

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-101065- -00000-0000

Fecha: 2013-04-19 15:10:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 108

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD
REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No _____

TITULO CAJÓN DE TRANSPORTE Y DE
PRESENTACIÓN

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE IFCO SYSTEMS GMBH

DOMICILIO PULLACH, ALEMANIA

APODERADO LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

BOGOTA D.C. _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Es espacio reservado para el adherente de radicación SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-101065- -00000-0000 Fecha: 2013-04-19 15:10:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 108
--	--

DIRECCIÓN I
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	X Patente de invención X Capitulo I	Patente de Modelo de Utilidad Capitulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2010/063807	Fecha 20.09.2010
Publicación Internacional No.		WO 2012/037962 A1	Fecha 29.03.2012
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
CAJON DE TRANSPORTE Y DE PRESENTACIÓN			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (51) CIP		
5	(71) SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDÉNTIFICACIÓN
1. IFCO SYSTEMS GMBH			TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		ZugspitztraBe 7, 82049	No. TELÉFONO 313 7800
CIUDAD		Pullach	E-MAIL infopi@cardenasycardenas.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		Munich	NACIONALIDAD O
PAÍS DE RESIDENCIA		Alemania	LUGAR DE CONSTITUCIÓN Estados Unidos de América
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD
1. ORGELDINGER		1. Wolfgang	1. Alemán
2. DELBROUCK		2. Klaus	2. Alemán
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO	CIUDAD
1. Alemania		1.Estado Federado De Baviera	1. Munich
2. Alemania		2. Renania del Norte-Westfalia	2. Koln
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	(74)	REPRESENTANTE	X APODERADO
APELLIDOS		NOMBRES	IDÉNTIFICACIÓN
ADARVE GOMEZ		LUZ HELENA	C.C.41575435 BTA T.P.14.884 CSJ
DIRECCIÓN		Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9	No. TELÉFONO 313 7800
CIUDAD		BOGOTA	E-MAIL infopi@cardenasycardenas.com
			No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA
PAÍS		COLOMBIA	

P-702

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD		SI	x	NO
1.		(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO		(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
2.						
3.						
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS					
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.						
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES					
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.						
13	REDUCCIÓN DE TASAS					
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.						
Micro, pequeñas y medianas empresas		Universidades públicas o privadas		Entidades sin ánimo de lucro		
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.				☐ Hoja de información complementaria.		
				☐ Otros, especificar		
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA		SI	x	NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.						
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO		N°13-0036626		Fecha 18.04.2013	
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)					
LUZ HELENA ADARVE GOMEZ NRV						
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD					
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano			Documentación Jurídica			
1.	☒	Descripción N° de folios: 21	9.	☒	Poderes, si fuera el caso.	
2.	☒	Reivindicaciones N° Reivindicaciones 26	10.	☐	Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante	
3.	☒	Dibujos y/o figuras N° folios: 15	11.	☐	Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4.	☒	Resumen.	12.	☐	Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5.	☐	Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso	13.	☒	Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica.	
6.	☐	Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso	14.	☒	Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
7.	☒	Arte final 12 x 12.	15.	☐	Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
8.	☐	Anexo formato digital.	16.	☐	Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
			17.	☒	Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0036626

Bogotá D.C., Abril 18 de 2013 - 15:38:06

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA NI 830.083.491

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189802340	18/04/2013	10.235.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-101065- -00000-0000

Fecha: 2013-04-19 15:10:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 108

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 18 de 2013 - 15:38:08

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0036625

Bogotá D.C., Abril 18 de 2013 - 15:38:06

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA NI 830.083.491

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189802340	18/04/2013	10.235.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	1612 TASA ANUAL A#OS 9 a 12 CUATRENIO PARA MANTENIMINETO DE	480.000.00	480.000.00
				\$480.000.00

SON: **CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-101065- -00000-0000

Fecha: 2013-04-19 15:10:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 108

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Abril 18 de 2013 - 15:38:08

☐

Patente de Invención

☐

Patente modelo de utilidad

☒

PCT

(21) No De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) IFCO SYSTEMS GMBH
(30) Prioridad	(72) Inventor (es) Wolfgang Orgeldinger Klaus Delbrouck
(31) No Prioridad (32) Fecha (33) País	(74) Apoderado (s) LUZ HELENA ADARVE GOMEZ
(54) Título CAJON DE TRANSPORTE Y DE PRESENTACIÓN	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite de inicio Fase Nacional 20.04.2013	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 20.09.2010 No de Solicitud PCT PCT/EP2010/063807	(87) Publicación internacional Fecha 29.03.2012 No Publicación WO 2012/037962 A1

Resumen reivindicación (es):

Un cajón comprende un piso (12) y como mínimo dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera de las paredes laterales (16b) se extiende desde el piso (12) en un sentido vertical (18) al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción (20) hacia arriba, que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a), para definir una abertura lateral con una medida, que permite acceder y extraer los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral. El cajón además comprende un inserto (112) para disponer en el piso (12), donde el inserto se configuró en relación con los productos a alojar en el cajón.

3

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO													
	DIVISION DE NUEVAS CREACIONES													
	TARJETA DE ARCHIVO PROPIETARIOS													
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL					
(21) No de solicitud:					(22) Fecha de solicitud:									
(51) Clasificación Internacional:														
(71)Solicitante(s) IFCO SYSTEMS GMBH														
(72) Inventor(es) Wolfgang Orgeldinger ; Klaus Delbrouck														
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ														
(30) Prioridad				(31) No Prioridad				(32) Fecha				(33) País		
(85) Fecha inicio fase nacional: 20.04.2013														
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 20.09.2011 No de solicitud: PCT/EP2010/063807														
(54) Título CAJON DE TRANSPORTE Y DE PRESENTACIÓN														

6

(21) No de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(71) Solicitante(s) IFCO SYSTEMS GMBH

(72) Inventor (es) Wolfgang Orgeldinger ; Klaus Delbrouk

(74) Apoderado: LUZ HELENA ADVARVE GOMEZ

(30) Prioridad

(31) No Prioridad

(32) Fecha

(33) País

(85) Fecha límite inicio fase nacional: 20.04.2013

(87) Publicación internacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

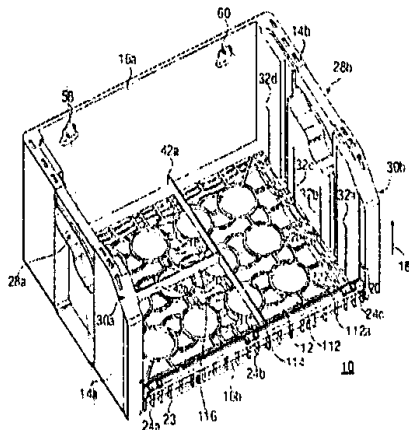
Fecha: 29.03.2012

Fecha de presentación de la solicitud: 20.09.2010

No Publicación: WO 2012/037962 A1

No de Solicitud PCT/EP2010/063807

(54) Título: CAJON DE TRANSPORTE Y DE PRESENTACIÓN



(57) Resumen:

Un cajón comprende un piso (12) y como mínimo dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera de las paredes laterales (16b) se extiende desde el piso (12) en un sentido vertical (18) al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción (20) hacia arriba, que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a), para definir una abertura lateral con una medida, que permite acceder y extraer los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral. El cajón además comprende un inserto (112) para disponer en el piso (12), donde el inserto se configuró en relación con los productos a alojar en el cajón.

000781

- Colombia -

POWER OF ATTORNEY

In the city of _____ on
the _____ day of the month of _____, two thousand and ten (2010) before
me, _____ Notary Public,
appeared _____ of _____ age, _____ and _____
domiciled at _____, and stated:

FIRST: That he/she acts in his/her capacity of _____ of
IFCO Systems GmbH, legally constituted and in existence in accordance with
the laws of Germany, and domiciled at Zugspitzstraße 7, 82049 Pullach, Germany as
evidenced in the documents which I have examined.

SECOND: That in such capacity he/she grants hereby special, ample and sufficient
Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or LUZ HELENA ADARVE-
GOMEZ and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P.
CARDENAS-MARTINEZ and/or JUANITA ACOSTA GOMEZ and/or JULY GALINDO
QUINTERO, registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS,
domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry
before the corresponding Colombian national Offices and authorities the proceedings
to obtain trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs, deposits
of commercial names and ensigns, as well as processing of renewals, assignments,
change of name or domicile of the owner, waivers and licenses of the same for which
purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions for
the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions,
amendments, oppositions and appeals; pay all taxes and installments and make any
other payments determined by law; to receive every document and values issuing the
respective discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every
measure that they shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial
Property of the company in the event of infringements, oppositions, proceedings for
cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts;
they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges,
being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, withdraw, appeal
and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever
since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also
power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

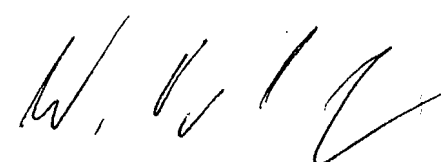
THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce
the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and
extrajudicial attorneys.

SIGNED AT _____ ON _____

BY _____

NOTARY PUBLIC (Signature)

(Apostille is required)



Notarial Certificate

I, Prof. Dr. Karl Winkler, Notary Public in D-80331 Munich, Neuhauser Straße 15, Germany, hereby certify the authenticity of the foregoing signatures, acknowledged by the following individuals:

Mr. Dr. Michael W. **Nimtsch**, born 23.05.1957, and
Mr. Wolfgang **Orgeldinger**, born 11.04.1957,
the business address of both of whom is D-82049 Pullach, Germany,
Zugspitzstraße 7, both personally known.

In connection herewith I certify, based upon my review of the Commercial Register of the Municipal Court of Munich, HR B 153415, of today, that
Mr. Dr. Michael W. Nimtsch and Mr. Wolfgang Orgeldinger both as "Managing Director"
(officer authorized to bind the company)
(§§ 48 ff. HGB)

are authorized to jointly represent the

IFCO Systems GmbH
having its registered office in Pullach.

Munich, dated the 1st of February 2010




(Prof. Dr. Karl Winkler)
Notary Public
Neuhauer Str. 15
D-80331 Munich

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Prof. Dr. Karl Winkler

3. in seiner Eigenschaft als Notar

4. Sie ist versehen mit dem Siegel des Notars Prof. Dr. Karl Winkler in München

Bestätigt

5. in München

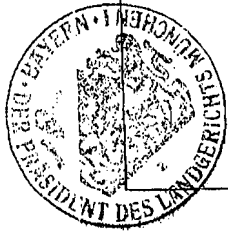
6. am 2. Februar 2010

7. durch den Präsidenten des Landgerichts München I

8. unter Nr. 910 a- 741/2010

9. Siegel

10. Unterschrift
Im Auftrag:



Christine Köppl

Christine Köppl
Amtsinspektorin

Beglaubigter Handelsregisterauszug

Ich, der Notar Prof. Dr. Karl Winkler in D-80331 München, Neuhauser Straße 15, bestätige, dass der anliegende Handelsregisterauszug mit dem Stand des Handelsregisters vom heutigen Tage übereinstimmt.

München, den 1. Februar 2010


Prof. Dr. Winkler, Notar

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von **Prof. Dr. Karl Winkler**

3. in seiner Eigenschaft als **Notar**

4. Sie ist versehen mit dem Siegel des **Notars Prof. Dr. Karl Winkler in München**

Bestätigt

5. in München

6. am 2. Februar 2010

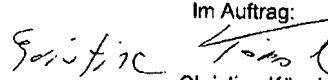
7. durch den Präsidenten des Landgerichts München I

8. unter Nr. 910 a- 740/2010

9. Siegel

10. Unterschrift

Im Auftrag:


Christine Köppl
Amtsinspektorin



MM

Handelsregister B des Amtsgerichts München	Abteilung B Wiedergabe des aktuellen Registerinhalts Abruf vom 01.02.2010 12:56	Nummer der Firma: HRB 153415
-Ausdruck-	Seite 1 von 2	

1. Anzahl der bisherigen Eintragungen:

16

2. a) Firma:

IFCO Systems GmbH

b) Sitz, Niederlassung, inländische Geschäftsanschrift, empfangsberechtigte Person, Zweigniederlassungen:

Pullach, Landkreis München
Geschäftsanschrift: Zugspitzstr. 7, 82049 Pullach

c) Gegenstand des Unternehmens:

Planung, Implementierung und Betrieb von Transportnetzwerken sowie Vermarktung von Frachtkapazitäten im In- und Ausland, wobei sich die Gesellschaft nicht als Frachtführer im Selbsteintritt betätigt; Betrieb von Mehrweg-Transport-Systemen und -Verpackungen sowie Weitervermietung dieser Systeme und Durchführung sämtlicher damit zusammenhängender Dienstleistungen und Geschäfte im In- und Ausland, wie z.B. Finanzierung, Beratung, Speditionsleistungen, Bewirtschaftung und Hilfe bei Verwaltung der Mehrweg-Transport-Systeme sowie der Geschäftsführung und Vertretung als persönlich haftende Gesellschafterin von Unternehmen, die im Bereich der Entwicklung von logistischen Systemen unter besonderer Berücksichtigung der Ökologie tätig sind; und insbesondere Vermietung von Mehrweg-Transport-Verpackungen für Obst, Gemüse und andere frische Lebensmittel und hiermit im Zusammenhang stehende Dienstleistungen sowie Organisation von Pools von Mehrweg-Transport-Verpackungen für Obst, Gemüse und andere frische Lebensmittel weltweit.

Grund- oder Stammkapital:

2.000.000,00 EUR

a) Allgemeine Vertretungsregelung:

Ist nur ein Geschäftsführer bestellt, so vertritt er die Gesellschaft allein. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer gemeinsam mit einem Prokuristen vertreten.

b) Vorstand, Leitungsorgan, geschäftsführende Direktoren, persönlich haftende Gesellschafter, Geschäftsführer, Vertretungsberechtigte und besondere Vertretungsbefugnis:

Mit der Befugnis, im Namen der Gesellschaft mit sich im eigenen Namen oder als Vertreter eines Dritten Rechtsgeschäfte abzuschließen:

Geschäftsführer: Nimtsch, Michael, Icking, *23.05.1957

Geschäftsführer: Orgeldinger, Wolfgang, München, *11.04.1957

Geschäftsführer: Pohler, Karl, Starnberg, *10.08.1953

5. Prokura:

Gesamtprokura gemeinsam mit einem Geschäftsführer:

Albrecht, Thomas, Grünwald, *01.03.1962

Collisi, Stephan, Reichersbeuern, *05.01.1967

Eireiner, Armin, Augsburg, *29.03.1961

Grösgen, Dirk, Stephanskirchen, *05.04.1965

Liess, Caroline, München, *20.02.1974

Müller, Stefan, Giggenhausen, *02.11.1966

Ottmann, Kerstin, Wolfratshausen, *27.01.1975

12

Handelsregister B des Amtsgerichts München	Abteilung B Wiedergabe des aktuellen Registerinhalts Abruf vom 01.02.2010 12:56	Nummer der Firma: HRB 153415
-Ausdruck-	Seite 2 von 2	

Wortmann, Carolin, München, *07.01.1969

6. a) Rechtsform, Beginn, Satzung oder Gesellschaftsvertrag:

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Gesellschaftsvertrag vom 23.07.2004

Zuletzt geändert durch Beschluss vom 09.08.2004

b) Sonstige Rechtsverhältnisse:

Die Gesellschaft hat im Wege der Ausgliederung gemäß Ausgliederungsvertrag vom 09.08.2004 sowie Beschluss ihrer Gesellschafterversammlung vom 09.08.2004 und Beschluss der Gesellschafterversammlung der übertragenden Gesellschaft vom 09.08.2004 Teile des Vermögens (gesamter Geschäftsbetrieb mit Ausnahme der von der übertragenden Gesellschaft an der übernehmenden Gesellschaft gehaltenen Geschäftsanteile) von der IFCO Systems GmbH (künftig: IFCO Systems Holding GmbH) mit dem Sitz in Pullach (Amtsgericht München HRB 117230) übernommen.

Die STECO Deutschland Plastic Logistic Systems GmbH mit dem Sitz in Oberhausen (Amtsgericht Duisburg HRB 20109) und die Steco Holding GmbH mit dem Sitz in Oberhausen (Amtsgericht Duisburg HRB 20336) sind auf Grund des Verschmelzungsvertrages vom 28.08.2008 und der Beschlüsse der Gesellschafterversammlungen vom selben Tag mit der Gesellschaft verschmolzen.

Die Gesellschaft hat am 09.08.2004 mit der IFCO Systems GmbH (künftig: IFCO Systems Holding GmbH) mit dem Sitz in Pullach (Amtsgericht München HRB 117230) als herrschender Gesellschaft einen Gewinnabführungsvertrag geschlossen. Die Gesellschafterversammlung hat mit Beschluss vom 09.08.2004 zugestimmt.

a) Tag der letzten Eintragung:

30.06.2009

TRADUCCIÓN OFICIAL DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: PODER DE ABOGADO otorgado por la Compañía IFCO Systems GmbH, a la Firma de Abogados Cárdenas y Cárdenas de Bogotá - Colombia, firmado por el Doctor Michael W. Nimtsch y el Sr. Wolfgang Orgeldinger, Directores Generales de dicha Compañía. **CERTIFICACIÓN NOTARIAL DE AUTENTICACIÓN DE FIRMAS**, documento Lista No. 609/2010, con fecha del 1 de febrero de 2010, firmada por el Prof. Dr. Karl Winkler - Notario en Munich, Alemania.

Estos documentos vienen acompañados por la **APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. 910 a 741/2010**, en idioma alemán, con fecha del 2 de febrero de 2010, firmada por Christine Köppl, que respalda la **Certificación Notarial de Autenticación de Firmas. CERTIFICACIÓN NOTARIAL**, en idioma alemán, con fecha del 1 de febrero de 2010, firmada por el Prof. Dr. Karl Winkler - Notario en Munich, Alemania, esta **Certificación Notarial** viene respaldada por la **APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. 910 a 740/2010**, en idioma alemán, con fecha del 2 de febrero de 2010, firmada por Christine Köppl. **REGISTRO COMERCIAL** de la Compañía IFCO Systems GmbH, en idioma alemán, expedido por el Tribunal Municipal de Munich, con fecha del 1 de febrero de 2010.

Traducción realizada por Martha Sofía Sarmiento Solano, Traductora e Intérprete Oficial Español - Inglés - Español, nombrada para el cargo mediante Resolución del Ministerio de Justicia, N° 835, del 3 de mayo de 1988.

COLOMBIA -

PODER DE ABOGADO

En la ciudad de _____ a los ____ días del mes de _____ del año dos mil diez (2010) ante mí, _____, Notario Público, compareció _____, de ____ años de edad, y con domicilio en _____, quien declaró lo siguiente:

PRIMERO: Que él/ella actúa en calidad de _____ de IFCO Systems GmbH, una Compañía legalmente constituida y en existencia que opera según las leyes de Alemania, y con domicilio en Zugspitzstraße 7, 82049 Pullach, Germany/Alemania, de acuerdo con lo que se evidencia en los documentos que he examinado.

SEGUNDO: Que haciendo uso de las facultades del cargo arriba mencionado, él/ella otorga Poder de Abogado, especial, amplio y suficiente a DARÍO CÁRDENAS NAVAS, y/o LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ, y/o a EDUARDO CÁRDENAS CABALLERO, y/o a BERNARDO P. CÁRDENAS MARTÍNEZ, y/o a

14

JUANITA ACOSTA GÓMEZ, y/o a JULY GALINDO QUINTERO, abogados registrados quienes trabajan para la firma CÁRDENAS & CÁRDENAS ABOGADOS, con sede en la Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9, en Bogotá, D.C., Colombia, para que gestionen en Colombia ante las Oficinas y Autoridades correspondientes la obtención de registros de marca, patentes, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, depósitos de nombres y enseñas comerciales, como también para el procesamiento de renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del titular, acciones de cancelación, renunciaciones y licencias de lo arriba mencionado, propósitos para los cuales se les otorga poder para que lleven a cabo ante dichas autoridades todas las acciones necesarias para los propósitos indicados, como radicar solicitudes, hacer declaraciones, reclamaciones, formular descripciones, realizar enmiendas o modificaciones, interponer recursos de oposición y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas y hacer cualquier otro pago establecido por ley; recibir todos los documentos y dineros y emitir el descargo correspondiente; cumplir con cualquier otro requerimiento y tomar, en general, todas las medidas que consideren apropiadas y oportunas para defender y proteger la Propiedad Industrial de la Compañía en el evento de infracciones, oposiciones, procesos para cancelación o anulación, imposición de sanciones, presentar antecedentes ante las Cortes y Tribunales. Además, quedan facultados para comparecer como demandantes o demandados ante Jueces competentes, también se les da poder para negociar, solicitar arbitraje, ceder, recibir, dimitir, rescindir o desistir, apelar, ratificar y todos los poderes legales adicionales que sean necesarios. También se declara que a partir de ahora todas las acciones que realicen dichos abogados respaldando este Poder de Representación y para beneficio de la Compañía son buenas y válidas. Adicionalmente se les otorga facultades para sustituir este Poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

13

MARTHA SOFÍA SARMIENTO SOLANO - TRADUCTORA OFICIAL
Carrera 11D # 124 - 51 Apto. 510 Int. 2 - (57-1) 2139034 Bogotá - Colombia
E-mail: mssarmiento2@yahoo.com

Martha S. Sarmiento S.
Martha S. Sarmiento S.
Traductora Oficial Jureamentada
Resolución No. 835 Minjusticia

TERCERO: Con el propósito de cumplir con los artículos 597 y 543 del Código Colombiano de Comercio, dichos abogados quedan facultados para recibir notificaciones judiciales y designar abogados judicial y extrajudicialmente.

Firmado en _____, el _____

Por: _____

NOTARIO PÚBLICO (Firma)

Firmas Autógrafas Ilegibles

(ESTE DOCUMENTO SE DEBE LEGALIZAR A TRAVÉS DE APOSTILLA)

Documento Lista No. 609/2010

Certificado Notarial

Yo, Profesor y Dr. Karl Winkler, Notario Público, con oficina en el D-80331 Munich, Neuhauser Straße 15, Germany/Alemania, por el presente certifico la autenticidad de las firmas anteriores, reconocidas por las siguientes personas:

Sr. Dr. Michael W. **Nimtsch**, nacido el 23.05.1957 y el
Sr. Wolfgang **Orgeldinger**, nacido el 11.04.1957,
Cuya dirección comercial para ambos es D-82049 Pullach, Germany/Alemania,
Zugspitzstraße 7, a quienes conozco personalmente.

Además, certifico que basado en la revisión que realice, en esta fecha, del Registro Comercial HR B 153415, que se encuentra en el Tribunal Municipal de Munich, aparece que el Sr. Dr. Michael W. **Nimtsch**, y el Sr. Wolfgang **Orgeldinger**, son los "Directores Generales".

(Funcionario autorizado para vincular a la Compañía)

(Según el §§ 48 ff. HGB)

Y se encuentran autorizados para representar de manera conjunta a

IFCO Systems GmbH
Con oficina registrada en Pullach

Fechado el 1de febrero de 2010, en Munich

Firma Autógrafa
(Prof. Dr. Karl Winkler)
Notario Público
Neuhauer Str. 15
D-80331 Munich

Sello Oficial del Notario en color azul:

Prof. Dr. KARL WINKLER
NOTARIO EN MUNICH

CERTIFICO QUE ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL DEL INGLÉS AL ESPAÑOL DE LOS DOCUMENTOS QUE HE TENIDO A LA VISTA; QUE SOY TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL ACREDITADA POR RESOLUCIÓN N° 835 DEL 3 DE MAYO DE 1988 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y QUE ESTOY REGISTRADA ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA.

Bogotá, 20 de febrero de 2010.



Martha S. Sarmiento S.
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: **República Federal de Alemania**

el presente documento público

2. está firmado por el Prof. Dr. Karl Winkler

3. en su calidad de Notar

4. el documento está provisto del sello del Notario, Prof. Dr. Karl Winkler, en Munich

confirmado

5. en Munich

6. el 2 de febrero de 2010

7. por el Presidente del Tribunal regional de Munich I

8. bajo el No. 910 a -- 741/2010

9. Sello:

10. Firma

En representación

Christine Köppl

Inspectora oficial

(firma y sello)

Extracto del registro comercial autenticado

Yo, el Notario, Prof. Dr. Karl Winkler, residente en Neuhauser Straße 15, D-80331 München, certifico que el extracto del Registro comercial coincide con el estado del registro comercial, al día de hoy.

Munich, 1 de febrero de 2010

K
Maggo B. Fajardo V.
Traductor Oficial Juramentado
R. L. Min. Justicia No. 839/86

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR 24 A 11:07

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

010810

Moro Fajardo

COPY FOLIO 1 DE 1
DOCUMENTO DESEMPEÑA
AS FUNCIONES INDICADAS

28

Prof. Dr. Winkler, Notario

(firma, corsón y sello)

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 País: **República Federal de Alemania**

el presente documento público

2. está firmado por el Prof. Dr. Karl Winkler

3. en su calidad de Notar

4. el documento está provisto del sello del Notario, Prof. Dr. Karl Winkler, en Munich

confirmado

5 en Munich

6 el 2 de febrero de 2010

7. por el Presidente del Tribunal regional de Munich I

8. bajo el No. 910 a – 740/2010

9. Sello:

10. Firma

En representación

Christine Köppl

Inspectora oficial

(firma y sello)

Margo B. Fajardo, V.
Traductor Oficial Juramentado
Reg. Min. Justicia No. 839/86

21

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR -14- 11: 07

JEFE DE DELEGACIONES
BOGOTÁ D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

010811

Moro Tojardo
Cuya firma aparece en el
documento no respalda
las funciones indicadas

2

Registro Comercial B	Sección B	Número de la firma:
del Tribunal municipal	Reproducción del contenido actual del Registro	HRB 153415
de Traunstein	Petición del 1 de febrero de 2010	
	12.56 p.m.	
- Impresión -	Página 1 de 2	

1. **Número de las actuales anotaciones: 16**

2. **a) Razón social:**

IFCO Systems GmbH

b) Domicilio, Sucursales, dirección comercial en el país, persona autorizada a recibir, filiales:

Pullach, Distrito regional de Munich

Dirección comercial: Zugspitzstraße 7, 82049 Pullach

c) Objeto de la empresa:

Planificación, implementación y accionamiento de redes de transporte, así como comercialización de capacidades de transporte, tanto en el país como en el extranjero, con la salvedad de que la sociedad, como gerente de transporte, no maneja ingreso propio, manejo de sistemas de transporte y embalaje multivías, así como subarrendamiento de dichos sistemas y prestación de todo tipo de negocios y servicios relacionados con dicha área, tanto en el país como en el extranjero, como por ejemplo, financiación, asesoría, servicios de

Alvaro R. Fajardo V.
Traductor Oficial Juramentado
Quel Min. Justicia No. 839/86

23

transporte, aprovechamiento y ayuda en el caso de la administración de sistemas de transporte multivías, así como en la gerencia y representación, como socia responsable personal de empresas, las cuales trabajen en el área del desarrollo de sistemas logísticos, prestando atención especial a la ecología; y, en especial, de empaques para el transporte multivías de frutas, verduras y otros alimentos frescos, en este caso concreto en relación con servicios técnicos existentes, así como organización de grupos de empaques para el transporte multivías para frutas, verduras y otros alimentos frescos, en todo el mundo.

