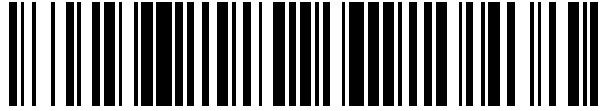


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 447 548**

51 Int. Cl.:

A01J 25/16

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.07.2009 E 09166922 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.11.2013 EP 2149295**

54 Título: **Dispositivo de almacenamiento y transporte de quesos**

30 Prioridad:

01.08.2008 FR 0855333

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.03.2014

73 Titular/es:

**SCHOELLER ALLIBERT HOLDING B.V. (100.0%)
WTC Tower B, 11th Floor, Strawinskylaan 1135
Trn B
1077 XX Amsterdam, NL**

72 Inventor/es:

DURAN SOLER, RICARD

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 447 548 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

Dispositivo de almacenamiento y transporte de quesos

La presente invención se refiere a un dispositivo de almacenamiento y transporte de quesos.

5 El campo técnico de la invención es, en general, el de los quesos. Más en particular, la invención se refiere a un dispositivo, preferentemente una caja, para almacenar y transportar quesos de tipo queso de bola, sea cual sea su estado de fermentación.

En el estado de la técnica, se conocen bandejas, cajones y otros soportes planos, por lo general de madera, sobre los que se coloca una cantidad de queso proporcional a la superficie disponible y al tamaño de los quesos.

10 Sin embargo este tipo de soporte presenta numerosos problemas técnicos. En efecto, para impedir que los quesos resbalen por el soporte, es necesario disponer unos alojamientos huecos, preferentemente cóncavos, para estabilizarlos y encajarlos. La superficie de contacto por tanto aumenta sustancialmente, lo que acentúa la adhesión de la corteza al soporte, y más dado que el almacenamiento dura mucho tiempo. Dicha adhesión degrada la calidad del queso y en consecuencia, dificulta su venta.

15 Recientemente se ha observado el desarrollo de soportes con alojamientos que presentan segmentos de apoyo separados entre sí por intersticios adecuados para la evacuación de un líquido procedente de la exudación del queso, véase por ejemplo el documento FR 2 641 526 A1. No obstante, los resultados obtenidos no son convincentes, puesto que la superficie de contacto sigue siendo demasiado grande y sobre todo demasiado lisa.

20 La invención pretende resolver los problemas anteriormente descritos fabricando una caja adecuada para minimizar la adhesión del queso en el interior del alojamiento, contra los segmentos. En la invención, se contempla la idea de moldear segmentos de soporte en relieve de manera que la forma y el tamaño de su superficie de contacto con el queso sea la más apropiada.

25 La invención tiene por lo tanto por objeto, un dispositivo de almacenamiento y transporte de quesos de tipo queso de bola, fabricado con un material plástico inyectado y que comprende una bandeja de soporte, colocándose y encajándose las bolas en alojamientos circulares y cóncavos dispuestos en la bandeja, presentando dichos alojamientos unos segmentos de soporte separados entre sí por intersticios adecuados para la evacuación de un líquido procedente de la exudación del queso, **caracterizado porque**,

- los segmentos presentan protuberancias orientadas hacia el queso.

30 La invención y sus diferentes aplicaciones se comprenderán mejor tras la lectura de la siguiente descripción y tras examinar las figuras que la acompañan. Estas únicamente se presentan a título informativo y en absoluto limitativo de la invención. Las figuras muestran:

- figura 1: es una representación esquemática, de una vista en perspectiva superior, oblicua, de un dispositivo de almacenamiento y transporte de bolas de queso de acuerdo con la invención;
- figura 2: es una representación esquemática de una vista en perspectiva superior, oblicua, del mismo dispositivo de acuerdo con la invención;
- 35 - figura 3: es una representación esquemática de una vista en perspectiva superior, oblicua, de un primer ejemplo de disposición de nervaduras que sobresalen de un alojamiento circular y cóncavo del dispositivo de acuerdo con la invención;
- figura 4: es una representación esquemática de una vista en perspectiva superior, oblicua, de un segundo ejemplo de disposición de nervaduras que sobresalen del mismo alojamiento, de acuerdo con la invención;
- 40 - figura 5: es una representación esquemática de una vista en perspectiva superior, oblicua, de un tercer ejemplo de disposición de nervaduras que sobresalen del alojamiento, de acuerdo con la invención.

