



ESPAÑA

(10) ES (11) 269506 (22) (19) Y	NUMERO 269506
	FECHA DE PRESENTACION 30 DIC. 1982

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1983

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
337.777	7 de Enero de 1.982	EE.UU. de A.
342.400	25 de Enero de 1.982	EE.UU. de A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 63/18
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN Portador de artículos.

(71) SOLICITANTE (S) THE MEAD CORPORATION.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Courthouse Plaza Northeast, Dayton, Ohio 45463, EE.UU. de A.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

Esta invención se refiere a portadores de artículos del tipo envolvente y se refiere a medios mejorados de enclavamiento por los cuales se puede emplear un portador de artículos particular para grupos de artículos con dimensiones que pueden variar algo de un grupo a otro.

5.

La patente USA 3.361.331, describe un portador envolvente que tiene dos conjuntos de fijaciones alternativas. Estas fijaciones son del tipo conocido como fijación de pestaña y talón y se forman, respectivamente, en las partes extremas de solape de la pieza troquelada para formar un elemento portador que aloje grupos diferentes de artículos cuyo tamaño puede variar algo de grupo a grupo. La patente USA 3.361.331 está limitada al llamado tipo de pestaña y talón y no se puede adaptar con el tipo de fijación de introducción por punzón donde un elemento de fijación se introduce a través de una abertura de fijación después de apretada con seguridad la envoltura alrededor de un grupo de artículos.

10.

15.

La patente USA 3.508.699 describe un portador de tipo de envoltura donde las lengüetas de fijación formadas en una cara de solape están escalonadas para cooperar con aberturas alineadas formadas en la cara que se pone en contacto con la cara de solape en el otro extremo de la pieza troquelada. Como variante, se pueden escalonar aberturas de fijación para cooperar con lengüetas de fijación alineadas, formadas respectivamente en las caras de solape. Como esta modalidad utiliza solamente un número limitado de lengüetas de fijación o aberturas de fijación, no puede ofrecer una seguridad adecuada al paquete. Además, esta modalidad, no podría servir para una máquina de empaquetar conocida que empleara fijaciones del tipo de introducción por punzón sin efectuarse una modificación sustancial de

20.

25.

30.

la máquina. En la patente USA 3.508.699, se describen también fijaciones del tipo en el que una lengüeta de fijación o una abertura de fijación se configura de un modo especial para que proporcione dos posiciones de fijación diferentes. A pesar de

5.

que estas dos posiciones de fijación no exijan una modificación sustancial de la máquina, la seguridad de un paquete formado con la fijación llamada de dos posiciones es de fiabilidad dudosa.

10.

La patente USA número 3.410397, describe lengüetas de fijación y retención que cooperan de manera que acomodan grupos de artículos cuyo tamaño puede variar de grupo a grupo. La lengüeta de retención asociada con la abertura de fijación de la patente 3.410.397 se interconecta a lo largo de sus cantos laterales con la cara de solape correspondiente por medio de uniones marginales perforadas que no se prestan a la formación de un paquete apretado y seguro y, por esta razón, son motivo de objeción.

15.

20.

La patente EE.UU. número 2.786.572 concedida el 26 de Marzo de 1957, describe un portador de artículos de tipo envolvente donde se forman aberturas de apriete en caras de solape en los extremos de las piezas troqueladas para recibir elementos de apriete de la máquina que funcionan para moverse hacia el interior uno hacia el otro, para apretar la envoltura alrededor de un grupo de artículos. En la descripción no se exponen medios para alojar grupos de artículos de tamaños diferentes.

25.

Según esta invención, en una de sus formas, se proporciona un portador de artículos del tipo envolvente donde los grupos de artículo, que pueden variar de tamaño algo de grupo a grupo, se pueden alojar y donde se forma una lengüeta de fijación y retención en combinación en una cara de solape y que puede ocupar una posición exterior con relación a la cara de

30.

solape de contacto por lo que, cuando la lengüeta de fijación y retención en combinación se introduce a través de una abertura definida por una lengüeta de retención en la otra cara de solape, se forma una fijación segura y donde una lengüeta de fijación formada en la otra cara de solape, que puede ocupar una posición exterior con relación a la primera cara de solape, se introduce a través de la abertura definida por la lengüeta de fijación y retención en combinación para formar una envoltura segura que tiene una dimensión de contorno de ceñido diferente a la formada cuando la lengüeta de fijación y retención en combinación formada en una cara se introduce a través de una abertura definida por la lengüeta de retención formada en la otra cara de solape.

