

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-077033- -00000-0000

Fecha: 2012-05-10 14:30:12
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 115



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD
REGISTRO DE PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No _____

TITULO TRANSPORTE Y PRESENTACIÓN DE
CAJA

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE IFCO SYSTEMS GMBH

DOMICILIO PULLACH, MUNICH, ALEMANIA

APODERADO DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTA D.C. _____

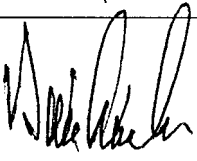
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-077033- -00000-0000 Fecha: 2012-05-10 14:30:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 115
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	☒	Patente de invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad
		☒	Capitulo I	☐	Capitulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)				
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2009/008164		Fecha	17.11.2009
Publicación Internacional No.		WO 2011/050828 A1		Fecha	05.05.2011
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)				
TRANSPORTE Y PRESENTACIÓN DE CAJA					
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		IDENTIFICACIÓN	
IFCO SYSTEMS GMBH					
6	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		Zugspitz-straße 7, 82049		No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Pullach, Munich		E-MAIL	general@cardenasycardenas.com
DEPARTAMENTO/ESTADO				NACIONALIDAD O	
PAÍS DE RESIDENCIA		Alemania		LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Alemán
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
ORGELDINGER		Wolfgang		Alemán	
DELBROUCK		Klaus		Alemán	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: general@cardenasycardenas.com					
8	DATOS INVENTOR (ES)				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	
Alemania				Munich	
Alemania				Koln	
				DIRECCIÓN	
				Balanstraße 89d, 81539	
				Franz – Liszt-Straße 6 50825	
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		☒	APODERADO
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
CARDENAS NAVAS		DARIO		C.C. 17.066.629 T.P. 1.250	
DIRECCIÓN		Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9		No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Bogotá		E-MAIL	general@cardenasycardenas.com
PAÍS		Colombia		No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA	

2

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD		X	SI		NO
		(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO		(32) FECHA (AAAA/MM/DD)	
		Suiza	CH	1656/09		28.10.2009	
		Comunidad Europea	EP	PCT/EP2009/007965		06.11.2009	

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. <table><tr><td>Micro, pequeñas y medianas empresas</td><td>Universidades públicas o privadas</td><td>Entidades sin ánimo de lucro</td></tr><tr><td>☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.</td><td>☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.</td><td>☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.</td></tr><tr><td>☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.</td><td></td><td>☐ Hoja de información complementaria.</td></tr><tr><td></td><td></td><td>☐ Otros, especificar</td></tr></table>								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
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° 12-0040615			Fecha 25.04.2012													
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)  DARIO CARDENAS NAVAS Apoderada																			
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD																		
Documentación Técnica				Documentación Jurídica															
Solicitud Internacional en castellano																			
1.	☒	Descripción	N° de folios: 13	9.	☒	Poderes, si fuera el caso.													
2.	☒	Reivindicaciones.....	N° Reivindicaciones 21	10.	☐	Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante													
3.	☒	Dibujos y/o figuras	N° folios: 12	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. 12 - 0040615

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Bogotá D.C., Abril 25 de 2012 - 14:27:31

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	452437425	25/04/2012	24.565.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00
				\$590.000.00
			=====	

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-077033- -00000-0000

Fecha: 2012-05-10 14:30:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 115

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

Abril 25 de 2012 - 14:27:36

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

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0040619
		Bogotá D.C., Abril 25 de 2012 - 14:27:31

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	452437425	25/04/2012	24.565.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
11	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	30.000.00	330.000.00
				\$330.000.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-077033- -00000-0000

Fecha: 2012-05-10 14:30:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 115

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

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.

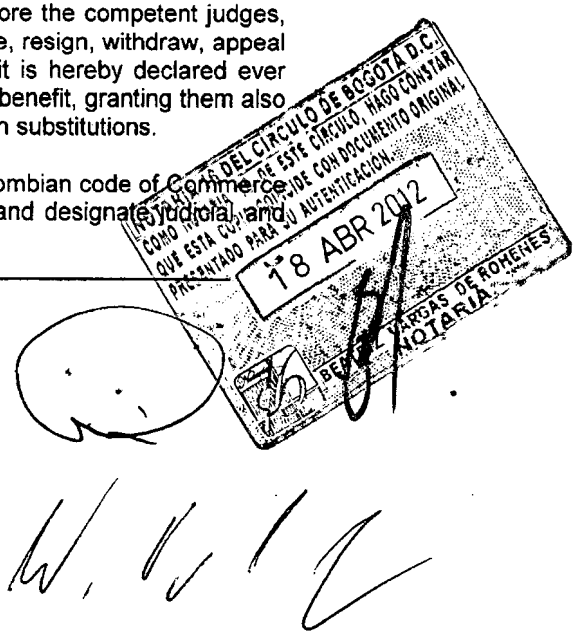
THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce
the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and
extrajudicial attorneys.

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.

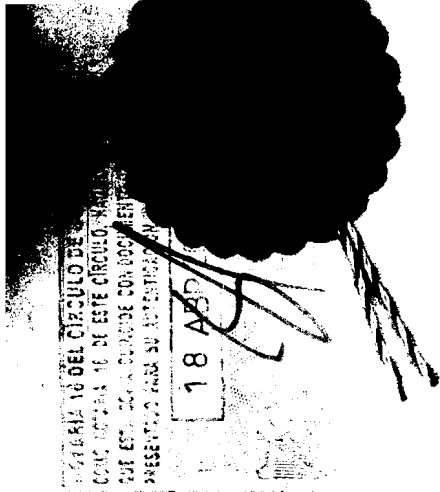
In connection herewith I certify, based upon my review of the Commercial Register of the Municipal Court of Munich, HR B 153415, of today, that
Mr. Dr. Michael W. Nimtsch and Mr. Wolfgang Orgeldinger both as "Managing Director"
(officer authorized to bind the company)
 (§§ 48 ff. HGB)

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

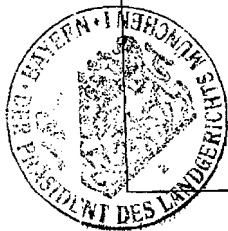
9. Siegel

10. Unterschrift

Im Auftrag:

Christine Köppl

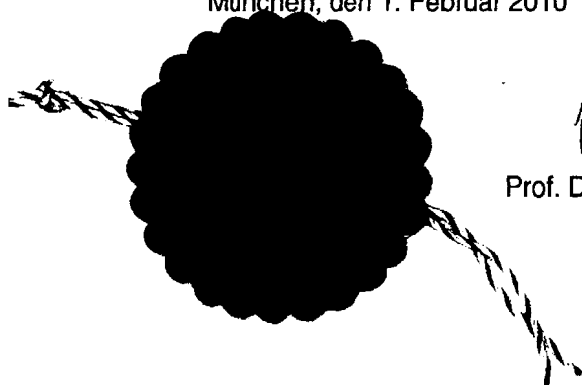
Christine Köppl
Amtsinspektorin



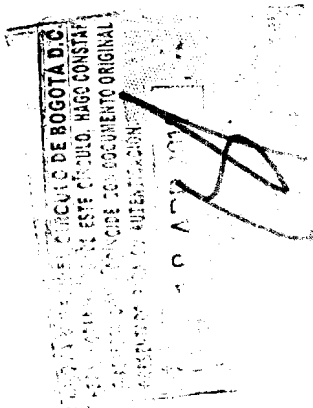
Beglaubigter Handelsregistrauszug

Ich, der Notar Prof. Dr. Karl Winkler in D-80331 München, Neuhauser Straße 15, bestätige, dass der anliegende Handelsregistrauszug 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
2. Diese öffentliche Urkunde 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



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.

d) Grund- oder Stammkapital:

2.000.000,00 EUR

e) 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.

f) 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



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:

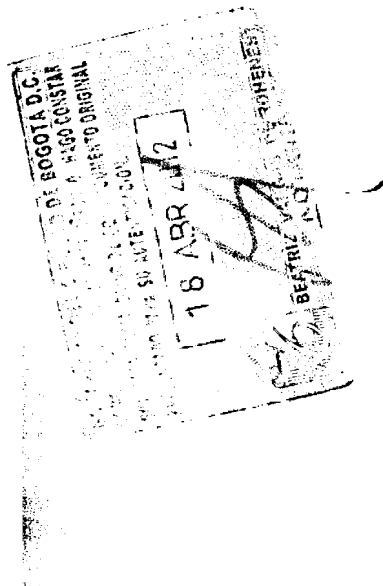
Die Gesellschaft hat im Wege der Ausgliederung gemäß Ausgliederungsvertrag vom 09.08.2004 sowie Beschluss ihrer Gesellschafterversammlung vom 09.08.2004 und Beschluss der Gesellschafterversammlung der übertragenden Gesellschaft vom 09.08.2004 Teile des Vermögens (gesamter Geschäftsbetrieb mit Ausnahme 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 _____, quienes se comprometen a actuar en nombre de la Compañía IFCO Systems GmbH, en todas las instancias judiciales y extrajudiciales que se presenten, con el fin de defender los intereses de la Compañía.



Martha S. Sarmiento S.

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.

BOGOTÁ D.C.
18 ABR 2012

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 Juramentada
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

18 ABR 2010

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

Fechado el 1 de 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.

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



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- 1 Pais. **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

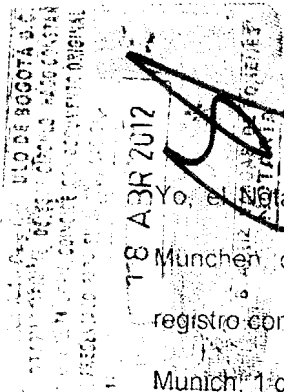
Inspectora oficial

(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



Marco B. Fajardo V.
Traductor Oficial Juramentado
R. del Min. Justicia No. 839/86

NO SE Asume
RESPONSABILIDAD
DEL TITULAR

010810

Mora Fajardo

COPIA INCLUIDA EN EL
DOCUMENTO DE EMERGENCIA
AS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

200 MAR 20 A 11:07

JEFE DE REALIZACIONES
BOGOTA D.C.



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 :

8 bajo el No 910 a – 740/2010

9 Sello.

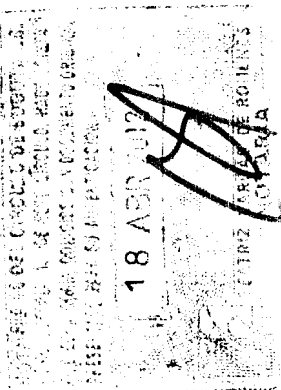
10. Firma

En representación

Christine Köppl

Inspectora oficial

(firma y sello)



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

NO SE ACEPTA
RESPONSABILIDAD
DEL ESTADO

010811
Moreno Toledo
LEYA FIDELIDAD EN EL
DOCUMENTO DE EMPRESA
ASFUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR - 4 N: 07

OFICE DE LEGALIZACION
BOGOTA D.C.

NOTARIA 15 DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
COMO NOTARIA 15 DE ESTE CIRCULO, HACGO CONSTAR
QUE ESTA COPIA COINCIDE CON DOCUMENTO ORIGINAL
PRESENTADO PARA SU AUTENTICACION
18 AB 2012
FOTOCOPIA DE NOTARIA

Registro Comercial B
del Tribunal municipal
de Traunstein

Sección B
Reproducción del contenido actual del Registro
Petición del 1 de febrero de 2010

Número de la firma
HRB 153415

12 56 p m

Impresión -

Página 1 de 2

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

2. **a) Razón social:**

IFCO Systems GmbH

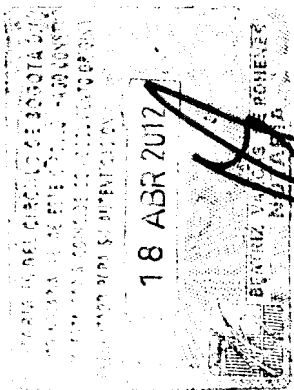
**b) Domicilio, Sucursales, dirección comercial en el país, persona
autorizada a recibir, filiales:**

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



Marco B. Fajardo V.
Inspector Oficial Justicial
Reg. Min. Justicia No. 839/86

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 18 de mayo de 1957



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

Lies, 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

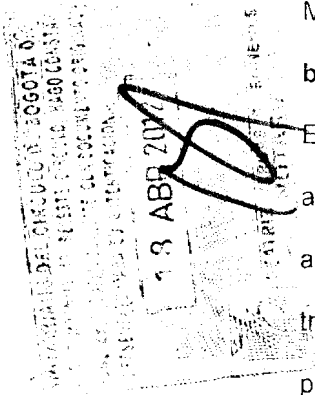
Contrato de sociedad, del 23 de julio de 2004

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.
Traductor Oficial Juramentado
Rol. M. Justicia No. 839/86



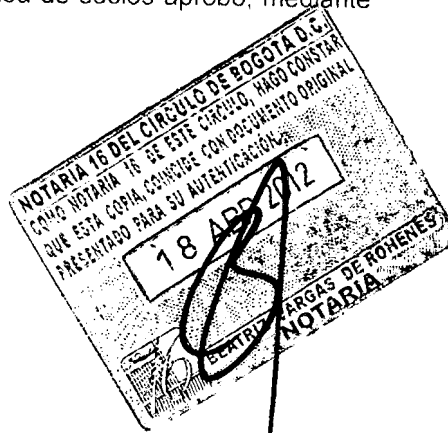
participaciones comerciales que la sociedad transferidora retiene a la sociedad tomadora) de la IFCO Systems GmbH (en el futuro: IFCO Systems Holding GmbH), con domicilio en Pullach (Tribunal municipal de Munich HRB 117230.

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
R.M. Justicia No. 839/86

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ☐ 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 1656/09 PCT/EP2009/007965	
(32) Fecha 28.10.2009 06.11.2009	
(33) Pais SUIZA COMUNIDAD EUROPEA	(74) Apoderado (s) DARIO CARDENAS NAVAS
(54) Título TRANSPORTE Y PRESENTACIÓN DE CAJA	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional 28.05.2012	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 17.11.2009 No. de solicitud PCT/EP2009/008164	(87) Publicación internacional Fecha 05.05.2011 No. Publicación WO 2011/050828 A1
Resumen reivindicación (es): Una caja (10) comprende un piso (12) y al menos dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente (14a, 14b, 16a, 16b), donde una primera de las paredes laterales (16b) se extiende desde el piso hacia la parte superior en una dirección vertical (18) al menos parcialmente solo por una altura de extracción (20), que es inferior a la altura de una o varias de las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) con el fin de definir una apertura lateral teniendo una dimensión que permite el acceso a y la extracción de productos contenidos en la caja (10) a través de la apertura lateral.	



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71)Solicitante(s) IFCO SYSTEMS GMBH

(72) Inventor(es) Wolfgang Orgeldinger
Klaus Delbrouck

(74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS

(30) Prioridad	(31) <i>No. Prioridad</i>	(32) <i>Fecha</i>	(33) <i>País</i>
	1656/09	28.10.2009	SUIZA
	PCT/EP2009/007965	06.11.2009	COMUNIDAD EUROPEA

(85) Fecha inicio fase nacional: 28.05.2012

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: 17.11.2009

No. de solicitud PCT/EP2009/008164

(54) Titulo TRANSPORTE Y PRESENTACIÓN DE CAJA

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION

La presente invención se refiere a cajas para transportar bienes, permitiendo que los bienes transportados en la caja que se presenta a un consumidor y para facilitar el acceso a los bienes en la caja para él o ella.

Una pluralidad de productos son transportados en cajas abiertas en la parte superior. Por ejemplo, una pluralidad de diferentes formas de cajas se conocen en la industria de las bebidas para transportar botellas de bebidas o pequeños paquetes de botellas de bebidas (por ejemplo los llamados “paquetes de seis”) desde la producción al minorista. En el comercio minorista, las cajas son normalmente apiladas, de manera que el acceso se puede hacer solamente desde la parte superior y por tanto sólo se puede acceder a los productos dentro de una caja que está en la posición inferior de la pila cuando todas las cajas sobre la misma han sido removidas. Esto es extremadamente inconveniente y consume tiempo y energía.

Por lo tanto, será ventajoso proporcionar cajas que permitan que se pueda acceder a los productos transportados dentro de la caja de manera más eficiente y fácil.

Así, varias realizaciones de la presente invención comprenden un piso o fondo y al menos dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente, donde una primera de las paredes laterales es diseñada de manera que permita la extracción de productos contenidos en la caja. Con este fin, la primera pared lateral se extiende desde el piso hacia la parte superior en una dirección vertical al menos parcialmente por sólo una altura de extracción inferior, que es menor que la altura de uno o varias de las otras paredes laterales. La altura de extracción es determinada de manera que, desde la primera pared lateral, se define una apertura lateral que tiene una dimensión que permite el acceso o extracción de los productos contenidos en la caja a través de la apertura lateral. La caja es limitada hacia la parte superior por el área de la primera pared lateral que se extiende desde el piso hacia la parte superior (la cual también puede ser la pared lateral completa) teniendo una altura de extracción menor en la dirección vertical. Esto significa que sobre esta área de la primera pared lateral no hay conexión de fuerza de ajuste adicional entre las paredes laterales adyacentes.

En otras palabras, la primera pared lateral es al menos parcialmente menos alta que la circundante o varias de las paredes laterales circundantes, de manera que, cuando las cajas son

apiladas, también se puede acceder a las cajas desde el lado con el fin de ganar acceso fácil a los productos que están en las cajas inferiores de la pila.

Por lo tanto, en algunas realizaciones, la altura de la primera pared lateral es aún dimensionada de manera que los productos específicos transportados en la caja no se pueden caer de la caja durante el transporte. En algunas realizaciones, la caja está destinada para transportar botellas o botellas preenvasadas en pequeños paquetes, razón por la cual la primera pared lateral tiene una altura suficiente para evitar que las botellas individuales caigan de la caja. En algunas realizaciones, la altura es entre 1 y 10 cms. En algunas realizaciones, esta altura es entre 2 y 5 cms. o generalmente más de 2 cms.

En algunas realizaciones, la primera pared lateral tiene, en sus bordes limítrofes en las paredes laterales adyacentes, dos porciones de paredes laterales cada uno, que se extiende hasta la altura de las paredes laterales adyacentes con el fin de aumentar la estabilidad de la caja.

En realizaciones adicionales de la presente invención, la caja tiene cuatro paredes laterales, donde, al menos en las paredes laterales adyacentes a la primera pared lateral, se han dispuesto aperturas de agarre. Las aperturas de agarre tienen un área que corre en paralelo al piso como también un área que corre perpendicular al piso. En algunas realizaciones, el área que corre perpendicular al piso está dispuesta en la dirección de la primera pared lateral. Además, en algunas realizaciones, la primera porción de apertura horizontal que corre esencialmente paralela al piso se funde en la porción de apertura vertical teniendo un largo de radio suficiente para permitir sujetar la caja dentro del radio. Por lo tanto, en estas realizaciones de la presente invención, es posible sujetar la caja también dentro del radio o en la porción de apertura vertical y levantar la misma de manera que se inclina hacia atrás cuando se agarra. Esto reduce la probabilidad de que las cosas caigan durante el transporte, como botellas que caigan de la caja a través de las aperturas de la primera pared lateral.

Además, de acuerdo a algunas realizaciones de la invención, la caja comprende, en el área del piso adyacente a la primera pared lateral, un área de apoyo más grande para los productos a ser transportados en comparación con el promedio en la otra área del piso. En otras palabras, cuando el piso no está completamente formado por razones de ahorro de peso, por ejemplo, de bandas individuales, esto significa que el número de bandas por área, es decir, la densidad de bandas, se aumenta en el área adyacente a la primera pared lateral. Esto tiene el efecto que los bienes introducidos en la caja cerca de la pared lateral, por ejemplo una botella de bebida o lata que tiene un área de apoyo más grande está en contacto con el piso. Esto evita que

la botella o lata de bebida se deslice o incline en los rebajes entre las bandas de piso, de manera que se evita la caída accidental de la lata o botella durante el transporte.

Además, en algunas realizaciones, las paredes laterales que son adyacentes a la primera pared lateral son menos altas en su lado frontal donde bordean en la primera pared lateral que en el lado frontal opuesto a la pared lateral. Esto significa que en la dirección de la apertura las paredes laterales adyacentes a la apertura son inferiores, de manera que, por un lado, el espacio disponible para la extracción se incrementa y por otro lado, la incidencia de luz o el ángulo de visión al interior de la caja se incrementa con el fin de facilitar la visión de los bienes, como botellas o similares, transportados en la caja.

En algunas realizaciones adicionales, las otras paredes laterales correspondientes a la primera pared lateral son plegables con respecto al piso, de manera que la caja puede ser puesta en un pliegue de estado colapsado donde las otras paredes laterales descansan aproximadamente paralelo al piso en el mismo o sobre el piso. De esta manera, la caja puede ser transportada de manera más rentable y eficiente en el estado vacío.

Varias realizaciones tienen un área de pared lateral móvil adicional que se extiende en una dirección vertical sobre la primera pared lateral y la cual puede ser separada o plegada. Esto puede tener la ventaja que en el estado plegado, el área de pared lateral móvil aumenta adicionalmente la estabilidad o la seguridad, de manera que ningún producto o bienes puedan caer de la caja. Además, en el estado plegado o desplegado, el área de pared lateral móvil puede ser usada para presentar información del producto o similares.

En algunas realizaciones, el área de pared lateral móvil es implementada en forma de rejilla o formada de una pluralidad de bandas, de manera que la caja puede ser limpiada por chorreado de alta presión sin separar el área de pared lateral móvil de la caja o liberar sin querer el mismo de la caja debido a la alta presión.

Además, en algunas realizaciones, las otras paredes laterales son revestidas o laminadas en el interior con una lámina conteniendo información del producto que es fácilmente visible desde fuera.

En algunas realizaciones adicionales, se proporciona una lámina de aluminio de manera que los bienes o botellas transportadas en la caja pueda ser percibida ópticamente mejor por la reflexión de luz.

En algunas realizaciones adicionales, las otras tres paredes laterales correspondientes a la pared inferior tienen la misma altura, de manera que las cajas pueden ser apiladas una sobre la otra, donde el fondo de una caja descansa en las otras tres paredes laterales de la caja debajo de ella. Con este fin, tanto en el piso como en los extremos superiores de las otras paredes laterales, se pueden proporcionar rebajes o contornos especiales, en los cuales los correspondientes rebajes o contornos del piso o las otras paredes laterales se contactan con el fin de permitir el apilamiento y para asegurar una posición firme.

En algunas realizaciones de la invención de cajas adecuadas para almacenar o transportar y presentar botellas o latas de bebidas, el piso comprende una pluralidad de pasadores o mandriles que se extienden en dirección vertical desde el piso hacia la parte superior. Los mandriles son objetos tri-dimensionales que están en el piso y están diseñados de manera que las botellas son sostenidas o aseguradas por las áreas limitantes exteriores de los mandriles, de manera que las botellas están impedidas eficazmente de caer. En algunas realizaciones, los mandriles tienen solo una baja altura en dirección vertical, de manera los mismos también pueden ser denominados como puntas de mandril. La altura y forma exterior de algunos mandriles es seleccionada de manera que evitan, en conexión con la primera pared lateral, la caída de las botellas a través de la apertura lateral. Con el fin de aún asegurar la extracción, en algunas realizaciones los mandriles son, en su posición más alta, no más altos que la primera pared lateral. En algunas realizaciones, las áreas limitantes exteriores de los mandriles tienen una altura variable con el fin de adaptarlas lo mejor posible a las tareas en la mano. Con el fin de permitir que las botellas se inclinen en la dirección de la primera pared lateral y aún asegurar buena estabilidad, los mandriles tienen una altura inferior en una dirección paralela a la pared lateral que en la dirección hacia la primera pared lateral, de manera que la inclinación en paralelo a la primera pared lateral es permitida, donde la inclinación en dirección perpendicular al mismo se ve obstaculizado y las botellas son sostenidas de manera segura.

Las realizaciones preferidas de la presente invención serán discutidas más adelante con referencia a los dibujos que se acompañan.

Ellos muestran:

Fig. 1 una realización de una caja para transportar botellas;

Fig. 2 la realización de Fig. 1 cargada con “paquetes de seis”;

Fig. 3 cajas apiladas, llenas de acuerdo a la realización de Fig. 1;

Fig. 4 la realización de Fig. 1 en una vista inferior;

Fig. 5 una realización adicional de la caja de la invención;

Fig. 6 una realización adicional de una caja de la invención teniendo paredes laterales plegables o desmontables;

Fig. 7 la realización de Fig. 6 en un estado parcialmente plegado;

Fig. 8 la realización de Fig. 6 en un estado completamente plegado;

Fig. 9 la realización de Fig. 6 lleno con botellas;

Fig. 10 la realización de Fig. 6 lleno con “paquetes de seis”;

Fig. 11 una vista superior de la realización de Fig. 6; y

Fig. 12 una vista detallada de varios mandriles usados en algunas realizaciones de la invención.

Fig. 1 muestra una realización inventiva de una caja 10 para bebidas. En la realización mostrada, el piso 12 no está formado continuamente en un plano, pero consiste de una estructura tipo rejilla. Como se puede apreciar en la vista inferior de la caja de Fig. 3, el piso 12 está formado por una pluralidad de puntales o bandas. Las mismas son dispuestas suficientemente cerca de manera que los bienes a ser transportados, es decir, por ejemplo, una botella, no puede caer a través del piso de la caja o inclinarse de manera descontrolada cuando el borde de una botella se inclina en una de las cavidades entre las bandas.

Además, la caja comprende dos pares de paredes laterales opuestas respectivamente 14a, 14b y 16a, 16b que se extienden desde el piso 12 hacia la parte superior, es decir, en dirección vertical 18. Una primera de las cuatro paredes laterales, en este ejemplo la pared lateral 16b, se extiende sólo por una altura de extracción más baja 20 en la dirección vertical 18.

La altura de extracción 20 es más baja que la altura de las otras paredes laterales 14a, 14b y 16a, de manera que se forma una apertura lateral permitiendo el acceso a o extracción de botellas o productos contenidos y transportados en la caja a través de la apertura lateral. Sobre la primera pared lateral 16b no hay una estructura adicional de la caja. Además, en el piso 12 de la realización mostrada en Fig. 1, se disponen una pluralidad de mandriles, de los cuales ejemplarmente se enfatizan el mandril 22a y mandril 22b. Esto significa que la apertura lateral para extraer los productos es generado por el hecho que la primera pared lateral 16b tiene una altura inferior que el adyacente o las otras paredes laterales. Aquí, como en las siguientes figuras, altura significa la dimensión en la dirección vertical positiva 18. El término “superior” se refiere a una posición en la dirección vertical positiva 18, el término “fondo” a una posición teniendo una coordenada inferior en la dirección vertical 18. Los lados son cualquier dirección limitando la caja en las direcciones paralelas a la superficie del piso 12.

La primera pared lateral 16b define o forma una apertura lateral permitiendo el acceso o extracción de las botellas transportadas dentro de la caja. En otras realizaciones, por supuesto, otros productos pueden ser transportados en la caja. En la caja de Fig. 1, se pueden transportar los también llamados “paquetes de seis”, es decir, paquetes pre-embalsados de seis botellas.

En realizaciones alternativas que no se muestran aquí, la pared lateral no tiene la altura de extracción 20 a lo largo de su longitud total, pero partes de paredes laterales fijas se extienden desde las paredes laterales adyacentes 14a y 14b en la apertura lateral, donde la apertura lateral sigue siendo suficientemente grande para la extracción de los productos a ser asegurados. Tales cajas pueden tener una mayor estabilidad.

La realización de una caja 10 mostrada en Fig. 1 comprende además un área de pared lateral móvil 23, montada rotatoriamente con respecto a la primera pared lateral fija 16b a través de bisagras 24a a 24c. El área de pared lateral móvil 23 se muestra en una posición plegada en Fig. 1, donde la misma es plegada hacia abajo con respecto a la primera pared lateral 16b. En la posición plegada, la cual será ilustrada más adelante basada en otras varias realizaciones, el área de pared lateral móvil 23 se extiende hacia la parte superior en la dirección vertical 18. Por lo tanto, la seguridad se puede incrementar de manera adicional, de manera que las botellas dentro de la caja 10 no se inclinen hacia fuera. Adicionalmente, la parte móvil puede ser usada para presentar información del producto o similares.

Las paredes laterales 14a y 14b adyacentes a la primera pared lateral comprenden cada una, una apertura de agarre 28a y 28b, donde la caja puede ser levantada y llevada. Por lo tanto, las aperturas de agarre incluyen una primera área de apertura que se extiende paralela al piso y una segunda área de apertura que se extiende sustancialmente en una dirección vertical, cuya función será discutida con mayor detalle más adelante con referencia a la Fig. 3.

Además, las paredes laterales 14a y 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b comprenden, en el extremo apuntando en la dirección de la primera pared lateral, áreas de borde biselado 30a y 30b a través de las cuales la luz puede entrar en las cajas, aún cuando las mismas están apiladas uno sobre la otra. Así, en la realización mostrada en Fig. 1, los extremos de las paredes laterales 14a y 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b tienen una altura inferior que en su extremo opuesto. Es obvio que, aunque en la realización mostrada en Fig. 1, la parte del rebaje de la pared lateral es esencialmente triangular, también se pueden usar varias otras formas de rebaje para realizaciones alternativas. En algunas realizaciones, la altura de las paredes laterales 14a y 14b adyacentes a la primera pared lateral 16b continuamente se eleva a la altura

máxima. En realizaciones alternativas, el aumento en altura puede también por supuesto, ser en pasos o etapas.

La caja mostrada en Fig. 1 es apilable, es decir, los contornos de los extremos superiores de las paredes laterales 14a, 14b y 16a, son diseñadas de manera que las mismas encajen en el contorno o estructura del piso de otra caja durante el apilamiento (ver, por ejemplo, Fig. 3), de manera que las cajas pueden ser apiladas una sobre la otra. Todavía, la apertura lateral definida por la primera pared lateral 16b permite la extracción de botellas o paquetes de botellas como los paquetes de seis desde el interior de la caja, aún cuando la misma está apilada.

En algunas realizaciones de la invención, las áreas de las paredes laterales 14a, 14b y 16a orientadas hacia el interior son diseñadas en un color claro de manera que la incidencia de luz a través de las aperturas 30a y 30b hace que las botellas dentro de la caja sean visibles a un observador mirando desde el exterior. En realizaciones alternativas, las áreas están alineadas con información del producto o publicidad.

La realización de la invención mostrada en Fig. 1 comprende además, en al menos una de las paredes laterales (en el caso mostrado aquí, la pared lateral 14b), una pluralidad de bandas 32a a 32d que van en una dirección vertical y proyectando desde un área lateral hacia el interior lo cual evita que las botellas sostenidas por los mandriles dentro de la caja, toquen la pared lateral con su área lateral completa y contaminar extensamente la misma. En la realización mostrada en Fig. 1, cada una de las bandas 32a a 32d están dispuestas de manera tal que las botellas lindan en la pared exterior con su radio exterior en las posiciones de las bandas 32a a 32d. De esta manera, se puede evitar que grandes áreas de las superficies interiores de las paredes laterales sean contaminadas, ya que esto es solo el caso de las bandas.

Fig. 2 muestra la realización de la caja 10 de Fig. 1 en un estado lleno con 3 paquetes de seis.

Cada uno de los paquetes de seis 40a, 40b y 40c incluyen seis botellas individuales las cuales no se ilustran por razones de claridad.

Aquí, además de los mandriles que encajan los paquetes de seis desde abajo, los cuales están abiertos en el fondo para este propósito, los paquetes de seis son sostenidos por las bandas 40a y 40b, las cuales están dispuestas en el fondo 12 de la caja 10 como se ilustra en Fig. 1.

Como resulta evidente de la vista de Fig. 3, mostrando las dos cajas 10 y 10a en un estado apilado, los productos o botellas también pueden ser extraídas desde la caja inferior 10 en el estado apilado. Esto, por supuesto, también aplica para los paquetes de seis 40a, 40b y 40c cuando los mismos son transportados o presentados en las cajas como una alternativa para botellas individuales. Como resulta obvio de Figs. 2 y 3, la realización específica de una caja mostrada en Fig. 1 tiene gran flexibilidad con respecto a las botellas a ser transportadas ya que, por un lado, los paquetes de seis y, por otro lado, las botellas individuales pueden ser transportados por la caja. Esto resulta de la disposición de los mandriles 22a y 22b como también de las bandas 42a y 42b ilustradas en Fig. 1.

Es obvio que en otras realizaciones de la caja 10 la disposición del mandril puede ser seleccionado de manera diferente. Por ejemplo, en algunas realizaciones, las bandas pueden ser completamente omitidas y usar solamente mandriles en su lugar. En la realización mostrada en Fig. 1, ambos son posibles, ya que cada botella individual insertada en uno de los espacios entre mandriles y/o bandas es apoyado en cuatro direcciones en cada caso ya sea por una pared lateral de una barra, por un mandril o por una de las paredes laterales 14a, 14b, 16a o 16b de la caja, de manera que la misma es sostenida de manera estable para el transporte.

