagra 14 están provistos de aberturas o pasajes alineados 15. En el borde longitudinal de cada sección 2 de la tapa se proporcionan elementos de bisagra similares 16 y los elementos de bisagra 16 están provistos de pasadores longitudinales 17 que encajan en las aberturas 15 de los miembros de bisagra 14 ubicados en las paredes laterales 3 del contenedor.