

9 Dic



No. 318.077

318077

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: THE MEAD CORPORATION.

RESIDENCIA: 118 West First Street, DAYTON, OHIO,

ESTADOS UNIDOS.-

ENUNCIADO: "TRANSPORTADOR DE BOTELLAS DE TIPO EN-
VOLVENTE".

Prioridad: Patente estadounidense n.º 407.728 del 30-10-64.

IG.

- 1 -

318077



1 Esta invención se relaciona con transportadores de
botellas del tipo envolvente y más particularmente con me-
dios solidariamente formados con la envoltura para mante-
ner a las botellas firmemente espaciadas dentro de la en-
5 voltura y contra toda colisión entre sí, reduciendo así al
mínimo las roturas.

 En un envase conocido de tipo envolvente, para en-
vases primarios tales como botellas, la envoltura se dispo-
ne alrededor de un grupo de artículos envasados de manera
10 muy apretada para asegurar así a los artículos envasados -
en estrecho contacto recíproco y protegerlos de esta mane-
ra contra roturas debidas a colisiones. Tales envases son
inconvenientes en el sentido de que imponen una sustancial
tensión sobre los artículos envasados y por consiguiente -
15 hacen a las botellas más susceptibles a las roturas por su
golpe con objetos extraños.

 En otro envase envolvente para botellas, es prácti-
ca común establecer unos medios separadores dispuestos en-
tre botellas adyacentes a fin de evitar una directa coli-
20 sión entre ellas y proporcionar así protección contra rotu-
ras.

 El objeto principal de esta invención es la provi-
sión de un tipo perfeccionado y envolvente de transporta-
dor de botellas, en el que se forman perfeccionados medios
de contacto con las botellas solidariamente con la envoltu-
25 ra, a fin de proteger a aquellas contra roturas.

 Otro objeto es la provisión de perfeccionados me-
dios de acoplamiento a las botellas formados solidariamen-
te con la propia envoltura y que sirven para mantener cada
30 envase primario individual en posición segura respecto a -



1 la envoltura y algo espaciado de las botellas adyacentes, evitando así el contacto entre botellas y su rotura.

La invención, en una forma aplicada a un transportador de botellas del tipo envolvente, comprende una serie de elementos acoplables a las botellas en forma de paneles ondulados levantados de la envoltura y adyacentes a las porciones superiores de las botellas para envolver sus cuellos y mantener así a las botellas individualmente en posiciones seguras respecto a la envoltura, quedando las botellas ligeramente espaciadas entre sí.

Para una mejor comprensión de la invención, puede hacerse referencia a la siguiente descripción detallada, considerada conjuntamente con los dibujos adjuntos, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de un transportador de botellas a la que se aplica la invención.

La figura 2 es una vista terminal del transportador ilustrado en la figura 1.

20 La figura 3 es una vista lateral del transportador ilustrado en las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 4-4 de la figura 3; y

25 La figura 5 es una vista en planta de la pieza en bruto unitaria a partir de la cual se forma el transportador ilustrado en las figuras 1 a 4.

30 Con referencia a los dibujos, el número 1 designa un panel central principal a cuyos bordes terminales se une plegablemente un par de paneles terminales 2 y 3 a lo largo de las líneas de pliegue 4 y 5 respectivamente. Unos paneles laminares 6 y 7 van plegablemente unidos a los bor

318077



1 des terminales de los paneles medianeros 2 y 3, respectiva
mente, a lo largo de unas líneas que constituyen prolonga-
ciones de los bordes laterales del panel central principal
1. De igual modo, los paneles medianeros 8 y 9 están plega
5 blemente unidos a los extremos opuestos de los paneles ter
minales 2 y 3 respectivamente.

Cuando la pieza en bruto de cartón de la figura 5
se manipula de manera que se forme un envase completado co
mo el mostrado por ejemplo en la figura 1, los paneles ter
10 minales se disponen con un ángulo respecto al panel central
principal 1 y se mantienen en esa posición por los paneles
medianeros 6 a 9 inclusive.

Con el fin de hacer al transportador fácilmente -
portátil, se forma un par de aberturas 10 de retención di-
15 gital en el panel central principal 1 de manera conocida.