Como se aprecia en Fig. 3, debido al apilamiento de las cajas y la opción de extracción lateral proporcionada por la primera pared lateral 16b, ahora es posible ofrecer diferentes productos para la venta en una columna de cajas apiladas. Aquí, la pared lateral 16b, junto con los mandriles, evita que las botellas se inclinen fuera de la caja 10 durante el transporte, razón por la cual la pared lateral 16b es dimensionada de manera de prevenir que las botellas se inclinen fuera de la caja durante el transporte. Al mismo tiempo, sigue siendo lo suficientemente bajo para que las botellas sean sacadas de la caja hacia el frente aún si una caja adicional 10a está sobre la caja 10. Para este propósito, de acuerdo a algunas realizaciones, las botellas pueden primero ser ligeramente levantadas y luego inclinadas hacia el frente. Esto es posible en algunas realizaciones por una implementación específica de los mandriles, como se describirá en detalle más adelante con referencia a la Fig. 12.

Fig. 3 muestra claramente una característica adicional de algunas realizaciones de la presente invención, a saber el diseño específico de las aperturas de agarre 28a y 28b. La apertura de agarre está doblada y se extiende horizontal y verticalmente. En otras palabras, la apertura de agarre 28a comprende una primera área de apertura 50a que se extiende paralelo al piso 12, y una segunda área de apertura 50b que corre sustancialmente en una dirección vertical. Aquí, la limitación entre el área de apertura vertical y horizontal en Fig. 3 es sólo ejemplificadora. Así, la apertura de agarre 28a también se extiende con una extensión significativa en la dirección

vertical, de manera que la apertura de agarre 28a también puede ser usada en el área de apertura vertical por una persona. En realizaciones alternativas de la invención, la apertura de agarre 28a puede, por supuesto, ser también formada de forma diferente a la realización mostrada en Fig. 3. Por ejemplo, la misma también puede tener una sección transversal cuadrada o rectangular, de manera que la caja pueda ser levantada desde la parte superior por medio de un área de apertura lateral 50a y desde el lado por medio del área de apertura vertical 50b.

En la realización mostrada en Fig. 3, el área de apertura vertical está en el lado asignado a la primera pared lateral 16b y se funde en el área de apertura horizontal 50a en el contorno exterior (es decir, en el contorno apuntando en la dirección de la primera pared lateral) con un gran radio. Esto tiene el efecto que, al levantar la caja, la misma también puede ser agarrada en el radio, de manera que la caja, cuando el área de apertura vertical está en el lado asignado a la primera pared lateral 16b, se inclina hacia atrás (en la dirección de la pared lateral 16a) de manera que adicionalmente se evita que las botellas individuales se caigan por la inclinación de la caja al ser transportada.

En algunas realizaciones de la invención que se ilustra, basado en Fig. 4, la cual muestra una vista en perspectiva desde el fondo de la caja de Fig. 1, y basado en Fig 11, la cual muestra una vista inferior de una realización adicional de la invención, cómo un diseño especial del piso 12 en el área 50 lindando en la primera pared lateral 16b adicionalmente aumenta la seguridad.

En algunas realizaciones de la invención, el piso 12 no está formado a través de toda el área, pero está formada por una disposición de las aletas para ahorrar peso y para facilitar la limpieza. La misma cubre el área del piso 12 de manera que el fondo de las botellas individuales descansa de forma segura en el piso 12. En el área 50 del borde frontal, es decir, en el área 50 adyacente a la primera pared lateral 16b, el número o densidad de área de las aletas se incrementa en comparación con el resto de área, de manera que las botellas situadas ahí no pueden inclinarse hacia fuera por sí mismas, aún si son inclinadas por influencias externas desde su posición de descanso ligeramente en la dirección de la primera pared lateral 16b. Esto se evita situando las aletas en el área 50 adyacente a la primera pared lateral 16b tan estrechamente que el borde de una botella no puede inclinarse entre el espacio entre dos aletas adyacentes. En otras palabras, en el área 50 adyacente a la primera pared lateral 16b, el piso 20 comprende un área de apoyo para las botellas el cual es mayor que el área de apoyo proporcionado en promedio a través del piso por unidad de área, con el fin de permitir que las botellas se sujeten firmemente.

Como se puede ver en la Fig. 4, el piso 12 comprende, en el área adyacente a las paredes laterales 14a, 14b y 16a, una elevación de varias aletas, cuyo contorno es implementado de

manera que, al situar la misma en otra caja, el interior de las paredes laterales encajan en el contorno de las paredes laterales de la caja adicional con el fin de asegurar el apilamiento y una postura firme en el estado apilado.

Además, el piso de la caja, en su centro, comprende una barra 52 que se extiende desde la pared lateral 16a a la primera pared lateral 16b y cuyas bandas tienen una extensión más grande en la dirección vertical que las otras bandas en el piso. Esta barra 52 sirve para apoyar adicionalmente la primera pared lateral 16b de altura inferior en orden a incrementar la estabilidad de la caja. La barra 52 está dispuesta en el centro de manera que la barra que se extiende más hacia abajo que el resto del piso no obstruya la extracción de las botellas desde la caja inferior en el estado apilado.

Fig. 5 muestra una realización adicional de la presente invención que difiere de las realizaciones discutidas basadas en las figuras anteriores sustancialmente en que se pueden transportar otros tamaños de botellas con la realización mostrada en Fig. 5. Mientras la realización mostrada en Fig. 1 se adapta a botellas con un contenido de 0.5 l, la realización mostrada en Fig. 5 de una caja es adaptada a botellas con un contenido de 0.33 l. Así, la realización de Fig. 5 difiere sustancialmente en la disposición de los mandriles de la realización de Fig. 1 como también en el espesor de las paredes laterales 14a, 14b y 16b las cuales han sido cambiadas para sostener las botellas dispuestas dentro de la caja con el mismo volumen exterior de la caja. Así, por ejemplo, la caja mostrada en Fig. 5 comprende cinco mandriles 54a, 54b, 54c, 54d y 54e, los cuales lindan en la primera pared lateral 16b para sostener, todo en todos, un contenido de seis botellas de 0.33 l en la primera fila. Además, la caja de Fig. 5 comprende simplemente una barra continua 56 en el centro de la caja, de manera que alternativamente se pueden transportar cuatro paquetes de seis con la caja.

Además, la realización de Fig. 5, en contrario a las realizaciones de Figs. 1 a 4, muestra la caja con un área de pared lateral móvil 23 plegada hacia arriba en la primera pared lateral 16b. Ya que, de otro modo, las características de diseño de la caja de Fig. 5 corresponden a aquellas de Fig. 1 y cada una tiene una funcionalidad idéntica, se omite una discusión renovada de los componentes correspondientes a la caja de Fig. 1. Adicionalmente, se debe mencionar que la caja mostrada en Fig. 5, como la caja mostrada en Fig. 1, comprende al menos una apertura en la pared lateral 16a opuesta a la primera pared lateral 16b que se extiende a través de la pared lateral 16a de manera que la caja puede ser fijada o colgada en una pared o estante o similares por medio de la apertura.

Para incrementar la seguridad del montaje, cada una de las realizaciones mostradas en Figs. 1 y 5 comprenden una segunda apertura de montaje opcional adicional 60.

La realización mostrada en Fig. 6 también es configurada para transportar 24 botellas con un contenido de 0.33 l cada una, y corresponde en gran medida a la realización mostrada en Fig. 5. Sin embargo, en la realización de Fig. 5, las paredes laterales 14a, 14b y 16a o al menos partes de las paredes laterales 14a, 14b y 16a están dispuestas en una manera plegable por medio de bisagras con respecto al piso. Por lo tanto, las mismas son plegables de tal manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso y son sustancialmente paralelas al piso en estado plegado, como se ilustra en Fig. 7 para la pared lateral 16a, la cual es paralela a la superficie del piso 12 en el estado plegado. Fig. 8 muestra todas las paredes laterales 14a, 14b y 16a en estado plegado, de manera que en el estado plegado la caja puede ser fácilmente transportada de vuelta a la cervecería o embotelladora sin ocupar mucho espacio. Esto puede reducir significativamente el costo del transporte.

Aunque, basados en las Figs 6 a 8, las paredes laterales plegables 14a, 14b y 16a son mostradas solamente para una caja la cual está configurada para transportar 24 botellas de 0.33 l cada una, es obvio que sólo la caja mostrada en Fig. 1 para botellas de 0.5 l puede ser proporcionada para paredes laterales plegables. Generalmente, aplica para todas las realizaciones ilustradas aquí que las características descritas o mostradas basados en las realizaciones individuales pueden ser combinadas unos con otros de cualquier manera con el fin de obtener realizaciones adicionales alternativas de cajas de la invención.

Fig. 9 ilustra la realización de Fig. 5 en el estado cargado, donde hay 24 botellas dentro de la caja.

También, como en Fig. 5, el área de pared lateral móvil 23 está en posición plegada con el fin de asegurar adicionalmente las botellas en la fila delantera o con el fin de fijar el etiquetado del producto para el transporte en el exterior de la parte flexible 23, la cual no es relevante para la presentación de los bienes.

Fig. 10 muestra la realización de Fig. 5 con una forma alternativa de cargar, a saber con cuatro paquetes de seis 70a, 70b, 70c y 70d.

Finalmente, Fig. 11 muestra una vista superior de la realización de Fig. 5 donde es obvio que el mandril 54c tiene una forma geométrica diferente a los mandriles 54a, 54b y 54d o 54e con el fin de permitir la inserción de paquetes de seis. En realizaciones alternativas, sin embargo, el

mandril central 54c puede naturalmente tener la misma forma de los otros mandriles, como por ejemplo, mandril 54a. Asimismo, cualquier otro mandril puede tener la forma del mandril 54c.

Como se puede apreciar en la vista superior de Fig. 11, también para el caso de cajas para 24 botellas de bebidas, el piso 12 en el área 50 adyacente a la primera pared lateral 16 también es diseñada con un área de apoyo más grande que el área de apoyo promedio del piso total con el fin de evitar la inclinación de las botellas en la caja.

Fig. 12 muestra una ilustración alargada de los mandriles 54a a 54c, de manera que su forma especial se hace visible lo cual, en combinación con la primera pared lateral 16b, permite que las botellas sean sostenidas con seguridad y también ser extraídas desde el frente. Con el fin de lograr esto, varias realizaciones de mandriles tienen un área exterior cuya altura no es constante en la dirección vertical 18. En el siguiente, el área sombreada 70, es decir, el área o elementos de área que limitan lateralmente el mandril, es decir en todas las direcciones de manera ortogonal a la dirección vertical 18, se debe entender como un área de limitación exterior del mandril 54a.

El área de limitación exterior 70 tiene una altura variable, como ya se ha descrito anteriormente. Por lo tanto, el mandril es menos alto en una primera área de superficie lateral 75 que corre en forma paralela a la primera pared lateral 16b y asegurando una botella hacia la parte trasera (en la dirección 72 en la dirección opuesta de la primera pared lateral 16b) en comparación con una segunda área de superficie lateral 76 asegurando la botella contra la inclinación en una dirección 74 paralela a la primera pared lateral 16b.

En el mandril 54a mostrado en Fig. 12, el cual tiene una sección transversal sustancialmente en forma de rombo, una punta de los cuales apunta en la dirección de la primera pared lateral 16b, la función de evitar la inclinación hacia atrás es cumplida por una primera área limitante 75, la cual termina el mandril sustancialmente en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b. Una segunda área limitante 76 limitando el mandril 54b en la dirección de la primera pared lateral 16b evita que las botellas se inclinen paralelo a la primera pared lateral 16b.

La primera superficie lateral 75 es inferior a la segunda área lateral 76 con el fin de permitir la inclinación de las botellas, al inclinarse hacia el frente, sin tener que levantar las botellas tan arriba que pueden golpear el piso de una caja adicional apilada sobre la caja en consideración.

Sin embargo, la segunda área limitante 76 evita la inclinación en la dirección paralela a la primera pared lateral 16b y puede por lo tanto ser más alta con el fin de aumentar la estabilidad. Generalmente, los mandriles 54a y 54b y el mandril 54c entregan una máxima estabilidad mientras que simultáneamente permite la inclinación al frente, en la que los mandriles tienen una altura inferior en la dirección paralela a la pared lateral que en la dirección perpendicular a la pared lateral.

Además, los mandriles en Fig. 12 están provistos de áreas exteriores parciales limitantes las cuales son curvadas hacia el interior en una forma cóncava entre las puntas de la forma básica en forma de rombo, donde el radio de la curva corresponde sustancialmente a la sección transversal de una botella con el fin de ser capaz de sostener la botella aún de manera más segura.

Aunque lo discutido anteriormente principalmente en el contexto de cajas de bebidas, realizaciones adicionales de la presente invención son, por supuesto, también útiles para otros tipos de productos. Por ejemplo, las latas de bebidas así como otros bienes cilíndricos, como lacas para el cabello, latas de desodorantes, etc., pueden ser transportados con las cajas de la invención. Además, las cajas con una apertura lateral también son adecuadas para tipos completamente diferentes de productos los cuales también pueden desviarse de una forma cilíndrica básica. Las cajas son universalmente útiles para todos los productos posibles, ya que ellos permiten que los productos sean extraídos desde la caja lateralmente en el estado apilado. Esta gran ventaja no está limitada al tipo de bienes transportados.

REIVINDICACIONES

1. Caja (10), que comprende:

un piso (12); y

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

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

3. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones anteriores, en donde tiene un primer par de paredes laterales más pequeñas (14a, 14b) y un segundo par de paredes laterales más grandes (16a, 16b).

4. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 3, en donde la primera pared lateral (16b) es una las paredes laterales largas (16a, 16b).

5. Caja (10) de acuerdo una de las reivindicaciones anteriores, en donde comprende además un área de pared lateral móvil (23) que se extiende hacia la parte superior en la dirección vertical (18) en la primera pared lateral (16b) la cual es móvil en la dirección del piso con respecto a la primera pared lateral (16b).

6. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 5, en donde el área de pared lateral móvil (23) está dispuesta en una manera plegable con respecto a la primera pared lateral fija (16b) adyacente al piso (12).

7. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones anteriores, en donde cada una de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) comprenden una apertura de agarre (28a, 28b) para levantar la caja (10), donde cada una de las aperturas de agarre (28a, 28b) comprende una primera área de apertura que se extiende en paralelo al piso y una segunda área de apertura al costado de la apertura de agarre (28a, 28b) frente a la primera pared lateral (16b) que corre sustancialmente en una dirección vertical.

8. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 7, en donde las áreas de apertura (28a, 28b) se funden entre sí en el lado opuesto al piso (12) en un área de fusión teniendo una curva que permite tomar la caja también en el área de fusión.

9. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 8, en donde el radio de curvatura es más de 2 cms.

10. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones anteriores, en donde el piso (12) comprende, en un área adyacente a la primera pared lateral (16b), un área de apoyo para los productos a ser transportados, la cual es mayor que un área de apoyo promediada a través de todo el piso (12).

11. Caja (10) en donde las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) tienen una primera altura inferior en su extremo adyacente a la primera pared lateral que una segunda altura en su extremo opuesto.

12. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 11, en donde la altura de las paredes laterales (14a, 14b) adyacentes a la primera pared lateral (16b) se eleva de forma continua desde la primera altura a la segunda altura.

13. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones anteriores, en donde las otras paredes laterales (14a, 14b, 16a) no correspondiente a la primera pared lateral (16b) son dispuestas de manera móvil con respecto al piso (12) de manera que pueden ser plegadas en la dirección del piso (12) en un estado plegado, en el cual los mismos son sustancialmente paralelos al piso (12).

14. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones anteriores, en donde una pluralidad de mandriles (22a, 22b) son dispuestos en el piso (12) de la caja (10), los cuales son implementados de manera que pueden sostener botellas dispuestas en la caja.

15. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 14, en donde la altura de los mandriles (22a, 22b) en la dirección vertical (18) no excede la altura de extracción (20) de la primera pared lateral (16b).

16. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones 14 ó 15, en donde los mandriles (22a, 22b) comprenden un área limitante exterior que se extiende en una dirección vertical (18) desde el piso (12) hacia la parte superior, cuya altura varía a lo largo de la circunferencia exterior del mandril.

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

18. Caja (10) de acuerdo a una de las reivindicaciones 14 a 17, en donde el área limitante del mandril (22a) comprende una sección transversal sustancialmente en forma de rombo paralela al piso, donde una de las puntas del rombo apuntan en la dirección de la primera pared lateral (16b).

19. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 18, en donde el área limitante exterior del mandril (22a) es curvada hacia el interior de una manera cóncava entre las puntas de la sección transversal en forma de rombo.

20. Caja (10) de acuerdo a la reivindicación 19, en donde el radio de las curvaturas corresponden aproximadamente al radio del cuerpo de una botella sostenida en la caja.

