



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 306 045**

51 Int. Cl.:
A47L 15/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05290739 .1**

86 Fecha de presentación : **04.04.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1591056**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2005**

54 Título: **Cesta superior modulable para lavavajillas.**

30 Prioridad: **30.04.2004 FR 04 04665**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2008

73 Titular/es: **FagorBrandt S.A.S.**
7, rue Henri Becquerel
92500 Rueil-Malmaison, FR

72 Inventor/es: **Bonnet, Philippe;**
Clement, Jean Francis;
Dubois, Hervé y
Bouillon, Benjamin

74 Agente: **Igartua Irizar, Ismael**

ES 2 306 045 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

Cesta superior modulable para lavavajillas.

5 La presente invención se refiere a una cesta superior de un lavavajillas en la que se ha previsto una zona que permite facilitar la colocación de la vajilla, incluyendo ciertos elementos de vajilla específicos. Esto permite adaptarse mejor a la necesidad del usuario.

10 Las cestas conocidas en los actuales lavavajillas son fabricadas a partir de una rejilla formada de unos alambres de idéntica longitud. Esta rejilla está formada por alambres longitudinales que se extienden de la parte delantera a la parte trasera de la máquina y alambres transversales que se extienden sustancialmente de la derecha hacia la izquierda de la máquina.

15 Esta rejilla se pliega después para obtener un enrejado de alambre de perfil constante. En general, los alambres longitudinales quedan rectilíneos y son los alambres transversales los que se pliegan para obtener unas formas que permitan orientar y mantener colocada la vajilla en su sitio. Normalmente, los extremos de los alambres transversales y de los alambres longitudinales se levantan alrededor del fondo de la cesta están unidos y dichos extremos están unidos entre sí por uno o varios alambres añadidos y soldados para formar los bordes de la cesta.

20 Sin embargo, este sistema tiene inconvenientes. Es difícil hacer variar las formas del fondo de la cesta destinadas a orientar y sujetar colocada la vajilla. Es decir que, viendo una vista frontal de la cesta, el perfil que presenta cada uno de los alambres transversales del enrejado es sustancialmente idéntico.

25 Existen soluciones para que hacer variar el perfil de un alambre a otro, pero sólo se puede hacer a igualdad de longitud de los alambres transversales y teniendo en cuenta puntos de soldadura con los alambres longitudinales. Esto deja poco margen.

30 Un inconveniente asociado es que, si queremos modificar libremente las formas propuestas, hay que añadir y soldar alambres adicionales. Esto supone un coste añadido importante, ya que las operaciones de soldadura de alambres añadidos son más difíciles de automatizar que las de plegado. Eso también conlleva operaciones adicionales, costosas y generadoras de rechazos.

35 El documento US4512489 describe un accesorio colocado sobre la cesta. Dicho accesorio permite mantener colocadas unas tetinas de biberones durante un ciclo de lavado de un lavavajillas. El accesorio consiste en una caja perforada provista de unos pinchos en su cara interior, que permiten sujetar las tetinas en horizontal.

40 El objetivo de la invención es proponer una cesta con unas zonas de almacenamiento con geometrías diferentes que faciliten la carga del lavavajillas y optimicen el resultado del lavado. La invención permite conseguir este objetivo con un coste limitado.

Para ello, la invención ha previsto una cesta superior adaptada a un lavavajillas doméstico que comprende una estructura de alambres entrecruzados y un elemento adicional.

45 Según la invención, los alambres del panel forman una zona plana que recibe un elemento adicional, formando dicho elemento adicional una zona de almacenamiento cuya pendiente está orientada de manera diferente a la de las demás zonas de carga que dependen del sentido de conformado de los alambres de la cesta.

50 Según la invención, una proporción dada, que según una realización preferente de la invención es del orden de un tercio, de los alambres transversales de la cesta superior, se trata de modo diferente a los otros dos tercios.

En la descripción siguiente, se considera que dicho tercio se dispone en la parte delantera del lavavajillas, pero también se puede disponer de otro modo.

55 El objetivo es realizar una zona sustancialmente plana que dispuesta idealmente a una altura comprendida entre la del punto más alto y la del punto más bajo de las formas del fondo de la cesta.

60 Una característica fundamental de una cesta superior adaptada a un lavavajillas según la invención es que está fabricada sin modificar el principio de fabricación de la cesta de alambre tal y como se conoce en los lavavajillas actuales.

