

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 947**

51 Int. Cl.:

A47F 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.03.2015 PCT/EP2015/055954**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.10.2015 WO15154970**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2015 E 15711180 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.05.2018 EP 3128875**

54 Título: **Arcón refrigerador**

30 Prioridad:

08.04.2014 DE 202014101651 U

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

24.09.2018

73 Titular/es:

**AHT COOLING SYSTEMS GMBH (100.0%)
Werksgasse 57
8786 Rottenmann, AT**

72 Inventor/es:

RESCH, REINHOLD

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 682 947 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

Arcón refrigerador

5 La invención se refiere a un arcón refrigerador para el almacenamiento refrigerado y la presentación de alimentos en un espacio de ventas con un espacio refrigerado rodeado por paredes fijas por delante, detrás, los costados y el fondo, que es accesible en su lado superior por medio de una abertura de la carcasa desde un borde anterior situado del lado del usuario que, en estado cerrado, está cubierto por una unidad de cobertura con una tapa parcial delimitada por el borde del lado del usuario, desplazable en dirección hacia delante-hacia atrás y con una tapa parcial posterior no desplazable situada a distancia con respecto al borde del lado del usuario.

10 Un arcón refrigerador de este tipo se indica en el documento US 2 694 613 A. En el caso de este arcón refrigerador, un espacio de refrigeración rodeado por paredes de carcasa por delante, detrás, los costados y en el fondo es accesible en su lado superior por intermedio de una abertura de la carcasa desde un borde anterior situado en el lado del usuario. En estado cerrado, la abertura de la carcasa está cubierta por una unidad de cobertura que, en su dirección hacia delante-hacia atrás, presenta tapas parciales deslizables.

15 También el documento WO 2012/066429 A1 muestra un arcón refrigerador con una unidad de cobertura, que presenta tapas parciales deslizables desde delante hacia atrás.

20 Otro arcón refrigerador se indica en el documento EP 1 332 698 B3. En este caso, un espacio refrigerado es accesible desde dos costados longitudinales y en su parte superior está recubierto mediante una tapa que, a lo largo de ambos lados longitudinales y en ángulo recto con respecto a los lados longitudinales, presenta tapas deslizables y en la región central entre los lados longitudinales presenta una placa de cubierta localmente fija. El recubrimiento puede tener una configuración convexa. Unos rieles de guía laterales muestran tres pistas y la placa de reconocimiento localmente fija está dispuesta en una pista separada que, en la forma preferida, es la más superior de las tres pistas. También se muestra un arcón refrigerador con una placa de cubierta aplicada fijamente a lo largo del lado posterior. En el documento EP 1 391 171 A1, se muestra un arcón refrigerador correspondiente.

25 En el caso de otro arcón refrigerador mostrado en el documento DE 10 2009 031 278 A1, que también presenta una abertura de arcón con dos lados de acceso situados opuestamente entre sí y un recubrimiento con tapas deslizables en dirección transversal, se encuentra disponible adicionalmente una tapa central desplazable en dirección transversal, en donde las tapas de deslizamiento laterales presentan cada una de ellas una leva de arrastre, que durante la abertura de la tapa central arrastran forzosamente consigo la tapa central.

30 En el documento EP 2 347 680 A1, se divulga otro arcón refrigerador con un recubrimiento que presenta varias tapas desplazables la una sobre la otra en dirección transversal. Estas están también acopladas entre sí mediante un sistema de mecanismo de arrastre.

La presente invención tiene por objeto poner a disposición un arcón refrigerador con un recubrimiento configurado de otra manera, con un diseño fácil de utilizar.

35 Este objetivo se logra gracias a las características de la reivindicación 1. En este caso, se prevé que para abrir la tapa parcial anterior y/o central dispuestas en estado cerrado antes de la tapa parcial posterior, estas pueden empujarse al menos en parte encima de la tapa parcial posterior. Estas medidas proporcionan, además de un diseño ventajoso, una función segura junto con buenas propiedades operativas.

40 Una configuración ventajosa para el diseño y para la operación consiste en que la tapa parcial posterior adyacente al borde superior de la abertura de la carcasa ha sido introducida no desplazable y extraíble hacia arriba en una sección de marco posterior y dos secciones de marco laterales.