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

RESUMEN

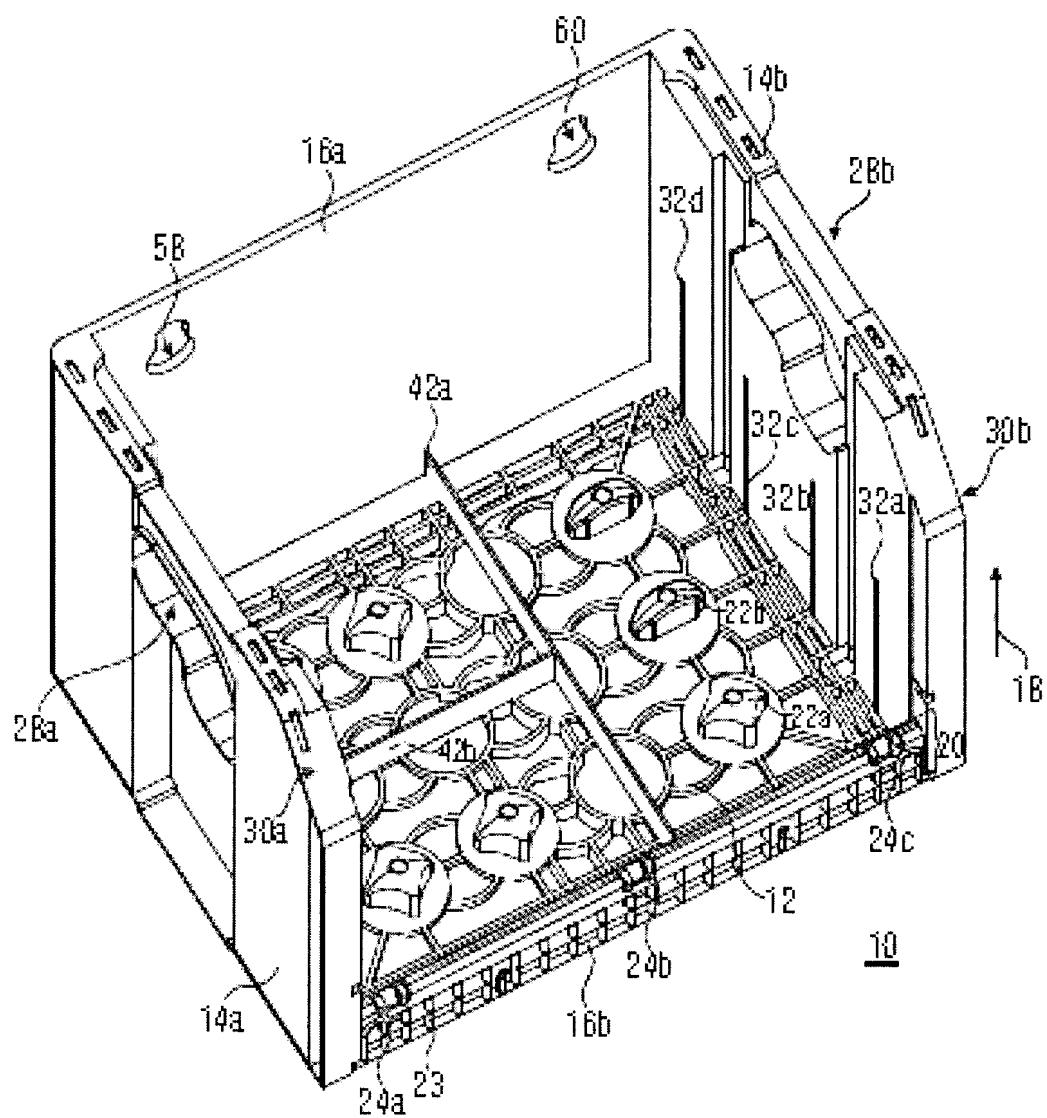
RESUMEN

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

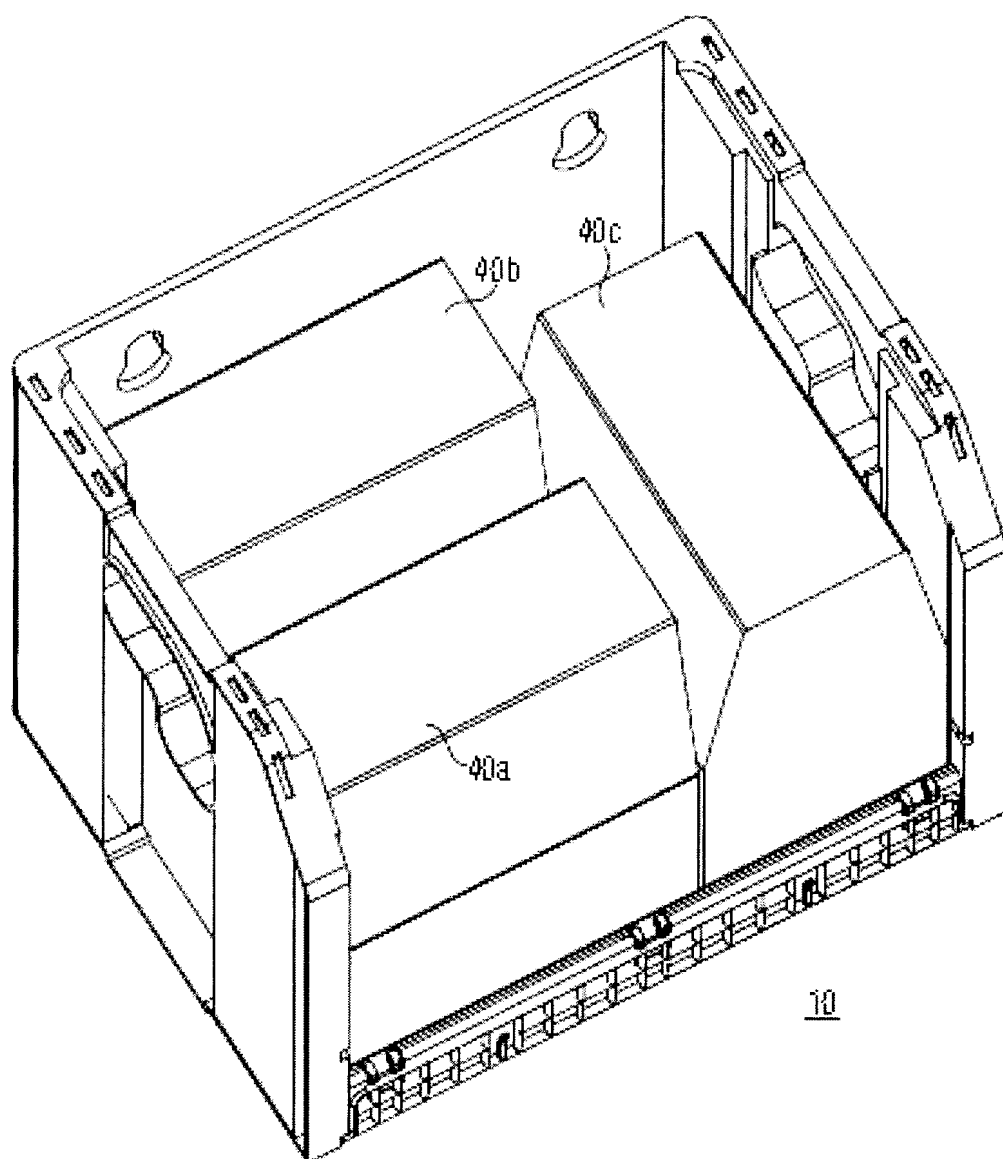
TITULO

Transporte y Presentación de Caja

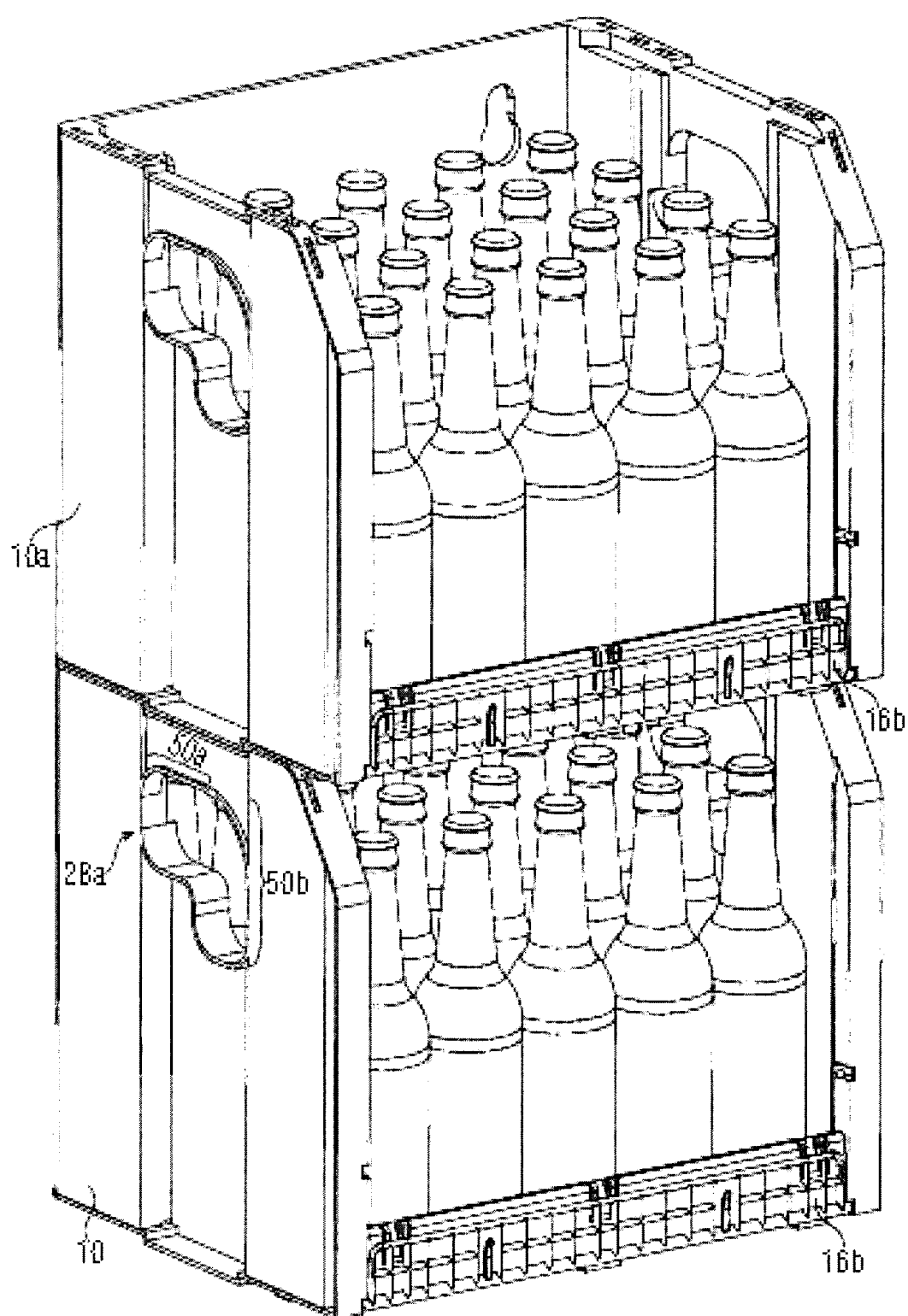
1/12



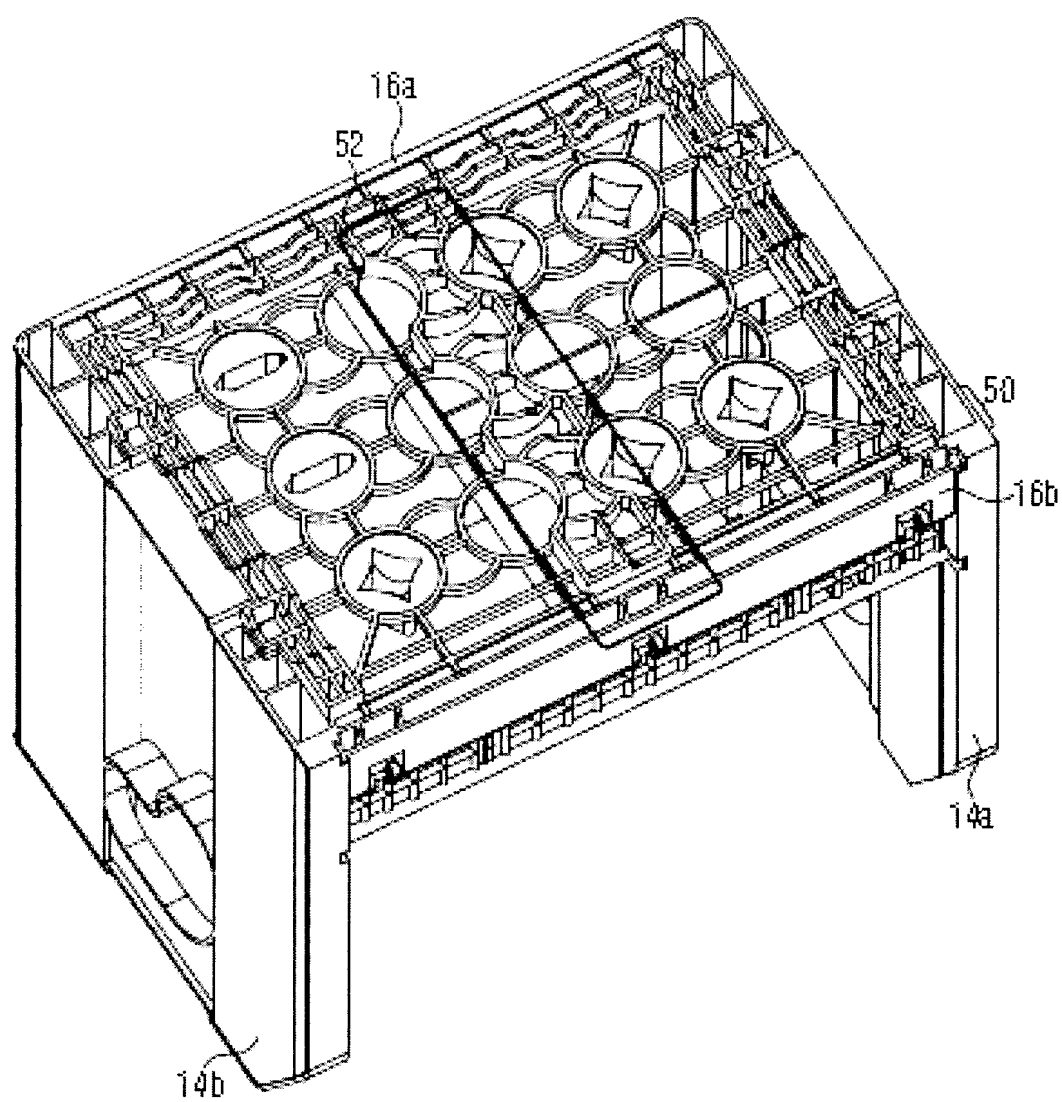
2/12



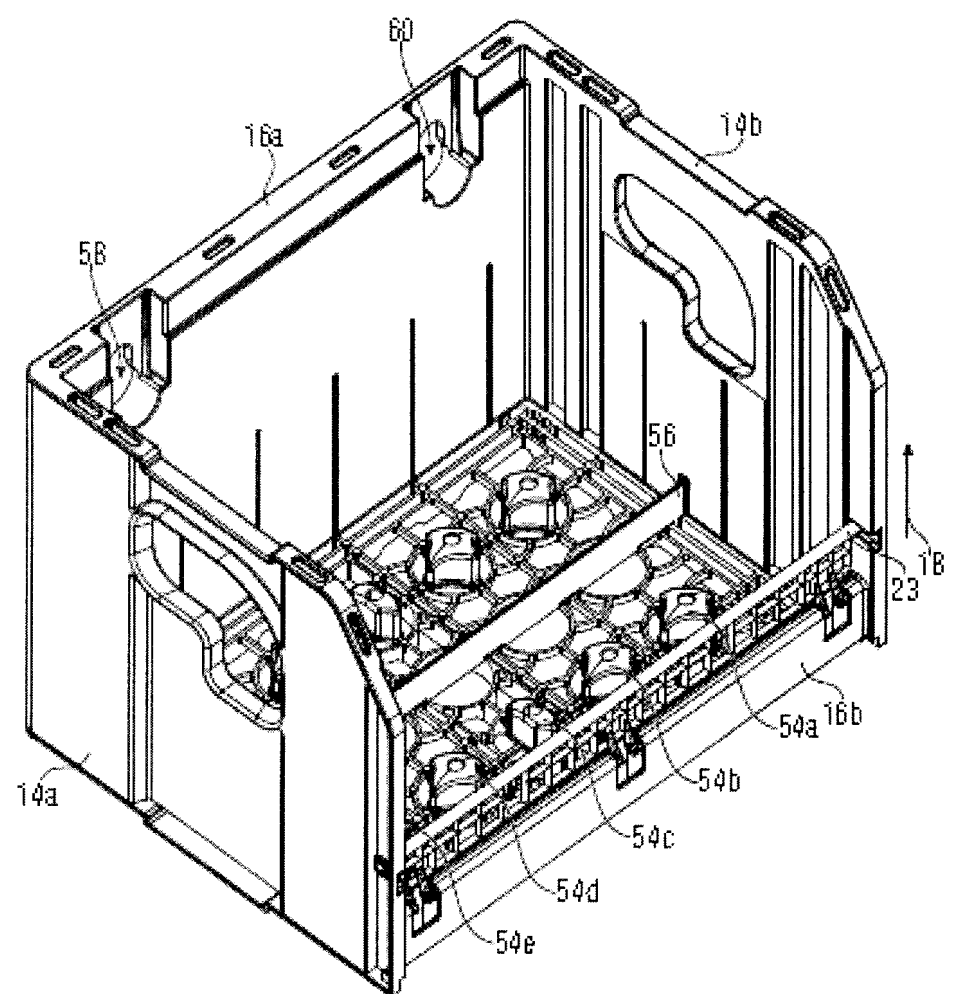
3/12



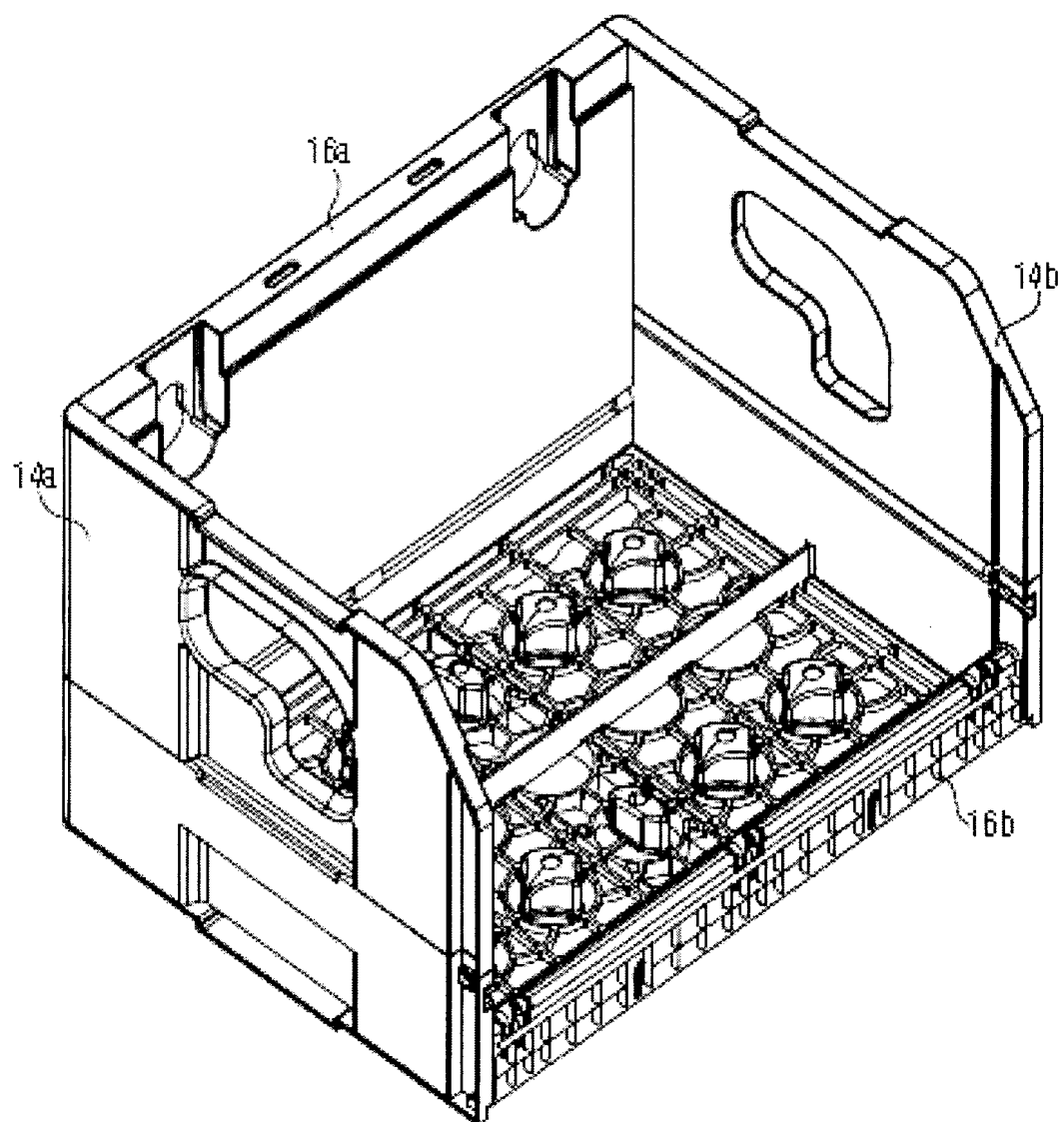
4/12



5/12



6/12



Transport and Presentation Box

Description

5

The present invention relates to boxes for transporting goods, allowing the goods transported in the box to be presented to a consumer and to ease access to the goods in the box for him or her.

10

A plurality of products are transported in boxes open at the top. For example, a plurality of different box shapes are known in the beverage industry for transporting beverage bottles or smaller packs of beverage bottles (for example so-called "six-packs") from production to retail. In retail, the boxes are normally stacked, so that access can only be made from the top and hence products inside a box that is at a lower position in the stack can only be accessed

15

when all the boxes above the same have been removed. This is extremely inconvenient and time and energy-consuming.

Hence, it would be advantageous to provide boxes allowing products transported within the box to be accessed more efficiently and easily.

20

Thus, several embodiments of the present invention comprise a floor or bottom and at least two pairs of respectively opposing side walls, wherein a first one of the side walls is designed such that it allows removal of products contained in the box. For this purpose, the first side wall extends from the floor towards the top in a vertical direction at least partly by only a lower removal height that is lower than the height of one or several of the other side walls. The removal height is determined such that, from the first side wall, a lateral opening is defined having a dimension allowing access to or removal of products contained in the box through the lateral opening. The box is limited towards the top by the first side wall area extending from the floor towards the top (which can also be the whole side wall) having a lesser removal height in the vertical direction. This means that above this first side wall area there is no further force-fit connection between the adjacent side walls.

25

30

35

In other words, the first side wall is at least partly less high than the surrounding or several of the surrounding side walls, so that, when the boxes are stacked, the box can also be accessed from the side in order to gain easy access to products that are in lower boxes of the stack.

40

Thereby, in some embodiments, the height of the first side wall is still dimensioned such that the specific products transported in the box cannot fall out of the box during transport. In some embodiments, the box is intended for transporting bottles or bottles prepacked in small packs, which is why the first side wall has a height that is sufficient to prevent individual bottles from falling out of the box. In some embodiments, the height is between 1 and 10 cm. In some further embodiments, this height is between 2 and 5 cm or generally more than 2 cm.

In some embodiments, the first side wall has, at its rims bordering on the adjacent side walls, two side wall portions each, extending up to the height of the adjacent side walls in order to increase the stability of the box.

5

In further embodiments of the present invention, the box has four side walls, wherein, at least in the side walls adjacent to the first side wall, grip openings are arranged. The grip openings have an area running parallel to the floor as well as an area running perpendicular to the floor. In some embodiments, the area running perpendicular to the floor is arranged in the direction of the first side wall. Additionally, in some embodiments, the first horizontal opening portion running essentially parallel to the floor merges into the vertical opening portion having a radius large enough to enable gripping the box also within the radius. Hence, in these embodiments of the present invention, it is possible to grip the box also within the radius or in the vertical opening portion and to lift the same such that it tilts backwards when gripped. This reduces the probability of things falling out during transport, such as bottles falling out of the box through the openings of the first side wall.

10
15

Further, according to some embodiments of the invention, the box comprises, in the floor area adjacent to the first side wall, a larger supporting area for the products to be transported compared to the average in the other area of the floor. In other words, when the floor is not completely formed for weight-saving reasons, but consists, for example, of individual bars, this means that the number of bars per area, i.e. the bar density, is increased in the area adjacent to the first side wall. This has the effect that goods introduced into the box close to the side wall, for example a beverage bottle or can having a large supporting area is in contact with the floor. This prevents the bottle or beverage can from sliding or tilting into recesses between the floor bars, so that unintentional falling out of the can or the bottle during transport is avoided.

20
25

Further, in some embodiments, the side walls that are adjacent to the first side wall are less high at the front side where they border on the first side wall than at the front side opposing the side wall. This means that 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 removal is increased and, on the other hand, the incidence of light or the viewing angle into the inside of the box is increased in order to make it easier to see the goods, such as bottles or the like, transported within the box.

30
35

In some further embodiments, the other side walls not corresponding to the first side wall are foldable with respect to the floor, so that the box can be brought into a folded or collapsed state where the other side walls rest approximately parallel to the floor on the same or are above the floor. In this way, the box can be transported more cost-effectively and efficiently in the empty state.

40

Several embodiments have an additional movable side wall area extending in a vertical direction above the first side wall and which can either be detached or folded in. This can have the advantage that in the folded-out state the movable side wall area additionally increases the stability or the security so that no goods or products can fall out of the box. Further, in the
5 folded-out or folded-in state, the movable side wall area can be used to present product information or the like.

In some embodiments, the movable side wall area is implemented in a grid shape or formed of a plurality of lands, so that the box can be cleaned by high-pressure blasting without
10 separating the movable side wall area from the box or unintentionally releasing the same from the box due to the high pressure.

Further, in some embodiments, the other side walls are coated or laminated on the inside with a foil containing product information that is easily visible from the outside.

15 In some further embodiments, light-colored foil is provided so that the goods or bottles transported in the box can be better perceived optically by the light reflection.

In some further embodiments, the other three side walls not corresponding to the lower wall
20 have the same height, so that the boxes can be stacked on top of one another, wherein the floor of one box comes to rest on the other three side walls of the box below it. For this purpose, both in the floor and in the upper ends of the other side walls, special recesses or contours can be provided into which the corresponding recesses or contours of the floor or the other side walls engage in order to allow stackability and to ensure a firm stance.

25 In some embodiments of inventive boxes suitable for storing or transporting and presenting beverage bottles or cans, the floor comprises a plurality of pintles or mandrels extending in a vertical direction from the floor towards the top. Mandrels are three-dimensional objects that are on the floor and are shaped such that the bottles are held or secured by the outer limiting
30 areas of the mandrels, so that the bottles are effectively prevented from falling out. In some embodiments, the mandrels have only a low height in the vertical direction, so that the same can also be referred to as mandrel stubs. The height and outer shape of some mandrels is selected such that they prevent, in connection with the first side wall, the bottles from falling out through the lateral opening. In order to still ensure removal, in some embodiments the
35 mandrels are, at their highest position, not higher than the first side wall. In some embodiments, the outer limiting areas of the mandrels have a varying height in order to adapt them as best as possible to the tasks in hand. In order to allow the bottles to tilt out in the direction of the first side wall and still ensure good stability, the mandrels have a lower height in a direction parallel to the side wall than in the direction towards the first side wall, so that
40 tilting parallel to the first side wall is enabled, whereas tilting in a direction perpendicular thereto is hindered and the bottles are securely held.

Preferred embodiments of the present invention will be discussed below with reference to the accompanying drawings.

They show:

5

Fig. 1 an embodiment of a box for transporting bottles;

Fig. 2 the embodiment of Fig. 1 loaded with "sixpacks";

10 Fig. 3 filled, stacked boxes according to the embodiment of Fig. 1;

Fig. 4 the embodiment of Fig. 1 in a bottom view;

Fig. 5 a further embodiment of an inventive box;

15

Fig. 6 a further embodiment of an inventive box having foldable or collapsible side walls;

Fig. 7 the embodiment of Fig. 6 in a partly folded state;

20 Fig. 8 the embodiment of Fig. 6 in a completely folded state;

Fig. 9 the embodiment of Fig. 6 filled with bottles;

Fig. 10 the embodiment of Fig. 6 filled with "sixpacks";

25

Fig. 11 a top view of the embodiment of Fig. 6; and

Fig. 12 a detailed view of several mandrels used in some embodiments of the invention.

30 Fig. 1 shows an inventive embodiment of a box 10 for beverages. In the embodiment shown, the floor 12 is not continuously formed in a plane but consists of a grid-like structure. As can be seen in the bottom view of the box of Fig. 3, the floor 12 is formed by a plurality of lands or bars. The same are arranged closely enough that the goods to be transported, i.e., for example, a bottle, cannot fall through the floor of the box or tilt in an uncontrolled manner
35 when the edge of a bottle tilts into one of the cavities between the lands.

Further, the box comprises two pairs of respectively opposing side walls 14a, 14b and 16a, 16b extending from the floor 12 towards the top, i.e. in the vertical direction 18. A first one of the four side walls, in this example side wall 16b, extends merely by a lower removal height
40 20 into the vertical direction 18.

The removal height 20 is lower than the height of the other side walls 14a, 14b and 16a, so that a lateral opening is formed allowing access to or removal of bottles or products contained

and transported in the box through the lateral opening. Above the first side wall 16b there is no further structure of the box. Further, on the floor 12 of the embodiment shown in Fig. 1, a plurality of mandrels are arranged, of which exemplarily the mandrel 22a and the mandrel 22b are emphasized. This means that the lateral opening for removing the products is generated by the fact that the first side wall 16b has a lower height than the adjacent or the other side walls. Here, as in the following figures, height means the dimension in the positive vertical direction 18. The term "top" relates to a position in the positive vertical direction 18, the term "bottom" to a position having a lower coordinate in the vertical direction 18. Sides are any directions limiting the box in the directions parallel to the surface of the floor 12.

The first side wall 16b defines or forms a lateral opening allowing access or removal of the bottles transported inside the box. In other embodiments, of course, other products can be transported in the box. In the box of Fig. 1, also so-called "sixpacks" can be transported, i.e. prepacked packs of six bottles.

In alternative embodiments not shown here, the side wall does not have the removal height 20 along its full length, but fixed side wall portions extend from the adjacent side walls 14a and 14b into the lateral opening, wherein the lateral opening still remains large enough for removal of the products to be ensured. Such boxes can have an increased stability.

The embodiment of a box 10 shown in Fig. 1 further comprises a movable side wall area 23 rotatably mounted with respect to a fixed first side wall 16b via hinges 24a to 24c. The movable side wall area 23 is shown in a folded-in position in Fig. 1, where the same is folded downwards with respect to the first side wall 16b. In the folded-up position, which will be illustrated below based on several other embodiments, the movable side wall area 23 extends towards the top in the vertical direction 18. Thereby, the security can be additionally increased such that bottles inside the box 10 do not tilt towards the outside. Additionally, the movable part can be used to present product information or the like.

The side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall each comprise a grip opening 28a and 28b, where the box can be lifted and carried. Thereby, the grip openings include both a first opening area extending parallel to the floor and a second opening area extending substantially in a vertical direction, the function of which will be discussed in more detail below with reference to Fig. 3.

Further, the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b comprise, at the end pointing in the direction of the first side wall, beveled edge areas 30a and 30b through which light can enter the boxes even when the same are stacked one on top of the other. Thus, in the embodiment shown in Fig. 1, the ends of the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b have a lower height than at their opposite end. It is obvious that, although in the embodiment shown in Fig. 1 the recess part of the side wall is essentially triangular, any other forms of the recess can also be used for alternative embodiments. In some embodiments, the height of the side walls 14a and 14b adjacent to the first side wall 16b continually rises up to

the maximum height. In alternative embodiments, the increase in height can, of course, also be in steps or stages.

The box shown in Fig. 1 is stackable, i.e. the contours of the upper ends of the side walls 14a, 14b and 16a are designed such that the same engage into the contour or structure of the floor of another box during stacking (see, for example, Fig. 3), so that the boxes can be stacked on top of one another. Still, the lateral opening defined by the first side wall 16b allows the removal of bottles or bottle packs such as sixpacks from the inside of the box, even when the same is stacked.

In some embodiments of the invention, the areas of the side walls 14a, 14b and 16a facing the inside are designed in a light color so that the incidence of light through the openings 30a and 30b makes the bottles inside the box easily visible to a viewer looking in from the outside. In alternative embodiments, the areas are lined with product information or advertisements.

The embodiment of the invention shown in Fig. 1 further comprises, on at least one of the side walls (in the case shown here, the side wall 14b), a plurality of lands 32a to 32d running in a vertical direction and projecting from a side area towards the inside which prevent the bottles held inside the box by the mandrels from touching the side wall with their whole side area and to extensively contaminate the same. In the embodiment shown in Fig. 1, the lands 32a to 32d are each arranged such that the bottles abut on the outside wall with their outermost radius at the positions of the lands 32a to 32d. In this way, it can be avoided that large areas of the inside surfaces of the side walls are contaminated, since this is merely the case for the lands.

Fig. 2 shows the embodiment of the box 10 of Fig. 1 in a state filled with 3 sixpacks.

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

Here, in addition to the mandrels which engage the six-packs from below, which are open at the bottom for this purpose, the six-packs are held by the lands 40a and 40b, which are arranged on the bottom 12 of the box 10 as illustrated in Fig. 1.

As becomes clear from the view of Fig. 3 showing the two boxes 10 and 10a in a stacked state, the products or bottles can also be removed from the lower box 10 in the stacked state. This, of course, also applies for the sixpacks 40a, 40b and 40c when the same are transported or presented in the boxes as an alternative to individual bottles. As becomes obvious from Figs. 2 and 3, the specific embodiment of a box shown in Fig. 1 has high flexibility with regard to the bottles to be transported since, on the one hand, sixpacks and, on the other hand, individual bottles can be transported by the box. This results from the arrangement of the mandrels 22a and 22b as well as the lands 42a and 42b illustrated in Fig. 1.

It is obvious that in other embodiments of the box 10 the mandrel arrangement can be selected differently. For example, in some embodiments lands can be completely omitted and instead only mandrels can be used. In the embodiment shown in Fig. 1, both are possible, since every individual bottle inserted into one of the spaces between mandrels and/or lands is supported in four directions in each case either by a side wall of a land, by a mandrel or by one of the side walls 14a, 14b, 16a or 16b of the box, so that the same is held in a stable manner for transport.

As can be seen in Fig. 3, due to the stackability of the boxes and the option of lateral removal provided by the first side wall 16b, it is now possible to offer different products for sale in a column of stacked boxes. Here, the side wall 16b, together with the mandrels, prevents the bottles from tilting out of the box 10 during transport, which is why the side wall 16b is dimensioned so as to prevent bottles from tilting out of the box during transport. At the same time, it remains low enough for the bottles to be taken out of the box towards the front even if a further box 10a is on top of the box 10. For this purpose, according to some embodiments, the bottles can first be slightly lifted and then tilted towards the front. This is enabled in some of the embodiments by a specific implementation of the mandrels, as will be described in more detail below with reference to Fig. 12.

Fig. 3 shows clearly a further characteristic of some embodiments of the present invention, namely the specific design of grip openings 28a and 28b. The grip opening is bent and extends both horizontally and vertically. In other words, the grip opening 28a comprises a first opening area 50a extending parallel to the floor 12, and a second opening area 50b running substantially in a vertical direction 18. Here, the limitation between the vertical and the horizontal opening area in Fig. 3 is only meant exemplarily. Thus, the grip opening 28a also extends with significant extension in the vertical direction, so that the grip opening 28a can also be used in the vertical opening area by a person. In alternative embodiments of the invention, the grip opening 28a can, of course, also be formed differently than in the embodiment shown in Fig. 3. For example, the same can also have a square or rectangular cross-section, so that the box can be lifted both from the top by means of the horizontal opening area 50a and from the side by means of the vertical opening area 50b.

In the embodiment shown in Fig. 3, the vertical opening area is on the side allocated to the first side wall 16b and merges into the horizontal opening area 50a at the outer contour (i.e. at the contour pointing in the direction of the first side wall) with a large radius. This has the effect that, when lifting the box, the same can also be gripped in the radius, so that the box, when the vertical opening area is on the side allocated to the first side wall 16b, tilts backwards (in the direction of the side wall 16a) so that the individual bottles are additionally prevented from falling out by the tilting of the box when being carried.

In some embodiments of the invention it is illustrated, based on Fig. 4 which shows a perspective view from the bottom to the box of Fig. 1, and based on Fig. 11 which shows a bottom view of a further embodiment of the invention, how a special design of the floor 12 in the area 50 abutting on the first side wall 16b additionally increases security.

In some embodiments of the invention, the floor 12 is not formed across the whole area, but is formed by an arrangement of fins for saving weight and for easier cleaning. The same cover the area of the floor 12 such that the bottoms of the individual bottles rest securely on the floor 12. In the area 50 of the front edge, i.e. in the area 50 adjacent to the first side wall 16b, the number or area density of the fins is increased compared to the rest of the area, so that the bottles located there cannot tilt to the outside by themselves, even if they are tilted by external influences from their resting position slightly in the direction of the first side wall 16b. This is avoided by placing the fins in the area 50 adjacent to the first side wall 16b so closely that the edge of a bottle cannot tilt between the space between two adjacent fins. In other words, in the area 50 adjacent to the first side wall 16b, the floor 20 comprises a supporting area for the bottles which is larger than the supporting area provided on average across the floor per area unit, in order to enable the bottles to be securely held.

As can further be seen from Fig. 4, the floor 12 comprises, at the area adjacent to the side walls 14a, 14b and 16a, an elevation of several fins, whose contour is implemented such that, when placing the same on another box, the inside of the side walls engages into the contour of the side walls of the further box in order to ensure stackability and a firm stance in the stacked state.

Further, the floor of the box, in its center, comprises a bar 52 extending from the side wall 16a to the first side wall 16b and whose lands have a larger extension in the vertical direction than the other lands of the floor. This bar 52 serves to additionally support the first side wall 16b of lower height in order to increase the stability of the box. The bar 52 is arranged in the center so that the bar extending further downwards than the rest of the floor does not obstruct removal of the bottles from the lower box in the stacked state.

Fig. 5 shows a further embodiment of the present invention differing from the embodiments discussed based on the previous figures substantially in that other sizes of bottles can be transported with the embodiment shown in Fig. 5. While the embodiment shown in Fig. 1 is adapted to bottles having a content of 0.5 l, the embodiment shown in Fig. 5 of a box is adapted to bottles having a content of 0.33 l. Thus, the embodiment of Fig. 5 differs substantially in the arrangement of mandrels from the embodiment of Fig. 1 as well as in the thickness of the side walls 14a, 14b and 16b which had been changed to hold the bottles arranged inside the box with the same outer volume of the box. Thus, for example, the box shown in Fig. 5 comprises five mandrels 54a, 54b, 54c, 54d and 54e, which abut on the first side wall 16b to hold, all in all, six bottles of 0.33 l content in the first row. Further, the box of Fig. 5 comprises merely one continuous land 56 in the center of the box, so that alternatively four sixpacks can be transported with the box.

Further, the embodiment of Fig. 5, in contrary to the embodiments of Figs. 1 to 4, shows the box with a movable side wall area 23 folded upwards at the first side wall 16b. Since, otherwise, the design 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 the box of Fig. 1 is omitted. Additionally, it should be mentioned that the box shown in Fig. 5, like the box shown in Fig. 1, comprises at least one opening at the side wall 16a opposing the first side wall 16b extending through the side wall 16a so that the box can be fixed or hung up on a wall or shelf or the like by means of the opening.

For increasing the security of the mounting, the embodiments shown in Figs. 1 and 5 each comprise an optional additional second mounting opening 60.

The embodiment shown in Fig. 6 is also configured for transporting 24 bottles having a content of 0.33 l each, and largely corresponds to the embodiment shown in Fig. 5. However, in the embodiment of Fig. 5, the side walls 14a, 14b and 16a or at least parts of the side walls 14a, 14b and 16a are arranged in a foldable manner by means of hinges with respect to the floor. Thereby, the same are foldable in such a manner that they can be folded in the direction of the floor and are substantially parallel to the floor in the folded-in state, as is illustrated in Fig. 7 for the side wall 16a, which is parallel to the surface of the floor 12 in the folded-in state. Fig. 8 shows all side walls 14a, 14b and 16a in the folded-in state, so that in the folded state the box can easily be transported back to the brewery or a bottler without taking up much space. This can significantly reduce the cost of transport.

Although, based on Figs. 6 to 8, the foldable side walls 14a, 14b and 16a are only shown for a box which is configured to transport 24 bottles at 0.33 l each, it is obvious that also the box shown in Fig. 1 for 0.5 l bottles can be provided with foldable side walls. Generally, it applies for all embodiments illustrated herein that the features described or shown based on the individual embodiments can be combined with one another in any manner in order to obtain alternative further embodiments of inventive boxes.

Fig. 9 illustrates the embodiment of Fig. 5 in the loaded state, where there are 24 bottles inside the box.

Also, as in Fig. 5, the movable side wall area 23 is in the folded-out position in order to additionally secure the bottles of the frontmost row or in order to attach product labeling for transport on the outside of the flexible part 23 which is not relevant for the presentation of the goods.

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

Finally, Fig. 11 shows a top view of the embodiment of Fig. 5 wherein it is obvious that the mandrel 54c has a different geometrical shape than the mandrels 54a, 54b and 54d or 54e in order to allow the insertion of sixpacks. In alternative embodiments, however, the center mandrel 54c can naturally have the same form as the other mandrels, such as, for example, mandrel 54a. Likewise, any other mandrels can have the shape of the mandrel 54c.

As can be seen in 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 also designed with a larger supporting area than the average supporting area of the whole floor in order to avoid undesirable tilting out of the bottles from the box.

Fig. 12 shows an enlarged illustration of the mandrels 54a to 54c so that their special shape becomes visible which, in combination with the first side wall 16b, allows the bottles both to be held securely and also to be removed from the front. In order to achieve this, several embodiments of mandrels have an outer area whose height is not constant in the vertical direction 18. In the following, the shaded area 70, i.e. the area or the area elements limiting the mandrel laterally, i.e. in all directions orthogonally to the vertical direction 18, is to be understood as an outer limitation area of the mandrel 54a.

The outer limitation area 70 has a varying height, as has already been described above. Thereby, the mandrel is less high in a first side surface area 75 running parallel to the first side wall 16b and securing a bottle towards the back (in the direction 72 pointing away from the first side wall 16b) compared to a second side surface area 76 securing the bottle against tilting in a direction 74 parallel to the first side wall 16b.

In the mandrel 54a shown in Fig. 12, which has a substantially rhombus-shaped cross-section, the one tip of which points in the direction of the first side wall 16b, the function of preventing tilting to the back is fulfilled by a first limiting surface area 75, which terminates the mandrel substantially in the direction parallel to the first side wall 16b. A second limiting surface area 76 limiting the mandrel 54b in the direction of the first side wall 16b prevents the bottles from tilting parallel to the first side wall 16b.

The first side surface area 75 is lower than the second side surface area 76 in order to allow tilting the bottles, when tilting them out to the front, without having to lift the bottles so far up that they might hit the floor of a further box stacked on top of the box being considered.

However, the second limiting surface area 76 prevents tilting in the direction parallel to the first side wall 16b and can hence be higher in order to increase stability. Generally, both the mandrels 54a and 54b and the mandrel 54c effect maximum stability while simultaneously allowing tilting out to the front, in that the mandrels have a lower height in the direction parallel to the side wall than in the direction perpendicular to the side wall.

Further, the mandrels in Fig. 12 are provided with outer limiting partial areas which are curved to the inside in a concave manner between the tips of the substantially rhombus-shaped basic form, wherein the radius of the curve substantially corresponds to the cross-section of a bottle in order to be able to hold the bottle even more securely.

Although discussed above mainly in the context of beverage boxes, further embodiments of the present invention are, of course, also usable for other types of products. For example, beverage cans as well as any other cylindrical goods, such as hair spray, deodorant spray cans, etc., can be transported with the inventive boxes. Further, the boxes with a lateral opening are
5 also suitable for completely different types of products which can also deviate from a cylindrical basic form. The boxes are universally usable for all possible products, since they allow the products to be also removed from the box laterally in the stacked state. This great advantage is not limited to the type of transported goods.

Claims

1. Box (10), comprising:
 - 5 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 from the floor (12) towards the top in a vertical direction (18) at least partly by only a removal height (20) that is lower than the height of one or several of the other side walls (14a, 14b, 16a) in order to define a lateral opening having a dimension allowing access to and removal of products contained in the box (10) through the lateral opening.
- 15 2. Box (10) according to claim 1, wherein the first side wall (16b) comprises one or two side wall portions extending in the direction of the lateral opening starting from one of the adjacent side walls and having a height which is higher than the removal height (20).
- 20 3. Box (10) according to one of the previous claims having a first pair of shorter side walls (14a, 14b) and a second pair of longer side walls (16a, 16b).
4. Box (10) according to claim 3, wherein the first side wall (16b) is one of the long side walls (16a, 16b).
- 25 5. Box (10) according to one of the previous claims, further comprising a movable side wall area (23) extending towards the top in the vertical direction (18) at the first side wall (16b) which is movable in the direction of the floor with respect to the first side wall (16b).
- 30 6. Box (10) according to claim 5, wherein the movable side wall area (23) is arranged in a foldable manner with respect to a fixed first side wall (16b) adjacent to the floor (12).
- 35 7. Box (10) according to one of the previous 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 (10), wherein one grip opening (28a, 28b) each comprises a first opening area extending parallel to the floor and a second opening area on the side of the grip opening (28a, 28b) facing the first side wall (16b) running substantially in a vertical direction.
- 40 8. Box (10) according to claim 7, wherein the opening areas (28a, 28b) merge into each other at the side facing away from the floor (12) in a merging area having a curve which allows gripping of the box also in the merging area.

9. Box (10) according to claim 8, wherein the radius of curvature is more than 2 cm.
10. Box (10) according to one of the previous claims, wherein the floor (12) comprises, at an area adjacent to the first side wall (16b), a supporting area for the products to be transported which is larger than a supporting area averaged across the whole floor (12).
11. Box (10), wherein side walls (14a, 14b) adjacent to the first side wall (16b) have a lower first height at their end adjacent to the first side wall than a second height at their opposite end.
12. Box (10) according to claim 11, wherein the height of the side walls (14a, 14b) adjacent to the first side wall (16b) rises continuously from the first height to the second height.
13. Box (10) according to one of the previous claims, wherein the other side walls (14a, 14b, 16a) not corresponding to the first side wall (16b) are movably arranged with regard to the floor (12) such that they can be folded in the direction of the floor (12) into a folded-in state, in which the same are substantially parallel to the floor (12).
14. Box (10) according to one of the previous claims, wherein a plurality of mandrels (22a, 22b) are arranged on the floor (12) of the box (10), which are implemented such that they can hold bottles arranged in the box.
15. Box (10) according to claim 14, wherein the height of the mandrels (22a, 22b) in the vertical direction (18) does not exceed the removal height (20) of the first side wall (16b).
16. Box (10) according to one of claims 14 or 15, wherein the mandrels (22a, 22b) comprise an outer limiting area extending in a vertical direction (18) from the floor (12) towards the top, whose height varies along the outer circumference of the mandrel.
17. Box (10) according to claim 16, wherein at least one mandrel (22a) comprises a limiting surface area (75) limiting the mandrel (22a) in a direction parallel to the first side wall (16b), which is of a lower height than a second limiting surface area (76) limiting the mandrel (22a) in a direction of the first side wall (16b).
18. Box (10) according to one of claims 14 to 17, wherein the limiting area of the mandrel (22a) comprises a substantially rhombus-shaped cross-section parallel to the floor, wherein one of the tips of the rhombus points in the direction of the first side wall (16b).

19. Box (10) according to claim 18, wherein the outer limiting area of the mandrel (22a) is curved towards the inside in a concave manner between the tips of the rhombus-shaped cross-section.

5 20. Box (10) according to claim 19, wherein the radius of the curvatures approximately corresponds to the radius of a bottle body to be held inside the box.

21. Box (10) according to one of the previous claims, wherein the first side wall (16b) is connected to the floor (12) in a detachable manner.

