

REIVINDICACIONES

1. Caja (10), que comprende:
 - un piso (12);
 - dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera pared lateral (16b) se extiende desde el piso (12) hacia la parte superior en una dirección vertical (18) por solo una altura de extracción (20) que es inferior a la altura de una o varias de las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y extracción de productos contenidos en la caja (10) a través de la apertura lateral, en donde la primera pared lateral (16b) es fija, y las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondientes a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son paralelos al piso (12), en donde el piso (12) no está completamente formado por razones de ahorro de peso, y comprende bandas individuales adyacentes a las paredes laterales, y en donde el número de bandas por área se aumenta en un área (50) adyacente a la primera pared lateral (16b), cuando se compara con el número de bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes (14a, 14b, 16a), por el cual se previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte.
2. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la primera pared lateral (16b) comprende una o dos porciones de paredes laterales que se extienden en la dirección de la apertura lateral empezando desde una de las paredes laterales adyacentes y teniendo una altura que es superior a la altura de extracción (20).
3. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, que comprende un primer par de paredes laterales más pequeñas (14a, 14b) y un segundo par de paredes laterales más grandes (16a, 16b), en donde la primera pared lateral (16b) es una las paredes laterales largas (16a, 16b).
4. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde comprende además un área de pared lateral móvil (23) que se extiende hacia la parte superior en la dirección vertical (18) en la primera pared lateral (16b) la cual es plegable en la dirección del piso con respecto a la primera pared lateral (16b).

5. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde cada una de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) comprenden una apertura de agarre (28a, 28b) para levantar la caja (10), donde cada una de las aperturas de agarre (28a, 28b) comprende una primera área de apertura que se extiende en paralelo al piso y una segunda área de apertura al costado de la apertura de agarre (28a, 28b) frente a la primera pared lateral (16b) que corre en una dirección vertical, en donde las áreas de apertura (28a, 28b) se funden entre sí en el lado opuesto al piso (12) en un área de fusión teniendo una curva que permite tomar la caja también en el área de fusión.
6. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el piso (12) comprende, en un área adyacente a la primera pared lateral (16b), un área de apoyo para los productos a ser transportados, la cual es mayor que un área de apoyo promediada a través de todo el piso (12).
7. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) tienen una primera altura inferior en su extremo adyacente a la primera pared lateral que una segunda altura en su extremo opuesto, en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura.
8. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde una pluralidad de mandriles (22a, 22b) son dispuestos en el piso (12) de la caja (10), los cuales son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja.
9. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde la altura de los mandriles (22a, 22b) en la dirección vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).
10. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde los mandriles (22a, 22b) comprenden un área limitante exterior que se extiende en una dirección vertical (18) desde el piso (12) hacia la parte superior, cuya altura varía a lo largo de la circunferencia exterior del mandril.
11. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 10, en donde al menos un mandril (22a) comprende un área de superficie limitante (75) limitando el mandril (22a) en una dirección paralela a la primera pared lateral (16b), la cual es de una altura inferior

que la segunda área de superficie limitante (76) limitando el mandril (22a) en una dirección de la primera pared lateral (16b).

12. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde el área limitante del mandril (22a) comprende una sección transversal en forma de rombo paralela al piso, donde una de las puntas del rombo apuntan en la dirección de la primera pared lateral (16b).
13. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 12, en donde el área limitante exterior del mandril (22a) es curvada hacia el interior de una manera cóncava entre las puntas de la sección transversal en forma de rombo, en donde el radio de las curvaturas corresponden al radio del cuerpo de una botella sostenida en la caja.
14. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la primera pared lateral (16b) es conectada al piso (12) en una manera desmontable.

