



181176

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA BANDEJA PERFECCIONADA", a favor de PLÁSTICOS CE
LULÓICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada
en BARCELONA - Murcia, 35.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se han empleado diferentes tipos de bandejas pa
ra llevar mercancías o artículos tales como productos ali
menticios de un sitio a otro. Es deseable que dichas ban
dejas tengan una estructura rígida, duradera y ligera,
5. sean fáciles de manejar, de almacenar cuando no se en
cuentran en uso, de construcción simple y poco costosa,
fácil de fabricar y de coste económico, sin tener en
cuenta el tamaño. Pocas bandejas de las actualmente cono
cidas cumplen de modo completo todas las condiciones an
10. teriormente enumeradas.

El presente Modelo de Utilidad soluciona los
problemas antes descritos, proporcionando una bandeja
que cumple todos los requerimientos dichos. Las bandejas
perfeccionadas objeto de este Modelo de Utilidad están
15. dotadas de un fondo en forma de rejilla que comprende



unos nervios de sección general en T que se cortan entre sí y poseyendo además una valona dirigida hacia afuera y hacia abajo, la cual se extiende alrededor de la periferia superior de la bandeja. Dicho fondo o base en forma de rejilla y la valona cooperan para proporcionar rigidez

5. duración y otras ventajas a la bandeja durante su fabricación y su utilización.

Es un objetivo del presente Modelo de Utilidad el proporcionar una bandeja perfeccionada que se pueda utilizar para transportar artículos diversos de un sitio a otro.

10.

Otra finalidad del presente Modelo de Utilidad es dar a conocer una bandeja de estructura ligera, rígida y duradera, fácil de manejar, así como fácil de almacenar cuando no se encuentra en uso y asimismo de construcción simple y económica. Otras finalidades del presente Modelo de Utilidad son las de proporcionar una bandeja perfeccionada que no solamente pueda encajar fácilmente con otras bandejas de igual tipo, sino que pueda encajar también con otras bandejas similares pero no idénticas. Otra finalidad de la invención es proporcionar una bandeja perfeccionada que tenga las características antedichas y que pueda ser manejada mecánicamente o manualmente. Otros aspectos, así como las finalidades y ventajas de este Modelo de Utilidad, quedarán evidentes a los concedores de estos artículos.

15.

20.

25.

Así pues, de acuerdo con este Modelo de Utilidad, se proporciona una bandeja perfeccionada que tiene las paredes divididas hacia arriba, opuestas entre sí, otro par de paredes opuestas entre sí transversales con

30.



27

respecto a las primeras, un fondo o base de rejilla conectado a los bordes inferiores de dichas paredes para proporcionar una estructura abierta, de forma que el fondo de rejilla está constituido por una serie de nervios

5. cuya forma general es de T, que se cortan entre sí y que están dispuestos de modo que el palo transversal de la T quede encarado hacia la parte superior abierta de la bandeja, uniéndose una valona dirigida hacia afuera y hacia abajo, a los bordes superiores de dichas paredes y extendiéndose alrededor del borde periférico de la bandeja.

10.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 es una vista en planta que muestra las características de una bandeja perfeccionada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, mostrando un fragmento del fondo en forma de rejilla de la bandeja.

15.

La figura 2 es una vista en alzado lateral de una bandeja realizada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad.

20.

La figura 3 es una sección transversal según la línea de corte 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es una sección transversal por una línea de corte 4-4 de la figura 1.

La figura 5 es un detalle de la rejilla constitutiva del fondo de la bandeja.

25.

La figura 6 es una vista parcial en planta del fondo en forma de rejilla de la bandeja realizada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, según la figura 1.

30.



La figura 7 es una sección transversal que muestra una cierta modificación de un elemento de una bandeja según el presente Modelo.

5. La figura 8 es una vista en planta que muestra otras características de las bandejas objeto de este Modelo de Utilidad, mostrando un fragmento del fondo o base en forma de rejilla de una bandeja.

La figura 9 es una vista en planta parcial, mostrando otra realización para la rejilla de base.

10. La figura 10 es una sección transversal según la línea de corte 10-10 de la figura 8.

La figura 11 es una sección transversal según la línea de corte 11-11 de la figura 8.

15. La figura 12 es una vista en perspectiva que muestra en detalle una esquina de la bandeja de la figura 8.

20. Con referencia a los dibujos, la bandeja objeto del presente Modelo de Utilidad queda mostrada con una estructura general rectangular -10-, comprendiendo un par de paredes laterales opuestas entre sí -12- y -12'-. Otras dos paredes opuestas entre sí y en disposición general vertical -14- y -14'- quedan dispuestas transversalmente a las primeras y están conectadas a dichas primeras paredes a lo largo de sus bordes verticales.