10

Transport and Presentation Box

Abstract

5

A box (10) comprises 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 from the floor towards the top in a vertical direction (18) at least partly by only a removal height (20), that is lower than the height of one or several of the other side walls (14a, 14b, 16a) in order to define a

10

lateral opening having a dimension allowing access to and removal of products contained in the box (10) through the lateral opening.

Fig. 1

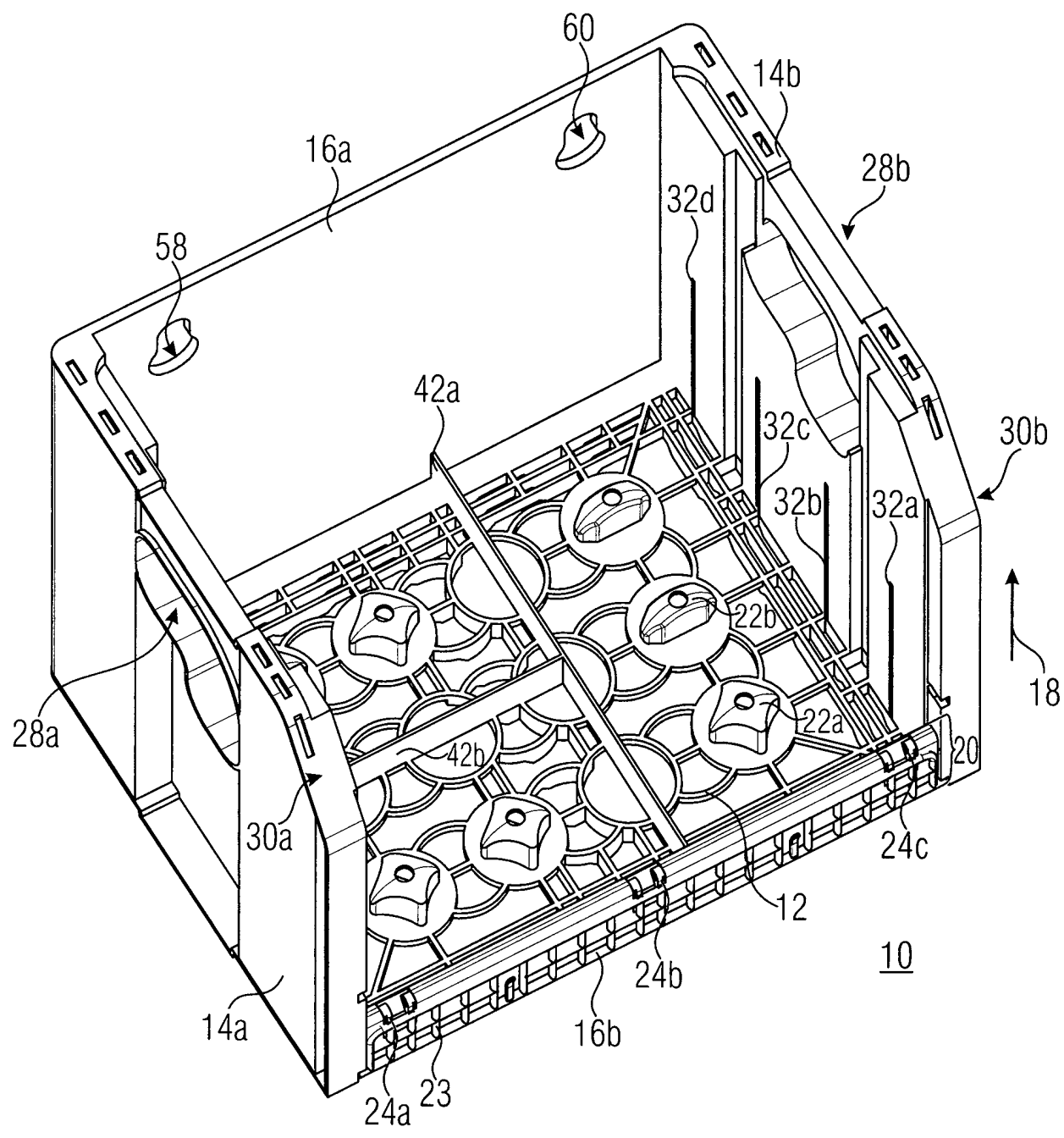


FIGURE 1

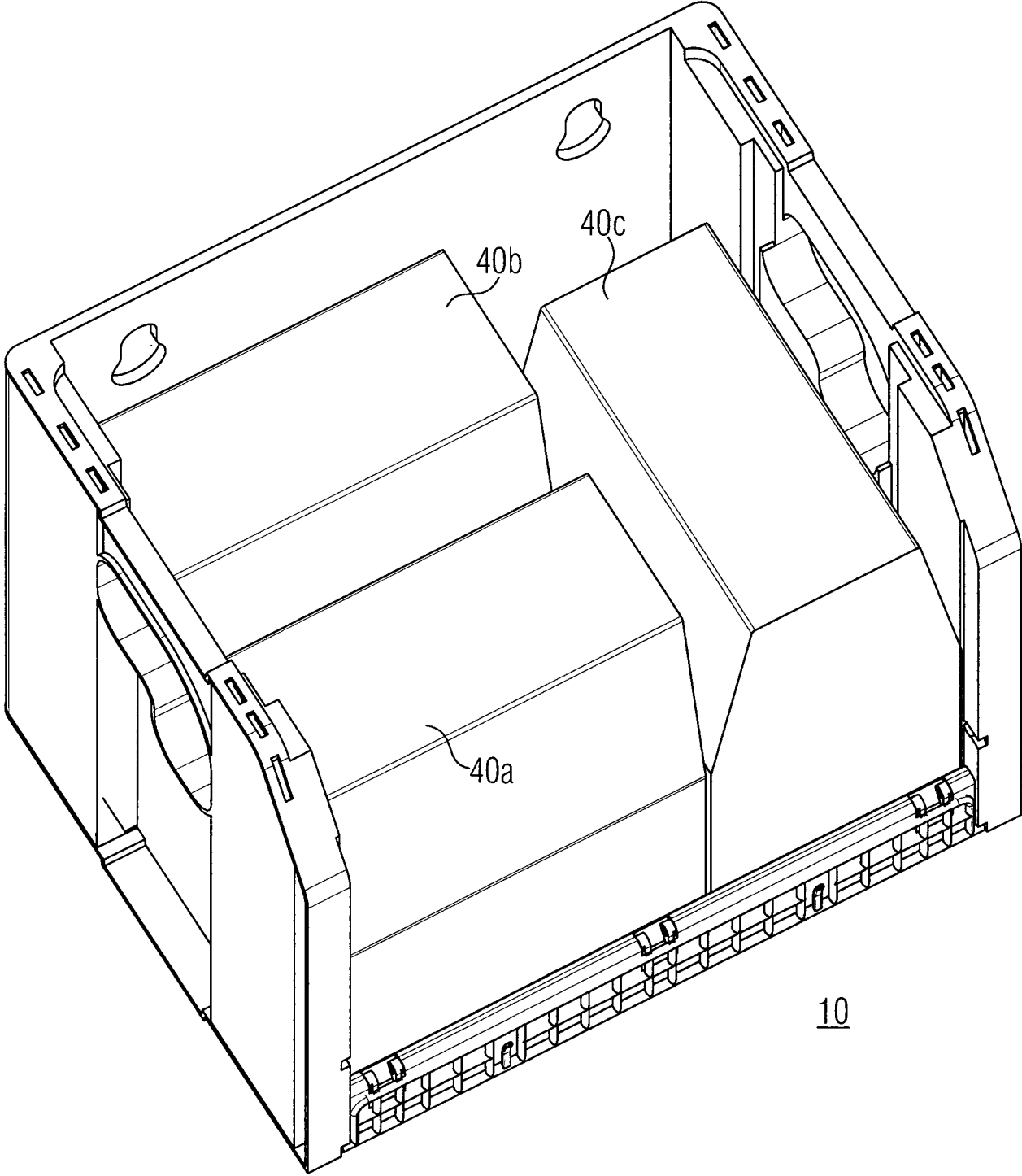


FIGURE 2

3/12

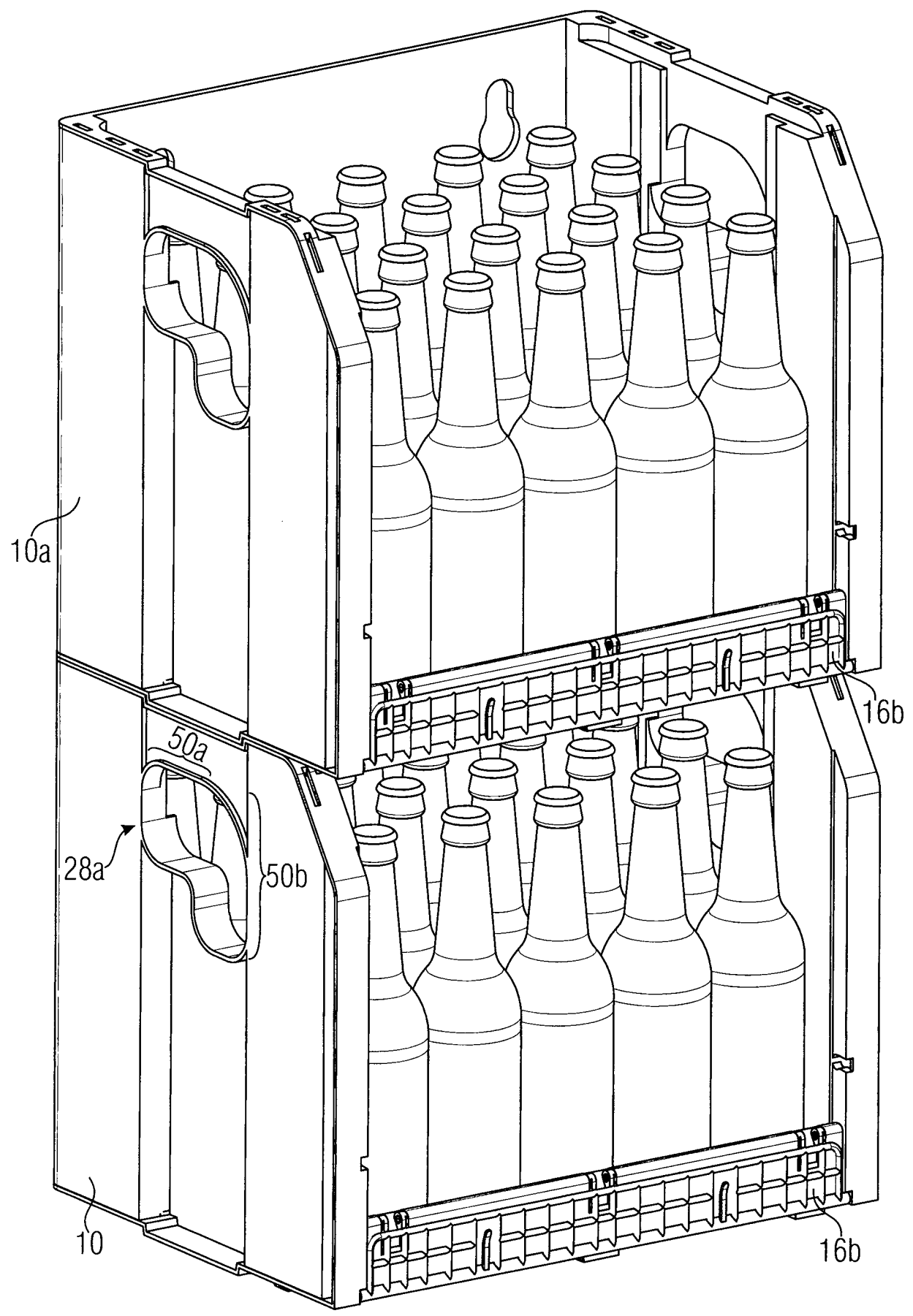


FIGURE 3

4/12

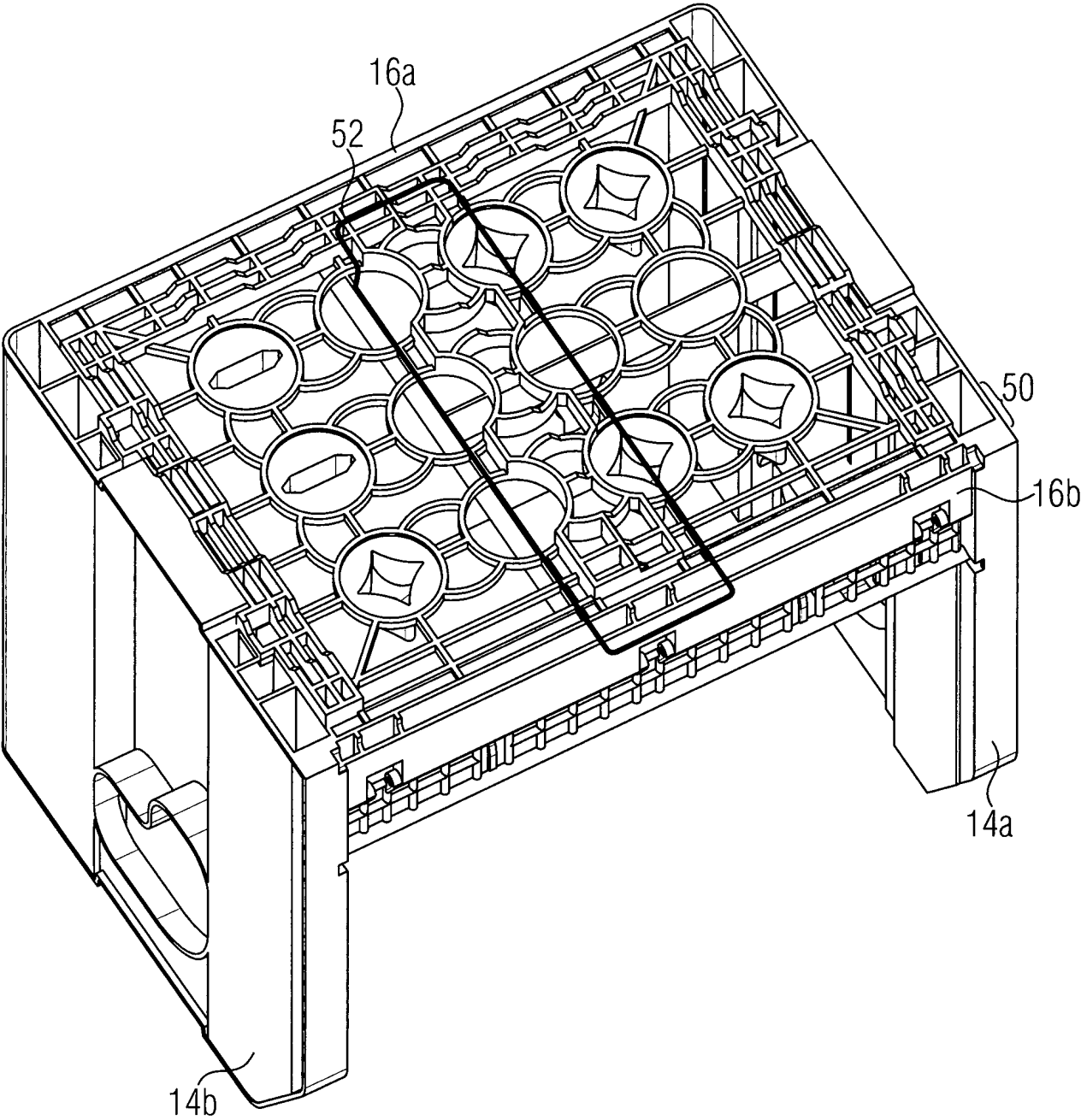


FIGURE 4

5/12

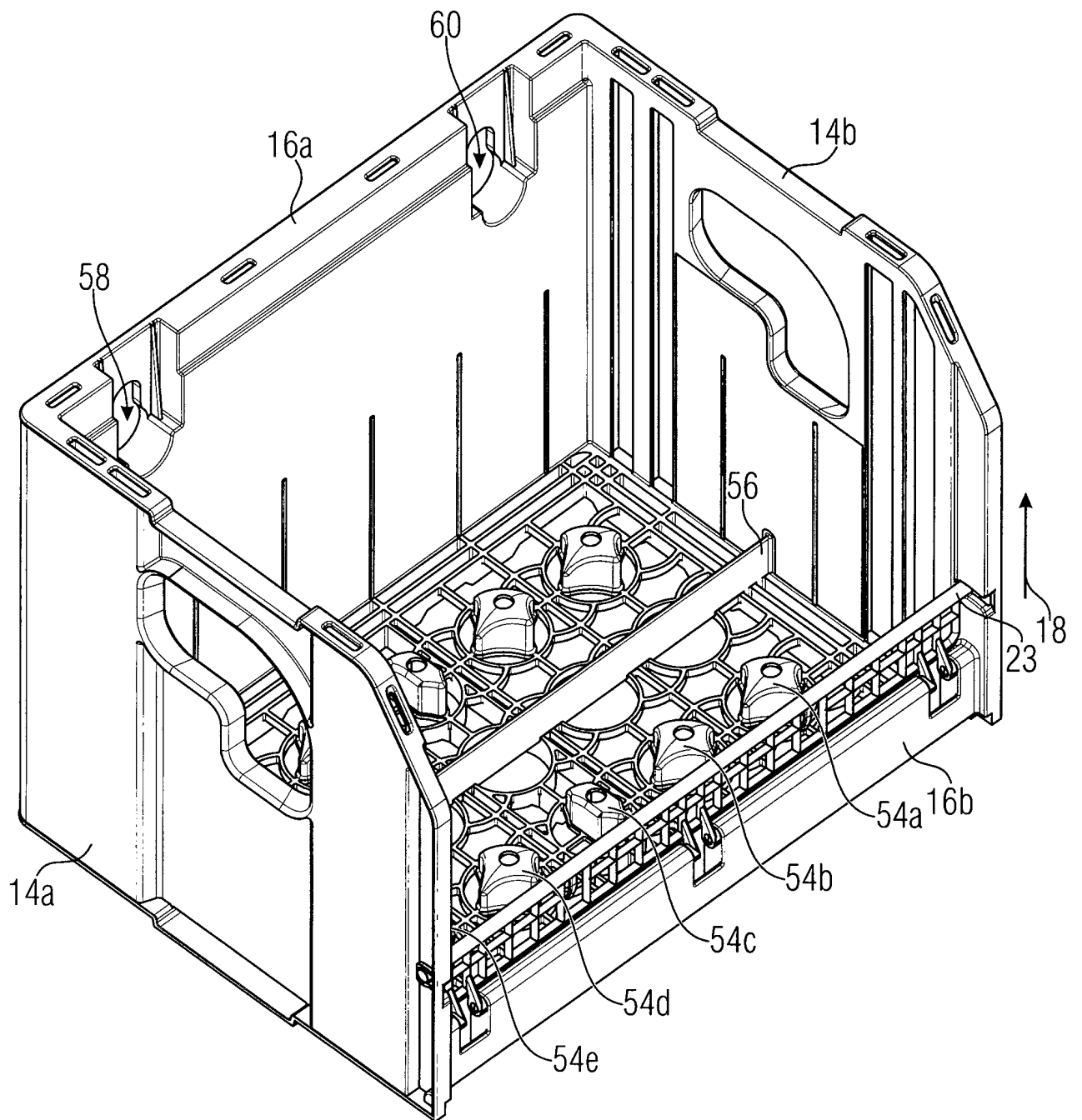


FIGURE 5

6/12

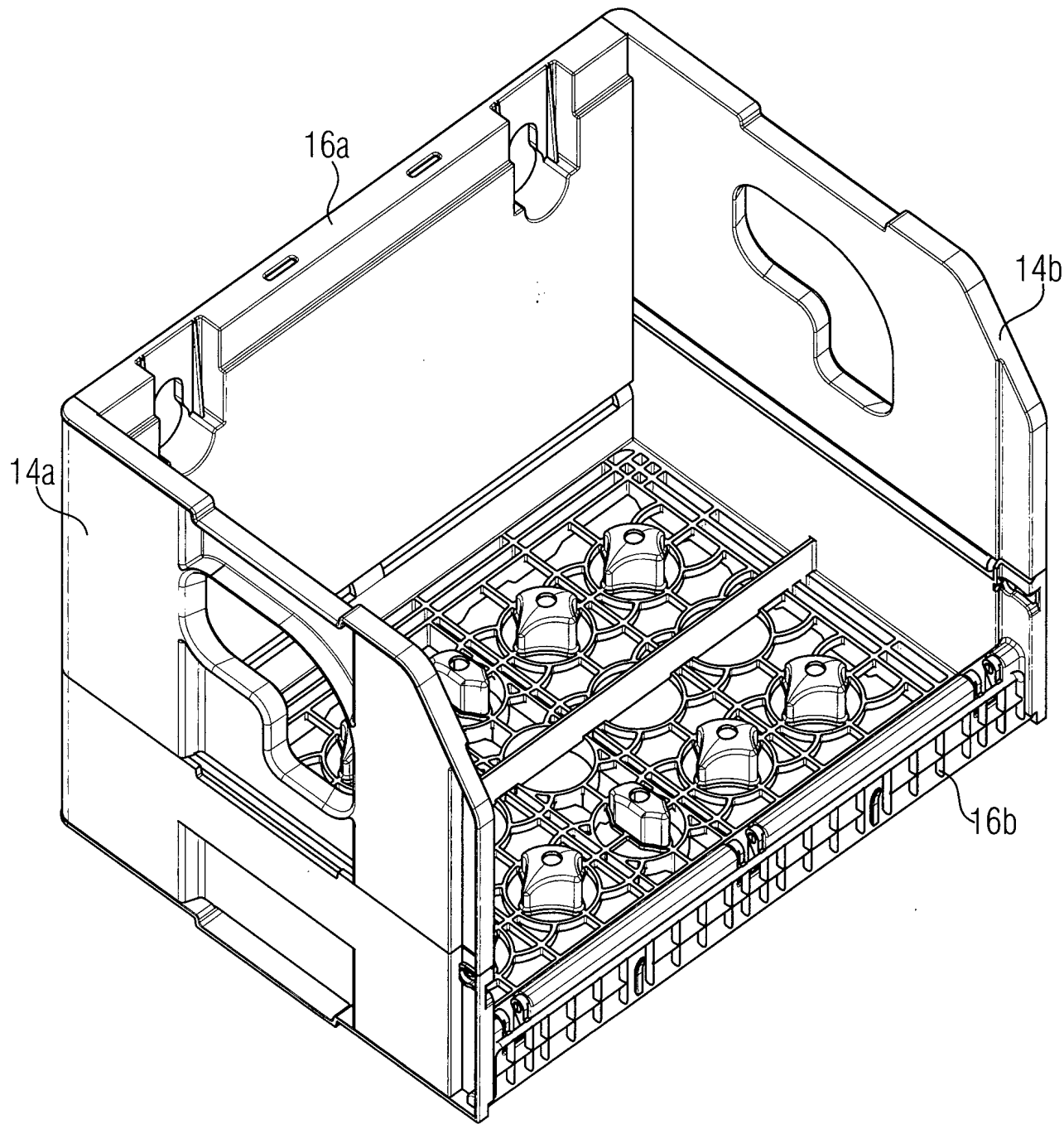


FIGURE 6

7/12

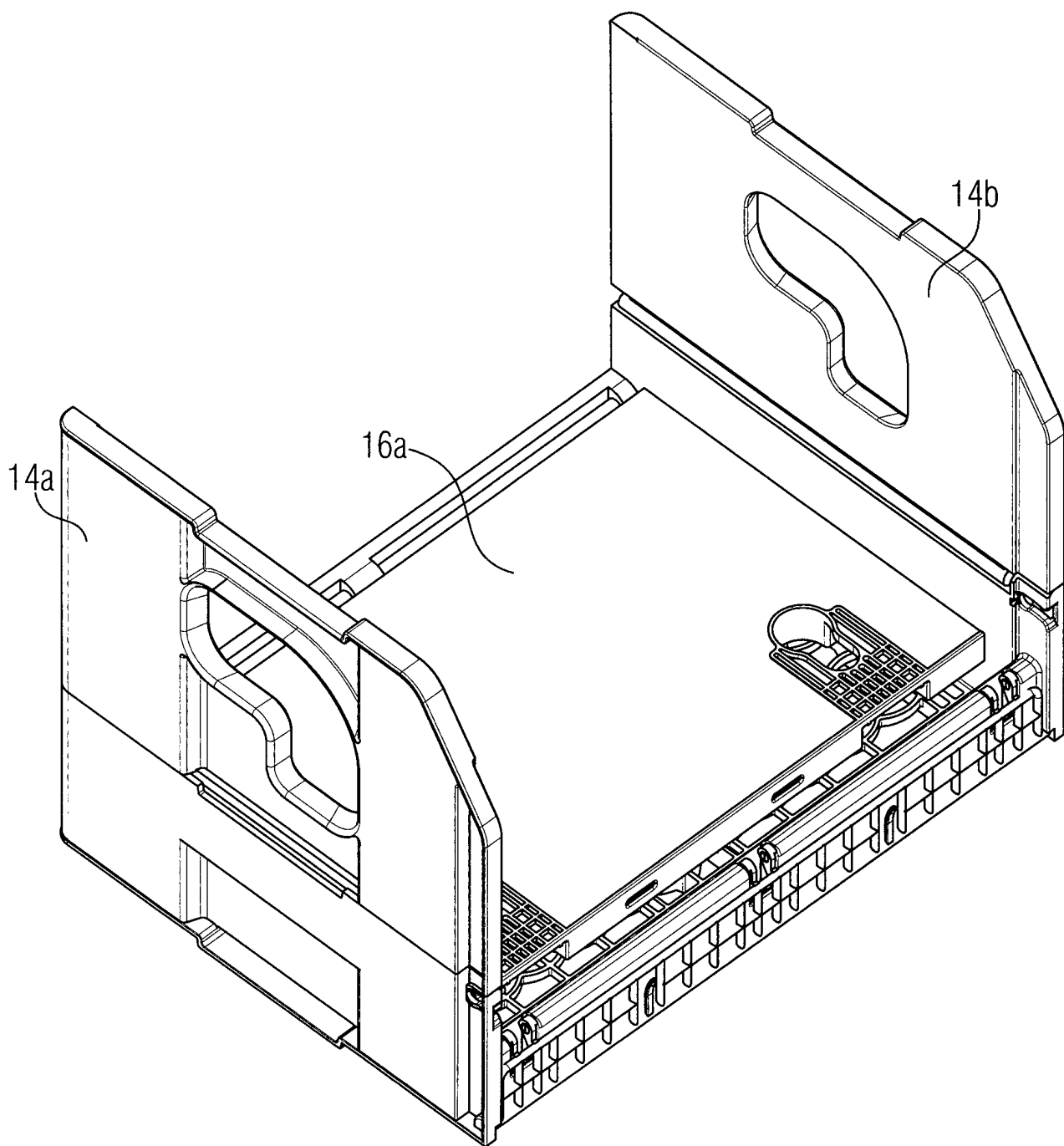


FIGURE 7

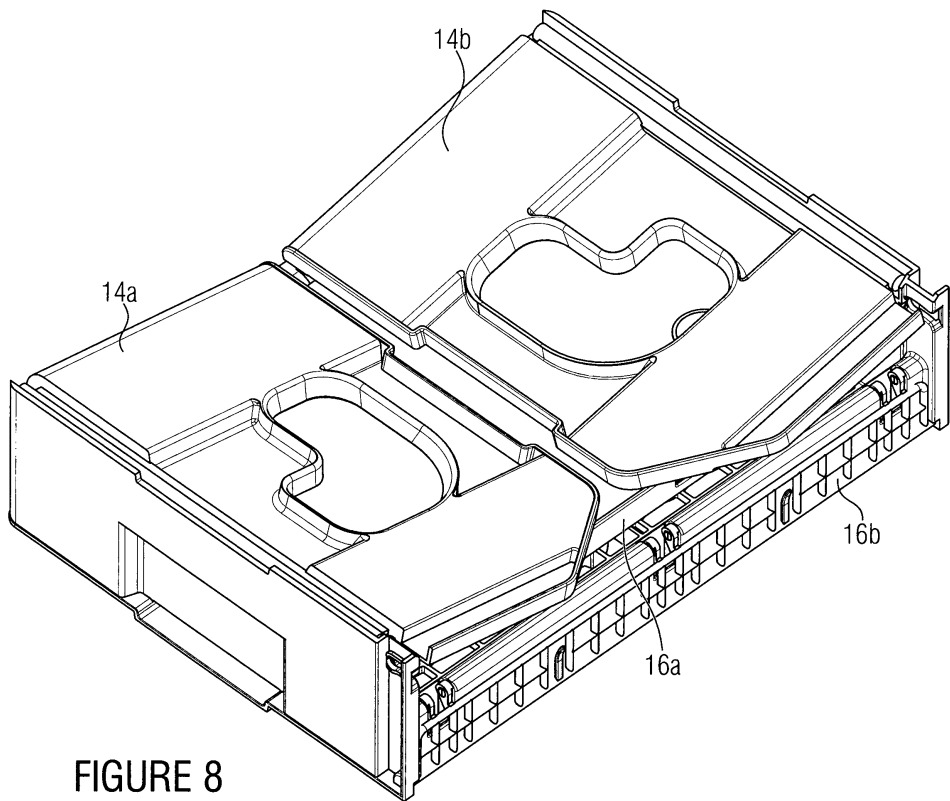


FIGURE 8

9/12

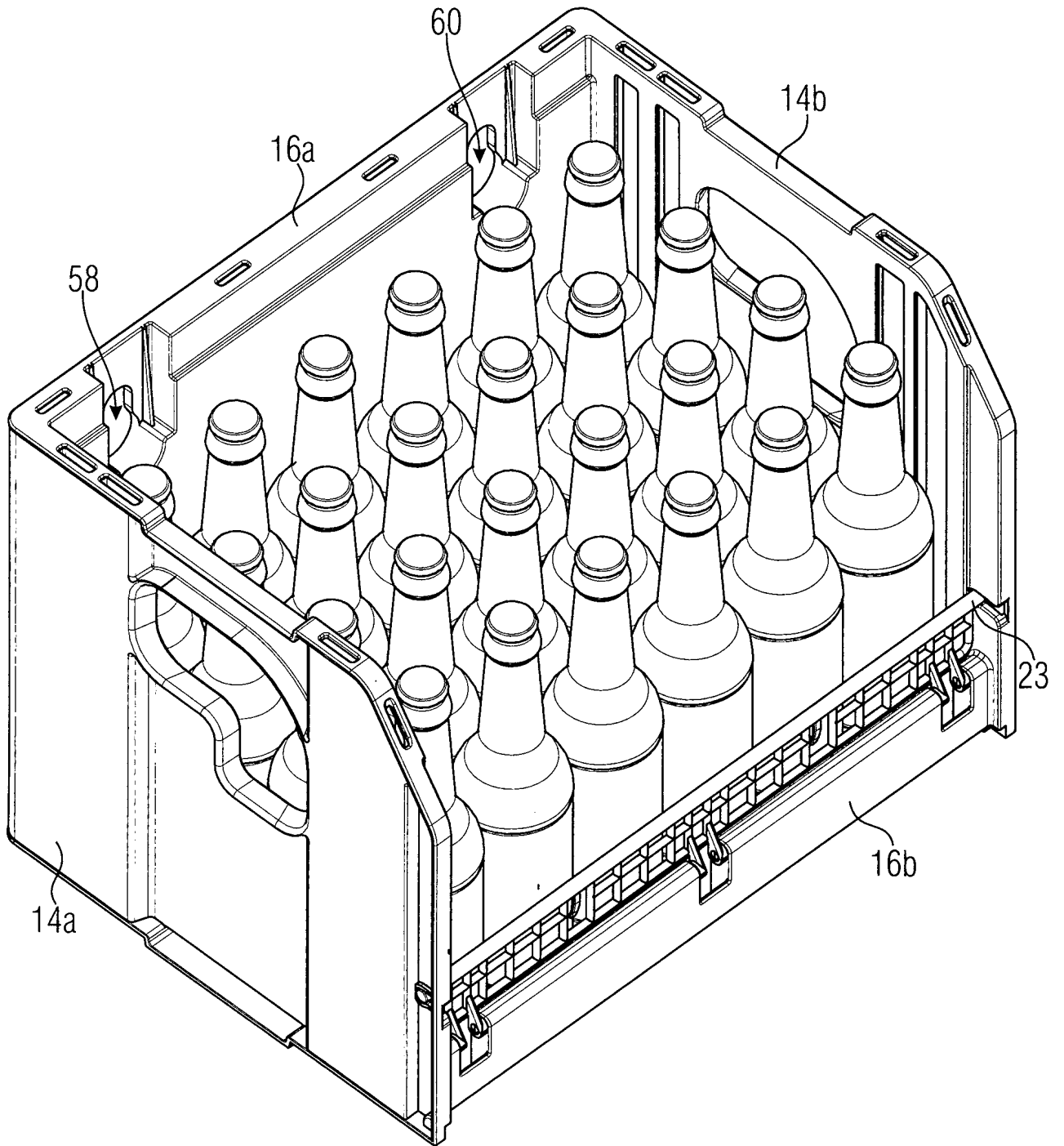


FIGURE 9

10/12

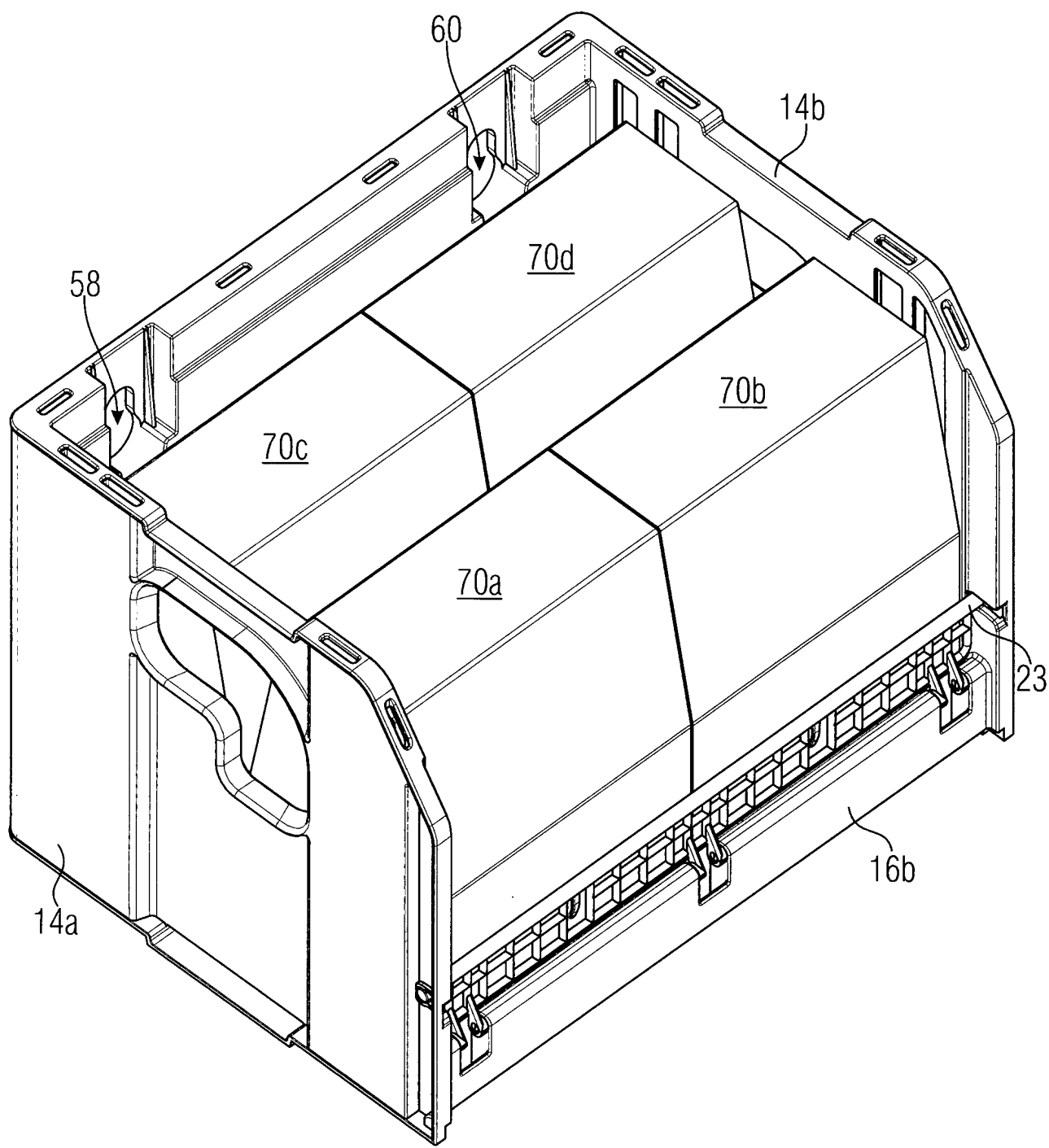
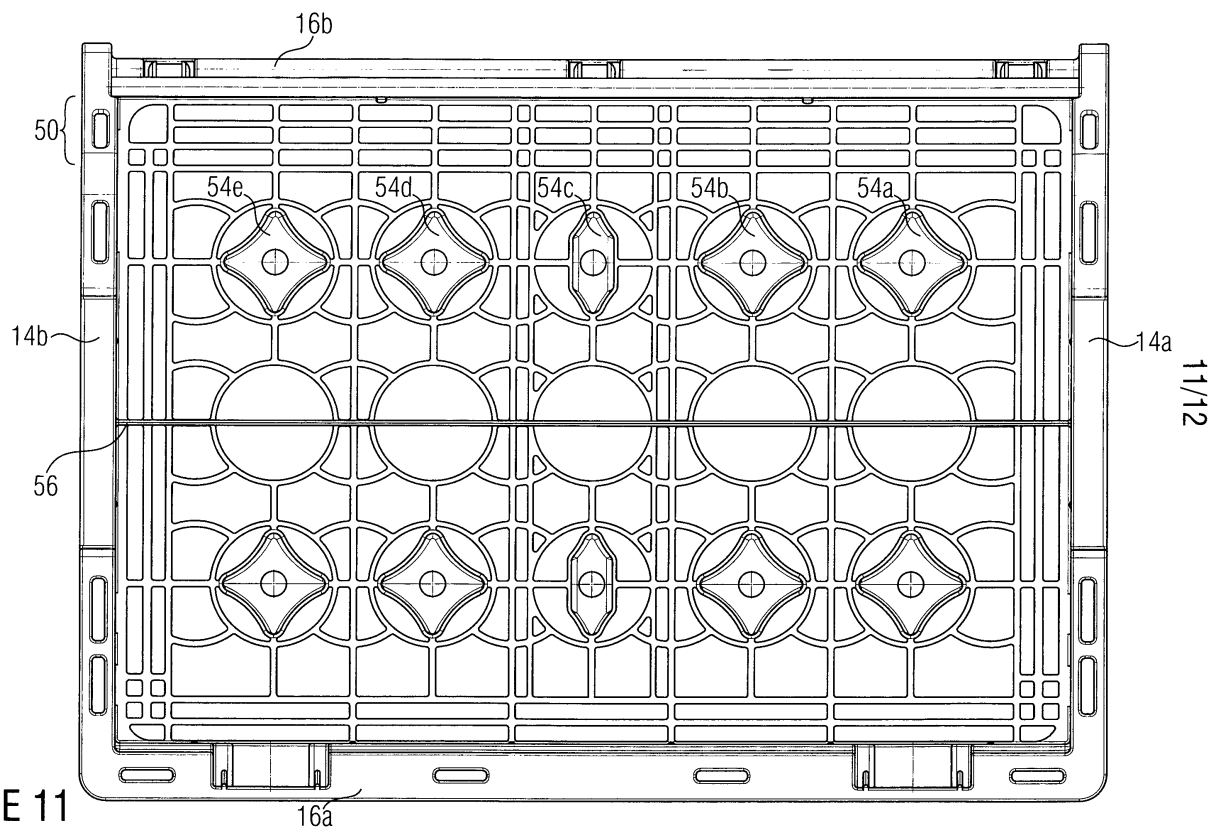


FIGURE 10

FIGURE 11



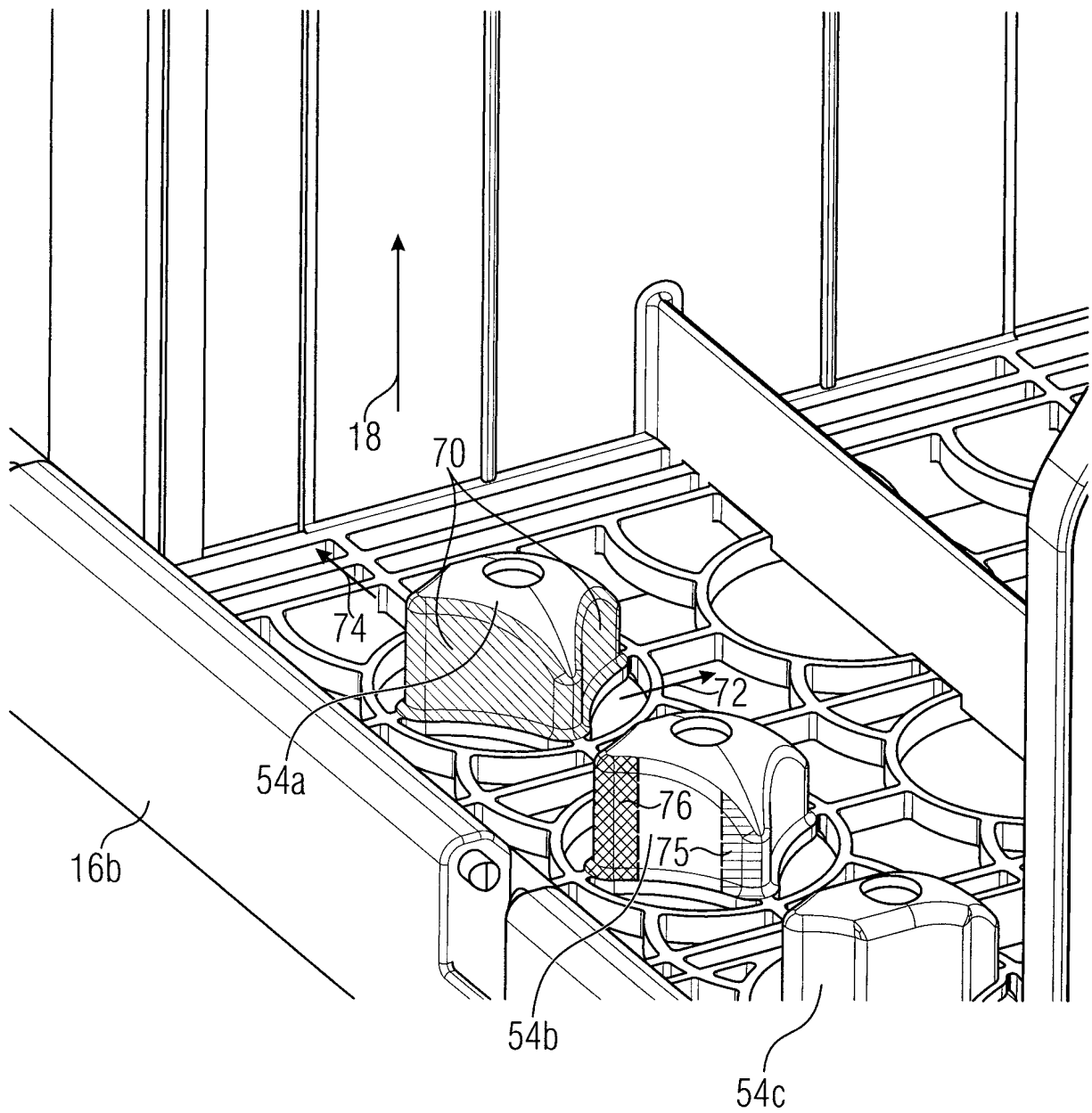


FIGURE 12

(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
5. Mai 2011 (05.05.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/050828 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 1/24 (2006.01) *B65D 6/16* (2006.01)
B65D 1/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/008164

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. November 2009 (17.11.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
1656/09 28. Oktober 2009 (28.10.2009) CH
PCT/EP2009/007965
6. November 2009 (06.11.2009) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): IFCO SYSTEMS GMBH [DE/DE]; Zugspitz-
strasse 7, 82049 Pullach (DE).

(72) Erfinder; und

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

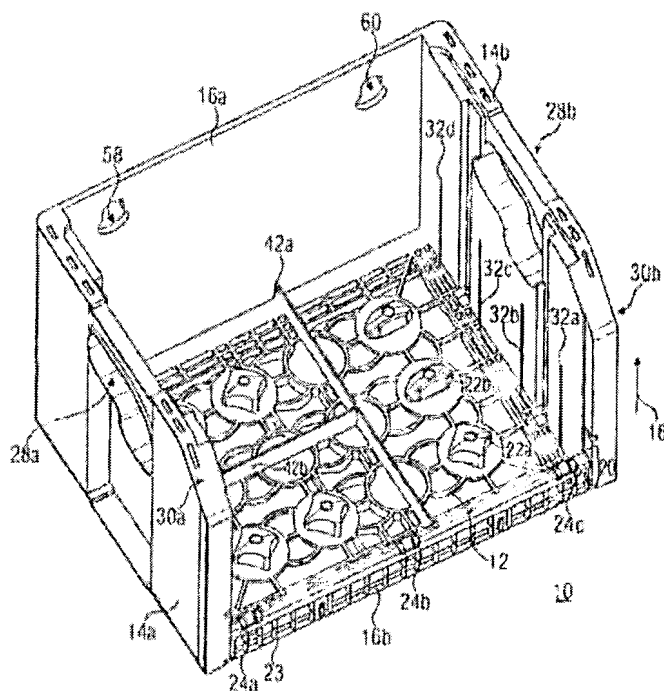
(74) Anwälte: ZIMMERMANN, Tankred et al.; Schoppe,
Zimmermann, Stöckeler & Zinkler, Postfach 246, 82043
Pullach bei München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AF, 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, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPORT AND PRESENTATION BOX

(54) Bezeichnung : TRANSPORT UND PRÄSENTATIONSKISTE



FIGUR 1

(57) Abstract: The invention relates to a box (10), comprising a bottom (12) and at least two pairs of opposite lateral walls (14a, 14b, 16a, 16b), wherein a first of the lateral walls (16b) extends upward from the bottom (12) in a vertical direction (18) at least partially only by a removal height (20), which is less than the height of one or more of the other lateral walls (14a, 14b, 16a), in order to define a lateral opening having dimensions that enable access to and removal of products contained in the box (10) through the lateral opening.

(57) Zusammenfassung: Eine Kiste (10) 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 (10) enthaltenen Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht.

Transport und Präsentationskiste

Beschreibung

5

Die vorliegende Erfindung befasst sich mit Kisten zum Transport von Waren, die es ermöglichen, die in der Kiste transportierten Waren einem Verbraucher zu präsentieren und diesem den Zugriff auf die Waren in der Kiste zu erleichtern.

10

Eine Vielzahl von Produkten wird in nach oben geöffneten Kisten transportiert. Beispielsweise sind eine Vielzahl von unterschiedlichen Kistenformen in der Getränkeindustrie bekannt, um Getränkeflaschen oder kleinere Gebinde von Getränkeflaschen (beispielsweise sogenannte „Sixpacks“ von der Produktion zum Einzelhandel zu transportieren. Im Einzelhandel werden die Kisten üblicherweise gestapelt, so dass ein Zugriff nur von oben erfolgen kann und daher auf Produkte, die sich in einer Kiste, die sich in einer unteren Position im Stapel befindet, nur zugegriffen werden kann, wenn sämtliche darüber liegenden Kisten entfernt werden. Dies ist äußerst unkomfortabel, kraft- und zeitaufwändig.

15

Es wäre somit von Vorteil, Kisten zur Verfügung zu stellen, die es ermöglichen, auf Produkte, die in der Kiste transportiert werden, effizienter und einfacher zugreifen zu können.

20

Einige Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung weisen daher einen Boden und zumindest zwei Paare von sich jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden auf, wobei eine erste der Seitenwände so gestaltet ist, dass diese eine Entnahme von der in der Kiste enthaltenen Produkten ermöglicht. Dazu erstreckt sich die erste Seitenwand von dem Boden in der vertikalen Richtung zumindest teilweise nur um eine geringere Entnahmehöhe nach oben, welche kleiner ist, als die Höhe einer oder mehrerer der übrigen Seitenwände. Die Entnahmehöhe ist so bestimmt, dass von der ersten Seitenwand eine seitliche Öffnung mit einer Abmessung definiert wird, die einen Zugriff bzw. die Entnahme von in der Kiste enthaltenen Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht. Die Kiste wird von dem sich vom Boden nach oben erstreckenden ersten Seitenwandbereich (der auch die gesamte Seitenwand sein kann) geringerer Entnahmehöhe in vertikaler Richtung nach oben begrenzt. Das heißt, oberhalb dieses ersten Seitenwandbereichs befindet sich keine weiter kraftschlüssige Verbindung zwischen den angrenzenden Seitenwänden.

25

30

35

Mit anderen Worten ist die erste Seitenwand zumindest teilweise weniger hoch als die umliegenden oder als einige der umliegenden Seitenwände, so dass in die Kiste auch seitlich

eingegriffen werden kann, um so bei den Kisten auch im gestapelten Zustand leicht Zugriff auf Produkte zu erhalten, die sich in unteren Kisten des Stapels befinden.

5 Dabei ist die Höhe der ersten Seitenwand bei einigen Ausführungsbeispielen dennoch so bemessen, dass die spezifischen in der Kiste transportierten Produkte während des Trans-
ports nicht aus der Kiste fallen können. Bei einigen Ausführungsbeispielen ist die Kiste
zum Transport von Flaschen oder von Flaschen, die in kleineren Gebinden vorverpackt
sind, bestimmt, weswegen die erste Seitenwand eine Höhe aufweist, die ausreicht, ein He-
rausfallen einzelner Flaschen aus der Kiste zu verhindern. Bei einigen Ausführungsbeispielen
10 beträgt die Höhe zwischen 1 und 10cm. Bei einigen weiteren Ausführungsbeispielen beträgt diese Höhe zwischen 2 und 5 cm, oder allgemein mehr als 2 cm.

Bei einigen Ausführungsbeispielen weist die erste Seitenwand an ihren an die benachbar-
ten Seitenwände angrenzenden Rändern je zwei Seitenwandabschnitte auf, die sich bis auf
15 die Höhe der angrenzenden Seitenwände erstrecken, um die Stabilität der Kiste zu erhöhen.

Bei weiteren Ausführungsbeispielen der vorliegenden Erfindung hat die Kiste vier Seiten-
wände, wobei zumindest in den an die erste Seitenwand angrenzenden Seitenwänden
Grifföffnungen angeordnet sind. Die Grifföffnungen weisen dabei einen parallel zum Bo-
den verlaufenden Bereich als auch einen senkrecht zum Boden verlaufenden Bereich auf.
20 Bei einigen Ausführungsbeispielen ist der senkrecht zum Boden verlaufende Bereich in
Richtung der ersten Seitenwand angeordnet. Bei einigen Ausführungsbeispielen geht darü-
ber hinaus der erste, horizontale und im wesentlichen parallel zum Boden verlaufende Öff-
nungsabschnitt in den vertikalen Öffnungsabschnitt mit einem Radius über, der groß genug
25 ist, um die Kiste auch im Radius greifen zu können. Bei diesen Ausführungsbeispielen der
Erfindung ist es folglich möglich, die Kiste auch im Radius oder im vertikalen Öffnungs-
abschnitt zu greifen und zu heben, so dass diese beim Greifen nach hinten kippt. Dies ver-
ringert während des Transports die Wahrscheinlichkeit des Herausfallens der Gegenstände
wie beispielsweise der Flaschen aus der Kiste durch die Öffnungen der ersten Seitenwand.

30 Gemäß einigen Ausführungsbeispielen der Erfindung weist die Kiste ferner in dem an die
erste Seitenwand angrenzenden Bodenbereich eine größere Auflagefläche für die zu trans-
portierenden Produkte vor, als im Mittel im übrigen Bereich des Bodens. Dies bedeutet mit
anderen Worten, dass, wenn der Boden aus Gewichtsersparnisgründen nicht vollflächig
ausgebildet ist, sondern beispielsweise aus einzelnen Streben besteht, die Anzahl der Stre-
ben pro Fläche, also die Strebendichte in dem an die erste Seitenwand angrenzenden Be-
reich erhöht ist. Dies führt dazu, dass ein in die Kiste in der Nähe der Seitenwand eingeleg-
tes Gut, beispielsweise eine Getränkeflasche oder Dose mit großer Auflagefläche mit dem
35

Boden in Kontakt ist. Dies verhindert, dass die Flasche oder die Getränkedose in Ausnehmungen zwischen die Bodenstreben gleiten oder kippen kann, so dass ein ungewolltes Herausfallen der Dose oder der Flasche während des Transports verhindert wird.

- 5 Bei einigen Ausführungsbeispielen sind ferner die Seitenwände, die an die erste Seitenwand angrenzen, an der Stirnseite, an der sie an die erste Seitenwand angrenzen, weniger hoch als an der der Seitenwand gegenüberliegenden Stirnseite. Das heißt, in Richtung der Öffnung sind die an die Öffnung anschließenden Seitenwände niedriger, so dass zum einen der zur Entnahme zur Verfügung gestellte Raum vergrößert wird und so dass zum anderen
10 der Lichteinfall bzw. der Einblickwinkel in das Innere der Kiste vergrößert wird, um so die in der Kiste transportierten Gegenstände, wie beispielsweise Flaschen oder dergleichen, besser sichtbar zu machen.

- Bei einigen weiteren Ausführungsbeispielen sind die übrigen Seitenwände, die nicht der ersten Seitenwand entsprechen, bezüglich des Bodens klappbar, so dass die Kiste in einen zusammengefalteten Zustand gebracht werden kann, in der die übrigen Seitenwände näherungsweise parallel zum Boden auf diesem aufliegen oder sich oberhalb des Bodens befinden. Dadurch kann die Kiste im entleerten Zustand kostengünstiger und effizienter transportiert werden.

- 20 Einige Ausführungsbeispiele weisen einen zusätzlichen beweglichen Seitenwandbereich auf, der sich oberhalb der ersten Seitenwand in vertikaler Richtung erstreckt, und der entweder abgenommen oder abgeklappt werden kann. Dies kann den Vorteil haben, dass im aufgeklappten Zustand der beweglichen Seitenwandbereich zusätzlich die Stabilität bzw.