Para realizar esta zona plana, los alambres transversales del tercio anterior son diferentes a los del resto de la cesta.

65 Los alambres del resto de la cesta se pueden conformar utilizando medios conocidos, sin que los alambres de la zona plana sean un obstáculo para su conformado.

Los alambres del tercio anterior se forman idealmente por dos semialambres colocados de manera simétrica con respecto al plano medio del lavavajillas. Se puede elegir su longitud según las necesidades. Ellos forman los bordes de la cesta y pueden extenderse, según se necesite, en el fondo de la cesta, en una distancia más o menos grande

hacia el centro de dicha cesta. Se pueden soldar a los alambres longitudinales después de haber conformado los alambres transversales de la parte posterior de la cesta. Esta conformación acerca los alambres longitudinales entre sí. Los alambres transversales del tercio anterior no están plegados, por lo que se mueven con respecto a los alambres longitudinales al realizar dicho conformado.

De esta manera se obtiene una zona plana en la que se puede adaptar al menos un elemento adicional destinado a obtener en la cesta superior unas zonas de almacenamiento con distintas formas.

De este modo, gracias a este elemento adicional, se puede obtener una zona particularmente adecuada para recibir vasos o tazas o cualquier otro elemento de la vajilla y que presente la mejor posición posible para su lavado y secado.

Además, una consecuencia interesante de este dispositivo es que se pueden proponer elementos específicos aptos para recibir artículos difíciles de lavar, como por ejemplo artículos largos y estrechos, como biberones o copas altas. Al estar dispuesto el elemento adicional de una manera determinada con respecto a unas aspas que riegan la vajilla, se puede realizar una colocación optimizada de las zonas para poder poner dichos artículos en la mejor posición posible con respecto a las boquillas de riego de las aspas.

Según una característica particularmente interesante de la invención, el elemento adicional permite obtener una zona de almacenamiento específica cuya pendiente está orientada de manera diferente a la de las demás áreas de carga que tradicionalmente dependen del sentido del conformado de la cesta de alambre.

En efecto, en una cesta de lavavajillas actual, las zonas de almacenamiento tienen una inclinación cuya pendiente, por lo general, está orientada hacia de la izquierda a la derecha del aparato o viceversa. La invención permite obtener además zonas cuya pendiente está orientada hacia de la parte trasera a la delantera del aparato. De este modo, se puede dar prioridad por ejemplo a una orientación de la abertura de las tazas hacia el eje vertical central del aparato, siendo esa orientación favorable a un buen lavado.

Según una realización preferente de la invención, se puede entonces acondicionar un espacio que permita alojar una caja de producto, tal y como se describe en la solicitud de patente EP1002494, sin que la forma necesaria para ese espacio repercuta en toda la profundidad de la cesta.

Otras características y ventajas de la invención se podrán deducir de la descripción siguiente, dada a título de ejemplo no limitativo, en referencia a las figuras adjuntadas, en donde:

- La figura 1 es una vista frontal de un lavavajillas según el estado de la técnica anterior;
- La figura 2 es una vista en perspectiva de un conjunto cesta superior de un lavavajillas/elemento adicional;
- La figura 3 es una vista en perspectiva de un elemento adicional solo.
- La figura 4 es una vista en perspectiva de una cesta superior de lavavajillas sola;
- La figura 5 es una vista en perspectiva de un conjunto cesta superior de lavavajillas/elemento adicional, en el que el elemento adicional presenta una variante destinada a alojar vasos;
- La figura 6 es una vista en perspectiva frontal del elemento adicional con una variante destinada a alojar vasos; y
- La figura 7 es una vista en perspectiva del elemento adicional con una variante destinada a alojar vasos.

En la figura 1 se muestra una vista frontal de un lavavajillas conocido. El lavavajillas comprende al menos dos cestas destinadas a alojar la vajilla que se va a lavar. Como la invención está dirigida más particularmente a la cesta superior, sólo se ha representado ésta.

En la figura 2 se representa un conjunto cesta superior 1/elemento adicional 2 montado.

Según la invención, el elemento adicional 2 se dispone en una zona, representada aquí, en la parte delantera de la cesta 1. De este modo, se obtiene una zona cuya pendiente está orientada desde la parte trasera a la delantera del aparato, presentando el resto de la cesta unas zonas de almacenamiento cuya pendiente está orientada de la izquierda a la derecha del aparato y viceversa.

