

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 344**

51 Int. Cl.:  
**F25D 25/02** (2006.01)  
**F25D 31/00** (2006.01)  
**A47B 73/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05729818 .4**  
96 Fecha de presentación: **14.03.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1728036**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.12.2006**

54 Título: **Soporte de botellas para aparato de refrigeración**

30 Prioridad:  
**15.03.2004 DE 202004004001 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**10.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**10.05.2012**

73 Titular/es:  
**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE  
GMBH  
CARL-WERY-STRASSE 34  
81739 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:  
**ARSLANKIRAY, Ziya y  
CELIK, Cetin Cumhuriyet mah.**

74 Agente/Representante:  
**Ungría López, Javier**

ES 2 380 344 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

Soporte de botellas para aparato de refrigeración

5 La presente invención se refiere a un soporte de botellas para el alojamiento horizontal de botellas u otros objetos cilíndricos alargados en un aparato de refrigeración, a una bandeja de alojamiento de un soporte de botellas de este tipo así como a un aparato de refrigeración equipado con él.

10 Se conoce a partir del documento DE 102 33 216 A1 un aparato de refrigeración con varios soportes de botellas, en los que, respectivamente, en un bastidor de soporte están retenidas una pluralidad de bandejas para el alojamiento de una botella respectiva. Estos soportes de botellas conocidos son bien adecuados cuando el aparato de refrigeración debe utilizarse exclusivamente o al menos en gran parte para el alojamiento de botellas, por ejemplo en un establecimiento gastronómico. En un aparato de refrigeración utilizado en una vivienda doméstica, el número de las botellas colocadas horizontalmente es la mayoría de las veces menor que el número de las botellas, que se pueden alojar en el soporte de botellas conocido. La utilización del soporte de botellas conocido a partir de la publicación mencionada en un aparato de refrigeración de este tipo conduce, por lo tanto, en la mayoría de los casos a un aprovechamiento ineficiente del espacio.

15 El documento EP-A-1030145 publica un soporte de botellas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El cometido de la invención es indicar un soporte de botellas para un aparato de refrigeración, que permite una utilización flexible del espacio interior del aparato de refrigeración, pudiendo adaptarse fácilmente al número de las botellas a alojar.

20 El cometido se soluciona por medio de un soporte de botellas de acuerdo con la reivindicación 1. Cuando no se utiliza, tal bandeja de alojamiento se puede retirar fuera del aparato de refrigeración y se puede conservar en otro lugar, y el volumen liberado de esta manera en el aparato de refrigeración está disponible para otro tipo de utilización.

25 De acuerdo con la invención, la bandeja de alojamiento presenta medios de acoplamiento complementarios entre sí en bordes opuestos entre sí. Estos medios de acoplamiento permiten acoplar dos o más bandejas de alojamiento retenidas en el bastidor de soporte, de manera que éstas se pueden manipular como una unidad.

30 Es especialmente preferido que el bastidor de soporte rodee una placa, sobre la que está apoyada la bandeja de alojamiento. De esta manera, por una parte, es posible realizar los medios de conexión de enchufe, que retienen la bandeja de alojamiento en el bastidor de soporte, de pared fina y, por lo tanto, económica, como si estos tuvieran que soportar todo el peso de la bandeja y de una botella colocada encima. Además, la superficie de la placa, después que ha sido retirada la bandeja, está disponible para depositar encima productos a refrigerar.

Con preferencia, la ranura longitudinal está abierta en al menos un borde de la bandeja, de manera que allí se puede insertar también una botella, que es más larga que la bandeja o bien su ranura.

35 Con preferencia, la bandeja de alojamiento presenta adyacente a uno de sus bordes una muesca, y el amarre entre la bandeja de alojamiento y el bastidor de soporte se realiza a través de engrane de una nervadura vertical del bastidor de soporte en la muesca –con preferencia paralela a uno de los bordes–.

También es conveniente que la bandeja de alojamiento sea desplazable a lo largo de la nervadura, para que a ambos lados de la bandeja se pueda crear, según las necesidades, más o menos espacio para otro producto de refrigeración a través del desplazamiento de la bandeja.

40 Estos medios de acoplamiento puede estar realizados especialmente en forma de una ranuras abierta hacia arriba o hacia abajo, respectivamente, en uno de los bordes opuestos o en una nervadura dirigida invertida, hacia abajo o bien hacia arriba, en el segundo de estos bordes para el engrane en una ranura de otra bandeja de alojamiento respectiva.