Según ésta invención, en otra de sus formas, se proporciona un portador de artículos formado a partir de una pieza troquelada de tipo envolvente, donde se pueden alojar grupos de artículos que pueden variar de tamaño algo de grupo a grupo y donde las caras de solape en los extremos de las piezas troqueladas están provistas de dos conjuntos de aberturas de apriete, respectivamente, y donde las aberturas de un conjunto están separadas de un canto longitudinal de la pieza troquelada prácticamente la misma distancia que las aberturas del otro conjunto de aberturas estén separadas del canto longitudinal opuesto de la pieza troquelada, para permitir la orientación lateral invertida de la pieza troquelada, siendo diferente la separación en el sentido longitudinal de la pieza troquelada entre las aberturas de los dos juegos de aberturas para alojar grupos de artículos de tamaños diferentes.

En los dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de una caja de cartón construída, del tipo de envoltura, y

que se forma según ésta invención; la figura 2 es una vista en planta de una pieza troquelada, observada desde su superficie exterior, y que se utiliza para formar el paquete de la figura 1; la figura 3 es una vista en perspectiva de la caja de cartón ilustrada en la figura 1, pero que representa las caras de solape inferiores con sus posiciones relativas cambiadas con respecto a la ilustrada en la figura 1, para proporcionar un elemento portador que tiene un ceñidor diferente al del elemento portador de la figura 1; la figura 4 es una vista en perspectiva de la caja de cartón ilustrada en la figura 1, pero que se representa boca abajo para indicar la estructura de fijación anterior formada según ésta invención; y la figura 5 es una vista en perspectiva de la caja de cartón de la figura 3, ilustrada boca abajo para representar la orientación y cooperación de los medios de enclavamiento formados según ésta invención y que proporciona una caja de cartón de ceñidor diferente al representado en las figuras 1 y 4.

En los dibujos, el número 1 indica una cara superior que tiene lengüetas de agarre a modo de uñeta 2 y 3 troqueladas de la cara superior 1 para definir aberturas de alojamiento de uñetas y facilitar la transportabilidad del paquete. En la cara superior 1 se forma también una pluralidad de aberturas 4, 5, 6, 7, 8 y 9, de construcción conocida y que tiene la finalidad de recibir los cuellos de los artículos empaquetados según resultará evidente por el ejemplo de la figura 1. Las aberturas 4-9, formadas en la cara superior 1, están provistas de líneas de cortes y hendiduras, indicadas de un modo general por la referencia 4a, de construcción especial, de tipo conocido y que no forman parte de la presente invención. Unido de una forma plegada a lo largo de la línea de doblez 10 en un canto de la

5. cara superior 1, hay una cara inclinada 11, mientras que una cara similar 10 12 se une de una forma plegada a lo largo de la línea de doblez 13 al canto opuesto de la pared superior 1. Una lengüeta de tracción apropiada 14 se forma en la cara inclinada 12 y una serie de ranuras de rasgamiento 15, de construcción conocida, se forman en la pared lateral 16 que, a su vez, se une de una forma plegada al canto inferior de la cara inclinada 12 a lo largo de la línea de doblez 17.

10. En el otro lado del elemento portador una pared lateral 18 se une de una forma plegada al canto inferior 19 de la cara inclinada 11. La cara inclinada 20 se une de una forma plegable al canto inferior de la pared lateral 18 a lo largo de la línea de doblez 21 y comprende una pluralidad de aberturas 22, 23 y 24 que son de construcción conocidas, y que alojan las bases de las botellas adyacentes. La estructura idónea para amortiguar las botellas es de construcción conocida y está indicada de un modo general por la referencia 25 con relación a la abertura 24.

20. En el lado opuesto del elemento portador, una cara inclinada 26 se une de forma plegable a lo largo de la línea de doblez 27 al canto inferior de la pared lateral 16 y una pluralidad de aberturas 28, 29 y 30 se forman en la cara inclinada 26 y en la parte inferior de la pared lateral 16, y son de construcción tradicional y comprenden la estructura elástica indicada por la referencia 31 con relación a la abertura 28. Las aberturas 28-30 alojan las bases de las botellas adyacentes.