La figura 1 representa de manera esquemática una vista en perspectiva superior y oblicua de un dispositivo 1 de almacenamiento y transporte de bolas de queso, de acuerdo con la invención.

45 Los valores numéricos proporcionados en la siguiente descripción se presentan únicamente a título informativo y en absoluto limitativo de la invención.

El dispositivo 1 está fabricado con un material plástico inyectado, preferentemente PP o PE. En una variante, el material utilizado puede ser diferente al plástico: de madera aglomerada o de un compuesto madera/plástico.

El dispositivo 1 comprende una bandeja 2 de soporte que presenta preferentemente, una estructura de tipo nido de abeja.

50 En un ejemplo, la bandeja 2 de soporte presenta once alojamientos 3 circulares y cóncavos que tienen por objeto acomodar y encajar quesos que preferentemente se presentan con forma de bola. El dispositivo es simétrico con respecto a un plano perpendicular a la bandeja y perpendicular a la longitud del dispositivo a la mitad del mismo.

- 5 En un ejemplo, la bandeja 2 de soporte presenta una forma rectangular. La bandeja 2 presenta en sus cuatro esquinas unas patas 4 alveoladas y sustancialmente huecas que se elevan a una altura ligeramente superior al diámetro de las bolas de queso. Por bola de queso, se entiende todo queso de tipo Gouda, Edam, Bola, que presente una forma al menos parcialmente esférica con un radio de aproximadamente 70 mm hasta más o menos un 50 %.
- Típicamente, las patas 4 presentan en su parte más alta una espiga 5 de apilamiento que tiene por objeto insertarse en la pata hueca correspondiente de otro dispositivo, de acuerdo con la invención, que se habrá apilado encima situándolo de forma que sus bordes coincidan.
- 10 Los bordes 6 y 7 más cortos de la bandeja 2 de soporte presentan cada uno dos entramados 10 y 11 alveolados y sustancialmente huecos, de igual altura que las patas 4 pero con una anchura sustancialmente inferior.
- Los bordes 8 y 9 más largos de la bandeja 2 de soporte presentan cada uno tres entramados 12 y 13 alveolados y sustancialmente huecos, de igual altura que las patas 4 pero de anchura sustancialmente inferior.
- En un ejemplo, los bordes 6 y 7 miden 400 mm de largo y los bordes 8 y 9 miden 650 mm de largo.
- 15 Un marco 14, comprendido en un plano paralelo al de la bandeja 2, une las patas y los entramados 10 a 13 por su extremo superior. Típicamente el marco 14 presenta también una estructura de tipo nido de abeja. La estructura global del dispositivo 1 le permite soportar una carga de una veintena de kilos.
- La figura 2 representa de manera esquemática una vista en perspectiva superior y oblicua del dispositivo de acuerdo con la invención.
- 20 Los lados 15 y 16 más largos del marco 14 presentan cada uno, en el centro, una pestaña 17 de apilamiento orientada hacia el lado opuesto de la bandeja 2. Los lados 8 y 9 presentan cada uno, en el centro, una muesca 18 de apilamiento que tiene por objeto recibir la pestaña de apilamiento correspondiente de otro dispositivo subyacente, de acuerdo con la invención, que se habrá situado de forma que sus bordes coincidan.
- Los lados 19 y 20 más cortos del marco 14 presentan cada uno, en el centro, una pestaña 21 de apilamiento orientada hacia el lado opuesto de la bandeja 2. Los lados 6 y 7 presentan cada uno, en el centro, una muesca 22 de apilamiento que tiene por objeto recibir la pestaña de apilamiento correspondiente de otro dispositivo subyacente, de acuerdo con la invención, que se habrá situado de forma que sus bordes coincidan.
- 25 La figura 3 representa de manera esquemática una vista en perspectiva superior y oblicua, de un primer ejemplo de disposición de nervaduras 23 y 24 que sobresalen de un alojamiento 3 circular y cóncavo del dispositivo 1, de acuerdo con la invención.
- 30 En un ejemplo, los alojamientos 3 presentan una profundidad de 24 mm y un diámetro de 115 mm para acomodar bolas de queso de 140 mm de diámetro.
- Dicho alojamiento 3 presenta unos segmentos 25 de soporte separados entre sí por intersticios 26 a 29 longitudinales adecuados para evacuar un líquido procedente de la exudación del queso. En este ejemplo, se distinguen:
- 35 - nueve intersticios 26 largos con una longitud de aproximadamente 50 mm, una anchura de aproximadamente 40 mm y colocados radialmente cada 40° con respecto al centro 30 del alojamiento 3;
- nueve intersticios 27 medianos con una longitud de aproximadamente 45 mm, una anchura de aproximadamente 40 mm y colocados radialmente cada 40° con respecto al centro 30 y a un lado y a otro de los intersticios 26;
- 40 - dieciocho intersticios 28 cortos con una longitud de aproximadamente 30 mm, una anchura de aproximadamente 40 mm y colocados radialmente cada 20° con respecto al centro 30 y a un lado y a otro de los intersticios 27;
- un intersticio 29 circular central con un diámetro de aproximadamente 10 mm.
- Convencionalmente, los extremos de los intersticios 26 a 28 más alejados del centro 30 están comprendidos en un círculo cuyo radio se aproxima al del alojamiento 3.
- 45 Los segmentos 25 presentan unas protuberancias 31 a 39 orientadas hacia el queso y adecuadas para minimizar la adhesión del queso en el interior del alojamiento 3, contra los segmentos.
- En los ejemplos de las figuras 3 a 5, las protuberancias son nervaduras. En una variante no representada, las protuberancias podrían ser pestañas.
- En estos dos casos, las protuberancias son preferentemente prominencias redondeadas cuya altura, el radio, es de aproximadamente un cuarto de la anchura de un intersticio hasta más o menos un 50 %, es decir, de aproximadamente unas décimas de milímetros. En las variantes, las protuberancias pueden ser planas o puntiagudas.
- 50