25. El fondo, en forma de rejilla, queda conectado al borde inferior de las paredes mencionadas para proporcionar una estructura general abierta. Dicho fondo en forma de rejilla queda constituido por una serie de nervios de sección en T que se cortan entre sí y que se designan de modo general por el numeral -16- y que quedan dispuestos

30.



con el palo transversal de dicha T enclavado en la parte superior abierta de la bandeja. Una valona dirigida hacia afuera y hacia abajo -18- queda unida al borde superior de cada una de dichas paredes y se prolonga alrededor de la periferia superior de la bandeja.

- 5.
- En una realización preferente, dicho fondo de rejilla comprende una serie de nervios -20- de sección en T dispuestos de forma general paralela a las paredes -14- y -14'- y separándose entre sí, extendiéndose entre las paredes -12- y -12'-.
10. Una segunda serie de nervios en T -22- quedan dispuestos paralelos a las paredes -12- y -12'-, quedando separados entre sí y extendiéndose entre las paredes -14- y -14'-.
15. Dichos nervios -20- cortan a los nervios -22- con un ángulo sustancialmente de 90°, para formar una serie de rectángulos. Una tercera serie de nervios en forma de T -24- quedan dispuestos de forma que se extienden sustancialmente en diagonal a través de dichos rectángulos. Una cuarta serie de nervios en forma de T -26- quedan dispuestos extendiéndose de forma asimismo diagonal en dirección tal para cortar los otros nervios diagonales -24- aproximadamente en el centro de los rectángulos mostrados en los dibujos. Se observará que dichos rectángulos están dispuestos en alineaciones generalmente paralelas con las paredes laterales o extremas y que dichas paredes forman un lado de las alineaciones externas de rectángulos. Si se desea, dicho fondo en forma de rejilla, se puede prolongar hacia arriba en una pequeña distancia, por ejemplo 1/16 a 1/8 de pulgada, con respecto al borde externo y hacia el centro de la bandeja.
- 20.
- 25.
30. Esto proporcionará la posibilidad de trabajar con car



gas más pesadas, sin hacer que el fondo de la bandeja pueda flexar.

En otra realización que en algunos casos se prefiere, la primera serie de nervios pueden incluir un

5. par de nervios en forma de T -20'- que están separados entre sí respectivamente de una de las paredes -14- y -14'- y que generalmente diseccionan los rectángulos de las alineaciones externas adyacentes a dichas paredes. Dichos nervios -20'- en forma de T, de refuerzo, cortan a
10. los nervios -24- y -26- en los puntos de intersección de los mismos aproximadamente en el centro de dichos rectángulos. Ello se aprecia en la figura 8. De modo similar, dicha segunda serie de nervios puede comprender un segundo par de nervios -22'- de refuerzo separados con respecto a una de dichas paredes -12- y -12'-, cortando de
15. modo general las alineaciones externas de rectángulos adyacentes a dichas paredes. Los nervios de refuerzo -22'- cortan también de modo integral a los nervios -24- y -26- que se extienden en diagonal en los puntos de intersección de los mismos aproximadamente en el centro de dicho rectángulo. Si se desea, se puede proporcionar una
20. quinta serie de nervios en forma de T -21-. Con respecto a la figura 8, se apreciará que cada uno de los nervios -21- incluido en dicha quinta serie de nervios se extiende desde una de dichas intersecciones a una de las paredes mencionadas. También se encuentra dentro del alcance de la invención el proporcionar más de un par de dichos nervios de refuerzo -20'- y/o más de un par de nervios de refuerzo -22'-.
25. En tales casos, los nervios adicionales de refuerzo pueden quedar dispuestos preferentemente
- 30.



- en la alineación de rectángulos adyacentes a la alineación externa de cada uno de los lados de la bandeja. También se incluye en el contenido del presente Modelo de Utilidad, la disposición de un nervio de refuerzo -20'- y/o -22'- en cada alineación de rectángulos transversalmente con respecto a la bandeja. En tales casos, dichos nervios -21- que quedan incluidos en la quinta serie de nervios en T, pasan a ser las secciones o zonas extremas de los nervios de refuerzo -20'- ó -22'-.
- 5.
10. Los nervios de refuerzo anteriormente descritos aumentan la rigidez y estabilidad de la bandeja. Un efecto primario de ello es la mayor rigidez del borde de la bandeja. Este efecto se extiende también a la estructura de rejilla de fondo. Esta estructura reforzada es particularmente deseable en bandejas sometidas a cargas pesadas.
- 15.
20. De modo preferente, las paredes -12- y -12'-, tienen una cierta pendiente hacia adentro desde la parte alta a la parte baja y las paredes -14- y -14'- tienen una pendiente hacia adentro asimismo, desde la parte alta hacia la parte baja. La cuantía en que una bandeja quedará introducida en otra quedará determinada por el grosor y el grado de inclinación de dichas paredes extremas y laterales. El ángulo o pendiente de las paredes debe ser suficiente para que las bandejas puedan ser retiradas fácilmente de la posición de apilamiento. Normalmente será suficiente un ángulo de unos 5 hasta 25° con respecto a la vertical. Si bien se prefiere que las bandejas estén dotadas de paredes inclinadas, está en el alcance del presente Modelo de Utilidad el que dichas pare
- 25.
- 30.



des puedan quedar dispuestas de forma esencialmente vertical.