Adaptándose a los rebordes de las botellas envasa-
das, se unen plegablemente un par de paneles inclinados su
periores 11 y 12 a lo largo de las líneas de pliegue 13 y
14 a los bordes laterales del panel central principal 1. -
20 Como es evidente por los dibujos, los paneles medianeros 6
a 9 inclusive son plegablemente unidos a los extremos de -
los paneles terminales 2 y 3 y a los extremos de los pane-
les inclinados 11 y 12. Un par de paneles de paredes late-
rales 15 y 16 se unen plegablemente a los paneles inclina-
25 dos superiores 11 y 12, respectivamente a lo largo de las
líneas de pliegue 17 y 18. Análogamente, los paneles incli-
nados inferiores 19 y 20 se unen plegablemente a los bor--
des inferiores de los paneles de paredes laterales 15 y 16
a lo largo de las líneas de pliegue 21 y 22, respectivamen
30 te. Formadas en el panel inclinado inferior 19, se encuen-



318077

1 tran las aberturas 23, 24 y 25 receptoras de las botellas.
Como es bien sabido, la porción inferior de las botellas so
bresale a través de las aberturas 23, 24 y 25, que sirven
para mantener a aquellas en posición dentro del transporta
5 dor y ayudar así a evitar daños a las mismas. De igual mo-
do, se forman las aberturas 26, 27 y 28 en el panel incli-
nado inferior 20, que corresponden a las aberturas 24 y 25.

10 Para formar el fondo del transportador, se unen -
plegablemente un par de paneles inferiores 29 y 30, respec-
tivamente a los paneles inclinados inferiores 20 y 19, a -
lo largo de las líneas de pliegue 31 y 32.

15 A fin de apretar la envoltura alrededor de un grupo
de botellas a envasar, se forma un par de aberturas de -
apretado 33 y 34 dentro del panel inferior 29 y se forma -
un par de análogas aberturas de apretado 35 y 36 dentro -
del panel inferior 30. Como es sabido en el arte, unos ade-
cuados elementos mecánicos penetran en las aberturas de -
apretado 33 y 34 y se desplazan por debajo del grupo de ar-
tículos hacia el panel inferior 30. Unos elementos mecáni-
cos análogos penetran en las aberturas de apretado 35 y 36
20 y tiran del panel 30 hacia el panel inferior 29. Después -
de apretarse adecuadamente la envoltura, se pasan las len-
güetas de fijación 37 a 40, formadas en el panel inferior
29, a través de las aberturas de fijación definidas por -
25 las lengüetas de retención 41 a 44 formadas en el panel in-
ferior 30. Naturalmente, los paneles 29 y 30 se disponen -
en relación superpuesta con el panel 30 dispuesto en el in-
terior.

30 Para separar las botellas terminales a un lado de
la envoltura de las botellas centrales, se levanta un par

318077



1 de lengüetas transversales 45 y 46 del panel inferior 29 y
se unen plegablemente al mismo a lo largo de sus respecti-
vas líneas de pliegue transversales 47 y 48. De igual modo
se levantan las lengüetas transversales 49 y 50 del panel
5 inferior 30 y se unen plegablemente al mismo a lo largo de
las líneas de pliegue 51 y 52, respectivamente. Las lengüe-
tas 45 y 46, así como las 49 y 50, son plegadas a una posi-
ción generalmente normal a los paneles inferiores 29 y 30,
como se muestra por ejemplo en las figuras 3 y 4.

10 Con el fin de formar un cierre para los extremos -
de la envoltura anteriormente descrita, se une plegablemen-
te un par de paneles de cierre terminales 53 y 54 a lo lar-
go de las líneas de pliegue 55 y 56, respectivamente, a -
los extremos del panel de pared lateral 15. Análogamente,
15 se une plegablemente un par de paneles de cierre termina-
les 57 y 58 a lo largo de las líneas de pliegue 59 y 60, -
respectivamente, a los bordes terminales del panel de pared
lateral 16. Se forma una lengüeta de interconexión ganchu-
da 61 en el borde interno del panel terminal 53, mientras
20 que se forma una lengüeta de interconexión similar 62 en -
el borde interno del panel terminal 54. Para recibir las -
lengüetas de interconexión 61 y 62 a fin de formar medios
de interconexión para los paneles terminales en el extremo
del transportador, se forma un par de rendijas 63 y 64 res-
25 pectivamente en los paneles terminales 57 y 58. Como puede
verse mejor en las figuras 1 y 2, la lengüeta 61 se desli-
za simplemente a través de la rendija 63 desde el exterior
a fin de asegurar a los paneles terminales 53 y 57 entre -
sí.

30 A fin de mantener a los medios de cierre que com--



1 prenden a los paneles terminales 53 y 57 hacia el interior
y en acoplamiento con las botellas terminales adyacentes,
se forma un par de muescas de fijación en un panel-quilla
medio designado por el número 65 y plegablemente unido a -
5 lo largo de la línea de pliegue 66 a un borde del panel in-
ferior 30. Las muescas se designan por 67 y 68. Como es sa-
bido en el arte, el panel-quilla 65 se dispone normalmente
en relación perpendicular con los paneles inferiores 29 y
30, como mejor se muestra en las figuras 1, 2 y 4, separan-
do a las hileras de botellas para ayudar a protegerlas con-
10 tra roturas.