45 La accesibilidad en el caso de un espacio refrigerado o un espacio de almacenamiento relativamente grande se ve favorecida por el hecho que por lo menos la tapa parcial frontal está curvada de manera convexa hacia arriba en una sección transversal que se extiende de delante hacia atrás. Esta configuración otorga ventajas funcionales esenciales en combinación con las características de las reivindicaciones precedentes, en donde el borde anterior bajo de la abertura de la carcasa también ofrece una buena vista al interior del arcón refrigerador con las mercaderías expuestas gracias a la unidad de tapa transparente. Por otra parte, de acuerdo con la invención, se prevé que la tapa parcial anterior, en su región anterior y posterior está provista lateralmente en ambos lados de muñones de guía anterior y posterior sobresalientes sobre los bordes, que muerden en rieles de guía superiores dispuestos en ambos lados, por lo que está dada una deslizabilidad especialmente sencilla, en donde la curvatura de la tapa parcial anterior puede elegirse con una gran libertad y puede adaptarse ventajosamente a diversos requerimientos de función y/u operación. Al respecto, no es necesario que las pistas de guía en los rieles de guía estén adaptadas al desarrollo de la curvatura de la tapa parcial anterior, y no es necesario que la tapa parcial curvada esté hecha de un material flexible, con lo que se presentan mejores posibilidades de conformación. En estado cerrado, la curvatura convexa de la tapa parcial anterior se corresponde esencialmente a la región anterior de los rieles de guía laterales, para obtener también lateralmente un sellado confiable del espacio refrigerado gracias a la unidad de cobertura. De acuerdo con la invención, los rieles de guía superiores presentan un alma de sujeción superior sobre un correspondiente intersticio, a través del que es posible introducir y extraer los muñones de guía en caso de correspondiente posicionamiento por

deslizamiento de la tapa parcial anterior.

Una configuración ventajosa para la función y operación consiste en que se dispone de una tapa parcial anterior, una tapa parcial central y una tapa central posterior, y que solamente la tapa parcial anterior tiene una curvatura convexa hacia arriba, estando provistas las tapas parciales central y posterior, en cambio, con una configuración plana. Esto contribuye con una buena deslizabilidad en especial también de la tapa parcial anterior, ya que ésta con su región posterior está situada sobre la tapa parcial central plana ya desde el inicio del desplazamiento durante la abertura y sólo se requieren reducidas fuerzas de deslizamiento.

Por otra parte, para la función y operación, las medidas contribuyen de manera ventajosa a que, cerca de su borde anterior, la parte de tapa anterior esté provista de un empuñadura sobresaliente hacia arriba y que las tapas parciales anterior y central estén apoyadas de manera deslizable en los rieles de guía laterales configurados en las secciones de marco laterales de manera tal que, durante la abertura, la tapa parcial central sea deslizada por arriba de la tapa parcial posterior y la tapa parcial anterior sea deslizada por arriba de la tapa parcial central.

Otra configuración fácil de utilizar consiste en que las tapas parciales anterior y central están acopladas entre sí por medio de un dispositivo de arrastre, que está configurado de manera tal que durante el desplazamiento de la tapa parcial anterior también se desliza la tapa parcial central en la dirección correspondiente hacia adelante o hacia atrás.

Con ello resulta una función ventajosa por el hecho que el dispositivo de arrastre está configurado de manera que durante la abertura se desliza inicialmente la tapa parcial anterior por arriba de la tapa parcial central y al continuarse la abertura, la tapa parcial anterior se desliza junto con la tapa parcial central por arriba de la tapa parcial posterior.

Además, para la operación son ventajosas las medidas que consisten en que el dispositivo de arrastre está configurado de manera que durante el cierre a partir del estado completamente abierto se desliza inicialmente la tapa parcial anterior hacia delante desde la región por arriba de la tapa parcial central y a continuación se desliza la tapa parcial central junto con la tapa parcial anterior hacia la posición cerrada.

