

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 664 791**

51 Int. Cl.:

B65D 71/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.01.2015 PCT/US2015/012406**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.09.2015 WO15134126**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2015 E 15705855 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2018 EP 3114042**

54 Título: **Soporte de envases**

30 Prioridad:

03.03.2014 US 201461947232 P
17.10.2014 US 201414517155

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.04.2018

73 Titular/es:

ILLINOIS TOOL WORKS INC. (100.0%)
155 Harlem Avenue
Glenview, IL 60025, US

72 Inventor/es:

OLSEN, ROBERT C. y
MARCO, LESLIE S.

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 664 791 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 envases

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un soporte de envases que tiene al menos tres hileras de aberturas de recepción de envase para unificar una pluralidad de envases.

Descripción de la técnica anterior

Los soportes de envases convencionales se usan a menudo para unificar una pluralidad de envases de tamaño similar, tales como latas, botellas, jarras y cajas y/o envases similares que requieran unificación. Los soportes de anillos de plástico flexibles son un soporte convencional de envases de este tipo.

10 Los soportes de anillos de plástico flexibles que tienen una pluralidad de aberturas de recepción de envase que reciben cada una un envase correspondiente, se pueden usar para unificar grupos de cuatro, seis, ocho, doce u otros grupos adecuados de envases en un paquete múltiple útil. Los soportes de anillos flexibles pueden incluir un asa que se extiende hacia arriba desde el soporte para permitir que un consumidor transporte el paquete por la parte superior (denominado "soporte de elevación superior") o hacia afuera desde un lado del soporte para permitir que un
15 consumidor transporte el paquete por un lado (denominado "soporte de elevación lateral").

Típicamente, los soportes de mayor capacidad generan problemas al aplicarlos a envases ya que los soportes que tienen más de dos hileras tienden a abrirse en una secuencia no deseada y, por tanto, no pueden aplicarse a altas
20 velocidades. Además, el paquete resultante tiende a combarse por los extremos cuando se eleva, dando como resultado un aspecto descuidado. Como tal, surge la necesidad de un soporte capaz de transportar una gran cantidad de envases que permita una aplicación a alta velocidad y dé como resultado un paquete estéticamente agradable para que lo manipule el consumidor.

El documento EP 0 318 619 A1, en el que se basa el preámbulo de la reivindicación 1, describe un soporte de envases flexible con aberturas de recepción de envase, un asa y aberturas de separación.

Sumario de la invención

25 La presente invención se refiere a un soporte flexible de acuerdo con la reivindicación 1 para empaquetar envases, que incluye una disposición de aberturas de recepción de envase que están configuradas para permitir la colocación de envases en tres hileras distintas.

El soporte está configurado de manera adecuada con una combinación de cintas y aberturas de recepción de envase que permiten la apertura e incluso por lo general, un estiramiento repartido para su aplicación a los envases.
30 En la configuración descrita, una lámina flexible forma cintas que definen aberturas de recepción de envase en las que unas bandas oblicuas cónicas definen al menos parcialmente las respectivas aberturas de recepción de envase y un asa está colocada paralela a las tres hileras de aberturas de recepción de envase. El soporte resultante está configurado para permitir la colocación de envases en al menos tres hileras para dar lugar a un paquete parecido a un ladrillo unificado y compacto.

35 Breve descripción de los dibujos

Las características y objetos mencionados anteriormente y otros objetos de esta invención se comprenderán mejor a partir de la siguiente descripción detallada tomada en combinación con los dibujos, en los que:

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención;

40 La figura 2 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

La figura 3 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

45 La figura 4 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

La figura 5 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

La figura 6 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

La figura 7 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

La figura 8 es una vista en alzado lateral de un soporte de envases de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

- 5 La figura 9 es una vista superior de un paquete de envases unificados de acuerdo con una realización preferida de esta invención.

