



1.0

15

20

25

30

Hasta el presente, para embalar botellas, por ejemplo botellas de vino, se han utilizado en general - envolturas o fundas de paja. Cada botella es colocada - dentro de una funda de paja y las botellas van dispuestas en una caja en capas superpuestas. Las envolturas - de paja son cónicas, pero aparte de ésto, de forma completamente irregular, de manera que se adaptan mal a las botellas. Por otra parte las botellas se escapan fácilmente de las fundas durante la operación de embalaje y una vez puestas en la caja pueden desplazarse longitudinalmente. Finalmente las fundas de paja presentan la desventaja de ser una fuente de polvo en el momento del embalaje y del desembalaje de las botellas, y, además, durante estas manipulaciones se sueltan briznas de paja -- más o menos grandes. Embalando las botellas de esta manera, el espacio reservado para el embalaje resulta mal - utilizado, puesto que las fundas por una parte ocupan un espacio considerable y, por otra parte, tienen una forma inadecuada.

La presente invención tiene por objeto evitar los inconvenientes mencionados utilizando una bandeja - de embalaje adaptada para embalar botellas y objetos de forma similar alargada, siendo esta bandeja de construcción económica y no produciendo suciedades, permitiendo además un embalaje rápido y seguro, utilizando al máximo el espacio disponible.

La bandeja de embalaje de acuerdo con la invención lleva un determinado número de nervaciones sensiblemente paralelas entre sí, con huecos intermedios, presen



35 tando las nervaciones unas endentaciones alineadas según
 ejes transversales cuya forma corresponde a la de los -
 objetos a embalar. Los huecos entre las nervaciones - -
 constituyen de preferencia unas nervaciones correspon--
 dientes sobre la cara opuesta de la bandeja, llevando -
40 estas nervaciones de una forma análoga unas endentacio-
 nes (o escotaduras) afectando la forma de los objetos -
 a embalar. Estos objetos, botellas por ejemplo, van dis-
 puestos horizontalmente dentro de las formas correspon-
 dientes de una bandeja y las botellas soportan la bande-
45 ja de embalaje superior, en tanto que el fondo de las -
 escotaduras dispuestas en las nervaciones de la cara in-
 ferior casa en cada punto con la forma de las botellas
 colocadas debajo. En la forma hueca de la cara superior
 de esta bandeja de embalaje se colocan igualmente un nú-
50 mero determinado de botellas y se prosigue el embalaje -
 de esta forma hasta que el mismo tenga la altura desea-
 da. Las formas huecas de las caras opuestas de la bande-
 ja de embalaje están dispuestas, preferentemente, de tal
 manera que las botellas de la capa superior y las bote-
55 llas de la capa inferior se encuentren colocadas dos a -
 dos una exactamente encima de la otra, pero orientadas a
 180º una respecto de la otra. Además, las formas huecas
 dispuestas para dos botellas adyacentes sobre la misma -
 cara de una bandeja de embalaje son tales que estas dos
60 botellas estén, de forma análoga, orientadas a 180º una
 respecto de la otra.

 En razón de esta disposición y como cada hueco
 de una cara de la bandeja de embalaje forma un saliente



65

correspondiente en la otra cara, y recíprocamente, el es
pesor puede ser igual sobre toda la superficie de la ban
deja y no hay necesidad de que sea muy grande. En conse-
cuencia, el peso de la bandeja de embalaje es poco y las
citadas bandejas son fácilmente manejables.

