



1966

316108

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE SOPORTES CELULARES PARA EL ENVASADO Y TRANSPORTE DE FRUTAS", a favor de COMPAGNIA ITALIANA NEST-PAK, S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Bologna (Italia), 17, Vía Calanco.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención hace referencia a unas mejoras en la fabricación de soportes celulares para el envasado y transporte de frutos y elementos similares, en cuyos soportes cada célula que sirve para alojar una fruta se halla rodeada por varias prominencias huecas o se halla formada y limitada, respectivamente, por tales prominencias.

Es objeto de las presentes mejoras, crear una placa soporte del tipo citado, especialmente adecuada para el envasado y transporte de fruta de forma similar a la de una gota, como son por ejemplo, las peras o similares, siendo su objeto reducir considerablemente la altura total de la placa soporte con la fruta en ella instalada, en comparación con las placas soporte conocidas, y al propio tiempo conseguir una distribución uniforme de la totalidad de la superficie de la placa soporte con frutas orientadas todas ellas en el mismo sentido.



1966

- 2 -

316108

- Este problema se resuelve con arreglo a la presente invención presentando como mínimo una de las varias prominencias de la placa dispuestas alrededor de cada célula de la misma, una altura inferior a la de las restantes prominencias; o bien haberse omitido una prominencia en la placa en uno o varios puntos del perímetro de la célula.
- 5.

- Para conseguir una distribución totalmente uniforme en una placa soporte de este tipo, se disponen las células de la placa soporte con preferencia desplazadas unas con respecto a las otras, limitando cada célula por tres prominencias dispuestas a mayor distancia unas de otras, o por seis prominencias formando exágono entre sí, que presentan alternativamente una altura mayor y otra menor.
- 10.

- Una placa soporte con arreglo a la presente invención se construye preferentemente de material sintético, plástico o elástico, fabricándose convenientemente por embutición profunda de material sintético elástico, termoplásticamente deformable y de unos 0,1 y de 0,3 mm de espesor (por ejemplo de resinas acrílicas o vinílicas o similares). Las caras laterales de las prominencias de una placa soporte integrada por tal materia plástica de delgadez laminar son muy flexibles y elásticamente deformables con suma facilidad, de modo que se adaptan en gran medida a formas incluso irregulares y tamaños diversos de la parte inferior más ancha de la fruta en forma de gota introducida en la célula de la placa soporte sin o con ligera presión. Cuando se da a los extremos superiores de las prominencias de la placa soporte una cierta rigidez en comparación con las caras laterales de dichas prominencias, relativamente fácilmente deformables y dando a las prominencias altura tal, que sobresalgan de la sección máxima de la parte inferior de la fruta introducida entre dichas prominencias, se consigue una sujeción elástica y segura de la fruta en las células que pre-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



senta la placa soporte incluso disponiendo solamente tres prominencias en la placa, separadas unas de otras por una distancia relativamente grande, evitándose de este modo una oscilación o salto de las frutas situadas en la placa soporte de la misma.

5. Puede conseguirse una dilatación elástica transversal similar a la que es propia de un fuelle, de las células de la placa soporte o de determinadas zonas circunferenciales de ésta y por lo tanto una mejor sujeción elástica de fruta de distinto tamaño y forma en las células disponiendo en las caras laterales
10. de las prominencias de la placa unas ranuras u ondulaciones de orientación esencialmente vertical, o bien rizamientos verticales estrechos o deformaciones similares. En las placas soporte, en las cuales las prominencias dispuestas alrededor de cada célula concurren en la zona inferior de la célula, es conveniente disponer
15. las ranuras, gargantas u ondulaciones verticales profundas precisadas entre las prominencias, coincidiendo las gargantas u ondulaciones de dos células adyacentes con preferencia en la línea de unión de dos prominencias. De este modo se aumenta la elasticidad del enlace entre dos prominencias adyacentes, con lo cual
20. las prominencias ceden elásticamente hacia fuera al insertar frutas mayores en la célula, pudiéndose volver a contraer elásticamente después de la introducción de la fruta por encima del diámetro máximo de la parte inferior de la fruta.