45 Para impedir un desacoplamiento involuntario de varias bandejas de alojamiento, es conveniente, además, que la nervadura lleve en su lado alejado de la bandeja un contra gancho, y que la ranura presente en su lado dirigido hacia la bandeja una pared lateral escotada, en la que se pueden encajar en contra gancho de una bandeja adyacente.

50 Con preferencia, el soporte de botellas comprende una bandeja con un único canal y una bandeja con dos canales. Esto da al usuario la posibilidad de alojar, en caso necesario, una única botella en la bandeja de alojamiento con la única nervadura y conservar la bandeja con las dos nervaduras fuera del aparato de refrigeración, o utilizar la bandeja con las dos nervaduras para el alojamiento de dos botellas y conservar la bandeja con una nervadura en el exterior, o alojar tres botellas juntas en ambas bandejas.

El bastidor de soporte del soporte de botellas puede servir, especialmente cuando rodea una placa, como se ha

mencionado anteriormente, como un fondo de compartimiento "normal" del aparato de refrigeración. Entonces es conveniente que varios de tales fondos de compartimientos estén presentes en el aparato de refrigeración, para que en caso necesario se pueda utilizar cualquiera de ellos o también varios a través del amarre de una bandeja de alojamiento allí como soporte de bandejas.

- 5 Otras ventajas de la invención se deducen a partir de la descripción siguiente de ejemplos de realización con referencia a las figuras adjuntas. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un soporte de botellas de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del soporte de botellas de acuerdo con otra configuración de desarrollo.

La figura 3 muestra una sección a través de la bandeja de alojamiento de la figura 2.

- 10 Las figuras 4 y 5 muestran, respectivamente, un detalle ampliado de la figura 3.

La figura 6 muestra una segunda configuración de una bandeja de alojamiento; y

La figura 7 muestra una vista en perspectiva de un soporte de botellas modificado.

- 15 El soporte de botellas mostrado en la figura 1 está constituido por una bandeja de alojamiento 1 en forma de segmento cilíndrico de plástico, por un plato rectangular 2 de cristal de seguridad y por un bastidor de soporte 3, cuyas cuatro nervaduras 4 a 7 encajan con secciones transversales en forma de U en los cantos del plato 2.

- 20 En el lado superior de la nervadura 4, que forma el canto trasero del bastidor de soporte 3, está formada en una sola pieza una nervadura vertical 8. La moldura 8 encaja en una muesca 9 de la bandeja de alojamiento 1, que está formada cerca de su canto trasero y paralelamente a ésta. La bandeja de alojamiento 1 está retenida de forma inmóvil de esta manera en la dirección hacia delante y hacia atrás, pero es desplazable en dirección lateral del bastidor de soporte 3.

En los extremos de la nervadura 4, la moldura 8 está prolongada por medio de aletas 12, que se extienden en ángulo recto con respecto a la moldura 8 sobre las nervaduras laterales 5, 7 y limitan la libertad de movimiento de la bandeja de alojamiento 1 a lo largo de la moldura 8.

- 25 La moldura 8 que encaja a través de la muesca 9 en la bandeja 1 forma una pared trasera de un canal de alojamiento 21 de la bandeja 1, en la que se puede insertar tendida una botella (no representada).

La parte de la bandeja de alojamiento 1, que forma el canal 21, se apoya sobre el plato 2, de manera que la bandeja de alojamiento 1 está cargada a través de la botella, pero no se transmiten pares de torsión considerables entre la moldura 8 y la muesca 9. La función de la bandeja de alojamiento 1 se limita esencialmente a asegurar la botella con rodadura lateral.

- 30 El plato 2 o bien la nervadura delantera 6 apoyan también una parte de una botella, que sobresale sobre el borde delantero de la bandeja de alojamiento 1. Por lo tanto, la botella puede sobresalir sin más por encima del borde de la bandeja 1 hasta el punto de que su centro de gravedad no está apoyado ya por la bandeja de alojamiento 1, sin que por ello su posición se vuelva inestable. La profundidad de la bandeja de alojamiento 1 puede ser, en general, todavía menor que la mitad de la profundidad del bastidor de soporte 3, como se representa en la figura 1.