- La valona -18- dirigida hacia abajo, se extiende periféricamente alrededor del borde superior de la
5. bandeja. De modo preferente, la parte dirigida hacia abajo de dicha valona está dotada de una serie de refundidos separados entre sí -28- (ver figura 2) los cuales se extienden hacia arriba desde el borde inferior de la parte inclinada o dirigida hacia abajo de la valona. Dichos
10. refundidos proporcionan sitio o zona conveniente para la inserción de los dedos, incluso en versión mecánica, para quitar las bandejas de la posición apilada o para coger cada bandeja y transportarla de un sitio a otro. Una serie de nervios de refuerzo -34- quedan dispuestos entre las zonas de la valona -18- dirigidas hacia abajo y
15. las paredes laterales adyacentes. De modo preferente, dichos nervios se pueden disponer en pares, tal como se muestra en los dibujos.

- En una cierta realización de la invención, una
20. serie de indentaciones o embuticiones -30- separadas entre sí, se extienden hacia adentro de cada una de dichas paredes laterales, por debajo del borde superior de los nervios en forma de T y alineados con los refundidos -28-. Si bien los dibujos muestran tres de dichas indentaciones
25. o embuticiones en cada una de dichas paredes laterales, está dentro del alcance de este Modelo de Utilidad el emplear menos de tres o más de tres embuticiones en cada pared. El número de refundidos en la valona dirigida hacia abajo corresponderá al número de dichas embuticiones.
30. Una serie de aberturas alargadas -32- quedan asimismo dis



puestas en cada una de dichas paredes laterales y extremas, de forma que cada una de las aberturas -32- queda dispuesta encima de cada una de las embuticiones -30-.

Las aberturas -32- proporcionan una situación o colocación adecuada para los dedos de un dispositivo elevador mecánico, ya bien sea dentro de los límites superiores de la bandeja o desde el exterior de la misma, proporcionando medios para levantar la bandeja.

- 5.

Si se desea, se pueden proporcionar a las bandejas realizadas de acuerdo con este Modelo de Utilidad mediante refuerzos de esquina -25-.

- 10.

Esta característica se muestra en las figuras 8, 10 y 12. Con respecto a dichos dibujos, se apreciará que el borde superior de cada una de dichas paredes -12-, -12'-, -14- y -14'-, queda refundido en una dirección ligeramente vertical en cada parte extrema, para formar un nervio o refuerzo generalmente horizontal -23-. Los nervios -23- de paredes adyacentes, por ejemplo -12- y -14-, quedan unidos en los bordes de unión de dichas paredes para formar un borde de esquina -25- en cada uno de los ángulos de la bandeja. De modo preferente, la valona -18- se extiende a toda la periferia externa de dichos bordes de esquina, proporcionando un refuerzo adicional. Sin embargo, está comprendido en el alcance de este Modelo de Utilidad el omitir dicha valona -18- en los nervios de esquina. Dichos nervios de esquina son particularmente ventajosos para facilitar el apilamiento de las bandejas objeto de este Modelo con otras bandejas diferentes. Por ejemplo, las bandejas objeto del presente Modelo de Utilidad se pueden utilizar frecuentemente con otras bandejas diferentes y estas bandejas

- 15.

20.

- 25.

- 30.

24-74

- 10 - 481176 27



dejas diferentes no se pueden apilar entre sí ni formando una misma pila. Esto es de una acusada ventaja para un usuario de la bandeja que desee adoptar la utilización de la bandejas objeto de este Modelo de Utilidad, sin necesidad de soportar el gasto que representa la eliminación de las bandejas antiguas.

Las figuras 5 y 6 muestran construcciones alternativas en la unión del fondo en forma de rejilla con respecto a las paredes laterales y extremas. El tipo de estructura empleada quedará determinada por tales factores como la resistencia deseada en el producto final y las técnicas de moldeo empleadas. En la figura 5 los nervios -22-, por ejemplo, están fijados a las paredes laterales -14- y los nervios diagonales -24- y -26- quedan unidos a dichos nervios -22- en un punto separado en una pequeña distancia con respecto a la pared -14-. Se apreciará que los nervios -22- están unidos mediante radios con respecto a la pared -14- en el punto -36- tal como se muestra en el dibujo. Esta estructura proporciona ventajas de moldeo tal como se puede comprender fácilmente por los conocedores de esta técnica.

En la figura 6 los nervios -24- y -26- quedan unidos a la pared lateral -14- en un punto común con el nervio -22-. Dicho punto de unión está acartelado o unido mediante radios con respecto a la pared lateral -14- tal como se muestra en el dibujo. Esta estructura proporciona la máxima resistencia a lo largo de las paredes laterales.