25 die Sicherheit erhöht, sodass keine Waren oder Produkte aus der Kiste fallen können. Ferner kann im auf- oder abgeklappten Zustand der beweglichen Seitenwandbereich dazu verwendet werden, Produktinformationen oder dergleichen zu präsentieren.

- Bei einigen Ausführungsbeispielen ist der bewegliche Seitenwandbereich gitterförmig ausgebildet bzw. aus einer Mehrzahl von Stegen gebildet, so dass die Kiste mit Hochdruckstrahlung gereinigt werden kann, ohne den beweglichen Seitenwandbereich von der Kiste zu trennen bzw. diesen ungewollt durch den hohen Druck von der Kiste zu lösen.

- 30 Bei einigen Ausführungsbeispielen sind ferner die übrigen Seitenwände auf deren Innenseite mit einer Folie beschichtet bzw. laminiert, die Produktinformationen enthält, die von außen gut eingesehen werden können.

Bei einigen weiteren Ausführungsbeispielen ist eine helle Folie vorgesehen, so dass durch die Lichtreflexion die in der Kiste transportierten Gegenstände bzw. Flaschen optisch besser wahrgenommen werden können.

- 5 Bei einigen weiteren Ausführungsbeispielen sind die übrigen drei Seitenwände, die nicht der niedrigeren Wand entsprechen, gleich hoch, so dass die Kisten aufeinander stapelbar sind, wobei der Boden einer Kiste auf den übrigen drei Seitenwänden der darunterliegenden Kiste zu liegen kommt. Zu diesem Zweck können sowohl in dem Boden als auch in den oberen Enden der übrigen Seitenwände spezielle Ausnehmungen bzw. Konturen vorgesehen sein, in die die dazu korrespondierenden Ausnehmungen bzw. Konturen des Bodens respektive der übrigen Seitenwände eingreifen, um so die Stapelbarkeit zu ermöglichen und einen sicheren Stand zu gewährleisten.

- 15 Bei einigen Ausführungsbeispielen von erfindungsgemäßen Kisten, die sich zur Aufbewahrung bzw. zum Transport und der Präsentation von Getränkeflaschen oder Dosen eignen, weist der Boden eine Mehrzahl sich von in vertikaler Richtung vom Boden nach oben erstreckende Pinolen auf. Pinolen sind dreidimensionale Objekte, die sich auf dem Boden befinden und die derart geformt sind, dass die Flaschen von den äußeren Begrenzungsflächen der Pinolen gehalten oder fixiert werden, so dass ein Herausfallen der Flaschen wirksam verhindert wird. Bei einigen Ausführungsbeispielen weisen die Pinolen in der vertikalen Richtung nur eine geringe Höhe auf, so dass diese auch als Pinolenstümpfe bezeichnet werden können. Die Höhe und die äußere Form einiger Pinolen ist so gewählt, dass diese in Verbindung mit der ersten Seitenwand ein Herausfallen der Flaschen durch die seitliche Öffnung verhindern. Um die Entnahme dennoch zu gewährleisten, sind bei einigen Ausführungsbeispielen die Pinolen an ihrer höchsten Stelle nicht höher als die erste Seitenwand. Bei einigen Ausführungsbeispielen haben die äußeren Begrenzungsflächen der Pinolen eine variierende Höhe, um diese bestmöglich an die gestellten Aufgaben anzupassen. Um ein Herauskippen der Flaschen in Richtung der ersten Seitenwand zu ermöglichen und dennoch eine gute Stabilität zu gewährleisten, weisen die Pinolen in einer Richtung parallel zur Seitenwand eine geringere Höhe auf als in Richtung auf die erste Seitenwand hin, so dass ein Kippen parallel zur ersten Seitenwand ermöglicht wird, wohingegen ein Kippen einer dazu senkrechten Richtung erschwert wird und die Flaschen sicher gehalten werden.

- 35 Bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend Bezug nehmend auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer Kiste zum Transport von Flaschen;

5 Fig. 2 das Ausführungsbeispiel von Fig. 1 bestückt mit „Sixpacks“;

Fig. 3 Befüllte, gestapelte Kisten gemäß dem Ausführungsbeispiel von Fig. 1;

10 Fig. 4 das Ausführungsbeispiel von Fig. 1 in einer Ansicht von unten;

Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Kiste;

15 Fig. 6 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Kiste mit klappbaren Seitenwänden;

Fig. 7 das Ausführungsbeispiel von Fig. 6 im teilweise eingeklappten Zustand;

Fig. 8 das Ausführungsbeispiel von Fig. 6 im vollständig eingeklappten Zustand;

20 Fig. 9 das Ausführungsbeispiel von Fig. 6 befüllt mit Flaschen;

Fig. 10 das Ausführungsbeispiel von Fig. 6 befüllt mit „Sixpacks“;

Fig. 11 eine Aufsicht auf das Ausführungsbeispiel von Fig. 6; und

25 Fig. 12 eine Detailansicht von in einigen Ausführungsbeispielen der Erfindung verwendeten Pinolen.

30 Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel einer Kiste 10 für Getränke. Der Boden 12 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel nicht durchgängig flächig ausgebildet, sondern besteht aus einer gitterartigen Struktur. Wie aus der Ansicht der Kiste von Fig. 3 von unten ersichtlich ist, wird der Boden 12 durch eine Mehrzahl von Stegen bzw. Streben gebildet. Diese sind dicht genug angeordnet, so dass das zu transportierende Gut, also die beispielsweise eine Flasche, nicht durch den Boden der Kiste fallen kann bzw. unkontrolliert kippt, wenn die Kante einer Flasche in einen der Hohlräume zwischen den Stegen kippt.

35

Die Kiste weist ferner zwei Paare von sich jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden 14a, 14b und 16a, 16b auf, die sich von dem Boden 12 nach oben, d.h. in der vertikalen Richtung 18 erstrecken. Eine erste der vier Seitenwände, in diesem Beispiel Seitenwand 16b, erstreckt sich lediglich um eine geringe Entnahmehöhe 20 in die vertikale Richtung 18.

5

Die Entnahmehöhe 20 ist geringer als die Höhe der übrigen Seitenwände 14a, 14b und 16a, so dass eine seitliche Öffnung gebildet wird, die einen Zugriff auf bzw. die Entnahme von in der Kiste enthaltenen und transportierten Flaschen oder Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht. Oberhalb der ersten Seitenwand 16b befindet sich keine weitere Struktur der Kiste. Auf dem Boden 12 des in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiels sind ferner eine Mehrzahl von Pinolen angeordnet, von denen beispielhaft die Pinole 22a und die Pinole 22b hervorgehoben sind. Die seitliche Öffnung zur Entnahme der Produkte wird also dadurch erzeugt, dass die erste Seitenwand 16b eine geringere Höhe hat, als die angrenzenden bzw. die übrigen Seitenwände. Mit Höhe soll hier, wie auch in den folgenden

10 Figuren, die Dimension in der positiven vertikalen Richtung 18 verstanden werden. Der Begriff „oben“ bezeichnet eine Position in positiver vertikaler Richtung 18, der Begriff „unten“ eine Position, die eine kleinere Koordinate in der vertikalen Richtung 18 aufweist. Als Seiten sind beliebige Richtungen zu verstehen, welche die Kiste in den Richtungen parallel zur Oberfläche des Bodens 12 begrenzen.

20

Durch die erste Seitenwand 16b wird eine seitliche Öffnung definiert bzw. gebildet, die einen Zugriff auf die Entnahme der in der Kiste transportierten Flaschen ermöglicht. Bei anderen Ausführungsbeispielen können selbstverständlich andere Produkte in der Kiste transportiert werden. In der Kiste von Fig. 1 können auch sogenannte „Sixpacks“ transportiert werden, also vorverpackte Gebinde von sechs Flaschen.

25

Bei alternativen hier nicht gezeigten Ausführungsbeispielen weist die Seitenwand nicht in ihrer kompletten Länge die geringe Entnahmehöhe 20 auf, sondern es erstrecken sich von den angrenzenden Seitenwänden 14a und 14b feststehende Seitenwandabschnitte in die seitliche Öffnung, wobei die seitliche Öffnung immer noch so groß bleibt, dass eine Entnahme der Produkte bzw. Flaschen gewährleistet ist. Derartige Kisten können eine erhöhte Stabilität aufweisen.

30

Das in Fig. 1 gezeigte Ausführungsbeispiel einer Kiste 10 weist ferner einen beweglichen Seitenwandbereich 23 auf, der bezüglich einer feststehenden ersten Seitenwand 16b über Scharniere 24a bis 24c drehbar gelagert ist. Der bewegliche Seitenwandbereich 23 ist in Fig. 1 in einer abgeklappten Position dargestellt, wo dieser bezüglich der ersten Seitenwand 16b nach unten geklappt ist. In der nach oben geklappten Position, die nachfolgend

35

anhand einiger weiterer Ausführungsbeispiele der Erfindung illustriert sein wird, erstreckt sich der bewegliche Seitenwandbereich 23 in der vertikalen Richtung 18 nach oben. Dadurch kann die Sicherheit zusätzlich dahin gehend erhöht werden, dass in der Kiste 10 befindliche Flaschen nicht nach außen kippen. Zusätzlich kann der bewegliche Teil dazu genutzt werden, Produktinformationen oder dergleichen zu präsentieren.

Die an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Seitenwände 14a und 14b weisen jeweils eine Grifföffnung 28a und 28b auf, an denen die Kiste angehoben und getragen werden kann. Dabei weisen die Grifföffnungen sowohl einen ersten, sich parallel zum Boden erstreckenden Öffnungsbereich als auch einen zweiten, sich im Wesentlichen in vertikaler Richtung erstreckenden Öffnungsbereich auf, deren Funktion nachfolgend anhand von Fig. 3 noch ausführlicher erläutert werden wird.

Ferner weisen die an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Seitenwände 14a und 14b an ihrem in Richtung der ersten Seitenwand zeigenden Ende abgeschrägte Kantenbereiche 30a und 30b auf, durch die Licht in die Kisten fallen kann, selbst wenn diese aufeinander gestapelt sind. Beim in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel weisen also die an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Enden der Seitenwände 14a und 14b eine geringere Höhe auf als an ihrem gegenüberliegenden Ende. Es versteht sich von selbst, dass, obwohl in dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel der ausgesparte Teil der Seitenwand im Wesentlichen dreieckig ist, beliebige andere Formen der Aussparung ebenfalls für alternative Ausführungsbeispiele verwendet werden können. Bei einigen Ausführungsbeispielen wächst die Höhe von den an die erste Seitenwand 16b Seitenwänden 14a und 14b kontinuierlich bis zur Maximalhöhe an. Bei alternativen Ausführungsbeispielen kann der Höhenanstieg selbstverständlich auch treppen- oder stufenweise erfolgen.

Die in Fig. 1 gezeigte Kiste ist stapelbar, d.h., die Konturen der oberen Enden der Seitenwände 14a, 14b und 16a sind derart ausgestaltet, dass diese beim Stapeln mit der Kontur bzw. der Struktur des Bodens einer anderen Kiste eingreift (siehe beispielsweise Fig. 3), so dass die Kisten übereinandergestapelt werden können. Trotzdem ermöglicht es die von der ersten Seitenwand 16b definierte seitliche Öffnung, Flaschen oder Flaschengebinde wie Sixpacks aus dem Inneren der Kiste zu entnehmen, selbst wenn diese gestapelt ist.