3. **Capital social:**

2 000.000,00 euros

4. **a) Regulación general sobre representación:**

Si sólo se nombra un gerente, entonces él representa solo la sociedad. Si se elige a varios gerentes, entonces la sociedad será representada por dos gerentes o por un gerente junto con un apoderado.

b) Junta directiva, órganos de dirección, directores gerentes, socios responsables personales, gerentes, autorizados a representar y permisos especiales de representación:

Autorizado a cerrar negocios jurídicos en nombre de la sociedad, consigo mismo, en nombre propio o como representante de un tercero:

Gerente: Nimtsch, Michael, de Icking, nacido el 23 de mayo de 1957

Marco B. Fajardo V.
Traductor Oficial Juramentado
Real Mda. Justicia No. 839/86

Gerente: Orgeldinger, Wolfgang, de Munich, nacido el 11 de abril de 1957

Gerente: Pohler, Karl, de Starnberg, nacido el 10 de agosto de 1953

5. **Poder:**

Poder general, junto con un gerente:

Albrecht, Thomas, de Grünwald, nacido el 1 de marzo de 1962

Collisi, Stephan, de Reichersbeuern, nacido el 5 de enero de 1967

Eireiner, Armin, de Augsburg, nacido el 29 de marzo de 1961

Grösgen, Dirk, de Stephanskirchen, nacido el 5 de abril de 1965

Liess, Caroline, de Munich, nacida el 20 de febrero de 1974

Müller, Stefan, de Gigggenhausen, nacido el 2 de noviembre de 1966

Ottmann, Kerstin, de Wolfratshausen, nacida el 27 de enero de 1975

6. **a) Forma jurídica, comienzo, estatutos o contrato de sociedad:**

Sociedad Limitada

Contrato de sociedad, del 23 de julio de 2004

Modificado por última vez mediante acuerdo del 9 de agosto de 2004

b) Otras relaciones jurídicas:

En el proceso de transferencia, según el contrato de transferencia, del 9 de agosto de 2004, así como del acuerdo de su asamblea de socios, del 9 de agosto de 2004, y el acuerdo de la asamblea de socios de la sociedad transferidora, del 9 de agosto de 2004, la sociedad tomadora parte del patrimonio (la totalidad de la empresa comercial, con excepción de las

Marco B. Fajardo, V.
Inductor Oficial de la Ley
Pres. M. Justicia No. 839/86

25

participaciones comerciales que la sociedad transferidora retiene a la sociedad tomadora) de la IFCO Systems GmbH (en el futuro: IFCO Systems Holding GmbH), con domicilio en Pullach (Tribunal municipal de Munich HRB 117230).

La firma STECO Deutschland Plastic Logistic Systems GmbH, con domicilio en Oberhausen (Tribunal municipal de Duisburg HRB 20109) y la Steco Holding GmbH, con domicilio en Oberhausen (Tribunal municipal de Duisburg HRB 20336) se fusionaron con la sociedad, con base en el contrato de fusión, del 28 de agosto de 2008 y de los acuerdos de las asambleas de socios, del mismo día.

La sociedad firmò, el 9 de agosto de 2004, un contrato de transferencia de ganancias con la IFCO Systems GmbH (en el futuro: IFCO Systems Holding GmbH), con domicilio en Pullach (Tribunal municipal de Munich HRB 117230), como sociedad dominante. La asamblea de socios aprobò, mediante acuerdo del 9 de agosto de 2004.

7. a) Fecha de la última anotación:

30 de junio de 2009

Marco B. Fajardo, V.
Traductor Oficial Juramentado
Rat. Min. Justicia No. 839/86

Cajón de transporte y de presentación

Descripción

La presente invención trata de cajones para transportar mercadería que permitan presentar a un usuario los productos transportados en el cajón y facilitarle el
5 acceso a los productos contenidos en el cajón.

En cajones abiertos en la parte superior se transporta una diversidad de productos. Por ejemplo se conoce una diversidad de diferentes formas de cajones en la industria de las bebidas, para transportar botellas de bebidas o conjuntos más pequeños de botellas de bebidas (por ejemplo, los denominados *sixpacks*) desde la
10 planta de producción hacia el comercio minorista. En los locales de venta por lo general los cajones son apilados, de modo que solo se puede acceder desde arriba y por lo tanto, solamente se puede acceder a los productos que se encuentran en un cajón que se encuentra en una posición inferior de la pila, después de haber retirado todos los cajones que se apilaban encima. Esto es incómodo al extremo y además
15 requiere fuerza y tiempo. Además, tales cajones por lo general solo están destinados para el transporte de mercaderías de un determinado tipo, p. ej., botellas, de modo que para el transporte de otro tipo de mercaderías se deben usar otros cajones.

Por lo tanto sería ventajoso poner a disposición cajones que permitan el
20 acceso más eficiente y sencillo a productos que se transportan en el cajón.

Algunos ejemplos de realización de la presente invención por lo tanto presenten un piso y al menos dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso, donde una primera de las paredes laterales se conformó de manera tal que permita una extracción de los productos contenidos en el cajón. Para ello, la primera
25 pared lateral se extiende desde el piso en sentido vertical al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción hacia arriba, que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales. La altura de extracción se determinó de manera de definir una abertura lateral con una medida, que permite un acceso a y una extracción de los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral.

30 De acuerdo con un primer aspecto, los ejemplos de realización de la invención crean un cajón con la conformación antes mencionada que además comprende un

27

elemento de bloqueo que se extiende entre las dos paredes laterales enfrentadas que son adyacentes a la primera pared lateral, y que puede desplazarse entre una primera posición y una segunda posición, donde el elemento de bloqueo se dispuso en la primera posición entre las paredes laterales enfrentadas y distanciado de la primera pared lateral, y donde el elemento de bloqueo se dispuso en la segunda posición en superposición con la primera pared lateral.

El elemento de bloqueo comprende de acuerdo con los ejemplos de realización un arco, que se extiende entre las paredes laterales enfrentadas y dos travesaños dispuestos en los extremos opuestos del arco, donde un extremo del travesaño que está distanciado del arco se dispuso de manera girable en la correspondiente pared lateral un arco y donde un segundo extremo de los travesaños se dispuso de manera girable en la correspondiente pared lateral. Las paredes laterales opuestas y la primera pared lateral pueden incluir escotaduras para alojar el arco y los travesaños, donde las escotaduras pueden ser de manera tal que los travesaños y el arco en la primera o bien la segunda posición del elemento de bloqueo se encuentran al mismo nivel que la superficie de las paredes laterales enfrentadas orientada hacia la primera pared lateral o que una superficie externa de una de las paredes laterales. Además se puede haber previsto un mecanismo de enclavamiento que actúa junto con el elemento de bloqueo para mantener el elemento de bloqueo de manera segura en la primera o en la segunda posición. Para conformar el mecanismo de enclavamiento los travesaños y/o el arco del elemento de bloqueo pueden haberse conformado para insertarse con secciones de las paredes laterales enfrentadas y/o de la primera pared lateral, donde de acuerdo con los ejemplos de realización los travesaños y/o el arco presentan para ello uno o varios elementos de encastre, para actuar junto con las correspondientes secciones de alojamiento de elementos de encastre de las paredes laterales. El elemento de bloqueo puede haberse dispuesto en la segunda posición a cierta distancia desde el piso, que es aproximadamente un tercio, la mitad o dos tercios de la altura de las paredes laterales enfrentadas. Además, el elemento de bloqueo se puede haber conformado para adicionalmente disponerse en otra posición distanciado de la primera pared lateral, siendo que en este caso los travesaños pueden haberse

conformado de manera telescópica, para disponer el elemento de bloqueo a elección en la segunda o en otra posición.

De acuerdo con otro aspecto, los ejemplos de realización de la invención crean un cajón del tipo antes indicado que además comprende un inserto para
5 disponer sobre el piso del cajón, donde el inserto se conformó en relación con los productos a alojar en el cajón.

De acuerdo con los ejemplos de realización, el inserto puede fijarse con el piso y/o las superficies laterales de manera desprendible, de preferencia sólo mediante el uso de herramientas especiales. El inserto puede ser en forma de placa y una
10 primera superficie del inserto orientada hacia el piso, puede estar adaptada a una estructura del piso. La superficie del inserto en forma de placa que se encuentra enfrentada a la primera superficie el inserto presenta una estructura adecuado al producto que debe alojar. El inserto puede incluir pinolas, travesaños longitudinales, travesaños transversales y/o cavidades. Los ejemplos de realización además crean
15 un sistema, que comprende un cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención así como una pluralidad de insertos que están estructurados para diferentes productos, donde uno de los insertos puede disponerse a elección en el cajón.

Según este aspecto por lo tanto se crea un sistema que puede concebirse a
20 elección, el que sin inconvenientes puede ser adaptado a diferentes productos a alojar en el cajón, por ejemplo mediante un prestador de servicios que pone a disposición los cajones de acuerdo con una configuración deseada por un cliente, y dispone de los correspondientes insertos, y confecciona en forma correspondiente los cajones sin insertos, mientras en este caso se previó que los insertos solamente
25 puedan sustituirse utilizando una herramienta especial, que solo tiene en su poder la persona que pone a disposición los cajones.

El cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención es limitado por la primera área de pared lateral que se extiende desde el piso hacia arriba (que también puede ser toda la pared lateral) y presenta una altura de extracción menor
30 en sentido vertical hacia arriba. Es decir, por encima de esta primera área de pared lateral no existe otra unión por arrastre de fuerza entre las paredes laterales

adyacentes. En otras palabras, la primera pared lateral al menos en parte es de menor altura que las paredes laterales circundantes o que alguna de las paredes laterales circundantes, de modo que también es posible insertar la mano por los laterales del cajón, para así tener acceso de manera sencilla a productos que se encuentran en los cajones ubicados más abajo en la pila.

Pero de todos modos, la altura de la primera pared lateral en algunos de los ejemplos de realización se determinó de manera que los productos específicos transportados en el cajón no puedan caerse fuera del cajón durante el transporte. En algunos ejemplos de realización, el cajón está destinado a transportar botellas o botellas pre embaladas en conjuntos más reducidos, por lo que la primera pared lateral presenta una altura que es suficiente para evitar la caída de botellas individuales desde el cajón. En algunos ejemplos de realización la altura es de entre 1 y 10 cm. En algunos otros ejemplos de realización, esta altura se ubica entre 2 y 5 cm, o en general es más de 2 cm.

En algunos ejemplos de realización la primera pared lateral presenta en sus bordes adyacentes a las paredes laterales en cada caso dos secciones de pared lateral que se extienden hasta la altura de las paredes laterales adyacentes, a efectos de aumentar la estabilidad del cajón.

En otros ejemplos de realización de la presente invención el cajón posee cuatro paredes laterales, donde al menos en las paredes laterales adyacentes a la primera pared lateral, se dispusieron aberturas de agarre. Las aberturas de agarre presentan allí un área que transcurre en sentido paralelo al piso, como también un área que se extiende en sentido vertical al piso. En algunos ejemplos de realización el área que se extiende en sentido vertical al piso se dispuso en dirección de la primera pared lateral. En algunos ejemplos de realización, además la primera sección de abertura horizontal que se extiende esencialmente paralela al piso continúa en la sección vertical de la abertura con un radio que es de tamaño suficiente para poder agarrar el cajón también en el radio. En estos ejemplos de realización de la invención por lo tanto es posible agarrar el cajón también en el radio o en la sección vertical de la abertura y levantarlo, de modo que este se vuelca hacia atrás al asirlo. Ello reduce durante el transporte probabilidad que se caigan los

objetos, como por ejemplo las botellas, fuera del cajón a través de las aberturas de la primera pared lateral.

De acuerdo con algunos de los ejemplos de realización de la invención el cajón en el área del piso que delimita con la primera pared lateral además presenta una mayor superficie de apoyo para los productos a transportar que en el centro del área restante del piso. Esto significa en otras palabras que cuando el piso por razones de ahorro de peso no se conformó con la superficie continua, sino que por ejemplo está compuesto de travesaños individuales, se aumentó la cantidad de travesaños por superficie, es decir, es mayor la densidad de los travesaños en el área adyacente a la primera pared lateral. Esto produce que un producto colocado en el cajón cerca de la pared lateral, por ejemplo una botella o una lata de bebida está en contacto con una gran superficie de apoyo con el piso. Esto impide que la botella o la lata de bebida puedan deslizarse en escotaduras entre los travesaños del piso o puedan volcarse, de modo que se impide una caída accidental de la lata o la botella durante el transporte.

En algunos ejemplos de realización además las paredes laterales, que delimitan con la primera pared lateral, son menos altas del lado frontal, con el que delimitan contra la primera pared lateral, que del lado frontal enfrentado a la pared lateral. Es decir, en dirección de la abertura las paredes laterales que continúan desde la abertura son más bajas, de modo que por una parte se ensancha el espacio puesto a disposición para la extracción y por la otra, aumenta el ingreso de luz o bien el ángulo de visión al interior del cajón, para hacer más visibles los objetos transportados en el cajón, como por ejemplo botellas o similares.

En algunos otros ejemplos de realización, las demás paredes laterales que no corresponden a la primera pared lateral, son plegables respecto del piso, de modo que el cajón pueda llevarse a un estado plegado, en el que las demás paredes laterales se apoyan de manera prácticamente paralela al piso sobre este o se encuentran por encima del piso. De ese modo el cajón vacío puede transportarse a menor costo y en forma más eficiente.

Algunos ejemplos de realización presentan un área móvil adicional de la pared lateral, que se extiende por encima de la primera pared lateral en sentido vertical, y el

1/2

que puede retirarse o rebatirse. Esto puede presentar la ventaja que en estado desplegado el área móvil de la pared lateral aumenta adicionalmente la estabilidad o bien la seguridad, de modo que no puede caerse del cajón ninguna mercadería o producto. Además en estado desplegado o rebatido, el área móvil de la pared lateral
5 pueden usarse para presentar información del producto o similar.

En algunos ejemplos de realización el área móvil de la pared lateral se realizó con forma de reja o bien se formó de una pluralidad de nervaduras de modo que el cajón puede limpiarse con un chorro a presión sin separar el área móvil de la pared lateral del cajón o que se separe accidentalmente del cajón debido a la presión alta.

10 En algunos ejemplos de realización, además las demás paredes laterales del lado interno están cubiertas con una lámina o laminadas, donde esa lámina contiene información del producto que puede verse bien desde el exterior.

En algunos otros ejemplos de realización se previó una lámina de color claro de modo que debido a la reflexión de la luz, los objetos o botellas transportados en el
15 cajón pueden percibirse mejor a la vista.

En algunos otros ejemplos de realización, las demás tres paredes laterales que no corresponden a la pared más baja, son de la misma altura, de modo que los cajones pueden apilarse unos sobre otros, donde el piso de un cajón se apoya sobre las restantes tres paredes laterales del cajón que se encuentra debajo. A este fin se
20 pueden haber previsto tanto en el piso como también en los extremos superiores de las demás paredes laterales, escotaduras especiales o bien contornos, en los que se insertan las respectivas escotaduras o contornos del piso respecto de las demás paredes laterales, para así permitir la apilabilidad y garantizar una colocación segura.

En algunos ejemplos de realización de los cajones según la invención que son
25 apropiados para la conservación o bien para el transporte y la presentación de botellas o latas de bebidas, el piso presenta una pluralidad de pinolas que se extienden en sentido vertical desde el piso hacia arriba. Las pinolas son objetos tridimensionales que se encuentran en el piso y están conformadas de manera tal que las botellas son sujetadas o fijadas por las superficies limitantes de las pinolas,
30 de modo que se evita en forma efectiva que se caigan las botellas del cajón. En algunos ejemplos de realización las pinolas en sentido vertical solo presentan poca

altura de modo que estas también pueden denominarse como bases de pinolas. La altura y la forma externa de algunas pinolas se definieron de manera tal que estas junto con la primera pared lateral evitan que las botellas puedan caerse a través de la abertura lateral. Para a pesar de ello garantizar la extracción, en varios de los
5 ejemplos de realización las pinolas en su punto más alto no son más altas que la primera pared lateral. En algunos ejemplos de realización las superficies limitantes externas de las pinolas son de altura variable para adecuarlas lo mejor posible a la función a cumplir. A efectos de posibilitar un volcado de las botellas en dirección hacia la primera pared lateral y a pesar de ello garantizar una buena estabilidad, las
10 pinolas presentan una altura menor en una dirección paralela a la pared lateral que en dirección hacia la primera pared lateral, de modo que es posible volcar las botellas en sentido paralelo a la primera pared lateral, mientras que se dificulta el volcado en un sentido perpendicular a la misma y las botellas son sostenidas en forma segura.

15 Los ejemplos de realización preferidos de la presente invención a continuación se explican e mayor detalle con relación a las figuras adjuntas. Se muestran:

- Fig. 1 un ejemplo de realización de un cajón para transportar botellas;
- Fig. 2 el ejemplo de realización de la figura 1 cargado con *sixpacks*;
- Fig. 3 cajones cargados, apilados de acuerdo con el ejemplo de realización
20 de la figura 1;
- Fig. 4 el ejemplo de realización de la figura 1 en una vista desde abajo;
- Fig. 5 otro ejemplo de realización de un cajón conforme la invención;
- Fig. 6 otro ejemplo de realización de un cajón conforme la invención con paredes laterales rebatibles;
- Fig. 7 el ejemplo de realización de la figura 6 en estado parcialmente
25 plegado;
- Fig. 8 el ejemplo de realización de la figura 6 en estado totalmente plegado;
- Fig. 9 el ejemplo de realización de la figura 6 cargado con botellas;
- Fig. 10 el ejemplo de realización de la figura 6 cargado con *sixpacks*;
- Fig. 11 una vista de planta sobre el ejemplo de realización de la figura 6;
- 30

Fig. 12 una vista en detalle de algunas pinolas utilizadas en los ejemplos de realización de la invención;

Fig. 13(a) un cajón de acuerdo con la figura 1 con un elemento de bloqueo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención en una primera posición abierta;

Fig. 13(b) el cajón de la figura 13(a) con el elemento de bloqueo en de la segunda posición abierta;

Fig. 14 una disposición apilada de un cajón de la figura 1 y un cajón de la figura 13;

Fig. 15 un cajón de acuerdo con la figura 1 con un inserto intercambiable;

Fig. 16(a)-(d) ejemplos de realización para insertos, que pueden usarse en el cajón de acuerdo con la figura 16.

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización conforme la invención de un cajón 10 para bebidas. El piso 12 no se conformó plano en forma continuada en el ejemplo de realización que se muestra, sino que se compone de una estructura en forma de reja. Como puede observarse en la vista del cajón de la figura 3 de abajo, el piso 12 es formado por una pluralidad de nervios o de travesaños. Estos se dispusieron suficientemente juntos, de modo que las mercaderías a transportar, es decir, por ejemplo una botella, no pueda caer a través del piso del cajón o se vuelque de manera incontrolada, cuando el borde de una botella cae en uno de los huecos entre los nervios.

El cajón además presenta dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso 14a, 14b y 16a, 16b que se extienden desde el piso 12 hacia arriba, es decir, en sentido vertical 18. Una primera de las cuatro paredes laterales, en este ejemplo la pared lateral 16b, solamente se extiende en sentido vertical 18 en una altura de extracción 20 reducida.

La altura de extracción 20 es menor que la altura de las demás paredes laterales 14a, 14b y 16a, de modo que se forma una abertura lateral que permite un acceso a o bien la extracción de botellas o productos contenidas y transportadas en el cajón por la abertura lateral. Por encima de la primera pared lateral 16b no existe otra estructura del cajón. En el piso 12 del ejemplo de realización que se muestra en

la figura 1 además se dispuso una pluralidad de pinolas, de las que a modo de ejemplo se resalta la pinola 22a y la pinola 22b. La abertura lateral para extraer los productos por lo tanto es generada porque la primera pared lateral 16b presenta una altura menor que las adyacentes o bien las demás paredes laterales. La altura se
5 considera aquí, como también en las siguientes figuras, la dimensión en el sentido vertical positivo 18. El concepto "arriba" indica una posición en sentido vertical positivo 18, el concepto "abajo" una posición, que presenta una coordenada más corta en sentido vertical 18. Los lados son las direcciones cualesquiera que delimitan el cajón en las direcciones paralelas a la superficie del piso 12.

10 Mediante la primera pared lateral 16b se define o se forma una abertura, que permite un acceso a la extracción de las botellas transportadas en el cajón. En otros ejemplos de realización por supuesto se pueden transportar otros productos en el cajón. En el cajón de la figura 1 también se pueden transportar los así llamados *sixpacks*, es decir los conjuntos pre embalados de seis botellas.

15 En ejemplos de realización alternativos que no se muestran aquí, la pared lateral no presente en su longitud total la altura baja de extracción 20, sino que desde las paredes laterales adyacentes 14a y 14b se extienden secciones fijas de pared lateral en la abertura lateral, mientras la abertura lateral aún conserva el tamaño para garantizar una extracción de los productos o bien de las botellas. Tales cajones
20 pueden presentar una mayor estabilidad.

El ejemplo de realización de un cajón 10 que se muestra en la figura 1 muestra además un área móvil de la pared lateral 23 que se alojó en forma giratoria respecto de una primera pared lateral 16b mediante las bisagras 24a a 24c. El área móvil de la pared lateral 23 se representó en una posición rebatida en la figura 1,
25 donde esta está doblada hacia abajo respecto de la primera pared lateral 16b. En la posición doblada hacia arriba que se ilustra a continuación mediante algunos otros ejemplos de realización de la invención, el área móvil de la pared lateral 23 se extiende en sentido vertical 18 hacia arriba. De esa manera, la seguridad puede aumentarse adicionalmente en el sentido que las botellas que se encuentran en el
30 cajón 10 no se vuelcan hacia afuera. Además, el área móvil puede aprovecharse para presentar información del producto u otra similar.

Las paredes laterales 14a y 14b que delimitan con la primera pared lateral 16b presentan en cada caso una abertura de agarre 28a y 28b, con las cuales se puede levantar y portar el cajón. Allí, las aberturas de agarre presentan una primera área de
5 abertura que se extiende paralela al piso, como también una segunda área de
abertura que se extiende esencialmente en sentido vertical, cuya función se explica a
continuación aún en mayor detalle mediante la figura 3.

Además, las paredes laterales 14a y 14b que delimitan con la primera pared lateral 16b presentan áreas biseladas de bordes 30a y 30b en su extremo orientado hacia la primera pared lateral, a través de la cual puede ingresar luz en los cajones,
10 incluso cuando estos están apilados. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1, por lo tanto los extremos de las paredes laterales 14a y 14b que delimitan contra la primera pared lateral 16b presentan una menor altura que en su extremo opuesto. Se sobreentiende que, aunque en el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1 la parte recortada de la pared lateral es esencialmente triangular,
15 también pueden usarse otras formas cualesquiera de escotaduras para ejemplos de realización alternativos. En algunos ejemplos de realización, la altura de las paredes laterales 14a y 14b que delimitan contra la primera pared lateral 16b crece en forma continuada hasta la altura máxima. En ejemplos de realización alternativos el aumento de la altura por supuesto también puede efectuarse en forma escalonada o
20 sucesiva.

El cajón que se muestra en la figura 1 es apilable, es decir, los contornos de los extremos superiores de las paredes laterales 14a, 14b y 16a se conformaron de manera tal que estos al ser apilados encajan en el contorno o bien la estructura del piso de otro cajón (véase, por ejemplo Fig. 3), de modo que los cajones pueden ser
25 apilados. A pesar de eso, la abertura lateral definida por la primera pared lateral 16b permite extraer botellas o conjuntos de botellas como *sixpacks* del interior del cajón, incluso cuando estos están apilados.

En algunos ejemplos de realización de la invención, las superficies de las paredes laterales 14a, 14b y 16a orientadas hacia el interior, se conformaron de color
30 claro, de modo que mediante el ingreso de luz a través de las aberturas 30a y 30b, las botellas en el interior del cajón son bien visibles para el observador que mira

desde el exterior. En ejemplos de realización alternativos, sobre las superficies están se adhirieron indicaciones del producto o carteles de publicidad.

El ejemplo de realización de la invención que se muestra en la figura 1, además presenta en al menos una de las paredes laterales (en el caso que se muestra aquí la pared lateral 14b) una pluralidad de nervaduras 32a a 32d que se extienden en sentido vertical y sobresalen desde una superficie lateral hacia el interior, que impiden que las botellas, que son sostenidas en el interior del cajón de las pinolas, se contactan con su superficie lateral completa con la pared lateral y ensucian esta en grandes áreas. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 1, las nervaduras 32a a 32d en cada caso se dispusieron de manera tal que las botellas con su radio más externo se contactan en las posiciones de las nervaduras 32a a 32d contra la pared externa. Así se puede evitar que sean ensuciadas grandes áreas de las superficies internas de las paredes laterales, dado que esto solamente es el caso para las nervaduras.

En la figura 2 se muestra el ejemplo de realización del cajón 10 de la figura 1 en el estado cargado con 3 *sixpacks*.

Los *sixpacks* 40a, 40b y 40c contienen en cada caso seis botellas individuales que no se representaron por razones de claridad.

Los *sixpacks* aquí son sostenidos además de las pinolas, que se insertan desde abajo en los *sixpacks* abiertos a este efecto, por los nervios 40a y 40b que tal como se representó en la figura 1, se dispusieron en el piso 12 del cajón 10.

Como puede observarse en la vista de la figura 3, que muestra dos cajones 10 y 10a en estado apilado, también estando apilados, los productos o bien las botellas pueden extraerse del cajón 10 que se encuentra más abajo. Ello por supuesto también se aplica a los *sixpacks* 40a, 40b y 40c, cuando estos son transportados o presentados como alternativa de botellas individuales. Como puede verse de las figuras 2 y 3, la realización especial representada en la figura 1 es un cajón que presenta una elevada flexibilidad respecto de las botellas a trasportar, dado que por una parte se pueden transportar *sixpacks* y por la otra, botellas individuales en el cajón. Esto resulta de la disposición representada en la figura 1 de las pinolas 22a y 22b así como de las nervaduras 42a y 42b.

Se sobreentiende que en otros ejemplos de realización del cajón 10, la disposición de las pinolas puede haberse definido diferente. Por ejemplo, en algunos de los ejemplos de realización se puede prescindir por completo de las nervaduras y en lugar de ello se pueden utilizar solo pinolas. Pero en la forma de realización representada en la figura 1 ambos casos son posibles dado que cada botella que se
5 coloca en uno de los espacios libre entre pinolas y/o nervaduras es sostenida en cada caso en las cuatro direcciones, ya sea mediante una pared lateral de una de las nervaduras, por una pinola o una de las paredes laterales 14a, 14b, 16a o 16b del cajón, de modo que este es sostenida de manera estable para el transporte.

10 Como puede verse en la figura 3, debido a la apilabilidad de los cajones y la posibilidad de la extracción lateral que se crea mediante la primera pared lateral 16b, ahora es posible ofrecer a la venta diferentes productos en una columna de cajones apilados. La pared lateral 16b impide en acción conjunta con las pinolas que durante el transporte las botellas pueden caer del cajón 10, por lo que la pared lateral 16b se
15 dimensionó de manera tal que durante el transporte se impide un volcado con caída fuera del cajón. A pesar de ello es suficientemente baja para permitir la extracción de las botellas hacia adelante del cajón, incluso cuando sobre el cajón 10 se encuentra otro cajón 10a. Para ello, de acuerdo con algunos ejemplos de realización, primero se puede levantar levemente las botellas y luego se las puede extraer volcándolas
20 hacia adelante. Esto se posibilita en algunos ejemplos de realización mediante una conformación especial de las pinolas como se describe a continuación con mayor exactitud aún mediante la figura 12.

En la figura 3 se muestra claramente una propiedad ulterior de algunos ejemplos de realización de la presente invención, a saber la conformación especial de las aberturas de agarre 28a y 28b. La abertura de agarre es arqueada y se
25 extiende en sentido horizontal como también vertical. Dicho de otro modo, la abertura de agarre 28a presenta una primera área de abertura 50a que se extiende paralela al piso 12 y una segunda área de abertura 50b que se estrecha esencialmente en sentido vertical 18. Allí, la delimitación entre el área de abertura vertical y horizontal
30 en la figura 3 se debe entender solo como un ejemplo. La abertura de agarre 28a por lo tanto también se prolonga en una extensión significativa en sentido vertical, de

modo que la abertura de agarre 28a también puede ser utilizada por una persona en sentido vertical. En los ejemplos de realización alternativos de la invención, la abertura de agarre 28a por supuesto puede haberse conformado diferente del ejemplo de realización que se muestra en la figura 3. Por ejemplo, esta también
5 puede tener una sección transversal cuadrada o rectangular, de modo que el cajón puede ser levantado tanto de arriba mediante el área horizontal de abertura 50a como también desde el lateral mediante el área vertical de abertura 50b.

En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 3, el área de abertura vertical se encuentra del lado asignado a la primera pared lateral 16b y en el
10 contorno externo (es decir, en el contorno orientado hacia la primera pared lateral) continúa con un radio grande en el área horizontal de la abertura 50a. Ello produce que al levantar el cajón, este también puede ser agarrado en dicho radio, de modo que el cajón, cuando el área de abertura vertical se encuentra del lado asignado a la primera pared lateral 16b, se vuelque hacia atrás (hacia la pared lateral 16a), de
15 modo que mediante la inclinación del cajón al trasladarlo se evita adicionalmente que puedan caerse las botellas individuales.