Tanto las figuras 5 como 6 muestran la zona de refuerzo -38- que queda formada integralmente en la in-



tersección entre dichos nervios -20-, los nervios -22-, los nervios -24- y los nervios -26-. La superficie superior de dicha zona de refuerzo puede variar en una amplia gama dependiendo de la resistencia y rigidez deseada a la bandeja. Usualmente la superficie de dicha zona de refuerzo será de 1'5 hasta 12, preferiblemente entre dos y diez veces la superficie superior de uno de los nervios de sección en T.

La figura 7 muestra una modificación que se puede emplear al constituir los nervios en sección de T. En esta modificación los bordes superiores de dichos nervios están ligeramente redondeados, tal como se representa en -40-. En algunos casos esto facilita el deslizamiento de los artículos contenidos en la bandeja sobre la rejilla que constituye el fondo, tal como puede ocurrir en la carga de dicha bandeja. Si se desea, las esquinas del fondo de los nervios en T pueden ser también redondeadas.

La figura 9 muestra otra modificación que se puede emplear en las varias realizaciones de la invención, si se desea. En esta modificación, cada uno de los nervios diagonales -24- y -26- queda unido a un nervio en T, no diagonal, tal como por ejemplo -20-, -20'-, -22- ó -22'-, a una pequeña distancia del punto de unión de dichos nervios no diagonales con la pared lateral que forma un costado de la alineación externa correspondiente de rectángulos. En esta estructura, el palo vertical de la T de los nervios diagonales queda unido suavemente a la pata vertical de la T de dichos nervios no diagonales. De modo preferente, la zona de unión de dichos nervios



proporciona un nervio de mayor sección -27- que, tal como se muestra en los dibujos, tiene igual anchura que la que corresponde a los nervios de sección en T. Este nervio de mayor sección proporciona mayor rigidez a la unión de los nervios no diagonales de sección en T con las paredes de la bandeja.

La figura 11 muestra otra modificación que se puede emplear en la constitución de los nervios de sección en T, si ello se desea. En esta modificación los nervios en T, por ejemplo -22-, aumentan en altura desde su extremo externo al centro de la bandeja. Dicha figura 11 muestra también la unión hacia arriba de la rejilla desde el borde externo hacia el centro de la bandeja.

Las bandejas realizadas de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, poseen numerosas ventajas con respecto a las bandas conocidas hasta el momento. Las bandejas objeto de este Modelo de Utilidad son de estructura ligera y de larga duración. Esto es importante en la utilización de las mismas. Por ejemplo, dicho tipo de bandejas es especialmente adecuado para el transporte de artículos de repostería, tanto en el interior mismo del taller de confección de repostería como en las camionetas o vehículos de reparto. Dichos artículos de repostería o similares se pueden situar en las bandejas y éstas pueden quedar dispuestas en armazones portadores que se pueden desplazar fácilmente en el interior del taller de confección de repostería. Las bandejas se pueden cargar también fácilmente sobre las guías o armazones de soporte de un vehículo de reparto. El reducido peso de las bandejas es una ventaja clara en cuanto al manejo de las mismas,



para que no provoque el cansancio del personal que las maneja, actuando además de modo favorable al reducir la carga en los vehículos de reparto. Por este motivo se pueden emplear vehículos de reparto más ligeros, con las evidentes ventajas que ello representa en la explotación de dichos vehículos. La superficie superior relativamente amplia de los nervios en forma de T, proporciona una superficie sobre la cual se pueden desplazar fácilmente las mercancías que deben contener las bandejas, por ejemplo, deslizando las mismas y proporcionan una superficie que elimina el marcado de mercancías blandas tales como bollos de pastelería y similares.

La construcción en T de los nervios en el fondo de rejilla representa un importante progreso. No solamente proporciona una superficie relativamente importante, con las ventajas adicionales que ello representa y que se ha descrito anteriormente, sino que dicha construcción aumenta también la rigidez y estabilidad de la bandeja. Las zonas de refuerzo anteriormente descritas contribuyen también materialmente a la resistencia y estabilidad de la bandeja. Estas características de construcción hacen posible significativas economías en los materiales requeridos para una resistencia determinada y determinada estabilidad en la estructura de la bandeja. Así pues, la bandeja tiene sustancialmente todas las ventajas de poseer un fondo sólido sin las desventajas de los mismos, por ejemplo el aumento de peso. La estructura en forma de T es también fácil de moldear y fácil de desmoldear. La estructura en forma de T de los nervios coopera en combinación con la forma dirigida hacia abajo de las

18 11

27



valonas de la parte superior de la bandeja y con las otras características estructurales de dicha bandeja, para lograr una mayor rigidez y estabilidad de la misma, tanto durante la fabricación como durante su utilización.