 Como se comprenderá por el dibujo, el panel termi-
nal exterior 53 se fuerza simplemente hacia el interior en
dirección de las botellas terminales hasta que su porción
15 inferior se desliza al interior de la muesca de fijación -
67. Naturalmente, esta disposición sirve para mantener a -
ambos paneles 53 y 57 firmemente cerrados. De igual modo,
los paneles de cierre terminales 54 y 58 son mantenidos en
posición cerrada por la muesca de fijación 68 situada en -
20 el otro extremo del panel-quilla 65 medio.

 Como puede verse mejor por las figuras 1 y 2, el -
panel terminal 53 se configura de manera que se adapte a -
las porciones adyacentes de la envoltura como lo es el pa-
nel terminal 57. Por ejemplo, el panel terminal 53 se bise-
25 la como se indica en 69, de manera que se adapte en general
a la disposición del panel inclinado superior 11. De igual
modo, el panel terminal 53 está biselado como se indica en
70 a fin de adaptar en general al panel terminal 53 con la
disposición del panel inclinado inferior 19. Análogamente,
30 el panel terminal 57 está biselado en 71 y 72. Los paneles

318077



1 terminales 54 y 58 se construyen de manera que se adapten
tales paneles al extremo opuesto del transportador.

5 Por la descripción hasta ahora ofrecida, se com-
prenderá que se consigue una protección para los artículos
envasados en los extremos de la envoltura en forma de pane-
les terminales 53, 54 y 57, 58 y la estructura asociada a
ellos. Los paneles terminales y la estructura asociada for-
man el tema de la solicitud de patente española titulada -
"Transportador de tipo envolvente para botellas", presenta-
da simultaneamente con la presente.

10 De acuerdo con esta invención, se levanta una se-
rie de elementos 73, 74 y 75 de acoplamiento con las bote-
llas, por lo menos en parte del panel inclinado 11, y aná-
logamente se levantan los paneles ondulados 76, 77 y 78 de
15 acoplamiento con las botellas en parte por lo menos del pa-
nel inclinado 12. Estos paneles ondulados son inclinados -
hacia el interior respecto a los paneles inclinados 11 y -
12 y el panel central principal 1 a posiciones de superpo-
sición y envoltura de las porciones de cuello de las bote-
20 llas envasadas, como mejor se muestra por ejemplo en la fi-
gura 4, en la que se indican las volutas 74 y 77 dispues-
tas alrededor de los cuellos de las botellas B e inmediata-
mente por debajo del borde inferior de las tapas C para -
las botellas. Así, por la figura 4 es evidente que las bo-
25 tellas B son mantenidas espaciadas entre sí debido a la ac-
ción de los paneles ondulados 74 y 77. De esta manera, se
evita la rotura de botellas de acuerdo con esta invención.
Se comprenderá que las porciones inferiores de las botellas
están separadas por el panel-quilla 65 y que las aberturas
30 23 a 28 sirven para mantener a las porciones inferiores de



1 las botellas contra todo dislocamiento a través de los ex-
tremos de la envoltura, mientras que los paneles ondulados
73 a 78 sirven de hecho para asegurar las porciones supe--
5 riores de las botellas en su posición respecto a la propia
envoltura.

A tal respecto, es evidente que los paneles ondula
dos semicirculares arqueados 73 a 78 definen muescas en -
los paneles inclinados, cuyas muescas reciben una parte -
del cuello de una botella, quedando envuelto el otro lado
10 del cuello de la botella por el panel ondulado. Así, cada
panel ondulado y su muesca constituyen seguros medios de -
sujeción para evitar un sustancial movimiento del cuello -
de botella envuelto respecto a la envoltura.

Como es evidente particularmente por la figura 5,
15 los paneles ondulados definen una serie de lengüetas de co
bertura de botellas designadas en el dibujo por los núme--
ros 79 a 84 inclusive. Estas lengüetas se superponen sím--
plemente a las tapas de las botellas y ofrecen protección
a las mismas, siendo definidas convenientemente por la con
20 figuración interna de los bordes internos de los paneles -
ondulados asociados.