Otras medidas ventajosas para el diseño y la función consisten en que el dispositivo de arrastre presenta un elemento de arrastre anterior que sobresale hacia abajo en la región anterior de la tapa parcial anterior y un elemento de arrastre posterior que sobresale hacia abajo en la región posterior de la tapa parcial anterior, que durante la abertura completa el elemento de arrastre anterior entra en apoyo o contacto con un tope en la región de borde anterior de la tapa parcial central, para deslizar la tapa parcial central hacia atrás, y porque durante el cierre de la tapa parcial anterior a partir del estado completamente abierto se desliza inicialmente sólo hacia delante y a continuación con su elemento de arrastre posterior entra en apoyo con otro tope en la región de borde anterior de la tapa parcial central para arrastrarla consigo hacia delante hacia la posición cerrada.

La invención se explica seguidamente con ayuda de ejemplos de realización haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

La Figura 1A muestra la región superior de un arcón refrigerador y una unidad de cobertura y una unidad de guía en una vista lateral en posición de cierre,

la Figura 1B muestra la unidad de cobertura de acuerdo con la Figura 1A en posición abierta, y:

la Figura 1C muestra tres detalles caracterizados en la Figura 1A: A, B y C.

La Figura 1A muestra la región superior de un arcón refrigerador 1 (por lo demás, no representado con mayor detalle) con una unidad de cobertura 2. Los arcones de refrigeración 1 de este tipo se utilizan en especial en locales de venta para el almacenamiento refrigerado y la presentación de alimentos. El arcón refrigerador, por lo general en forma esencialmente de paralelepípedo, tiene una pared de carcasa anterior, una posterior, dos laterales y una de fondo, que forman un cuerpo de carcasa y rodean un espacio refrigerado con una abertura de la carcasa situada arriba, que está cubierta por la unidad de cobertura 2 y puede ser abierta para llenar el espacio refrigerado con alimentos o bien para permitir que un comprador retire los alimentos. Para la presentación de las mercaderías o alimentos, la unidad de cobertura 2 ha sido realizada totalmente o en su mayor parte en forma transparente y tiene varias tapas parciales deslizables en una unidad de guía 30, que por lo menos en parte pueden ser movidas a una posición de abertura y pueden ser llevadas desde ésta de regreso a la posición de cierre.

En el caso del ejemplo de realización mostrado en las Figuras 1A y 1B, la unidad de cobertura 2 muestra tres tapas parciales, a saber, una tapa parcial anterior 10 en estado cerrado, dispuesta en la región de la abertura de la carcasa orientada hacia el usuario, una tapa parcial central 20 adyacente a la tapa parcial anterior hacia atrás, como también una tapa parcial posterior 40 dispuesta en la región posterior de la abertura de la carcasa. Por lo menos las tapas parciales anterior y central 10, 20, están introducidas en una guía de tapa 3, que está dispuesta en los bordes laterales de la abertura de la carcasa. En el caso de la configuración mostrada de la unidad de cobertura 2, la tapa parcial posterior 40 ha sido introducida de modo no deslizable en dos secciones de marco lateral y una sección de marco posterior y ha sido retirada por ejemplo hacia arriba, por lo que, en caso de necesidad, es posible liberar el espacio refrigerado también en la región posterior, por ejemplo, para cargar o para fines de limpieza, con que queda fácilmente accesible.

Por otra parte, la tapa parcial anterior 10 es deslizable para abrir por arriba de la tapa parcial central 20 y en caso que se desee una mayor abertura, se la puede deslizar con la tapa parcial central 20 por arriba de la tapa parcial posterior 40. La guía de tapa 3 presenta a tal efecto una unidad de guía 30 con los rieles de guiado superiores 31 y rieles de guiado centrales 32 dispuestos a ambos lados de la abertura de la carcasa, estando la tapa parcial anterior 10 apoyada de manera deslizable en los rieles de guiado superiores 31 y estando la tapa parcial central 20 apoyada de manera deslizable en los rieles de guiado centrales 32. Las secciones de marco lateralmente posteriores, en las que la tapa parcial posterior 40 está alojada, pueden ser realizadas como rieles de guía inferiores 33 de la unidad de guía 30.