- 5.
- Las bandejas objeto del presente Modelo de Utilidad se pueden fabricar de cualquier modo conocido en la técnica. Por ejemplo, el moldeo por inyección es un método preferido actualmente para fabricar dichas bandejas.
- 10.
- Estas bandejas se pueden fabricar de cualquier material apropiado. El polietileno de elevada densidad es especialmente deseable para fabricar dichas bandejas. El polietileno de elevada densidad y otras poliolefinas preparadas por los métodos dados a conocer y reivindicados en la Patente U.S.A. 2.825.721 forman uno de los grupos de materiales preferidos en la actualidad. Dichas bandejas se pueden fabricar también mediante copolímeros de butadieno-estireno y otros materiales plásticos. Si se desea, se puede incorporar un material de refuerzo fibroso, tal como amianto o fibra de vidrio al material plástico, si bien en la actualidad se prefieren los diferentes materiales plásticos para la fabricación de las bandejas se pueden preveer también dentro del alcance de este Modelo de Utilidad el fabricar las bandejas a partir de otros materiales, por ejemplo, materiales ligeros como el aluminio, materiales a base de pulpas reforzadas, etc.
- 15.
- 20.
- 25.

Como ejemplo, un Modelo de bandeja fabricado de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad tiene una longitud de unas 27" (685 mm.), una anchura de unas 22"

30.



(559 mm.) y los rectángulos que forman la rejilla son de unas 3 x 2'5" (7,6 x 63,5 mm.) y la superficie superior de los nervios en forma de T tienen aproximadamente 0'25" (6,3 mm.) de ancho, y las paredes laterales tienen aproximadamente una pulgada (25,4 mm) de altura. El resto de elementos de la bandeja tiene, de modo general un tamaño proporcionado. Estas dimensiones se dan a título de ejemplo y no se deben considerar como límites del presente Modelo de Utilidad, sinó que pueden variar dentro del alcance del mismo.

Tanto en la presente memoria como en las reivindicaciones, la palabra "rectangular" se ha empleado genéricamente para designar estructuras en forma de cuadrilátero, generalmente de forma cuadrada y estructuras de cuatro lados en las que dos lados son de mayor longitud que los otros dos. Asimismo, si bien la invención se ha descrito y mostrado con referencia particular a bandejas de estructura general rectangular, la invención se puede realizar también con envases de formas muy diferentes. Sin embargo, para mayor parte de aplicaciones la forma rectangular será la más práctica y conveniente. Por ello, tanto en la memoria como en las reivindicaciones, los términos de "extremo" "lado" "longitud" etc., se deben comprender en el sentido más amplio cuando se aplican a bandejas que no tienen formas rectangulares.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la bandeja descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:



1.- Una bandeja perfeccionada, dotada de dos paredes dirigidas hacia arriba y opuestas entre sí, otras dos paredes transversales a las primeras y conectadas a ellas, un fondo en forma de rejilla conectado a los bordes inferiores de dichas paredes y a los bordes inferiores de dichas segundas paredes, para proporcionar una estructura abierta, estando constituida dicha estructura de rejilla mediante una serie de nervios en forma de T que se cortan entre sí, dispuestos con el palo transversal de dicha T encarado a la abertura superior de la bandeja y de modo que los extremos de dicho palo transversal y el palo vertical de dicha T estén directamente conectados a las paredes mencionadas y una valona dirigida hacia afuera y hacia abajo unida de forma general, a los bordes superiores de dichas paredes y extendiéndose de modo continuado a la periferia de dicha bandeja.

2.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque es de forma general rectangular y las primeras paredes opuestas entre sí tienen un cierto ángulo de inclinación hacia adentro desde la parte alta hacia el borde inferior y las segundas paredes laterales opuestas entre sí tienen asimismo cierta pendiente hacia adentro, igualmente desde la parte alta a la parte baja, existiendo además una serie de nervios de refuerzo separados entre sí, dispuestos entre la parte dirigida hacia abajo de la valona mencionada y la pared adyacente a la misma.

3.- Una bandeja perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un primer par de paredes sensiblemente verticales opues-