Por la anterior descripción es evidente que de -
acuerdo con esta invención los artículos primarios envasa-
dos tales como botellas B, quedan eficazmente fijados res-
25 pecto a la envoltura y en relación espaciada entre sí. De
esta manera, se proporciona una protección contra roturas
de botella y se acentúa considerablemente la seguridad del
envase.

En las reivindicaciones se emplea el término por--
30 ción superior. Se deberá entender que este término conside



318077

1 ra el panel central principal 1, así como los paneles in--
clinados superiores 11 y 12. El término porción inferior se
emplea igualmente en las reivindicaciones. Deberá entender
se que esta terminología considera la porción inferior del
5 transportador incluyendo a los paneles inferiores 29 y 30,
así como a los paneles inclinados inferiores 19 y 20.

Aunque se ha descrito y mostrado una versión parti-
cular de la invención, se comprenderá que esta última no -
se limita a aquella y que se pretende cubrir en las adjun-
tas reivindicaciones todos los cambios y modificaciones -
10 que entren en el verdadero espíritu y ámbito de la Invención.

En resumen, la Patente de Invención que se solici-
ta recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

15 1. Transportador de botellas de tipo envolvente,
que comprende un panel central principal, un panel inclina-
do plegablemente unido al borde lateral del panel central
principal, un panel ondulado de configuración generalmente
arqueada y semicircular levantado, en parte por lo menos,
20 del citado panel inclinado y que define una muesca destina-
da a recibir una parte del cuello de una botella, inclinán-
dose dicho panel ondulado hacia el interior a una relación
envolvente con el cuello de la botella, restringiendo así
todo movimiento transversal sustancial del cuello de la bo-
25 tella en cualquier dirección respecto al transportador.

2. Transportador de botellas de tipo envolvente, -
que comprende una lámina de material flexible con sus ex--
tremos asegurados entre sí para formar una envoltura pro--
vista de porciones superior e inferior interconectadas por
30 un par de porciones laterales, por lo menos una botella ta



318077

1 pada dispuesta dentro de la envoltura con sus porciones su
perior y de cuello dispuestas por debajo de la citada por-
ción superior de la envoltura, y un panel ondulado levantado
5 do de la citada porción superior de la envoltura y plegado
hacia el interior a fin de envolver la parte superior de -
la botella, disponiéndose por lo menos una parte del mismo
por debajo de la tapa de la botella, siendo eficaz dicho -
panel ondulado para evitar todo movimiento sustancial de -
la botella respecto a la envoltura.

10 3. Transportador de botellas de tipo envolvente des-
tinado a envasar dos hileras de botellas dispuestas en un
trazado rectilíneo con sus ejes sustancialmente paralelos
cuyo transportador comprende una lámina de material flexi-
ble con sus extremos asegurados entre sí para formar por-
15 ciones superior e inferior interconectadas por un par de -
porciones laterales, disponiéndose dicha porción superior
de manera que se superponga a las partes superiores de las
botellas, y una serie de elementos de acoplamiento a las
botellas, levantados de la citada porción superior y plegado
20 dos hacia el interior en acoplamiento envolvente respecti-
vamente con las partes superiores de las botellas, dispo-
niéndose los citados elementos de acoplamiento con las bo-
tellas en tensión para mantener a las partes superiores de
aquellas en cada hilera contra todo movimiento sustancial
25 hacia las botellas adyacentes de la otra hilera, mantenién-
dose así la separación entre las botellas y la estabilidad
del embalaje.

30 4. Transportador de botella de tipo envolvente, se-
gún la reivindicación 3, en el que los citados elementos -
de acoplamiento a las botellas constituyen paneles ondula-



318077

1 dos levantados de la citada porción superior del transportador y plegados hacia el interior a lo largo de líneas de pliegue situadas en los extremos de aquella, para envolver a los cuellos de las botellas.