Bei einigen Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die nach innen gerichteten Flächen der Seitenwände 14a, 14b und 16a mit heller Farbe gestaltet, so dass durch den durch die Öffnungen 30a und 30b bewirkte Lichteinfall die Flaschen im Inneren der Kiste für den von außen beobachtenden Beobachter gut erkennbar sind. Bei alternativen Ausführungsbeispielen sind die Flächen mit Produkthinweisen oder Werbung beklebt.

Das in Fig. 1 gezeigte Ausführungsbeispiel der Erfindung weist ferner an zumindest einer der Seitenwände (im hier gezeigten Fall der Seitenwand 14b) eine Mehrzahl von in vertikaler Richtung verlaufende, von einer Seitenfläche nach innen hervorstehenden Stege 32a bis 32d auf, die verhindern, dass die Flaschen, die im Inneren der Kiste von den Pinolen gehalten werden, mit ihrer gesamten Seitenfläche mit der Seitenwand in Berührung kommen und diese großflächig verschmutzen. Bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Stege 32a bis 32d jeweils so angeordnet, dass die Flaschen mit ihrem äußersten Radius an den Positionen der Stege 32a bis 32d an der Außenwand anliegen. So kann verhindert werden, dass große Flächen der Innenflächen der Seitenwände verschmutzt werden, da dies lediglich für die Stege der Fall ist.

Fig.2 zeigt das Ausführungsbeispiel der Kiste 10 von Fig. 1 im mit 3 Sixpacks befüllten Zustand.

Die Sixpacks 40a, 40b und 40c beinhalten jeweils sechs aus Gründen der Übersichtlichkeit hier nicht dargestellten einzelnen Flaschen.

Die Sixpacks werden dabei zusätzlich zu den Pinolen, die von unten in die zu diesem Zweck unten geöffneten Sixpacks eingreifen, von den Stegen 40a und 40b gehalten, die, wie in Fig. 1 dargestellt, am Boden 12 der Kiste 10 angeordnet sind.

Wie aus der Ansicht von Fig. 3, die zwei Kisten 10 und 10a im aufeinandergestapelten Zustand zeigt, deutlich wird, sind auch im gestapelten Zustand die Produkte bzw. Flaschen aus der unteren Kiste 10 entnehmbar. Dies gilt selbstverständlich auch für die Sixpacks 40a, 40b und 40c, wenn diese alternativ zu einzelnen Flaschen in den Kisten transportiert bzw. präsentiert werden. Wie aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich wird, weist die in Fig. 1 dargestellte spezielle Ausführungsform einer Kiste bezüglich der zu transportierenden Flaschen eine hohe Flexibilität auf, da zum einen Sixpacks und zum anderen einzelne Flaschen mit der Kiste transportiert werden können. Dies ergibt sich aus der in Fig. 1 dargestellten Anordnung der Pinolen 22a und 22b sowie der Stege 42a und 42b.

Es versteht sich von selbst, dass bei anderen Ausführungsbeispielen der Kiste 10 die Pinolenanordnung anders gewählt sein kann. Beispielsweise kann bei einigen Ausführungsbeispielen auf Stege vollständig verzichtet werden und stattdessen können nur Pinolen eingesetzt werden. Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist jedoch beides möglich, da jede einzelne Flasche, die in einem der Freiräume zwischen Pinolen und/oder Stege eingesetzt wird, in jeweils vier Richtungen entweder durch eine Seitenwand eines Steges,

durch eine Pinole oder eine der Seitenwände 14a, 14b, 16a oder 16b der Kiste abgestützt wird, so dass diese für den Transport stabil gehalten wird.

Wie in Fig. 3 ersichtlich, ist es aufgrund der Stapelbarkeit der Kisten und der Möglichkeit der seitlichen Entnahme, die durch die erste Seitenwand 16b geschaffen wird, nunmehr möglich, unterschiedliche Produkte in einer Säule aufeinandergestapelter Kästen zum Verkauf anzubieten. Die Seitenwand 16b verhindert dabei im Zusammenspiel mit den Pinolen, dass während des Transports die Flaschen aus der Kiste 10 kippen können, weswegen die Seitenwand 16b so dimensioniert ist, dass sie während des Transports ein Kippen aus dem Kasten verhindert. Dabei bleibt sie dennoch niedrig genug, dass die Flaschen nach vorne aus der Kiste entnommen werden können, auch wenn sich auf der Kiste 10 eine weitere Kiste 10a befindet. Dazu können gemäß einiger Ausführungsbeispiele die Flaschen zunächst leicht angehoben und dann nach vorne herausgekippt werden. Dies wird bei einigen Ausführungsbeispielen durch eine besondere Ausgestaltung der Pinolen ermöglicht, wie sie im Weiteren anhand von Fig. 12 noch genauer beschrieben werden wird.

Fig. 3 zeigt deutlich eine weitere Eigenschaft von einigen Ausführungsbeispielen der vorliegenden Erfindung, nämlich die besondere Ausgestaltung der Grifföffnungen 28a und 28b. Die Grifföffnung ist gebogen und erstreckt sich sowohl horizontal als auch vertikal. Mit anderen Worten weist die Grifföffnung 28a einen ersten sich parallel zum Boden 12 erstreckenden Öffnungsbereich 50a und einen zweiten, im Wesentlichen in vertikaler Richtung 18 verlaufenden Öffnungsbereich 50b auf. Dabei ist die Abgrenzung zwischen vertikalem und horizontalem Öffnungsbereich in Fig. 3 lediglich als exemplarisch zu verstehen. Die Grifföffnung 28a erstreckt sich also auch mit einer signifikanten Ausdehnung in der vertikalen Richtung, so dass die Grifföffnung 28a auch im vertikalen Öffnungsbereich von einer Person benutzt werden kann. Bei alternativen Ausführungsbeispielen der Erfindung kann die Grifföffnung 28a selbstverständlich anders geformt sein als in dem in Fig. 3 aufgezeigten Ausführungsbeispiel. Beispielsweise kann diese auch quadratisch oder rechteckigen Querschnitt haben, so dass die Kiste sowohl von oben mittels des horizontalen Öffnungsbereichs 50a als auch von der Seite mittels des vertikalen Öffnungsbereichs 50b angehoben werden kann.

Bei dem in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel befindet sich der vertikale Öffnungsbereich auf der der ersten Seitenwand 16b zugeordneten Seite und geht an der Außenkontur (also an der in Richtung der ersten Seitenwand weisenden Kontur) mit einem großen Radius in den horizontalen Öffnungsbereich 50a über. Dies führt dazu, dass beim Anheben der Kiste diese auch in dem Radius gegriffen werden kann, so dass die Kiste, wenn sich der vertikale Öffnungsbereich auf der der ersten Seitenwand 16b zugeordneten Seite befin-

det, nach hinten kippt (in Richtung der Seitenwand 16a), so dass durch die Neigung der Kiste beim Tragen ein Herausfallen der einzelnen Flaschen zusätzlich verhindert wird.

5 Bei einigen Ausführungsbeispielen der Erfindung wird, wie anhand von Fig. 4, das eine perspektivische Ansicht von unten auf die Kiste von Fig. 1 zeigt und anhand von Fig. 11, das eine Ansicht von unten eines weiteren Ausführungsbeispiels der Erfindung zeigt, illustriert, durch eine spezielle Gestaltung des Bodens 12 in dem an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Bereich 50 die Sicherheit zusätzlich erhöht.

10 Bei einigen Ausführungsbeispielen der Erfindung ist der Boden 12 nicht vollflächig gebildet, sondern zur Gewichtersparnis und zur leichteren Reinigung durch eine Anordnung von Rippen gebildet. Diese überdecken die Fläche des Bodens 12 so, dass die einzelnen Flaschen mit ihrem Flaschenboden sicher auf dem Boden 12 aufliegen. Im Bereich 50 der Vorderkante, also in dem an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Bereich 50, ist die
15 Anzahl bzw. die Flächendichte der Rippen, verglichen mit dem übrigen Bereich, erhöht, so dass die dort befindlichen Flaschen auch dann nicht von selbst nach außen kippen können, wenn sie durch äußere Einflüsse aus ihrer Ruhelage leicht in Richtung auf die erste Seitenwand 16b gekippt werden. Dies wird dadurch vermieden, dass die Rippen im an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Bereich 50 so dicht gesetzt sind, dass die Kante einer
20 Flasche nicht zwischen den Leerraum zwischen zwei benachbarten Rippen kippen kann. In anderen Worten weist in dem an die erste Seitenwand 16b angrenzenden Bereich 50 der Boden 12 eine Auflagefläche für die Flaschen auf, die größer ist als die im Mittel über den Boden pro Flächeneinheit zur Verfügung gestellte Auflagefläche, um die sichere Halterung der Flaschen zu ermöglichen.

25 Wie aus Fig. 4 ferner ersichtlich, weist der Boden 12 am an die Seitenwände 14a, 14b und 16a angrenzenden Bereich eine Erhöhung aus mehreren Rippen auf, deren Kontur so ausgebildet ist, dass sie beim Aufsetzen auf eine andere Kiste im Inneren der Seitenwände in die Kontur der Seitenwände der weiteren Kiste eingreift, um die Stapelbarkeit und einen
30 sicheren Stand im gestapelten Zustand zu gewährleisten.

Ferner weist der Boden der Kiste in deren Mitte eine Strebe 52 auf, die sich von der Seitenwand 16a bis zur ersten Seitenwand 16b erstreckt und deren Stege in der vertikalen Richtung eine größere Ausdehnung aufweisen als die übrigen Stege des Bodens. Diese
35 Strebe 52 dient dazu, die erste Seitenwand 16b geringerer Höhe zusätzlich abzustützen, um die Stabilität der Kiste zu erhöhen. Die Strebe 52 ist mittig angeordnet, so dass die Strebe, die sich weiter als der übrige Boden nach unten erstreckt, im gestapelten Zustand das Herausnehmen der Flaschen aus der unteren Kiste nicht behindert.

Fig. 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, das sich von dem anhand der vorhergehenden Figuren diskutierten Ausführungsbeispielen im Wesentlichen dadurch unterscheidet, dass mit dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel andere
 5 Flaschengrößen transportiert werden können. Während das in Fig. 1 gezeigte Ausführungsbeispiel auf Flaschen mit dem Inhalt 0,5 l angepasst ist, ist das in Fig. 5 gezeigte Ausführungsbeispiel einer Kiste auf Flaschen mit Inhalt von 0,33 l angepasst. Daher unterscheidet sich das Ausführungsbeispiel von Fig. 5 im Wesentlichen in der Anordnung der
 10 Pinolen vom Ausführungsbeispiel von Fig. 1 sowie in der Stärke der Seitenwände 14a, 14b und 16a, die verändert wurde, um bei gleichem Außenvolumen der Kiste die im Inneren der Kiste angeordneten Flaschen zu halten. So weist beispielsweise die in Fig. 5 gezeigte Kiste fünf Pinolen 54a, 54b, 54c, 54d und 54e auf, die an die erste Seitenwand 16b angrenzen, um insgesamt sechs Flaschen von 0,33 l Inhalt in der ersten Reihe zu halten. Ferner weist die Kiste von Fig. 5 lediglich einen durchgehenden Steg 56 in der Mitte der Kiste
 15 auf, so dass alternativ vier Sixpacks mit der Kiste transportiert werden können.

Ferner zeigt das Ausführungsbeispiel von Fig. 5 anders als die Ausführungsbeispiele der Figuren 1 bis 4 die Kiste mit nach oben geklapptem beweglichen Seitenwandbereich 23 an der ersten Seitenwand 16b. Da im Übrigen die Gestaltungsmerkmale der Kiste von Fig. 5
 20 denen der von Fig. 1 entsprechen und jeweils identische Funktionalität aufweisen, wird auf eine erneute Diskussion der mit der Kiste von Fig. 1 übereinstimmenden Komponenten verzichtet. Ergänzend ist hier noch zu erwähnen, dass die in Fig. 5 gezeigte Kiste ebenso wie die in Fig. 1 gezeigte Kiste an der Seitenwand 16a, die der ersten Seitenwand 16b gegenüberliegt, zumindest eine Öffnung 58 aufweist, die sich durch die Seitenwand 16a erstreckt, so dass die Kiste mittels der Öffnung an einer Wand oder einem Regal oder dergleichen
 25 befestigt bzw. aufgehängt werden kann.

Zur Erhöhung der Sicherheit der Befestigung weisen die in den Figuren 1 und 5 gezeigten Ausführungsbeispiele jeweils zusätzlich eine optionale zweite Befestigungsöffnung 60 auf.
 30

Das in Fig. 6 gezeigte Ausführungsbeispiel ist ebenfalls für den Transport von 24 Stück Flaschen mit je 0,33 l Inhalt konfiguriert und entspricht dabei in weiten Teilen dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel. Beim Ausführungsbeispiel von Fig. 5 sind jedoch die Seitenwände 14a, 14b und 16a bzw. zumindest Teile der Seitenwände 14a, 14b und 16a
 35 bezüglich des Bodens mittels Scharnieren klappbar angeordnet. Dabei sind sie derart klappbar, dass sie in Richtung des Bodens geklappt werden können, und sich in einem abgeklappten Zustand im Wesentlichen parallel zum Boden befinden, wie dies in Fig. 7 für die Seitenwand 16a illustriert ist, die sich im abgeklappten Zustand parallel zur Oberfläche

des Bodens 12 befindet. Fig. 8 zeigt alle Seitenwände 14a, 14b und 16a im abgeklappten Zustand, so dass in dem zusammengefalteten Zustand die Kiste leicht zurück zur Brauerei oder einen Abfüller transportiert werden kann, ohne viel Stauraum zu verbrauchen. Dies kann die Transportkosten erheblich erniedrigen.

5

Obwohl anhand der Figuren 6 bis 8 die klappbaren Seitenwände 14a, 14b und 16a nur für eine Kiste gezeigt sind, die konfiguriert ist, 24 Flaschen á 0,33 l zu transportieren, versteht es sich von selbst, dass auch die in Fig. 1 gezeigte Kiste für 0,5 l Flaschen mit klappbaren Seitenwänden ausgestattet sein kann. Allgemein gilt für sämtliche der hier dargestellten Ausführungsbeispiele, dass die Merkmale, die anhand der einzelnen Ausführungsbeispiele beschrieben oder gezeigt sind, beliebig miteinander kombiniert werden können, um zu alternativen weiteren Ausführungsbeispielen erfindungsgemäßer Kisten zu gelangen.

10

Fig. 9 illustriert das Ausführungsbeispiel von Fig. 5 im beladenen Zustand, in dem sich 24 Flaschen in der Kiste befinden.

15

Ebenso wie in Fig. 5 befindet sich auch hier der beweglichen Seitenwandbereich 23 in der aufgeklappten Position, um so die Flaschen der vordersten Reihe zusätzlich zu sichern oder um Produktkennzeichnungen für den Transport auf der Außenseite des flexiblen Teils 23 anzubringen, die für die Präsentation der Ware nicht relevant sind.

20

Fig. 10 zeigt das Ausführungsbeispiel von Fig. 5 mit einer alternativen Form der Beladung, nämlich mit vier Sixpacks 70a, 70b, 70c und 70d.

Fig. 11 schließlich zeigt eine Aufsicht auf das Ausführungsbeispiel von Fig. 5, wobei ersichtlich ist, dass die Pinole 54c eine andere geometrische Gestalt aufweist als die Pinolen 54a, 54b und 54d bzw. 54e, um das Einstellen von Sixpacks zu ermöglichen. Bei alternativen Ausführungsbeispielen kann jedoch die mittlere Pinole 54c selbstverständlich dieselbe Gestalt haben wie die übrigen Pinolen, also wie beispielsweise Pinole 54a. Ebenso können beliebige andere Pinolen die Form der Pinole 54c aufweisen.

25

30

Wie der Aufsicht in Fig. 11 zu entnehmen ist, ist auch für den Fall der Kisten für 24 Getränkeflaschen der Boden 12 in dem an die erste Seitenwand 16 angrenzenden Bereich 50 mit einer größeren Auflagefläche konstruiert als die mittlere Auflagefläche des gesamten Bodens, um ein ungewolltes Herauskippen der Flaschen aus der Kiste zu verhindern.

35

Fig. 12 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Pinolen 54a bis 54c, so dass deren besondere Form ersichtlich ist, die im Zusammenspiel mit der ersten Seitenwand 16b ermöglicht, die

Flaschen sowohl sicher als auch nach vorne entnehmbar zu halten. Um dies zu erreichen, haben einige Ausführungsbeispiele von Pinolen eine Außenfläche, deren Höhe in der vertikalen Richtung 18 nicht konstant ist. Als äußere Begrenzungsfläche der Pinole 54a ist im Folgenden die schaffierte Fläche 70 zu verstehen, also diejenige Fläche bzw. diejenigen
 5 Flächenelemente, die die Pinole seitlich, also in sämtlichen Richtungen orthogonal zur vertikalen Richtung 18, begrenzen.

Die äußere Begrenzungsfläche 70 weist eine variierende Höhe auf, wie oben bereits geschildert. Dabei ist die Pinole in einem ersten Seitenflächenbereich 75, der parallel zur
 10 ersten Seitenwand 16b verläuft und eine Flasche nach hinten (in der von der ersten Seitenwand 16b weg zeigenden Richtung 72), sichert, weniger hoch als in einem zweiten Seitenflächenbereich 76, der die Flasche gegen ein Verkippen in einer Richtung 74 parallel zur ersten Seitenwand 16b sichert.

Bei der in Fig. 12 gezeigten Pinole 54a, die einen im Wesentlichen rautenförmigen Querschnitt aufweist, dessen eine Spitze in Richtung der ersten Seitenwand 16b weist, wird die Funktion des Verhinderns des Kippens nach hinten also von einem ersten Begrenzungsflächenbereich 75 erfüllt, der die Pinole im Wesentlichen in der Richtung parallel zur ersten
 15 Seitenwand 16b abschließt. Ein die Pinole 54b in Richtung der ersten Seitenwand 16b begrenzender zweiter Begrenzungsflächenbereich 76 verhindert das Verkippen der Flaschen parallel zur ersten Seitenwand 16b.
 20

Der erste Seitenflächenbereich 75 ist niedriger als der zweite Seitenflächenbereich 76, um beim Herauskippen der Flaschen nach vorne ein Kippen zu ermöglichen, ohne die Flasche
 25 soweit anheben zu müssen, dass sie möglicherweise bereits an den Boden einer weiteren Kiste stoßen, die auf der betrachteten Kiste gestapelt ist.

Der zweite Begrenzungsflächenbereich 76 hingegen verhindert ein Verkippen in der Richtung parallel zur ersten Seitenwand 16b und kann daher höher sein, um die Stabilität zu
 30 erhöhen. Allgemein bewirken sowohl die Pinolen 54a und 54b als auch die Pinole 54c eine maximale Stabilität bei gleichzeitigem Ermöglichen des Herauskippens nach vorne, indem die Pinolen in der Richtung parallel zur Seitenwand eine geringere Höhe aufweisen, als in der Richtung senkrecht zur Seitenwand.

Ferner sind die Pinolen in Fig. 12 mit äußeren Begrenzungsteilflächen versehen, die zwischen den Spitzen der im Wesentlichen rautenförmigen Grundform konkav nach innen gewölbt sind, wobei der Radius der Wölbung im Wesentlichen dem Durchmesser einer
 35 Flasche entspricht, um die Flasche noch sicher halten zu können.

Obwohl im Vorangehenden überwiegend im Kontext von Getränkekisten diskutiert, sind weitere Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung selbstverständlich auch für andere Produktarten verwendbar. Beispielsweise können Getränkedosen sowie beliebige andere zylindrische Gegenstände, wie beispielsweise Haarsprays, Deodosen oder dergleichen mit den erfindungsgemäßen Kisten transportiert werden. Ferner eignen sich die Kisten mit einer seitlichen Öffnung auch für gänzlich andere Arten von Produkten, die auch von einer zylindrischen Grundform abweichen können. Die Kisten sind universell für alle möglichen Produkte einsetzbar, da sie erlauben, dass im gestapelten Zustand die Produkte auch seitlich aus der Kiste entnommen werden können. Dieser große Vorteil ist nicht auf die Art der transportierten Ware beschränkt.

Patentansprüche

1. Kiste (10), umfassend:

5 einem 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 (10) enthaltenen Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht.

- 15 2. Kiste (10) gemäß Anspruch 1, bei der die erste Seitenwand (16b) einen oder zwei Seitenwandabschnitte umfasst, die sich ausgehend von einer der angrenzenden Seitenwände in Richtung der seitlichen Öffnung erstrecken und eine Höhe aufweisen, die größer ist als die Entnahmehöhe (20).

- 20 3. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem ersten Paar kurzer Seitenwände (14a, 14b) und mit einem zweiten Paar langer Seitenwände (16a, 16b).

- 25 4. Kiste (10) gemäß Anspruch 3, bei der die erste Seitenwand (16b) eine der langen Seitenwände (16a, 16b) ist.

- 30 5. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, die ferner einen sich in der vertikalen Richtung (18) an der ersten Seitenwand (16b) nach oben erstreckenden beweglichen Seitenwandbereich (23) aufweist, der bezüglich der ersten Seitenwand (16b) in Richtung des Bodens bewegbar ist.

- 35 6. Kiste (10) gemäß Anspruch 5, bei der der beweglichen Seitenwandbereich (23) bezüglich einer an den Boden (12) angrenzenden feststehenden ersten Seitenwand (16b) klappbar angeordnet ist.

7. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die an die erste Seitenwand (16b) angrenzenden Seitenwände (14a, 14b) jeweils eine Grifföffnung (28a, 28b) zum Anheben der Kiste (10) aufweisen, wobei eine Grifföffnung (28a,

28b) jeweils einen ersten, sich parallel zum Boden erstreckenden Öffnungsbereich und einen zweiten, sich auf der der ersten Seitenwand (16b) zugewandten Seite der Grifföffnung (28a, 28b) befindlichen, in im Wesentlichen vertikaler Richtung verlaufenden Öffnungsbereich aufweisen.

5

8. Kiste (10) gemäß Anspruch 7, bei der die Öffnungsbereiche (28a, 28b) an der dem Boden (12) abgewandten Seite in einem Übergangsbereich mit einer Krümmung ineinander übergehen, die ein Greifen der Kiste auch im Übergangsbereich ermöglichen.

10

9. Kiste (10) gemäß Anspruch 8, bei der der Krümmungsradius größer als 2 cm ist.

15

10. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Boden (12) an einem an die erste Seitenwand (16b) angrenzenden Bereich eine Auflagefläche für die zu transportierenden Produkte aufweist, die größer ist als eine über den gesamten Boden (12) übermittelte Auflagefläche.

20

11. Kiste (10), bei der die an die erste Seitenwand (16b) angrenzenden Seitenwände (14a, 14b) an deren an die erste Seitenwand angrenzendem Ende eine geringere erste Höhe aufweisen als eine zweite Höhe an deren gegenüberliegendem Ende.

25

12. Kiste (10), gemäß Anspruch 11, bei der die Höhe der an die erste Seitenwand (16b) angrenzenden Seitenwände (14a, 14b) kontinuierlich von der ersten Höhe bis zu der zweiten Höhe anwächst.

30

13. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die nicht der ersten Seitenwand (16b) entsprechenden übrigen Seitenwände (14a, 14b, 16a) bezüglich des Bodens (12) derart beweglich angeordnet sind, dass sie in Richtung des Bodens (12) in einen abgeklappten Zustand klappbar sind, in dem sie sich im Wesentlichen parallel zum Boden (12) befinden.

35

14. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der am Boden (12) der Kiste (10) eine Mehrzahl von Pinolen (22a, 22b) angeordnet sind, die derart ausgebildet sind, dass sie in der Kiste angeordneten Flaschen halten können.

15. Kiste (10) gemäß Anspruch 14, bei der die Höhe der Pinolen (22a, 22b) in der vertikalen Richtung (18) die Entnahmehöhe (20) der ersten Seitenwand (16b) nicht übersteigt.

- 5 16. Kiste (10) gemäß einem der Ansprüche 14 oder 15, bei der die Pinolen (22a, 22b) eine sich in vertikaler Richtung (18) vom Boden (12) nach oben erstreckende äußere Begrenzungsfläche aufweisen, deren Höhe entlang des äußeren Umfangs der Pinole variiert.
- 10 17. Kiste (10) gemäß Anspruch 16, bei der zumindest eine Pinole (22a) einen die Pinole (22a) in einer Richtung parallel zur ersten Seitenwand (16b) begrenzenden Begrenzungsflächenbereich (75) einer geringeren Höhe aufweist als ein die Pinole (22a) in Richtung der ersten Seitenwand (16b) begrenzender zweiter Begrenzungsflächenbereich (76).
- 15 18. Kiste (10) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 17, bei der die Begrenzungsfläche der Pinole (22a) parallel zum Boden einen im Wesentlichen rautenförmigen Querschnitt aufweist, wobei eine der Spitzen der Raute in Richtung der ersten Seitenwand (16b) weist.
- 20 19. Kiste (10) gemäß Anspruch 18, bei der die äußere Begrenzungsfläche der Pinole (22a) zwischen den Spitzen des rautenförmigen Querschnitts konkav nach innen gewölbt ist.
20. Kiste (10) gemäß Anspruch 19, bei der der Radius der Wölbungen in etwa dem Radius eines in der Kiste zu haltenden Flaschenkörpers entspricht.
- 25 21. Kiste (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die erste Seitenwand (16b) trennbar mit dem Boden (12) verbunden ist.

Transport und Präsentationskiste

Zusammenfassung

5

Eine Kiste (10) 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

10 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 (10) enthaltenen Produkten durch die seitliche Öffnung ermöglicht.

