



No. 13-054048-00000-0000

Fecha: 2013-03-19 11:01:29
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 70-71

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD DIVISIONAL
PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No

13-54048

TITULO CAJÓN, SOPORTE, SISTEMA Y
PROCEDIMIENTOS PARA LA
PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE: IFCO SYSTEMS GMBH

DOMICILIO: PULLACH, ALEMANIA

APODERADO LUZ HELENA ADARVE GOMEZ

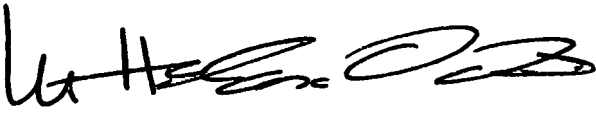
BOGOTA D.C. _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-054048- -00000-0000 Fecha: 2013-03-19 11:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 70 71
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	X	Patente de invención	X	Patente de Modelo de Utilidad
		X	Capítulo I		Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)				
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2010/063800		Fecha	20.09.2010
Publicación Internacional No.		WO 2012/037959 A1		Fecha	29.03.2012
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)				
CAJÓN, SOPORTE, SISTEMA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS.					
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	TIPO
1.	IFCO SYSTEMS GMBH				
6	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		Zugspitz-straße 7, 82049		No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Pullach		E-MAIL	infopi@cardenasycardenas.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		Munich		NACIONALIDAD O	
PAÍS DE RESIDENCIA		Alemania		LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Alemán
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
1.	RINGLER	Werner		Alemán	
2.					
3.					
4.					
5.					
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: general@cardenasycardenas.com					
8	DATOS INVENTOR (ES)				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN	
1.	Alemania		Weisendorf	Industriestrasse 1, 91085	
2.					
3.					
4.					
5.					
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.					
9	(74)	REPRESENTANTE	X	APODERADO	
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
ADARVE GOMEZ		LUZ HELENA		C.C. 41575435 T.P. 14884	
DIRECCIÓN		Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9		No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD		Bogotá		E-MAIL	infopi@cardenasycardenas.com
PAÍS		Colombia		No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA	

2

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD		SI	X	NO												
1.		(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO		(32) FECHA (AAAA/MM/DD)												
2.																		
3.																		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS																	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.																		
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES																	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.																		
13	REDUCCIÓN DE TASAS																	
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento. <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° 13-0025934		Fecha 15.03.2013													
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>																	
 LUZ HELENA ADARVE GOMEZ Apoderado <i>NPV</i>																		
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD																	
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano			Documentación Jurídica															
1.	☒	Descripción N° de folios: 13	9.	☒	Poderes, si fuera el caso.													
2.	☒	Reivindicaciones..... N° Reivindicaciones 20	10.	☐	Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante													
3.	☒	Dibujos y/o figuras N° folios: 7	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

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0025934

Bogotá D.C., Marzo 15 de 2013 - 11:16:39

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	196862153	15/03/2013	4.160.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01	SOLICITUDES	2217 SOLICITUD REGISTRO MARCA COLECTIVA O CERTIFICACION POR	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-054048- -00000-0000

Fecha: 2013-03-19 11:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 70 **71**

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 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 15 de 2013 - 11:16:40

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0025935
		Bogotá D.C., Marzo 15 de 2013 - 11:16:39

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	196862153	15/03/2013	4.160.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
10 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	300.000.00
				\$300.000.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-054048- -00000-0000

Fecha: 2013-03-19 11:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 70

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

☐ Patente de Invención

☐ Patente modelo de utilidad

☒ PCT

EXTRACTO PARA PUBLICACION

5

(21) No De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) IFCO SYSTEMS GMBH
(30) Prioridad	(72) Inventor (es)
(31) No Prioridad	Werner Ringler
(32) Fecha	(74) Apoderado (s) LUZ HELENA ADARVE GOMEZ
(33) País	
(54) Título CAJÓN, SOPORTE, SISTEMA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite de inicio Fase Nacional 20.04.2013	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	(87) Publicación internacional
Fecha de presentación de la solicitud 20.09.2010	Fecha 29.03.2012
No de Solicitud PCT PCT/EP2010/063800	No Publicación WO 2012/037959 A1

Resumen reivindicación (es):

Un cajón (100) comprende un piso, dos paredes externas y dos paredes laterales. En el piso se previeron una pluralidad de aberturas que se dimensionaron de manera de alojar en cada caso una varilla de apoyo (138a-138d). Las aberturas se dispusieron de manera de elevar en forma regular un apoyo (118) colocado dentro del cajón (100) por medio de varillas de apoyo (138a-138d) introducidas en las aberturas y ubicarlo en una posición por encima del piso. Un soporte para alojar un cajón de tal tipo (100) comprende un bastidor portante (122) así como la pluralidad de varillas de apoyo (138a-138d) que pueden fijarse al bastidor portante (122). Además se describe un sistema y un procedimiento para la presentación de productos (116).

	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO									
	DIVISION DE NUEVAS CREACIONES									
	TARJETA DE ARCHIVO PROPIETARIOS									
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL	
(21) No de solicitud:					(22) Fecha de solicitud:					
(51) Clasificación Internacional:										
(71)Solicitante(s) IFCO SYSTEMS GMBH										
(72) Inventor(es) Werner Ringler										
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ										
(30) Prioridad		(31) No Prioridad		(32) Fecha		(33) País				
(85) Fecha inicio fase nacional: 20.04.2013										
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT										
Fecha de presentación de la solicitud: 20.09.2010										
No de solicitud: PCT/EP2010/063800										
(54) Título CAJÓN, SOPORTE, SISTEMA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS										

PATENTE DE INVENCION		PCT	X	MODELO DE UTILIDAD		DISEÑO INDUSTRIAL
----------------------	--	-----	---	--------------------	--	-------------------

(54) Título: CAJÓN, SOPORTE, SISTEMA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS

(57) Resumen:

Un cajón (100) comprende un piso, dos paredes externas y dos paredes laterales. En el piso se previeron una pluralidad de aberturas que se dimensionaron de manera de alojar en cada caso una varilla de apoyo (138a-138d). Las aberturas se dispusieron de manera de elevar en forma regular un apoyo (118) colocado dentro del cajón (100) por medio de varillas de apoyo (138a-138d) introducidas en las aberturas y ubicarlo en una posición por encima del piso. Un soporte para alojar un cajón de tal tipo (100) comprende un bastidor portante (122) así como la pluralidad de varillas de apoyo (138a-138d) que pueden fijarse al bastidor portante (122). Además se describe un sistema y un procedimiento para la presentación de productos (116).

000781

- Colombia -

POWER OF ATTORNEY

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

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

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

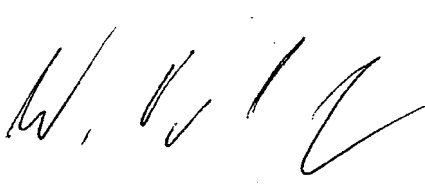
THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce
the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and
extrajudicial attorneys.

SIGNED AT _____ ON _____

BY _____

NOTARY PUBLIC (Signature)

(Apostille is required)

Notarial Certificate

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

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

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

are authorized to jointly represent the

IFCO Systems GmbH
having its registered office in Pullach.

Munich, dated the 1st of February 2010



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



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

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

3. in seiner Eigenschaft als **Notar**

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

Bestätigt

5. in München

6. am 2. Februar 2010

7. durch den Präsidenten des Landgerichts München I

8. unter Nr. 910 a- 741/2010

9. Siegel

10. Unterschrift
Im Auftrag:

Christine Köppl

Christine Köppl
Amtsinspektorin



Beglaubigter Handelsregisterauszug

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

München, den 1. Februar 2010



Prof. Dr. Winkler, Notar

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

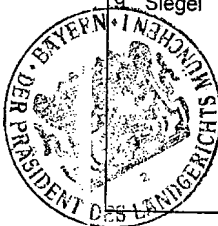
1. Land: Bundesrepublik Deutschland
2. Diese öffentliche Urkunde ist unterschrieben von **Prof. Dr. Karl Winkler**
3. in seiner Eigenschaft als **Notar**
4. Sie ist versehen mit dem Siegel des **Notars Prof. Dr. Karl Winkler in München**

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.

Grund- oder Stammkapital:

2.000.000,00 EUR

a) Allgemeine Vertretungsregelung:

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

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

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

Geschäftsführer: Nimtsch, Michael, Icking, *23.05.1957

Geschäftsführer: Orgeldinger, Wolfgang, München, *11.04.1957

Geschäftsführer: Pohler, Karl, Starnberg, *10.08.1953

5. **Prokura:**

Gesamtprokura gemeinsam mit einem Geschäftsführer:

Albrecht, Thomas, Grünwald, *01.03.1962

Collisi, Stephan, Reichersbeuern, *05.01.1967

Eireiner, Armin, Augsburg, *29.03.1961

Grösgen, Dirk, Stephanskirchen, *05.04.1965

Liess, Caroline, München, *20.02.1974

Müller, Stefan, Giggenhausen, *02.11.1966

Ottmann, Kerstin, Wolfratshausen, *27.01.1975

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

Martha S. Sarmiento S.