5 En la figura 3, las nervaduras 31, 32 y 33 están dispuestas radialmente y son continuas. Se disponen nueve nervaduras 31 cortas en la prolongación de los intersticios 27 medianos, entre el intersticio 29 central y dichos intersticios medianos. La longitud de las nervaduras 31 es de aproximadamente 10 mm. Se disponen dieciocho nervaduras 32 cortas en la prolongación de los intersticios 28 cortos entre el extremo de los intersticios 27 medianos más cercano al centro 30 y dichos intersticios cortos. La longitud de las nervaduras 32 es de aproximadamente 10 mm. Se disponen treinta y seis nervaduras 33 largas a un lado y a otro de los extremos de los intersticios 26 a 28 más alejados del centro 30; extendiéndose desde la mitad de los intersticios 28 cortos hasta la periferia 40 a lo largo de aproximadamente 20 mm.

10 La figura 4 representa esquemáticamente una vista en perspectiva superior y oblicua de un segundo ejemplo de disposición de las nervaduras que sobresalen del mismo alojamiento 3 del dispositivo 1, de acuerdo con la invención.

15 En este ejemplo, nueve nervaduras 31 cortas y continuas, idénticas a las de la figura 3, se disponen radialmente en la prolongación de los intersticios 27 medianos, entre el intersticio 29 central y dichos intersticios medianos. La longitud de las nervaduras 31 es de aproximadamente 10 mm. Se disponen treinta y seis nervaduras 36 medianas a un lado y a otro de los extremos de los intersticios 26 a 28 más alejados del centro 30; extendiéndose desde el extremo de los intersticios 26 a 28 hasta la periferia 40 a lo largo de de aproximadamente 15 mm.

20 Las nervaduras 34 y 35 discontinuas están dispuestas de manera circunferencial siguiendo cinco círculos cuyos radios están separados por un espacio de aproximadamente 10 mm. Los dos círculos de nervaduras 34 más cercanos al centro cortan todos los intersticios 26 largos y medianos 27 cerca del extremo central de los intersticios 27 medianos. Los tres círculos de nervaduras 35 más alejados del centro cortan todos los intersticios 26 largos, medianos 27 y cortos 28.

En una variante, las nervaduras se disponen en espiral.

25 La figura 5 representa esquemáticamente una vista en perspectiva superior oblicua de un tercer ejemplo de disposición de las nervaduras que sobresalen del alojamiento 3 del dispositivo 1, de acuerdo con la invención. Las nervaduras 34 y 35 discontinuas, idénticas a las de la figura 4, están dispuestas de manera circunferencial siguiendo cinco círculos cuyos radios están separados por un espacio de aproximadamente 10 mm. Los dos círculos de nervaduras 34 más próximos al centro cortan todos los intersticios 26 largos y medianos 27 cerca del extremo central de los intersticios 27 medianos. Los tres círculos de nervaduras 35 más alejados del centro cortan todos los intersticios 26 largos, medianos 27 y cortos 28.