18776

27



- tas entre sí, dotadas de cierta inclinación hacia adentro desde la parte superior a la parte baja, un segundo par de paredes transversales generalmente verticales, inclinadas asimismo hacia adentro desde la parte alta hacia
5. el borde inferior y conectadas a las primeras paredes mencionadas a lo largo de los bordes de las mismas, un fondo en forma de rejilla conectado al borde inferior de dichas primeras paredes laterales y de dichas segundas paredes para proporcionar una estructura de bandeja abierta;
10. una valona dirigida hacia abajo y hacia afuera unida a los bordes superiores de dichas paredes laterales y extendiéndose alrededor del borde superior o periferia de la bandeja y una serie de nervios de refuerzos separados entre sí, dispuestos entre la zona inclinada hacia abajo de la
15. valona y la pared adyacente a la misma, comprendiendo dicho fondo en forma de rejilla, una primera serie de nervios en forma general en T separados entre sí que se extienden entre dicho par de primeras paredes y que están dispuestos de forma general paralela a dichas segundas
20. paredes; una segunda serie de nervios de forma general en T separados entre sí y que se extienden entre dicho par de segundas paredes, dispuestos generalmente paralelos a dichas primeras paredes y que se cortan sustancialmente a 90°, para formar una serie de rectángulos dispuestos en alineaciones generalmente paralelas a las
25. paredes mencionadas, formando éstas un lado de las alineaciones externas de los rectángulos mencionados; existiendo además una tercera serie de nervios de forma general en T a cada uno de los cuales se extiende sustancialmente
30. en diagonal a través de uno de dichos rectángulos y



una cuarta serie de nervios en forma general en T, cada uno de los cuales se extiende sustancialmente en diagonal con respecto a dichos rectángulos en una dirección en que corta los nervios mencionados aproximadamente en el centro del rectángulo.

5. 4.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque dicha primera serie de nervios incluye un primer par de nervios de refuerzo en forma de T, cada uno de los cuales está separado con respecto a dichas segundas paredes laterales y que actúa de bisectriz de la alineación externa de rectángulos adyacentes a dichas paredes y que cortan de forma integral a los nervios dispuestos diagonalmente en la zona de intersección de los mismos aproximadamente en el centro de los rectángulos, incluyendo dicha segunda serie de nervios un segundo par de nervios de refuerzo en T, separados cada uno de ellos respectivamente de una de dichas primeras paredes y actuando de modo general en bisectriz de la alineación externa de dichos rectángulos adyacentes a dichas paredes y cortando de forma integral dichos nervios en disposición diagonal en la intersección de los mismos aproximadamente en el centro de dichos rectángulos.

15. 5.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende además una quinta serie de nervios en T, cada uno de los cuales se extiende desde una de dichas intersecciones a una de las paredes mencionadas.

20. 6.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque el borde supe-



- rior de cada una de dichas paredes está desplazado hacia afuera en cada extremo de las mismas, para formar una unión generalmente horizontal, las cuales están conectadas a los bordes mencionados de las paredes para formar una unión de esquina en cada ángulo de la bandeja.
- 5.
- 7.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque en cada rectángulo de las alineaciones externas de rectángulos, cada uno de los nervios en T dispuesto diagonalmente queda unido a un nervio en T no diagonal a una cierta distancia del punto de unión de dicho nervio no diagonal con dicha pared lateral que forma un lado del rectángulo y el palo vertical de la T de dichos nervios diagonales queda unido al palo vertical de la T de los otros nervios no diagonales.
- 10.
- 15.
- 8.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por la disposición de una zona de refuerzo cuya superficie superior tiene una extensión de 1'5 a 12 veces el área de la parte superior de los nervios en T, quedando formada en cada intersección entre los nervios de dicha primera serie, los nervios de la segunda serie y dichos nervios diagonales.
- 20.
- 9.- Una bandeja perfeccionada, según la reivindicación 3, caracterizada porque en cada rectángulo de las alineaciones internas de rectángulos, cada uno de los nervios en T que se extiende diagonalmente, queda unido a un nervio no diagonal en forma de T que se extiende en una reducida distancia con respecto al punto de unión de los nervios no diagonales, con dicha pared lateral, formando un lado del rectángulo y de forma que
- 25.
- 30.



el palo vertical de la T de dichos nervios diagonales, queda suavemente unido a los palos verticales de los nervios en T de los nervios no diagonales.

5. 10.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque, como mínimo, los vértices de la superficie superior de dichos nervios en forma de T son redondeados, aumentando los nervios en T de altura desde su extremo externo hasta el centro de la bandeja y estando unido el fondo de rejilla hacia arriba desde el borde externo hacia el centro de la bandeja.

15. 11.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque la parte inclinada hacia abajo de la valona superior está dotada de una serie de refundidos separados entre sí que se extienden hacia arriba desde el borde inferior de dicha parte inclinada hacia abajo.

20. 12.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada por poseer una serie de embuticiones separadas entre sí y dirigidas hacia adentro en cada una de las paredes laterales, por debajo del nivel superior de dichos nervios en T y alineados con dichos refundidos y una serie de aberturas que quedan dispuestas en cada una de las paredes laterales, cada una de cuyas aberturas está dispuesta encima de cada una de las embuticiones mencionadas.

25. 13.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizada porque dicho borde superior de cada pared lateral está desplazado hacia afuera en dicho extremo, para formar una zona de unión general-

30.



mente horizontal, cuyas zonas de unión están unidas a los bordes que conectan dichas paredes laterales para formar una cartela de esquina en cada uno de los ángulos de la bandeja.