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. 13-245428

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada "CAJA DE PRESENTACIÓN Y TRANSPORTE QUE COMPRENDE APERTURAS DE AGARRE"

Solicitud PCT No. PCT/EP2009/008165

Solicitante: IFCO SYSTEMS GMBH.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **IFCO SYSTEMS GMBH**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 7163** que fue notificado el 18 de mayo de 2017.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. **7163**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *La expresión: "al menos", "al menos parcialmente" (reiv. 1), "sustancialmente" (reivs. 5, 8, 13), "aproximadamente" (reiv. 14), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.*
- *La frase: "con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y extracción de productos contenidos en la caja (10) (...) es móvil entre una posición de plegado hacia abajo" (reiv. 1), "en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura" (reiv. 7), "de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado" (reiv. 8) sugieren un resultado a alcanzar y no definen al*

producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- *Las frases: “que permiten tomar la caja también en el área de fusión” (reiv. 5), “para prevenir que las botellas se inclinen por fuera de la caja”, (reiv. 1), “son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja” (reiv. 9), es una ventaja técnica la cual no se acepta como características técnica ya que no define específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.*
- *La reivindicación 6 carece de concisión, ya que la materia reclamada en esta ya se encuentra presente en la reivindicación 1. Se sugiere retirarla del pliego reivindicatorio.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 14 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Se eliminaron las expresiones “al menos”, “al menos parcialmente” de la reivindicación 1, “sustancialmente” de las antiguas reivindicaciones 5, 8 y 13, y “aproximadamente” de la antigua reivindicación 14.
- Respecto al fragmento “en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura” de la reivindicación 7 que según el examinador sugiere resultados a alcanzar y no define el producto, amablemente se indica que este fragmento define que las paredes laterales se extiende entre dos alturas lo que corresponde a una característica estructural física que define al producto y por lo tanto define correctamente al producto que se reclama.

- Sobre el fragmento *"para prevenir que las botellas se inclinen por fuera de la caja"* de la reivindicación 1, se indica que fue remplazado por *"por el cual se previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte"* el cual ahora corresponde a una característica funcional que define correctamente al producto.
- Respecto a los fragmentos *"con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y extracción de productos contenidos en la caja (10) (...) es móvil entre una posición de plegado hacia abajo"* de la reivindicación 1, *"de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado"* de la reivindicación 8, *"que permiten tomar la caja también en el área de fusión"* de la reivindicación 5, *"son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja"* de la reivindicación 9, que según el examinador sugieren resultados a alcanzar o ventajas técnica que no definen el producto, amablemente se indica que dichas frases corresponden a características funcionales que deben incluirse en las reivindicaciones para entender apropiadamente la invención. Los fragmentos objetados son lo suficientemente claros para que una persona del oficio las entienda y pueda reproducir de forma inequívoca la invención. Sobre esto adicionalmente se indica que la "GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de la Superintendencia de Industria y Comercio apoya la inclusión de estos fragmentos al indicar lo siguiente en la sección 2.6.5.4..

"Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos"

- Sobre la reivindicación 6 que según el examinador carece de concisión, ya que su materia ya se encuentra definida en la reivindicación 1, amablemente se indica que la materia de la reivindicación 6 difiere sustancialmente de lo descrito en la reivindicación 1, porque la reivindicación 6 describe un área de apoyo ubicada en el área adyacente a una primera pared lateral mientras que la reivindicación 6 se refiere a la densidad de aletas en dicha área.

2. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos **EP 0 659 650 (D1)** y **DE 2 624 890 (D2)**.

Para superar las objeciones al nivel inventivo el capítulo reivindicatorio fue modificado de la siguiente forma:

- La reivindicación 1 ahora incluye las siguientes características:
 - o *“en donde la primera pared lateral (16b) es fija”.*
 - o *“las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondientes a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son paralelos al piso (12)”*
 - o *“en donde el piso (12) no está completamente formado por razones de ahorro de peso”*
 - o *“comprende bandas individuales adyacentes a las paredes laterales”*
 - o *“en donde el número de bandas por área se aumenta , en un área (50) adyacente a la primera pared lateral (16b), cuando se compara con el número de bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes (14a, 14b, 16a), por el cual se previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte”*

Estas modificaciones están sustentadas en la antigua reivindicación 8, en la descripción de la solicitud páginas 2 a 5 y en las Figuras 8 y 11.

- La reivindicación 8 fue eliminada y su materia se incluye en la reivindicación 1.

2.1. Novedad

El nuevo capítulo reivindicatorio ahora presentado es novedoso de acuerdo con el análisis de patentabilidad presentado en el del oficio No. **7163** porque, de acuerdo a dicho análisis, ninguna de las anterioridades divulga completamente la materia reclamada en la solicitud, teniendo en cuenta que las reivindicaciones del nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta mantienen al menos las mismas características que fueron estudiadas en dicho oficio.