En algunos ejemplos de realización de la invención se ilustra, tal como se muestra mediante la figura 4, que permite una vista en perspectiva desde abajo sobre el cajón de la figura 1 y con la figura 11 que muestra una vista desde debajo de
20 otro ejemplo de realización de la invención, mediante una conformación especial del piso 12 en el área 50 que limita con la primera pared lateral 16b aumenta adicionalmente la seguridad.

En algunos ejemplos de realización de la invención, el piso 12 no se conformó de superficie completo, sino que para ahorrar peso y facilitar la limpieza, se conformó
25 mediante una disposición de nervaduras. Estas recubren la superficie del piso 12 de manera tal que las distintas botellas apoyan en forma segura con sus fondos sobre el piso 12. En el área 50 del borde anterior, es decir el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16b, es mayor la cantidad o bien la densidad de superficie de las nervaduras en comparación con el área restante, de modo que las botellas que
30 se ubican allí tampoco pueden volcarse hacia afuera por sí mismas, cuando por acción externa son volcadas de su posición de reposo levemente hacia la primera

pared lateral 16b. Esto se impide al ubicar tan cerca las nervaduras en el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16b, que el borde de una botella no pueda volcarse en el espacio hueco entre dos nervaduras adyacentes. En otras palabras, el área 50 del piso 12 que limita con la primera pared lateral 16b, presenta una
5 superficie de apoyo para las botellas que sea mayor que la superficie de apoyo puesta a disposición en general en el piso por unidad de superficie, para posibilitar un sostén seguro de las botellas.

Como además puede verse en la figura 4, el piso 12 en el área delimitante con las paredes laterales 14a, 14b y 16a, presenta una elevación de varias nervaduras,
10 cuyo contorno se conformó de manera tal que al apoyar sobre otro cajón se inserta en el interior de las paredes laterales en el contorno de las paredes laterales del otro cajón, para asegurar la apilabilidad y la estabilidad en estado apilado.

Además, el piso del cajón presenta en el medio un travesaño 52 que se extiende desde la pared lateral 16a hasta la primera pared lateral 16b y cuyas
15 nervaduras en sentido vertical presentan una mayor extensión que las demás nervaduras del piso. Este travesaño 52 cumple la función de un apoyo adicional de la primera pared lateral 16b de menor altura a fin de aumentar la estabilidad del cajón. El travesaño 52 se dispuso en el centro de modo que el travesaño que se prolonga más hacia abajo que el piso restante, no obstruye la extracción de las botellas del
20 cajón inferior, cuando están los cajones apilados.

En la figura 5 se muestra otro ejemplo de realización de la presente invención, que se diferencia de los ejemplos de realización explicados mediante las figuras anteriores principalmente debido a que con el ejemplo de realización que se muestra en la figura 5 es posible transportar otros tamaños de botellas. Mientras que el
25 ejemplo de realización que se muestra en la figura 1 está adaptado a botellas con un contenido de 0,5 l, el ejemplo de realización que se muestra en la figura 5 es un cajón adecuado para botellas de 0,33 l de contenido. Por lo tanto, el ejemplo de realización de la figura 5 se diferencia en principio por la disposición de las pinolas del ejemplo de realización de la figura 1 así como por el espesor de las paredes
30 laterales 14a, 14b y 16a, que se modificó para que con el mismo volumen exterior, el cajón pueda sostener las botellas dispuestas en el interior del mismo. Así, por

ejemplo, el cajón que se muestra en la figura 5 presenta cinco pinolas 54a, 54b, 54c, 54d y 54e que delimitan con la primera pared lateral 16b para sostener en total seis botellas de 0,33 l de contenido en la primera fila. Además, el cajón de la figura 5 presenta solamente un nervio 56 pasante en la mitad del cajón, de modo que en
5 forma alternativa puedan transportarse cuatro *sixpacks* en el cajón.

Además se muestra en el ejemplo de realización de la figura 5 diferente de los ejemplos de realización de las figuras 1 a 4 se muestra el cajón con el área móvil de la pared lateral 23 plegada hacia arriba en la primera pared lateral 16b. Dado que por lo demás las características de conformación del cajón de la figura 5 son
10 equivalentes a las de la figura 1 y en cada caso presentan una funcionalidad idéntica, se prescinde de explicar nuevamente los componentes que coinciden con el cajón de la figura 1. A modo de complemento se indica aquí que el cajón que se muestra en la figura 5, al igual que el cajón graficado en la figura 1, presenta en la pared lateral 16a, que se ubica frente a la primera pared lateral 16b, al menos una abertura
15 58 que se extiende a través de la pared lateral 16a, de modo que el cajón mediante la abertura puede colgarse o fijarse a una pared o un estante o similar.

Para aumentar la seguridad de la fijación, los ejemplos de realización que se muestran en las figuras 1 y 5 presentan en cada caso adicionalmente una segunda abertura de fijación 60 opcional.

20 El ejemplo de realización que se muestra en la figura 6 también está concebido para el transporte de 24 unidades de botellas con 0,33 l de contenido cada una y responde así mayormente al ejemplo de realización que se muestra en la figura 5. Pero en el ejemplo de realización de la figura 5, las paredes laterales 14a, 14b y 16a o bien al menos algunas partes de las paredes laterales 14a, 14b y 16a se
25 dispusieron rebatibles respecto del piso mediante bisagras. En ese caso son plegables de manera tal que pueden rebatirse en dirección hacia el piso, y en estado rebatido se ubican esencialmente paralelas al piso, como se ilustra en la figura 7 para la pared lateral 16a que se encuentra rebatida y en sentido paralelo a la superficie del piso 12. En la figura 8 se muestran todas las paredes laterales 14a,
30 14b y 16a en estado rebatido, de modo que el cajón en estado plegado puede ser transportado sin dificultades hacia la cervecera o un distribuidor, sin ocupar mucho

espacio de almacenamiento. Esto puede reducir notoriamente los costos de transporte.

Aunque mediante las figuras 6 a 8 se muestran las paredes laterales rebatibles 14a, 14b y 16a solamente para un cajón concebido para transportar 24 botellas de 0,33 l cada una, se sobreentiende que también en el cajón para botellas de 0,5 l que se muestra en la figura 1, puede estar provisto de paredes laterales rebatibles. En general rige para todos los ejemplos de realización que las características que se describieron o mostraron mediante los distintos ejemplos de realización, pueden combinarse de cualquier modo entre sí, para así poder llegar a otros ejemplos de realización alternativos de cajones conforme la invención.

En la figura 9 se ilustra el ejemplo de realización de la figura 5 en estado cargado, en el que se encuentran 24 botellas en el cajón.

Al igual que en la figura 5 se encuentra también aquí el área móvil de la pared lateral 23 en la posición desplegada, para así asegurar adicionalmente las botellas de la primera fila o para colocar en la parte externa de la parte flexible 23 las identificaciones del producto para el transporte, que no son relevantes para la presentación de la mercadería.

En la figura 10 se muestra el ejemplo de realización de la figura 5 con una forma alternativa de carga, a saber con cuatro *sixpacks* 70a, 70b, 70c y 70d.

En la figura 11 finalmente se muestra una vista de planta del ejemplo de realización de la figura 5, donde puede verse que la pinola 54c presenta otra conformación geométrica que las pinolas 54a, 54b y 54d o bien 54e, para permitir el alojamiento de *sixpacks*. Pero en ejemplos de realización alternativos la pinola central 54c por supuesto puede presentar la misma conformación que las demás pinolas, es decir como por ejemplo, la pinola 54a. Así también otras pinolas cualesquiera pueden tener la forma de la pinola 54c.

Como puede observarse de la vista de planta en la figura 11, también para el caso de los cajones para 24 botellas de bebidas el piso 12, en el área 50 que delimita contra la primera pared lateral 16, se construyó con una superficie de apoyo mayor que la superficie de apoyo central del piso completo, para impedir que las botellas puedan caer accidentalmente del cajón.

En la figura 12 se muestra una representación ampliada de las pinolas 54a a 54c, de modo que puede verse su forma especial, la que permite en acción conjunta con la primera pared lateral 16b, sostener las botellas en forma segura como también extraerlas por el frente. A efectos de lograr esto, algunos ejemplos de realización de

5 pinolas presentan una superficie externa, cuya altura no es constante en el sentido vertical 18. Como superficie limitante externa de la pinola 54a debe entenderse en adelante la superficie sombreada 70, es decir, aquella superficie o elementos de superficie que delimitan lateralmente la pinola, es decir, en todas las direcciones ortogonales respecto del sentido vertical 18.

10 La superficie limitante externa 70 presenta una altura variable, tal como ya se indicó antes. Allí, la pinola en una primera área de superficie lateral 75 que se extiende paralela a la primera pared lateral 16b y asegura una botella en la parte posterior (en el sentido 72 orientado hacia la primera pared lateral 16b), tiene menos altura que en una segunda área de superficie lateral 76, que asegura la botella del

15 volcado en una dirección 74 paralela a la primera pared lateral 16b.

En la pinola 54a que se muestra en la figura 12 que presenta una sección transversal que en principio es un romboide, del que una punta está orientada hacia la primera pared lateral 16b, la función de impedir el volcado hacia atrás es realizada por lo tanto por una primera área de superficie limitante 75, con la que cierra la pinola

20 esencialmente en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b. Una segunda área de superficie limitante 76 que delimita la pinola 54b en dirección hacia la primera pared lateral 16b impide el volcado de las botellas en sentido paralelo a la primera pared lateral 16b.

La primera área de superficie lateral 75 es más baja que la segunda área de

25 superficie lateral 76, para permitir el vuelco de las botellas hacia adelante sin necesidad de tener que elevar la botella tanto que posiblemente ya se tope con el piso de otro cajón que está apilado sobre el cajón en cuestión.

La segunda área de superficie limitante 76 en cambio impide un volcado en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b y por lo tanto puede ser más alta,

30 para aumentar la estabilidad. En general, tanto las pinolas 54a y 54b como también la pinola 54c producen una estabilidad máxima permitiendo en forma simultánea el

volcado hacia adelante, al presentar las pinolas en sentido paralelo a la pared lateral una altura menor que en el sentido vertical respecto de la pared lateral.

Además, las pinolas en la figura 12 se proveyeron de superficies parciales externas de limitación, las que entre las puntas de la forma básica que es esencialmente romboidal, está arqueada de manera cóncava hacia el interior, donde
5 el radio del arco equivale esencialmente al diámetro de una botella, para aún poder sostener la botella en forma segura.

Mediante las figuras 13 y 14 se describe a continuación otro aspecto de la invención, según el cual un cajón, como se explicó por ejemplo mediante las figuras
10 1 a 12, se proveyó de otro elemento adicional, un elemento de bloqueo, que se utiliza por ejemplo como protección de transporte. En la figura 13 se muestra un cajón, que corresponde esencialmente al cajón de la figura 1, por lo que ya no se realiza una nueva descripción de los distintos elementos descritos mediante la figura 1. Como
puede verse, el cajón de acuerdo con la figura 13(a) comprende además un
15 elemento de bloqueo 100 que presenta un arco 102, que comprende dos extremos opuestos. En un primer extremo 102a del arco 102 se dispuso un primer travesaño 104, y en un segundo extremo 102b del arco 102 se dispuso un segundo travesaño 106. Los extremos 104a y 106a de los travesaños 104, 106 opuestos al arco 102, se
dispusieron de manera rotativa en las superficies laterales opuestas o superficies de
20 los extremos 14a y 14b. En la situación representada en la figura 13(a) se encuentra el elemento de bloqueo o bien el elemento de protección para el transporte 100 en una posición que se encuentra entre una primera posición y una segunda posición. Mediante la figura 13(b) se muestra nuevamente el cajón de la figura 13(a), pero
ahora con el elemento de bloqueo 100 en una primera posición, en la que el arco 102
25 se extiende entre las paredes laterales 14a y 14b, siendo que este se dispuso distanciado respecto de la pared lateral 16b inferior. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 13(b) se encuentra el arco 102 a media altura de las paredes laterales 14a y 14b, aunque la presente invención no se limita a esta disposición. Más bien, el arco 102 puede haberse dispuesto más bajo o más alto dependiendo de
30 las circunstancias. Los travesaños 104 y 106 se conformaron y se ubicaron de manera tal que al volcar el arco 102 de la posición de la figura 13(a) a la posición que

se muestra en la figura 13(b), el arco 102 se encuentra a una distancia deseada respecto de la pared lateral baja 116b. Como puede reconocerse de la figura 13(b), las paredes laterales 14a y 14b o bien las superficies orientadas hacia la pared lateral baja 16b de estas dos paredes externas se estructuraron para alojar los
5 travesaños 104 y 106 así como el área, en el cual el arco 102 está unido con los travesaños 104 y 106, es decir los extremos opuestos 102a y 102b del arco 102, en entalladuras o escotaduras, y ello de manera tal que se produce una superficie anterior al mismo nivel.

En la figura 14 se muestra una disposición apilada de un cajón de la figura 1,
10 donde se dispuso un cajón de acuerdo con la figura 13, aunque aquí se muestra la situación, en la que el arco 102 se dispuso en una segunda posición, en la que este se dispuso sobrelapado con la pared lateral 14b baja. Como puede observarse, la pared lateral baja 16b también está estructurada mediante entalladuras o escotaduras, para así alojar el arco 102 que se muestra en la figura 14 en la segunda
15 posición, de modo que se produce una superficie anterior al mismo nivel con la pared lateral 16b.

Como además puede reconocerse de las figuras 13(b) y 14, los extremos opuestos 102a y 102b del arco 102 se conformaron de manera tal que estos en la primera posición, que se muestra en la figura 13(b), rodean la correspondiente pared
20 lateral 14a y 14b, para así garantizar un encastre y un posicionamiento seguro del arco 102. De manera similar, en la posición que se muestra en la figura 14, se logra un posicionamiento seguro del arco 102 debido a que los elementos de inserción correspondientes formados en la pared baja, se insertan con el arco 102.

La ventaja de este aspecto de la invención radica en que ahora se previó un
25 elemento adicional de protección para el transporte que se dispuso durante el transporte en la posición que se muestra en la figura 13(b), y por lo tanto puede actuar sobre los productos que se encuentran en el cajón para evitar un movimiento de estos en dirección hacia la abertura, dicho de otro modo, para disponer una barrera adicional contra la caída de los productos fuera del cajón. El arco está unido
30 en forma girable con las superficies laterales o las superficies de los extremos del cajón y puede moverse en forma sencilla de la posición cerrada que se muestra en la

figura 13(b) a la posición abierta de modo de permitir un acceso libre a los productos que se encuentran en el cajón.

La invención no se limita a los ejemplos que se describen mediante las figuras 13 y 14, más bien, en lugar de la disposición del arco 102 a aproximadamente media
5 altura de las paredes externas también se puede optar por otra posición, por ejemplo, elegirse la distancia de la pared baja 16b hasta un tercio de la altura de las paredes laterales o de dos tercios de la altura de las paredes laterales. Además de acuerdo con un ejemplo de realización se puede haber previsto de conformar los travesaños 104 y 106 en forma telescópica, para así disponer un posicionamiento del arco 102 a
10 partir de la situación en la figura 14 en diferentes alturas a lo largo de la altura de las paredes laterales, de modo que la altura del elemento de bloqueo 102 puede ajustarse en forma flexible dependiente de los productos que se encuentran en el cajón.

Mediante la figura 15 y 16 se describe a continuación otro aspecto de la
15 invención, en donde en la figura 15 se muestra un cajón que ya se describió mediante la figura 1, pero que se diferencia por la conformación del piso 12. En el cajón que se muestra en la figura 15 se previó un inserto 112 que se dispuso de manera desprendible sobre el piso del cajón. El inserto 112 que se muestra en la figura 16 comprende una superficie superior 112a, en la que se muestra un primer
20 travesaño 114 que se extiende paralelo a las paredes externas 14a y 14b enfrentadas, en toda la profundidad del cajón hasta la pared posterior 16a. Se previó otro travesaño 116, el que se extiende en sentido transversal, que se prolonga desde la pared lateral 14a aproximadamente a media altura de la profundidad del cajón hasta el primer travesaño 114. El inserto 112 puede haberse previsto p. ej., para
25 alojar productos embalados en cartón con medidas que se corresponden con las secciones que resultan en el inserto 112. Además de tales productos se pueden haber previsto productos cualesquiera para ser alojados en el cajón de acuerdo con la figura 16, donde según la invención para diferentes productos también puede haberse dispuestos distintos insertos 112 de manera desprendible en el cajón.

30 Mediante la figura 16 se reproducen algunos ejemplos para la conformación de los insertos 112, donde por ejemplo la superficie 112a en la figura 16(a) puede

haberse provisto de cavidades rectangulares y circulares, para alojar simultáneamente productos que presentan una correspondiente superficie ocupada. En la figura 16(b) se muestra de manera similar a la figura 15, la disposición de travesaños en la superficie superior 112a del inserto 112, y de acuerdo con la figura 5 16(c) se pueden haber previsto pinolas en la superficie superior 112a, en forma similar a la que se describió mediante las figuras 1 a 12. En la figura 16(d) se muestra una superficie inferior 112b del inserto 112, donde se muestran los elementos 118a a 118d dispuestos en los ángulos que cumplen la función de insertarse con correspondientes elementos o escotaduras en el piso 12 del cajón, 10 donde los elementos 118 de preferencia se conformaron de manera tal que por ejemplo después de un encastre con el piso del cajón, sólo es posible desprenderlos del piso del cajón utilizando herramientas especiales, de modo que un proveedor de cajones puede confeccionar de diferentes formas los cajones de acuerdo con los deseos del cliente, sin que el cliente que utiliza el cajón tenga la posibilidad de 15 reemplazar el inserto para usarlo con otros productos. De esta manera, los cajones pueden confeccionarse de acuerdo con las exigencias de los clientes y en especial es posible reaccionar de manera flexible a mayores demandas de cajones con determinados insertos, cuando al mismo tiempo no existe tanta demanda por cajones para otros productos.

20 Aunque las explicaciones anteriores se trataron sobre todo de cajones de bebidas, otros ejemplos de realización de la presente invención por supuesto también pueden usarse para otros tipos de productos. Por ejemplo, se pueden transportar latas de bebidas así como otros objetos cilíndricos cualesquiera, como por ejemplo fijados en aerosol para el cabello, envases de desodorantes o similares 25 con los cajones según la invención. Además, los cajones con una abertura lateral también son adecuados para un tipo de producto totalmente diferente que también pueden diferir de la forma básica cilíndrica. Los cajones pueden usarse de manera universal para cualquier producto, dado que permiten extraer los productos lateralmente del cajón aunque estén apilados. Esta gran ventaja no se limita al tipo 30 de mercadería transportada.

47

Reivindicaciones

1. Cajón, con:
un piso (12);
5 como mínimo dos pares de paredes laterales (14a, 14b, 16a, 16b) enfrentadas en cada caso, donde una primera de las paredes laterales (16b) desde el piso (12) se extiende hacia arriba en un sentido vertical (18) al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción (20), que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a), para definir una abertura
10 lateral con una medida, que permite un acceso a y una extracción de los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral; y
un inserto (112) para disponer sobre el piso (12), donde el inserto (112) se conformó en relación con los productos a alojar en el cajón.
2. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el inserto (112) se
15 dispuso de manera desprendible sobre con el piso (12) y/o las paredes laterales.
3. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que inserto (112) es en forma de placa, donde una primera superficie (112b) orientada hacia el piso, del inserto en forma de placa (112) está adaptada a una estructura del piso (12) y la segunda superficie (112a) enfrentada a la primera superficie del inserto en forma de
20 placa (112) presenta una estructura adecuada al producto que debe alojar.
4. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el inserto (112) comprende pinolas, travesaños longitudinales, travesaños transversales y/o cavidades de geometría predeterminada.
5. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, con un mecanismo
25 de enclavamiento que actúa junto con el elemento de bloqueo (100) para mantener el elemento de bloqueo de manera segura en la primera o en la segunda posición.
6. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la primera pared lateral (16b) comprende una o dos secciones de la pared lateral que se extienden desde una de las paredes laterales adyacentes en dirección de la
30 abertura lateral y presentan una altura que es mayor que la altura de extracción (20).

7. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, con un primer par de paredes laterales cortas (14a, 14b) y con un segundo par de paredes laterales largas (16a, 16b).

8. Cajón de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la primera pared lateral (16b) es una de las paredes laterales largas (16a, 16b).

9. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que además presenta un área móvil de la pared lateral (23) que se extiende hacia arriba en el sentido vertical (18) en la primera pared lateral (16b) que puede ser movido en dirección hacia el piso respecto de la primera pared lateral (16b).

10. Cajón de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el área móvil de la pared lateral (23) se dispuso en forma abatible respecto de una primera pared lateral (16b) fija que delimita con el piso (12).

11. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las paredes laterales (14a, 14b) que delimitan con la primera pared lateral (16b), presentan en cada caso una abertura de agarre (28a, 28b) para levantar el cajón, donde una abertura de agarre (28a, 28b) presenta en cada caso una primera área de abertura que se extiende paralela al piso y una segunda área que se encuentra del lado de la abertura de agarre (28a, 28b) orientado hacia la primera pared lateral (16b), prolongándose el área de abertura esencialmente en sentido vertical.

12. Cajón de acuerdo con la reivindicación 11, en el que las áreas de abertura (28a, 28b) se unifican en el lado opuesto al piso (12) en un área de transición mediante una curvatura que permiten agarrar el cajón también en el área de transición.

13. Cajón de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el radio de curvatura es mayor que 2 cm.

14. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que el piso (12) presenta en un área que delimita con la primera pared lateral (16b) una superficie de apoyo para los productos a transportar que es mayor que una superficie de apoyo transmitida por todo el piso (12).

15. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las paredes laterales (14a, 14b) que delimitan con la primera pared lateral (16b), en su

extremo que delimita con la primera pared lateral presenta una primera altura menor que una segunda altura en su extremo opuesto.

16. Cajón de acuerdo con la reivindicación 15, en el que la altura de las paredes laterales (14a, 14b) que delimitan con la primera pared lateral (16b) aumentan en forma continuada desde la primera altura hasta la segunda altura.

17. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a) que no corresponden a la primera pared lateral (16b), se dispusieron móviles respecto del piso (12) de manera tal que se pueden abatir en dirección del piso (12) estando ya rebatidas en un estado, en el que se encuentran esencialmente paralelas al piso (12).

18. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que el insedro presenta una pluralidad de pinolas (22a, 22b) que se conformaron de manera tal que pueden sostener las botellas dispuestas en el cajón.

19. Cajón de acuerdo con la reivindicación 18, en el que la altura de las pinolas (22a, 22b) en sentido vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).

20. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 18 o 19, en el que las pinolas (22a, 22b) presentan una superficie limitante externa que se extiende en sentido vertical (18) hacia arriba, cuya altura varía a lo largo del perímetro exterior de la pinola.

21. Cajón de acuerdo con la reivindicación 20, en el que al menos una pinola (22a) presenta un área de superficie (75) que limita la pinola (22a) en una dirección paralela a la primera pared lateral (16b) de una altura menor que una segunda área de superficie (76) que delimita la pinola (22a) en dirección hacia la primera pared lateral (16b).

22. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 18 a 21, en el que la superficie limitante de la pinola (22a) presenta paralela al piso una sección transversal que es esencialmente romboidal, en donde una de las puntas del rombo indica en dirección hacia la primera pared lateral (16b).

23. Cajón de acuerdo con la reivindicación 22, en el que la superficie limitante externa de la pinola (22a) está arqueada en forma cóncava hacia adentro entre las puntas de la sección transversal romboidal.

24. Cajón de acuerdo con la reivindicación 23, en el que el radio de los arcos
5 equivale aproximadamente al radio de un cuerpo de botella a sostener dentro del cajón.

25. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la primera pared lateral (16b) está unida de manera separable con el piso (12).

26. Sistema, con:

10 un cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 25; y

una pluralidad de insertos (112) estructurados para diferentes productos, donde uno de los insertos (112) puede disponerse a elección en el cajón.

Resumen

Un cajón comprende un piso (12) y como mínimo dos pares de paredes laterales enfrentadas en cada caso (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera de las paredes laterales (16b) se extiende desde el piso (12) en un sentido vertical (18) al menos en parte solo lo equivalente a una altura de extracción (20) hacia arriba, que es menor que la altura de una o varias de las demás paredes laterales (14a, 14b, 16a), para definir una abertura lateral con una medida, que permite acceder y extraer los productos contenidos en el cajón por la abertura lateral. El cajón además comprende un inserto (112) para disponer en el piso (12), donde el inserto se configuró en relación con los productos a alojar en el cajón.