- 35 Las nervaduras laterales 5, 7 del bastidor de soporte 3 presentan en cada caso en su zona delantera una moldura 10 horizontal que sobresale lateralmente y en su zona trasera un pivote 11, que están previstos para descansar de manera conocida en sí sobre una proyección de una pared lateral del espacio interior de un aparato de refrigeración (no representado). En este caso, el pivote 11 está dispuesto un poco más profundo que la nervadura 10, para posibilitar a través del engrane con un lugar más profundo de la proyección un amarre del bastidor de soporte 3 en el espacio interior.

- 40 Una configuración de desarrollo de la bandeja de alojamiento de la figura 1 se explica con la ayuda de las figuras 2 a 5. La bandeja de alojamiento 1' presenta en sus dos cantos longitudinales unas secciones de pared horizontales 13. En un canto exterior de una de estas secciones marginales 13 está formada una ranura vertical 14 abierta hacia arriba, que se extiende sobre una gran parte de la longitud de la bandeja de alojamiento 1'. Una pared lateral de la ranura 14 dirigida hacia la bandeja 1' presenta, respectivamente, en la proximidad de los extremos longitudinales de la ranura unas escotaduras 15.

- 45 Como se muestra en la figura 3, la sección marginal opuesta 13 lleva en su canto exterior, respectivamente, a la altura de las escotaduras 15 una moldura 16 vertical orientada hacia abajo, cuya dilatación en la dirección longitudinal de la bandeja 1 no es mayor que la de las escotaduras 15. El espesor de pared de la moldura 16 corresponde a la anchura de la ranura 14. Cada moldura 16 lleva en su lado exterior un contra gancho 17, que para la inserción de las molduras 16 en la ranura 14 de otra bandeja de alojamiento configurada de forma idéntica, hace

necesario insertar las molduras 15 no verticalmente, sino inclinadas en su ranura 14. Tan pronto como los contra ganchos 17 encajan en las escotaduras 15, se pueden articular las dos bandejas una con respecto a la otra hasta que el lado interior 18 de la nervadura 16 entra en contacto con la pared exterior 19 en la ranura 14 (ver las figuras 4, 5). En esta orientación, el contra gancho 17 se apoya en el borde superior de la escotadura 15 directamente en el lado inferior de la sección marginal 13, de manera que las dos bandejas no se pueden mover verticalmente una con respecto a la otra. Dos bandejas que están encajadas de esta manera enganchadas entre sí con la moldura 8 no se pueden desprender una de la otra, a no ser que se eleve desde la moldura 8.

Para hacer que la bandeja de alojamiento 1' sea a prueba de basculamiento, dos molduras o patas 20 están formadas en su lado inferior, las cuales se apoyan sobre el plato 2.

A través del acoplamiento de varias bandejas de alojamiento 1' con la ayuda de la ranura 14 y de las molduras 16 se puede crear una unión coherente de las bandejas, cuya anchura está limitada, en principio, solamente por la anchura del bastidor de soporte 3 o bien del espacio interior de un aparato de refrigeración, en el que se utiliza el soporte de botellas. De esta manera, se puede adaptar el número de los espacios de alojamiento para botellas horizontales a través de la inserción o retirada de bandejas de alojamiento 1' constantemente a la necesidad real y el espacio sobre el plato 2, que no se necesita para una bandeja de alojamiento 1, está disponible para otros tipos de productos de refrigeración.

Un segundo tipo de bandeja de alojamiento 1'' se muestra en la figura 6 en una sección similar a la mostrada en la figura 3. La bandeja de alojamiento 1'' formada en una sola pieza de plástico presenta dos canales 21, cada uno de los cuales puede recibir, respectivamente, una bandeja. Los cantos laterales de la bandeja de alojamiento 1'' presentan secciones marginales 13 como se han descrito anteriormente, en cada caso con una ranura 14 o bien con molduras 16, que pueden encajar elásticamente en una ranura correspondiente de otra bandeja de alojamiento. Un aparato de refrigeración de acuerdo con la invención se prepara con preferencia, respectivamente, con al menos una bandeja de alojamiento 1' del tipo mostrado en la figura 3 y al menos una bandeja de alojamiento 1'' del tipo de la figura 6. De esta manera, un usuario a través de la simple utilización de la bandeja de alojamiento 1'' o a través de la utilización acoplada de dos bandejas de alojamiento 1, 1'' puede alojar con seguridad una, dos o tres botellas sobre el soporte de botellas.