2.2. Nivel Inventivo

Aunque el Examinador haya citado los documentos **EP 0 659 650 (D1)** y **DE 2 624 890 (D2)** para objetar la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éstos no enseñan las características esenciales de la invención, como será demostrado posteriormente.

De acuerdo con la presente invención, se proporcionar una caja con un acceso mejorado a los productos dentro de dicha caja y una colocación segura de los productos dentro de dicha caja. De acuerdo con el enfoque de la invención, esto se consigue proporcionando tres paredes laterales plegables y una pared lateral 16 fija con respecto al fondo de la caja que, como consecuencia, reduce claramente los esfuerzos de producción dado que la pared lateral 16b puede producirse junto con el fondo en un solo molde común. Además, de acuerdo con el enfoque de la invención, es posible una altura de retirada sustancialmente mayor, ya que no hay limitación en términos del área que puede abrirse en la pared lateral. De esta forma, desde el punto de vista inventivo, mediante esta estructura, se obtiene un acceso mejorado para productos dentro de una caja.

Sin embargo, en la zona adyacente a la pared lateral baja es necesario asegurarse de que los productos son recibidos de manera segura, lo que, de acuerdo con el enfoque inventivo, se consigue proporcionando en esta área una superficie de soporte más grande comparada con las otras áreas adyacentes de las demás paredes laterales lo que previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte.

La caja tal como se define en las reivindicaciones modificadas no es obvia a la vista del estado de la técnica citado en el oficio No. 7163 en referencia.

Ninguno de los documentos D1 o D2, en conjunto o individualmente divulgan o sugieren las siguientes características de la invención:

- Una primera pared lateral (16b) fija con una altura que es inferior a la altura de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a).
- Un piso (12) con bandas individuales adyacentes a las paredes laterales, donde el número de bandas por área se aumenta en un área (50) adyacente a una primera pared lateral (16b) de altura inferior a las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a) cuando se compara con el número de bandas por área en los demás lados laterales restantes (14a, 14b, 16a).

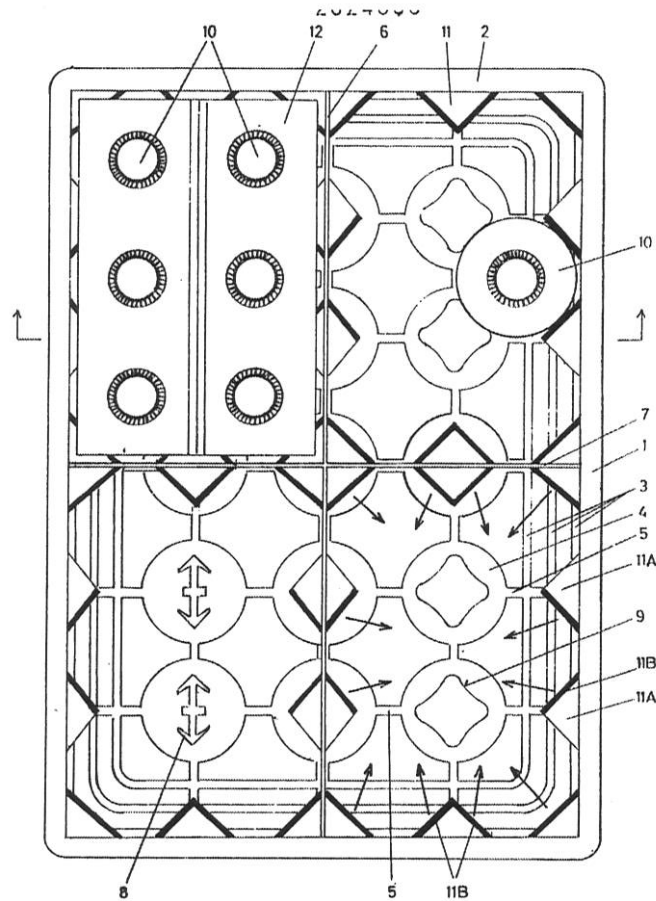
En primer lugar, debe tenerse en cuenta que el documento D1 no describe una caja que tiene una primera pared lateral fija con respecto al fondo ni que tiene una altura inferior a las tres paredes laterales restantes que se pliegan sobre el fondo. Por lo que se refiere al área de soporte en las áreas adyacentes a dicha primera pared lateral, se debe observar que el documento D1 muestra en sus figuras 1 y 2 una base "completa". El documento D1 no describe detalles específicos con respecto a dicha base y mucho menos describe detalles de dicho fondo destinados a evitar la inclinación de los productos fuera de la caja.