30 El alojamiento 3 presenta una nervadura 37 circular continua dispuesta alrededor del centro 30 del alojamiento 3. El diámetro de la nervadura 37 es de aproximadamente 20 mm.

El alojamiento 3 presenta dos nervaduras 38 y 39 circulares continuas, dispuestas en la periferia 40 del alojamiento 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) de almacenamiento y transporte de quesos de tipo queso de bola, fabricado con un material plástico inyectado y que comprende una bandeja (2) de soporte, colocándose y ajustándose las bolas y en unos alojamientos (3) circulares y cóncavos dispuestos en la bandeja, presentando los alojamientos unos segmentos (25) de soporte separados entre sí por intersticios (26-29) adecuados para evacuar un líquido procedente de la exudación del queso, **caracterizado porque**,
- los segmentos presentan protuberancias (31-39) orientadas hacia el queso.
- 10 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque**
- las protuberancias son unas pestañas.
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque**
- las protuberancias son unas nervaduras.
4. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque**
- las protuberancias son unas prominencias redondeadas cuya altura, el radio, es aproximadamente un cuarto de la anchura de un intersticio hasta más o menos un 50 %.
- 15 5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque**
- las protuberancias están dispuestas radialmente (fig. 3).
6. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque**
- las protuberancias están dispuestas en espiral o en una disposición circunferencial (fig. 4 y fig. 5).
- 20 7. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque**
- presenta tres nervaduras circulares dispuestas en la periferia (40) y en el centro (30) del alojamiento.
8. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 7, **caracterizado porque**
- las nervaduras son continuas.
9. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 7, **caracterizado porque**
- las nervaduras son discontinuas.
- 25 10. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque**
- los alojamientos presentan una profundidad de 24 mm y un diámetro de 115 mm para acomodar bolas de queso de 140 mm de diámetro.