Descripción de realizaciones preferidas

10 Las figuras 1-8 muestran un soporte flexible 10 para unificar seis o más envases y un paquete unificado resultante, mostrado en una realización en la figura 9. Aunque las figuras 1-9 ilustran varias estructuras para el soporte flexible 10 de la invención, las ilustraciones son ejemplares y la invención no está limitada a los soportes flexibles 10 o paquetes mostrados para seis, doce o quince envases. Por ejemplo, el soporte flexible 10 puede configurarse alternativamente y usarse para unificar tres, nueve, dieciocho o cualquier otro número deseado de envases.

15 Los envases son preferiblemente latas, sin embargo, se pueden usar botellas o cualquier otro envase comúnmente unificado con el soporte flexible 10 de acuerdo con esta invención. Los envases son preferiblemente, aunque no necesariamente, del mismo tamaño dentro de un soporte flexible individual 10.

20 Cada soporte flexible 10 incluye de preferencia una única capa de lámina flexible 20 que tiene una anchura y una longitud que definen allí una pluralidad de aberturas de recepción de envase 25, cada una para recibir un envase. La pluralidad de aberturas de recepción de envase 25 están dispuestas en al menos tres hileras longitudinales y múltiples filas longitudinales para formar una serie de aberturas de recepción de envase 25, tal como tres hileras por dos filas para un paquete múltiple de seis envases, como se muestra en las figuras 1 y 2; o tres hileras por cuatro filas para un paquete múltiple de doce envases, como se muestra en las figuras 3 y 4; o tres hileras por cinco filas para un paquete múltiple de quince envases, como se muestra en las figuras 5 y 6. Las figuras 7 y 8 muestran tres hileras por cuatro filas divisibles para un paquete múltiple de doce envases divisible. Las aberturas de recepción de envase 25 son preferiblemente alargadas en una dirección longitudinal del soporte flexible 10.

25 La figura 9 muestra un paquete representativo 100 que resulta del soporte flexible 10 que incluye una pluralidad de envases unificados. Los soportes flexibles 10 se aplican generalmente a envases estirando la lámina flexible 20 que rodea las aberturas de recepción de envase 25 alrededor del envase, y exigiendo que el soporte estirado 10 se recupere, proporcionando así un acoplamiento firme.

30 Una configuración de soporte preferida incluye tres hileras paralelas diferentes de aberturas de recepción de envase 25 que incluyen una hilera central y dos hileras exteriores de aberturas de recepción de envase 25. Cada fila incluye tres aberturas de recepción de envase 25 (una para cada hilera en el soporte 10). De estas tres aberturas de recepción de envase 25 por fila, hay dos aberturas exteriores y una abertura central formada entre ellas.

35 Tal como se muestra en las figuras 1-8, tres hileras paralelas de aberturas de recepción de envase 25 se forman preferiblemente dentro de la lámina flexible 20. Como tal, una hilera de aberturas de recepción de envase 25 se forma preferiblemente a lo largo de cada lado del soporte 10 y una hilera intermedia se forma entre medias. Tal como se muestra, es preferible que cada abertura de recepción de envase 25 en una sola hilera esté configurada de manera idéntica a otra. Tal como se muestra, esto significa que cada abertura de recepción de envase 25 en la hilera central es idéntica, cada abertura de recepción de envase 25 en una hilera exterior es idéntica y cada abertura de recepción de envase 25 en la otra hilera exterior es igualmente idéntica. Preferiblemente, las aberturas de recepción de envase 25 en una hilera exterior son imágenes especulares de la otra hilera exterior.

40 Las aberturas de recepción de envase 25 se forman preferiblemente con una geometría que da como resultado una aplicación uniforme del soporte 10 a envases para producir una unificación firme de envases dentro del soporte flexible 10. Tal resultado es difícil cuando el soporte 10 se acopla con tres hileras de aberturas de recepción de envase 25 sobre tres hileras de envases, como se describe en la presente memoria.