5. 14.- Una bandeja perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un primer par de paredes generalmente verticales opuestas entre sí, un segundo par de paredes asimismo sensiblemente verticales en disposición transversal a las
10. primeras y conectadas a ellas según los bordes superiores; un fondo en forma de rejilla conectado a los bordes inferiores de las paredes mencionadas, para proporcionar una estructura general abierta, comprendiendo el
15. fondo de rejilla una serie de nervios en T que se cortan entre sí y que están dispuestos de modo que el palo horizontal de la T esté encarado a la parte superior abierta de la bandeja; poseyendo además una valona dirigida hacia afuera y hacia abajo unida a los bordes superiores de dichas paredes laterales y que se extiende alrededor del
20. borde superior de la bandeja, completándose con una serie de refundidos separados entre sí y dispuestos en las zonas dirigidas hacia abajo de dicha valona y que se extienden hacia arriba desde el borde inferior de la zona dirigida hacia abajo, existiendo además una serie de embuticiones separadas entre sí dirigidas hacia adentro desde
25. cada una de las paredes laterales, por debajo del nivel o parte alta de los nervios en forma de T, quedando alineados con los refundidos mencionados y existiendo además una serie de aberturas dispuestas en cada una de las paredes laterales cada una de las cuales está situada por
- 30.

1187

27



encima de cada una de las embuticiones.

5. 15.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por comprender: una serie de embuticiones separadas entre sí que se extienden hacia adentro desde cada una de las paredes laterales por debajo del nivel superior del fondo en forma de rejilla y una serie de aberturas dispuestas en cada una de las paredes laterales mencionadas, cada una de cuyas aberturas queda situada encima de una de dichas embuticiones.

10.

15. 16.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizada porque el borde superior de cada una de dichas paredes está desplazado hacia afuera en sus extremos, para formar un nervio generalmente horizontal, uniéndose dichos nervios en los bordes de conexión de las paredes mencionadas para formar un nervio en cada esquina o vértice de la bandeja.

20. 17.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizada porque el fondo en forma de rejilla comprende una serie de nervios en forma de T que se cortan entre sí y que se hallan dispuestos de forma que el palo horizontal de la T esté encarado a la parte alta abierta de la bandeja y que los extremos externos de dichos nervios estén conectados a las paredes.

25.

30. 18.- Una bandeja perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un primer par de paredes generalmente verticales opuestas entre sí; un segundo par de paredes asimismo en disposición vertical, transversalmente dispuestas a las pri



- meras y conectadas a aquéllas según sus bordes verticales, completándose con un fondo en forma de rejilla conectado a las partes bajas de dichas paredes, para proporcionar una estructura general abierta, estando constituido el piso o fondo en forma de rejilla mediante una serie de nervios que se cortan entre sí, cada uno de los cuales comprende una parte vertical y un elemento transversal conectado a dicha parte vertical y dispuesto con los extremos externos de dicho elemento transversal y dichos
5. elementos verticales directamente conectados a las paredes de la bandeja y extendiéndose una valona dirigida hacia abajo de modo continuo alrededor del borde superior de la bandeja, con separación hacia afuera de dichas paredes y unido de modo continuo a las mismas.
- 10.
15. 19.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizada porque el palo horizontal de la T de los nervios que forman el fondo de rejilla está conectado al borde superior de dicha pata vertical encarándose hacia la parte superior abierta de la
20. bandeja.
- 20.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizada por comprender: una serie de embuticiones separadas entre sí y que se extienden hacia adentro a partir de dichas paredes laterales,
25. por debajo del nivel superior o parte superior de dicho fondo en forma de rejilla, y una serie de aberturas dispuestas en cada una de dichas paredes laterales, cada una de las cuales queda situada por encima de las embuticiones mencionadas.
30. 21.- Una bandeja perfeccionada, de acuerdo con

3774

27 MAYO 1972

la reivindicación 20, caracterizada porque el borde superior de cada pared está desplazado hacia afuera en la zona extrema para formar un borde horizontal y dichos bordes horizontales quedan unidos en los bordes de unión de las paredes para formar una cartela de esquina en cada uno de los ángulos de la bandeja.

5. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10. 22.- "UNA BANDEJA PERFECCIONADA".

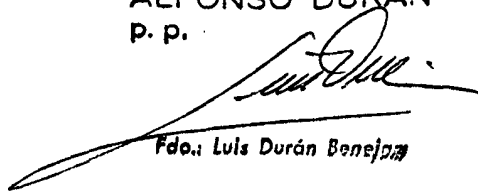
Consta la presente memoria de veinticuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 27 MAYO 1972