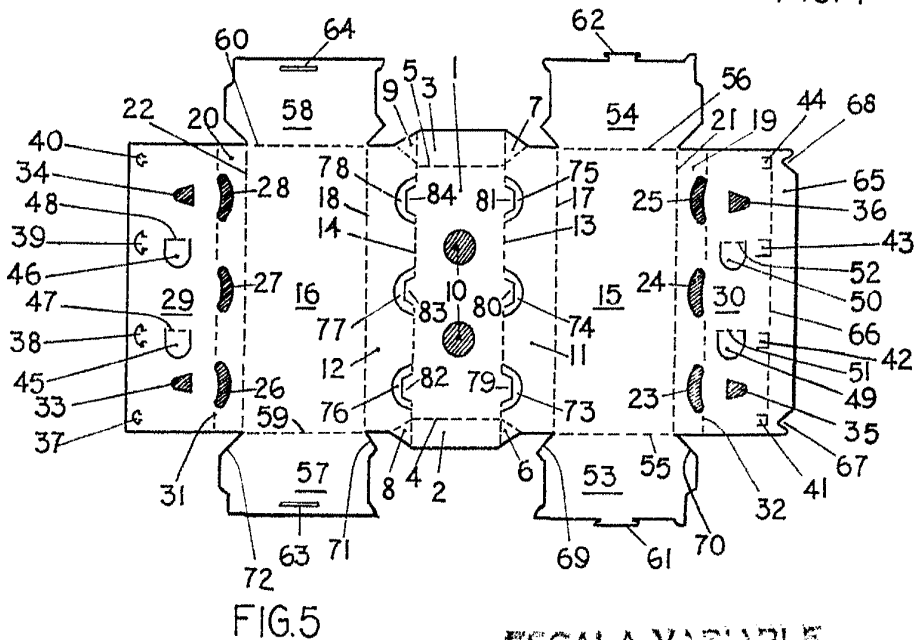
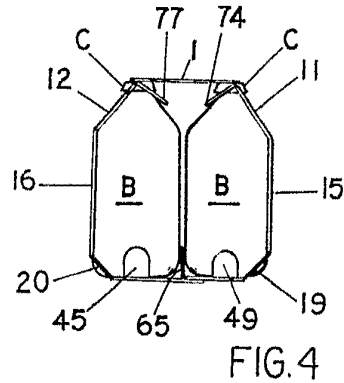
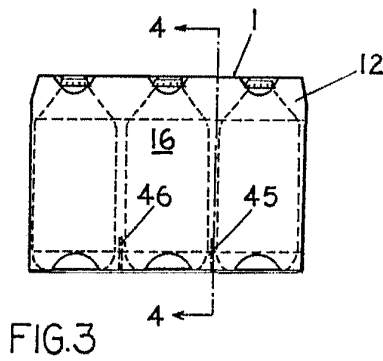
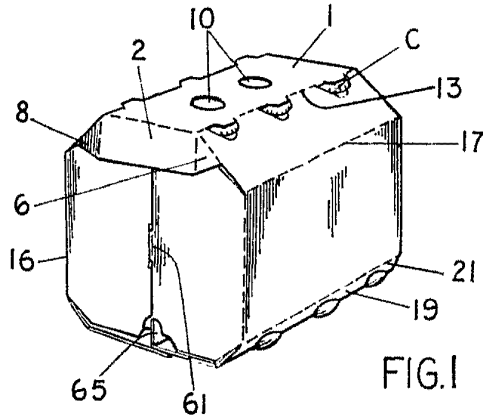
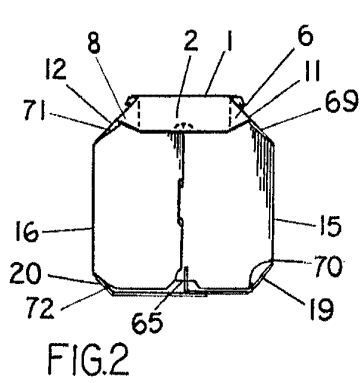
5 5. Transportador de botellas de tipo envolvente, - según la reivindicación 4, en el que las líneas de pliegue para los paneles ondulados de cada hilera de botellas se - disponen en relación sustancialmente alineada y espaciada y en coincidencia general con los ejes de las botellas de ca
10 da hilera de ellas, respectivamente.

15 6. Transportador de botellas de tipo envolvente, - según la reivindicación 3, en el que la porción superior - comprende un panel central principal y un par de paneles - inclinados plegablemente unidos a lo largo de los bordes - laterales, respectivamente, de dicho panel principal y - adaptados en general a los cuellos inclinados de las botellas envasadas, y en el que una parte sustancial de cada - panel ondulado de acoplamiento a la botella es levantada - de uno de los citados paneles inclinados.

20 7. Transportador de botellas de tipo envolvente, - según la reivindicación 6, en el que individuales lengüetas de cobertura de botellas se superponen a las partes superiores de cada una de las botellas envasadas, definiéndose las citadas lengüetas de coberturas de botellas por los
25 bordes internos de los paneles ondulados asociados.

30 8. Transportador de botellas de tipo envolvente, - según la reivindicación 3, en el que se dispone un panel-quilla medio entre los fondos de las botellas de las dos - hileras de ellas y en el que se levantan lengüetas transversales de la porción inferior del transportador para se-

318077



ESCALA VARIABLE

MADRID, 2 DE octubre DE 1965

ALFONSO UNGUETA

D.P.

[Handwritten signature]