45 En particular, una o más mordazas se acoplan con un borde de las aberturas de recepción de envase 25 en hileras exteriores y despliegan el soporte para aplicar el soporte a envases individuales. Cuando se forma una hilera intermedia entre las hileras exteriores, las mordazas no pueden acoplarse directamente a las aberturas de recepción de envase en esa hilera, lo que da como resultado un estiramiento inadecuado de las aberturas de recepción de envase en esa hilera y/o una aplicación incorrecta del soporte a la pluralidad de envases. La presente invención está configurada para permitir que las aberturas de recepción de envase 25 en esa hilera intermedia se estiren adecuadamente y se acoplen los envases asociados dando como resultado un paquete deseado mostrado en la figura 9.

55 En particular, el presente soporte 10 se estira de preferencia entre aproximadamente 31 % y 51 % permitiendo de este modo la aplicación a un rango de diámetros de envase de 5,715 cm a 6,604 cm (2,25" a 2,6").

Tal como se describe anteriormente, el soporte de envases 10 de acuerdo con una realización preferida de la invención incluye una serie de cintas de interconexión 30 que definen la pluralidad de aberturas de recepción de envase 25. Las cintas 30 se pueden extender alrededor del envase durante la aplicación y pueden recubrir el envase después de la aplicación. En concreto, en la configuración descrita, la lámina flexible 20 forma cintas 30 que definen aberturas de recepción de envase 25 en donde las cintas 30 son bandas oblicuas cónicas 35 que definen al menos parcialmente las respectivas aberturas de recepción de envase 25. En particular, las bandas oblicuas 35 se estrechan hacia la cinta entre las hileras de las aberturas de recepción de envase 25.

Además, de acuerdo con una realización, las aberturas de recepción de envase 25 en las hileras exteriores son longitudinalmente asimétricas, mientras que las aberturas de recepción de envase 25 en las hileras del medio son longitudinalmente simétricas. La disposición particular de aberturas descrita permite que el soporte 10 se abra y se estire uniformemente para su aplicación a envases a pesar de tener tres hileras de aberturas de recepción de envase 25.

Como se muestra en las figuras 1-8, un asa 50 se extiende desde un borde longitudinal del soporte 10. El asa 50 puede comprender una o más aberturas alargadas situadas a lo largo de la periferia exterior del asa 50 o puede comprender una configuración similar que proporcione una zona amplia para que el consumidor la agarre introduciendo su mano a través de ella y mantenga aún la finalidad e integridad del paquete. Como se muestra en las figuras 7 y 8, un par de asas secundarias 55 pueden colocarse a lo largo de un borde longitudinal del soporte 10 opuesto al borde del asa 50. Como se muestra en las figuras 7 y 8, una o ambas asas 50 y/o las asas secundarias 55 pueden ser divisibles a lo largo de una línea de marcación 80. De esta manera, el paquete puede configurarse como un paquete de doce o de seis o cualquier combinación similar dependiendo del número de aberturas de recepción de envase 25 y de la configuración de las asas 50, 55 empleadas.

De acuerdo con una realización de la invención mostrada en las figuras 2, 4, 6 y 8, una pluralidad de lengüetas 60 están situadas dentro de cada soporte 10. Preferiblemente, cada una de tales lengüetas 60 se extiende dentro de una abertura de recepción de envase 25 en hileras exteriores de las tres filas longitudinales. Según se muestra, cada abertura de recepción de envase 25 en hileras exteriores incluye solo una lengüeta 60. Además, cada lengüeta 60 se extiende preferiblemente desde una parte interior de cada abertura de recepción de envase 25 en las hileras exteriores. Estas lengüetas 60 forman una configuración conveniente en una cinta central del soporte después de la aplicación a envases y preferiblemente evita inversiones en esa cinta ya que pondría en peligro un paquete sólido y la estética del paquete.