Nótese que la pared de altura inferior del documento D1 no es fija sino movable y el documento D2 no divulga ninguna pared de altura inferior.

Incluso suponiendo hipotéticamente que una persona del oficio, basándose en su conocimiento común, considere modificar la estructura del fondo de la caja del documento D1 para obtener el fondo de la caja como el que se enseña en el documento D2 (DE 2 624 890), esto no llevaría a la invención de la solicitud porque el fondo de la caja de la solicitud es diferente a lo divulgado en el documento D2. El número de bandas por área descrito en el documento D2, es el mismo en todas las áreas adyacentes a las paredes laterales como puede verse en la Figura 1 del documento D2. Nótese que el número de bandas (D2, Figura 1, elemento 3) es el mismo en todas las áreas adyacentes a las paredes laterales. Por lo tanto, el documento D2 no sugiere que *"el número de bandas por área se aumenta, en un área (50) adyacente a la primera pared lateral (16b), cuando se compara con el número de*

bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes (14a, 14b, 16a)"
como se define en la nueva reivindicación 1.

En la Figura 1, presentada a continuación, del documento D2 se puede apreciar que todas las áreas adyacentes a las paredes laterales tienen 3 bandas.



La actividad inventiva de la presente solicitud concluyó que, en una caja que tiene una pared lateral con una altura inferior para sacar el producto, la disposición específica de las bandas que forman el fondo evita el deslizamiento o inclinación de las botellas dentro de los huecos entre dichas bandas del suelo para evitar la caída involuntaria de botellas durante su transporte. La actividad inventiva también concluyó que no se requiere aumentar la densidad de las bandas de toda la base lo que aumentaría sustancialmente el peso de la caja, sino que es suficiente aumentar el número de bandas por área en el área adyacente a la primera pared lateral, cuando se compara con el número de bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes. Esto proporciona la función deseada, es decir, asegurar las botellas durante el transporte, mientras que, al mismo tiempo, reduce la cantidad de material reduciendo así el peso de la base.

Nótese que el fondo del documento D1 no tiene bandas y el fondo del documento D2 no presenta ninguna variación en el número de bandas en las zonas adyacentes a las

paredes laterales y mucho menos un número de bandas mayor en la pared que presenta una altura inferior.

Nótese adicionalmente que la actividad inventiva concluyo que dicho número de bandas debe aumentarse no en cualquier zona al azar, sino específicamente en la zona adyacente al lado lateral de altura inferior, porque, en dicha zona, la inclinación o deslizamiento provoca la caída de las botellas siendo la altura del primer lado lateral y el número de bandas características cooperantes. Para una persona del oficio no son obvias las características de la invención de la solicitud estas características porque ninguna de las anterioridades divulga dicha cooperación entre dichas características que se concluyeron producto de una actividad inventiva.

Por todo lo anterior se concluye que la reivindicación independiente 1 en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1 o D2, por ende la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir una primera pared lateral fija con una altura que es inferior a la altura de las demás paredes laterales ni un piso con bandas individuales adyacentes a las paredes laterales, donde el número de bandas por área se aumenta en un área adyacente a una primera pared lateral de altura inferior a las demás paredes laterales cuando se compara con el número de bandas por área en los demás lados laterales restantes.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 14 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el Examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-751

REIVINDICACIONES (Con Marcas de Corrección)

1. Caja (10), que comprende:

un piso (12);

~~y al menos dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera pared lateral (16b) se extiende desde el piso (12) hacia la parte superior en una dirección vertical (18) al menos parcialmente por solo una altura de extracción (20) que es inferior a la altura de una o varias de las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y extracción de productos contenidos en la caja (10) a través de la apertura lateral.~~

en donde la primera pared lateral (16b) es fija, y las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondientes a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son paralelos al piso (12).