15. P.A. de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A.

ALFONSO DURÁN

P. p.



Fdo.: Luis Durán Benejara

FIG. 1

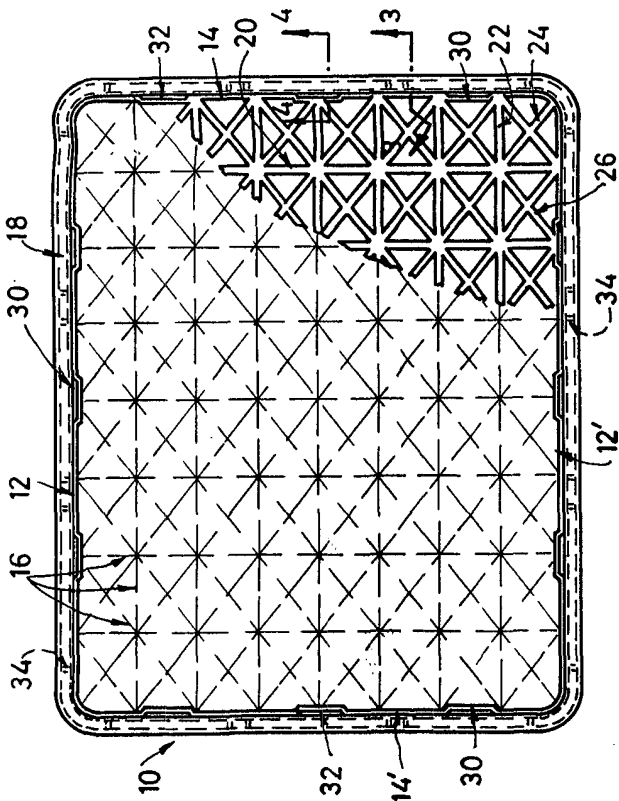


FIG. 8

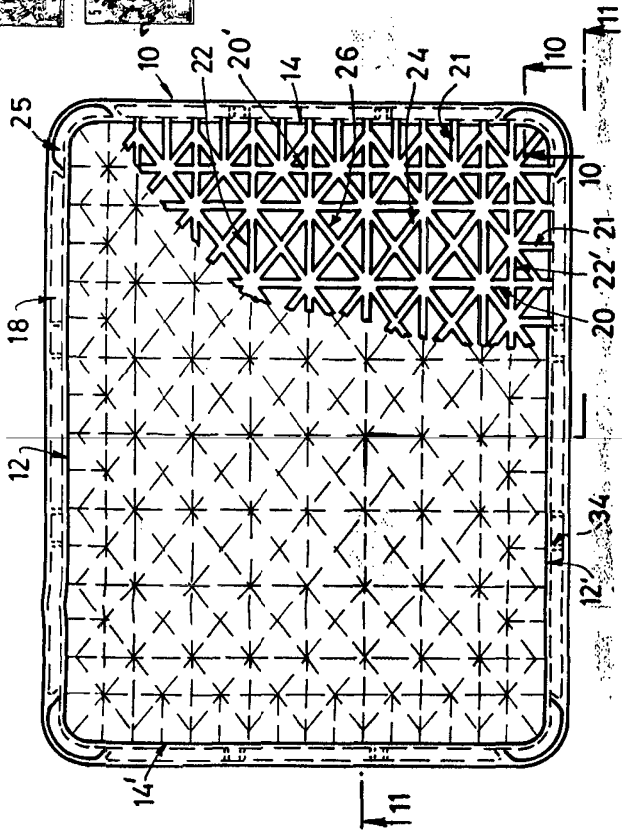


FIG. 2



FIG. 11



FIG. 4



FIG. 6

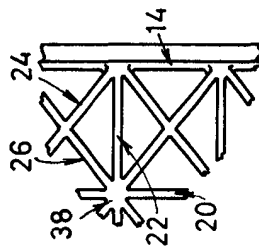


FIG. 3

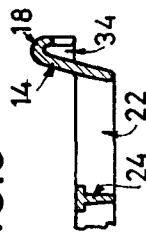


FIG. 5

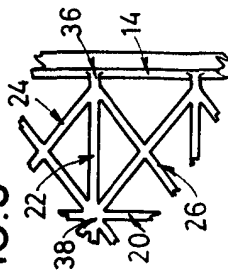


FIG. 7

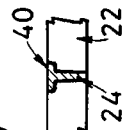


FIG. 9

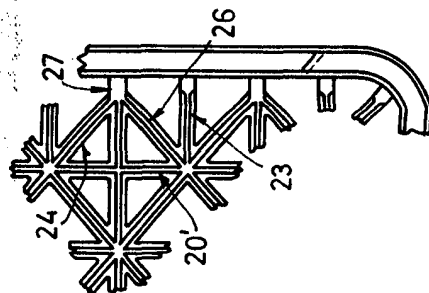


FIG. 10

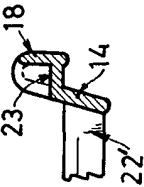
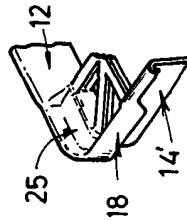


FIG. 12



BARCELONA, 27 MAYO 1972
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán

Fda: Luis Durán Benjumea