- Las placas soporte con arreglo a la presente invención,
25. que se destinen al alojamiento de fruta relativamente dura y resistente, como son por ejemplo algunas calidades de peras o de otros objetos, pueden también fabricarse de un material de elasticidad o cualidades elásticas más reducidas. Entonces, dando forma adecuada a las paredes de las prominencias y en virtud de una cierta
 30. deformabilidad que no precisa sea puramente elástica, puede conseguirse una sujeción suficiente de la fruta entre las prominencias.



- En calidad de material para tales placas soporte entra en consideración por ejemplo cartón en pasta o pulpa de papel de cartón de calidad similar. En caso dado puede contener la masa también aglutinantes endurecedores, que den por resultado una cierta elasticidad de la placa soporte una vez prensada.
- 5.

En el dibujo se representan dos ejemplos de ejecución de la invención, mostrando:

- Figura 1 una sección de una placa soporte para peras en planta.
10. Figura 2 una sección por la línea II-II de la figura 1.
- Figura 3 una sección por otra forma de ejecución de la placa soporte, en planta.

- En la placa soporte -1- representada en las figuras 1 y 2 y especialmente destinada al envasado y transporte de peras B o de objetos similares, cada célula -2- de la placa soporte destinada al alojamiento de una sola pera se compone de seis prominencias -3-4- de la placa, huecas, de forma de pirámide truncada, dispuestas en forma de un exágono muy juntamente unas a otras, presentando sección triangular y de extremo superior adoptando forma de cúpula. Las caras laterales de cada prominencia -3- y -4- de la placa forman parte integrante de las paredes laterales de las tres células -2- colindantes de la placa.
- 15.
- 20.

- Las prominencias -3-4- de la placa dispuestas alrededor de cada célula -2- presentan alturas distintas, habiéndose previsto alternativamente una prominencia más alta -3- y una más baja -4-.
- 25.
- La pera B representada por líneas de trazo y punto se instala acostada en la célula -2- de la placa soporte, introduciéndose la parte inferior redondeada de la fruta entre las prominencias -3-4- de la placa a ligera presión, y apoyándose la parte superior más estrecha de la fruta con el palo en una de las prominencias -4- más bajas de la placa. En virtud de ello y en virtud de la disposición
- 30.



- a tresbolillo de las células -2- de la placa soporte entre sí, puede distribuirse por una parte la totalidad de las peras B orientadas en el mismo sentido uniformemente sobre toda la superficie de la placa soporte, y por otra, los extremos superiores de
5. las peras con sus rabos no sobresalen de las células formadas por la placa soporte, con lo cual la altura total de la placa soporte con la fruta alojada en ella disminuye considerablemente y corresponde en esencia a la altura de una placa soporte vacía (Véase figura 2).
10. La placa soporte -1- se ha fabricado de material sintético preferentemente termoplástico de finura laminar, es decir de aproximadamente 0,1 a 0,3 mm. de espesor, como son por ejemplo las resinas acrílicas o vinílicas o similares, por el procedimiento de embutición profunda.
15. Los extremos superiores de las prominencias más altas -3- de las placas sobresalen de la sección máxima de la parte inferior redondeada de la pera acostada en la célula -2- y presentan una rigidez algo mayor por ejemplo en virtud de su forma externa de cúpula y/o por un mayor espesor de pared o característica similar, en comparación con las paredes laterales, más flexibles de dichas prominencias. Entre las prominencias -3-4- de la placa que se reúnen en la zona inferior de la célula formada en las placas se han previsto ranuras verticales profundas -5- (véase figura 2), que llegan hasta la superficie de la placa soporte,
20. donde las ranuras -5- de dos células adyacentes -2- coinciden en la línea de unión de dos prominencias -3-4-. Las superficies laterales de las prominencias -3-4- pueden presentar ranuras profundas -5- similares o bien, como se ha representado para una célula -2- en la parte inferior izquierda de la figura 1, rayas, nervios
25. o preferentemente rizados -6- verticales estrechos.
- 30.