De acuerdo con la invención, la tapa parcial anterior 10 está provista de muñones de guía anteriores 11 sobresalientes lateralmente en sus dos regiones laterales anteriores y de muñones de guía posteriores 12 sobresalientes lateralmente en su dos regiones laterales posteriores, que pueden ser adosados o aplicados por separado, por ejemplo, en engarces de tipo marco laterales o anteriores o bien posteriores de la tapa parcial anterior 10. Los muñones de guía anteriores y posteriores, 11, 12 han sido representados ampliados en los Detalles A y B de la Figura 1C. Para el movimiento sencillo de la tapa parcial anterior 10 pueden estar provistos de elementos de tipo rodillo.

Como puede observarse en la Figura 1B, mediante esta configuración de la tapa parcial anterior 10 con los muñones de guía laterales anterior y posterior 11, 12, la tapa parcial anterior 10 puede estar realizada con un curvado convexo arbitrario hacia arriba, por cuanto sobresale por arriba de la tapa parcial central 20, cuando se la desliza sobre ésta. Tampoco es necesario que la tapa parcial anterior 10 esté hecha de un material curvable o bien flexible, por lo que se posibilitan múltiples variantes de configuración en cuando a la elección del material y de la configuración. Por ejemplo, la tapa parcial anterior 10 puede presentar un radio de curvatura relativamente angosto, por lo que por una parte puede haber un borde superior anterior más bajo junto con bordes laterales y un borde posterior relativamente alto, y de esta manera las mercaderías exhibidas en el espacio refrigerado son bien visibles y accesibles de adelante a través de la tapa parcial anterior 10 transparente. Con ello, por la curvatura convexa hacia arriba, no se delimita prácticamente el tamaño del arcón refrigerador por el borde anterior bajo de la abertura de la carcasa.

Si bien en el ejemplo de realización mostrado la tapa parcial anterior 10 está curvada hacia arriba en forma convexa en su sección transversal que se extiende desde adelante hacia atrás, la tapa parcial central 20 y la tapa parcial posterior 40 tienen una configuración idéntica y se encuentran preferiblemente (respecto de la dirección de la gravedad) horizontales, con lo que se favorecen el diseño y la funcionalidad del arcón refrigerador. En la posición de cierre se corresponde la curvatura convexa de la tapa parcial anterior 10 y el desarrollo de la curvatura de los rieles de guía laterales, por lo que la unidad de cobertura 30 también está adosada lateralmente de manera estanca al borde de la abertura de la carcasa. Por lo demás, la curvatura de los rieles de guía y la curvatura convexa están adaptadas entre sí de manera que en una vista lateral por arriba del conjunto de trayectoria de deslizamiento la tapa parcial anterior 10 no esté situada debajo de la trayectoria de curvatura de los rieles de guía, por lo que siempre está asegurado un deslizamiento libre de impedimentos.

En su región anterior (preferiblemente en el cuarto anterior), la tapa parcial anterior 10 está provista de una empuñadura 13 en su lado superior, que permite una operación sencilla durante el deslizamiento inverso a la posición abierta y un deslizamiento hacia delante a la posición de cierre. Para que la tapa parcial central 20 no deba ser asida de una manera especial por el usuario durante la abertura y el cierre, sino que pueda ser movida conjuntamente mediante la tapa parcial anterior 10, se ha previsto un dispositivo de arrastre. Está configurado preferiblemente de manera que durante la abertura se deslice primero la tapa parcial anterior 10 por arriba de la tapa parcial central 20 y seguidamente, al continuarse la abertura, la tapa parcial anterior 10 arrastra consigo la tapa parcial central 20, y al mismo tiempo la tapa parcial central 20 es deslizada junto con la tapa parcial anterior 10 por arriba de la tapa parcial posterior 40. Durante el cierre, se desliza en primera instancia la tapa parcial anterior 10 hacia delante desde la región de la tapa parcial central 20 y luego, al continuarse el deslizamiento de la tapa parcial anterior 10 hacia delante, la tapa parcial central 20 es deslizada desde la región de la tapa parcial posterior 10, hasta llegar a la posición de cierre.