Tal como se muestra en las figuras, el soporte de envases 10 incluye, además, aberturas de separación asimétricas 70 situadas entre filas adyacentes de aberturas de recepción de envase 25. Además, las aberturas de separación 70 se colocan preferiblemente entre soportes adyacentes 10 cuando se forman en una secuencia generalmente continua de soportes antes de la aplicación.

Además, una hendidura 75 se coloca preferiblemente entre cada abertura de recepción de envase 25 en una hilera central y una hilera exterior. La hendidura 75 también contribuye a una forma de V deseada en la cinta central del soporte después de la aplicación a envases.

La configuración del soporte 10 descrito anteriormente incluye una combinación de cintas y aberturas de recepción de envase que permiten la apertura e incluso el estiramiento para la aplicación a los envases. En la configuración descrita, la forma y el diseño de la hilera central de las aberturas de recepción de envase 25 es diferente de la de las hileras exteriores de aberturas de recepción de envase 25. Tal diseño supera la tendencia natural de las aberturas centrales de acortarse durante el estiramiento.

Tal como se describe, el presente soporte 10 se adapta preferiblemente al menos a cuatro tamaños estándar de envase diferentes que incluyen, respectivamente, diámetros de 54/68 (202/211), 54/62 (202/209), 54/60 (202/207,5) y 54/58 (202/206,5), (6,604 cm (2.6"), 6,299 cm (2,48"), 5,994 cm (2,36") y 5,715 cm (2,25")). El presente soporte 10 también puede utilizar dimensiones de altura de envase estándar de entre aproximadamente 250 ml y 568 ml. En un estado aplicado, los envases adyacentes se tocan en una dirección transversal (DT) y están espaciados a intervalos diferentes dependiendo del tamaño de envase en la dirección longitudinal o de máquina (DM). La flexibilidad del soporte 10 permite, por tanto, que una sola máquina de aplicación y un soporte alojen una gama completa de envases sin tener que cambiar a un nuevo soporte. Esto permite una impronta más compacta para el equipo, minimiza los inventarios requeridos para el stock de soportes y simplifica el cambio a diferentes paquetes múltiples.

Aunque en la memoria descriptiva anterior, esta invención se ha descrito con relación a ciertas realizaciones preferidas de la misma y se han expuesto muchos detalles con fines de ilustración, será evidente para los expertos en la técnica que el soporte flexible 10 y el paquete 100 son susceptibles de realizaciones adicionales y que algunos de los detalles descritos en este documento pueden variarse considerablemente sin apartarse del ámbito de aplicación de la invención tal como se define en la reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Soporte de envases (10) para unificar una pluralidad de envases que comprende:
una cinta flexible (30) que forma una pluralidad de aberturas de recepción de envase (25) dispuestas en filas transversales y en al menos tres hileras longitudinales;
- 5 un asa (50) que se extiende a lo largo de un borde de la cinta flexible (30) y en paralelo a las tres hileras longitudinales;
caracterizado por que la cinta flexible (30) incluye aberturas de separación asimétricas (70) colocadas entre filas adyacentes de aberturas de recepción de envase (25) para formar una pluralidad de bandas oblicuas cónicas (35) que definen una hilera central de aberturas de recepción de envase (25).
- 10 2. Soporte de envases según la reivindicación 1, en el que las tres hileras longitudinales están dispuestas en la hilera central y dos hileras exteriores, en el que las aberturas de recepción de envase (25) en las hileras exteriores tienen forma diferente de las aberturas de recepción de envase (25) en la hilera central.
3. Soporte de envases según la reivindicación 2, en el que cada abertura de recepción de envase (25) tiene una forma idéntica a las otras aberturas de recepción de envase (25) dentro de una hilera correspondiente.
- 15 4. Soporte de envases según la reivindicación 1, que comprende además una pluralidad de lengüetas (60), extendiéndose cada lengüeta (60) hasta el interior de una abertura de recepción de envase (25) en hileras exteriores de las tres hileras longitudinales.
5. Soporte de envases según la reivindicación 4, en el que cada abertura de recepción de envase (25) en hileras exteriores incluye solo una lengüeta (60).
- 20 6. Soporte de envases según la reivindicación 1, en el que las aberturas de recepción de envase (25) en una hilera central son simétricas y las aberturas de recepción de envase (25) en hileras exteriores son asimétricas.
7. Soporte de envases según la reivindicación 1, que comprende cuatro filas de aberturas de recepción de envase (25).
- 25 8. Soporte de envases según la reivindicación, 1 que comprende cinco filas de aberturas de recepción de envase (25).
9. Soporte de envases según la reivindicación 1, que comprende además una hendidura (75) situada entre cada abertura de recepción de envase (25) en una hilera central y una hilera exterior.
10. Soporte de envases según la reivindicación 1, en el que las aberturas de separación (70) están situadas entre filas adyacentes de soportes de envases adyacentes (10).
- 30 11. Paquete (100) formado mediante la aplicación de un soporte (10), de acuerdo con la reivindicación 1, a una pluralidad de envases.