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

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.

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

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.
Traductora Oficial Juramentada
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

Margo B. Frijardo V.
Traductor Oficial del Gobierno
Rep. Mex. Justicia No. 839/86

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL ESTADO

010810

Mons Tojales

LOTA FIDUCIA, S.A. DE C.V.
DOCUMENTO DESEMPENA
A FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

200 MAR 24 A 11:07

JEFE DE ESPECIALIZACIONES
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 I

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
Reg. Min. Justicia No. 839/86

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR - 4 N: 07

JEFE DE LEGACIONES
BOGOTA D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

010811

Morales Tojales

COYA FERIA AGROPECUARIA
DOCUMENTO DE EMPRESA
ASFUNCIONES INICADAS

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

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

2. **a) Razón social:**

IFCO Systems GmbH

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

Pullach, Distrito regional de Munich

Dirección comercial: Zugspitzstraße 7, 82049 Pullach

c) Objeto de la empresa:

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

Mayco R. Fajardo V.
Inspector Oficial Juramentado
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 23 de mayo de 1957

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

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

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

5. Poder:

Poder general, junto con un gerente:

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

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

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

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

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

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

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

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

Sociedad Limitada

Contrato de sociedad, del 23 de julio de 2004

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

b) Otras relaciones jurídicas:

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

Marco B. Fajardo V.
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 firmó, 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 aprobó, 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
Reg. Min. Justicia No. 839/86

Cajón, soporte, sistema y procedimientos para la presentación de productos

Descripción

Los ejemplos de realización de la invención se refieren a un cajón, en especial un cajón esqueleto o un cajón de transporte para transportar mercaderías, por ejemplo productos alimenticios, así como un soporte para alojar el cajón para la presentación de los productos que se encuentran en él así como un sistema y un procedimiento para la presentación de productos.

Los cajones o cajones esqueletos para alojar productos son conocidos en el estado de la técnica. Tales cajones esqueletos se fabricaron por ejemplo de material plástico e incluyen además de un piso rectangular lados externos o paredes externas enfrentadas así como paredes laterales enfrentadas. La altura de las correspondientes paredes se eligió de manera tal, que se pueda disponer una cantidad predeterminada de productos dentro del cajón esqueleto. Tales cajones esqueletos se utilizan por ejemplo, durante la cosecha de productos alimenticios, como por ejemplo verdura o frutas, para colocar la verdura recolectada o bien la fruta cosechada en el campo directamente en los cajones y luego proveer los cajones así llenados a los distribuidores y finalmente a los puntos de venta, como por ejemplo, los supermercados o similares. Los cajones pueden haberse fabricado, por ejemplo, de material plástico, aunque también es factible usar otros materiales, como por ejemplo, madera, metal o similar. Los cajones pueden presentar paredes plegables, lo que permite plegar los cajones después de su vaciado, de modo que las paredes laterales son rebatidas hacia el piso de modo que para el transporte de regreso de los cajones, su volumen es mínimo y por lo tanto es posible trasladar una gran cantidad de cajones en forma simultánea.

En los cajones se encuentra un apoyo, por ejemplo en forma de un cartón o una plancha de plástico o similares, que se colocó en el piso del cajón antes de su llenado, y sobre el que se apoyan los productos.

Si el cajón cargado llega por ejemplo al supermercado, este se dispone como unidad en un correspondiente soporte que es adecuado para alojar el cajón. El soporte puede por ejemplo puede alojar el cajón en forma inclinada contra una

superficie ocupada del soporte, para así presentar adecuadamente los productos que se encuentran en el cajón.

Si en el cajón se dispusieron varias capas de productos superpuestas, la presentación antes mencionada funciona bien, en tanto se hayan retirado del cajón solo una o solamente pocas capas de productos. Pero al retirar cada vez más capas, se puede producir la situación desde el punto de visión de un observador que mira el cajón, que los productos contenidos en las últimas capas son difíciles o imposibles de reconocer. Ello es el caso, por ejemplo cuando el cajón se dispuso inclinado y la última capa de los productos se retiró por la mitad. Desde el ángulo de visión de un cliente u observador el cajón entonces parece vacío debido a la disposición inclinada, dado que los productos restantes dentro del cajón se dispusieron en un área del piso del cajón que está protegida de la vista del observador mediante un tabique, de modo que el cajón ya parece vacío.

Debe evitarse esta situación, dado que entonces no es posible reconocer los productos, estos quedan en el cajón y finalmente deben ser desechados, dado que no se logró venderlos.

Otra desventaja de este tipo de presentación consiste en que el cajón al ir extrayendo los productos, parece vacío, lo que no es deseable en vistas de una presentación óptima de los productos, dado que los clientes por ejemplo pueden desistir de elegir los productos que se encuentran en el área inferior del cajón, dado que estos en forma injustificada se consideran afectados por los productos que se encontraban por encima.

El objetivo de la presente invención es crear un planteo que permita una mejor presentación de productos que están dispuestos en varias capas en un cajón.

Este objetivo se cumple mediante un cajón de acuerdo con la reivindicación 1, un soporte de acuerdo con la reivindicación 12, un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 y un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 19.

La presente invención crea un cajón con un piso, dos paredes externas y dos paredes laterales. En el piso se conformó una pluralidad de aberturas que se dimensionaron para alojar en cada caso una varilla de apoyo. Además, las aberturas se dispusieron de manera tal que pueden elevar de modo uniforme un apoyo

colocado dentro del cajón mediante las varillas de apoyo insertadas en las aberturas y posicionarlo en una posición por encima del piso. De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención las aberturas presentan un diámetro de 0,1 cm a 5 cm.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención las aberturas se dispusieron en forma simétrica respecto de un punto central de la superficie del piso.

Según los ejemplos de realización de la invención se encuentra en cada caso una abertura en uno de los ángulos del piso y al menos una abertura en un área central del piso. Según los ejemplos de realización, en el área central del piso se previeron cuatro aberturas, donde de acuerdo con otros ejemplos de realización de la invención las aberturas en los ángulos en cada caso presentan la misma distancia respecto de los bordes que en cada caso son adyacentes a las aberturas, siendo que esta distancia entre aproximadamente $1/8$ a aproximadamente $1/4$ de la longitud del borde corto. Las aberturas en el área central incluyen en cada caso una primera distancia respecto de los bordes largos próximos a las aberturas del piso y en cada caso una segunda distancia respecto de los bordes cortos del piso próximos a las aberturas, donde la primera distancia se ubica entre aproximadamente $1/3$ y aproximadamente $1/2$ de la longitud del borde corto y la segunda distancia entre aproximadamente $1/4$ y aproximadamente $1/2$ de la longitud del borde largo.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, el apoyo colocado dentro del cajón, es un apoyo de un material rígido que mantiene una forma plana al ser soportado en diferentes posiciones, es decir no presenta un pandeo. El material rígido puede ser un papel grueso, un cartón, una placa de madera o una plancha de plástico.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, el cajón además puede presentar en el piso y/o en las paredes una pluralidad de aberturas de ventilación para posibilitar una circulación de aire a través del cajón. Según los ejemplos de realización de la invención, el cajón puede ser plegable, es decir, las paredes externas y las paredes laterales pueden haberse configurado para ser plegables respecto del piso. Según otros ejemplos de realización de la invención, el cajón se fabricó de material plástico y de preferencia se utiliza para alojar y/o para transportar productos alimenticios, p. ej., frutas, verdura, carne, etc.

La presente invención crea además un soporte para alojar al menos un cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, donde el soporte comprende un bastidor portante para alojar el cajón así como una pluralidad de varillas de apoyo. Las varillas de apoyo pueden fijarse al bastidor portante de manera tal que las varillas de apoyo al colocar el cajón sobre el bastidor portante ingresan a través de las aberturas en el piso del cajón al interior del cajón.

Según los ejemplos de realización de la invención, las varillas de apoyo se dispusieron móviles en el bastidor portante para desplazarlas entre una primera posición y una segunda posición. En la primera posición las varillas de apoyo se dispusieron de manera tal que estas no se introducen en el interior de un cajón dispuesto sobre el bastidor portante. En la segunda posición las varillas de apoyo se dispusieron de manera tal para ingresar en el interior de un cajón dispuesto sobre el bastidor portante.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, las varillas de apoyo se conformaron además para ser dispuestas de manera tal que puedan introducirse a diferentes profundidades de introducción en el interior del cajón. Las varillas de apoyo pueden por ejemplo ser telescópicas o desplazables en sentido longitudinal, eventualmente en forma mecánica, para así ajustar diferentes profundidades de introducción. Según los ejemplos de realización de la invención, se conforma el bastidor portante para portar el cajón en un ángulo respecto de una superficie ocupada, sobre la que se dispuso el bastidor portante.