Si ahora se instala en la célula -2- de una placa sopor-



ENE 1966

- 6 -

316108

- te -1- de este tipo una pera B y se introduce a ligera presión, las caras laterales de pequeño espesor y por lo tanto muy flexibles de las prominencias -3-4- experimentan la correspondiente deformación y se adaptan en alto grado a la forma y tamaño irregulares de la parte inferior de la pera. Las gargantas verticales -5- dispuestas entre las prominencias -3-4- o los rizados -6- dispuestos en las paredes laterales de dichas prominencias permiten entonces una dilatación transversal elástica considerable de la zona inferior de la célula, con lo cual la pera B queda elásticamente sujeta en esta última. La sección máxima de la parte redondeada inferior de la pera obliga a las paredes laterales de las tres prominencias más altas-3- a ceder por fuera, quedando por tal motivo sujeta bajo los extremos superiores, más rígidos y por tanto menos deformables de estas prominencias -3- de la placa. En virtud de ello se consigue un efecto de sujeción complementario, que si bien lo ejercen únicamente las tres prominencias más altas -3- dispuestas alrededor de cada célula -2-, no obstante garantiza una sujeción elástica impecable de la pera en la placa soporte -1-.
20. En la forma de ejecución simplificada representada en la figura 3 consiste cada célula -2'- de la placa soporte -1'- igualmente convenientemente fabricada de material sintético de finura laminar, de tres prominencias -3'- huecas dispuestas formando un triángulo separadas unas de otras que adoptan con preferencia forma de tronco de pirámide de sección triangular. Esta placa soporte -1'- ha sido derivada de la representada en las figuras 1 y 2, reduciendo la altura de las prominencias -4- más bajas de la placa hasta hacerlas desaparecer por completo. Las prominencias -3'- de la placa se levantan por lo tanto individualmente y en forma no coherente entre sí del plano formado por la placa soporte -1'-.
30. Las peras B representadas por las líneas de trazo y



1966

- 7 -

316108

- punto se instalan acostadas en las células -2'- de la placa, viniendo a situarse las partes superiores más esbeltas de las peras con el rabo en los huecos remanentes entre las prominencias -3'- de la placa. También en este caso queda sujeta la parte
5. redondeada inferior de la pera entre las tres prominencias -3'- de la placa elásticamente en la forma arriba descrita, quedando sujeta con suficiente fuerza para evitar una oscilación o un salto de las peras dentro de las células de la placa soporte durante el transporte de la fruta. Asimismo pueden también presentar las
10. paredes laterales de las prominencias -3'- gargantas laterales -5- u ondulaciones y rizados -6- o marcas similares.

- Ambas placas soporte que se acaban de describir pueden dotarse de forma de por sí conocida de taladros de ventilación. En el fondo de las células de las placas soporte pueden preverse
15. rayados, nervados y rizados y otros accidentes que aumentan la nitidez, por ejemplo en forma de ondas circulares concéntricas y/o nervios radiales. Por ser las peras generalmente más duras y más resistentes que otras frutas pueden las placas soporte para ellas destinadas también fabricarse de una masa de fibras orgánicas,
20. tales como cartón en pasta, pulpa de cartón o materias similares por el procedimiento de prensado en moldes.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

25. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 1.- Unas mejoras en la fabricación de soportes celulares para el envasado y transporte de frutas, en los que cada célula destinada
30. al alojamiento de una fruta se halla rodeada por varias prominencias de la placa soporte o viene formada o delimitada por tales pro