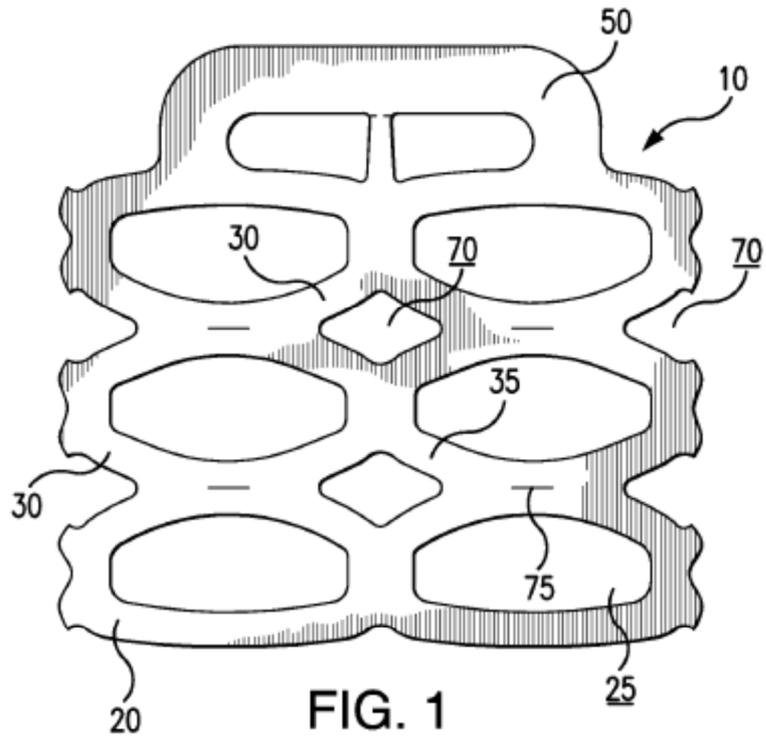


FIG. 1

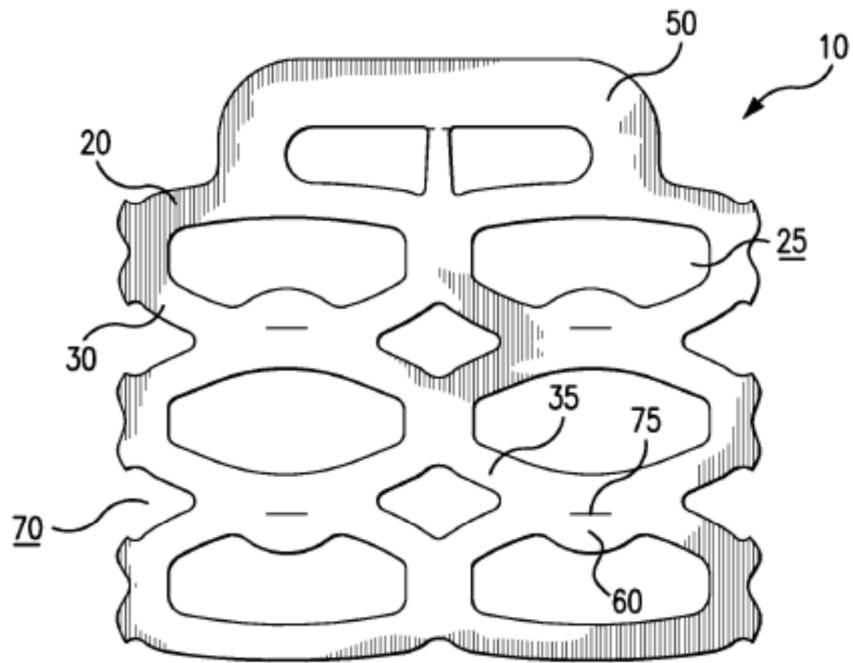