En un modo de realización ventajoso, el elemento adicional presenta, en las zonas contiguas a los alambres 10, unas formas continuas a las demás formas de los alambres 10. De este modo, es posible colocar un artículo de vajilla a caballo sobre los alambres 10 y sobre el elemento adicional 2 sin que éste esté poco seguro o que ello cree algún problema.

En las figuras 3 y 4, se representa una vista de despiece correspondiente a la figura 2. Las figuras 3 y 4 se detallarán en las líneas siguientes.

ES 2 306 045 T3

En la figura 3, se representa un elemento adicional 2 según la invención. Este elemento es fabricado preferentemente en plástico moldeado. El elemento adicional presenta una superficie con orificios, en este caso, por ejemplo, a base de hexágonos. Este elemento presenta una concavidad orientada hacia abajo, estando los bordes anteriores 3 y 3' y los bordes laterales 4 y 4' sustancialmente a la misma altura, mientras que el borde posterior 5 se encuentra, en su centro, sobreelevado con respecto a esos tres primeros bordes 3, 4 y 4', descendiendo sus extremos para unirse a los bordes 4 y 4'. Los extremos del elemento adicional 2 presentan unas pendientes, por ejemplo como las representadas en las figuras, que permiten la unión con el resto de la cesta.

Se pueden acondicionar unos desenganches, como el desenganche 6, en la superficie del elemento para facilitar la colocación de la vajilla y que proporcione una superficie en pendiente en la cima del elemento 2. Por último, se pueden prever zonas de agarre, como las de la zona 7, para facilitar la colocación y la retirada del elemento 2.

En la figura 4, se ha representado la cesta de alambre sin su elemento adicional. Se puede utilizar tal cual, pero no es el principal objetivo de la invención. La zona posterior 9 y el contorno 15 se fabrican por medio de métodos conocidos de fabricación de cestas de lavavajillas. La cesta comprende unos alambres transversales del tipo del alambre 10, unos alambres longitudinales del tipo del alambre 11 que atraviesan toda la cesta y unos alambres longitudinales del tipo del alambre 12 que sólo afectan a la parte posterior de la cesta. Comprende también unos alambres que rodean parcial o totalmente el contorno 15 de la cesta del tipo del alambre 13 y unos alambres añadidos soldados del tipo del alambre 14. No se detallará aquí la fabricación de esta zona, ya que está realizada según métodos conocidos para los profesionales. Sólo hay que saber que esta cesta superior 1 está realizada a partir de una rejilla formada por los alambres de tipo 10, 11 y 12, y que esa rejilla está plegada para dar forma a los alambres 10 y, por último, que los alambres de tipo 13 y 14 están añadidos mediante soldadura.

Vamos a interesarnos ahora por la fabricación de la zona anterior 8. Por supuesto, encontramos los mismos alambres longitudinales 11 que en la zona posterior 9. Sin embargo, los alambres transversales del tipo del alambre 10 han sido sustituidos por dos semialambres 16 y 16' que no están plegados, al contrario que los alambres 10, salvo en la zona que permite orientarlos verticalmente para formar el contorno 15. Los semialambres 16 y 16' se disponen por tanto rectilíneos en su parte horizontal. No les afecta el plegado de los alambres 10. Las zonas de contacto entre los alambres 16 y 16', por un lado, y los alambres 11, por otro lado, variarán al plegar los alambres 10, realizándose únicamente en un primer momento los puntos de soldadura entre los alambres cuyas zonas de contacto no se desplacen. Los demás puntos de soldadura se efectuarán una vez que se haya realizado el plegado de los alambres 10.

De este modo, se obtiene una superficie sustancialmente plana apta para recibir un elemento adicional 2.

En las figuras 5, 6 y 7, se representa una variante del elemento móvil 2. Esta variante permite asegurar la colocación de los vasos 18 con ayuda de unos pinchos.

En la figura 5, se representa una vista en perspectiva de un conjunto cesta superior adaptada a un lavavajillas 1/elemento adicional 2 en la que el elemento adicional presenta una variante destinada a alojar vasos 18.

En la figura 6 se representa una vista en perspectiva frontal del elemento adicional 2 que presenta una variante destinada a alojar vasos 18. Se distingue la presencia de pinchos 19 que se pueden ver mejor en la figura 7.