70

Si se dá a las escotaduras de las nervaciones
una profundidad igual o ligeramente superior a la mitad
del diámetro que presenta el objeto a embalar en la ver-
tical de estas nervaduras, las nervaduras de la cara in-
ferior de una bandeja se apoyarán sobre las nervaduras -
de la cara superior de la bandeja colocada debajo, de --
forma que el peso de todos los objetos colocados allí se
rá transmitido por las bandejas de embalaje. Este modo -
de realización es utilizado cuando los objetos a embalar
no pueden resistir presiones relativamente elevadas. Tal
es el caso, por ejemplo, para los vasos. Si, por otra --
parte, se trata de embalar objetos que son capaces de re
sistir los esfuerzos de presión existentes, tales como -
las botellas, entonces se utilizan bandejas de embalaje
en las cuales las escotaduras dispuestas en las nervadu-
ras tienen una profundidad inferior a la mitad del diáme-
tro del objeto a embalar en el punto correspondiente, de
suerte que dos bandejas adyacentes del embalaje no des--
cansan una sobre otra.

75

80

85

90

Otras características de la bandeja de embala-
je conforme a la invención aparecerán, en la descripción
dada a continuación, con referencia a los dibujos anexos
en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta de un modo



de realización de una bandeja de embalaje conforme a la invención.

95

La figura 2 es una vista en sección según la línea II-II de la bandeja de embalaje representada en la figura 1 y de una bandeja de embalaje dispuesta debajo.

100

La figura 3 es una vista lateral en alzado de un embalaje constituido por un determinado número de bandejas tales como las representadas en las figuras 1 y 2.

105

Tal como se representa en las figuras 1 y 2, la bandeja -10- presenta una parte marginal -12- en el interior de la cual predominan un número de nervaduras -14- paralelas a uno de los bordes de la bandeja, dejando estas nervaduras entre ellas unas partes huecas. Sobre la cara opuesta de la bandeja -10-, estos huecos forman nervaduras -16- (Fig. 2) de la misma forma que las nervaduras -14-, de suerte que el espesor de la bandeja de embalaje es constante sobre toda la superficie de la bandeja.

110

En el modo de realización representado, las nervaduras -14- y -16- tienen en sección, la forma de un trapecio isosceles. Unas escotaduras -18- están dispuestas en las nervaduras -14- y -16- a lo largo de ejes transversales a la dirección general de las nervaduras, por ejemplo, tal como ha sido representado en los dibujos, perpendicularmente a las nervaduras, correspondiendo la forma de estas nervaduras a la de los objetos a embalar. En el modo de realización representado, la bandeja ha sido concebida para el embalaje de botellas del tipo burgoñón o champafiés en el cual no existe una transición pronunciada entre el cuerpo de la botella y su cuello. Tal como resalta parti-

120



125

130

135

cularmente de la figura 2, en la cual una botella -20- está representada entre dos bandejas de embalaje -10-, las escotaduras constituyen una forma que casa exactamente sobre la forma de la botella, Los ejes de las escotaduras -18- de las caras opuestas de la bandeja -10- están en el mismo plano perpendicular a la bandeja y las formas están orientadas en sentido opuesto sobre las dos caras de la bandeja de suerte que dos botellas -20- pueden ser colocadas exactamente una frente a otra sobre cada cara de la bandeja, pero orientadas a 180° una respecto de la otra. Las formas constituidas por las escotaduras -18- para dos botellas adyacentes sobre la misma cara de la bandeja -10- están igualmente orientadas en sentido opuesto, de suerte que dos botellas adyacentes sobre la misma cara de la bandeja quedan orientadas a 180° una respecto de la otra.

140

Las bandejas -10- constituyen una almohadilla elástica entre dos capas de botellas.

145

Los esfuerzos de presión que pueden ser considerables por efecto del peso de las botellas, son transmitidos por las caras planas inclinadas -22- de las nervaduras -14- y -16-, caras que subsisten, como se representa en la figura 2, entre las escotaduras -18- de las caras opuestas de la bandeja -10-. Como las caras planas -22- entre las escotaduras -18- son de poca altura, tienen una gran rigidez y son, por consiguiente, susceptibles de soportar grandes esfuerzos de presión.