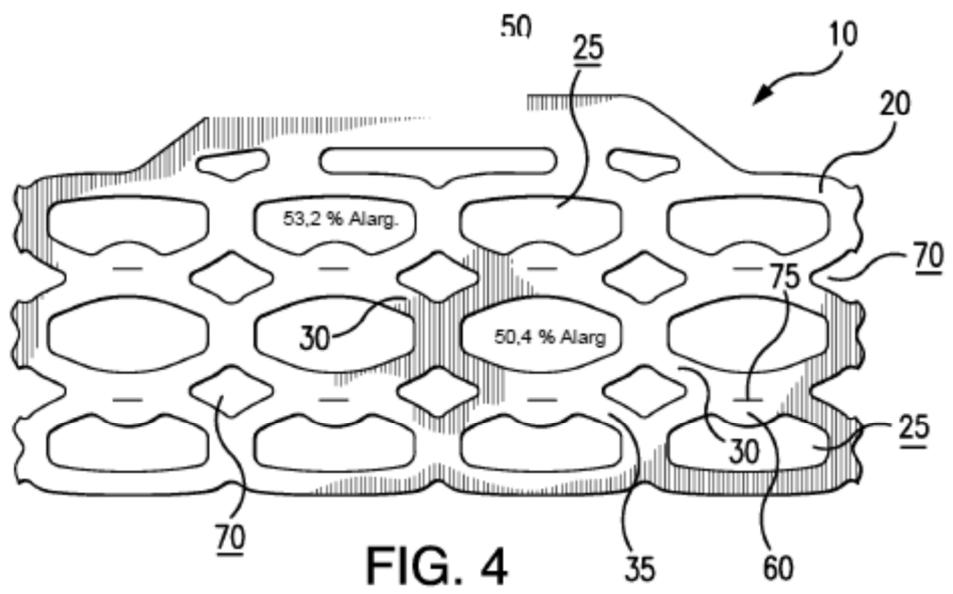
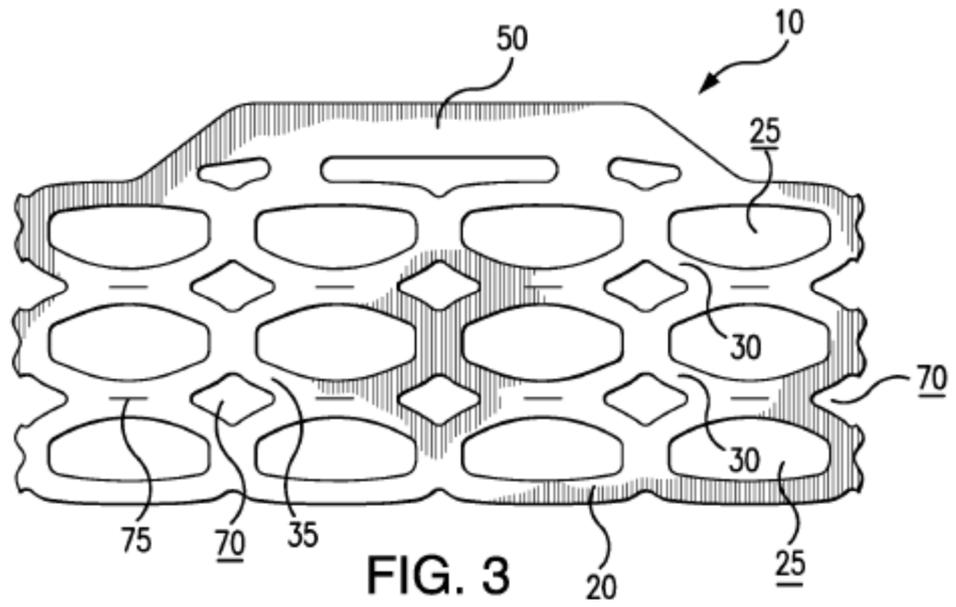