El bastidor 3 con la placa 2 engastada por él, cuando no está acoplada ninguna bandeja de alojamiento, se puede utilizar en manera general habitual como soporte de productos de refrigeración, sobre el que se pueden depositar objetos discretos a refrigerar. Por lo tanto, es conveniente configurar en un aparato de refrigeración, que está equipado con un soporte de botellas del tipo descrito anteriormente, todos los soportes de productos de refrigeración de la manera mostrada en la figura 1, con una moldura 8 que se distancia desde la nervadura trasera 4. Esto tiene para el usuario la ventaja de que puede acoplar una bandeja de alojamiento sobre cualquier soporte discrecional de productos de refrigeración y para el fabricante resulta a través de esta simplificación una reducción del número de piezas y, por lo tanto, una racionalización.

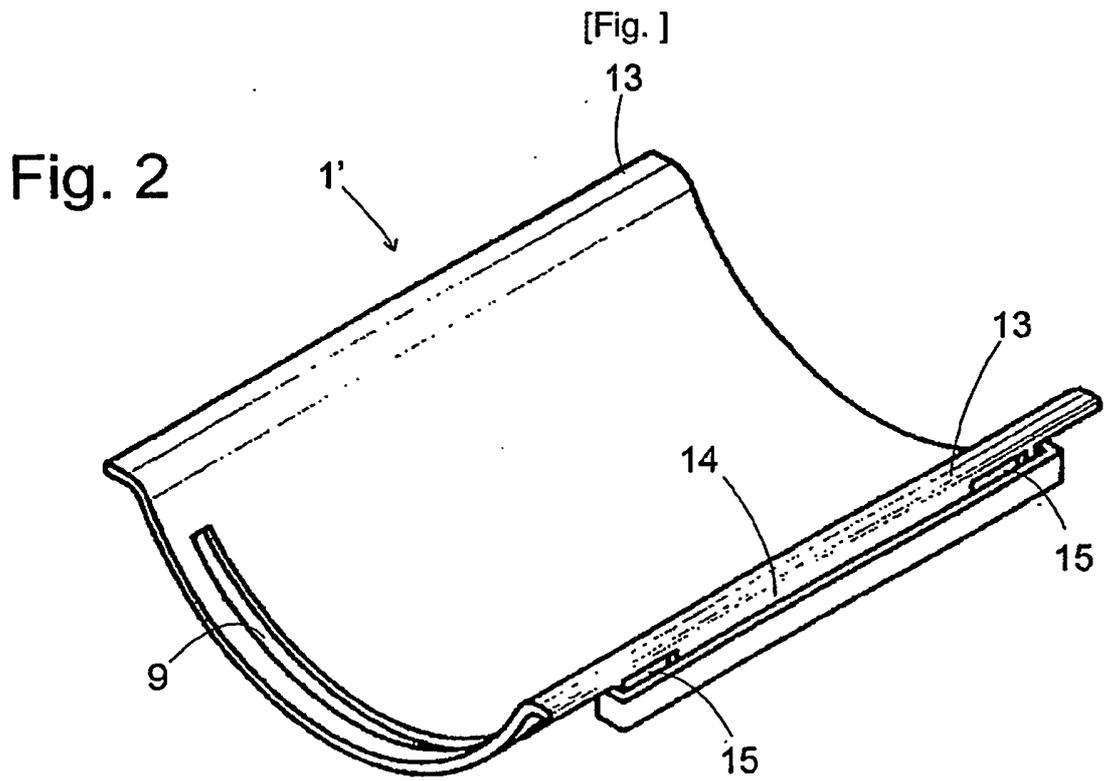
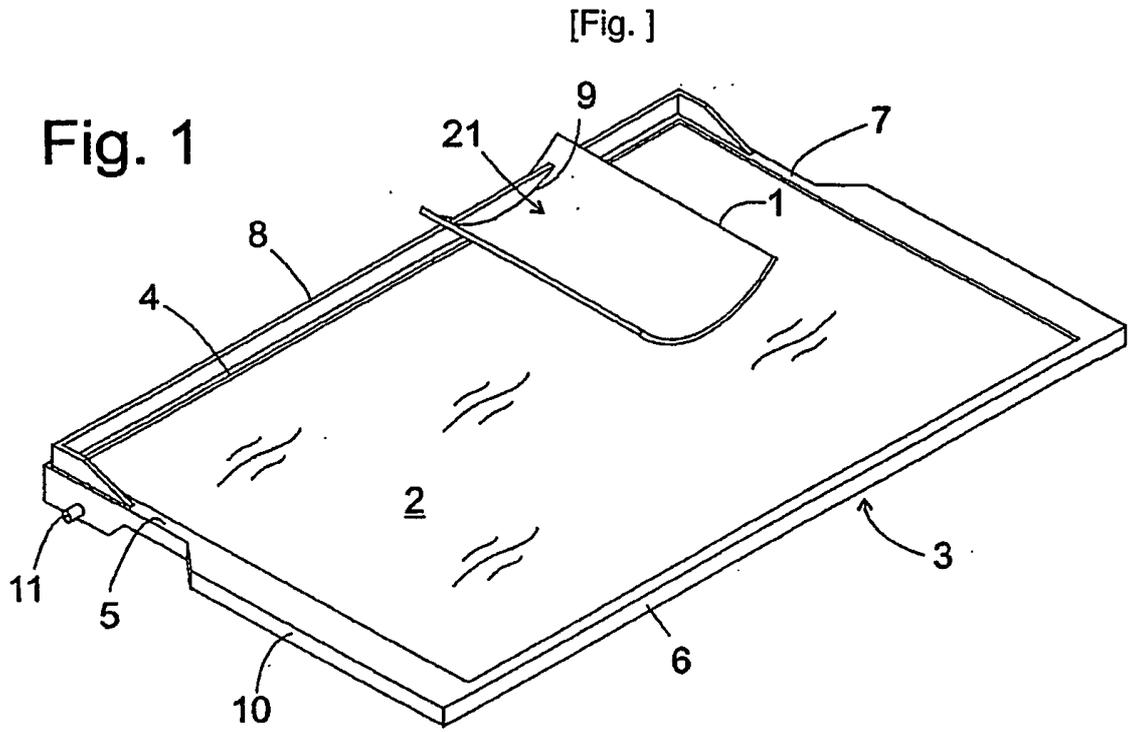
Una configuración modificada de un soporte de botellas se muestra en la figura 7. El bastidor 3' de este soporte de botellas está reducido a las nervaduras laterales 5, 7 y a la nervadura trasera 4; faltan una nervadura delantera y una placa engastada por las nervaduras. La moldura 8' que se distancia desde la nervadura trasera 4' hacia arriba es más fuerte y más alta que en el caso de la figura 1. También la altura de la bandeja de alojamiento 1''' es aquí claramente mayor que en el caso de la figura 1. La bandeja de alojamiento 1''' puede presentar, exactamente igual que la bandeja de alojamiento 1, en su zona trasera una muesca, en la que encaja la moldura 8' cuando la bandeja está acoplada encima. También pueden estar previstos solamente dos ganchos 22, que enganchan detrás de la moldura 8 partiendo desde un canto longitudinal de la bandeja 1'''.