La presente invención crea además un sistema para la presentación de productos, donde el sistema comprende un cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención así como un soporte de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención. El cajón contiene varias capas del producto, siendo que el cajón se dispone sobre el soporte con las varillas de apoyo en la primera posición, cuando el cajón contiene todos o una cantidad predeterminada de capas de productos. El cajón está dispuesto sobre el soporte con las varillas de apoyo de la segunda posición, cuando se han retirado una o varias capas de los productos del cajón.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, aumenta la profundidad de introducción de las varillas de apoyo al interior del cajón con cantidad decreciente de las capas del producto, de modo que una capa del producto siempre está dispuesta cerca del borde superior del cajón.

La presente invención crea además un procedimiento para la presentación de productos que se dispusieron en varias capas en un cajón de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, donde un cajón lleno se encuentra sobre un soporte de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, cuyas varillas de apoyo se dispusieron en la primera posición. En caso que se hayan retirado una o varias capas de productos del cajón, se realiza el desplazamiento de las varillas de apoyo de la primera posición a la segunda posición, por lo que las varillas de apoyo se introducen en el cajón y elevan el apoyo colocado en el interior con los productos dispuestos sobre este, respecto del piso del cajón.

De acuerdo con los ejemplos de realización de la invención aumenta la profundidad de introducción de las varillas de apoyo al interior del cajón con cantidad decreciente de las capas del producto, de modo que siempre se dispuso una capa del producto cerca del borde superior del cajón.

A continuación se explican en mayor detalle con referencia a los dibujos adjuntos los ejemplos de realización de la invención. Estos muestran:

Fig. 1 una representación de un cajón o cajón esqueleto a modo de ejemplo que es adecuado para alojar una pluralidad de productos;

Fig. 2 una vista superior sobre el cajón de la figura 1;

Fig. 3 una representación en corte transversal del cajón a lo largo de la línea 3-3' en la figura 2 en estado cargado con dos capas de productos;

Fig. 4 una representación semejante a la de la figura 3, en la que empero se retiraron todos los productos salvo algunos productos en la última capa;

Fig. 5 un soporte para alojar un cajón de la figura 1 a 4;

Fig. 6 una vista superior sobre un cajón de acuerdo con la figura 1, cuyo piso de acuerdo con un ejemplo de realización de la invención comprende una pluralidad de aberturas para alojar varillas de apoyo;

Fig. 7 una representación esquemática de un soporte de acuerdo con uno de los ejemplos de realización de la invención para alojar cajones de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, donde en la Fig. 7(a) se muestra el alojamiento de un cajón cargado y la Fig. 7(b) el alojamiento de un cajón parcialmente vaciado; y

Fig. 8 una representación en corte a lo largo de la línea 8-8' de la figura 6 en una situación, en la que se desea una ubicación elevada de los productos de la última capa.

A continuación se explican en mayor detalle los ejemplos de realización de la invención mediante las figuras, donde en las distintas figuras los elementos iguales o de acción similar se proveyeron de las mismas referencias.

Fig. 1 muestra a modo de ejemplo una representación de un cajón o cajón esqueleto que son apropiados para alojar una pluralidad de varios productos. En la figura 1 se muestra un cajón usual 100 que presenta un piso rectangular 102 que comprende una pluralidad de aberturas de ventilación 104. En forma perpendicular a la superficie del piso 102 se dispusieron dos paredes externas enfrentadas 106a y 106b que se dispusieron esencialmente perpendiculares al piso 102. Además el cajón 100 comprende dos superficies laterales enfrentadas 108a y 108b. Como es posible reconocer, tanto las superficies de los extremos como también las superficies laterales incluyen aberturas de ventilación 110. En este punto se desea observar que se pueden haber previsto otros cajones que incluyan más o menos aberturas de ventilación 104, 110 o ninguna abertura de ventilación. Las paredes externas 106a y 106b incluyen además una abertura de agarre 112a, 112b para levantar del cajón, donde el borde superior 114a, 114b de las paredes externas 106a, 106b puede ser reforzado para evitar una rotura al levantar el cajón en el área de las aberturas de agarre 112a y 112b. El cajón 100 que se muestra en la figura 1 puede haberse conformado de manera rebatible, es decir, las superficies de los extremos y las superficies laterales pueden ser plegadas en el interior hacia el piso 102, por ejemplo al primera rebatir las paredes externas 106a y 106b y luego rebatir las paredes laterales 108a y 108b. De esta manera se minimiza el volumen del cajón,

posibilitando así incluir en forma simultánea una gran cantidad de cajones vacíos de ese tipo en el transporte de regreso.

Se hace referencia aquí que de acuerdo con otros ejemplos de realización de la invención, el cajón puede no haberse conformado en forma plegable, las paredes laterales y las externas por lo tanto se dispusieron fijas en la posición que muestra en la figura 1.

En la figura 2 se muestra una vista superior sobre el cajón de la figura 1, en la que se puede ver el piso 102 así como las paredes externas 106a y 106b y las paredes laterales 108a y 108b. Además de las aberturas de ventilación 104 el piso 102 no incluye otras aberturas. En la figura 3 se muestra una representación en corte transversal del cajón a lo largo de la línea 3-3' en la figura 2, donde en la figura 3 se representó a modo de ejemplo el cajón en estado cargado, en el que se dispusieron dos hileras de productos 116. Aquí se desea observar que la carga del cajón que se muestra en la figura 3 sólo es un ejemplo que se eligió para explicar en forma esquemática los conceptos de la invención, pero que también puede haberse incluido mayor cantidad de capas y productos de formas diferentes. En la figura 3 se muestra el piso 102 así como las paredes laterales 108a y 108b, entre las que se dispusieron los productos 116. Además, por lo general se dispuso en el piso 102 un apoyo 118, por ejemplo en forma de un papel, un cartón, una placa de madera o plástico o similar, sobre la cual descansa la última capa de productos 116. Se previó un apoyo 118 tal a los efectos de:

En la figura 4 se muestra una representación semejante a la de la figura 3, pero en la que y se retiraron todos los productos salvo algunos productos 116 en la última capa, es decir, la capa, que existe en el piso 112 con los apoyos 118 dispuestos entre los productos 116 y el piso 102.

En la figura 5 se muestra un soporte 120 para alojar un cajón 100 que se describió antes. El soporte comprende un bastidor portante 122 con una pluralidad de pies de apoyo 124a, 124b, cuyos extremos inferiores descansan sobre una superficie de piso 126 y cuyos extremos superiores comprenden una estructura portante 128 para alojar el cajón 100 en forma segura. Además se previó un travesaño 130 para mejorar y aumentar la estructura y la estabilidad del apoyo. En el

ejemplo de realización que se muestra en la figura 5, el primer pie de apoyo 124a o el anterior es más corto que el pie de apoyo posterior 124b, de modo que la estructura portante 128 está inclinada respecto del piso 126 y presenta una saliente 128a que impide que el cajón 100 se deslice hacia abajo. En forma alternativa también se puede haber previsto disponer los dos pies de apoyo 124a y 124b de la misma longitud, de modo que la estructura portante 128 y con ello el cajón dispuesto sobre la misma, se dispuso en forma paralela a la superficie ocupada 126, sobre la que se dispuso el soporte 120.

En la figura 5 se representó el cajón 100 en forma esquemática con una carga parcial. En forma similar a la figura 4, ya se retiraron los productos que se encontraban por encima de la última capa, y también se extrajo una parte de los productos de la última capa, de modo que solo se dispusieron productos 116 en el área que delimita con la pared externa 106a. En forma esquemática se representó en 132 un ángulo de visión de un observador del soporte 120 con el cajón 100 dispuestos encima de este, así como, también en forma esquemática el ángulo de visión en 132a, 132b. Como puede verse en la representación esquemática en la figura 5, en una conformación tal puede plantearse la situación que un observador considera que el cajón ya está vacío, dado que los productos 116 ya están fuera de su ángulo de visión. El mismo problema se presenta cuando el cajón se dispuso en forma horizontal. Por lo demás, la presentación de los productos 116 en el modo que se describe mediante la figura 5 no es óptima, ya sea en una disposición inclinada o en posición horizontal del cajón, tal como se explicó antes.

A los efectos de evitar las dificultades que se explicaron mediante la figura 5, como se presentan en los cajones usuales de acuerdo con el estado de la técnica, la presente invención prevé un cajón novedoso que a continuación se explica en mayor detalle.