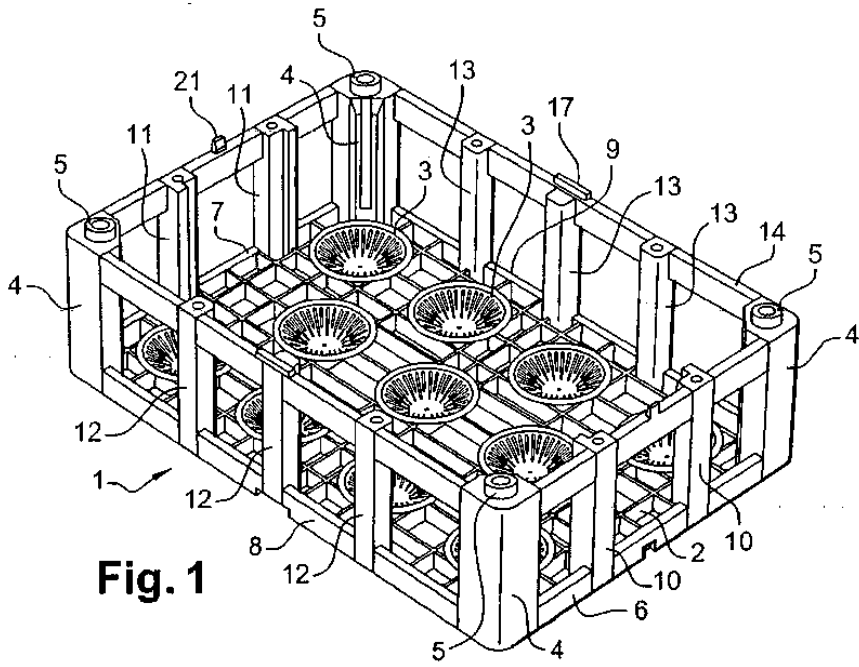


Fig. 1

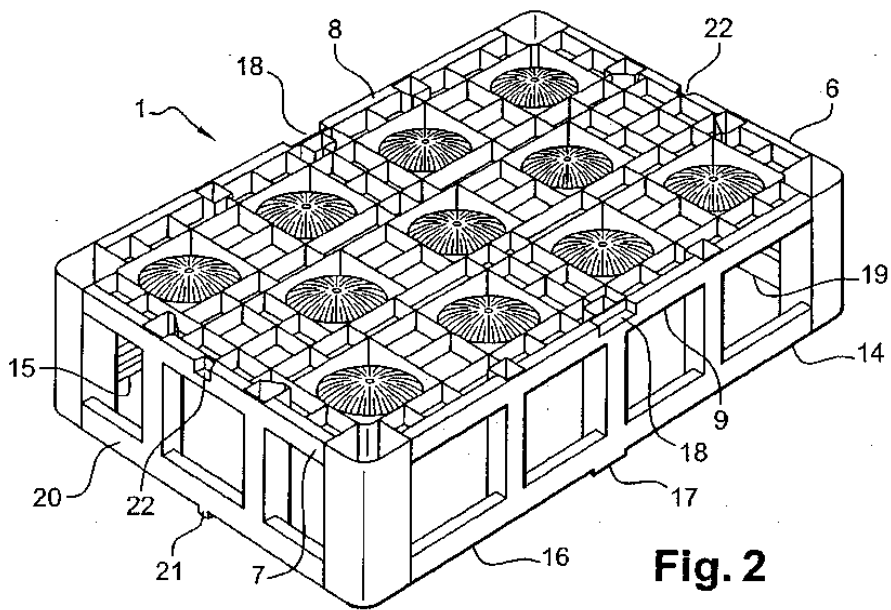
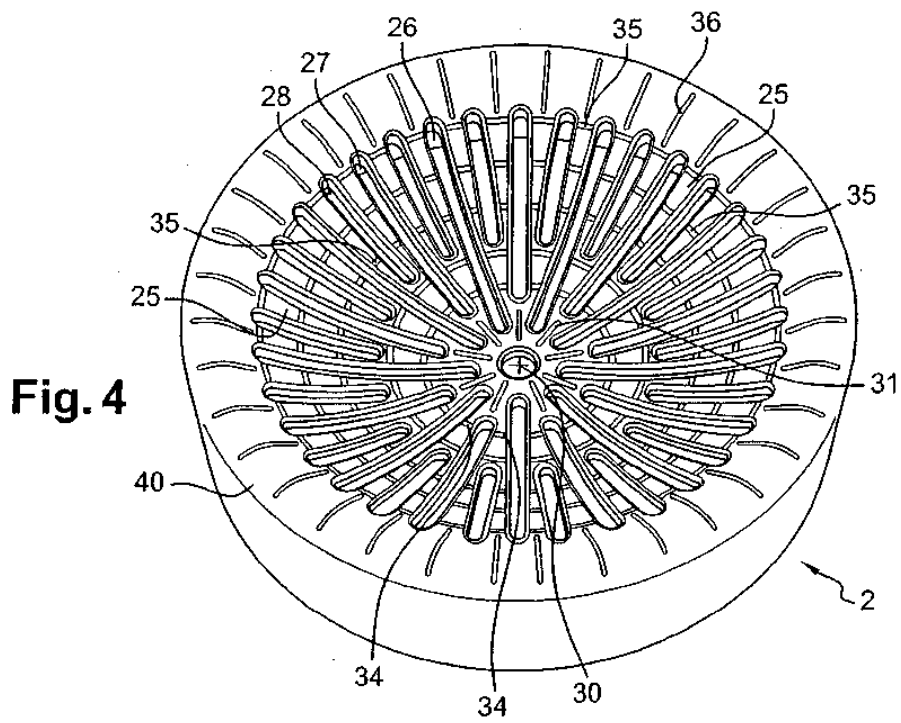
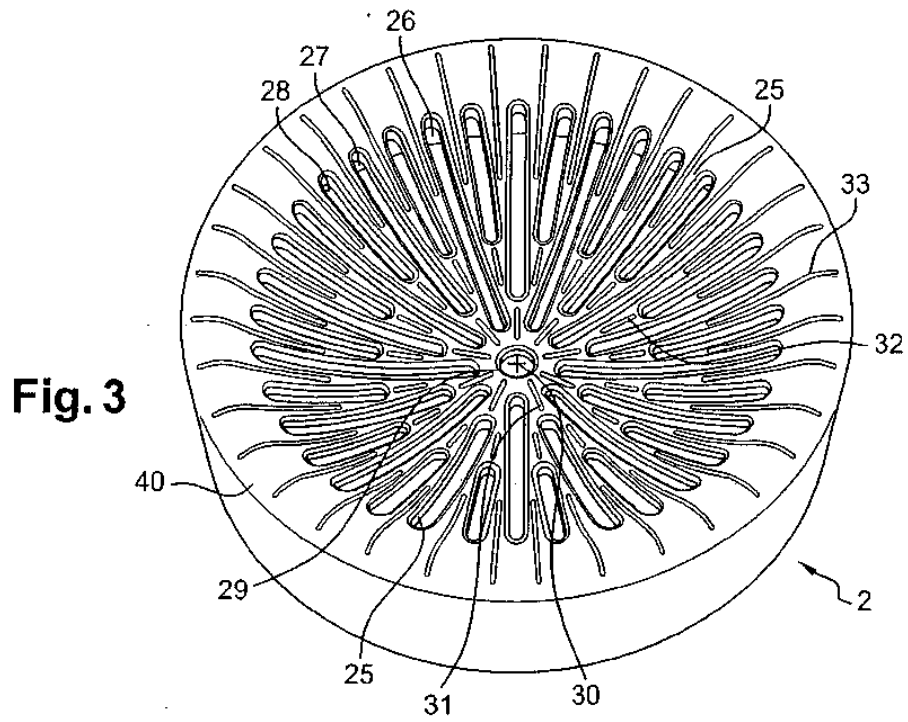