15

Figur 1

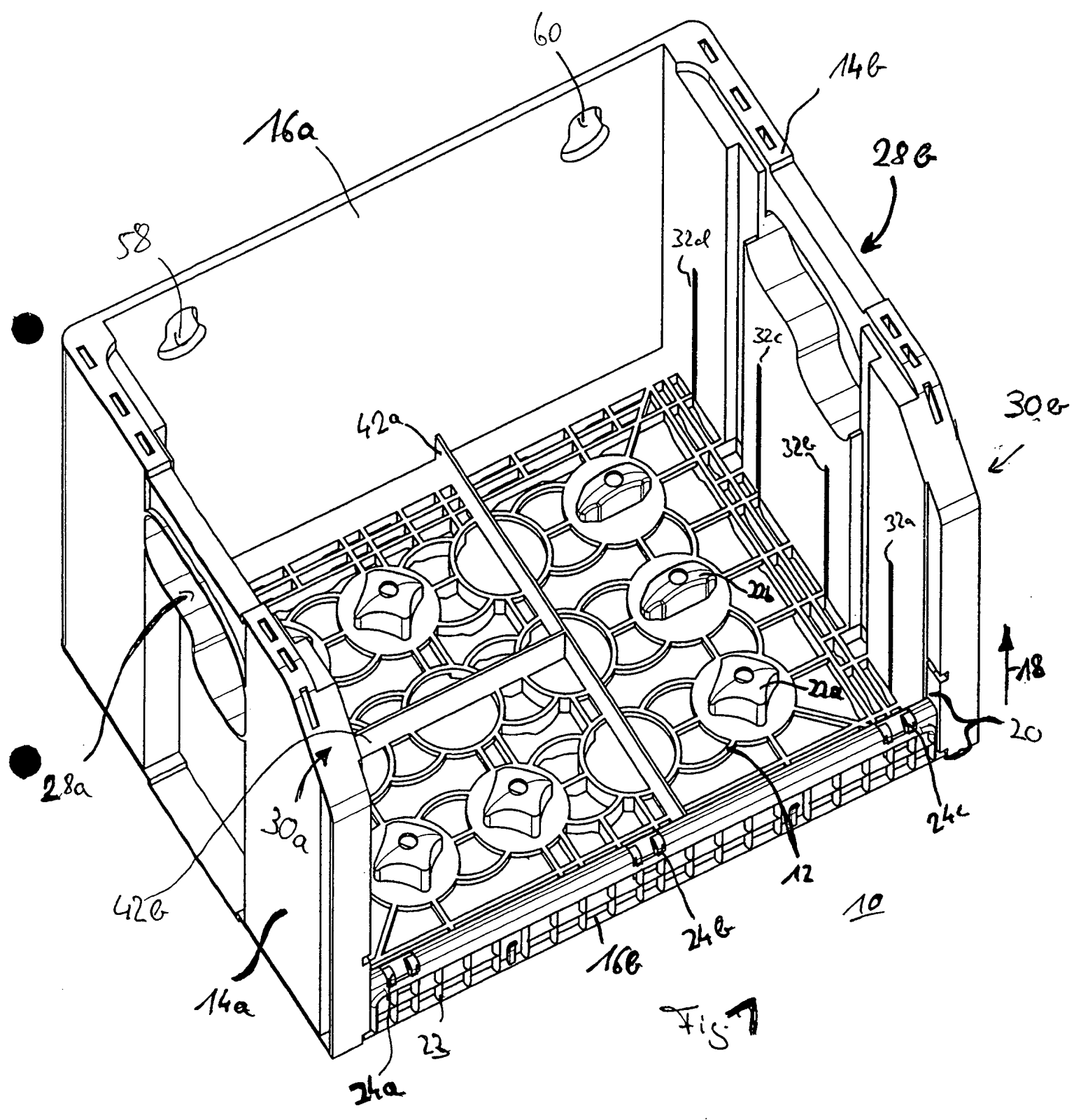


Fig. 7

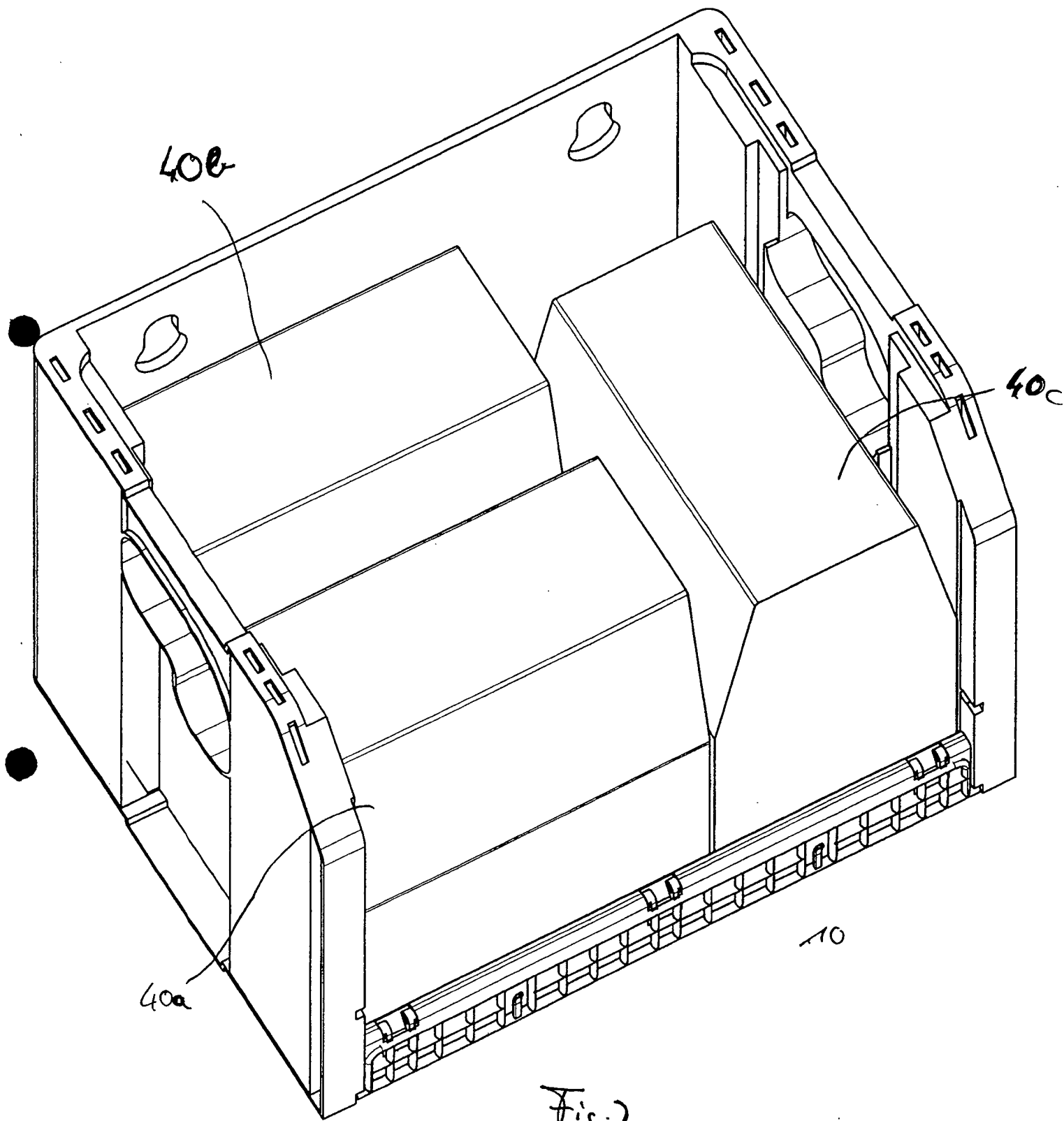


Fig. 2

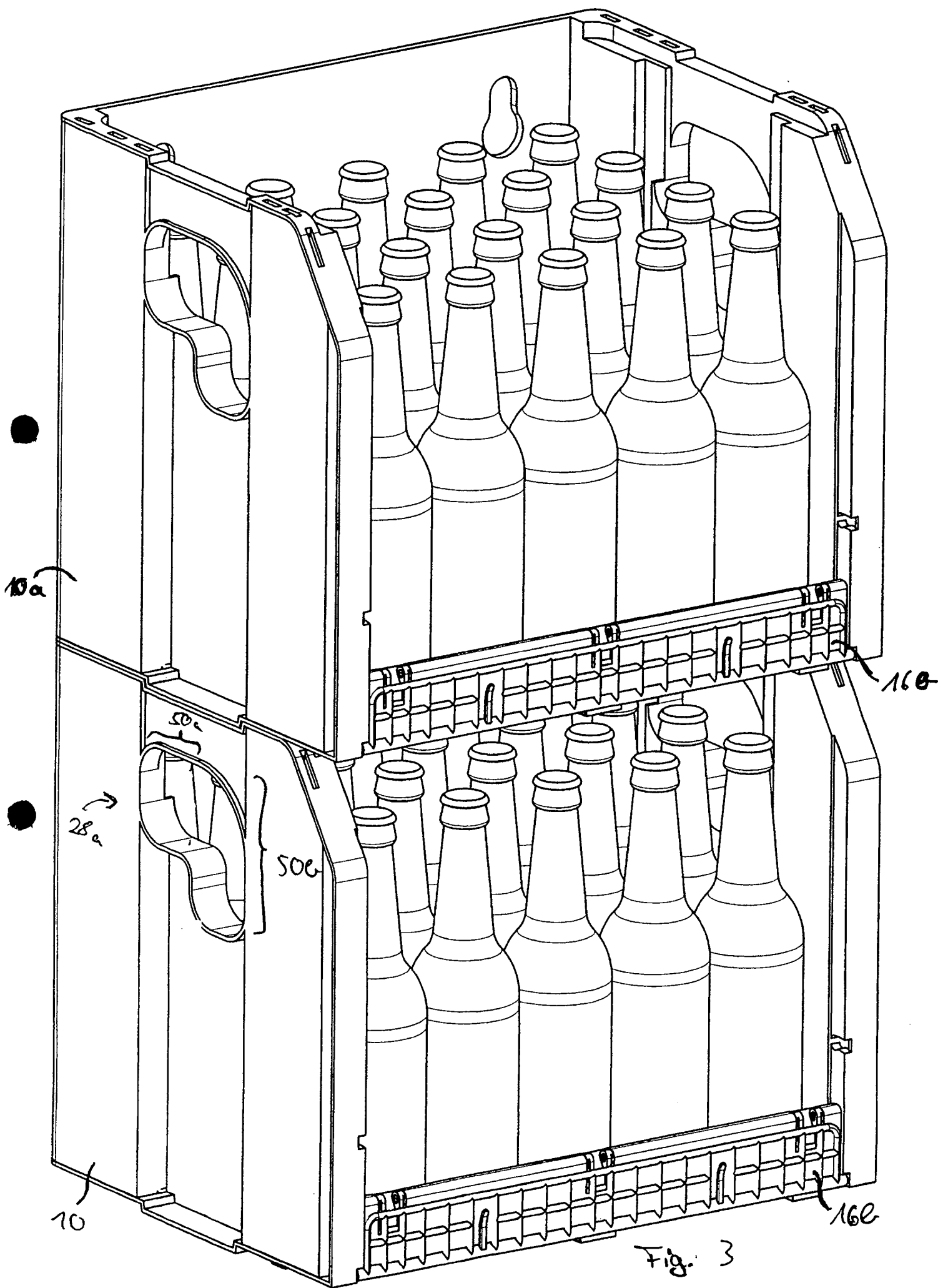


Fig. 3

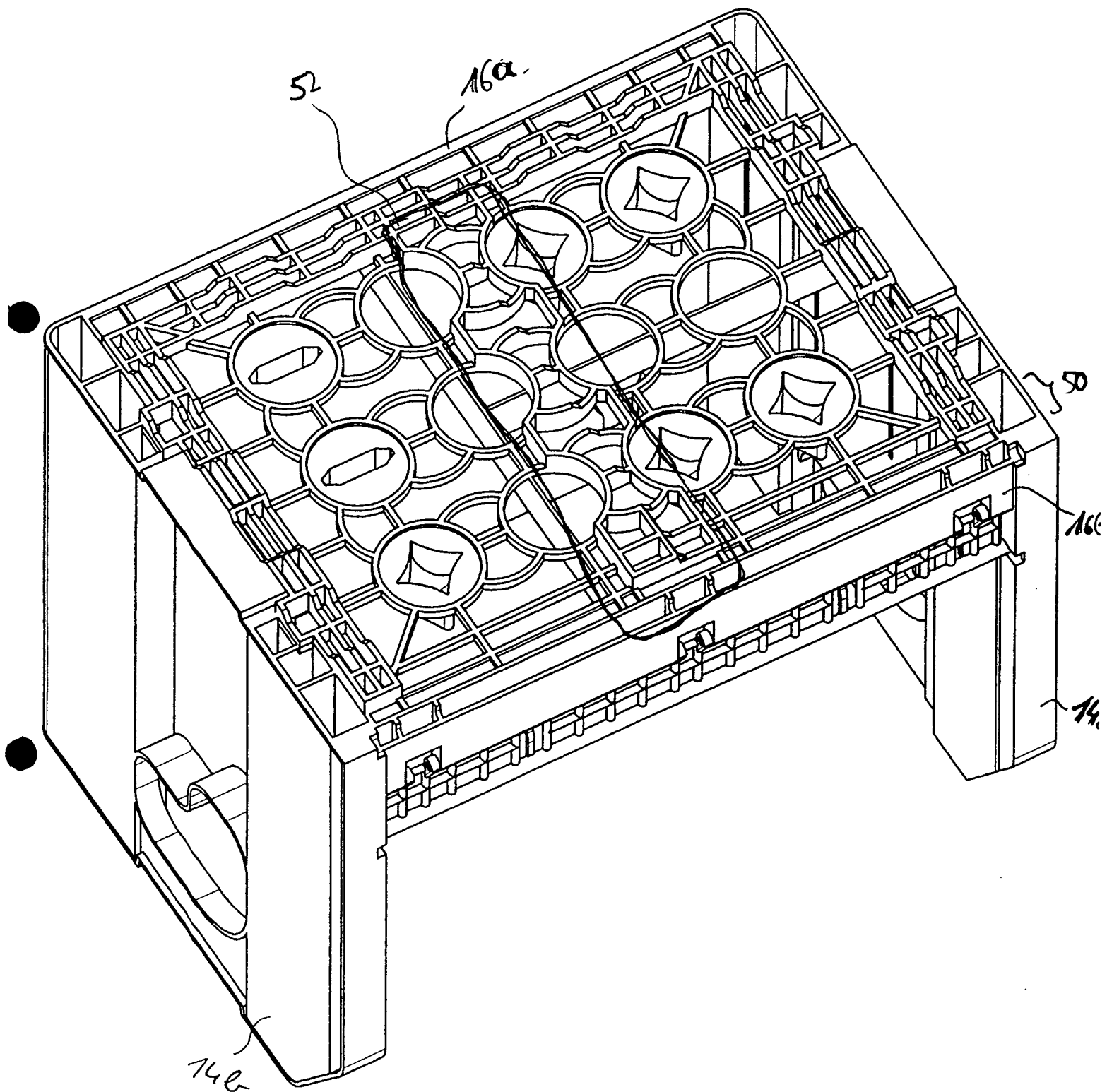
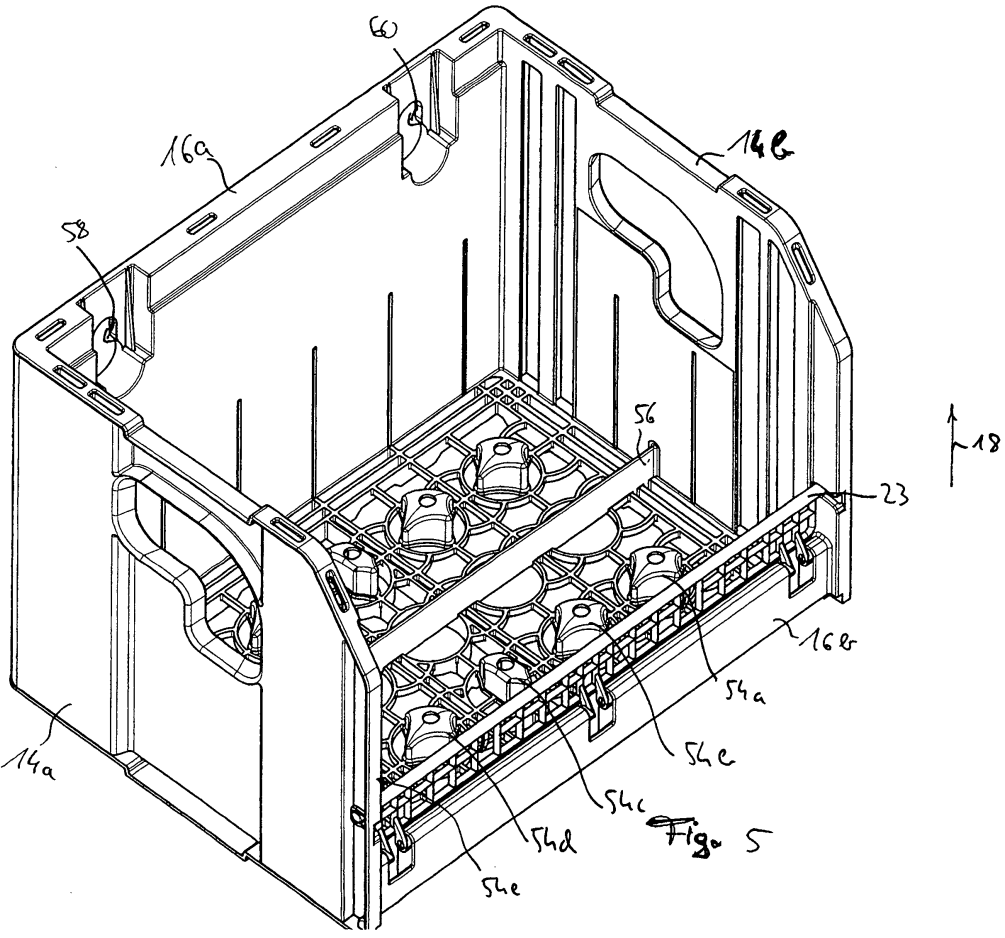


Fig. 4



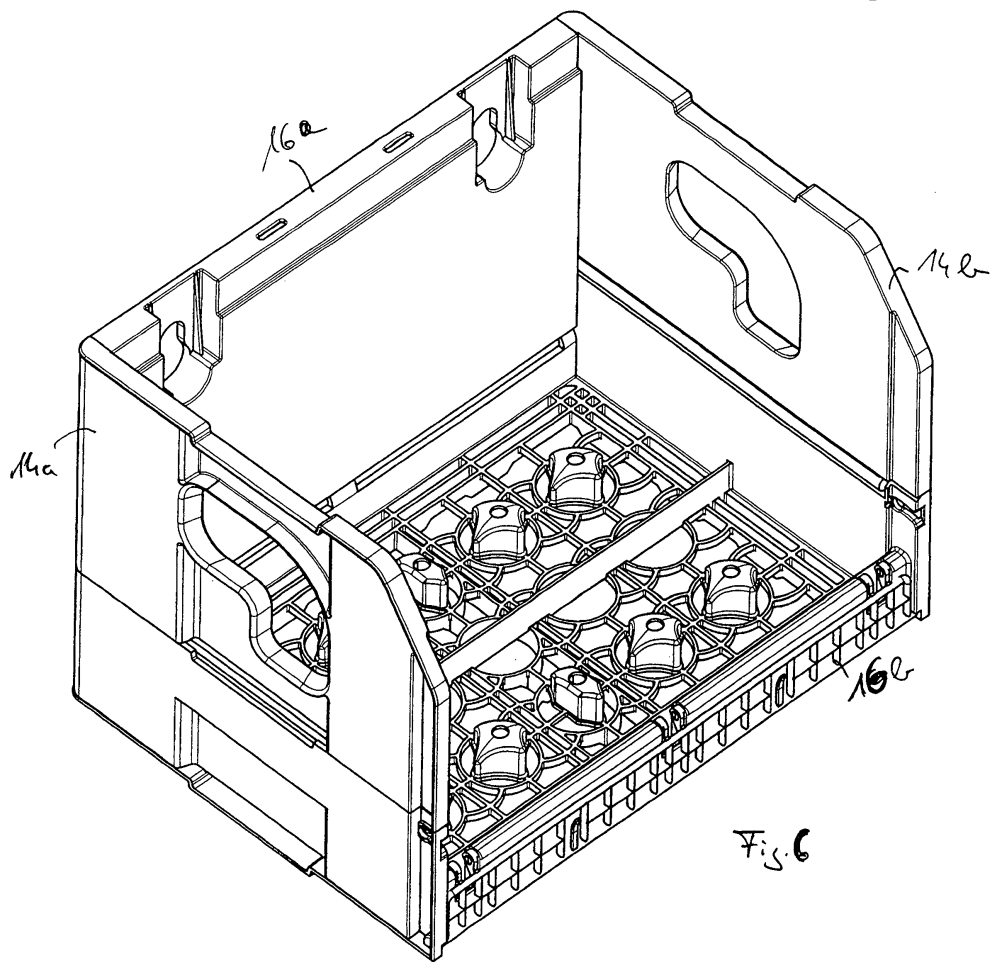
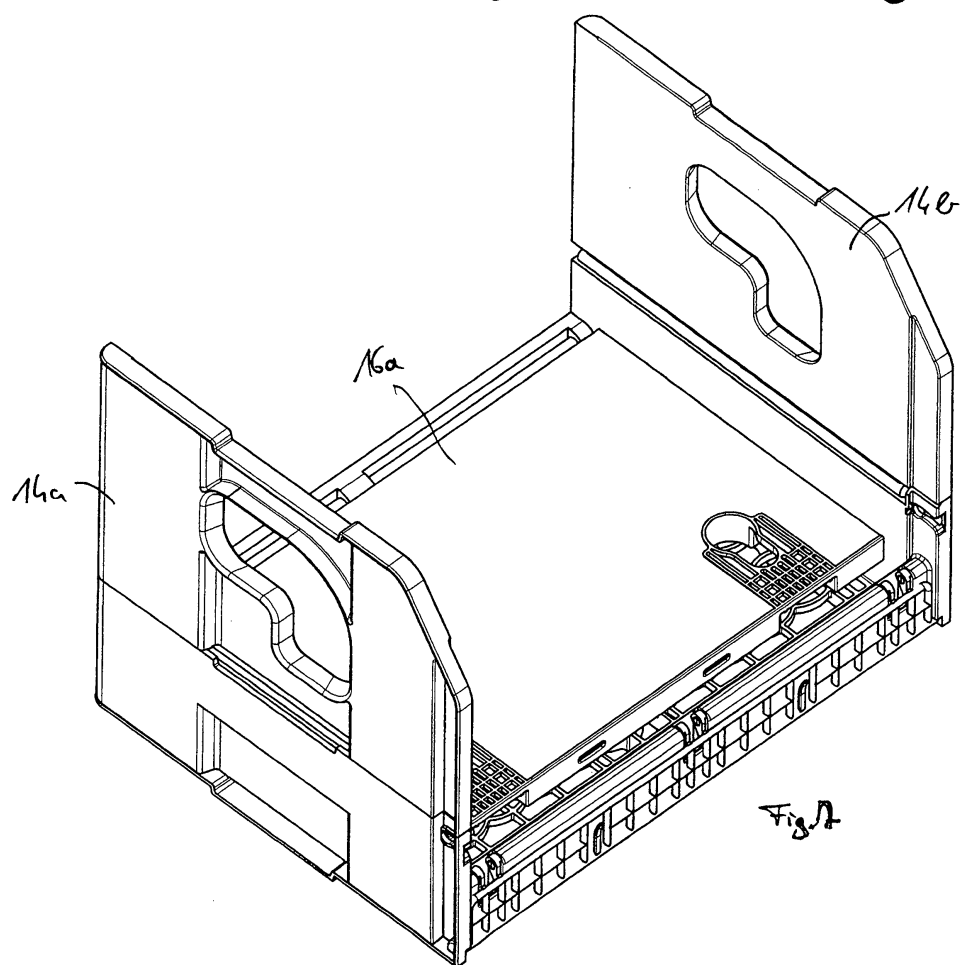


FIG. 6



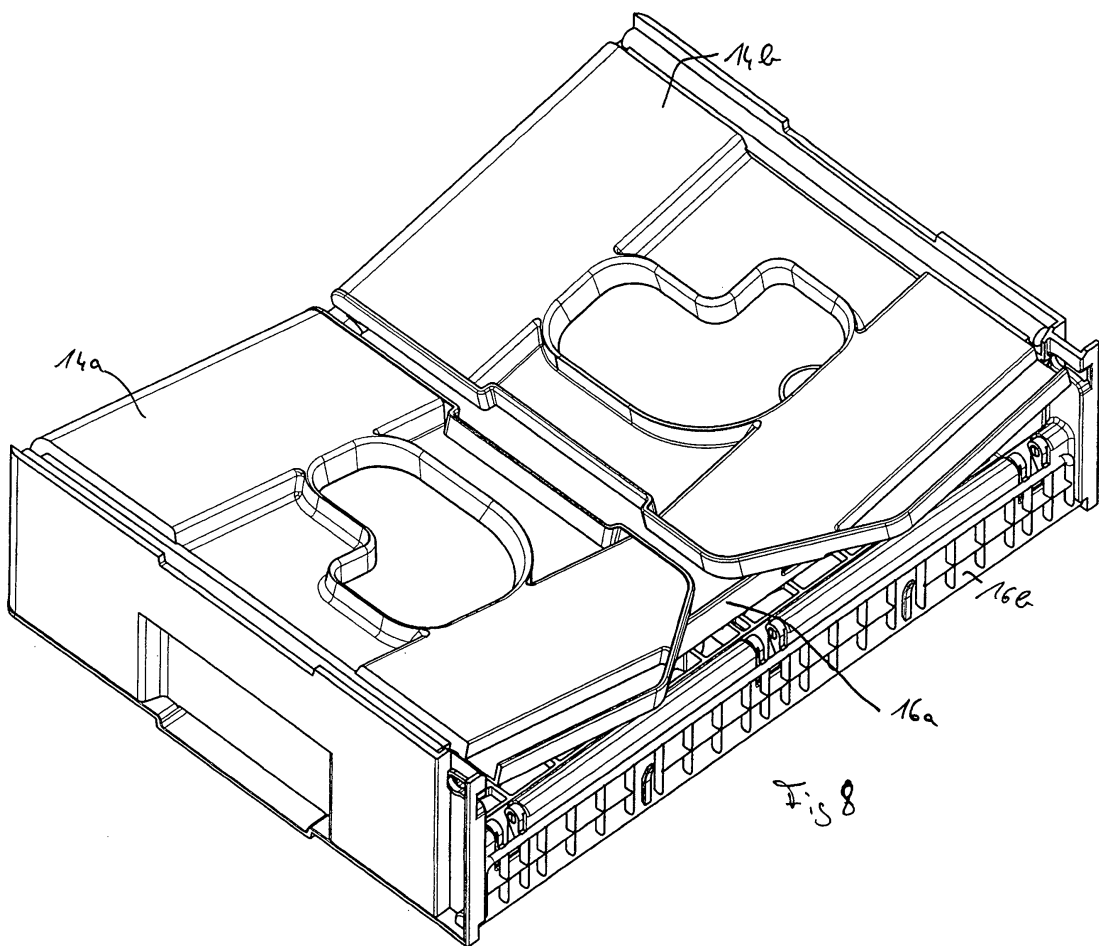
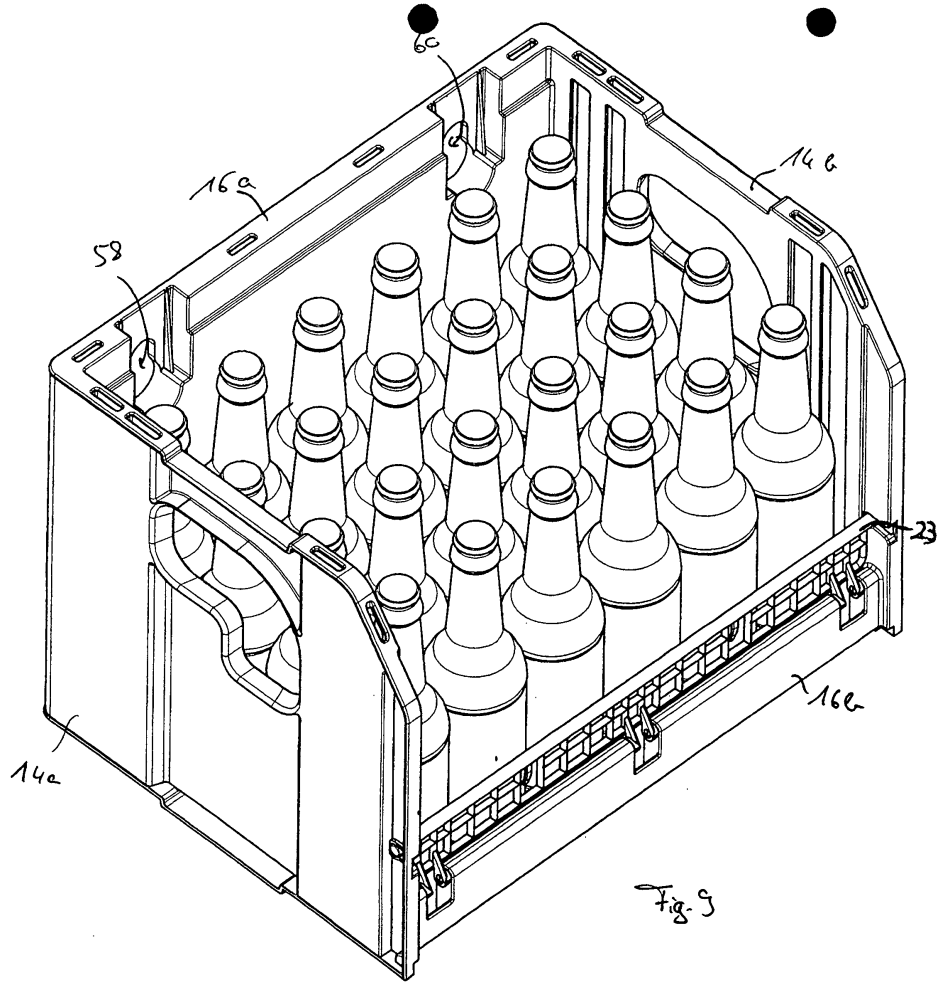
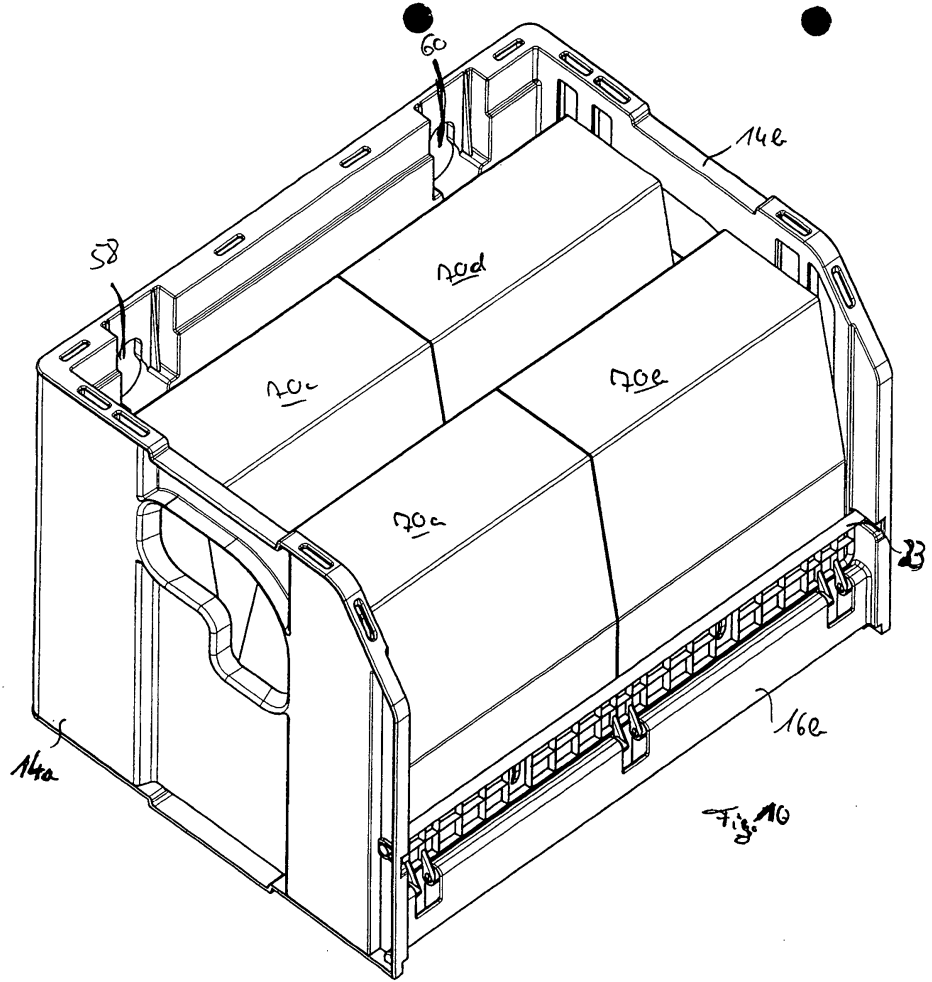
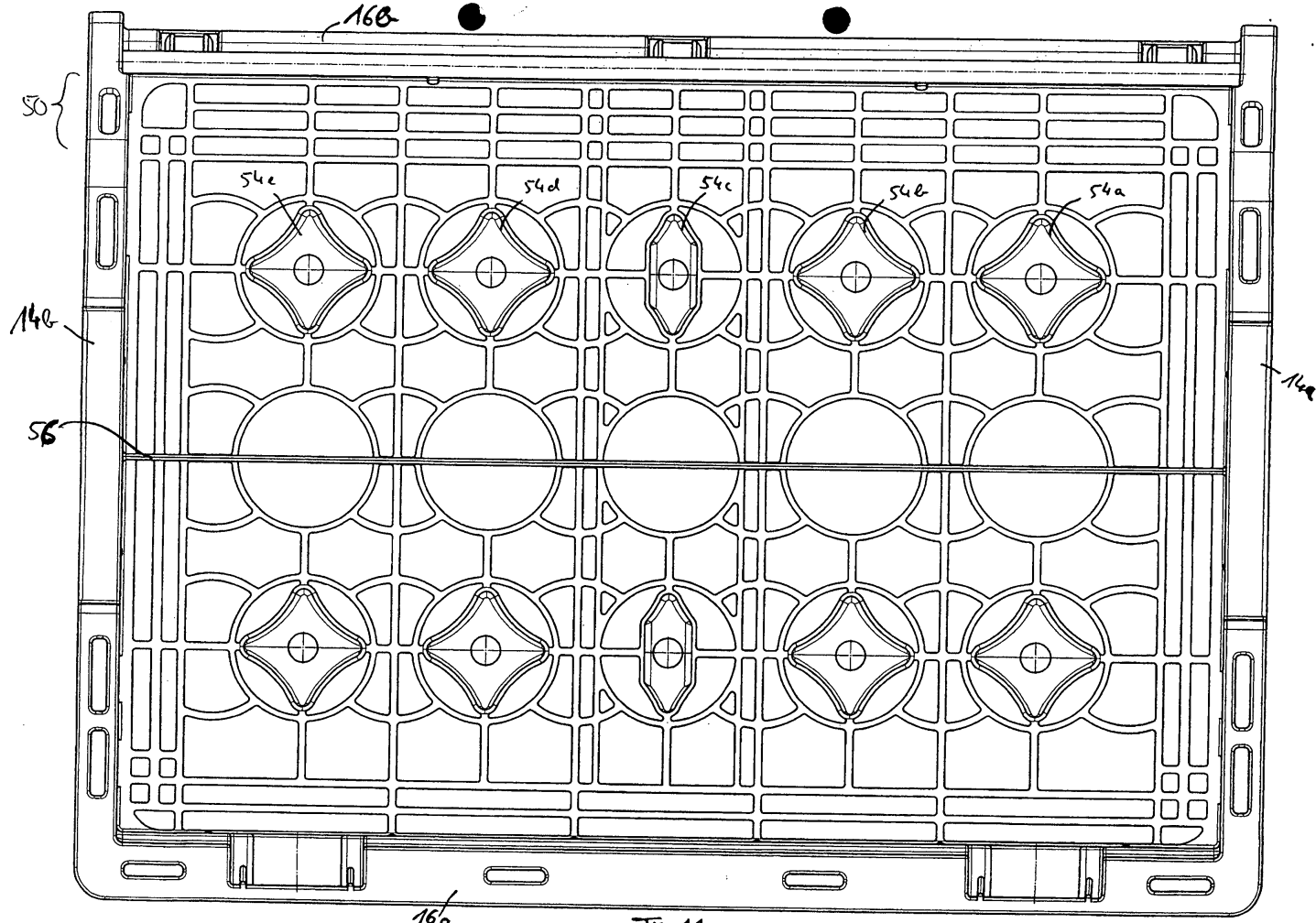
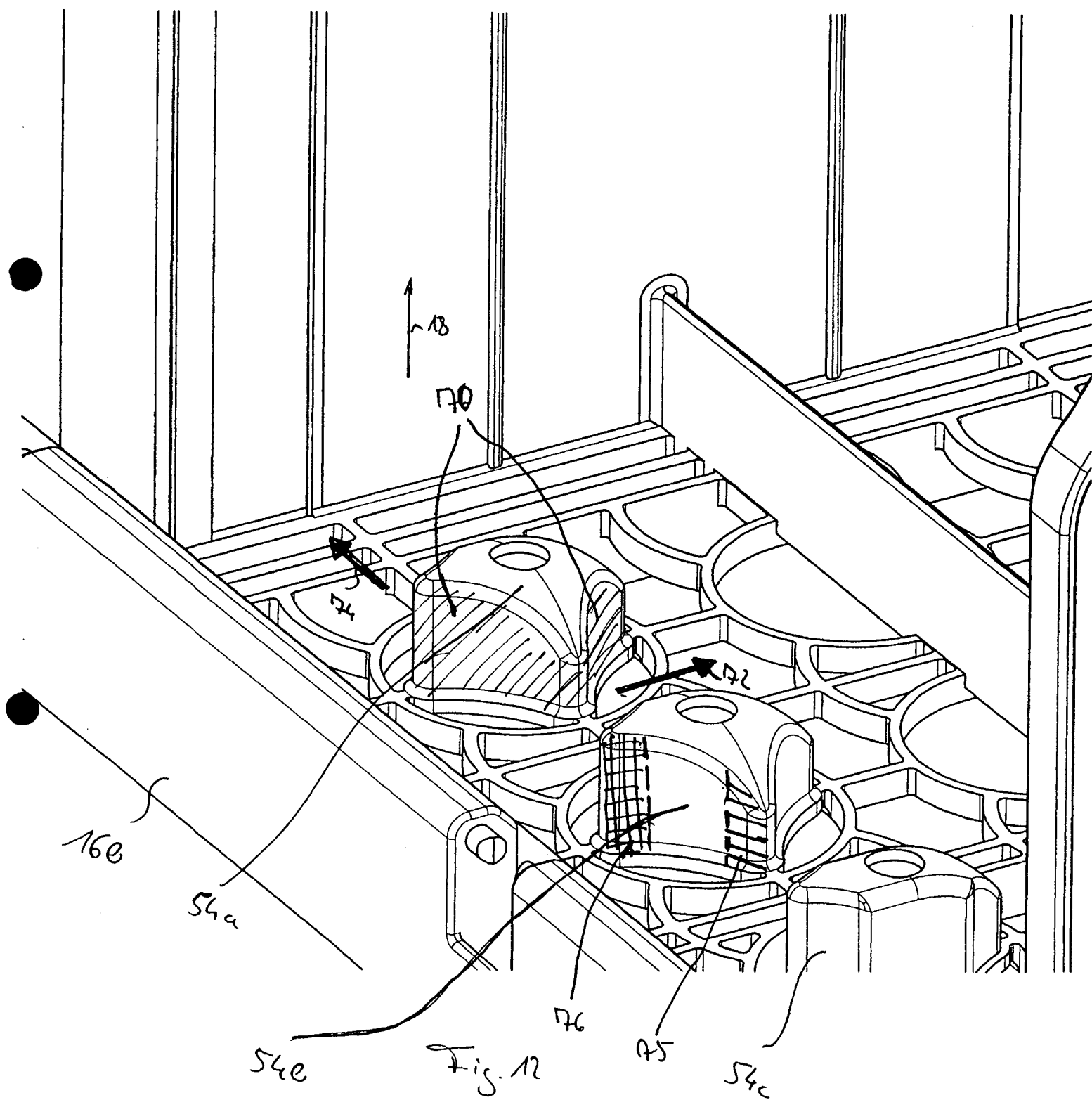