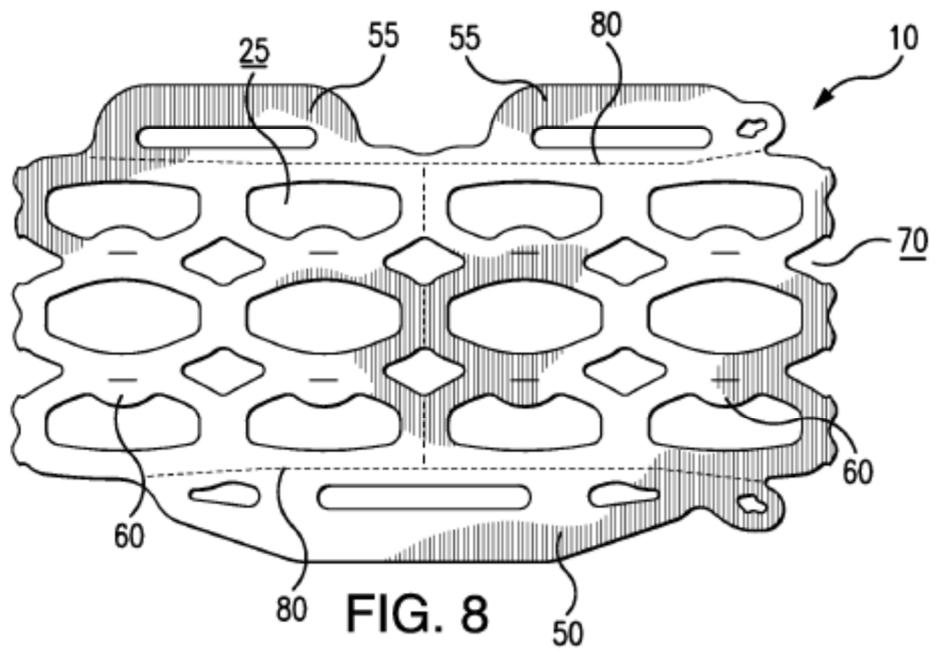
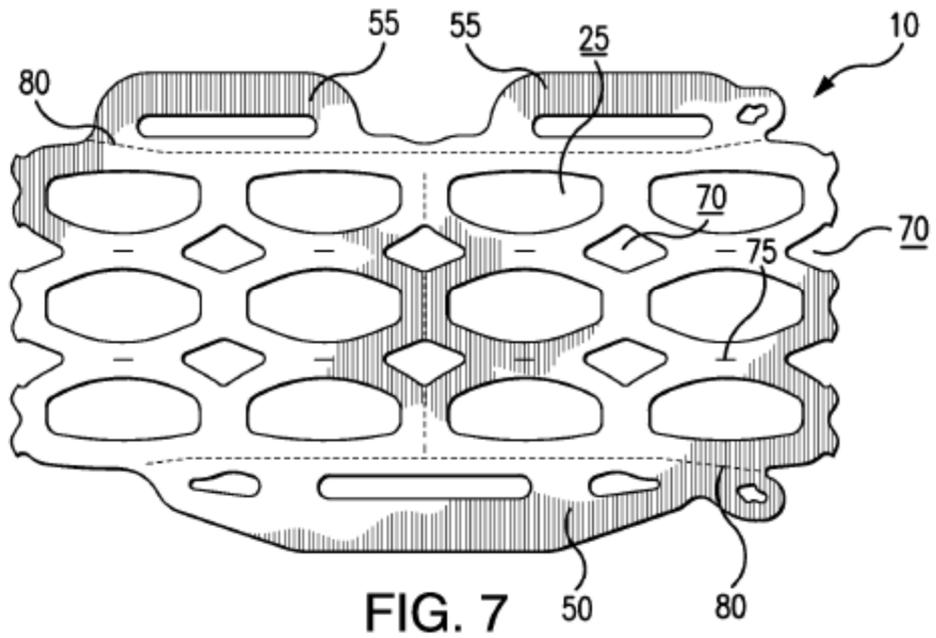