En la figura 6 se muestra una vista superior sobre un cajón de acuerdo con la figura 1, cuyo piso 102 además de una cantidad de aberturas de ventilación presenta otras aberturas 134a hasta 134h. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 6, el piso del cajón 102 comprende ocho aberturas 134a hasta 134h, donde las primeras cuatro aberturas 134a bis 134d se dispusieron en los respectivos ángulos

del piso 102. Según los ejemplos de realización de la invención, las aberturas 134a bis 134d en cada caso se encuentran a la misma distancia de los bordes próximos a las respectivas aberturas. En un área central de la superficie del piso 102 se dispusieron otras cuatro aberturas 134e bis 134h, mientras que las aberturas 134e y 134f presentan la misma distancia respecto del borde largo próximo a las aberturas, del piso 102, que se ubica adyacente a la pared lateral 108b. Asimismo, las aberturas 134g y 134h presentan la misma distancia respecto de los bordes largos próximos a las aberturas del piso, que es adyacente a la pared lateral 108a. Las aberturas 134f y 134g presentan la misma distancia respecto del borde corto del piso 102 próximo a estas aberturas, que es adyacente a la pared externa 106b, y las aberturas 134e y 134h presentan la misma distancia respecto del borde corto adyacente a la primera pared externa 106a. Las distancias de las aberturas hacia los respectivos bordes son como se indica a continuación:

Las aberturas poseen un diámetro, que se ubican en el rango de aproximadamente 0,1 cm a aproximadamente 5 cm.

Como puede verse, las aberturas están distribuidas en forma regular en el piso 102 y se previeron para permitir la introducción de las varillas de transporte que se describirán luego, al interior del cajón, de modo que un apoyo 118 (ver las figuras 3 y 4) dispuesto en el piso 102 es elevado por las varillas de apoyo introducidas, en forma regular hasta una posición por encima del piso. En el ejemplo de realización que se muestra en la figura 6 se determinó que para un cartón rígido la disposición de las aberturas 134a hasta 134h es suficiente para permitir una elevación regular del cartón cargado con productos que descansa sobre la superficie del piso. Se pueden haber previsto otras posiciones de las aberturas y también más o menos aberturas, dependiendo en primer lugar de los productos a transportar en el cajón y del tipo de apoyo 118, en especial, en relación con su rigidez. Para materiales más rígidos se necesitan menos cantidad de aberturas que para materiales menos rígidos. De preferencia las aberturas, tal como se muestra en la figura 6, se dispusieron en forma simétrica respecto del punto central 136 del piso 102.

En la figura 7 se muestra una representación esquemática de un soporte de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención que se previó para alojar

cajones de acuerdo con los ejemplos de realización de la invención, donde en la figura 7(a) muestra el alojamiento de un cajón completamente cargado, y la figura 7(b) el alojamiento de un cajón vaciado parcialmente. La figura 7 muestra una representación en corte de un soporte con cajón 100 colocado sobre el mismo, a lo largo de la línea 7 – 7' de la figura 6. El soporte equivale en lo esencial al soporte según la figura 5, pero el que además comprende varillas de apoyo 138a hasta 138d que en la figura 7(a) se colocaron en una posición, de modo que los extremos de las varillas de apoyo 138a hasta 138d orientados hacia el cajón se dispusieron por debajo de la estructura portante 128. Las varillas de apoyo pueden haberse fabricado de un material adecuado, por ejemplo un metal, un plástico, de madera o similar. En el ejemplo que se muestra en la figura 7(a), las varillas de apoyo 138a hasta 138d se dispusieron en un travesaño 130a de la estructura 130. Se observa que de acuerdo con otros ejemplos de realización, las varillas de apoyo 138a hasta 138d también pueden haberse fijado de otra manera, por ejemplo en estructuras portantes adicionales dispuestas en el bastidor portante 130. En la figura 7(a) las varillas de apoyo 138a hasta 138d se encuentran en su posición inferior o retraída por debajo de la estructura portante 128, de modo que estas no se introducen al estar completamente cargado el cajón 100 que está dispuesto sobre la estructura portante 128.

Aquí se hace referencia que en la figura 7(a), debido a la representación en corte, solo se muestran cuatro varillas de apoyo. Las varillas de apoyo 138a hasta 138d se asignaron a las aberturas 134b, 134c, 134g y 134h, en el ejemplo de realización que se muestra en las figuras 6 y 7. El soporte 120 comprende otras cuatro varillas de apoyo, que no se mostraron en las figuras, que se asignaron a las aberturas 134a, 134d, 134e y 134f del cajón que se representó en la figura 6. También estas varillas de apoyo que no se mostraron en la figura 7(a), se encuentran en la posición indicada en la figura 7(a) por debajo de la estructura portante 128 o bien debajo del piso del cajón 102.

La posición inferior de las varillas de apoyo, de manera alternativa, también se puede haber elegido de modo que estas se introduzcan parcialmente en las aberturas en el piso del cajón sin ingresar al interior del cajón, para así producir un

bloqueo de los cajones sobre la estructura portante 128 y con ello una mejor estabilidad de estos.

En la figura 7(b) se muestra una situación, en la que ya se retiró una cantidad de productos del cajón 100, de modo que por ejemplo tan solo está dispuesta poca cantidad de productos 116 en un área adyacente a la primera pared externa 106a del cajón, en forma similar al cajón que se muestra en la figura 5. Como puede verse de la figura 7(b), en el soporte de acuerdo con un ejemplo de realización de la invención, las varillas de apoyo 138a hasta 138d ahora se colocaron en una segunda posición, en la que las varillas de apoyo 138a hasta 138d y también las varillas de apoyo que no se muestran, se introducen a través de las aberturas 134a hasta 134h en el interior del cajón 100 y producen una elevación uniforme del apoyo 108 y con ello de los productos 116 dispuestos sobre el mismo, de modo que estos se dispusieron a cierta distancia del piso 102 del cajón. Según los ejemplos de realización de la invención, las varillas de apoyo se ajustaron de manera tal que los productos se dispusieron adyacentes al borde superior del cajón. De esta manera se asegura la percepción de los productos y también una mejor presentación de estos frente al observador, dado que por una parte también es posible reconocer bien los productos restantes 116 que se encuentran en el sector anterior del cajón y por la otra también los productos que se ubican en las capas inferiores pueden ser presentados de manera óptima al observador.

Los ejemplos de realización de la invención no se limitan a una presentación o disposición del cajón 100 en un ángulo determinado respecto de la superficie del piso 126, más bien la estructura portante 128, tal como ya se mencionó antes, también se puede haber dispuesto en forma esencialmente paralela a la superficie ocupada 126. También en este caso y a los efectos de mejorar la presentación de los productos 116 en el cajón 100, se produce una introducción de las varillas de apoyo al interior del cajón al retirarse cada vez más productos del cajón, para así asegurar siempre una disposición de los productos por encima de la superficie del piso, por ejemplo, en una ubicación adyacente al borde superior del cajón. Las varillas de apoyo 138a hasta 138d, tal como se muestra en la figura 7, pueden haberse dispuesto en forma móvil de manera tal en el soporte 120 o bien en su bastidor portante 130, para ser

movidos entre la posición inferior retraída que se muestra en la figura 7(a) y la posición superior extendida que se muestra en la figura 7(b). En forma alternativa, en la situación que se muestra en la figura 7(a) también solo se pueden haber previsto correspondientes elementos para fijar las varillas de apoyo al bastidor portante del soporte 120 que se utiliza cuando se desea una presentación más elevada de los productos 116 en la forma según la figura 7(b). En ese caso, el soporte, que entonces se encuentra en una situación similar al de la figura 5 cuando el cajón está cargado, se complementa con las varillas de apoyo 138 cuando ya fueron retiradas una o varias capas de productos 116 del cajón.

Si las varillas de apoyo se fijaron al soporte 120, se puede mover estas en forma lineal de abajo hacia arriba de la primera a la segunda posición, o se las puede rebatir desde la primera posición a la segunda posición o se las puede desplazar de otra manera adecuada entre las dos posiciones.

En la figura 8 se muestra una representación en corte a lo largo de la línea 8-8' de la figura 6 en una situación, en la que se desea una ubicación elevada de los productos 116 de la última capa. Como puede verse, el apoyo 118 está elevado por las varillas 138a y 138b y por las demás varillas, mientras que en la figura 8 además se muestran las varillas 138g y 138f que se introducen a través de las aberturas 134a, 134b, 134f y 134g en el interior del cajón.

El uso de las varillas de apoyo que se describieron mediante las figuras 7 y 8 junto con el soporte 120 así como la correspondiente conformación del cajón de acuerdo con la figura 6 permite por lo tanto evitar de manera segura las dificultades que se explicaron para la presentación de los productos y asegurar siempre que los productos se dispongan en una posición deseada a una altura determinada respecto del piso del cajón, donde esa altura se eligió para una posición óptima de los productos 116. Según los ejemplos de realización de la invención, se puede haber dispuesto una multiplicidad de capas de productos dentro un cajón 100, y por ejemplo se puede haber previsto que con cada capa que fue retirada, las varillas de apoyo se introduzcan algo más en el interior del cajón, a fin de asegurar siempre una misma ubicación de las capas del producto respecto del borde superior del cajón. Para ello, las varillas se pueden haber conformado por ejemplo desplazables en

forma telescópica o lineal, para permitir un ajuste sucesivo o continuo de la profundidad de inserción, por ejemplo, mediante un motor de ajuste o servo.