150

Correspondiendo exactamente la forma de las escotaduras -18- a la de las botellas, no puede haber nin-



155

gún desplazamiento de las botellas en la dirección trans
versal a su eje longitudinal. Con el fin de impedir el
movimiento de las botellas en la dirección axial, la ban
deja -10- está provista de partes planas -24-, en sus ex
tremos, paralelas a las nervaduras -14- y -16-, las cua-
les sujetan el fondo de las botellas.

160

Las escotaduras -18- dispuestas en las nervadu
ras tienen una profundidad inferior a la mitad del diáme
tro de la botella en el punto correspondiente. Cuando --
una botella -20- es colocada entre dos bandejas -10-, co
mo representado en la figura 2, no existen puntos de con
tactos entre las dos bandejas superpuestas.

165

En la figura 3, se ha representado un embalaje
formado por un número de bandejas de embalaje entre las
cuales se han colocado botellas tal como se ha explicado
más arriba. Se pueden colocar lado a lado dentro de una
misma caja uno o varios embalajes de esta clase. La ban
deja de embalaje inferior descansa sobre el fondo de la
caja. En las formas -18- de la cara superior de esta ban
deja, se colocan, en el caso de la bandeja representada,
tres botellas, estando la botella intermedia situada al
revés en relación con las dos botellas exteriores. Se co
loca sobre éstas tres botellas otra bandeja de tal manera
que las formas -18- de su cara inferior se adapten sobre
las botellas -20-. Sobre la cara superior de esta segun
da bandeja, se coloca otra capa de botellas orientadas a
180° respecto de la capa de botellas situada debajo y se
prosigue el embalaje de esta manera hasta que la caja que
de llena. Cada bandeja de embalaje que separa dos capas

170

175



180

de botellas soporta así todas las botellas colocadas por encima de ella y es soportada ella misma por capa de botellas colocada debajo de ella.

185

Si se trata de objetos que no pueden soportar sino esfuerzos de presión insignificantes, tales como vasos, se dá ventajosamente a las escotaduras una profundidad igual o ligeramente superior a la mitad del diámetro del objeto en cuestión en el punto correspondiente. De tal manera, las partes superiores de las nervaduras -14- y -16- sobre las caras encaradas de dos bandejas -10- adyacentes descansarán la una contra la otra y el peso de los objetos que se encuentran colocados por encima es transmitido directamente de una bandeja a la otra, sin que los objetos sean sometidos así a ningún esfuerzo.

190

195

Como los tapones de determinadas botellas tienen una forma y una disposición irregulares, es frecuentemente preferible determinar la separación de las nervaduras -14- y -16- en relación con la longitud de las botellas de tal manera que el tapón de la botella y la parte alta del gollete se encuentren dentro de un vacío entre dos nervaduras. Así los tapones no tocan contra ninguna parte de la bandeja y su forma irregular así como su disposición no tienen ninguna influencia nociva para el embalaje de las botellas.

200

205

Por el hecho de la construcción nervada arriba descrita de la bandeja de embalaje ésta presenta resistencia y una rigidez considerables. Estas propiedades pueden mejorarse todavía cortando las nervaduras por huecos transversalmente a la dirección longitudinal de éstas, de



210

manera que las caras de contacto con los objetos a embalar queden divididas en caras más pequeñas. Las bandejas de embalaje -10- pueden estar constituidas de pulpa de madera o de una materia comprimida.

215

Dado que todas las bandejas de embalaje -10- son idénticas, éstas pueden ser fácilmente almacenadas en pilas en forma poco voluminosa, ya que cada saliente sobre una cara de una bandeja corresponde a un hueco de la cara opuesta de la bandeja.

220

En el modo de realización representado en los dibujos, cada cara de la bandeja está provista de formas permitiendo la colocación de tres objetos a embalar, estando orientado el objeto intermedio al revés respecto de los dos objetos extremos. Sin embargo, la bandeja puede estar provista de formas para recibir cualquier número de objetos fijado de antemano, objetos que pueden estar dispuestos de otra manera respecto unos de otros, - siendo esta disposición a determinar según la forma de los objetos en cuestión.