Figura 15

Figura 1

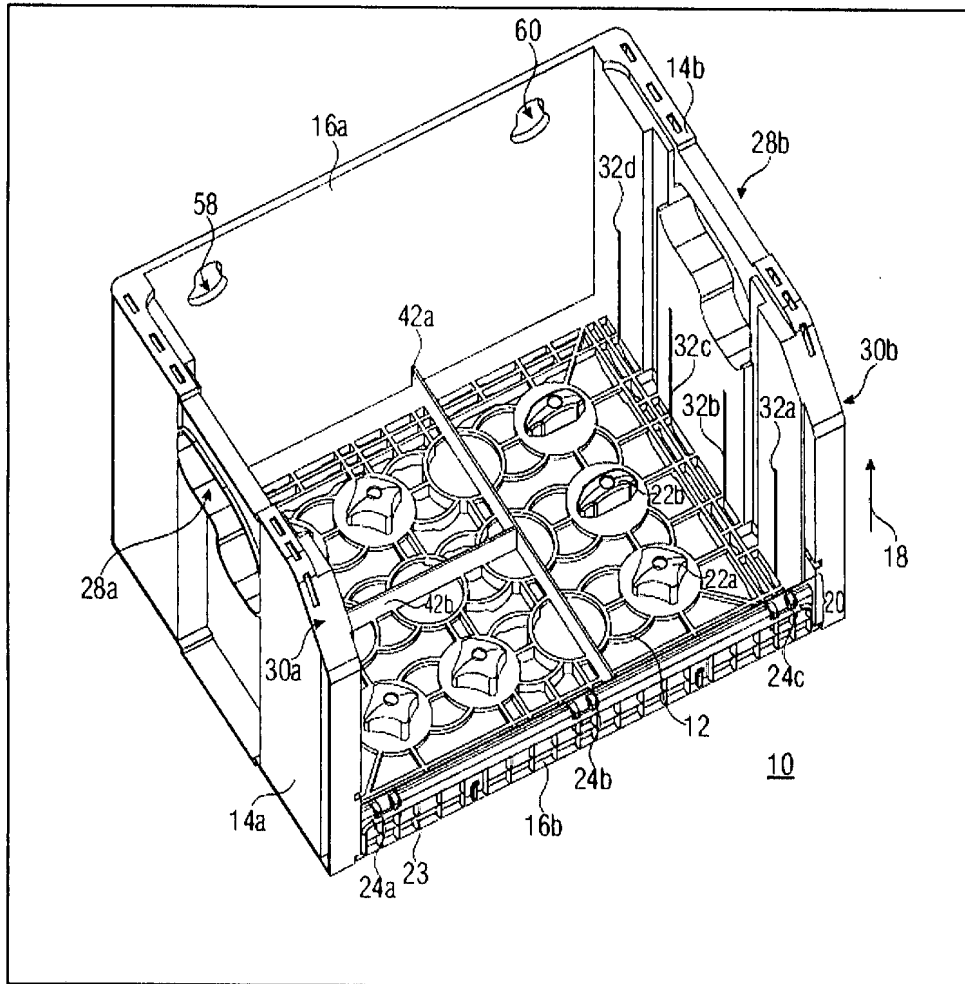


Figura 2

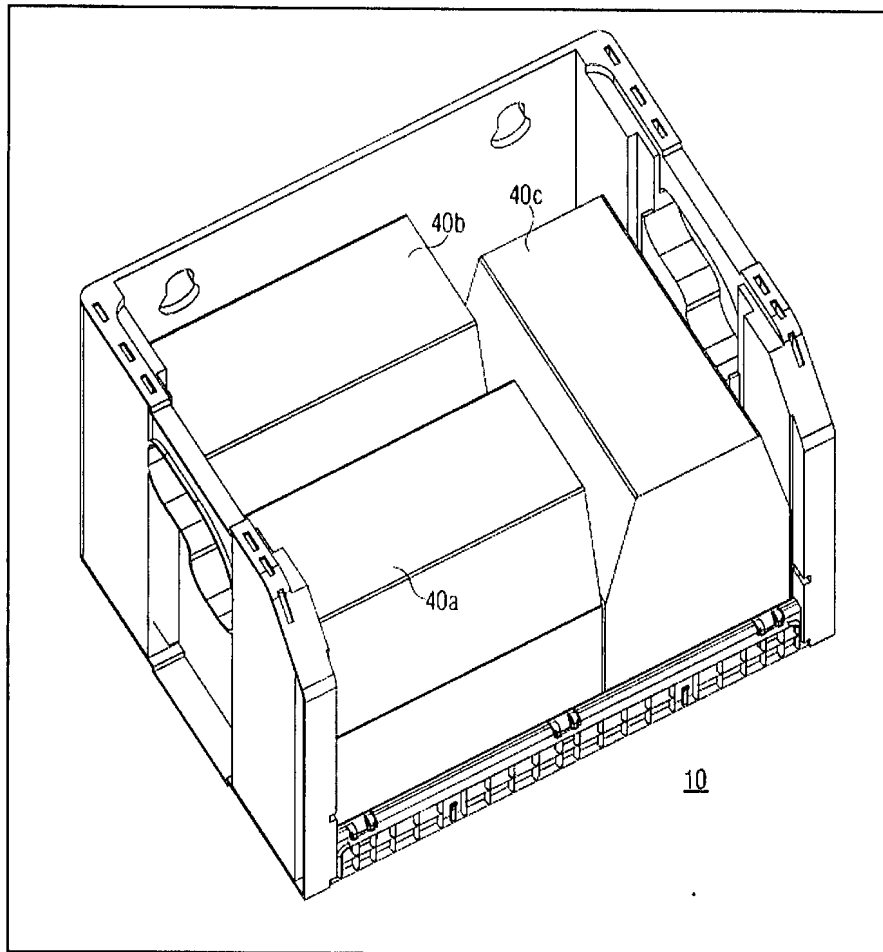


Figura 3

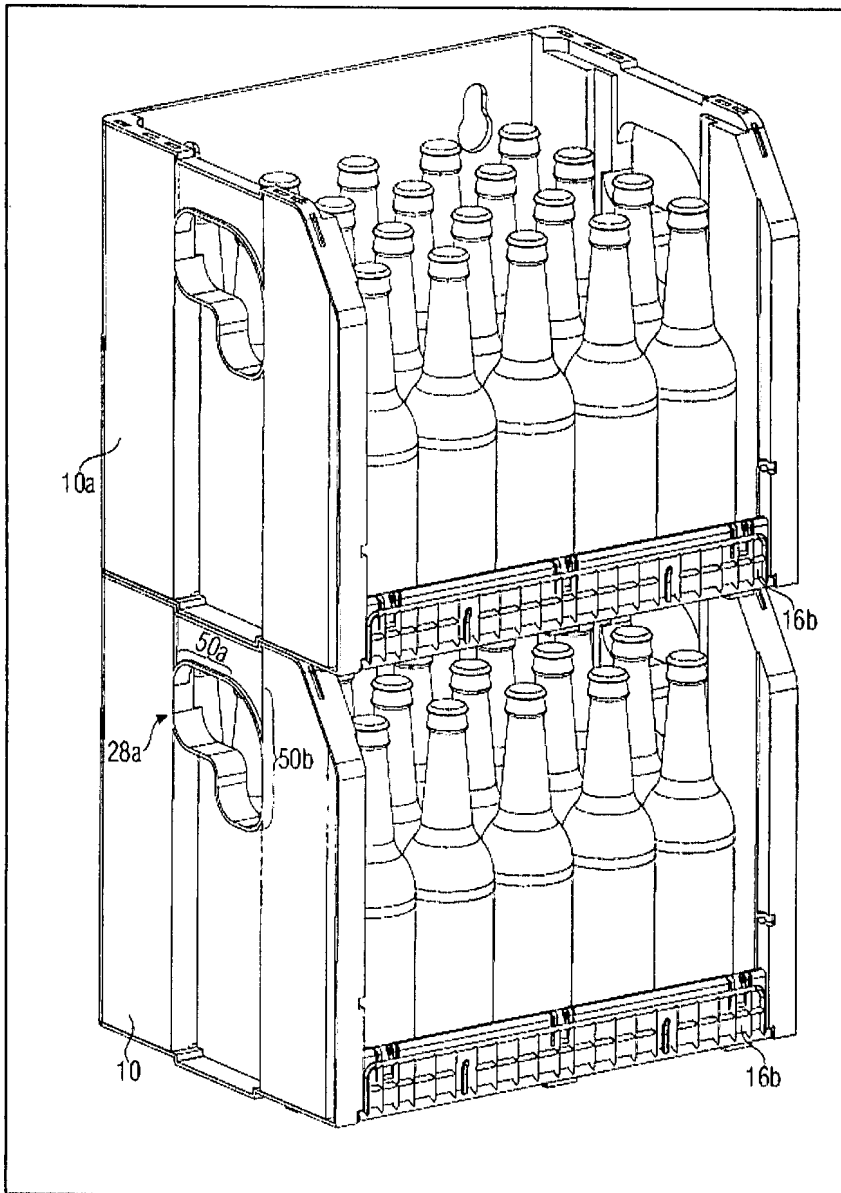


Figura 4

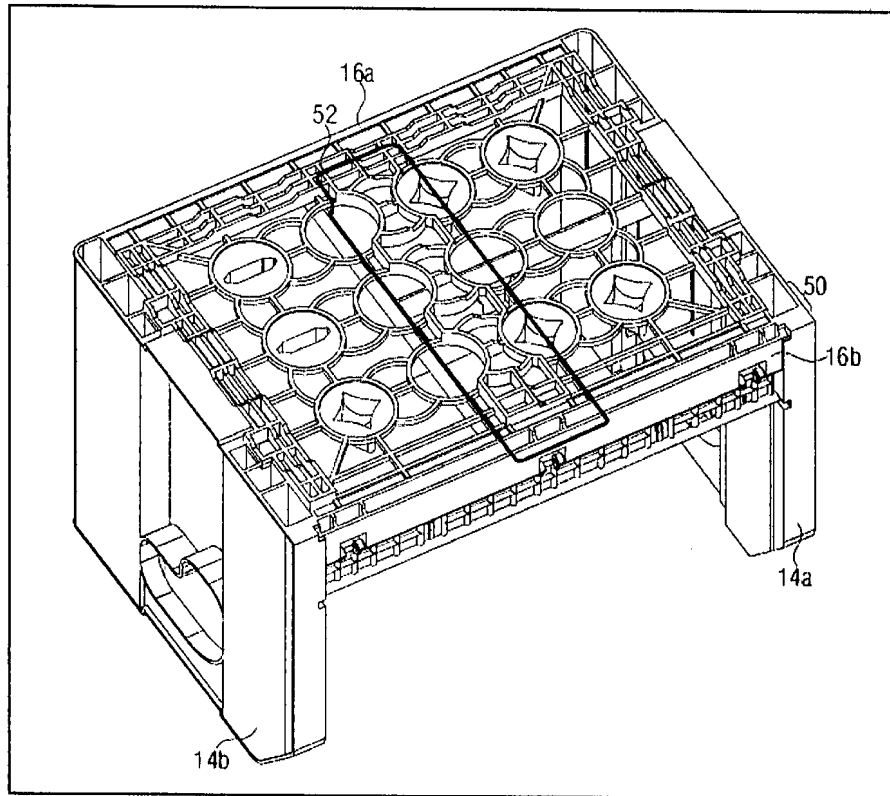
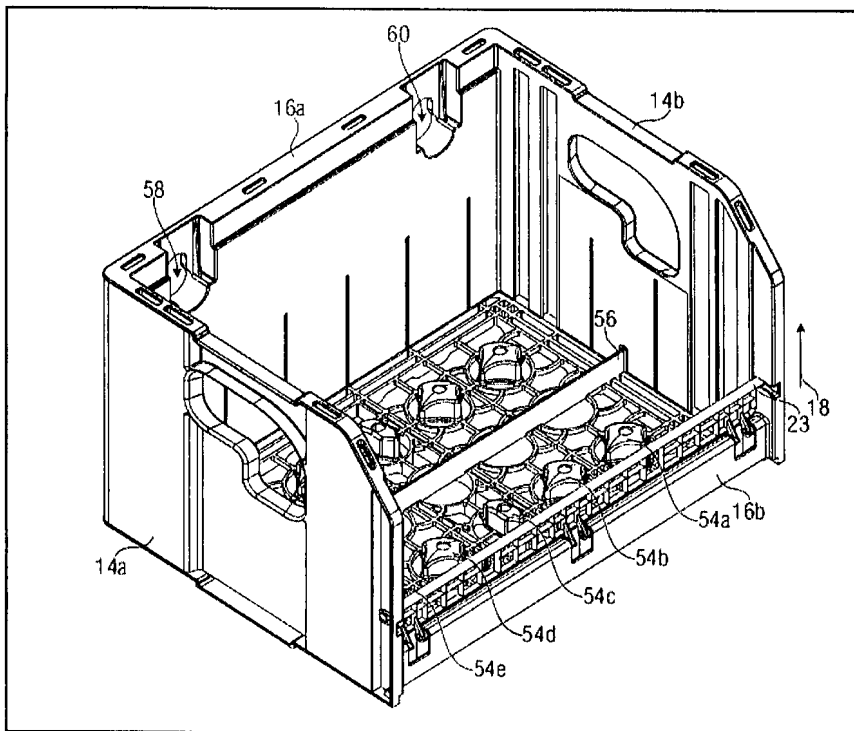


Figura 5



5X

Figura 6

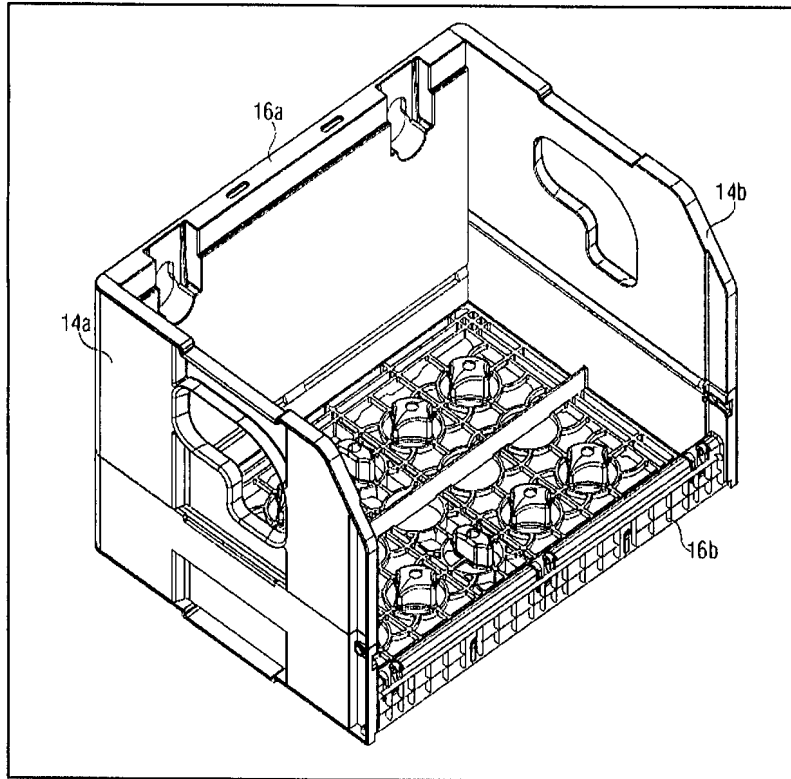


Figura 7

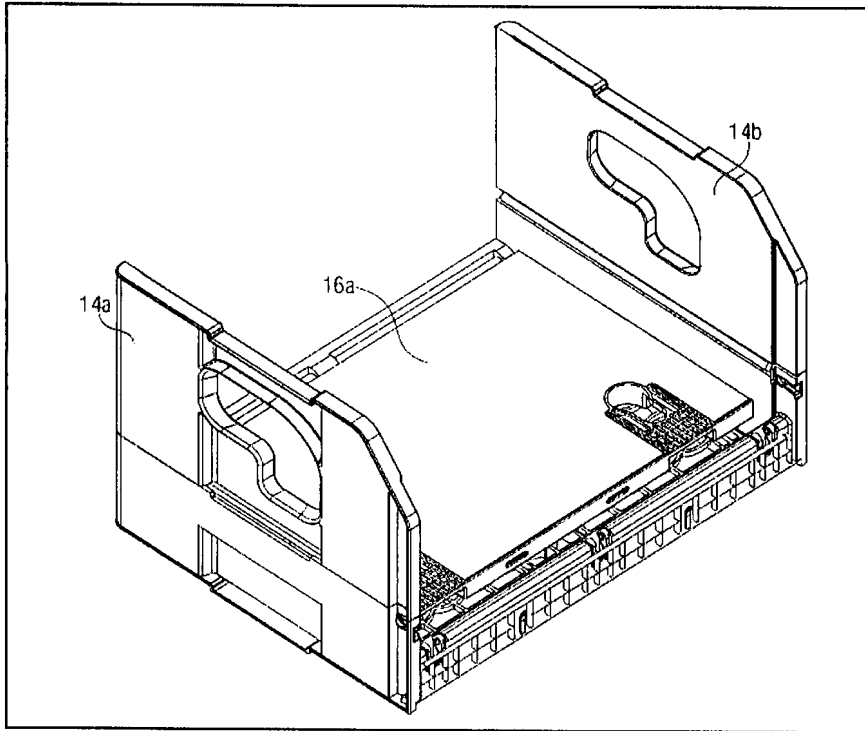


Figura 8

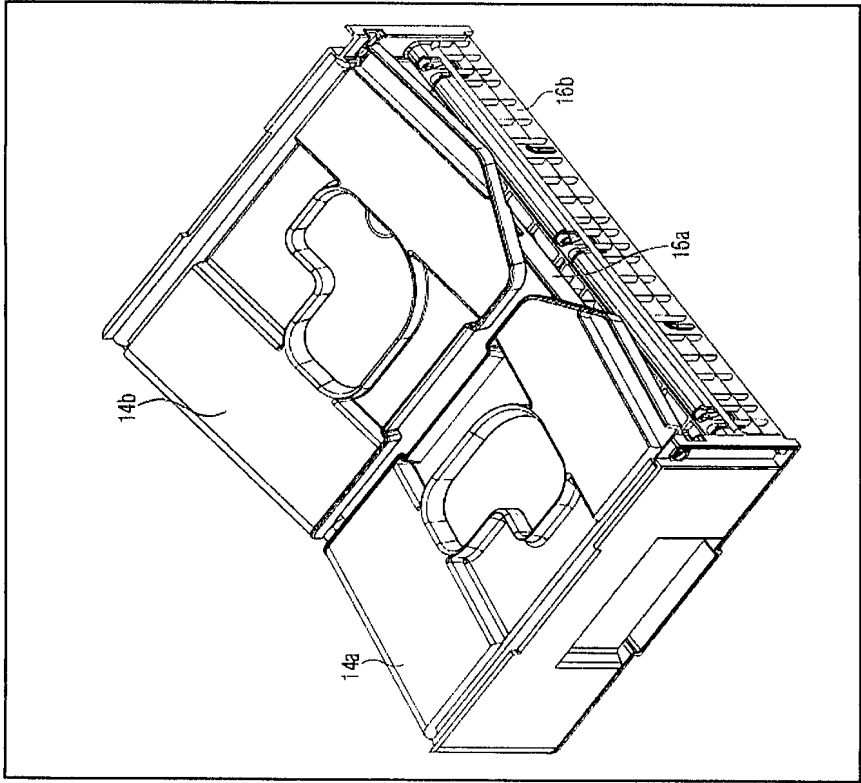


Figura 9

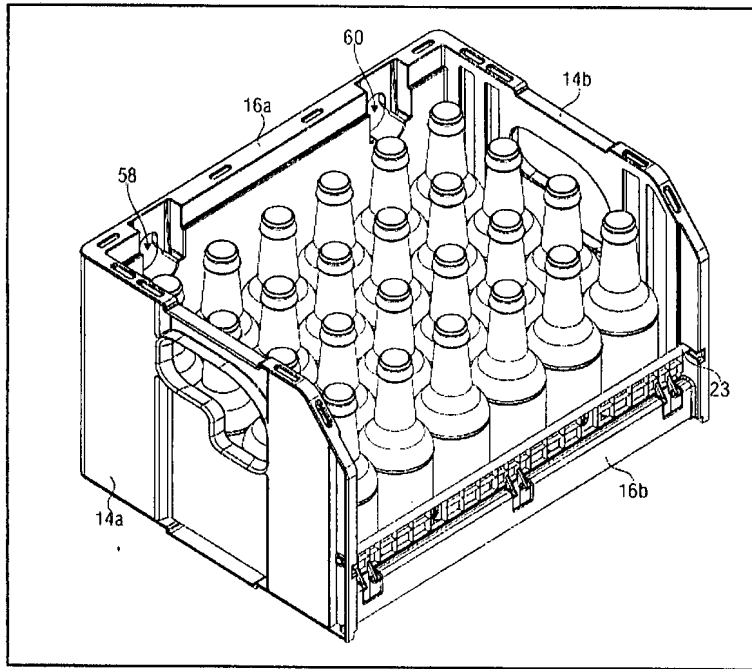


Figura 10

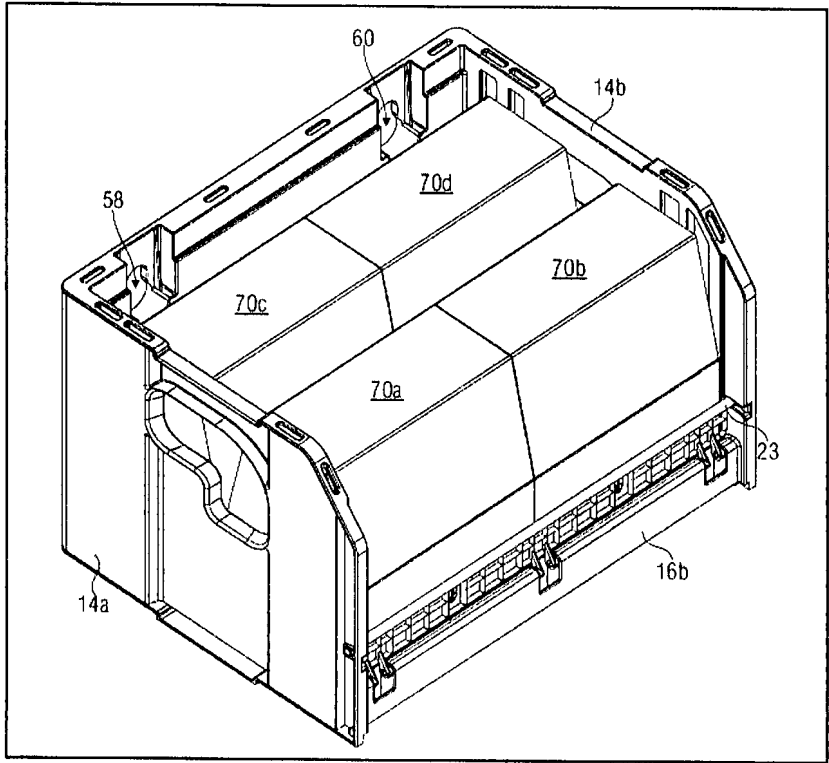


Figura 11

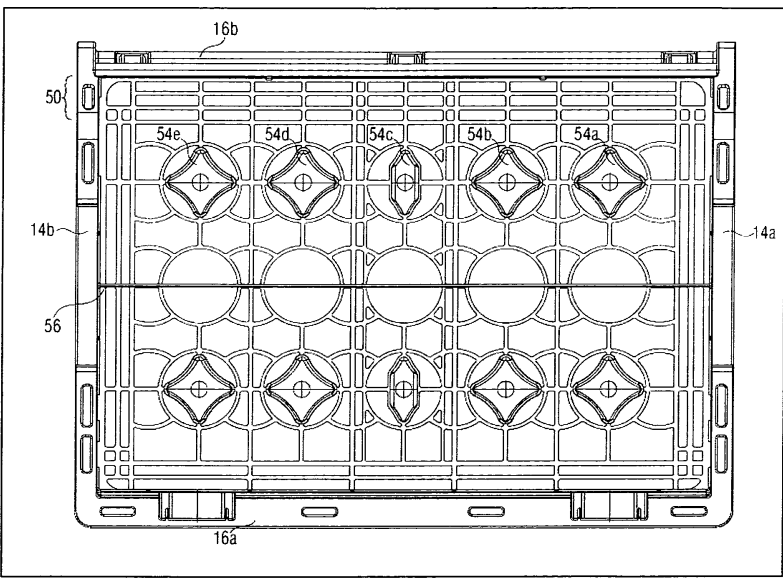


Figura 12

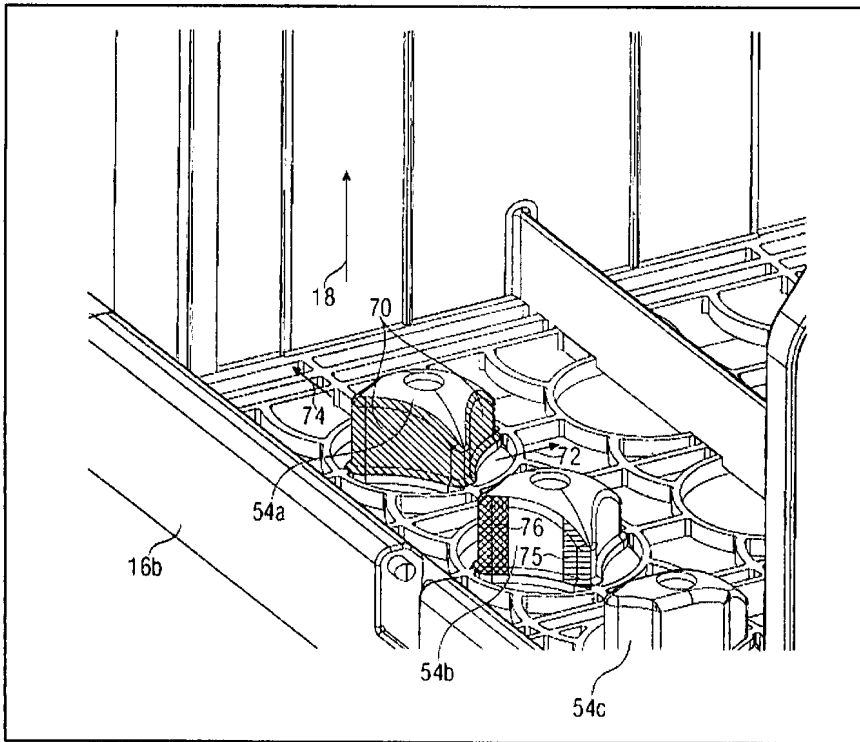


Figura 13 B

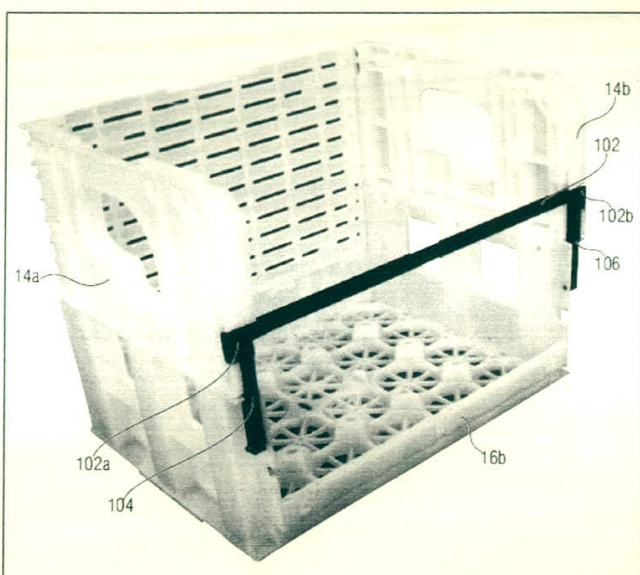


Figura 14

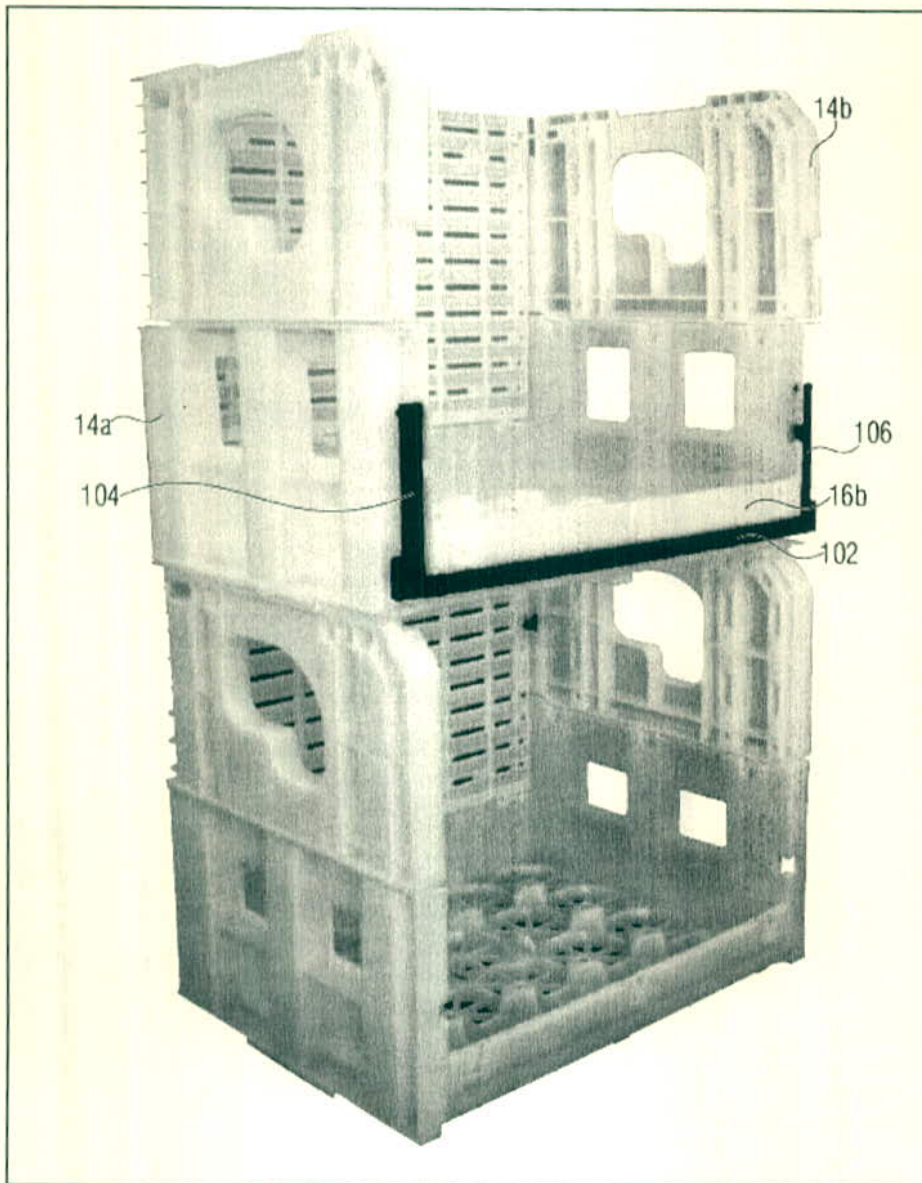


Figura 15

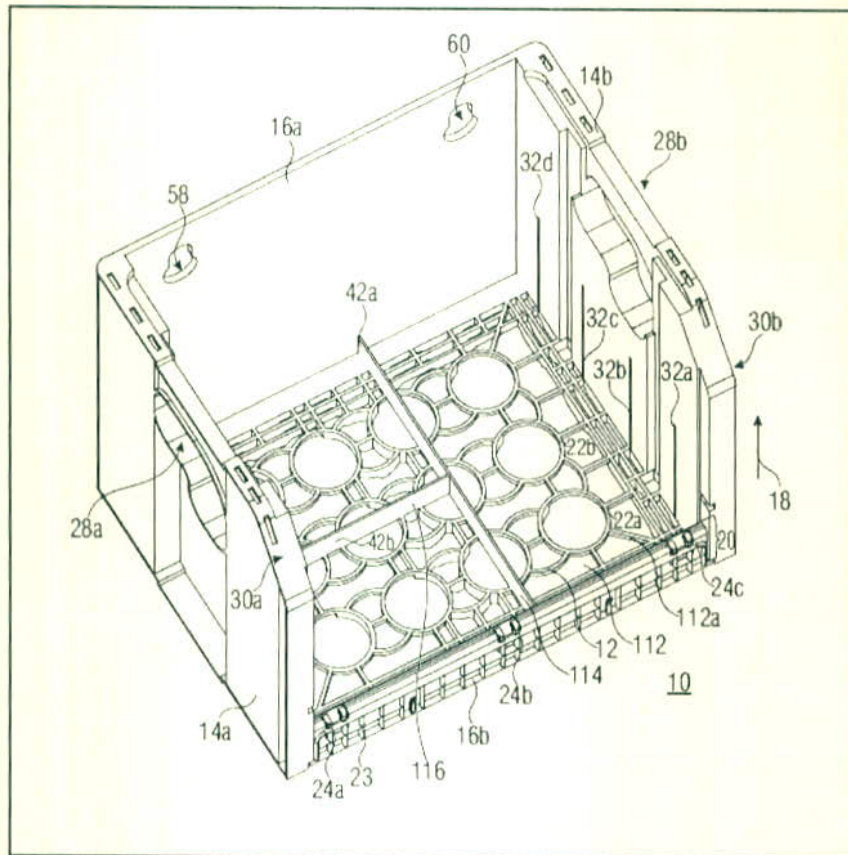
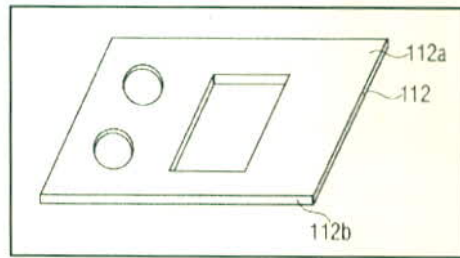
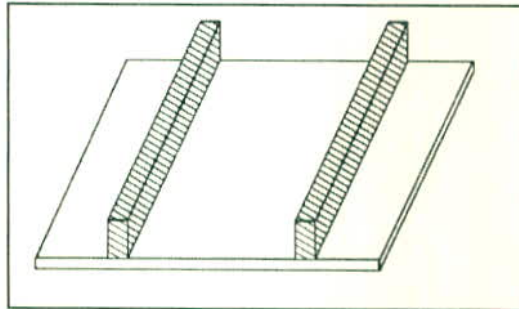