25. Al canto inferior 32 de la cara inclinada 20 se une de una forma plegable una cara de solape inferior 33, mientras que una cara de solape inferior 34 se une de una forma plegable al canto inferior 26a de la cara inclinada 26. Según se sabe,

30.

las caras de solape 33 y 34 se sitúan en una relación de contacto superficial solapado y se sujetan para formar una envoltura tubular de seguridad que aloja un grupo de artículos empaquetados, como son las botellas "b".

5. Los artículos ilustrados en las figuras 1 y 4, comprenden una parte inferior accpada y son en general ligeramente mayores que las botellas Bb ilustradas en las figuras 3 y 5. Por lo tanto, según ésta invención en una de sus formas, se empaquetan botellas de ambos tamaños con seguridad en una sola envoltura formada según ésta invención.

10. Con relación a la cara de solape 33, es evidente que las lengüetas de fijación y de retención en combinación 35-38 se troquelan de la cara de solape 33. Estas lengüetas de fijación y retención en combinación definen cantos de fijación 35a, 36a, 37a y 38a, respectivamente. Estando la cara 33 situada por encima de la cara de solape 3, 4 como se ilustra en la figura 1, las lengüetas de fijación 39-42 en la cara de solape 34 se pueden introducir, respectivamente, a través de las aberturas definidas por las lengüetas de fijación y retención en combinación 35-38, respectivamente. Cuando se coloca así, las lengüetas de fijación en combinación 35-38 actúan como lengüetas de retención y sirven para dejar las lengüetas de fijación correspondientes, por ejemplo a las indicadas por las referencias 39-42, respectivamente, en una posición de seguridad como se indica en la figura 1, con la parte de la base 42a de la lengüeta de fijación 42 situada en acoplamiento seguro con el canto de fijación 38a de la lengüeta de fijación y retención en combinación 38, y el ceñidor de la envoltura se extiende longitudinalmente a lo largo de la pieza troquelada desde la base 42a hasta el canto de fijación 38a.

15.

20.

25.

30.

Como es lógico, las lengüetas de fijación 39-41 se orientan de un modo similar con respecto a las aberturas definidas por las lengüetas de retención y fijación en combinación 35-37, respectivamente, y sus cantos de fijación correspondientes 35a-37a, respectivamente. Con la envoltura sujeta como se ha descrito y según se ilustra en las figuras 1 y 4, se alojan con seguridad botellas de un cierto tamaño.

Para alojar botellas algo menores que las botellas ilustradas en las figuras 1 y 4, y como se ilustran en las figuras 3 y 5, se manipula la envoltura de modo que la cara de solape 34 se sitúa por encima y en relación de contactos superficial con la cara de solape 33 como se ilustra en las figuras 3 y 5. Cuando se colocan de éste modo, las lengüetas de fijación y retención en combinación 35-38 se introducen a través de las aberturas definidas por las lengüetas de retención 43-46 respectivamente, que están formadas en la cara de solape 34. Las lengüetas 35-38 actúan como lengüetas de fijación y las lengüetas de retención 43-46, respectivamente, actúan normalmente como lengüetas de retención y las partes de la base 35b-38b se sitúan a tope con los cantos de fijación 43a-46a, respectivamente, y el espacio entre estas partes es la dimensión de ceñido de envoltura. El resultado es un elemento portador como se ilustra en las figuras 3 y 5, de un contorno de ceñido menor que el elemento portador ilustrado en las figuras 1 y 4, y que, por lo tanto, aloja con seguridad botellas Bb de tamaño algo menor que las botellas B ilustradas en las figuras 1 y 4.

Para tensar apropiadamente la envoltura alrededor de los grupos de artículos, hay previstas aberturas de apriete en las caras de solape 33 y 34, indicadas por la referencia

47-49 en la cara de solape 33 y por la referencia 47a y 49b en la cara de solape 34. Los elementos de apriete apropiados de la máquina entran en éstas aberturas de apriete y aprietan el paquete del grupo mayor de artículos como se indica por ejemplo en las figuras 1 y 4 antes de fijar entre sí las caras de solape.

5.