225

230

Las nervaciones no tienen necesidad de ser - - exactamente paralelas entre sí, sino que deben solamente estar dispuestas sensiblemente en la misma dirección - - transversalmente a los ejes longitudinales de los objetos a embalar. En lugar de estar dispuestas según líneas rectas, las nervaduras pueden, por ejemplo, tener un trazado sinusoidal. Finalmente, la anchura de las nervaduras puede no ser la misma en cada punto, de manera, por ejemplo, que las anchuras de dos nervaduras adyacentes varíen en sentido inverso.

235



N O T A

=====

210 Los puntos sobre los cuales deben recaer las reivindicaciones de este Modelo de Utilidad, son:

215 1ª.- Una bandeja de embalaje para botellas u otros objetos de forma análoga, que se caracteriza por comprender un determinado número de nervaduras sensible
mente paralelas entre sí, presentando estas nervaduras un perfil longitudinal con escotaduras alineadas según
ejes transversales, cuyas escotaduras constituyen en conjunto una forma que casa exactamente con la forma de los
objetos a embalar.

220 2ª.- Bandeja de embalaje para botellas u otros objetos de forma análoga, caracterizada porque los huecos entre las nervaduras constituyen de preferencia otras
nervaduras correspondientes sobre la cara opuesta de la bandeja, comprendiendo estas nervaduras de manera análoga,
225 unas escotaduras afectando la forma de los objetos a embalar.

230 3ª.- Caracterizada porque las formas en hueco de las caras opuestas de la bandela de embalaje son, preferentemente, de disposición tal que las botellas de la
capa superior y las botellas de la capa inferior se encuentran colocadas dos a dos una precisamente encima de la otra, pero orientadas a 180º respecto una de la otra.

235 4ª.- Caracterizada porque las formas huecas - dispuestas para dos botellas adyacentes sobre la misma - cara de la bandeja son tales que estas dos botellas estén de manera análoga, orientadas a 180º una respecto de



la otra.

240

5^a.- Caracterizada porque cada escotadura dis
puesta en las nervaduras presenta una profundidad igual
o ligeramente superior al diámetro que presenta el obje
to a embalar en la vertical de dicha nervadura.

245

6^a.- Caracterizada porque cada escotadura dis
puesta en las nervaduras presenta una profundidad infe-
rior al diámetro que presenta el objeto a embalar, en -
la vertical de dicha nervadura.

7^a.- Caracterizada porque la bandeja presenta
una parte marginal constituyendo un marco.

250

8^a.- Caracterizada porque la bandeja está pro
vista en sus extremos de partes planas paralelas a las
nervaduras sobre las cuales puede apoyarse el fondo de
los objetos a embalar.

255

9^a.- Caracterizada porque la separación de las
nervaduras es determinado para que el tapón y el cuello
de las botellas no estén en contacto con la bandeja.

10^a.- Caracterizada porque las nervaduras son
cortadas por escotaduras transversales a sus ejes, divi-
diendo las caras de contacto con los objetos a embalar -
en caras más pequeñas.

260

11^a.- Caracterizada porque las nervaduras afec
tan un trazado sinusoidal.

12^a.- Caracterizada porque el ancho de las ner
vaduras es variable, los anchos de dos nervaduras adyacen
tes varían por ejemplo en sentido inverso. Y

265

13.- "BANDEJA DE EMBALAJE PARA BOTELLAS U OTROS
OBJETOS DE FORMA ANALOGA", de conformidad en un todo en



1964

lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos, para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en - 268 líneas.