E.N.E. 1966

- 8 -

316108

- minencias, caracterizada porque por lo menos una de las prominencias (3,4) dispuestas alrededor de la célula (2,2') presenta una altura inferior a la de las demás o bien por lo menos en un punto de la periferia de la célula se ha dejado de disponer una prominencia.
- 5.
- 2.- Las propias mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por haberse dispuesto alrededor de cada célula (2) seis prominencias (3,4) que alternativamente presentan una altura mayor y una altura menor, formando exágono.
10. 3.- Las propias mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por estar limitada cada célula (2') por tres prominencias (3') dispuestas a mayor distancia unas de otras.
- 4.- Las propias mejoras, con arreglo a una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por haberse previsto en las caras laterales de las prominencias de la placa, para aumentar la dilatabilidad transversal elástica de las paredes de la prominencia, unas gargantas u ondulaciones orientadas verticalmente o rizados verticales estrechos o accidentes similares.
- 15.
- 5.- Las propias mejoras, con arreglo a una de las reivindicaciones 1 a 3, en las que las prominencias de la placa soporte dispuestas alrededor de cada célula concurren en la zona inferior de la célula, caracterizadas por haberse dispuesto gargantas u ondulaciones profundas verticales entre las prominencias, coincidiendo las gargantas u ondulaciones de dos células adyacentes preferentemente en la línea que une dos de dichas prominencias.
- 20.
- 6.- Las propias mejoras, con arreglo a una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas por estar fabricada de una lámina elástica o deformable de un material sintético termoplásticamente deformable por el procedimiento de embutición profunda.
- 25.
- 7.- Las propias mejoras, con arreglo a una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas por haberse fabricado de la masa de fi-
- 30.



E.N.E. 1966

- 9 -

316108

bras orgánicas tal como cartón en pasta, pulpa para cartón o materia similar por el procedimiento de moldeo en prensa.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en

5. las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

8.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE SOPORTES CELULARES PARA EL ENVASADO Y TRANSPORTE DE FRUTAS".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la

10. misma.