De igual modo, las aberturas de apriete 50-52 se forman en la cara de solape 33 y cooperan con aberturas de apriete 50a-52a formadas en la cara de solape 34, para formar el paquete como el ilustrado en las figuras 3 y 5.

10.

Según resultará evidente por la figura 2, las aberturas de apriete 47-49 y 47a-49a están separadas por un canto longitudinal de la pieza troquelada como es el canto superior, en una distancia que es igual a la separación de las aberturas correspondientes 50-52 y 50a-52a a partir del canto longitudinal opuesto de la pieza troquelada, por ejemplo el canto interior. A causa de esto y según una característica de la invención, se puede reorientar la pieza troquelada en la tolva de la máquina simplemente haciendo girar la pieza troquelada 180° alrededor de un eje vertical. Este procedimiento se puede efectuar sin necesidad de realizar ajustes en la máquina, puesto que las cadenas de sincronización que se adaptan al canto longitudinal trasero de la pieza troquelada no cambian en la posición de la pieza troquelada con relación a los elementos de apriete de la máquina transversalmente móviles.

15.

20.

25.

Según resultará evidente, la separación longitudinal de la pieza troquelada entre aberturas de apriete 47-49 y 47a-49a es diferente a la separación longitudinal de la pieza troquelada entre aberturas de apriete 50-52 y 50a-52a. Esta diferencia en la separación es el dispositivo por el cual grupos de artículos de tamaños diferentes de grupo a grupo se pueden

30.

alojar en la misma envoltura, como por ejemplo, se ilustra en la figura 2, y sin exigir ajuste del aparato de alimentación o apriete de la máquina empaquetadora. Lo único que se necesita para cambiar un tamaño de artículo a otro, es simplemente que se de a la pieza troquelada un giro de 180° alrededor de su línea central vertical.

5.

Esta invención es particularmente idónea para ser utilizada conjuntamente con el empaquetamiento de grupos de artículos que son similares pero de tamaño ligeramente diferentes y con los que tiene aplicación la invención sin exigir el

10.

ajuste de elementos de la máquina o la sincronización de funcionamiento de la máquina a estos elementos y, por lo tanto, proporciona un sustancial grado de capacidad de adaptación, por lo que la eficacia de empaquetado mejora sensiblemente en lo que se refiere al uso de portadores de artículos del tipo de envoltura.

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

20.

REIVINDICACIONES

5. 1.-Portador de artículos, del tipo envolvente formado a partir de una pieza troquelada de configuración generalmente rectangular y que tiene caras de solape en sus extremos que se solapan y sujetan entre sí en una relación de contacto superficial plano en posiciones relativas alternas de solapes largo y corto, para formar estructuras tubulares de contornos de ceñido diferentes, respectivamente; caracterizado porque comprende medios de enclavamiento o fijación que incluyen una lengüeta de fijación y retención en combinación troquelada de una de las caras de solape; una lengüeta de fijación troquelada de la otra de las caras de solape; y una lengüeta de retención troquelada de la otra de las caras de solape y situada en alineamiento transversal separado con la lengüeta de fijación por lo que la lengüeta de fijación y retención en combinación se introduce a través de la abertura definida por la lengüeta de retención, cuando la primera cara de solape se sitúa en una posición de superposición exterior con relación a la otra cara de solape y la lengüeta de fijación se introduce a través de la abertura definida por la lengüeta de fijación y retención en combinación cuando la otra cara de solape se sitúa en posición de superposición exterior con relación a la primera cara de solape.

25. 2.- Portador según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de fijación se sitúa entre la lengüeta de retención y el canto del extremo adyacente de la pieza troquelada.

30. 3.- Portador según la reivindicación 1, caracterizado porque una pluralidad de lengüetas de fijación y retención en combinación se troquelean de la primera cara de solape y porque

una pluralidad de lengüetas de fijación y de lengüetas de retención se troquelan de la otra cara.

5. 4.- Portador según la reivindicación 3, caracterizado porque las lengüetas de fijación y retención en combinación se alinean transversalmente entre sí y las lengüetas de fijación se alinean transversalmente entre sí, mientras que las lengüetas de retención se alinean transversalmente entre si.