El dispositivo de arrastre muestra, por ejemplo, un elemento de arrastre 14 anterior que sobresale hacia abajo en el lado inferior de la tapa parcial anterior 10, como también un elemento de arrastre 15 posterior sobresaliente hacia abajo en el lado inferior en la región posterior de la tapa parcial anterior 10, mientras que la tapa parcial central 20 presenta un resalto sobresaliente hacia arriba por encima de su superficie en su borde anterior, como por ejemplo una sección de marco 21 anterior elevada, que es contactada en su lado posterior por el elemento de arrastre 15 de la tapa parcial anterior 10. Si la tapa parcial anterior 10 es deslizada hacia atrás para la abertura, se mueve inicialmente solamente por arriba de la tapa parcial central 20, hasta que entra en apoyo con el elemento de arrastre 14 con el borde anterior, por ejemplo, la sección de marco anterior 21, de la tapa parcial central 20 y después, al continuarse el deslizamiento aún más hacia atrás, la tapa parcial central 20 se desliza junto a ésta hasta llegar a la posición final posterior, en la que la tapa parcial central 20 y la tapa parcial anterior 10 están posicionadas por lo menos predominantemente por arriba de la tapa parcial posterior 40.

Durante el cierre se desliza inicialmente la tapa parcial anterior 10 hacia delante, hasta entrar en apoyo con su elemento de arrastre posterior 15 con el resalto o bien la sección de marco anterior 21 que sobresale hacia arriba de la tapa parcial central 20 y luego, al continuarse el movimiento hacia delante, arrastra consigo la tapa parcial central 20, hasta alcanzar la posición de cierre. En la posición de cierre se superpone un poco la región posterior de la tapa parcial anterior 10 con la región anterior de la tapa parcial central 20 y de manera correspondiente también la región posterior de la tapa parcial central 20 con la región anterior de la tapa parcial posterior 40, por lo que la abertura de la carcasa

está cerrada con seguridad. En el borde anterior de la tapa parcial posterior 40 puede aplicarse, por ejemplo, con fines de hermeticidad, una sección de marco anterior 21 de la tapa parcial posterior 40.

- 5 Como también muestran las Figuras 1A y 1B, de acuerdo con la invención, la unidad de guía 30 en la región de ambos rieles de guía superiores 31, en un alma de sujeción que señala lateralmente hacia dentro, que sirve para asegurar la tapa parcial anterior 10 en la región de los muñones guía 11, 12, está provista de un intersticio 34, por lo que los muñones de guía 11, 12 en caso de una correspondiente posición de deslizamiento para la extracción pueden ser guiados hacia arriba o bien para la inserción pueden ser introducidos hacia abajo en los rieles de guía superiores 31, con lo que la tapa parcial anterior 10 puede ser removida a través del intersticio 34 desde la unidad de guía 10 o bien puede ser introducida en ésta.
- 10 El arcón refrigerador puede estar subdividido en varias secciones o bien espacios refrigerados mediante tabiques intermedios introducidos desde delante hacia atrás (en dirección transversal), en donde cada sección puede estar cubierta con una unidad de cobertura 2 de acuerdo con el diseño arriba descrito. En este caso, las unidades de guía 30 en cuestión presentan de manera ventajosa en el lado superior de los tabiques intermedios pistas de guía dispuestas con un riel de guía superior, central e inferior 31, 32, 33 como se describió previamente.
- 15