En la figura 7 se representa una vista en perspectiva del elemento adicional 2 que presenta una variante destinada a alojar vasos 18. Aquí, los vasos 18 pueden apoyarse en los pinchos para quedar correctamente colocados durante el lavado. La ligera pendiente prevista en la cima del elemento adicional 2 permite garantizar la colocación de los vasos 18 contra los pinchos 19. Permite también tener una orientación que garantice un buen lavado y secado de dichos vasos.

Un modo de realización ventajoso de la invención permite acondicionar un espacio 17 que permite colocar una caja de producto de lavado (no representada) cargada en la cesta superior 1.

Se puede prever, en otro modo de realización de la invención, que varias partes de la cesta superior 1 estén provistas de un elemento adicional 2 extraíble según la invención.

Del mismo modo, se puede prever que la totalidad de la superficie de la cesta superior 1 esté recubierta con uno o varios elementos adicionales 2 extraíbles según la invención.

Según un modo particular de la realización de la invención, también se puede prever adaptar este dispositivo a la cesta inferior 1' de un lavavajillas.

Por supuesto, se podrán prever medios (no representados) para guardar los diferentes elementos adicionales 2 extraíbles e intercambiables.

La invención responde al interés por facilitar la colocación de ciertos elementos específicos de la vajilla. Esto permite adaptarse mejor a las necesidades del usuario gracias a una solución modulable y con un coste de fabricación limitado.

REIVINDICACIONES

1. Cesta superior para un lavavajillas doméstico que comprende una estructura de alambres (10,11) entrecruzados y un elemento adicional, formando los alambres (10) una zona plana que aloja el elemento adicional, **caracterizada** porque dicho elemento adicional forma una zona de almacenamiento (8) cuya pendiente está orientada de modo diferente a la de las demás zonas de carga (9) que dependen de la dirección de conformado de los alambres (10) de la cesta.

2. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona plana (8) afecta al tercio delantero de dicha cesta (1).

3. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque la zona plana (8) se obtiene de manera sustancialmente compatible con los procedimientos actuales de fabricación de una cesta (1) de alambre (10) para lavavajillas.

4. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) presenta una concavidad orientada hacia abajo.

5. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) presenta, en las zonas contiguas a los alambres (10), unas formas sustancialmente continuas a la forma de los alambres (10).

6. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque se ha acondicionado un desenganche (6) en el elemento adicional (2).

7. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) comprende una zona de agarre (7).

8. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) está hecho de plástico moldeado.

9. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) está específicamente adaptado para alojar vasos.

10. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) está específicamente adaptado para alojar tazas.

11. Cesta superior para un lavavajillas doméstico según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque el elemento adicional (2) está específicamente adaptado para alojar biberones.