10. 5.- Portador según la reivindicación 1, caracterizado porque la abertura definida por la lengüeta de retención comprende un canto de fijación generalmente paralelo al canto extremo adyacente de la pieza troquelada y la longitud del contorno de ceñido del elemento portador, cuando la primera cara de solape ocupa una posición exterior y con la lengüeta de fijación y retención en combinación introducidas a través de la abertura definida por la lengüeta de retención, es aproximadamente igual a la distancia longitudinal a lo largo de la pieza troquelada entre la base de la lengüeta de fijación y retención en combinación y el canto de fijación de la abertura definida por la lengüeta de retención.

20. 6.- Portador según la reivindicación 1, caracterizado porque la abertura definida por la lengüeta de fijación y retención en combinación comprende un canto de fijación generalmente paralelo al canto extremo adyacente de la pieza troquelada y la longitud del contorno de ceñido del elemento portador, cuando la otra cara de solape ocupa una posición exterior y con la lengüeta de fijación introducida a través de la abertura definida por la lengüeta de fijación y retención en combinación es aproximadamente igual a la distancia longitudinal a lo largo de la pieza troquelada entre la base de la lengüeta de fijación y el canto de fijación de la abertura definida por

25.

30.

la lengüeta de fijación y retención en combinación.

5.

7.- Portador según la reivindicación 1, caracterizado porque en combinación con los medios de enclavamiento, comprende medios de apriete que incluyen por lo menos un par de aberturas de apriete formadas, respectivamente, en las caras de solape para recibir los elementos de apriete de la máquina que funcionan para inducir una acción de apriete en la pieza troquelada cuando se colocan alrededor de un grupo de artículos, estando separados un par de aberturas de apriete una distancia predeterminada de un canto longitudinal de la pieza troquelada, y un segundo par de aberturas de apriete formadas, respectivamente, en las caras de solape para recibir los elementos de apriete de la máquina, que actúan para inducir una acción de apriete en la pieza troquelada cuando se sitúan alrededor de un grupo de artículos, estando separado el segundo par de aberturas de apriete una distancia predeterminada del canto longitudinal de la pieza troquelada opuesto al primer canto longitudinal citado.

10.

15.

20.

25.

30.

8.- Portador de artículos, del tipo envolvente formado a partir de una pieza troquelada de configuración generalmente rectangular y que tiene caras de solape en sus extremos exteriores si se superponen y se sujetan entre sí en una relación de contacto superficial plano, en posiciones alternas relativas de solapes largo y corto, para formar estructuras tubulares de ceñidores diferentes, respectivamente; caracterizado porque comprende medios de apriete que comprenden por lo menos un par de aberturas de apriete formadas, respectivamente, en las caras de solape, para recibir los elementos de apriete de la máquina que funcionan para inducir una acción de apriete en la pieza troquelada cuando se colocan alrededor

de un grupo de artículos, estando un par de aberturas de apriete separadas una distancia predeterminada de un canto longitudinal de la pieza troquelada, y un segundo par de aberturas de apriete formadas respectivamente en las caras de solape para recibir elementos de apriete de la máquina que funcionan para inducir una acción de apriete en la pieza troquelada cuando se sitúan alrededor de un grupo de artículos, estando el segundo par de aberturas de apriete separadas dicha distancia predeterminada a partir del canto longitudinal de la pieza troquelada opuesto al primer canto longitudinal, para adaptar de éste modo la pieza troquelada del portador para una orientación transversal en posiciones diferentes con relación al grupo correspondiente de artículos.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

9.- Portador según la reivindicación 8, caracterizado porque el segundo par de aberturas de apriete están separadas entre sí en la dirección longitudinal de la pieza troquelada en una distancia que es diferente a la separación entre el primer par de aberturas de apriete en la dirección longitudinal de la pieza troquelada, para adaptar el portador al empaquetado de grupos de artículos que comprenden artículos de tamaño diferentes.

10.- Portador según la reivindicación 8, caracterizado porque una pluralidad de pares de aberturas de apriete se forman en las caras de solape, respectivamente, y porque los pares de aberturas de apriete están situados a distancias predeterminadas diferentes a partir de un canto longitudinal de la pieza troquelada y porque una pluralidad correspondiente de pares de aberturas de apriete se forman en las caras de solape, respectivamente, y porque la pluralidad correspondiente de pares de aberturas de apriete formadas en las caras de solape

pe, respectivamente, y porque la pluralidad correspondiente de pares de aberturas de apriete formadas en las caras de solape, respectivamente, se sitúan a distancia predeterminadas correspondientes diferentes a partir del canto longitudinal opuesto de la pieza troquelada, respectivamente, estando separadas las aberturas de apriete correspondientes de la pluralidad de pares de aberturas y la pluralidad de pares de aberturas correspondientes prácticamente las mismas distancias, respectivamente, desde los cantos longitudinales opuestos de la pieza troquelada.