Figura 16 A



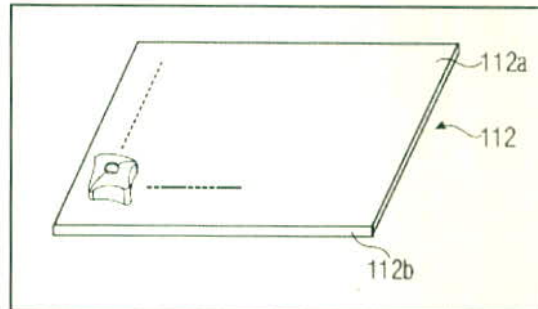
5

Figura 16 B



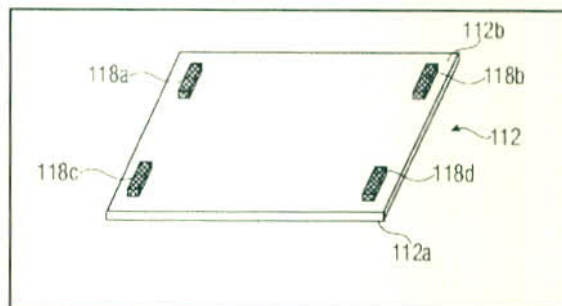
10

Figura 16 C



15

Figura 16 D

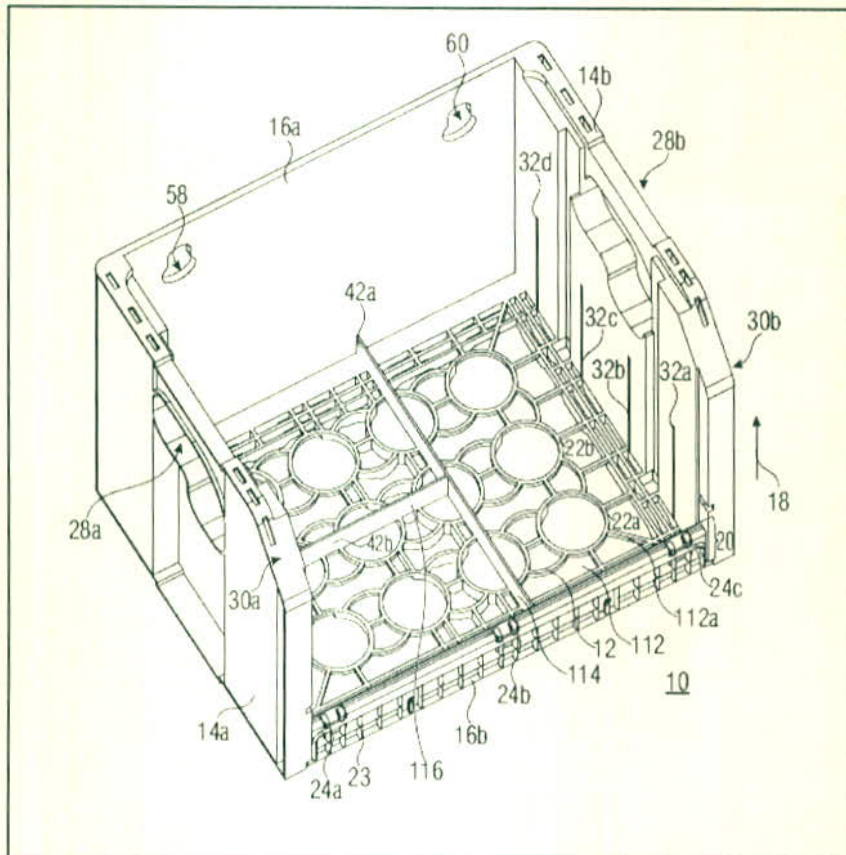


20

Figura del resumen

Figura 15

5



Transport and presentation box

Description

5

The present invention relates to boxes for the transport of goods which enable to present the goods transported in the box to a consumer and facilitate access to the goods in the box to the same.

10

A plurality of products is transported in boxes which are open to the top. For example, a plurality of different box shapes are known in beverage industry to transport beverage bottles or smaller containers of beverage bottles (for example so called "sixpacks") from the production to retailers. In retail, the boxes are usually stacked, so that access is only possible from the top and thus products which are located in a box which is located in a bottom position in the stack may only be accessed when all boxes located above the same are removed. This is extremely uncomfortable, strenuous and time consuming. Further, such boxes are generally only designed for the transport of goods of a certain type, like e.g. bottles, so that for the transport of other goods other boxes have to be used.

20

It would thus be an advantage to provide boxes which enable a more efficient and simple access to products transported in the box.

25

Some embodiments of the present invention thus comprise a base or bottom and at least two pairs of respectively opposite side walls, wherein a first one of the side walls is implemented so that it enables a removal of products contained in the box. Apart from that, the first side wall extends from the bottom or floor in the vertical direction at least partially by only a lower retrieval or unload height to the top which is lower than the height of one or several of the remaining side walls. The retrieval height is determined so that from the first side wall a lateral opening is defined with a size or dimension which enables an access or the removal or retrieval of products contained in the box through the lateral opening.

30

35

According to a first aspect, embodiments of the invention provide a box of the above mentioned implementation which further includes a locking element which extends between the two opposite side walls which abut on the first side wall, and which is movable between a first position and a second position, wherein the locking element is arranged in the first position between the opposing side walls and spaced apart from the first side wall, wherein the locking element is arranged in the second position overlapping with the first side wall.

40

The locking element, according to embodiments, includes a bracket extending between the opposing side walls, and two struts arranged at the two opposing ends of the bracket, wherein a first end of the struts is arranged at the opposing ends of the bracket, and wherein a second end of the struts is arranged rotatably moveable at the corresponding side wall. The opposing

side walls and the first side wall may include recesses in order to receive or the bracket and the struts, wherein the recesses may be such that the struts and the bracket in the first or second position of the locking element are flush with one surface of the opposing side walls facing the first side wall or with an exterior surface of the one side wall. Further, a latching element may be provided which cooperates with the locking element in order to keep the locking element securely in the first or second position. For forming the latching element, the struts and/or the bracket of the locking element may be implemented to engage portions of the opposite side walls or the first side wall, wherein according to embodiments the struts and/or bracket in this respect comprise one or several snap-in elements in order to cooperate with corresponding snap-in element receiving portions of the side walls. The locking element may be arranged at the second position with a distance from the bottom or floor which corresponds to about a third, a half or two thirds of the height of the opposing side walls. Further, the locking element may be implemented to be additionally arranged at a further position spaced apart from the first side wall, wherein in this case the struts may be implemented telescopically, to arrange the locking element selectively at the second or at the further position.

According to a further aspect, embodiments of the invention provide a box of the above-mentioned type, further including an insert to be arranged on the floor of the box, the insert being implemented depending on the products to be received in the box.

According to embodiments, the insert may be detachably connectable to the floor and/or the side surfaces, preferably only using special tools. The insert may be plate-shaped and a first surface of the insert facing the floor may be adapted to a structure of the floor. The surface of the plate-shaped insert opposing the first surface is structured according to the product to be inserted. The insert may include sleeves, longitudinal struts, cross struts or members and/or recesses. Embodiments further provide a system including a box according to embodiments of the invention and a plurality of inserts structured for different products, wherein one of the inserts may selectively be arranged in the box.

According to this aspect, thus a system is provided which may be assembled freely, which may easily be adapted to different products to be inserted into the box, for example by a service provider who provides the boxes according to a configuration desired by a customer, and provides corresponding inserts, and accordingly assembles the boxes without inserts, wherein it is in this case provided for the inserts only to be exchangeable using special tools, which only the box provider has possession of.

According to embodiments of the invention, the box is restricted in vertical direction to the top by the first side wall area (which may also be the complete side wall) extending from the bottom to the top, which has a lower retrieval height. I.e., above this first side wall area no further frictional connection between the adjacent side walls exists. In other words, the first side wall is at least partially less high than the surrounding side walls or than some of the surrounding side walls, so that access is possible also at the side of the box, in order to thus have easy access to products which are arranged in lower boxes of the stack, even if the boxes are stacked.

Here, in some embodiments, the height of the first side wall is still dimensioned such that the specific products transported in the box may not fall out of the box during transport. In some embodiments, the box is determined for the transport of bottles or of bottles prepacked in smaller containers, which is why the first side wall comprises a height which is sufficient to prevent falling out of individual bottles from the box. In some embodiments, the height is between 1 and 10 centimeters. In some further embodiments, this height is between 2 and 5 centimeters, or generally more than 2 centimeters.

10 In some embodiments, the first side wall each comprises two side wall portions at its edges adjacent to the neighboring side walls which extend up to the height of the adjacent side walls in order to increase stability of the box.

15 In further embodiments of the present invention, the box comprises four side walls, wherein at least in the side walls adjacent to the first side wall grip openings or handle openings are arranged. The grip openings here comprise an area running parallel to the bottom and also an area running perpendicular to the bottom. In some embodiments, the area running perpendicular to the floor or bottom is arranged in the direction of the first side wall. In some embodiments, apart from that the first horizontal opening section running parallel to the bottom passes into the vertical opening section with a radius which is large enough to be able to grip the box in the radius. In this embodiment of the invention it is consequently possible to grip and lift the box also in the radius or in the vertical opening section so that the same tilts backwards when gripping. During transport this reduces the probability of goods falling out, like for example the bottles, from the box through the opening of the first side wall.

25 According to some embodiments of the invention the box further comprises, in the floor area adjacent to the first side wall, a larger supporting area for the products to be transported than on average in the remaining area of the floor. In other words this means that, when the floor is not implemented holohedrally but for example consists of individual struts, the number of struts per area, i.e. the strut density in the area adjacent to the first side wall is increased. This leads to the fact that a good inserted into the box near the side wall, for example a beverage bottle or can is in contact with the floor with a large area or supporting area. This prevents the bottle or the beverage can to slip or tilt into recesses between the floor struts, so that an unwanted falling out of the can or the bottle during transport is prevented.

35 In some embodiments, further the side walls adjacent to the first side wall at the front side where they abut on the first side wall are less high than at the front side opposing the side wall. I.e., in the direction of the opening, the side walls adjacent to the opening are lower, so that on the one hand the space available for retrieval is increased and so that on the other hand the light incidence or viewing angle into the interior of the box is increased in order to thus make the objects transported in the box, like for example bottles or the like better visible.

In some further embodiments, the remaining side walls which do not correspond to the first side wall are foldable or hinged with respect to the floor, so that the box may be brought into a folded state in which the remaining side walls are approximately parallel to the floor overlying the same or are located above the floor. By this, the box may be transported more efficiently and at lower costs in the empty state.

Some embodiments comprise an additional movable side wall area which extends above the first side wall in a vertical direction and which may either be removed or folded away. This may have the advantage that in the upfolded state the moveable side wall area additionally increases the stability or security so that no goods or products may fall out of the box. Further, in this unfolded state or down-folded state the moveable side wall area may be used to present product information or the like.

In some embodiments, the moveable side wall area is implemented latticed or formed from a plurality of struts so that the box may be cleaned by pressure jets without separating the moveable side wall area from the box or inadvertently removing the same from the box by the high pressure.

In some embodiments, further the remaining side walls are coated or laminated with an foil or film which contains product information which may be read from the outside.

In some further embodiments, a light foil is provided so that by light reflection the object or bottles transported in the box may be optically better visible.

In some further embodiments the remaining three side walls which do not correspond to the lower wall are of equal height so that the boxes may be stacked onto each other, wherein the floor of a box comes to lie on the remaining three side walls of the underlying box. For this purpose, both in the floor and also in the top ends of the remaining side walls special recesses or contours may be provided into which the corresponding recesses or contours of the floor or the remaining side walls engage in order to thus enable stackability and guarantee secure standing.

In some embodiments of inventive boxes which are suitable for storing or transport and presentation of beverage bottles or cans the floor comprises a plurality of sleeves extending in the vertical direction from the floor upwards. Sleeves are three-dimensional objects which are located on the floor and which are shaped such that the bottles are held or fixed by the outer boundary surfaces of the sleeves, so that falling out of the bottles is effectively prevented. In some embodiments, the sleeves only comprise a low height in the vertical direction, so that the same may also be referred to as sleeve stumps. The height and the exterior shape of some sleeves is selected so that the same prevents falling out of the bottles through the lateral opening in connection with the first side wall. In order to still guarantee a retrieval, in some embodiments, the sleeves at their highest position are not higher than the first side wall. In some embodiments, the outer boundary surfaces of the sleeves have a varying height to adapt the same

best as possible to the respective requirements. In order to enable tilting or falling out of the bottles in the direction of the first side wall and still guarantee a good stability, the sleeves comprise a lower height in a direction in parallel to the side wall than in the direction towards the first side wall so that tilting in parallel to the first side wall is enabled, wherein tilting in a direction perpendicular to that is impeded and the bottles are held securely.

In the following, preferred embodiments of the present invention are explained in more detail with reference to the accompanying drawings, in which:

- 10 Fig. 1 shows an embodiment of a box for transporting bottles;
- Fig. 2 shows the embodiment of Fig. 1 loaded with "sixpacks";
- Fig. 3 shows filled, stacked boxes according to the embodiment of Fig. 1;
- 15 Fig. 4 shows the embodiment of Fig. 1 viewed from the bottom;
- Fig. 5 shows a further embodiment of an inventive box;
- 20 Fig. 6 shows a further embodiment of an inventive box with foldable side walls;
- Fig. 7 shows the embodiment of Fig. 6 in a partially folded state;
- Fig. 8 shows the embodiment of Fig. 6 in a completely folded state;
- 25 Fig. 9 shows the embodiment of Fig. 6 filled with bottles;
- Fig. 10 shows the embodiment of Fig. 6 filled with "sixpacks";
- 30 Fig. 11 shows a top view onto the embodiment of Fig. 6;
- Fig. 12 shows a detailed view of sleeves used in some embodiments of the invention;
- Fig. 13(a) shows a box according to Fig. 1 with a locking element according to one embodiment of the present invention in a first, open position;
- 35 Fig. 13(b) shows the box of Fig. 13(a) with the locking element in the second, closed position;
- 40 Fig. 14 shows a stacked arrangement of a box of Fig. 1 and a box of Fig. 13;
- Fig. 15 shows a box according to Fig. 1 with an exchangeable insert;

Fig. 16(a)-(d) show embodiments for inserts which may be used in the box according to Fig. 16.

5 Fig. 1 shows an inventive embodiment of a box 10 for beverages. The floor 12 in the illustrated embodiment is not implemented continuously holohedrally but consists of a lattice-type structure. As it may be seen from the bottom view of the box of Fig. 3, the floor 12 is formed by a plurality of bars or struts. The same are arranged densely enough so that the goods to be transported, i.e. for example a bottle, may not fall through the floor of the box or tilt in an un-
10 controlled way when an edge of a bottle tilts into one of the recesses between the struts.

The box further comprises two pairs of respectively opposing side walls 14a, 14b and 16a, 16b which extend from the floor 12 upwards, i.e. in the vertical direction 18. A first one of four side walls, in this example side wall 16b, only extends by a small retrieval height 20 into the
15 vertical direction 18.

The retrieval height 20 is lower than the height of the remaining side walls 14a, 14b and 16a, so that a lateral opening is formed which enables an access to or a retrieval or removal of bottles or products contained and transported in the box through the lateral opening. Above the
20 first side wall 16b no further structure of the box is located. On the floor 12 of the embodiment illustrated in Fig. 1 further a plurality of sleeves are arranged of which for example sleeve (or barrel or quill) 22a and sleeve 22b are emphasized. The lateral opening for removing the products is thus generated by the first side wall 16b having a lower height than the adjacent or the remaining side walls. Here and also in the following figures, the height is to be the dimension
25 in the positive vertical direction 18. The term "top" designates a position in the positive vertical direction 18, the term "bottom" designates a position comprising a smaller coordinate in the vertical direction 18. The sides are any direction which limit the box in the directions in parallel to the surface of the bottom or floor 12.

30 By the first side wall 16a a lateral opening is defined or formed which enables access for removing the bottles transported in the box. In other embodiments, of course other products may be transported in the box. In the box of Fig. 1 also so-called "sixpacks" may be transported, i.e. prepacked containers of six bottles each.

35 In alternative embodiments not illustrated here, the side wall does not comprise the lower retrieval height 20 along its complete length but from the adjacent side walls 14a and 14b fixed side wall sections extend into the lateral opening, wherein the lateral opening still remains so large that a removal of the products or bottles is guaranteed. Such boxes may have an increased stability.

40

The embodiment of a box 10 illustrated in Fig. 1 further comprises a moveable side wall area 23 which is hinged with respect to a fixed first side wall 16b via hinges 24a to 24c. The moveable side wall area 23 is illustrated in Fig. 1 in a downfolded position, in which the same is

folded down with respect to the first side wall 16b. In the unfolded position which is illustrated in the following with respect to some other embodiments of the invention, the moveable side wall area 23 extends in the vertical direction 18 upwards. By this, security may additionally be increased in so far as a bottle located in the box 10 may not tilt outwards. Additionally,
 5 the moveable part may be used to present product information or the like.

The side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b each comprise a grip opening 28a and 28b using which the box may be lifted and carried. Here, the grip openings comprise both a first opening area extending in parallel to the floor and also a second opening area basically extending in a vertical direction whose function will be explained in more detail in the
 10 following with reference to Fig. 3.

Further, the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b, at the end facing into the direction of the first side wall, comprise bevelled edge areas 30a and 30b through which light
 15 may fall into the boxes even if they are stacked one onto the other. In the embodiment illustrated in Fig. 1, thus the ends of the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b comprise a lower height than at their opposing end. It is obvious that although in the embodiment illustrated in Fig. 1 the recessed part of the side wall is basically triangular, any other shapes of the recesses may also be used for alternative embodiments. In some embodiments,
 20 the heights of the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b continuously increase up to the maximum height. In alternative embodiments, the height increase may of course also be in a stepped or in a staircase manner.

The box illustrated in Fig. 1 may be stacked, i.e. the contours of the upper ends of the side walls 14a, 14b and 16a are implemented such that when stacking the same engage the contour or the structure of the floor of another box (see for example Fig. 3), so that the boxes may be stacked one above the other. In spite of that, the lateral opening defined by the first side wall 16b enables to remove bottles or bottle containers like sixpacks from the interior of the box, even if the same is stacked.
 30

In some embodiments of the invention, the surfaces of the side walls 14a, 14b and 16a facing inwards are designed with a light color so that by the light incidence caused by the openings 30a and 30b the bottles in the interior of the boxes are well visible for the observer from the outside. In alternative embodiments, the surfaces are pasted with product information or advertisements.
 35

The embodiment of the invention illustrated in Fig. 1 further comprises, at at least one of the side walls (in the case illustrated here the side wall 14b), a plurality of bars or lands 32a to 32d passing in the vertical direction and protruding inwards from one of the side surfaces, which
 40 prevent the bottles held in the interior of the box by the sleeves to contact the side wall with their complete side surface and pollute the same extensively. In the embodiment illustrated in Fig. 1 the bars 32a to 32d are each arranged such that the bottles lie against the exterior wall

with their outermost radius at the position of the bars 32a to 32d. It may thus be prevented that large areas of the interior surfaces of the side walls are polluted as this applies only to the bars.

Fig. 2 shows the embodiment of the box 10 of Fig. 1 in a state filled with three sixpacks.

5

The sixpacks 40a, 40b and 40c each contain six individual bottles not illustrated here for reasons of clarity.

10

Here, in addition to the sleeves which engage into the sixpacks from the bottom which are opened at the bottom for this purpose, the sixpacks are held by the bars 40a and 40b which, as illustrated in Fig. 1, are arranged at the floor 12 of the box 10.

15

As it may be gathered from the view of Fig. 3 which shows two boxes 10 and 10a in a state stacked upon each other, the products or bottles may be removed from the bottom box 10 also in the stacked state. This obviously also applies to the sixpacks 40a, 40b and 40c when the same are transported or presented in the boxes as an alternative to individual bottles. As it may be seen in Fig. 2 and 3 the special implementation of a box illustrated in Fig. 1 comprises a high flexibility with respect to the bottles to be transported, as on the one hand sixpacks and on the other hand individual bottles may be transported using the box. This results from the arrangement of the sleeves 22a and 22b and the bars 42a and 42b illustrated in the arrangement of Fig. 1.

20

30

It is obvious that in other embodiments of the box 10 the arrangement of the sleeves may be different. For example, in some embodiments bars may be completely omitted and instead only sleeves may be used. In the embodiment illustrated in Fig. 1, however, both is possible as each individual bottle which is inserted in one of the free spaces between the sleeves and/or bars, is supported in four directions each either by a side wall of a bar, by a sleeve or by one of the side walls 14a, 14b, 16a or 16b of the box so that the same is stably supported for transport.

35

As it may be seen in Fig. 3, due to the possibility of stacking the boxes and the possibility of a lateral retrieval, which is provided by the first side wall 16b, it is now possible to offer different products for sale in a column of stacked boxes. The side wall 16b here prevents in connection with the sleeves that the bottles may fall out of the box 10 during transport, which is why the side wall 16b is dimensioned so that during transport it prevents tilting or falling out of the box. It still is low enough, however, so that the bottles may be removed from the box towards the front, although a further box 10a is arranged on the box 10. In this respect, according to some embodiments, the bottles may first of all be slightly lifted and then be tilted and taken out towards the front. This is in some embodiments enabled by a special implementation of the sleeves, as it is described in more detail with reference to Fig. 12.

40

Fig. 3 clearly shows a further characteristic of some embodiments of the present invention, that is the special implementation of the grip openings 28a and 28b. The grip opening is bent

and extends both horizontally and also vertically. In other words, the grip opening 28a comprises a first opening area 50a extending in parallel to the floor 12 and a second opening area 50b passing basically in the vertical direction 18. Here, the delimitation between vertical and horizontal opening area in Fig. 3 is to be regarded only as an example. The grip opening 28a also extends to a significant extent in the vertical direction, so that the grip opening 28a may be used by a person also in the vertical opening area. With alternative embodiments of the invention the grip opening 28a may of course be of another shape than in the embodiment illustrated in Fig. 3. For example, the same may also comprise a square or rectangular cross-section, so that the box may be lifted both from the top by means of the horizontal opening area 50a and also from the side by means of the vertical opening area 50b.

In the embodiment illustrated in Fig. 3, the vertical opening area is located on the side facing the first side wall 16b and passes with a large radius into the horizontal opening area 50a at the outer contour (i.e. the contour directing into the direction of the first side wall). This leads to the fact that when lifting the box the same may be gripped in that radius, so that the box, when the vertical opening area is located at the side associated with the first side wall 16b, tilts backwards (in the direction of the side wall 16a), so that by the inclination of the box during carrying, falling out of the individual bottles is additionally prevented.

In some embodiments of the invention, as illustrated with respect to Fig. 4 showing a respective view from the bottom towards the box of Fig. 1 and with respect to Fig. 11 showing a bottom view of a further embodiment of the invention, security is additionally increased by a special implementation of the floor 12 in the area 50 adjacent to the first side wall 16b.

In some embodiments of the invention, the floor 12 is not implemented holohedrally but is formed by an arrangement of ribs for saving weight and for easier cleaning. The same cover the surface of the floor 12 so that the individual bottles are supported securely on the floor 12 by their bottle bottom. In the area 50 of the front edge, i.e. in the area 50 adjacent to the first side wall 16b, the number or the area density of the ribs, compared to the residual area, is increased so that the bottles located there may not tilt outwards even when they are tilted from their rest position slightly into the direction of the first side wall 16b by exterior influences. This is prevented by the ribs being set so densely in the area 50 adjacent to the first side wall 16b, that the edge of a bottle may not tilt in between the spacing between two adjacent ribs. In other words, in the area 50 adjacent to the first side wall 16b the floor 12 comprises a supporting area for the bottles which is larger than the available supporting area provided on average across the floor per area unit, to enable secure holding of the bottles.

As it may further be gathered from Fig. 4, at the area adjacent to the side walls 14a, 14b and 16a the floor 12 comprises an elevation of several ribs whose contour is implemented so that when put onto another box it engages in the interior of the side wall into the contour of the side walls of the further box in order to guarantee the stackability and a secure standing in the stacked state.

Further, the floor of the box in the center of the same comprises a strut 52 extending from the side wall 16a to the first side wall 16b and whose bars comprise a larger extent in the vertical direction than the remaining bars of the floor. This strut 52 serves to additionally support the first side wall 16b of a reduced height in order to increase the stability of the box. The strut 52 is arranged at the center so that the strut which extends downwards further than the remaining floor does not obstruct lifting out the bottles from the bottom box in the stacked state.

Fig. 5 shows a further embodiment of the present invention which basically is different from the embodiments discussed with reference to the above figures as using the embodiment illustrated in Fig. 5 different bottle sizes may be transported. While the embodiment illustrated in Fig. 1 is adapted to bottles having a content of 0.5 l, the embodiment illustrated in Fig. 5 of a box is adapted to bottles with a content of 0.33 l. Thus, the embodiment of Fig. 5 is basically different from the embodiment of Fig. 1 with respect to the arrangement of the sleeves and with respect to the strength of side walls 14a, 14b and 16a which was changed to hold the bottles arranged in the interior of the box while the outer volume is maintained. Thus, for example, the box illustrated in Fig. 5 comprises five sleeves 54a, 54b, 54c, 54d and 54e which are adjacent to the first side wall 16b in order to all in all hold six bottles of a content of 0.33 l in the first row. Further, the box of Fig. 5 only comprises one continuous bar 56 in the center of the box so that alternatively four sixpacks may be transported using the box.