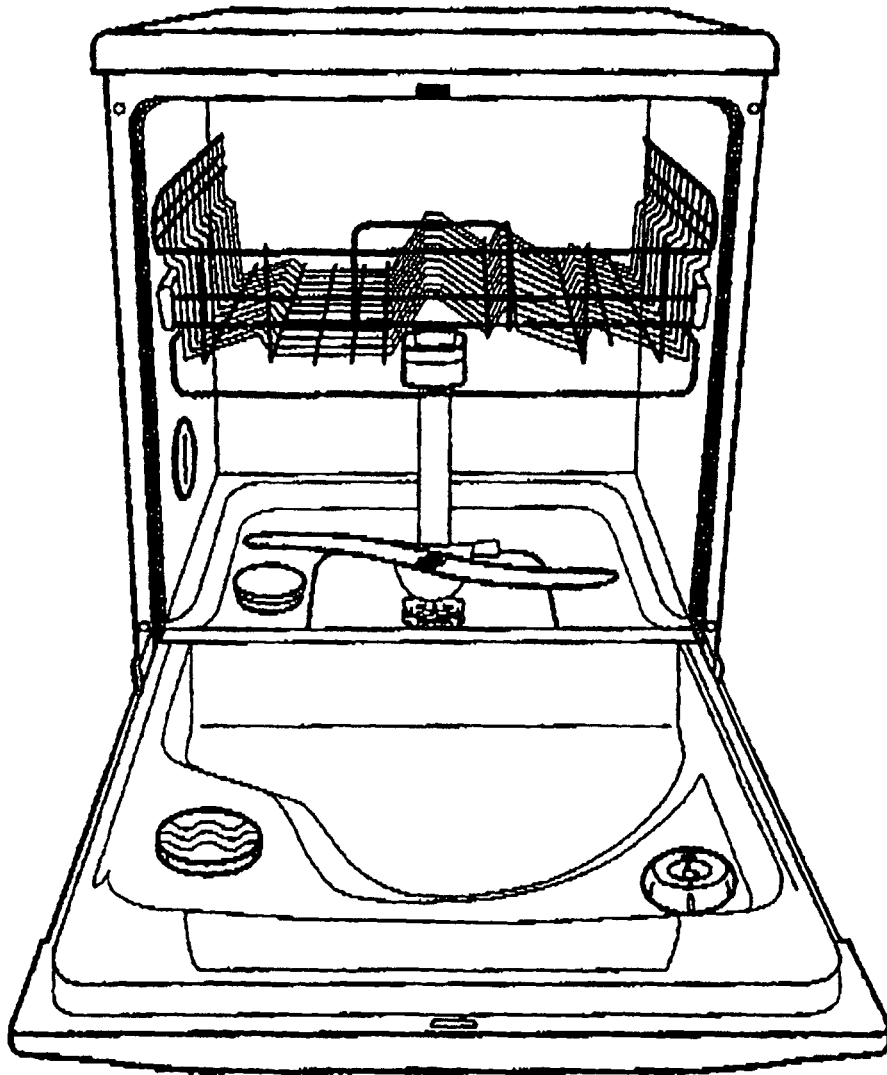


Fig. 1

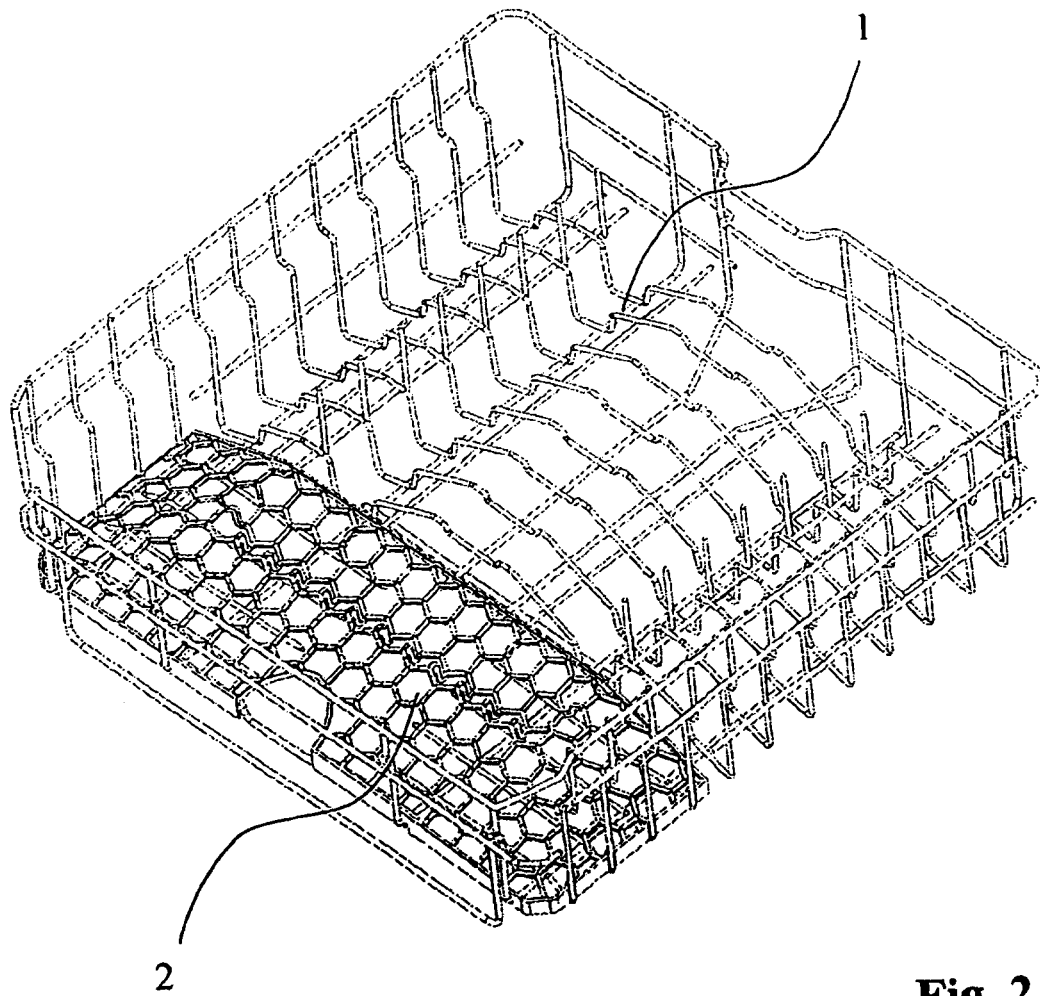


Fig. 2