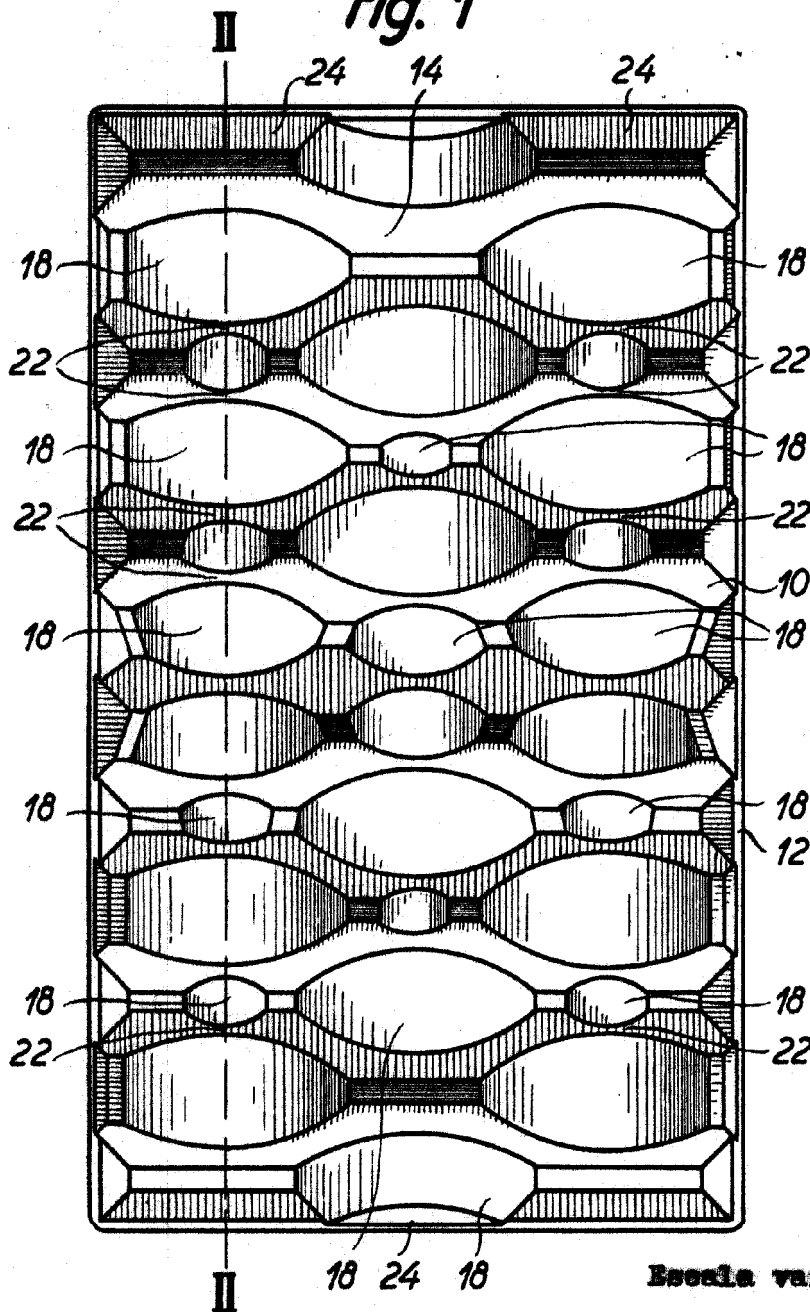
Madrid, a 14 Agosto 1964

Por autorización del interesado.-

107745

14

Fig. 1



Escala variable

Madrid 14 agosto 1964