Further, the embodiment of Fig. 5, in contrast to the embodiments of Fig. 1 to 4, shows the box with an upfolded moveable side wall area 23 at the first side wall 16b. As apart from that the implementation features of the box of Fig. 5 correspond to those of Fig. 1 and each have an identical functionality, a renewed discussion of the components corresponding to those of the box Fig. 1 is omitted. It is to be additionally noted here that the box illustrated in Fig. 5, just like the box illustrated in Fig. 1, comprises at least one opening 58 at the side wall 16a which is opposite to the first side wall 16b, wherein the opening extends through the side wall 16a so that the box may be mounted or hung to a wall or a shelf or the like by means of the opening.

For increasing security of mounting the embodiments illustrated in Fig. 1 and 5 each additionally comprise an optional second mounting opening 60.

The embodiment illustrated in Fig. 6 is also configured for the transport of 24 pieces of bottles with a content of 0.33 l each and here basically corresponds to the embodiment illustrated in Fig. 5. In the embodiment of Fig. 5, however, the side walls 14a, 14b and 16a or at least parts of the side walls 14a, 14b and 16a are arranged foldable with respect to the floor by means of hinges. Here they are foldable such that they may be folded into the direction of the floor and in a folded state are located basically in parallel to the floor, as it is illustrated in Fig. 7 for the side wall 16a which is in parallel to the surface of the floor 12 in a folded state. Fig. 8 shows all side walls 14a, 14b, and 16a in a folded down state, so that in the folded state the box may easily be transported back to the brewery or a filler without requiring much storage space. This may substantially reduce transport costs.

Although with respect to Figs 6 to 8 the foldable side walls 14a, 14b and 16a are only illustrated for one box, which is configured to transport 24 bottles á 0.33 l, it is obvious that also the box illustrated in Fig. 1 for 0.5 l bottles may be equipped with foldable side walls. It generally applies to any embodiment disclosed here that the features described or illustrated with respect to the individual embodiments may be randomly combined with each other in order to acquire alternative further embodiments of inventive boxes.

Fig. 9 illustrates the embodiment Fig. 5 in a loaded state in which 24 bottles are located in the box.

Just like in Fig. 5 also here the moveable side wall area 23 is in the upfolded position in order to thus additionally secure the bottles of the frontmost row or to apply product identifications for transport on the outside of the flexible part 23 which are not relevant for the presentation of the goods.

Fig. 10 shows the embodiment of Fig. 5 with an alternative form of load, that is four sixpacks 70a, 70b, 70c and 70d.

Fig. 11 finally shows a top view onto the embodiment of Fig. 5, wherein it is obvious that the sleeve 54c comprises a different geometrical form than the sleeves 54a, 54b, and 54d or 54e in order to enable placing sixpacks inside. With alternative embodiments, however, the central sleeve 54c may of course have the same design or form as the remaining sleeves, i.e. for example sleeve 54a. Likewise, any other sleeves may have the form of sleeve 54c.

As it may be seen from the top view of Fig. 11, also for the case of boxes for 24 beverage bottles, the floor 12 in the area 50 adjacent to the first side wall 16 is constructed with a larger supporting area than the central supporting area of the complete floor in order to prevent an unwanted falling out of the bottles from the box.

Fig. 12 shows an enlarged illustration of the sleeves 54a to 54c, so that their special shape may be seen which enables, in cooperation with the first side wall 16b, to hold the bottles both securely and also retrievable towards the front. In order to achieve this some embodiments of sleeves have an outer surface whose height is not constant in the vertical direction. As an outer boundary surface of the sleeve 54a, in the following, the hatched area 70 is to be regarded, i.e. the area or the area elements which limit the sleeves laterally, i.e. in any direction orthogonal to the vertical direction 18.

The outer boundary surface or area 70 comprises a varying height, as already indicated above. Here, the sleeve in a first side surface area 75 which is parallel to the first side wall 16b and secures a bottle to the back (in the direction 72 facing away from the first side wall 16b) is less high than in a second side surface area 76 which secures the bottle against a tilting in a direction 74 in parallel to the first side wall 16b.

With the sleeve 54a illustrated in Fig. 12 which comprises a basically diamond-shaped cross-section whose tip is directed into the direction of the first side wall 16b, the function of preventing tilting backwards is executed by a first boundary surface area 75 which completes the sleeve basically in the direction in parallel to the first side wall 16b. A second boundary surface area 76 limiting the sleeve 54b in the direction of the first side wall 16b prevents tilting of the bottles in parallel to the first side wall 16b.

The first side surface area 75 is lower than the second side surface area 76 to enable tilting when the bottles fall or tilt out to the front, without having to lift the bottle so far that it possibly already abuts on the floor of a further box which is stacked on the respective box.

The second boundary surface area 76, however, prevents tilting in the direction in parallel to the first side wall 16b and may thus be higher in order to increase stability. Generally, both the sleeves 54a and 54b as also the sleeve 54c cause a maximum stability when simultaneously enabling tilting out towards the front as the sleeves in the direction in parallel to the side wall comprise a lower height than in the direction perpendicular to the side wall.

Further, the sleeves in Fig. 12 are provided with outer boundary partial surfaces, which are concavely domed in between the tips of the basically diamond-shaped basic form, wherein the radius of the dome basically corresponds to the diameter of a bottle in order to still be able to securely hold the bottle.

With reference to figures 13 and 14, in the following, a further aspect of the invention is described according to which a box, as it was explained for example with reference to Fig. 1 to 12, is provided with a further element, a locking element, which for example serves as a transport protection. Fig. 13 shows a box which basically corresponds to the box of Fig. 1, so that a renewed description of the different elements already described with respect to Fig. 1 is omitted. As it may be seen, the box according to Fig. 13(a) further includes a locking element 100 comprising a bracket 102 which includes two opposing ends. At a first end 102a of the bracket 102 a first strut 104 is arranged and at a second end 102b of the bracket 102 a second strut 106 is arranged. The ends 104a and 106a of the struts 104, 106 facing away from the bracket 102 are arranged rotationally moveable at the opposing side surfaces or end surfaces 14a and 14b. In the situation illustrated in Fig. 13(a), the locking element or transport protection element 100 is located in a position which is between a first position and a second position. With reference to Fig. 13(b) the box illustrated in Fig. 13(a) is again illustrated, but now with the locking element 100 in a first position in which the bracket 102 extends between the side walls 14a and 14b, wherein the same is arranged spaced apart from the lower side wall 16b. In the embodiment illustrated in Fig. 13(b) the bracket 102 is located half way up the side walls 14a and 14b, wherein the present invention is not restricted to this arrangement. Rather, the bracket 102 may either be arranged lower or higher, depending on the circumstances. The struts 104 and 106 are implemented such and supported such that when folding or turning the bracket 102 from the position illustrated in Fig. 13(a) into the position illustrated in Fig. 13(b), the bracket 102 takes on a certain distance to the bottom, lower side wall 116b. As it may be

gathered from Fig. 13(b), the side walls 14a and 14b or the surfaces of these two end walls facing the lower side wall 16b are structured to receive or include the struts 104 and 106 and the area in which the bracket 102 is connected to the struts 104 and 106, i.e. the opposing ends 102a and 102b of the bracket 102, in recesses or cut-outs such that a flush front surface results.

5

Fig. 14 shows a stacked arrangement of a box of Fig. 1 on which a box according to Fig. 13 is arranged, wherein here, however, the situation is illustrated in which the bracket 102 is arranged in a second position in which the same is arranged overlapping the lower side wall 14b. As it may be seen, the lower side wall 16b is also structured by recesses or cut-outs to receive the bracket 102 in the second position illustrated in Fig. 14 so that a flush front surface of the side wall 16b results.

10

As it may further be gathered from Figs 13(b) and 14, the opposing ends 102a and 102b of the bracket 102 are implemented such that the same enclose the corresponding side wall 14a and 14b in the first position illustrated in Fig. 13(b) in order thus guarantee a latching and a secure positioning of the bracket 102. In a similar way, in the position illustrated in Fig. 14, a secure positioning of the bracket 102 is achieved by corresponding engagement elements formed in the low wall engaging the bracket 102.

15

20

It is the advantage of this aspect of the invention that now an additional transport protection element is provided which is arranged in the position illustrated in Fig. 13(b) during transport and thus may act upon products located within the box to prevent a movement of the same in the direction of the opening, in other words, to provide a further barrier against falling out of the products. The bracket is rotatably connected to the side surfaces or end surfaces of the box and may easily be moved from the closed position illustrated in Fig. 13(b) into the open position so that free access onto the products located within the box is possible.

25

The invention is not restricted to the examples described with reference to Fig. 13 and 14, and rather, instead of the arrangement of the bracket 102 half way up the end walls, also another positioning may be selected, for example the distance from the low wall 16b may be selected at one third of the height of the side walls or at two thirds of the height of the side walls. Further, according to one embodiment it may be provided to implement the struts 104 and 106 telescopically in order to thus arrange a positioning of the bracket 102 based on the situation of Fig. 14 at different heights along the height of the side walls so that the height of the locking element 102 may be set flexibly depending on the products located within the box.

30

35

With respect to Figs 15 and 16 in the following a further aspect of the invention is described, wherein Fig. 15 shows a box which was already described with respect to Fig. 1 but which is different with respect to the implementation of the floor 12. In the box illustrated in Fig. 15 an insert 112 is provided which is detachably mounted to the floor of the box. The insert 112 illustrated in Fig. 16 includes a top surface 112a on which a first strut 114 is illustrated which extends in parallel to the opposing end walls 14a and 14b across the complete depth of the box up to the back wall 16a. A further strut, the cross strut or cross brace 116 is provided which

40



extends from the side wall 14a about half way of the depth of the box up to the first strut 114. The insert 112 may for example be provided to receive products packed in cardboard boxes having dimensions corresponding to the compartments resulting in the insert 112. Apart from such products any products may be provided to be included in the box according to Fig. 16, wherein according to the invention for different products also different inserts 112 may be detachably arranged in the box.

With respect to Fig. 16 some embodiments for the implementation of the inserts 112 are given, wherein for example the surface 112a in Fig. 16(a) may be provided with rectangular and circular recesses to simultaneously take up products comprising a corresponding foot print. Fig. 16(b) shows, similar to Fig. 15, the arrangement of struts on the top surface 112a of the insert 112, and according to Fig. 16(c) sleeves may be provided on the top surface 112a similar to what was described with reference to Figs 1 to 12. Fig. 16(d) shows a lower surface 112b of the insert 112, wherein elements 118a to 118d arranged at the corners are illustrated which serve to engage corresponding elements or recesses in the floor 12 of the box, wherein the elements 118 are preferably implemented so that for example after latching with the box floor a detachment from the box floor is only possible using special tools so that a box provider may assemble the boxes in a different way according to the requirements of the customer without the customer who uses the box having a possibility to exchange the insert for using the same with other products. This way, the boxes may be assembled according to the requirements of the customers and in particular increased demand for boxes with certain inserts may be reacted on when boxes for other products are currently not as much in demand.

Although embodiments were discussed above basically in the context of beverage boxes, further embodiments of the present invention may of course also be used for other product types. For example, beverage cans and any other cylindrical objects like, for example, hair spray, deodorants cans or the like may be transported using the inventive boxes. Further, the boxes with a lateral opening may also be used for a completely different type of products which may deviate from a cylindrical base shape. The boxes are universally usable for any products as they enable to laterally take out the product from the box in the stacked state. This great advantage is not restricted to the type of transported goods.

Claims:

1. A box, comprising :
 - 5 a floor (12);
 - at least two pairs of respectively opposing side walls (14a, 14b, 16a, 16b), wherein a first one of the side walls (16b) extends upwards from the floor (12) in a vertical direction (18) at least partially only by a retrieval height (20) which is lower than the height of one or several of the remaining side walls (14a, 14b, 16a), to define a lateral opening with dimensions which enable an access to and the removal of products contained in the box through the lateral opening; and
 - 10 an insert (112) for being arranged on the floor (12), wherein the insert (112) is implemented depending on the products to be received in the box.
2. The box according to claim 1, wherein the insert (112) is detachably connectable to the floor (12) and/or the side walls.
- 20 3. The box according to claim 1 or 2, wherein the insert (112) is plate-shaped, wherein a first surface (112b) of the plate-shaped insert (112) facing the floor (12) is adapted to a structure of the floor (12), and the second surface (112a) of the plate-shaped insert (112) opposite to the first surface (112b) is structured according to the product to be received.
- 25 4. The box according to one of claims 1 to 3, wherein the insert (112) includes sleeves, longitudinal struts, cross struts and/or recesses of a predetermined geometry.
5. The box according to one of claims 1 to 4, wherein the insert (112) is detachable from the floor and/or the side walls only using special tools.
- 30 6. The box according to one of claims 1 to 5, wherein the first side wall (16b) includes one or two side wall sections which extend starting from one of the adjacent side walls in the direction of the lateral opening and comprise a height which is greater than the retrieval height (20).
- 35 7. The box according to one of the preceding claims, having a first pair of short side walls (14a, 14b) and a second pair of long side walls (16a, 16b).
- 40 8. The box according to claim 7, wherein the first side wall (16b) is one of the long side walls (16a, 16b).

9. The box according to one of the preceding claims, further comprising a moveable side wall area (23) extending upwards in the vertical direction (18) at the first side wall (16b), wherein the area is moveable with respect to the first side wall (16b) in the direction towards the floor.
10. The box according to claim 9, wherein the moveable side wall area (23) is arranged foldable with respect to a fixed first side wall (16b) adjacent to the floor (12).
11. The box according to one of the preceding claims, wherein the side walls (14a, 14b) adjacent to the first side wall (16b) each comprise a grip opening (28a, 28b) for lifting the box, wherein a grip opening (28a, 28b) each comprises a first opening area extending in parallel to the floor and a second opening area located on the side of the grip opening (28a, 28b) facing the first side wall (16b) and passing basically in the vertical direction.
12. The box according to claim 11, wherein the opening areas (28a, 28b) at the side facing away from the floor (12) pass into each other in a transition area with a curvature, which enables a gripping of the box also in the transition area.
13. The box according to claim 12, wherein the curvature radius is larger than 2 cm.
14. The box according to one of the preceding claims, wherein the floor (12) at an area adjacent to the first side wall (16b) comprises a supporting area for the products to be transported which is larger than a supporting area averaged across the complete floor (12).
15. The box according to one of the preceding claims, wherein the side walls (14a, 14b) adjacent to the first side wall (16b), at their end adjacent to the first side wall, comprise a lower first height than a second height at their opposing end.
16. The box according to claim 15, wherein the height of the side walls (14a, 14b) adjacent to the first side wall (16b) continuously increases from the first height up to the second height.
17. The box according to one of the preceding claims, wherein the remaining side walls (14a, 14b, 16a) which do not correspond to the first side wall (16b) are moveably arranged with respect to the floor (12) such that they may be folded into the direction of the floor (12) into a down-folded state in which they are located substantially in parallel to the floor (12).
18. The box according to one of the preceding claims, wherein the insert comprises a plurality of sleeves (22a, 22b) which are implemented such that they may hold bottles arranged in the box.

19. The box according to claim 18, wherein the height of the sleeves (22a, 22b) in the vertical direction (18) does not exceed the retrieval height (20) of the first side wall (16b).
- 5 20. The box according to one claims 18 or 19, wherein the sleeves (22a, 22b) comprise an outer boundary surface extending upwards in a vertical direction (18), wherein the height of the surface varies along the outer circumference of the sleeve.
- 10 21. The box according to claim 20, wherein at least one sleeve (22a) comprises a boundary surface area (75) limiting the sleeve (22a) in a direction in parallel to the first side wall (16b), wherein the area has a smaller height than a second boundary surface area (76) limiting the sleeve (22a) in the direction of the first side wall (16b).
- 15 22. The box according to one of claims 18 to 21, wherein the boundary surface of the sleeve (22a) comprises a basically diamond-shaped cross-section in parallel to the floor, wherein one of the tips of the diamond directs into the direction of the first side wall (16b).
- 20 23. The box according to claim 22, wherein the outer boundary surface of the sleeve (22a) is domed inwards concavely between the tips of the diamond-shaped cross-section.
24. The box according to claim 23, wherein the radius of the domes approximately corresponds to the radius of a bottle body to be held within the box.
- 25 25. The box according to one of the preceding claims, wherein the first side wall (16b) is detachably connected to the floor (12).
- 30 26. A system, comprising:
- a box according to one of claims 1 to 25:
- a plurality of inserts (112) structured for different products, wherein one of the inserts (112) may optionally be arranged in the box.
- 35

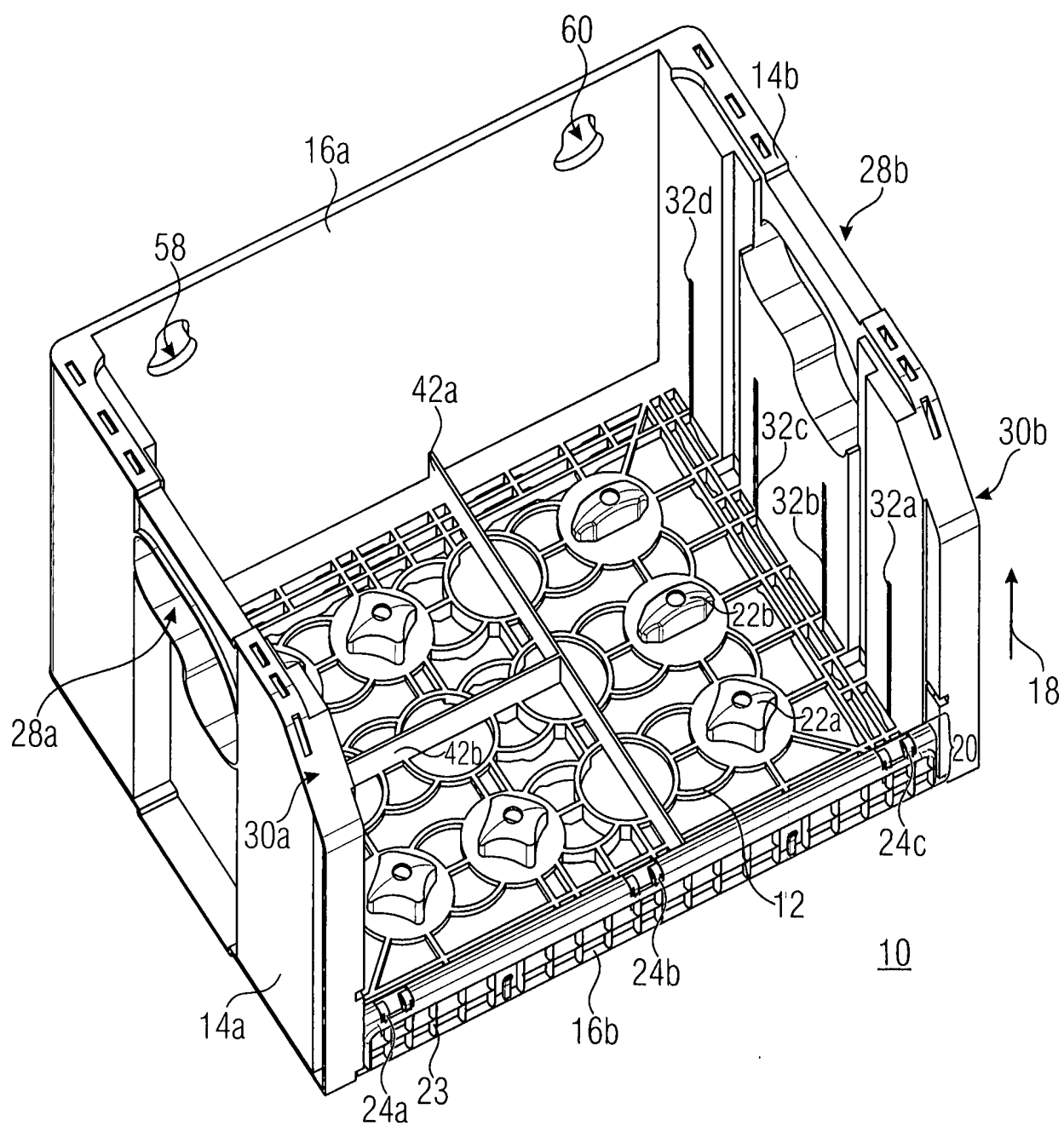
Transport and presentation boxAbstract

5

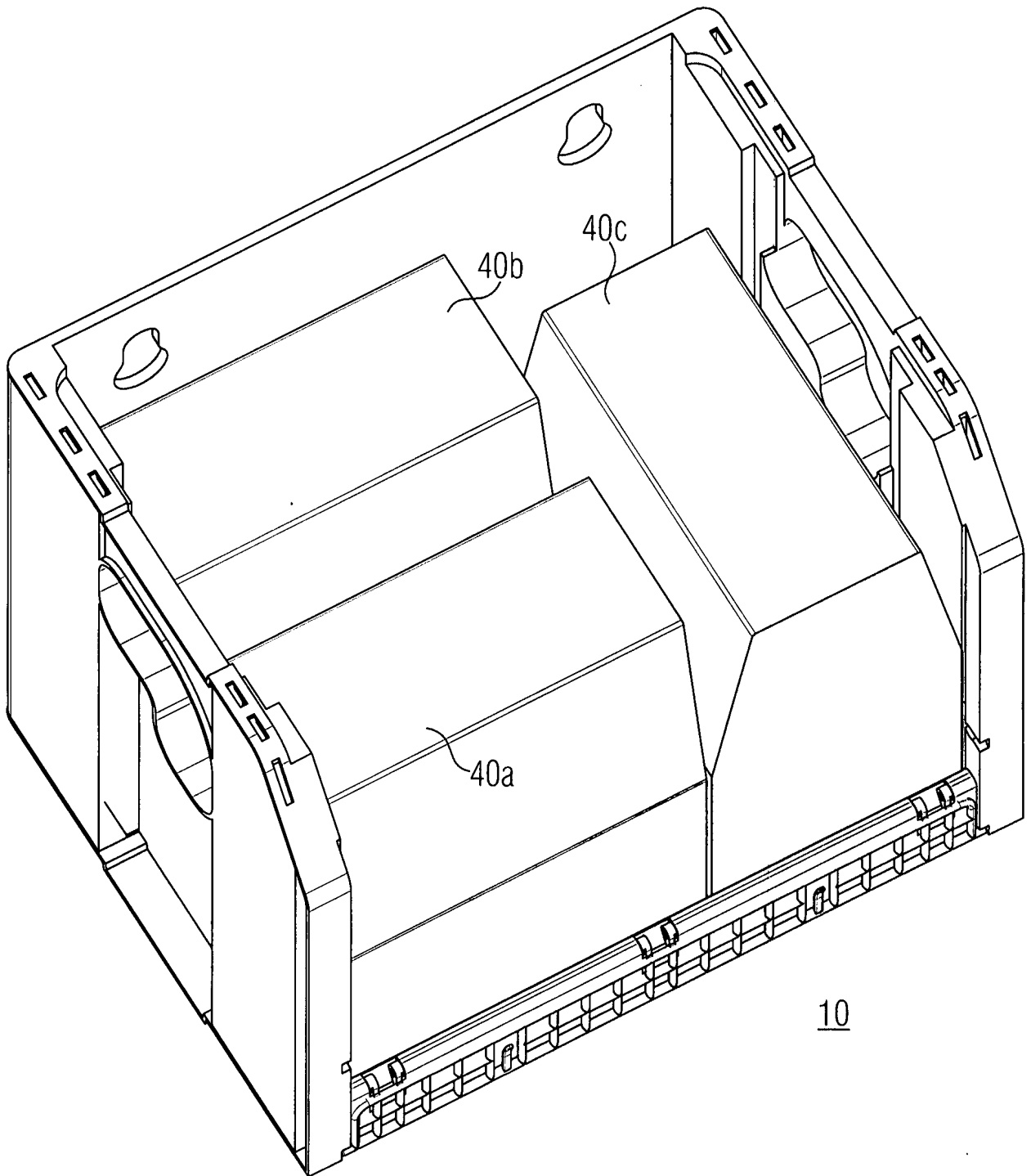
A box includes a floor (12) and at least two pairs of respectively opposing side walls (14a, 14b, 16a, 16b), wherein a first one of the side walls (16b) extends upwards from the floor (12) in a vertical direction (18) at least partially only by a retrieval height (20) which is smaller than the height of one or several of the remaining side walls (14a, 14b, 16a), to define a lateral opening with a dimension which enables access to and removal of products contained in the box through the lateral opening. The box further includes an insert (112) to be arranged on the floor (12), wherein the insert (112) is implemented depending on the products to be received by the box.