Fig 8









DOC.
PRESENTACION
SOLICITUD
INTERNACIONAL

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B65D1/24 B65D1/22 B65D6/16 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 659 650 A1 (PROPLAST A HATZOPOYLOS G ANTON [GR]) 28. Juni 1995 (1995-06-28)	1-6, 10-13, 21
Y	Seite 2, Zeile 16 - Seite 3, Zeile 11;	7-9, 14
A	Abbildungen 1-6	15-20
X	EP 0 219 670 A2 (TETRA PAK INT [SE]) 29. April 1987 (1987-04-29)	1-6, 10
Y	das ganze Dokument	14
A		7-9, 11-13, 15-21
Y	EP 0 275 919 A2 (SCHOELLER & CO AG A [CH] SCHOELLER PLAST AG [CH]) 27. Juli 1988 (1988-07-27)	7-9
	das ganze Dokument	
	-/-	
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
3. Mai 2010		21/05/2010
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Ngo Si Xuyen, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Dat., Anspruchs Nr.
Y	DE 26 24 890 A1 (STUCKI KUNSTSTOFFWERK) 15. Dezember 1977 (1977-12-15)	14
A	das ganze Dokument	15-20
Y	DE 10 2007 052649 A1 (LINPAC ALLIBERT GMBH [DE]) 7. Mai 2009 (2009-05-07)	14
A	das ganze Dokument	15-20
A	GB 2 100 230 A (AALTOSEN TEHTAAT OY) 22. Dezember 1982 (1982-12-22)	1
A	das ganze Dokument	
A	DE 200 06 695 U1 (DELBROUCK FRANZ GMBH [DE]) 6. Juli 2000 (2000-07-06)	1
A	das ganze Dokument	
A	US 5 699 926 A (JACQUES MICHEL [CA] ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)	14
	das ganze Dokument	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0659650	A1	28-06-1995	KEINE		
EP 0219670	A2	29-04-1987	AU	583424 B2	27-04-1989
			AU	6311686 A	26-03-1987
			CA	1274195 A1	18-09-1990
			DE	3661133 D1	15-12-1988
			DK	445486 A	26-03-1987
			ES	2000987 A6	01-04-1988
			FI	863832 A	26-03-1987
			JP	2527721 B2	28-08-1996
			JP	62078054 A	10-04-1987
			NO	863758 A	26-03-1987
			NZ	217472 A	30-05-1988
			PT	8569 T	30-06-1993
			PT	83385 A	06-05-1987
			SE	449729 B	18-05-1987
			SE	8504418 A	26-03-1987
			SU	1806070 A3	30-03-1993
			US	4911303 A	27-03-1990
EP 0275919	A2	27-07-1988	DE	3701051 A1	28-07-1988
			DE	8717618 U1	08-06-1989
			DK	18888 A	16-07-1988
			ES	2035876 T3	01-05-1993
			JP	2622977 B2	25-06-1997
			JP	63258752 A	26-10-1988
			NO	880137 A	18-07-1988
DE 2624890	A1	15-12-1977	KEINE		
DE 102007052649	A1	07-05-2009	KEINE		
GB 2100230	A	22-12-1982	BE	893449 A1	01-10-1982
			CH	656591 A5	15-07-1986
			DD	207686 A1	14-03-1984
			DE	3220401 A1	10-02-1983
			DK	263982 A	12-12-1982
			FI	62801 B	30-11-1982
			FR	2507450 A1	17-12-1982
			NL	8202387 A	03-01-1983
			NO	821742 A	13-12-1982
			SE	8203257 A	12-12-1982
DE 20006695	U1	06-07-2000	BE	1013496 A6	05-02-2002
			CZ	20011146 A3	13-02-2002
			DE	10110821 A1	31-10-2001
DE 20006695	U1		NL	1017637 C2	12-10-2001
US 5699926	A	23-12-1997	KEINE		

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An

PCT

siehe Formular PCT/ISA/220

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)
210 (Blatt 2)

siehe Formular PCT/ISA

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
17.11.2009

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
28.10.2009

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. B65D1/24 B65D1/22 B65D6/16

Anmelder
IFCO SYSTEMS GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der
Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax +49 89 2399 - 4465

Datum der Fertigstellung
dieses Bescheids

siehe Formular
PCT/ISA/210

Bevollmächtigter Bediensteter

Ngo Si Xuyen, G

Tel. +49 89 2399-2877



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
 - ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde
 - ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. ☐ Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
 - a. (Form)
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - b. (Zeitpunkt)
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche
4. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
5. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche	<u>2, 5-10, 14-20</u>
	Nein: Ansprüche	<u>1, 3, 4, 11-13, 21</u>
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche	<u>15-20</u>
	Nein: Ansprüche	<u>1-14, 21</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche:	<u>1-21</u>
	Nein: Ansprüche:	

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
 - D1 EP 0 659 650 A1 (PROPLAST A HATZOPOYLOS G ANTON [GR]) 28. Juni 1995 (1995-06-28)
 - D2 EP 0 219 670 A2 (TETRA PAK INT [SE]) 29. April 1987 (1987-04-29)
 - D3 EP 0 275 919 A2 (SCHOELLER & CO AG A [CH] SCHOELLER PLAST AG [CH]) 27. Juli 1988 (1988-07-27)
 - D4 DE 26 24 890 A1 (STUCKI KUNSTSTOFFWERK) 15. Dezember 1977 (1977-12-15)
 - D5 DE 10 2007 052649 A1 (LINPAC ALLIBERT GMBH [DE]) 7. Mai 2009 (2009-05-07)
 - D6 GB 2 100 230 A (AALTOSEN TEHTAAT OY) 22. Dezember 1982 (1982-12-22)
 - D7 DE 200 06 695 U1 (DELBROUCK FRANZ GMBH [DE]) 6. Juli 2000 (2000-07-06)
 - D8 US 5 699 926 A (JACQUES MICHEL [CA] ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)
- 2 Der Anspruch 11 ist wegen eines Schreibfehlers nicht als ein von letzterem abhängiger Anspruch formuliert (Regel 6.4 PCT). Die Prüfungstelle betrachtet Anspruch 11 als abhängig von dem Anspruch 1.
- 3 Neuheit

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu im Sinne des Artikels 33 (2) PCT ist. D1 offenbart eine Kiste, umfassend:

 - einen Boden (1);
 - mindestens zwei Paare von sich jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden (2,3,4), wobei sich eine erste der Seitenwände (4) von dem Boden (1) in einer vertikalen Richtung zumindest teilweise nur um eine Entnahmehöhe nach oben erstreckt, die kleiner ist als die Höhe einer oder mehrerer der übrigen

Seitenwände (2,3), 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.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist auch aus D2 bekannt: siehe z.B. Seite 6, Zeilen 4-17.

Der Gegenstand der folgenden Ansprüche ist auch bekannt:

- Ansprüche 3,4: siehe D1, Figur 6; D2, Figuren 1,3;
- Anspruch 11,12,13,21: siehe D1, Figur 6 und Spalte 2, Zeilen 16-29.

Der Gegenstand der Ansprüche 2,5,6,7-9,10,14-20 ist nicht aus D1-D8 bekannt.

4 Erfinderische Tätigkeit

4.1 In den abhängigen Ansprüchen 2,5,6,10 sind geringfügige bauliche Änderungen der Kiste nach Anspruch 1 definiert, die innerhalb dessen liegen, was ein Fachmann im Rahmen der üblichen Praxis zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne Weiteres im Voraus abzusehen sind. Folglich sind die Gegenstände der Ansprüche 2,5,6,10 nicht erfinderisch.

4.2 Die folgenden Merkmale des Anspruchs 7 sind aus D1 bekannt (siehe Figur 1): die an die erste Seitenwand angrenzenden Seitewände weisen jeweils eine Grifföffnung zum Anheben der Kiste auf, wobei jede Grifföffnung einen ersten, sich parallel zum Boden erstreckenden Öffnungsbereich aufweist.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 unterscheidet sich somit von der bekannten Kiste dadurch, dass jede Grifföffnung einen zweiten, sich auf der ersten Seitenwand zugewandten Seite der Grifföffnung befindlichen, in im wesentlichen vertikaler Richtung verlaufenden Öffnungsbereich aufweist. Somit fallen die Gegenstände während des Transports nicht heraus.

D3 beschreibt hinsichtlich dieses Merkmals dieselben Vorteile wie die vorliegende Anmeldung: siehe D3, Spalte 1, Zeilen 23-47; Anspruch 1. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals in die Kiste gemäss D1 als eine übliche konstruktive Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. In den abhängigen Ansprüchen 8,9 sind geringfügige bauliche Änderungen der Kiste nach Anspruch 7 definiert: die Gegenstände der Ansprüche 8,9 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

- 4.3 Die zusätzlichen Merkmale des Anspruchs 14 sind aus D4 oder D5 bekannt: der Fachmann würde die Aufnahme dieser Merkmale in die Kiste gemäss D1 oder D2 zum Transport von Flaschen als eine übliche konstruktive Maßnahme ansehen.

Das folgende Merkmal des Anspruchs 15 "die Höhe der Pinolen in der vertikalen Richtung überreicht die Entnahmehöhe der ersten Seitenwand nicht" ist aus D4 oder D5 nicht bekannt. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass auch im gestapelten Zustand ein leichter Zugriff auf die Flaschen möglich ist. Die Lösung des Anspruchs 15 ist aus der Dokumente D1-D8 weder bekannt noch nahegelegt.

Der Anspruch 15 und die abhängigen Ansprüche 16-20 erfüllen damit die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Mögliche Schritte nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts (ISR) und des schriftlichen Bescheids der Internationalen Recherchenbehörde (WO-ISA)

Allgemeine
Hinweise

Zu allen am oder nach dem 1.1.2004 eingereichten internationalen Anmeldungen erstellt die zuständige internationale Recherchenbehörde (ISA) zusammen mit dem internationalen Recherchenbericht (ISR) einen schriftlichen Bescheid (WO-ISA). Anders als der frühere schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde (IPEA) (Regel 66.2 PCT) muß der WO-ISA vom Anmelder nicht beantwortet werden, sondern wird lediglich im weiteren Verfahrensverlauf berücksichtigt. In diesem Dokument werden die möglichen Schritte erläutert.

Änderung der
Ansprüche gemäß
Artikel 19 PCT

Innerhalb von 2 Monaten nach dem Datum der Absendung des ISR und des WO-ISA kann der Anmelder gemäß Artikel 19 PCT unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO geänderte Ansprüche einreichen. An diesem Verfahren hat sich durch die PCT-Reform im Jahr 2004 nichts geändert. Nähere Informationen sind Regel 46 PCT sowie dem Formblatt PCT/ISA/220 und den Anmerkungen zu diesem Formblatt zu entnehmen.

Antrag auf
internationale
vorläufige
Prüfung

Grundsätzlich gilt der WO-ISA als schriftlicher Bescheid der IPEA. Daher dürfte es in vielen Fällen nicht notwendig sein, einen Antrag auf internationale vorläufige Prüfung zu stellen. Wünscht der Anmelder dies dennoch, so ist der Antrag vor Ablauf einer Frist von 3 Monaten ab dem Tag an dem ISR/ WO-ISA übermittelt werden, oder von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum zu stellen, je nachdem, welche Frist später abläuft (Regel 54bis PCT). Änderungen nach Artikel 34 PCT können wie bisher bei der IPEA eingereicht werden, normalerweise bei Antragstellung (Regel 66.1 b) PCT).

Wurde eine internationale vorläufige Prüfung beantragt und wurden keine Stellungnahmen/Änderungen eingereicht, so wandelt die IPEA den WO-ISA in einen IPRP (internationaler vorläufiger Bericht zur Patentfähigkeit) um, der im Wesentlichen den Inhalt des WO-ISA widerspiegelt. Die Zurücknahme des Antrags auf internationale vorläufige Prüfung ist immer noch möglich (Artikel 37 PCT).

Einreichung einer
informellen
Stellungnahme

Nach Erhalt des ISR/WO-ISA kann der Anmelder unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO informell zum WO-ISA Stellung nehmen. Diese Stellungnahme wird den Bestimmungsbüros zusammen mit dem IPRP (internationaler vorläufiger Bericht zur Patentfähigkeit) nach Ablauf von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum übermittelt. Siehe auch nächster Abschnitt.

Ende der
internationalen
Phase

Am Ende der internationalen Phase wandelt das Internationale Büro der WIPO den WO-ISA (oder, wenn ein Prüfungsantrag gestellt wurde, den schriftlichen Bescheid der IPEA) in einen IPRP um, der dann ggf. mit der informellen Stellungnahme den Bestimmungsbüros übermittelt wird. Der IPRP ersetzt den früheren IPEA (internationaler vorläufiger Prüfungsbericht).

Einschlägige PCT-
Regeln & weitere
Informations-
quellen

Regel 43 PCT, Regel 43bis PCT, Regel 44 PCT, Regel 44bis PCT, PCT Newsletter 12/2003, ABI. 11/2003, ABI. 12/2003

File Copy
PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2009/008164

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

ZIMMERMANN, Tankred
Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler
Postfach 246
82043 Pullach bei München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 05 May 2010 (05.05.2010)	
Applicant's or agent's file reference 71091103PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2009/008164	International filing date (day/month/year) 17 November 2009 (17.11.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 28 October 2009 (28.10.2009)
Applicant IFCO SYSTEMS GMBH et al	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
28 October 2009 (28.10.2009)	1656/09	CH	03 May 2010 (03.05.2010)
06 November 2009 (06.11.2009)	PCT/EP2009/007965	EP	03 May 2010 (03.05.2010)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Agnes Wittmann-Regis

Facsimile No. +41 22 338 82 70

e-mail PT06.PCT@WIPO.INT

Telephone No. +41 22 338 74 06

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B65D1/24 B65D1/22 B65D6/16

ADD.

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B65D

Researchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitrag Anspruch Nr.
X Y A	EP 0 659 650 A1 (PROPLAST A HATZOPOYLOS G ANTON [GR]) 28. Juni 1995 (1995-06-28) Seite 2, Zeile 16 - Seite 3, Zeile 11; Abbildungen 1-6	1-6, 10-13, 21 7-9, 14 15-20
X Y A	EP 0 219 670 A2 (TETRA PAK INT [SE]) 29. April 1987 (1987-04-29) das ganze Dokument	1-6, 10 14 7-9, 11-13, 15-21
Y	EP 0 275 919 A2 (SCHOELLER & CO AG A [CH] SCHOELLER PLAST AG [CH]) 27. Juli 1988 (1988-07-27) das ganze Dokument	7-9
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. Mai 2010

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/05/2010

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5018 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Ngo Si Xuyen, G

* Formblatt PCT/ISA/210 (E) (Rev. 1) (April 2005)

Seite 1 von 2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr
Y	DE 26 24 890 A1 (STUCKI KUNSTSTOFFWERK) 15. Dezember 1977 (1977-12-15)	14
A	das ganze Dokument	15-20
Y	DE 10 2007 052649 A1 (LINPAC ALLIBERT GMBH [DE]) 7. Mai 2009 (2009-05-07)	14
A	das ganze Dokument	15-20
A	GB 2 100 230 A (AALTOSEN TEHTAAT OY) 22. Dezember 1982 (1982-12-22)	1
A	das ganze Dokument	
A	DE 200 06 695 U1 (DELBROUCK FRANZ GMBH [DE]) 6. Juli 2000 (2000-07-06)	1
A	das ganze Dokument	
A	US 5 699 926 A (JACQUES MICHEL [CA] ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)	14
	das ganze Dokument	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0659650	A1	28-06-1995	KEINE
EP 0219670	A2	29-04-1987	AU 583424 B2 27-04-1989
		AU 6311686 A	26-03-1987
		CA 1274195 A1	18-09-1990
		DE 3661133 D1	15-12-1988
		DK 445486 A	26-03-1987
		ES 2000987 A6	01-04-1988
		FI 863832 A	26-03-1987
		JP 2527721 B2	28-08-1996
		JP 62078054 A	10-04-1987
		NO 863758 A	26-03-1987
		NZ 217472 A	30-05-1988
		PT 8569 T	30-06-1993
		PT 83385 A	06-05-1987
		SE 449729 B	18-05-1987
		SE 8504418 A	26-03-1987
		SU 1806070 A3	30-03-1993
		US 4911303 A	27-03-1990
EP 0275919	A2	27-07-1988	DE 3701051 A1 28-07-1988
		DE 8717618 U1	08-06-1989
		DK 18888 A	16-07-1988
		ES 2035876 T3	01-05-1993
		JP 2622977 B2	25-06-1997
		JP 63258752 A	26-10-1988
		NO 880137 A	18-07-1988
DE 2624890	A1	15-12-1977	KEINE
DE 102007052649	A1	07-05-2009	KEINE
GB 2100230	A	22-12-1982	BE 893449 A1 01-10-1982
		CH 656591 A5	15-07-1986
		DD 207686 A1	14-03-1984
		DE 3220401 A1	10-02-1983
		DK 263982 A	12-12-1982
		FI 62801 B	30-11-1982
		FR 2507450 A1	17-12-1982
		NL 8202387 A	03-01-1983
		NO 821742 A	13-12-1982
		SE 8203257 A	12-12-1982
DE 20006695	U1	06-07-2000	BE 1013496 A6 05-02-2002
		CZ 20011146 A3	13-02-2002
		DE 10110821 A1	31-10-2001
DE 20006695	U1	NL 1017637 C2	12-10-2001
US 5699926	A	23-12-1997	KEINE

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An.

PCT

siehe Formular PCT/ISA/220

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)
210 (Blatt 2)

siehe Formular PCT/ISA/

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
17.11.2009

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
28.10.2009

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC
INV. B65D1/24 B65D1/22 B65D6/16

Anmelder
IFCO SYSTEMS GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten.

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax +49 89 2399 - 4465

Datum der Fertigstellung dieses Bescheids

siehe Formular PCT/ISA/210

Bevollmächtigter Bediensteter

Ngo Si Xuyen, G

Tel +49 89 2399-2877



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
 - ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde
 - ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. ☐ Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
 - a. (Form)
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - b. (Zeitpunkt)
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche
4. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
5. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/008164

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche <u>2, 5-10, 14-20</u>
	Nein: Ansprüche <u>1, 3, 4, 11-13, 21</u>
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche <u>15-20</u>
	Nein: Ansprüche <u>1-14, 21</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: <u>1-21</u>
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 EP 0 659 650 A1 (PROPLAST A HATZOPOYLOS G ANTON [GR]) 28. Juni 1995 (1995-06-28)
- D2 EP 0 219 670 A2 (TETRA PAK INT [SE]) 29. April 1987 (1987-04-29)
- D3 EP 0 275 919 A2 (SCHOELLER & CO AG A [CH] SCHOELLER PLAST AG [CH]) 27. Juli 1988 (1988-07-27)
- D4 DE 26 24 890 A1 (STUCKI KUNSTSTOFFWERK) 15. Dezember 1977 (1977-12-15)
- D5 DE 10 2007 052649 A1 (LINPAC ALLIBERT GMBH [DE]) 7. Mai 2009 (2009-05-07)
- D6 GB 2 100 230 A (AALTOSEN TEHTAAT OY) 22. Dezember 1982 (1982-12-22)
- D7 DE 200 06 695 U1 (DELBROUCK FRANZ GMBH [DE]) 6. Juli 2000 (2000-07-06)
- D8 US 5 699 926 A (JACQUES MICHEL [CA] ET AL) 23. Dezember 1997 (1997-12-23)

2 Der Anspruch 11 ist wegen eines Schreibfehlers nicht als ein von letzterem abhängiger Anspruch formuliert (Regel 6.4 PCT). Die Prüfungstelle betrachtet Anspruch 11 als abhängig von dem Anspruch 1.

3 Neuheit

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu im Sinne des Artikels 33 (2) PCT ist. D1 offenbart eine Kiste, umfassend:

- einen Boden (1);
- mindestens zwei Paare von sich jeweils gegenüberliegenden Seitenwänden (2,3,4), wobei sich eine erste der Seitenwände (4) von dem Boden (1) in einer vertikalen Richtung zumindest teilweise nur um eine Entnahmehöhe nach oben erstreckt, die kleiner ist als die Höhe einer oder mehrerer der übrigen

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

Seitenwände (2,3), 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.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist auch aus D2 bekannt: siehe z.B. Seite 6, Zeilen 4-17.

Der Gegenstand der folgenden Ansprüche ist auch bekannt:

- Ansprüche 3,4: siehe D1, Figur 6; D2, Figuren 1,3;
- Anspruch 11,12,13,21: siehe D1, Figur 6 und Spalte 2, Zeilen 16-29.

Der Gegenstand der Ansprüche 2,5,6,7-9,10,14-20 ist nicht aus D1-D8 bekannt.

4 Erfinderische Tätigkeit

4.1 In den abhängigen Ansprüchen 2,5,6,10 sind geringfügige bauliche Änderungen der Kiste nach Anspruch 1 definiert, die innerhalb dessen liegen, was ein Fachmann im Rahmen der üblichen Praxis zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne Weiteres im Voraus abzusehen sind. Folglich sind die Gegenstände der Ansprüche 2,5,6,10 nicht erfinderisch.

4.2 Die folgenden Merkmale des Anspruchs 7 sind aus D1 bekannt (siehe Figur 1): die an die erste Seitenwand angrenzenden Seitewände weisen jeweils eine Grifföffnung zum Anheben der Kiste auf, wobei jede Grifföffnung einen ersten, sich parallel zum Boden erstreckenden Öffnungsbereich aufweist.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 unterscheidet sich somit von der bekannten Kiste dadurch, dass jede Grifföffnung einen zweiten, sich auf der ersten Seitenwand zugewandten Seite der Grifföffnung befindlichen, in im wesentlichen vertikaler Richtung verlaufenden Öffnungsbereich aufweist. Somit fallen die Gegenstände während des Transports nicht heraus.

D3 beschreibt hinsichtlich dieses Merkmals dieselben Vorteile wie die vorliegende Anmeldung: siehe D3, Spalte 1, Zeilen 23-47; Anspruch 1. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals in die Kiste gemäß D1 als eine übliche konstruktive Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. In den abhängigen Ansprüchen 8,9 sind geringfügige bauliche Änderungen der Kiste nach Anspruch 7 definiert: die Gegenstände der Ansprüche 8,9 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/008164

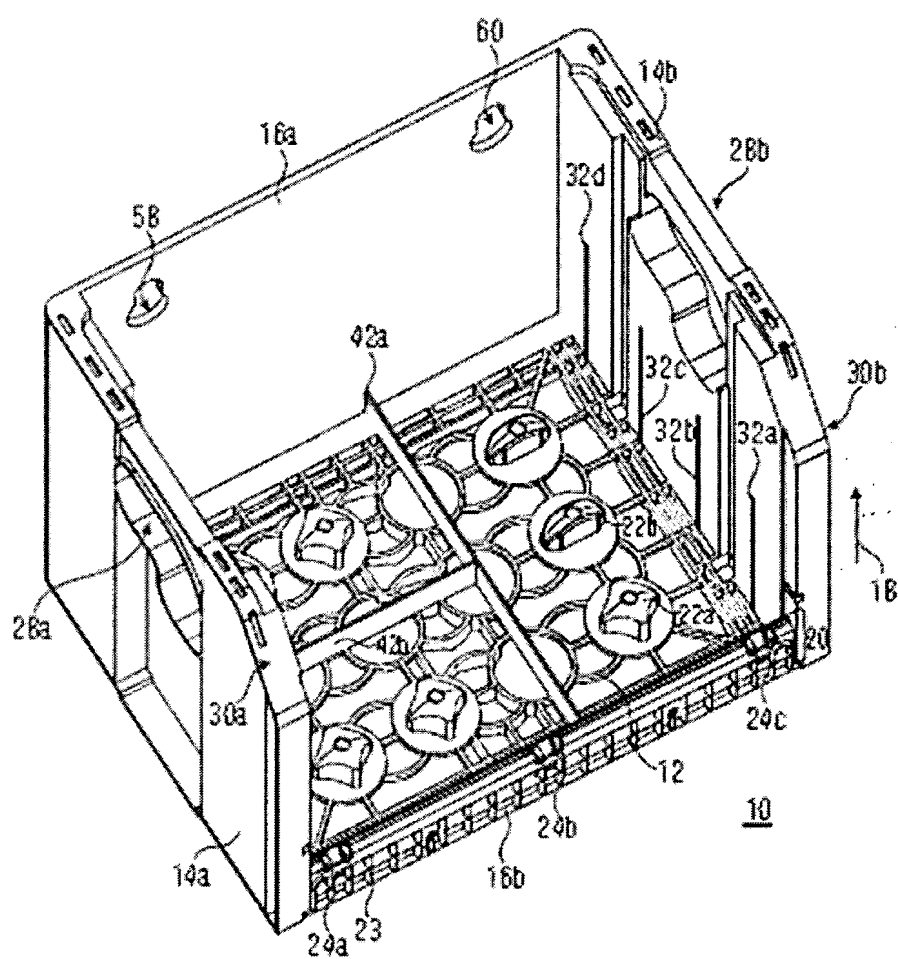
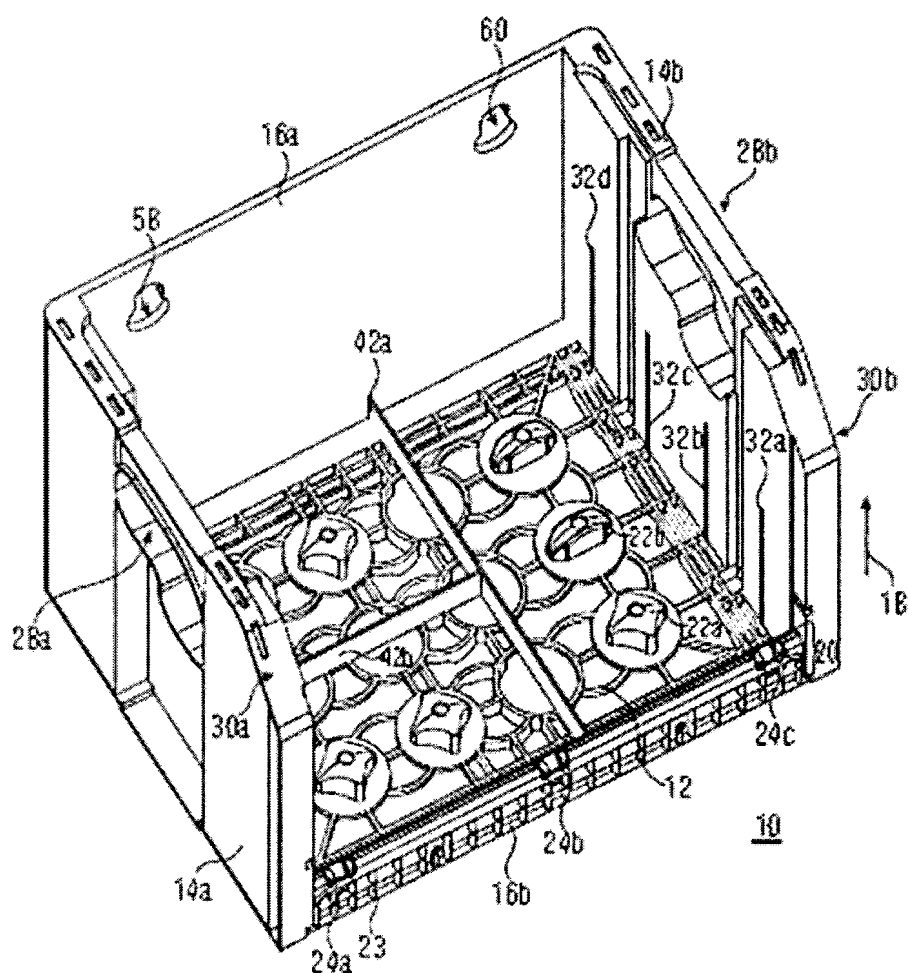
- 4.3 Die zusätzlichen Merkmale des Anspruchs 14 sind aus D4 oder D5 bekannt: der Fachmann würde die Aufnahme dieser Merkmale in die Kiste gemäss D1 oder D2 zum Transport von Flaschen als eine übliche konstruktive Maßnahme ansehen.

Das folgende Merkmal des Anspruchs 15 "die Höhe der Pinolen in der vertikalen Richtung überreicht die Entnahmehöhe der ersten Seitenwand nicht" ist aus D4 oder D5 nicht bekannt. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass auch im gestapelten Zustand ein leichter Zugriff auf die Flaschen möglich ist. Die Lösung des Anspruchs 15 ist aus der Dokumente D1-D8 weder bekannt noch nahegelegt.

Der Anspruch 15 und die abhängigen Ansprüche 16-20 erfüllen damit die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Mögliche Schritte nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts (ISR) und des schriftlichen Bescheids der Internationalen Recherchenbehörde (WO-ISA)

Allgemeine Hinweise	Zu allen am oder nach dem 1.1.2004 eingereichten internationalen Anmeldungen erstellt die zuständige internationale Recherchenbehörde (ISA) zusammen mit dem internationalen Recherchenbericht (ISR) einen schriftlichen Bescheid (WO-ISA). Anders als der frühere schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde (IPEA) (Regel 66.2 PCT) muß der WO-ISA vom Anmelder nicht beantwortet werden, sondern wird lediglich im weiteren Verfahrensverlauf berücksichtigt. In diesem Dokument werden die möglichen Schritte erläutert.
Änderung der Ansprüche gemäß Artikel 19 PCT	Innerhalb von 2 Monaten nach dem Datum der Absendung des ISR und des WO-ISA kann der Anmelder gemäß Artikel 19 PCT unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO geänderte Ansprüche einreichen. An diesem Verfahren hat sich durch die PCT-Reform im Jahr 2004 nichts geändert. Nähere Informationen sind Regel 46 PCT sowie dem Formblatt PCT/ISA/220 und den Anmerkungen zu diesem Formblatt zu entnehmen.
Antrag auf internationale vorläufige Prüfung	Grundsätzlich gilt der WO-ISA als schriftlicher Bescheid der IPEA. Daher dürfte es in vielen Fällen nicht notwendig sein, einen Antrag auf internationale vorläufige Prüfung zu stellen. Wünscht der Anmelder dies dennoch, so ist der Antrag vor Ablauf einer Frist von 3 Monaten ab dem Tag an dem ISR/WO-ISA übermittelt werden, oder von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum zu stellen, je nachdem, welche Frist später abläuft (Regel 54bis PCT). Änderungen nach Artikel 34 PCT können wie bisher bei der IPEA eingereicht werden, normalerweise bei Antragstellung (Regel 66.1 b) PCT). Wurde eine internationale vorläufige Prüfung beantragt und wurden keine Stellungnahmen/Änderungen eingereicht, so wandelt die IPEA den WO-ISA in einen IPRP (internationaler vorläufiger Bericht zur Patentfähigkeit) um, der im Wesentlichen den Inhalt des WO-ISA widerspiegelt. Die Zurücknahme des Antrags auf internationale vorläufige Prüfung ist immer noch möglich (Artikel 37 PCT).
Einreichung einer informellen Stellungnahme	Nach Erhalt des ISR/WO-ISA kann der Anmelder unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO informell zum WO-ISA Stellung nehmen. Diese Stellungnahme wird den Bestimmungsbüros zusammen mit dem IPRP (internationaler vorläufiger Bericht zur Patentfähigkeit) nach Ablauf von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum übermittelt. Siehe auch nächster Abschnitt.
Ende der internationalen Phase	Am Ende der internationalen Phase wandelt das Internationale Büro der WIPO den WO-ISA (oder, wenn ein Prüfungsantrag gestellt wurde, den schriftlichen Bescheid der IPEA) in einen IPRP um, der dann ggf. mit der informellen Stellungnahme den Bestimmungsbüros übermittelt wird. Der IPRP ersetzt den früheren IPEA (internationaler vorläufiger Prüfungsbericht).
Einschlägige PCT-Regeln & weitere Informationsquellen	Regel 43 PCT, Regel 43bis PCT, Regel 44 PCT, Regel 44bis PCT, PCT Newsletter 12/2003, ABl. 11/2003, ABl. 12/2003





No. 12-077033-00000-0000

Fecha: 2012-05-10 14:30:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 115

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO C

☐	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 ☐