Fig. 2 107745

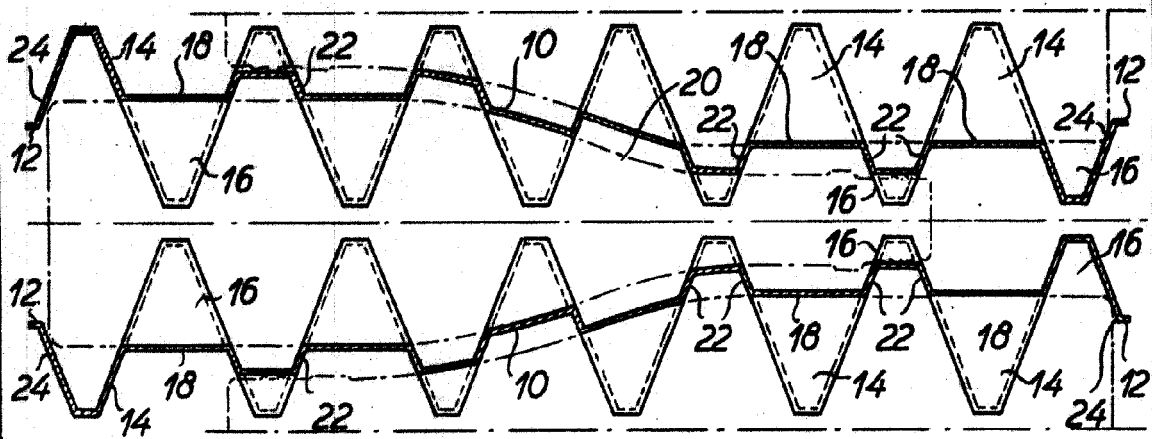
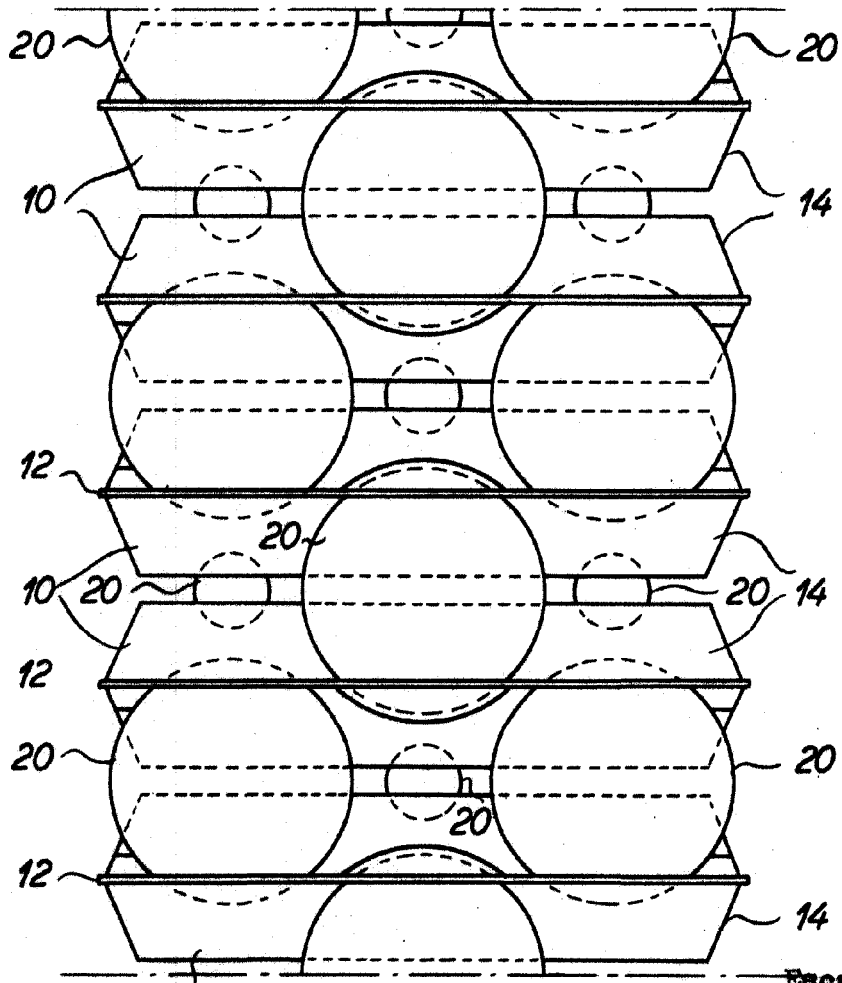


Fig. 3



Escala variable

Madrid 11 agosto 1964

10