15

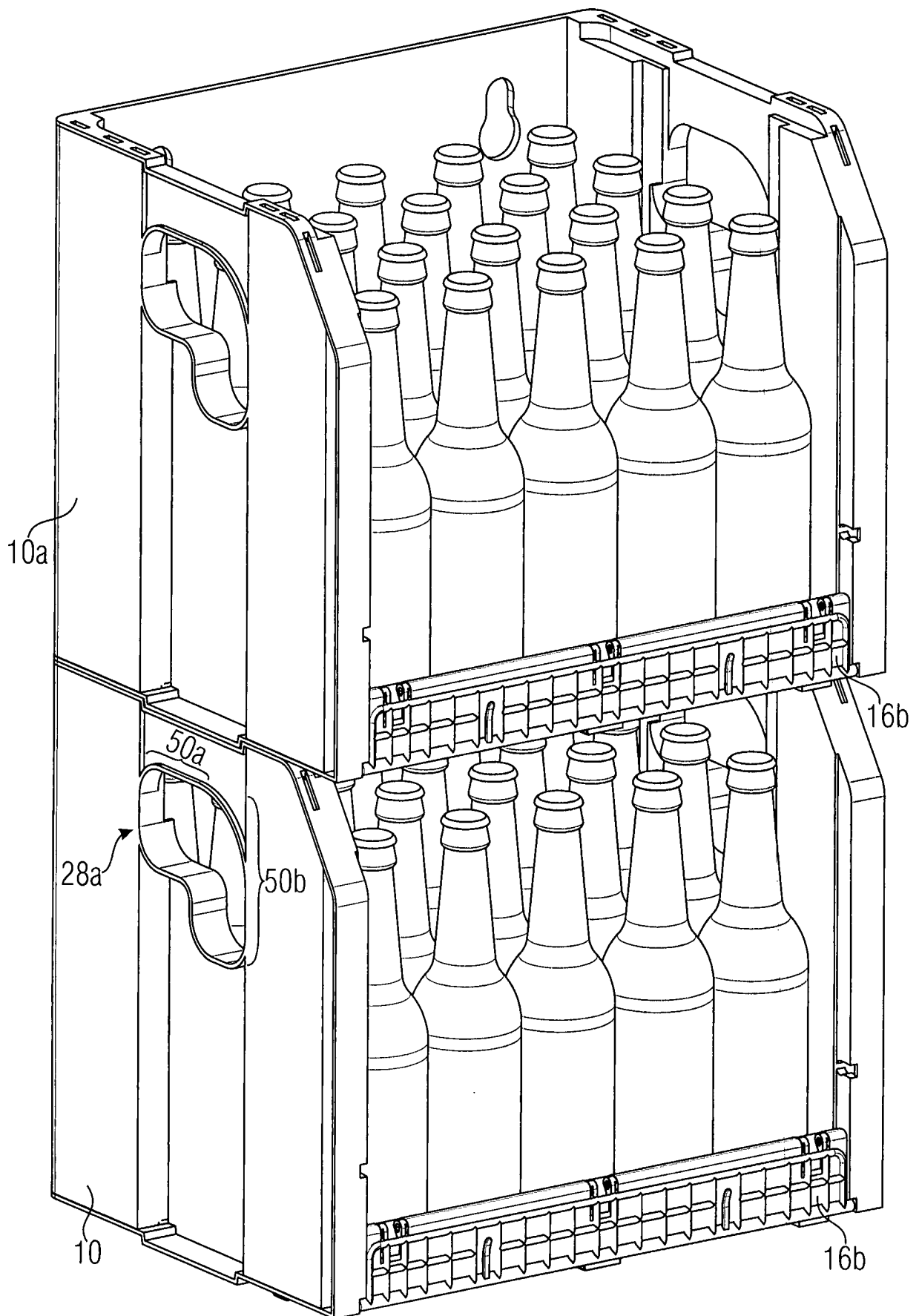
Fig. 15



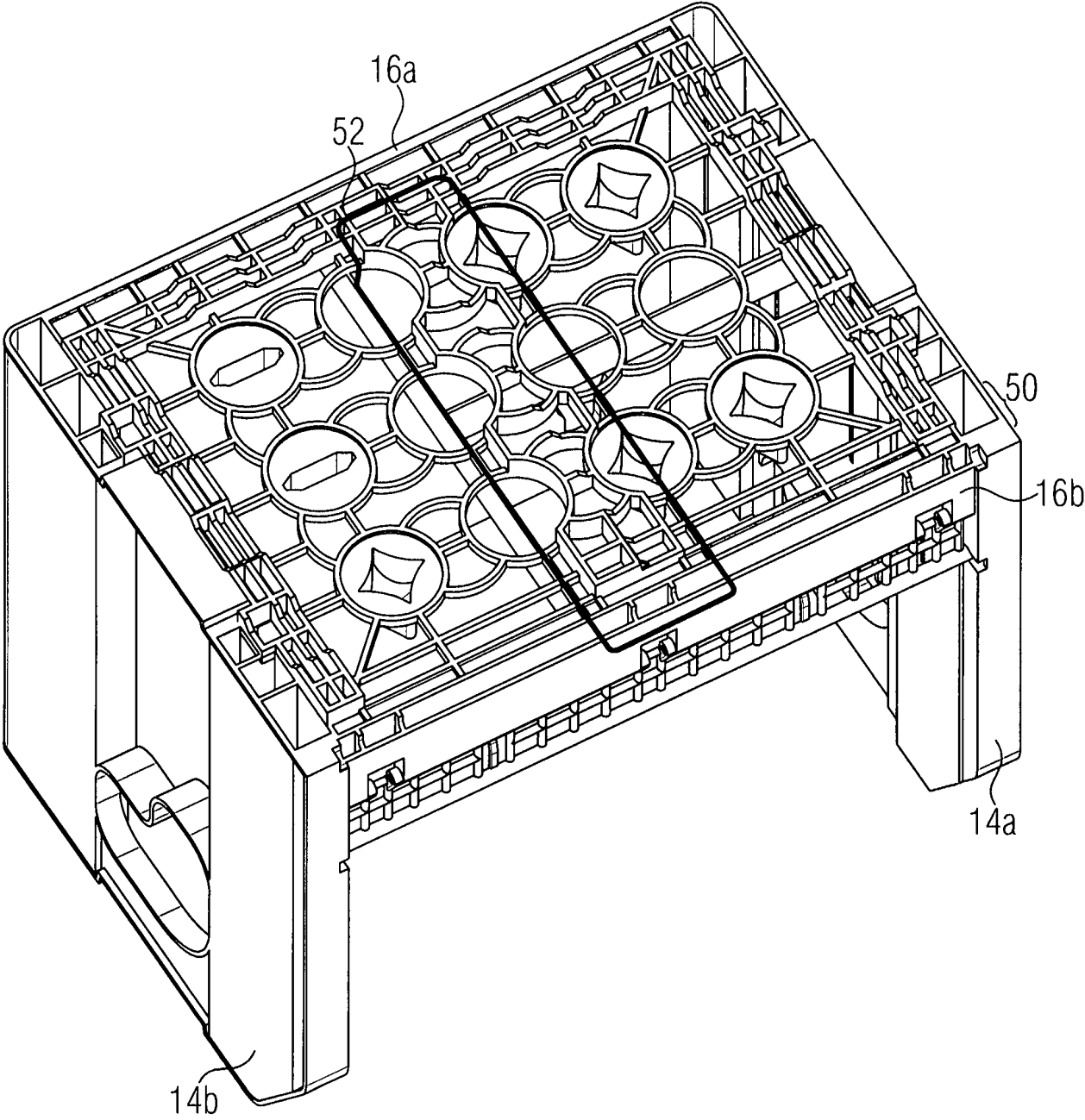
FIGUR 1



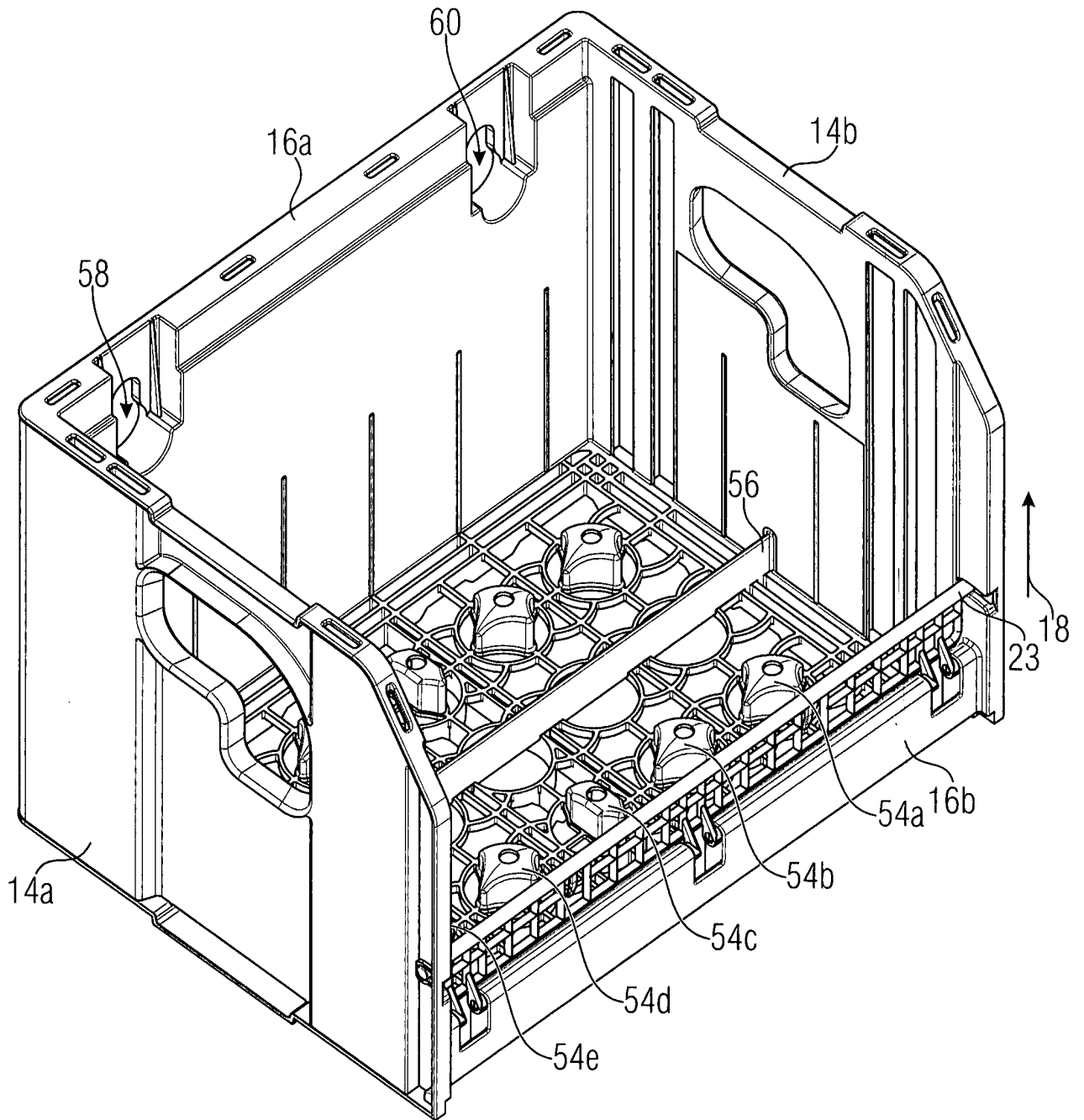
FIGUR 2



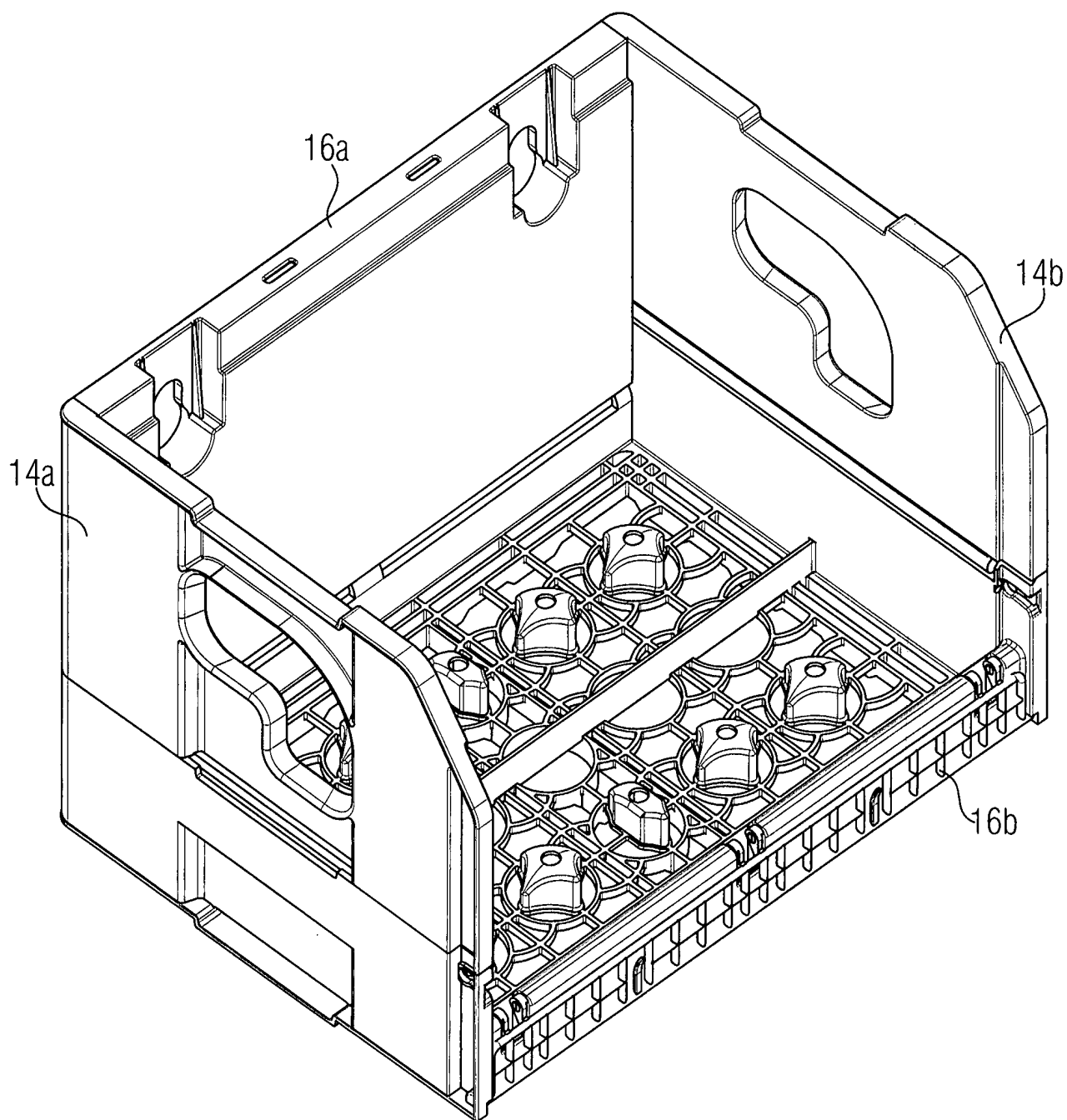
FIGUR 3



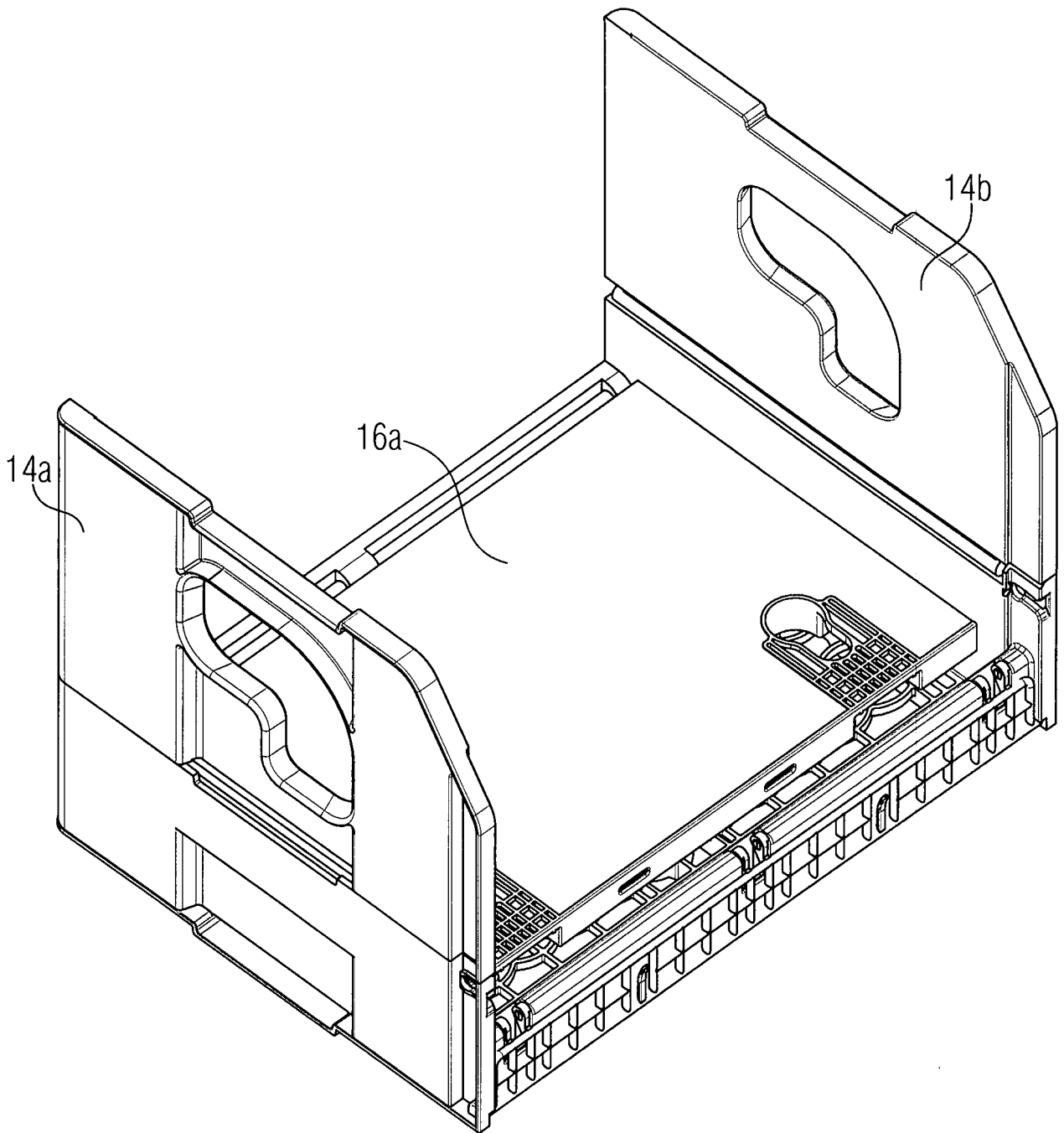
FIGUR 4



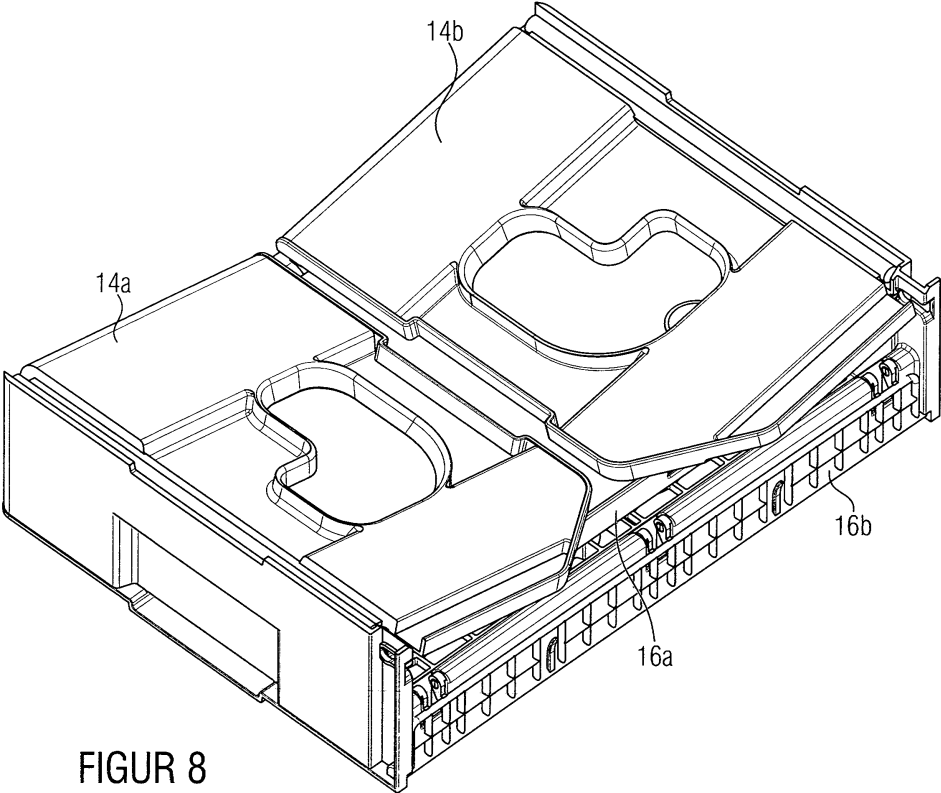
FIGUR 5



FIGUR 6

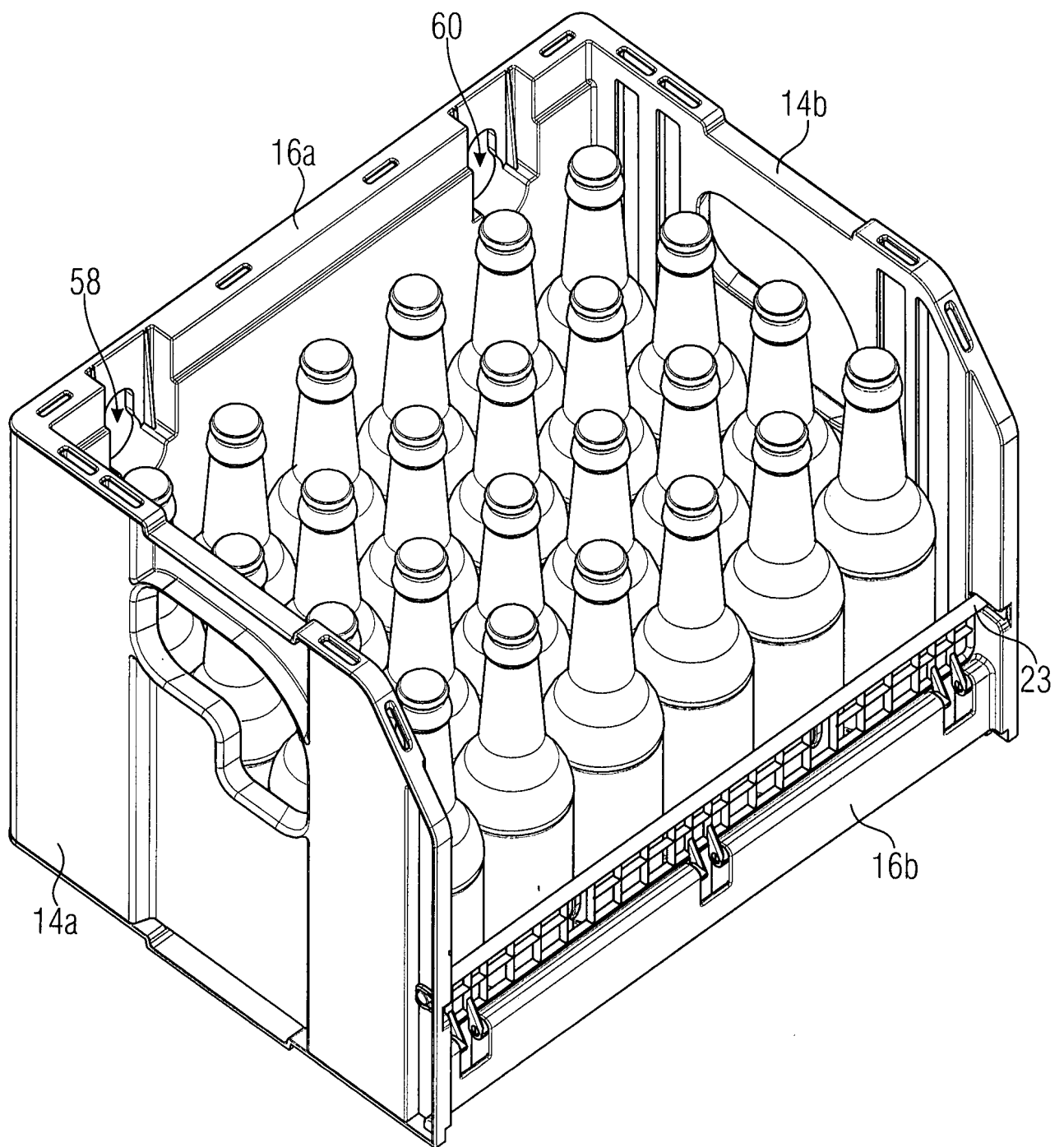


FIGUR 7

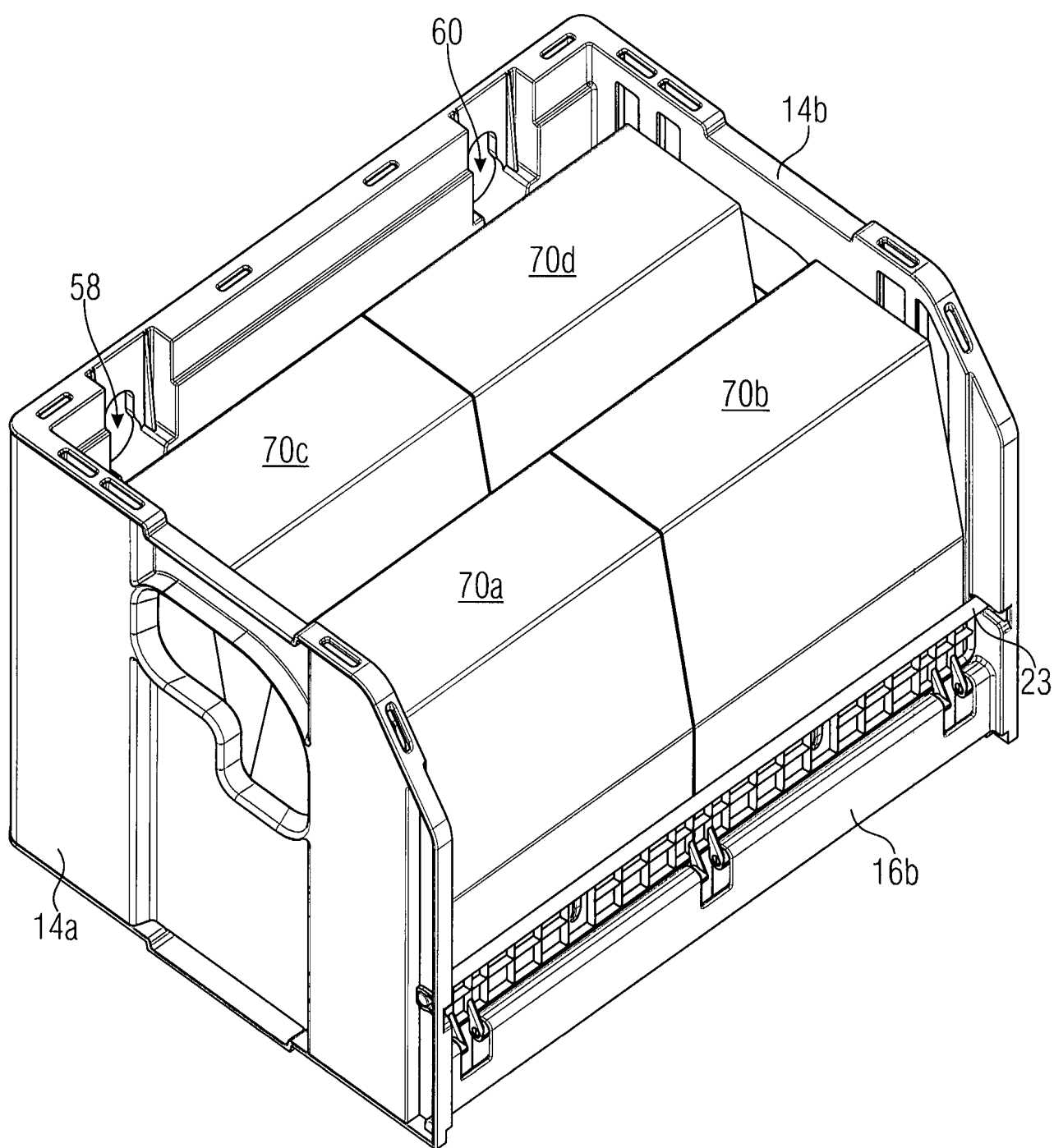


FIGUR 8

9/8



FIGUR 9



FIGUR 10

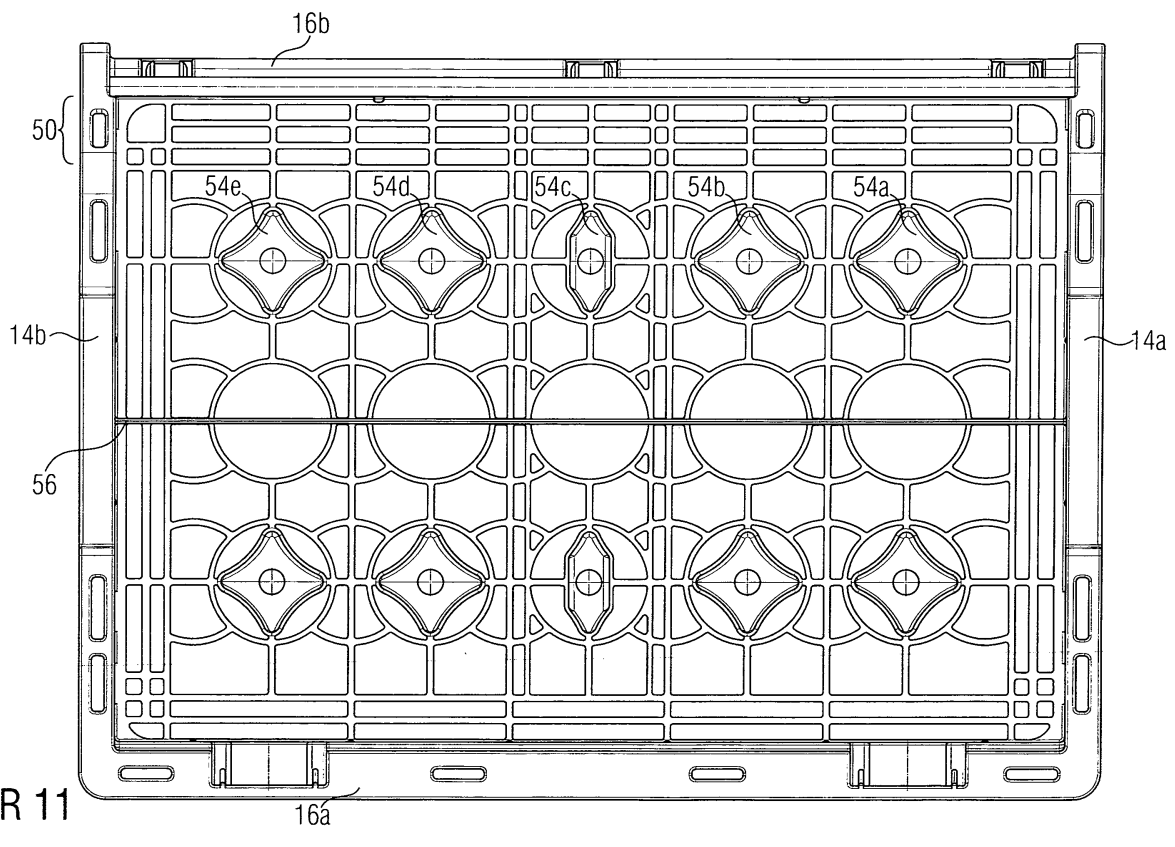
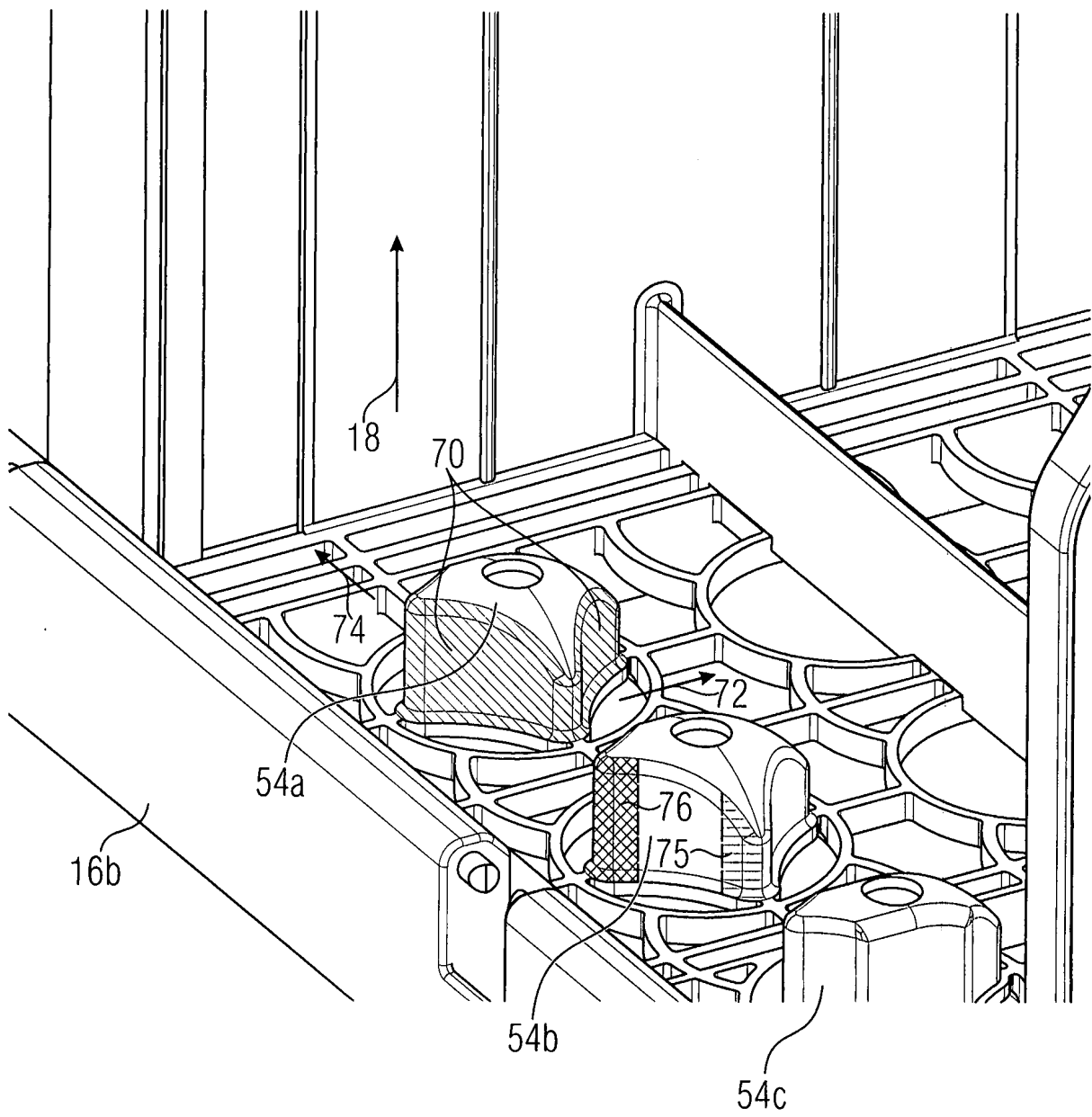