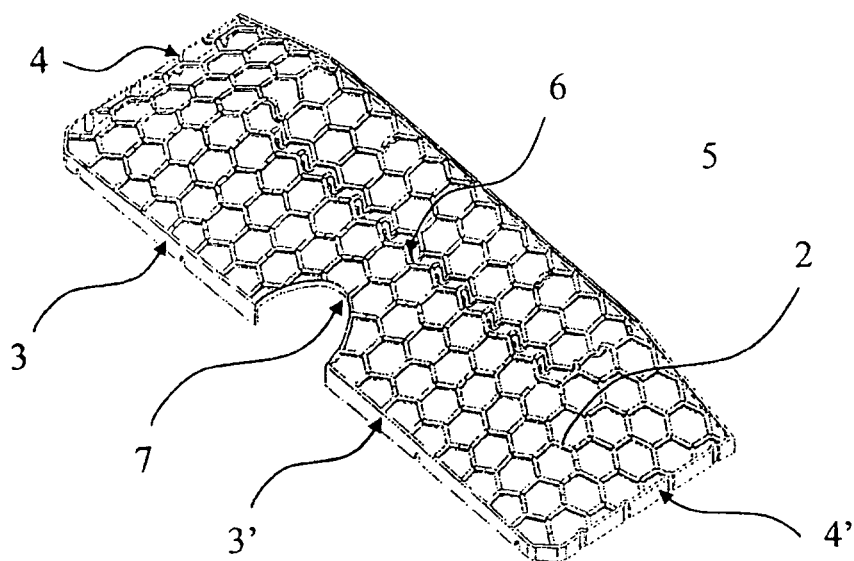


Fig. 3

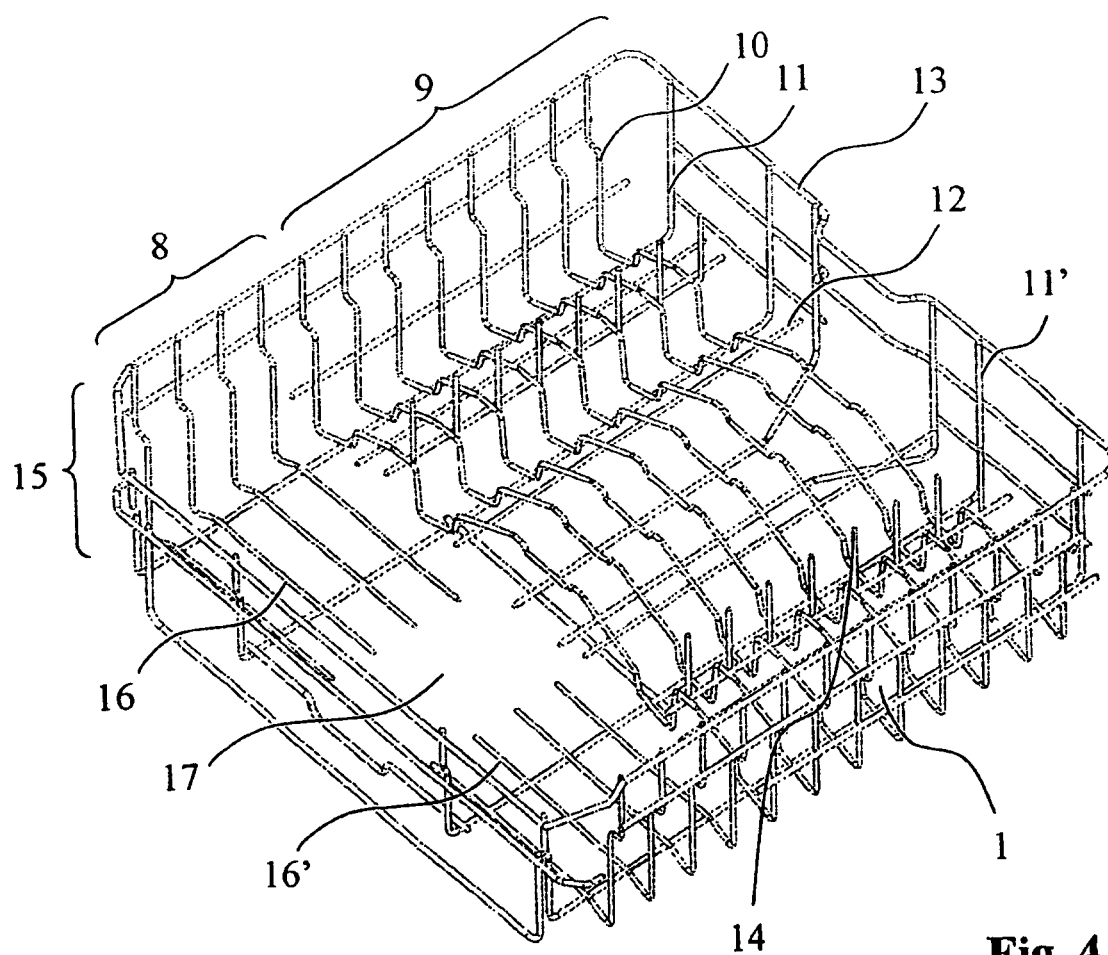


Fig. 4

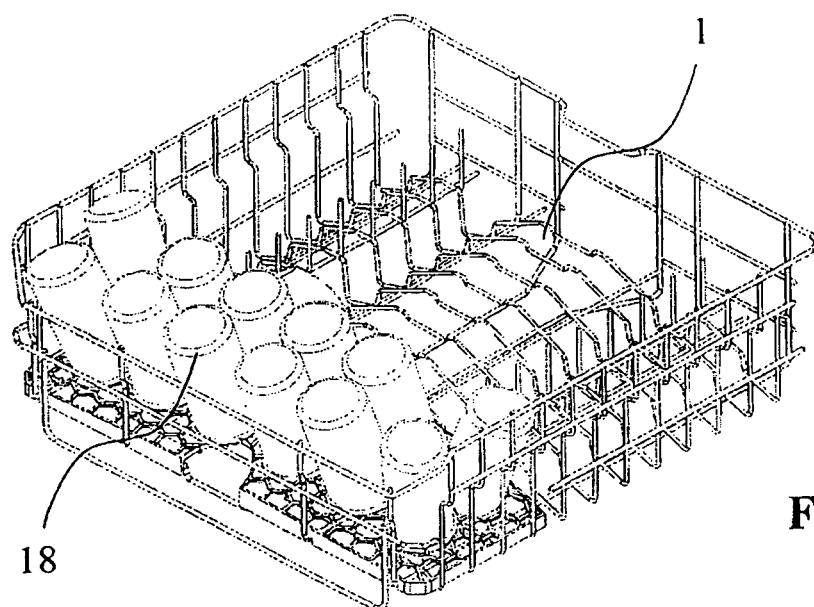