5.

10.

11.- Portador según la reivindicación 10, caracterizado porque cada par de aberturas de la pluralidad de pares de aberturas se separan unas de otras prácticamente la misma distancia en una dirección longitudinal de la pieza troquelada.

15.

12.- Portador según la reivindicación 10, caracterizado porque cada par de aberturas de la pluralidad de aberturas correspondientes estén separadas entre sí prácticamente la misma distancia en la dirección longitudinal de la pieza troquelada.

20.

13.- Portador según la reivindicación 10, caracterizado porque las aberturas de la pluralidad de pares de aberturas y la pluralidad correspondiente de pares de aberturas se sitúan en una relación escalonada entre sí.

25.


14.- Portador de artículos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de quince hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 DIC. 1982

THE MEAD CORPORATION,

~~A. M. GONZALEZ AGUIRRE Y BARRIO~~
n. o. Firmado: J. Suarez ~~Eliz~~



5
9
3
N
1
5
5
N

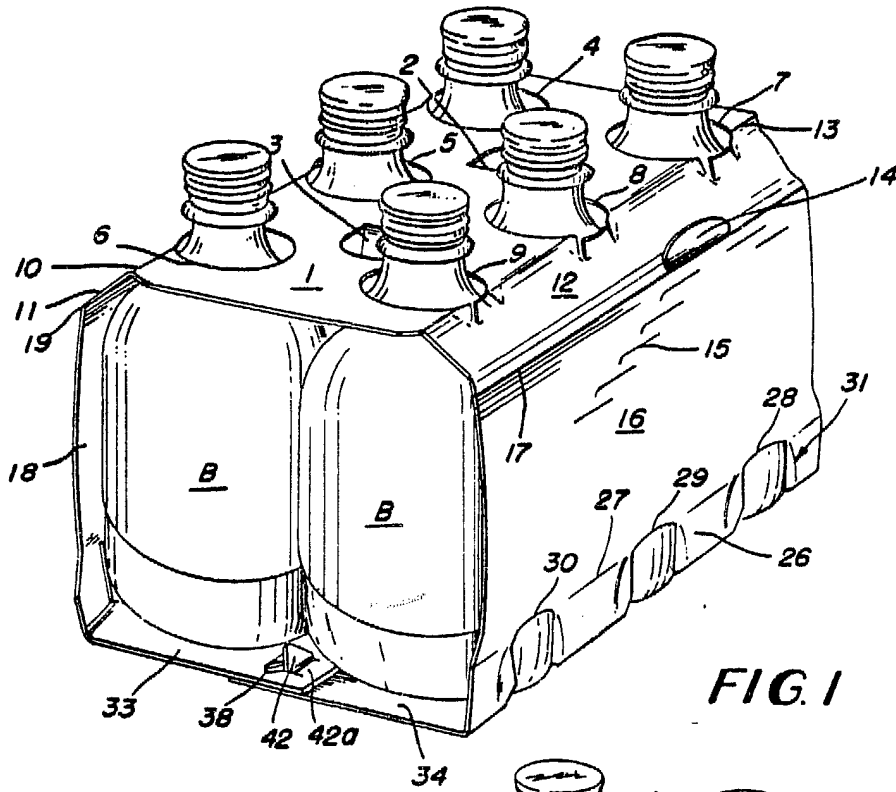


FIG. 1

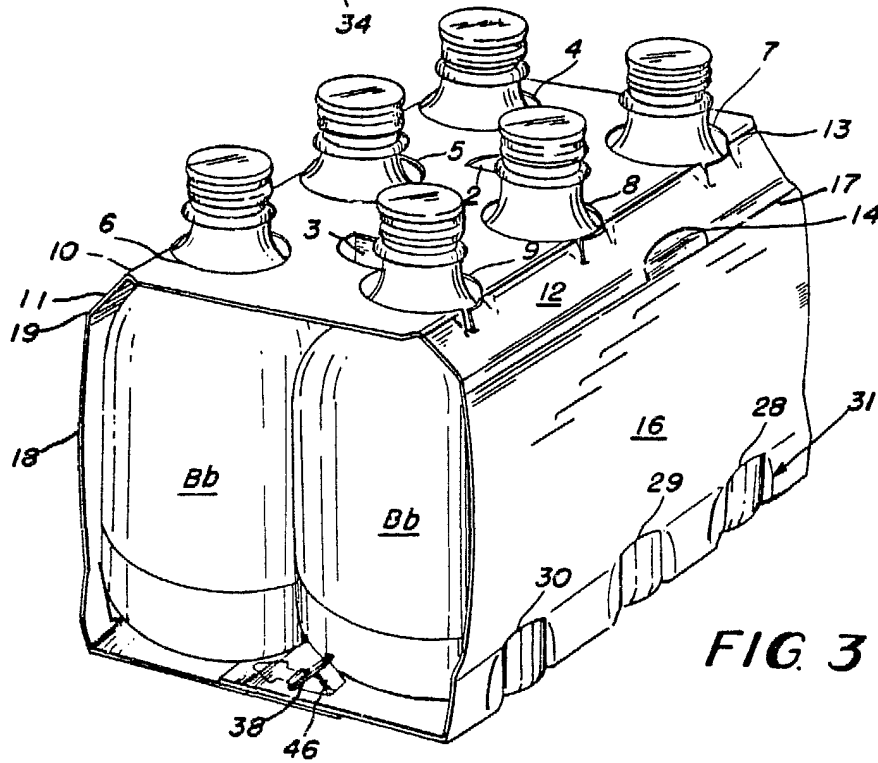


FIG. 3



30 DEC 1932

[Handwritten signature]

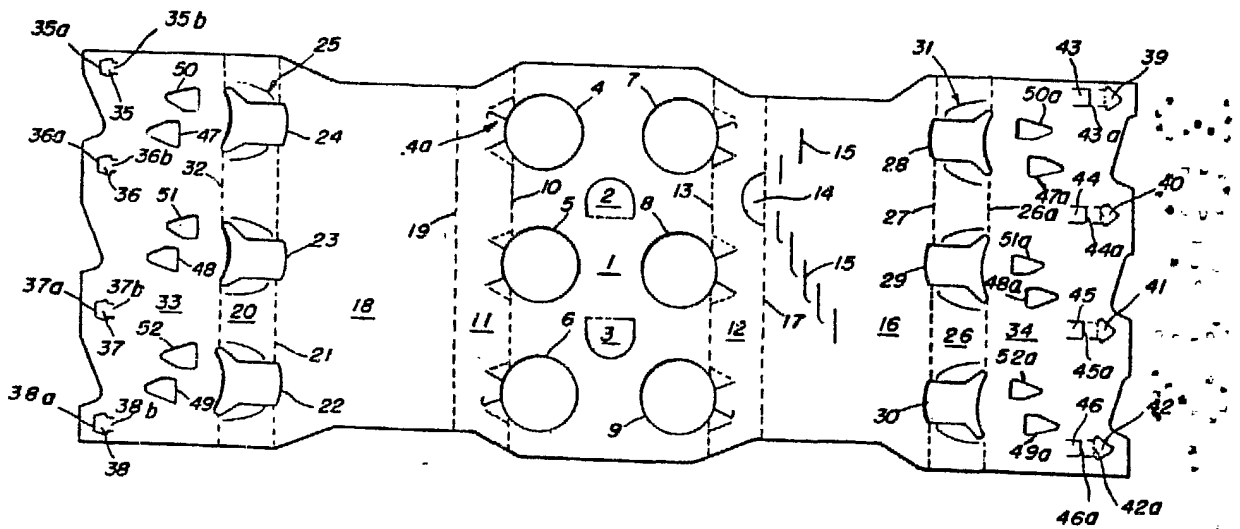


FIG.2

Madrid 30 DIC. 1922

ESCALA VARIABLE.