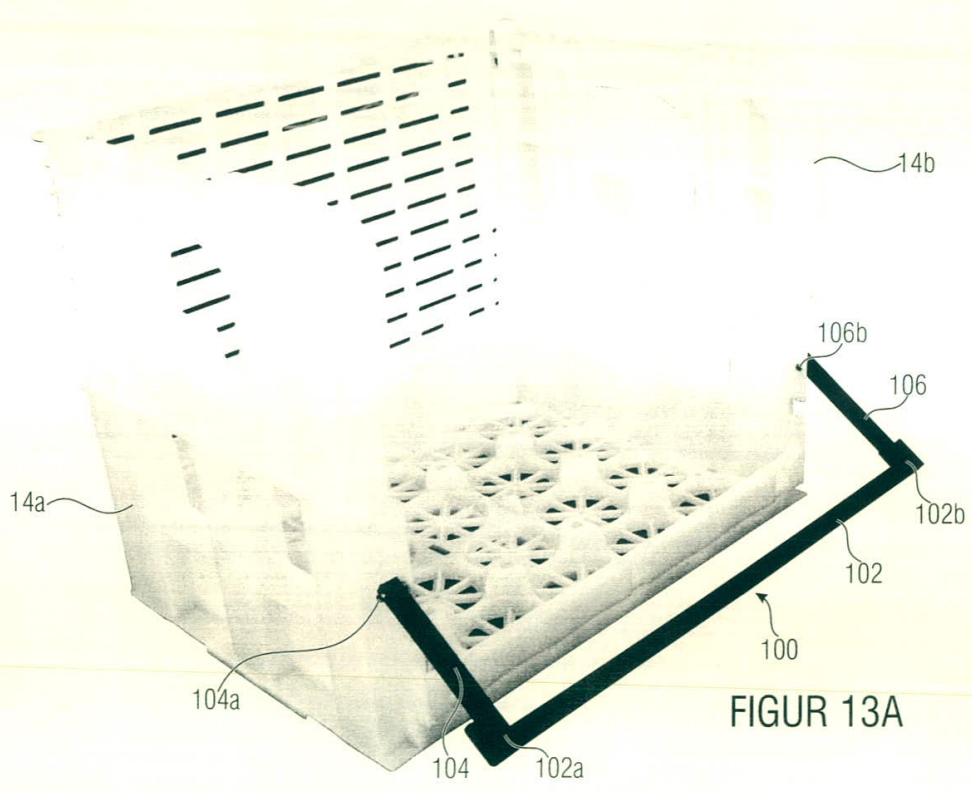
FIGURE 11

89

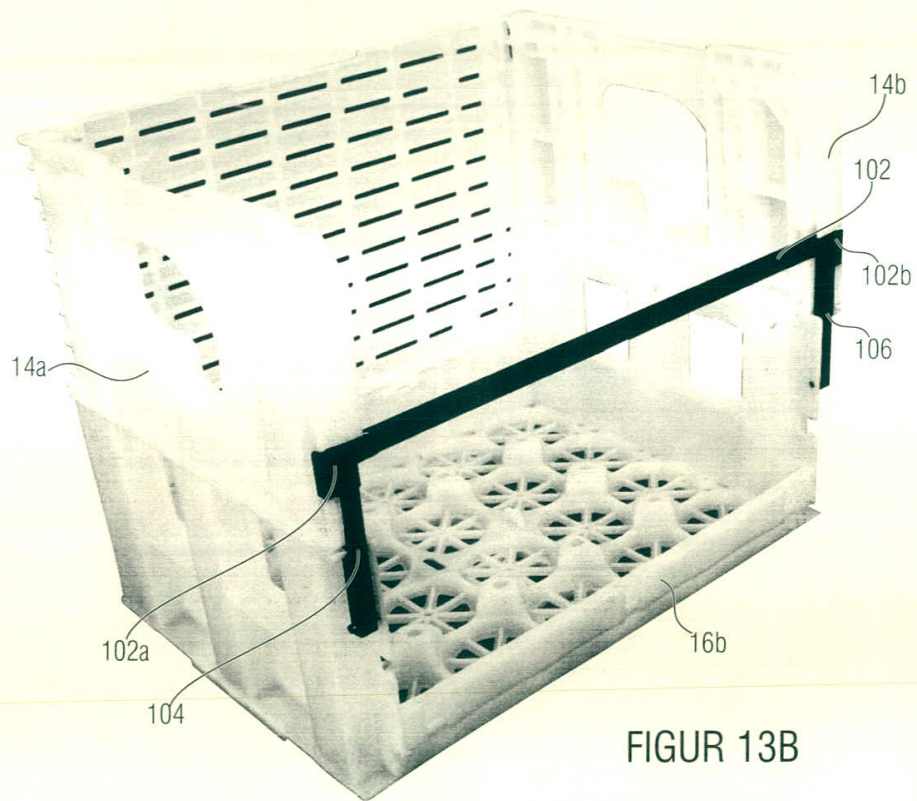


FIGUR 12

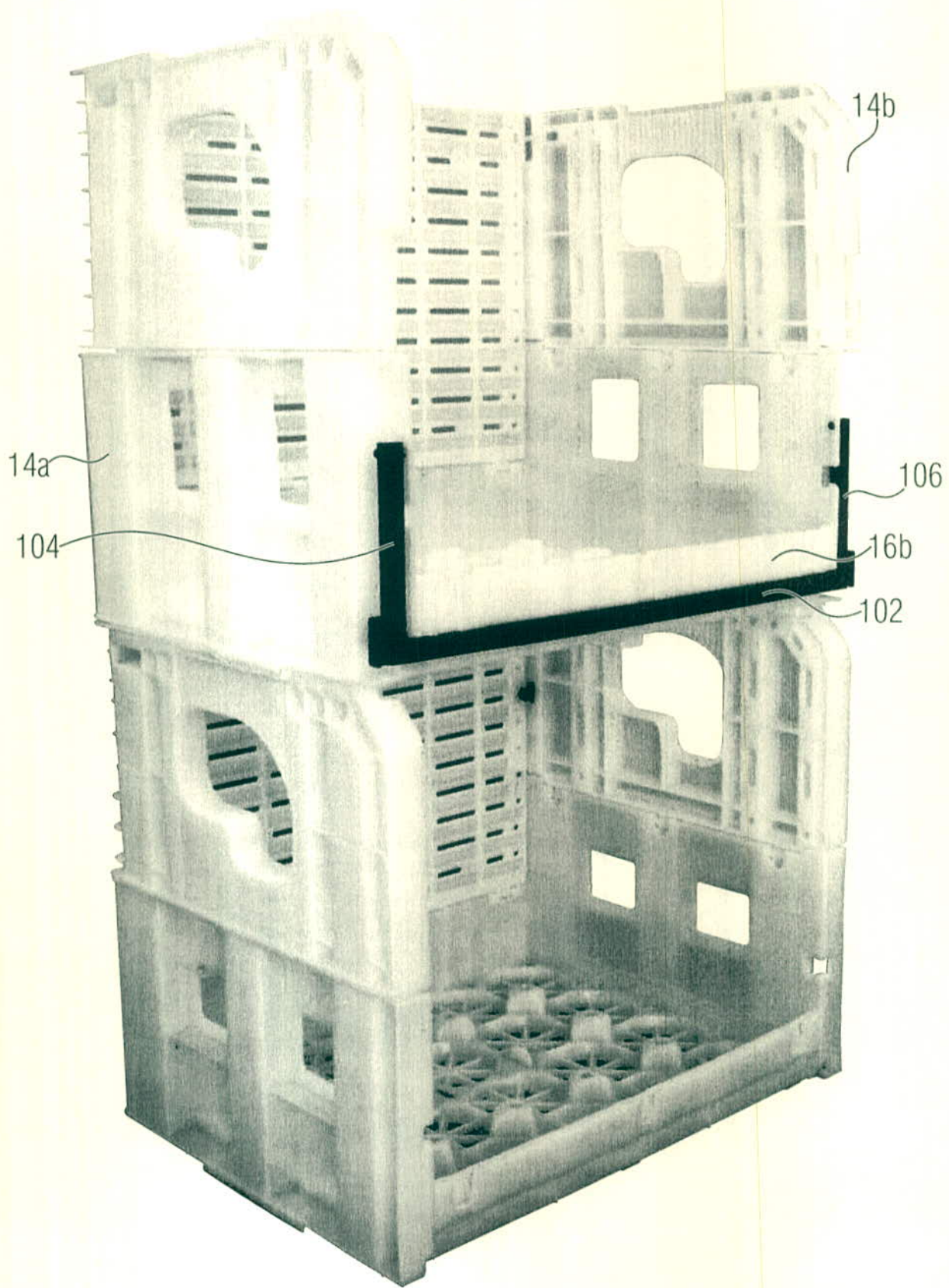
101



13/17

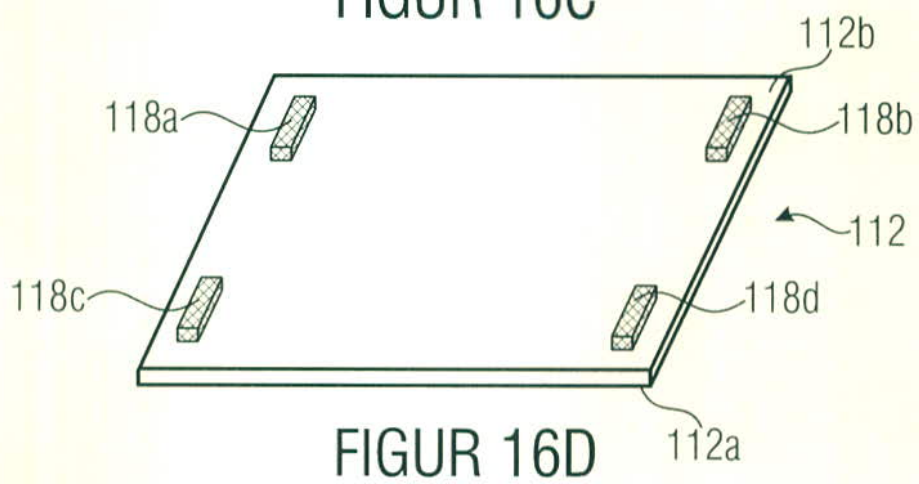
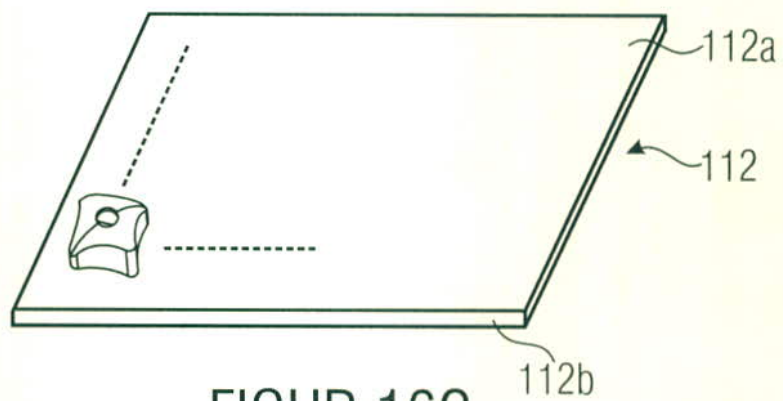
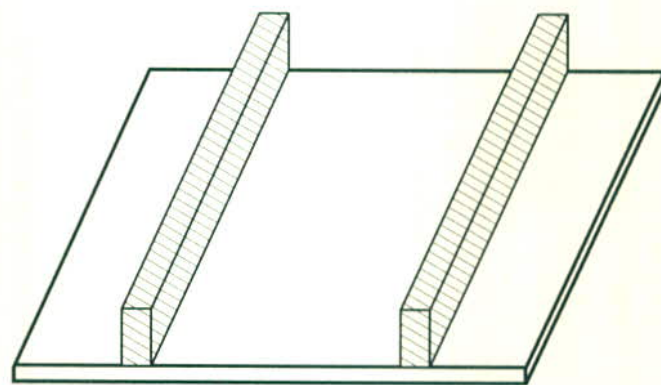
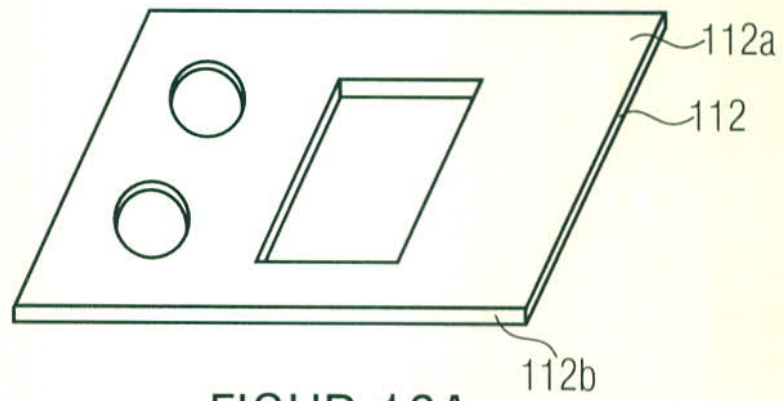


FIGUR 13B

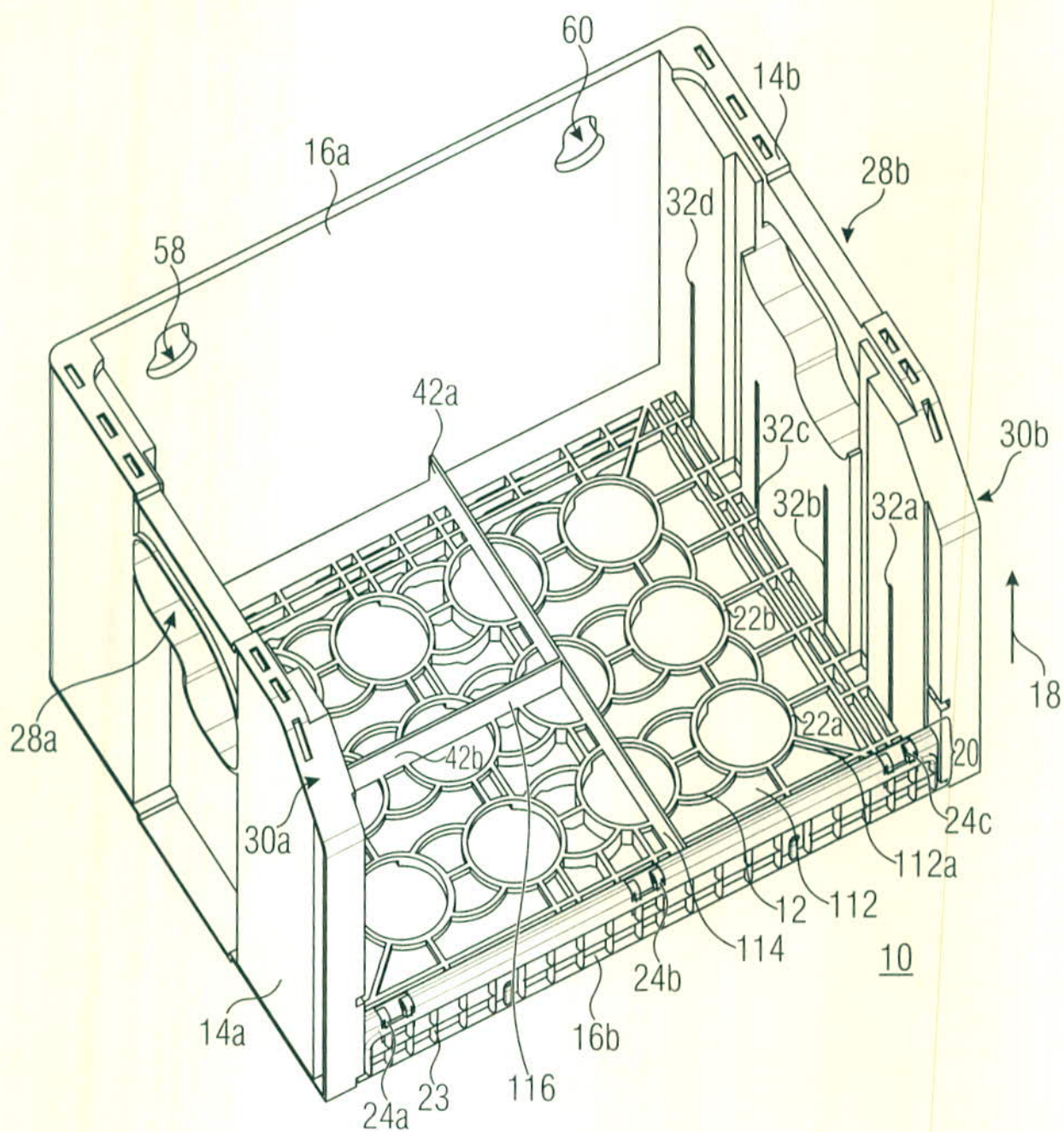


FIGUR 14





FIGUR ZUR ZUSAMMENFASSUNG



FIGUR 15

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. März 2012 (29.03.2012)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/037962 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 25/00 (2006.01) B65D 85/30 (2006.01)
B65D 1/24 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/063807

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. September 2010 (20.09.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): IFCO Systems GmbH [DE/DE]; Zugspitzstraße
7, 82049 Pullach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ORGELDINGER,
Wolfgang [DE/DE]; Balanstrasse 89d, 81539 München
(DE). DELBROUCK, Klaus [DE/DE]; Franz-Liszt-
Strasse 6, 50825 Köln (DE).

(74) Anwälte: ZIMMERMANN, Tankred et al.; Postfach
246, 82043 Pullach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPORTATION AND DISPLAY BOX

(54) Bezeichnung: TRANSPORT UND PRÄSENTATIONSKISTE

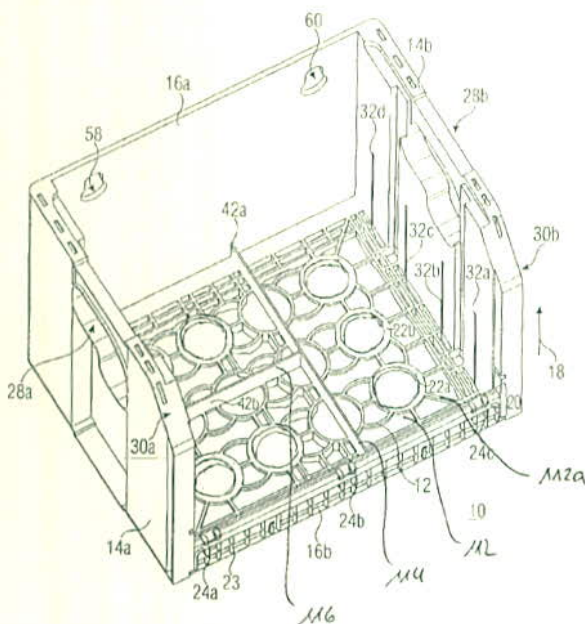


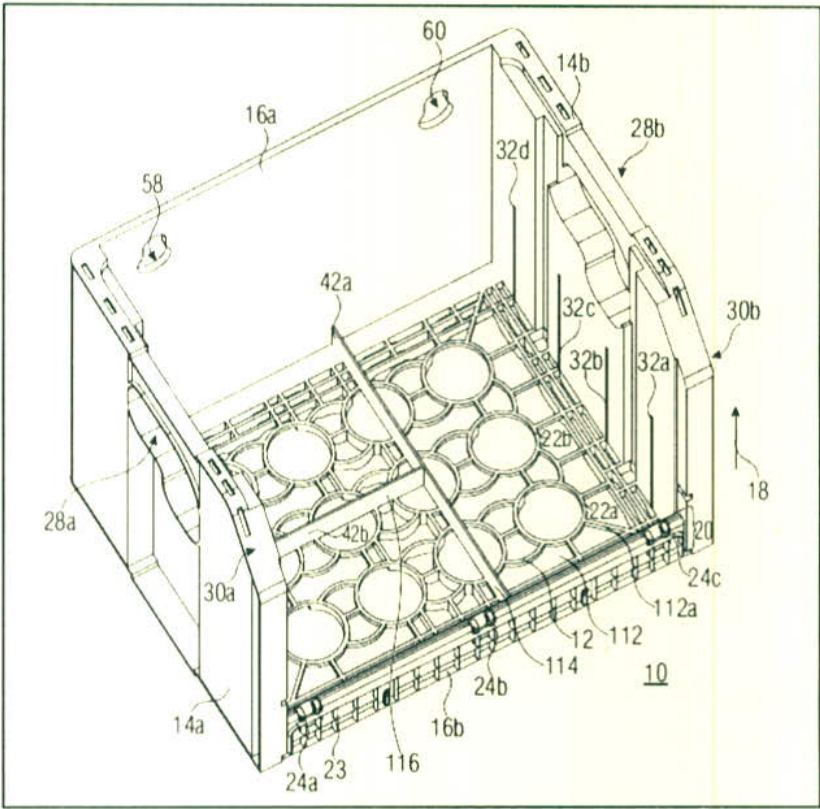
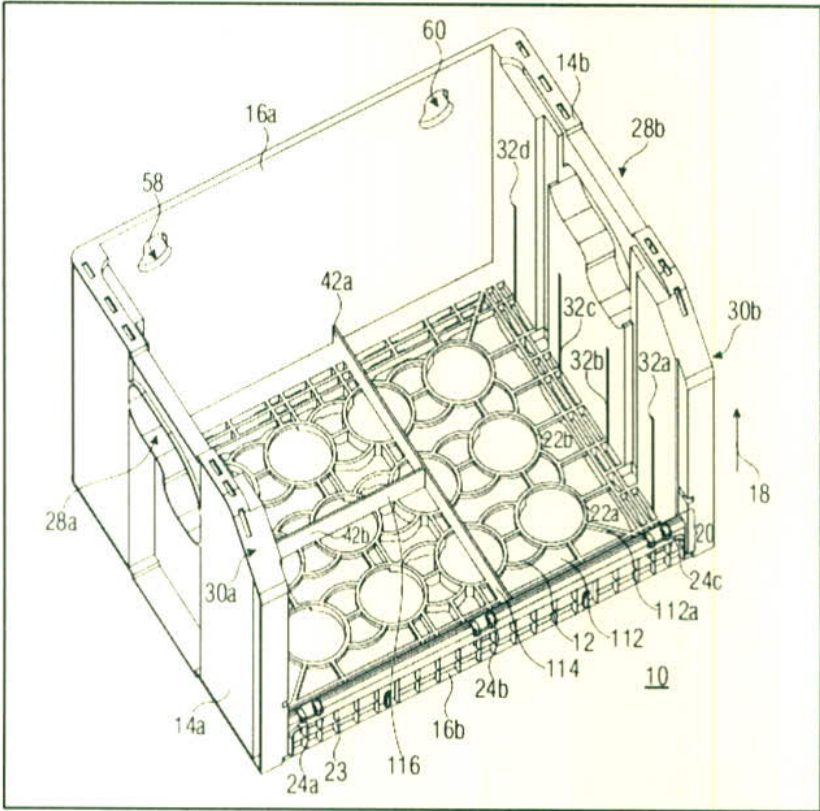
Fig. 15

(57) Abstract: The invention relates to a box comprising a base (12) and at least two pairs of opposing lateral walls (14a, 14b, 16a, 16b). A first of the lateral walls (16b) extends upwards from the base (12) in a vertical direction (18) at least partly only by a removal height (20) that is shorter than the height of one or more of the remaining lateral walls (14a, 14b, 16a) in order to define a lateral opening with dimensions that allow access to and removal of products contained in the box through the lateral opening. The box further comprises an insert (112) for arranging on the base (12), said insert (112) being designed dependent on the products to be received by the box.

(57) Zusammenfassung: Eine Kiste umfasst einen Boden (12) und mindestens zwei Paare von sich jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden (14a, 14b, 16a, 16b), wobei sich eine erste der Seitenwände (16b) von dem Boden (12) in einer vertikalen Richtung (18) zumindest teilweise nur um eine Entnahmehöhe (20) nach oben erstreckt, die kleiner ist als die Höhe einer oder mehrerer der übrigen Seitenwände (14a, 14b, 16a), um eine seitliche Öffnung mit einer Abmessung zu definieren, die einen Zugriff auf und eine Entnahme von in der Kiste enthaltenen Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht. Die Kiste umfasst ferner eine Einsatz (112) zum Anordnen auf dem Boden (12), wobei der Einsatz (112) abhängig von den von der Kiste aufzunehmenden Produkten ausgestaltet ist.

WO 2012/037962 A1

107





No. 13-101065- -00000-0000

Fecha: 2013-04-19 15:10:34

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 108

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO D

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