Según los ejemplos de realización de la invención, las aberturas en el piso del cajón pueden presentar medidas iguales o diferentes, por ejemplo, las aberturas dispuestas en los sectores angulares del piso pueden presentar un diámetro más grande que las del área central del piso. Las varillas de apoyo luego se deberán adecuar de manera correspondiente.

Aunque se describieron algunos aspectos en relación con un dispositivo, se sobreentiende que estos aspectos también representan una descripción del correspondiente procedimiento, de modo que un bloque o elemento constructivo de un dispositivo también pueda considerarse como un correspondiente paso del procedimiento o como una característica de un paso del procedimiento. En forma análoga, los aspectos que se describieron en relación con o como un paso del procedimiento, también constituyen una descripción de un correspondiente bloque o detalles o características de un correspondiente dispositivo.

Los ejemplos de realización que se describieron antes simplemente cumplen la función de explicar los principios de la presente invención. Se sobreentiende que las modificaciones y variaciones de las disposiciones y detalles serán obvias para otros especialistas. Por lo tanto existe la intención que la invención sea limitada solamente por el alcance de protección de las reivindicaciones indicadas a continuación y no por los detalles específicos que fueron presentados aquí mediante la descripción y la explicación de los ejemplos de realización.

Reivindicaciones

1. Cajón con:

un piso (102);

dos paredes externas (106a, 106b);

dos paredes laterales (108a, 108b); y

una pluralidad de aberturas (134a-134h) en el piso (102);

donde cada una de las aberturas (134a-134h) se dimensionaron como para alojar una varilla de apoyo (138a-138f), y

donde las aberturas (134a-134h) se dispusieron, para elevar de manera uniforme un apoyo (118) insertado en el cajón (100) con varillas de apoyo (138a-138f) introducidas en las aberturas (134a-134h) y ubicarlo en una posición por encima del piso (102).

2. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las aberturas (134a-134h) presenta un diámetro de aproximadamente 0,1 cm hasta aproximadamente 5 cm.

3. Cajón de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que las aberturas (134a-134h) se dispusieron en forma simétrica respecto de un punto central (136) de la superficie del piso.

4. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que en cada caso se dispuso una de las aberturas (134a-134d) en uno de los ángulos del piso (102) y al menos una abertura (134e-134h) en un área central del piso (102).

5. Cajón de acuerdo con la reivindicación 4, en el que las cuatro aberturas (134e-134h) se dispusieron en el área central del piso (102).

6. Cajón de acuerdo con la reivindicación 5, en el que el piso (102) presenta dos bordes cortos enfrentados y dos bordes largos enfrentados,

donde las aberturas (134a-134d) en los ángulos presentan en cada caso la misma distancia respecto de los bordes que son respectivamente adyacentes a las

aberturas, donde la distancia se ubica entre aproximadamente $1/8$ a aproximadamente $1/4$ de la longitud del borde corto, y

donde las aberturas (134e-134h) en el área central en cada caso presentan una primera distancia respecto de los bordes largos próximos a las aberturas y en cada caso una segunda distancia respecto de los bordes cortos próximos a las aberturas, donde la primera distancia se ubica entre aproximadamente $1/3$ y aproximadamente $1/2$ de la longitud del borde corto y la segunda distancia entre aproximadamente $1/4$ y aproximadamente $1/2$ de la longitud del borde largo.

7. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el apoyo insertado (118) está compuesto de un material rígido, que mantiene una forma plana cuando está soportado en diferentes posiciones.

8. Cajón de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el material rígido comprende un cartón, una placa de madera, una plancha de plástico o un papel grueso.

9. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el piso (102) presenta una pluralidad de aberturas de ventilación (104).

10. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que las paredes externas (106a, 106b) y las paredes laterales (108a, 108b) se configuraron para ser plegables respecto del piso (102).

11. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el cajón (100) se fabricó de material plástico.

12. Cajón de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el cajón (100) está destinado para alojar y/o para transportar productos alimenticios, p. ej., frutas, verdura, carne etc.

13. Soporte para alojar al menos un cajón (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, con:

un bastidor portante (122) para alojar el cajón (100);

una pluralidad de varillas de apoyo (138a-138f), que pueden fijarse de manera tal al bastidor portante (132) que las varillas de apoyo (138a-138f) al colocar el cajón (100) sobre el bastidor portante (122) se introducen a través de las aberturas en el piso (102) del cajón (100) en el interior del cajón (100).

14. Soporte de acuerdo con la reivindicación 13, en el que las varillas de apoyo (138a-138f) se dispusieron en forma móvil en el bastidor portante (122), para que puedan ser ajustadas entre una primera posición y una segunda posición,

donde las varillas de apoyo (138a-138f) en la primera posición no se introducen en el interior de un cajón dispuesto sobre el bastidor portante (122); y

donde las varillas de apoyo (138a-138f) en una segunda posición se insertan en el interior de un cajón (100) dispuesto sobre el bastidor portante (122).

15. Soporte de acuerdo con la reivindicación 13 o 14, en el que el bastidor portante (122) se conformó para portar el cajón (100) en un ángulo respecto de una superficie ocupada (126) sobre la que se dispuso el bastidor portante (122).

16. Soporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 13 a 15, en el que las varillas de apoyo (138a-138f) se conformaron, para introducirse a diferentes profundidades en el interior del cajón.

17. Sistema para presentar los productos (116), con:

un cajón (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12; y

un soporte (120) de acuerdo con una de las reivindicaciones 13 a 16,

donde el cajón (100) contiene varias capas de productos (116),

donde el cajón (100) se dispuso sobre el soporte (120) con las varillas de apoyo (138a-138f) en la primera posición, cuando el cajón (100) contiene una cantidad predeterminada de capas de productos (116) y

donde el cajón (100) se dispuso sobre el soporte (120) con las varillas de apoyo (138a-138f) en la segunda posición, cuando se retiraron una o varias capas de los productos (116) del cajón (100).

18. Sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en el que la profundidad de introducción de las varillas de apoyo (138a-138f) al interior del cajón (100) se aumenta con cantidad decreciente de las capas del producto, de modo que se dispuso una capa del producto cerca del borde superior del cajón (100).

19. Procedimiento para la presentación de productos (116), con los siguientes pasos:

disponer un cajón (100) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, que contiene una cantidad predeterminada de capas de productos (116) sobre un soporte (120) de acuerdo con una de las reivindicaciones 13 a 16, cuyas varillas de apoyo (138a-138f) se encuentran en la primera posición; y

en caso que se hayan retirado una o varias capas de productos (116) del cajón (100), desplazar las varillas de apoyo (138a-138f) de la primera posición a la segunda posición, por lo que las varillas de apoyo (138a-138f) se introducen en el cajón (100) y elevan el apoyo (118) colocado en el interior con los productos (116) dispuestos sobre él, respecto del piso (102) del cajón (100).

20. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 19, en el que la profundidad de introducción de las varillas de apoyo (138a-138f) hacia el interior del cajón (100) es aumentada con cantidad decreciente de capas del producto, de modo que una capa del producto esté dispuesta próxima a un borde superior del cajón (100).

Resumen

Un cajón (100) comprende un piso, dos paredes externas y dos paredes laterales. En el piso se previeron una pluralidad de aberturas que se dimensionaron de manera de alojar en cada caso una varilla de apoyo (138a-138d). Las aberturas se dispusieron de manera de elevar en forma regular un apoyo (118) colocado dentro del cajón (100) por medio de varillas de apoyo (138a-138d) introducidas en las aberturas y ubicarlo en una posición por encima del piso. Un soporte para alojar un cajón de tal tipo (100) comprende un bastidor portante (122) así como la pluralidad de varillas de apoyo (138a-138d) que pueden fijarse al bastidor portante (122). Además se describe un sistema y un procedimiento para la presentación de productos (116).