Fig. 5

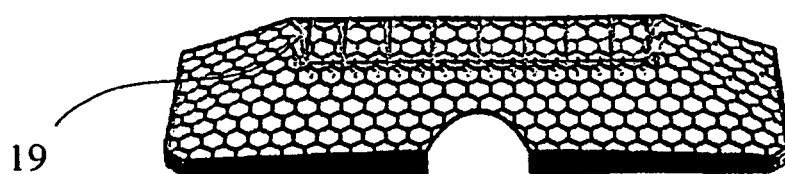


Fig. 6

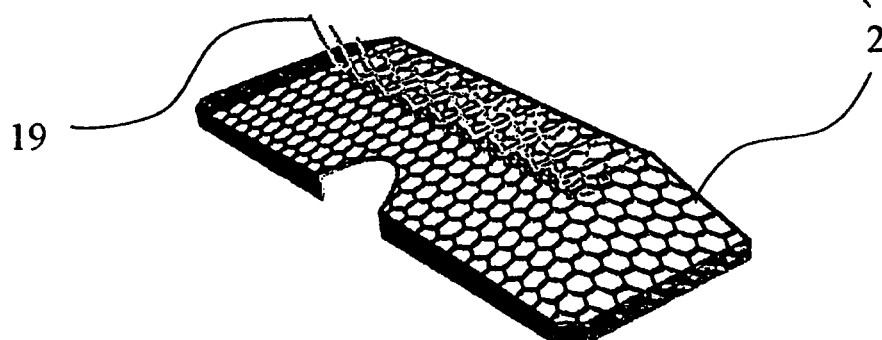


Fig. 7