en donde, el piso (12) no está completamente formado por razones de ahorro de peso, y comprende bandas individuales adyacentes a las paredes laterales, y

en donde el número de bandas por área se aumenta, en un área (50) adyacente a la primera pared lateral (16b), cuando se compara con el número de bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes (14a, 14b, 16a), por el cual se previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte.
~~un área de soporte que es mayor que el área de soporte promedio de todo el piso (12) para prevenir que las botellas se inclinen por fuera de la caja.~~

2. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la primera pared lateral (16b) comprende una o dos porciones de paredes laterales que se extienden en la dirección de la apertura lateral empezando desde una de las paredes laterales adyacentes y teniendo una altura que es superior a la altura de extracción (20).

3. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciones ~~reivindicación 1 o 2~~, en donde tiene que comprende un primer par de paredes laterales más pequeñas (14a, 14b) y un segundo par de paredes laterales más grandes (16a, 16b), en donde la primera pared lateral (16b) es una las paredes laterales largas (16a, 16b).

4. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciónreivindicaciones 1-a-3, en donde comprende además un área de pared lateral móvil (23) que se extiende hacia la parte superior en la dirección vertical (18) en la primera pared lateral (16b) la cual es plegable en la dirección del piso con respecto a la primera pared lateral (16b).
5. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciónreivindicaciones 1-a-4, en donde cada una de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) comprenden una apertura de agarre (28a, 28b) para levantar la caja (10), donde cada una de las aperturas de agarre (28a, 28b) comprende una primera área de apertura que se extiende en paralelo al piso y una segunda área de apertura al costado de la apertura de agarre (28a, 28b) frente a la primera pared lateral (16b) que corre ~~sustancialmente~~ en una dirección vertical, en donde las áreas de apertura (28a, 28b) se funden entre sí en el lado opuesto al piso (12) en un área de fusión teniendo una curva que permite tomar la caja también en el área de fusión.
6. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciónreivindicaciones 1-a-5, en donde el piso (12) comprende, en un área adyacente a la primera pared lateral (16b), un área de apoyo para los productos a ser transportados, la cual es mayor que un área de apoyo promediada a través de todo el piso (12).
7. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciónreivindicaciones 1-a-6, en donde las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) tienen una primera altura inferior en su extremo adyacente a la primera pared lateral que una segunda altura en su extremo opuesto, en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura.
- ~~8. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 7, en donde las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondiente a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son sustancialmente paralelos al piso (12).~~
- 9-8. Caja (10) de acuerdo a las reivindicaciónreivindicaciones 1-a-8, en donde una pluralidad de mandriles (22a, 22b) son dispuestos en el piso (12) de la caja (10), los cuales son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja.

~~10.9.~~ Caja (10) de acuerdo a la reivindicación ~~98~~, en donde la altura de los mandriles (22a, 22b) en la dirección vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).

~~11.10.~~ Caja (10) de acuerdo a ~~una de las reivindicaciones 9 ó 108~~, en donde los mandriles (22a, 22b) comprenden un área limitante exterior que se extiende en una dirección vertical (18) desde el piso (12) hacia la parte superior, cuya altura varía a lo largo de la circunferencia exterior del mandril.

~~12.11.~~ Caja (10) de acuerdo a la reivindicación ~~1110~~, en donde al menos un mandril (22a) comprende un área de superficie limitante (75) limitando el mandril (22a) en una dirección paralela a la primera pared lateral (16b), la cual es de una altura inferior que la segunda área de superficie limitante (76) limitando el mandril (22a) en una dirección de la primera pared lateral (16b).

~~13.12.~~ Caja (10) de acuerdo a ~~una de las reivindicaciones 9 a 128~~, en donde el área limitante del mandril (22a) comprende una sección transversal ~~sustancialmente~~ en forma de rombo paralela al piso, donde una de las puntas del rombo apuntan en la dirección de la primera pared lateral (16b).