Figura 7(b)

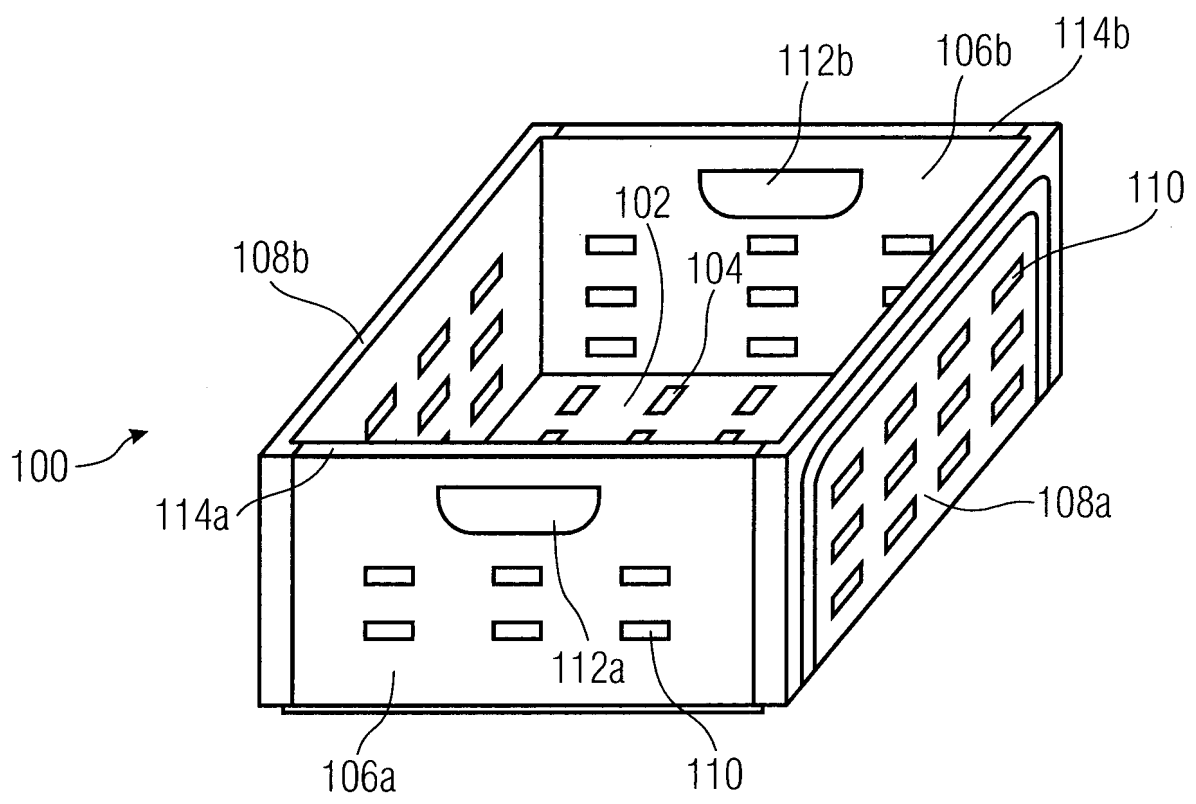


FIG 1

2/7

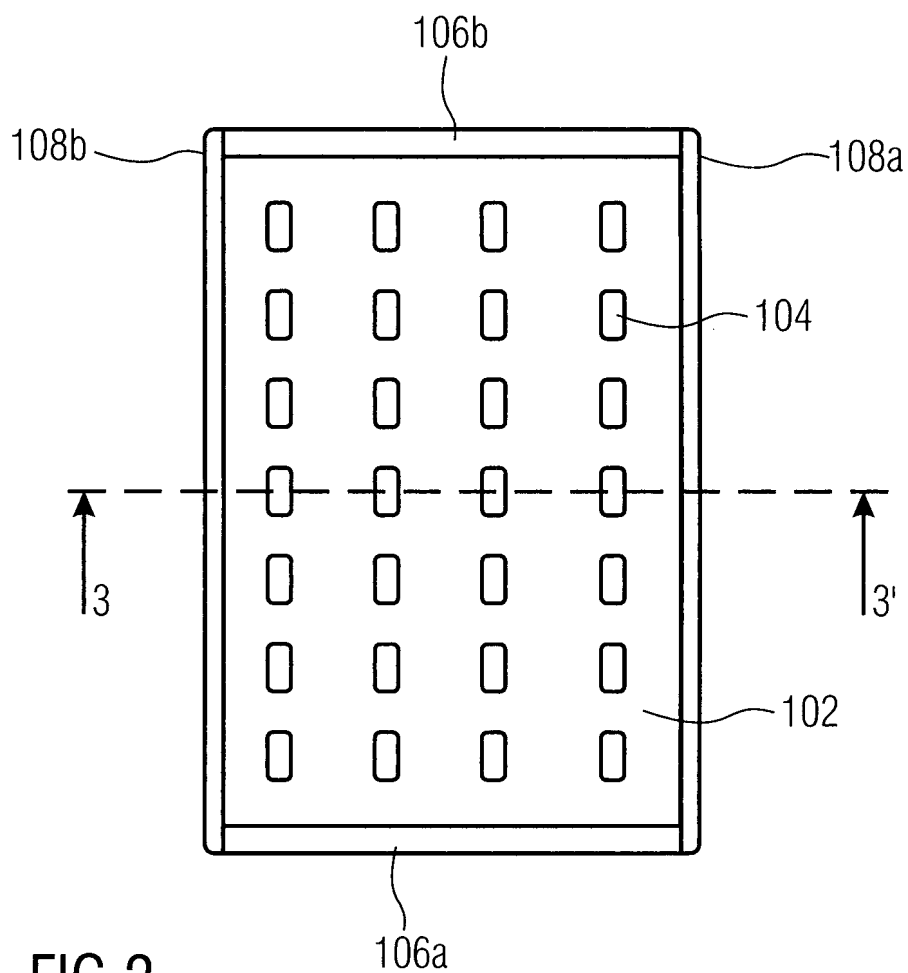


FIG 2

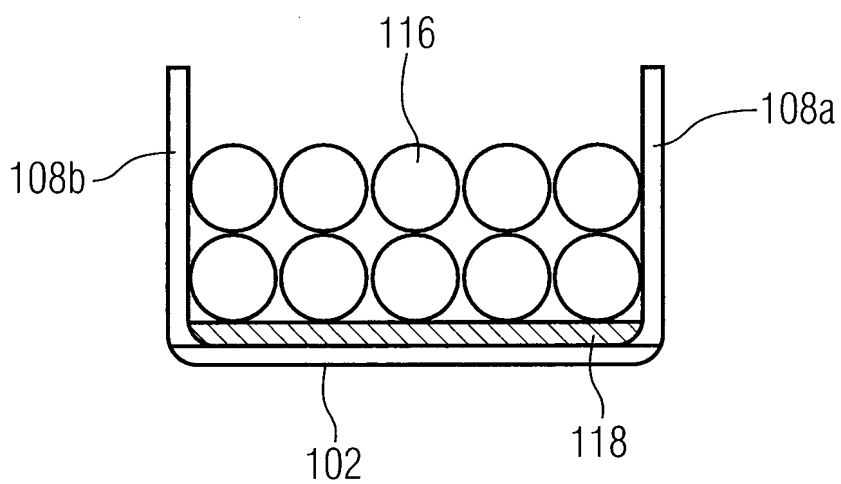


FIG 3

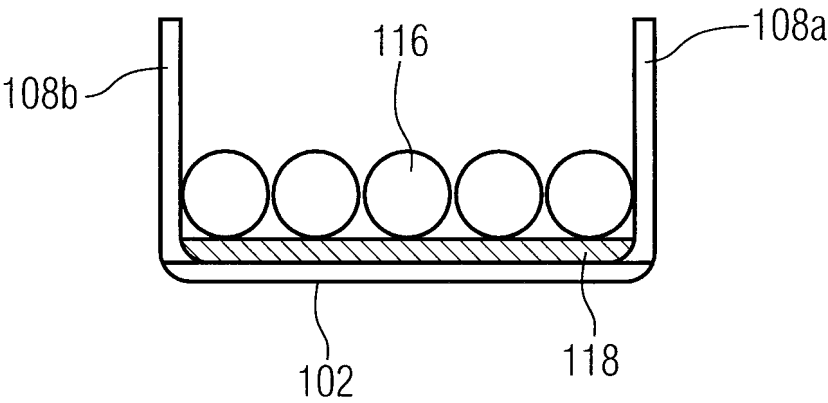


FIG 4

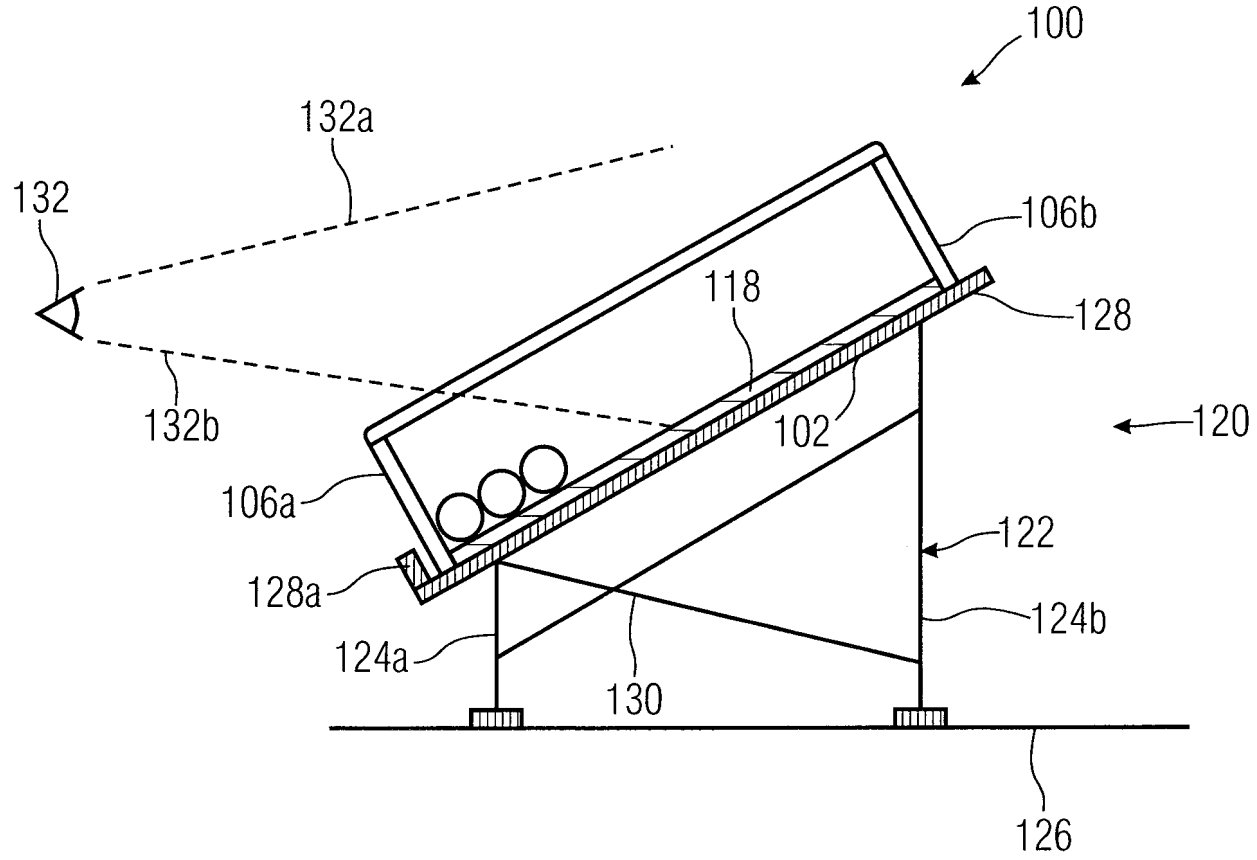


FIG 5

4/7

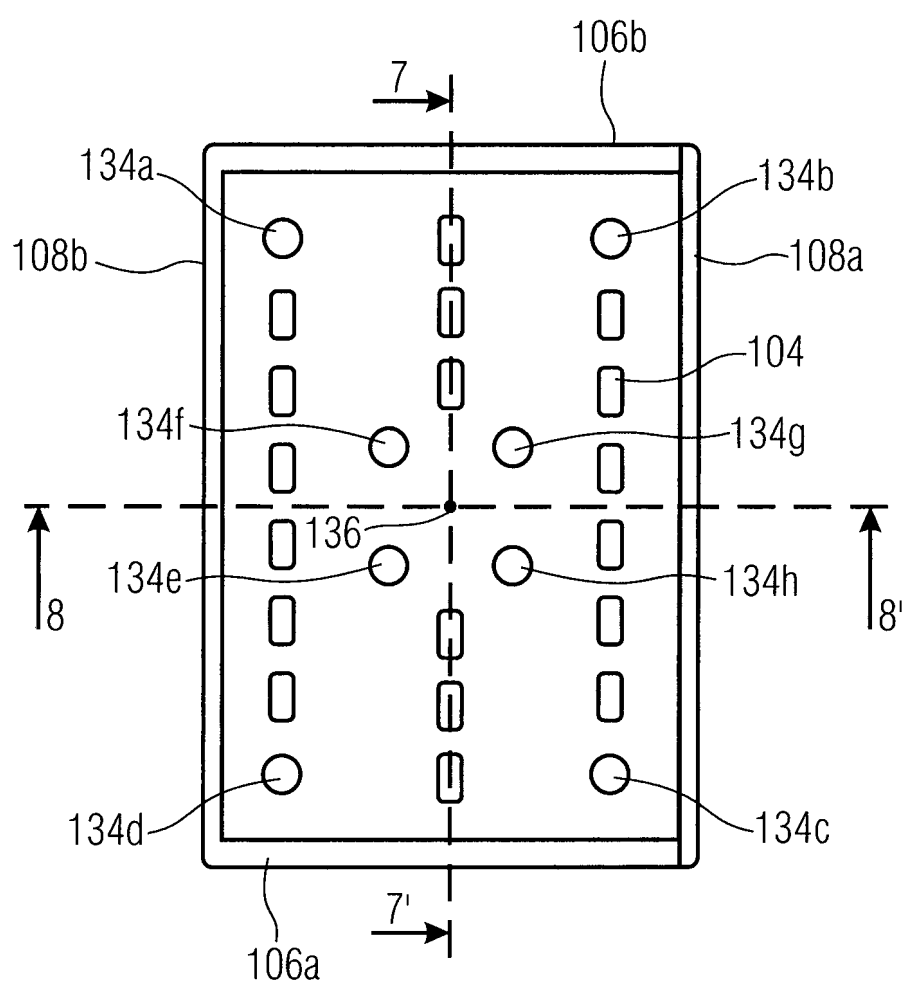


FIG 6

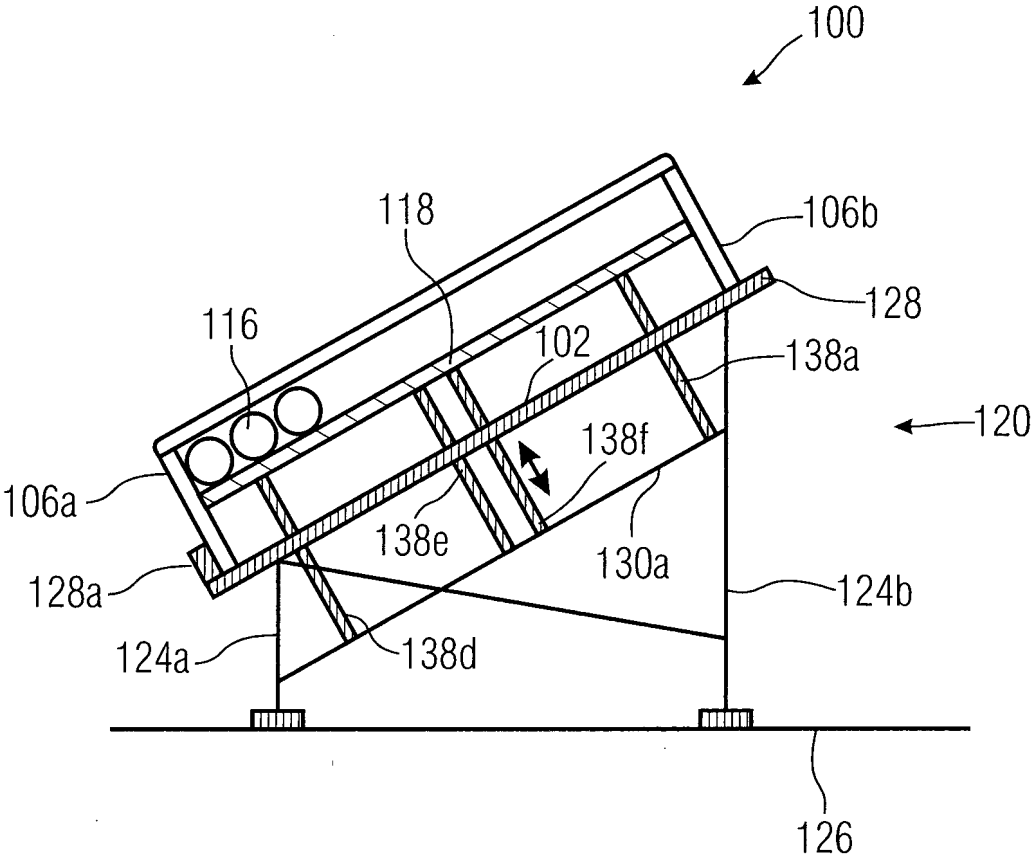


FIG 7B

7/7

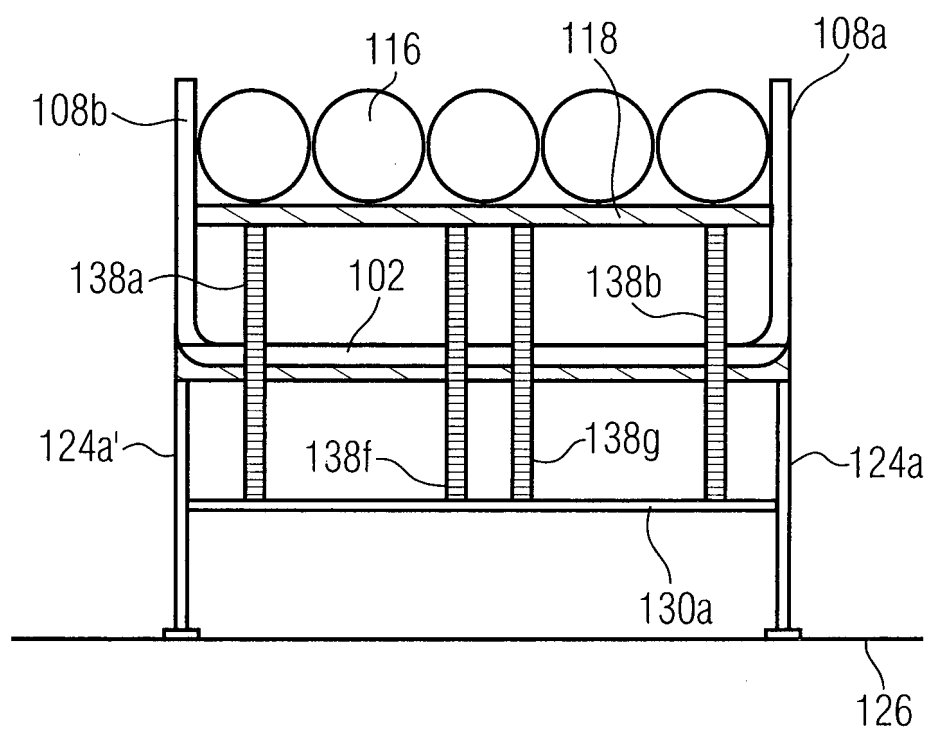


FIG 8

Kiste, Ständer, System und Verfahren zur Präsentation von Produkten

Beschreibung

5

Ausführungsbeispiele der Erfindung betreffen eine Kiste, insbesondere eine Steige oder eine Transportkiste zum Transport von Gütern, beispielsweise Lebensmitteln, sowie einen Ständer zur Aufnahme der Kiste zur Präsentation der darin befindlichen Produkte sowie auf ein System und ein Verfahren zur Präsentation von Produkten.

10

Kisten oder Steigen zur Aufnahme von Produkten sind im Stand der Technik bekannt. Solche Steigen sind beispielsweise aus Kunststoff hergestellt und umfassen neben einem rechteckigen Boden gegenüberliegende Endseiten oder Endwände sowie gegenüberliegende Seitenwände. Die Höhe der entsprechenden Wände ist ausgewählt, um eine vorbestimmte Anzahl von Produkten innerhalb der Steige anzuordnen. Solche Steigen werden beispielsweise verwendet, um während der Ernte von Lebensmitteln, wie beispielsweise Gemüse oder Früchte, das geerntete Gemüse bzw. die geernteten Früchte auf dem Feld direkt in die Kisten einzubringen und dann die so gefüllten Kisten an die Weiterverkäufer und schlussendlich an Verkaufsstellen, wie beispielsweise Supermärkte oder ähnliches zu liefern. Die Kisten können beispielsweise aus Kunststoff hergestellt sein, wobei jedoch auch andere Materialien denkbar sind, beispielsweise Holz, Metall oder ähnliches. Die Kisten können faltbare Wände aufweisen, was ermöglicht, die Kisten nach deren Entleerung zusammenzufalten, so dass die Seitenwände in Richtung des Bodens umgeklappt werden, so dass für den Rücktransport der Kisten deren Volumen minimal ist und somit eine große Anzahl von Kisten gleichzeitig zurückbefördert werden kann.

25

In den Kisten befindet sich ein Träger, beispielsweise in Form eines Kartons oder einer Kunststoffplatte oder ähnlichen, der auf den Boden der Kiste vor deren Befüllung eingelegt ist, und auf dem die Produkte ruhen.

30