La altura incrementada de la bandeja 1''' reduce la fuerza de tracción, que actúa a la altura de los ganchos 21 entre la bandeja de alojamiento y la moldura 8', cuando una botella está alojada en la bandeja. Por lo tanto, en esta configuración se puede suprimir el plato 2, y el producto de refrigeración, que está depositado sobre un soporte de producto del aparato de refrigeración debajo del bastidor 3', puede encajar hacia arriba entre las nervaduras 5, 7 del bastidor.

50

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Soporte de botellas con un bastidor de soporte (3) y al menos una bandeja de alojamiento (1, 1', 1", 1''') provista con al menos un canal longitudinal (21) para el alojamiento de una botella, en el que la bandeja de alojamiento (1, 1', 1", 1''') está insertada de forma desprendible (3) en el bastidor de soporte, caracterizado porque la bandeja (1, 1") presenta en bordes (13) opuestos entre sí unos medios de acoplamiento (14, 16) complementarios entre sí.
- 2.- Soporte de botellas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el canal longitudinal (21) está abierto en al menos un borde de la bandeja (1, 1', 1", 1''').
- 3.- Soporte de botellas de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el bastidor de soporte rodea una placa (2), sobre la que está apoyada la bandeja (1, 1', 1", 1''').
- 10 4.- Soporte de botellas de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la bandeja (1, 1', 1", 1''') presenta en uno de sus bordes una muesca (9) y porque la unión de enchufe se establece a través de engrane de una nervadura vertical (8) del bastidor (3) en la muesca (9).
- 5.- Soporte de botellas de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la bandeja (1, 1', 1", 1''') es desplazable a lo largo de la nervadura (8).
- 15 6.- Soporte de botellas de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de acoplamiento presentan en uno de los primeros bordes opuestos una ranura (14) abierta hacia arriba o hacia abajo y en el segundo de estos bordes presenta una nervadura (16) dirigida hacia abajo o bien hacia arriba.
- 20 7.- Soporte de botellas de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la nervadura (16) lleva en su lado alejado de la bandeja (1) un contra gancho (17) y la ranura (14) presenta en su lado dirigido hacia la bandeja (1) una pared lateral (15) escotada.
- 8.- Soporte de botellas de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una bandeja (1') con un único canal (21) y una bandeja (1") con dos canales (21).
- 25 9.- Aparato de refrigeración, caracterizado porque en un espacio interior del aparato de refrigeración están dispuestos varios fondos de compartimientos idénticos, al menos uno de los cuales forma el bastidor de soporte (3) de al menos un soporte de bandejas de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores.
- 10.- Bandeja de soporte (1, 1', 1", 1''') para un soporte de bandeja de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores.