~~14.13.~~ Caja (10) de acuerdo a la reivindicación ~~1312~~, en donde el área limitante exterior del mandril (22a) es curvada hacia el interior de una manera cóncava entre las puntas de la sección transversal en forma de rombo, en donde el radio de las curvaturas corresponden ~~aproximadamente~~ al radio del cuerpo de una botella sostenida en la caja.

~~15.14.~~ Caja (10) de acuerdo a las ~~reivindicaciones 1 a 14~~, en donde la primera pared lateral (16b) es conectada al piso (12) en una manera desmontable.

REIVINDICACIONES

1. Caja (10), que comprende:

un piso (12);

dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera pared lateral (16b) se extiende desde el piso (12) hacia la parte superior en una dirección vertical (18) por solo una altura de extracción (20) que es inferior a la altura de una o varias de las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y extracción de productos contenidos en la caja (10) a través de la apertura lateral,

en donde la primera pared lateral (16b) es fija, y las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondientes a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son paralelos al piso (12),

en donde el piso (12) no está completamente formado por razones de ahorro de peso, y comprende bandas individuales adyacentes a las paredes laterales, y

en donde el número de bandas por área se aumenta en un área (50) adyacente a la primera pared lateral (16b), cuando se compara con el número de bandas por área en un área adyacente a los lados laterales restantes (14a, 14b, 16a), por el cual se previene el deslizamiento o inclinación en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la botella durante el transporte.

2. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la primera pared lateral (16b) comprende una o dos porciones de paredes laterales que se extienden en la dirección de la apertura lateral empezando desde una de las paredes laterales adyacentes y teniendo una altura que es superior a la altura de extracción (20).
3. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, que comprende un primer par de paredes laterales más pequeñas (14a, 14b) y un segundo par de paredes laterales más grandes (16a, 16b), en donde la primera pared lateral (16b) es una de las paredes laterales largas (16a, 16b).
4. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde comprende además un área de pared lateral móvil (23) que se extiende hacia la parte superior en la dirección vertical (18) en la primera pared lateral (16b) la cual es plegable en la dirección del piso con respecto a la primera pared lateral (16b).

5. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde cada una de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) comprenden una apertura de agarre (28a, 28b) para levantar la caja (10), donde cada una de las aperturas de agarre (28a, 28b) comprende una primera área de apertura que se extiende en paralelo al piso y una segunda área de apertura al costado de la apertura de agarre (28a, 28b) frente a la primera pared lateral (16b) que corre en una dirección vertical, en donde las áreas de apertura (28a, 28b) se funden entre sí en el lado opuesto al piso (12) en un área de fusión teniendo una curva que permite tomar la caja también en el área de fusión.
6. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el piso (12) comprende, en un área adyacente a la primera pared lateral (16b), un área de apoyo para los productos a ser transportados, la cual es mayor que un área de apoyo promediada a través de todo el piso (12).
7. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) tienen una primera altura inferior en su extremo adyacente a la primera pared lateral que una segunda altura en su extremo opuesto, en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura.
8. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde una pluralidad de mandriles (22a, 22b) son dispuestos en el piso (12) de la caja (10), los cuales son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja.
9. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde la altura de los mandriles (22a, 22b) en la dirección vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).
10. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde los mandriles (22a, 22b) comprenden un área limitante exterior que se extiende en una dirección vertical (18) desde el piso (12) hacia la parte superior, cuya altura varía a lo largo de la circunferencia exterior del mandril.
11. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 10, en donde al menos un mandril (22a) comprende un área de superficie limitante (75) limitando el mandril (22a) en una dirección paralela a la primera pared lateral (16b), la cual es de una altura inferior

que la segunda área de superficie limitante (76) limitando el mandril (22a) en una dirección de la primera pared lateral (16b).

12. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde el área limitante del mandril (22a) comprende una sección transversal en forma de rombo paralela al piso, donde una de las puntas del rombo apuntan en la dirección de la primera pared lateral (16b).
13. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 12, en donde el área limitante exterior del mandril (22a) es curvada hacia el interior de una manera cóncava entre las puntas de la sección transversal en forma de rombo, en donde el radio de las curvaturas corresponden al radio del cuerpo de una botella sostenida en la caja.
14. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la primera pared lateral (16b) es conectada al piso (12) en una manera desmontable.