Erreicht die gefüllte Kiste beispielsweise den Supermarkt, so wird diese als ganze auf einem entsprechenden Ständer angeordnet, der zur Aufnahme der Kiste geeignet ist. Der Ständer kann beispielsweise die Kiste gegenüber einer Standfläche des Ständers geneigt aufnehmen, um so die in der Kiste befindlichen Produkte vorteilhaft gegenüber den Kunden zu präsentieren.

35

Sind in der Kiste mehrere Lagen von Produkten übereinander angeordnet, so funktioniert die oben erwähnte Präsentation gut, solange nur eine oder nur wenige Lagen von Produk-

- ten aus der Kiste entfernt wurden. Werden jedoch immer mehr Lagen entfernt, so kann die Situation eintreten, dass von einem Standpunkt eines Betrachters aus, der die Kiste ansieht, die Produkte, die in den letzten Lagen enthalten sind, nur schwer oder ggf. gar nicht mehr zu erkennen sind. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Kiste geneigt angeordnet ist und die letzte Lage der Produkte zur Hälfte entfernt ist. Aus einem Blickwinkel eines Kunden oder Betrachters erscheint die Kiste dann aufgrund der geneigten Anordnung leer, da die verbleibenden Produkte innerhalb der Kiste in einem Bereich des Kistenbodens angeordnet sind, der durch eine dem Betrachter zugewandten Wand der Kiste vor den Blicken der Betrachter abgeschirmt ist, so dass die Kiste bereits als leer erscheint.
- 10 Diese Situation ist unerwünscht, da dann Produkte nicht erkannt werden und somit in der Kiste verbleiben und schlussendlich entsorgt werden müssen, da diese nicht zum Verkauf gelangt sind.
- 15 Ein weiterer Nachteil dieser Art der Präsentation besteht darin, dass die Kiste mit zunehmender Entnahme der Produkte leerer erscheint, was im Hinblick auf eine optimale Präsentation der Produkte unerwünscht ist, da Kunden beispielsweise davon Abstand nehmen können, im unteren Bereich der Kiste befindliche Produkte auszuwählen, da diese zu Unrecht, als ggf. durch die darüber angeordneten Produkte beeinträchtigt angesehen werden.
- 20 Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Ansatz zu schaffen, der eine verbesserte Präsentation von Produkten, die in einer Kiste mehrlagig angeordnet sind, ermöglicht.
- 25 Diese Aufgabe wird durch eine Kiste gemäß Anspruch 1, einen Ständer gemäß Anspruch 12, ein System gemäß Anspruch 17 und ein Verfahren gemäß Anspruch 19 gelöst.