[Fig.]

Fig. 3

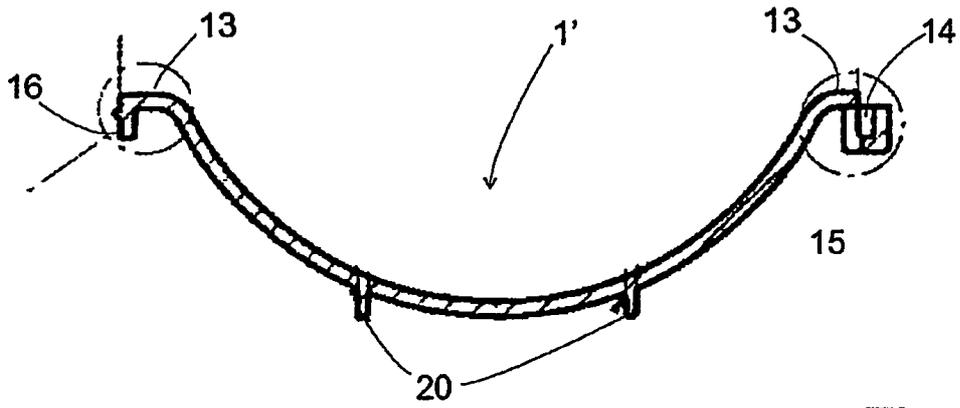


Fig. 4

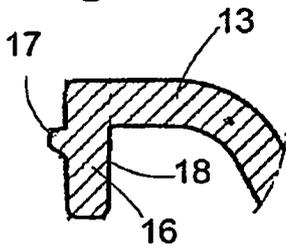


Fig. 5

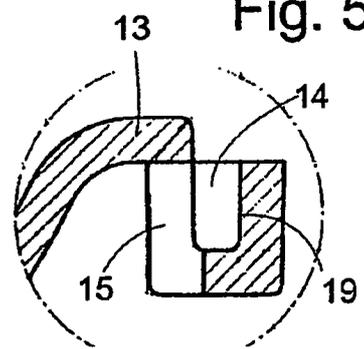
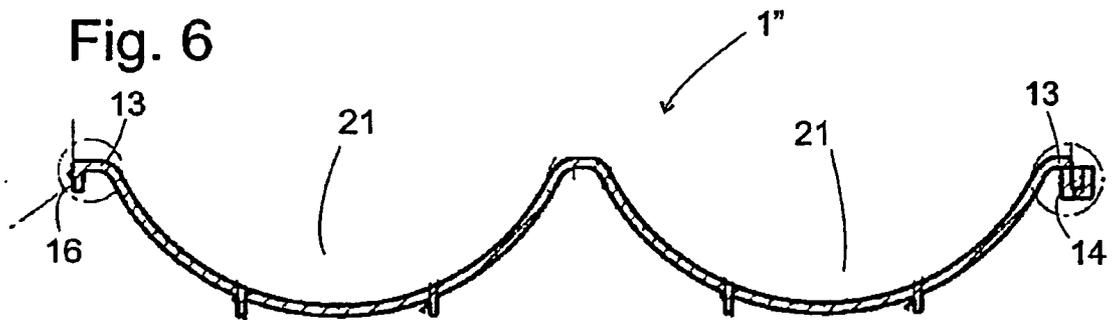


Fig. 6



[Fig.]

Fig. 7