FIG. 2





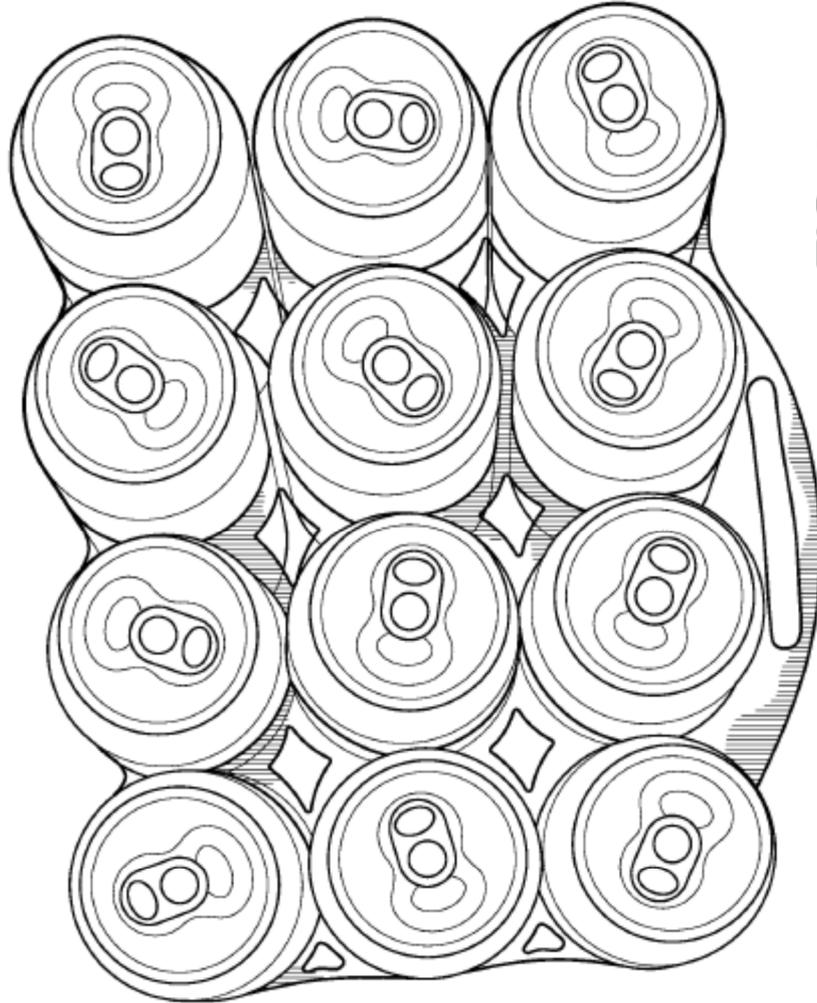


FIG. 9