Fig. 2



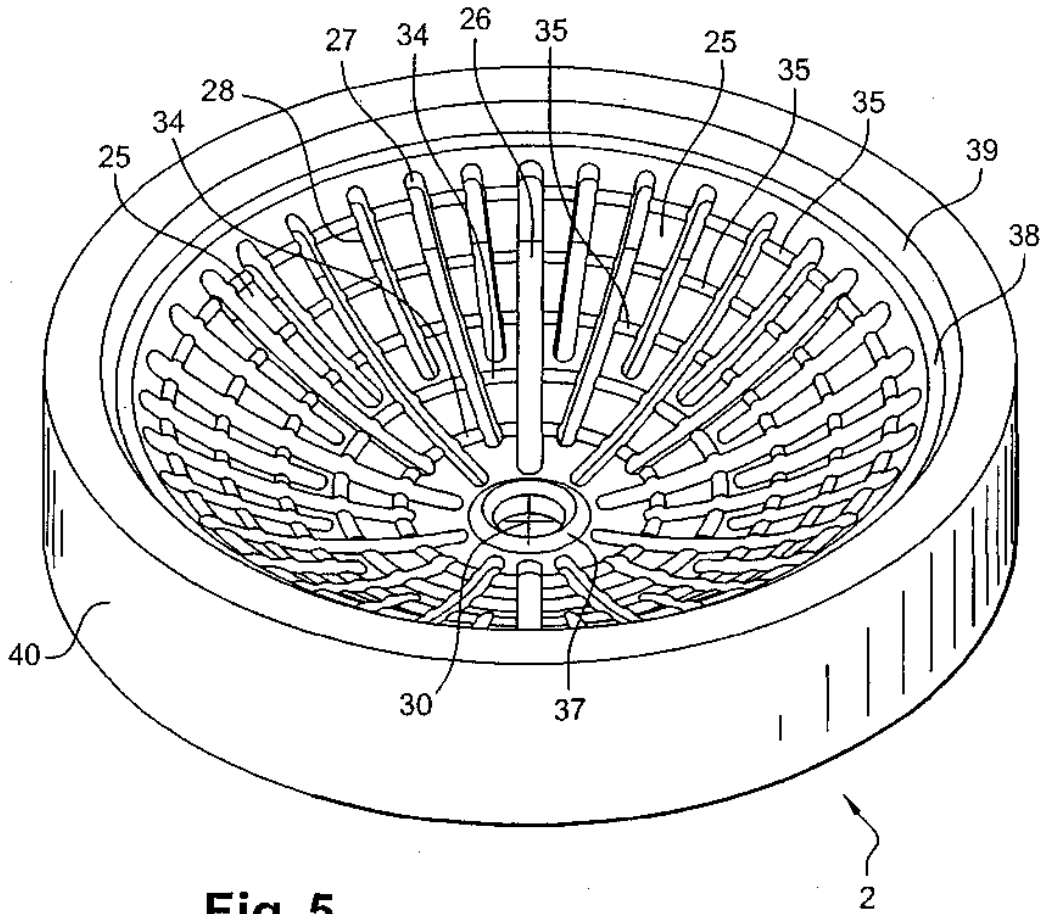


Fig. 5