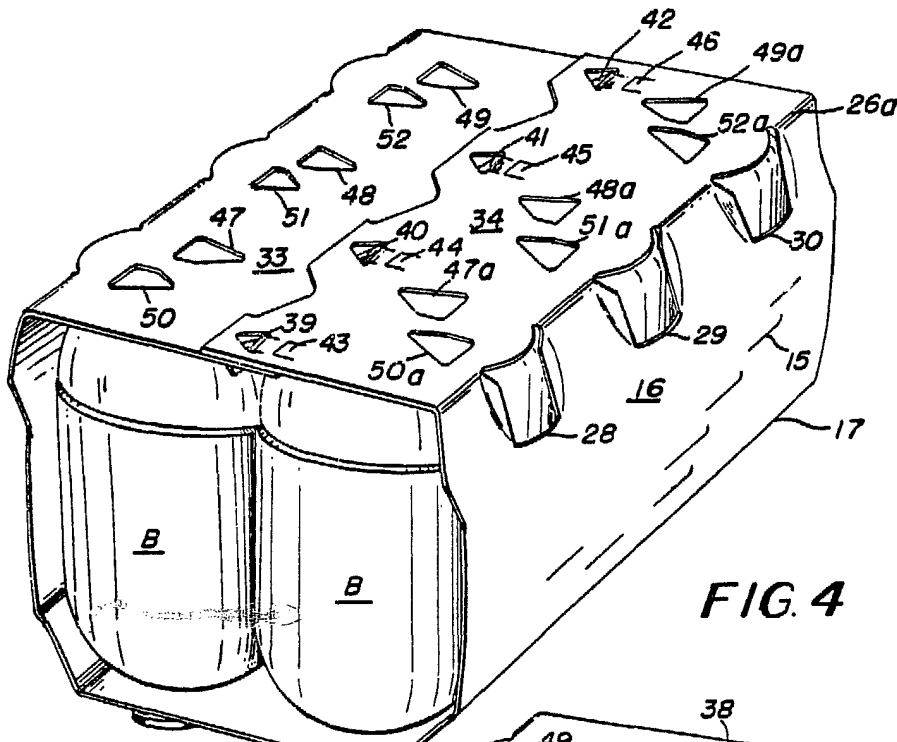


FIG. 4

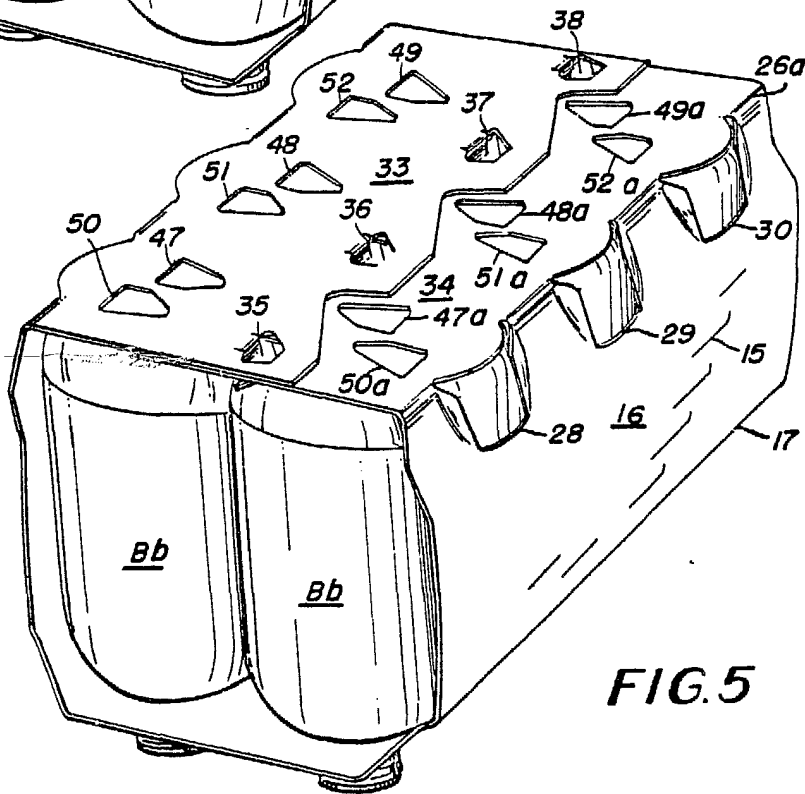


FIG. 5

Madrid 30 DIC 1982
 A. M. C. S.
 I. B. S. S.

ESCALA VARIABLE.