Barcelona, 15 ENE 1966

P.A. de COMPAGNIA ITALIANA NEST-PACK, S.p.A.,

COMPAGNIA ITALIANA NEST-PACK, S. P. A. HOJA ÚNICA

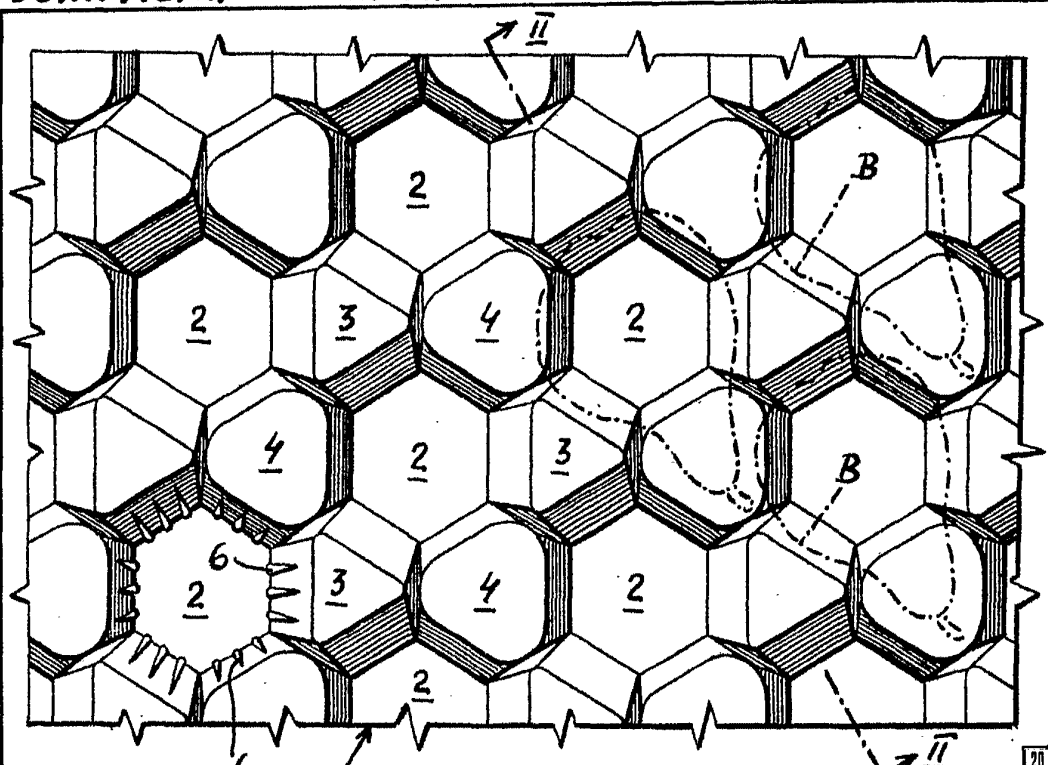


Fig. 1

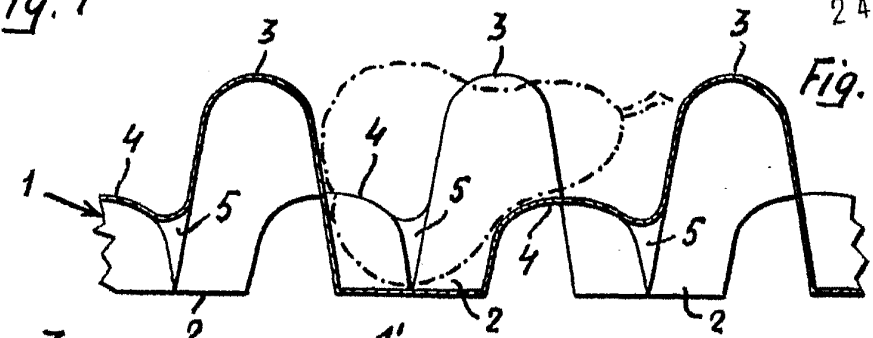


Fig. 2

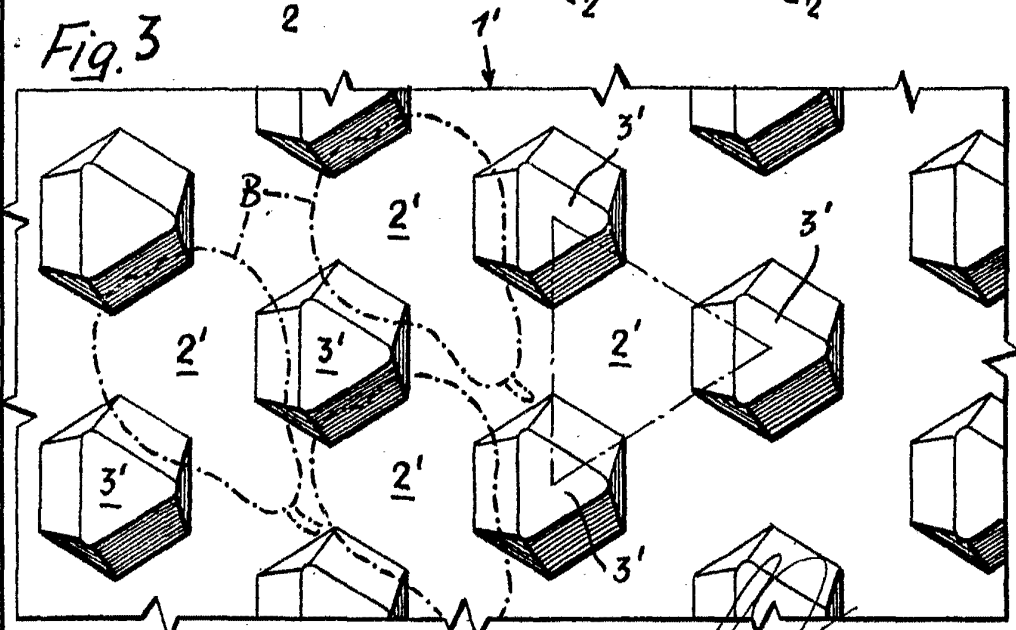


Fig. 3



24 JUL

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 24 JUL, 1965
P.A.