REIVINDICACIONES

1. Arcón refrigerador para el almacenamiento refrigerado y presentación de alimentos en un local de ventas con un espacio refrigerado rodeado por delante, por detrás, los costados y en el fondo por paredes de carcasa fijos, que en su lado superior es accesible a través de una abertura de la carcasa desde un borde anterior en el lado del usuario, que en estado cerrado está tapado por una unidad de cobertura (2) con una tapa parcial (10) adyacente al borde de lado del usuario, desplazable en la dirección hacia delante-hacia atrás, y con una tapa parcial posterior (40) distante con respecto al borde del lado del usuario y no desplazable, en donde para la abertura de la tapa parcial anterior y/o de una tapa parcial central (20, 30) que en estado cerrado están dispuestas por delante de la tapa parcial posterior (40), pueden deslizarse por lo menos parcialmente por arriba de la tapa parcial posterior (40),
- 5 **caracterizado por que**
- en su región anterior y posterior la tapa parcial anterior (10) está provista lateralmente en ambos lados de muñones de guía (11, 12) anteriores y posteriores que sobresalen lateralmente sobre los bordes, los cuales muerden en rieles de guía (31) superiores dispuestos lateralmente, y
- 15 **por que** los rieles de guía superiores (31) presentan un alma de sujeción superior, que en cada caso presenta por lo menos un intersticio (34) a través del cual es posible introducir y extraer los muñones de guía (11, 12) durante el correspondiente posicionamiento por deslizamiento de la tapa parcial anterior (10).
2. Arcón refrigerador según la reivindicación 1,
- caracterizado por que**
- 20 la tapa parcial posterior (40) adyacente al borde posterior de la abertura de la carcasa está introducida no desplazable en una sección de marco posterior y en dos secciones de marco laterales de manera de poder ser removida hacia arriba.
3. Arcón refrigerador según la reivindicación 1 ó 2,
- caracterizado por que**
- 25 por lo menos la tapa parcial anterior (10) está curvada de manera convexa hacia arriba en la sección transversal que se extiende desde delante hacia atrás.
4. Arcón refrigerador según la reivindicación 2 ó 3,
- caracterizado por que**
- 30 hay una tapa parcial anterior, una tapa parcial central y una tapa parcial posterior (10, 20, 40) y **por que** solamente la tapa parcial anterior (10) está curvada de manera convexa hacia arriba mientras que las tapas parciales central y posterior (20, 40) tienen una configuración plana.
5. Arcón refrigerador según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizado por que,**
- 35 cerca de su borde anterior, la tapa parcial anterior (10) está provista de una empuñadura (13) que sobresale hacia arriba, y **por que** las tapas parciales anterior y central (10, 20) están deslizablemente apoyadas en los rieles de guía laterales configurados en las secciones de marco laterales de manera tal que durante la abertura la tapa parcial central (20) sea deslizada por arriba de la tapa parcial posterior y la tapa parcial anterior (10) sea deslizada por arriba de la tapa parcial central (20).
6. Arcón refrigerador según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizado por que**
- 40 las tapas parciales anterior y central (10, 20) están acopladas entre sí por medio de un dispositivo de arrastre que ha sido configurado de manera tal que durante el deslizamiento de la tapa parcial anterior (10) también se deslice la tapa parcial central (20) en la dirección correspondiente de ida y vuelta.
7. Arcón refrigerador según la reivindicación 6,
- caracterizado por que**
- 45 el dispositivo de arrastre está configurado de manera tal que durante la abertura se deslice inicialmente la tapa parcial anterior (10) por arriba de la tapa parcial central (20) y al continuarse la abertura de la tapa parcial anterior (10) se deslice junto con la tapa parcial central (20) sobre la tapa parcial posterior (40).

8. Arcón refrigerador según la reivindicación 6 ó 7,

caracterizado por que

5 el dispositivo de arrastre está configurado de manera tal que durante el cierre a partir del estado completamente abierto se deslice inicialmente la tapa parcial anterior (10) hacia delante desde la región por arriba de la tapa parcial central (20) y a continuación se deslice la tapa parcial central (20) junto con la tapa parcial anterior (10) hacia la posición cerrada.

9. Arcón refrigerador según una de las reivindicaciones 6 a 8,

caracterizado por que

10 el dispositivo de arrastre presenta un elemento de arrastre anterior (14) que sobresale hacia abajo en la región anterior de la tapa parcial anterior (10) y un elemento de arrastre posterior (15) que sobresale hacia abajo en la región posterior de la tapa parcial anterior (10),

por que en caso de una abertura completa el elemento de arrastre (14) se apoya contra un tope en la región de borde anterior de la tapa parcial central (20), para cerrar la tapa parcial posterior (20) hacia atrás, y

15 **por que** durante el cierre la tapa parcial anterior (10) es deslizada a partir del estado de abertura completa inicialmente sola hacia delante y seguidamente, por medio de su elemento de arrastre posterior (15) entra en apoyo con otro tope en la región de borde anterior de la tapa parcial central (20), para arrastrarla hacia delante hacia la posición cerrada.