- 30 Die vorliegende Erfindung schafft eine Kiste mit einem Boden, zwei Endwänden und zwei Seitenwänden. In dem Boden ist eine Mehrzahl von Öffnungen gebildet, die dimensioniert sind, um jeweils eine Tragestange aufzunehmen. Ferner sind die Öffnungen so angeordnet, um einen in die Kiste eingelegten Träger bei in den Öffnungen eingeführten Tragestangen gleichmäßig anzuheben und an einer Position oberhalb des Bodens zu positionieren. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung haben die Öffnungen einen Durchmesser von 0,1cm bis 5cm.
- 35 Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die Öffnungen symmetrisch zu einem Mittelpunkt der Bodenfläche angeordnet.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung befindet sich jeweils eine Öffnung in einer der Ecken des Bodens und zumindest eine Öffnung ist in einem mittleren Bereich des Bodens vorgesehen. Gemäß Ausführungsbeispielen sind in dem mittleren Bereich des Bodens vier Öffnungen vorgesehen, wobei gemäß weiteren Ausführungsbeispielen der Erfindung die Öffnungen in den Ecken jeweils denselben Abstand zu den den Öffnungen jeweils benachbarten Kanten aufweisen, wobei dieser Abstand zwischen etwa $1/8$ bis etwa $1/4$ der Länge der kurzen Kante liegt. Die Öffnungen im mittleren Bereich umfassen jeweils einen ersten Abstand zu den den Öffnungen nächstliegenden langen Kanten des Bodens und jeweils einen zweiten Abstand zu den den Öffnungen nächstliegenden kurzen Kanten des Bodens, wobei der erste Abstand zwischen etwa $1/3$ und etwa $1/2$ der Länge der kurzen Kante und der zweite Abstand zwischen etwa $1/4$ und etwa $1/2$ der Länge der langen Kante liegt.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung handelt es sich bei dem in die Kiste eingelegten Träger um einen Träger aus einem starren Material, welches bei einer Unterstützung an verschiedenen Positionen eine ebene Form beibehält, also keine Durchbiegung aufweist. Das starre Material kann ein dickes Papier, ein Karton, eine Holzplatte oder eine Kunststoffplatte sein.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung kann die Kiste ferner im Boden und/oder in den Wänden eine Mehrzahl von Lüftungsöffnungen aufweisen, um eine Zirkulation von Luft durch die Kiste zu ermöglichen. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung kann die Kiste faltbar sein, d. h. die Endwände und die Seitenwände können konfiguriert sein, um bezüglich des Bodens faltbar zu sein. Gemäß anderen Ausführungsbeispielen der Erfindung ist die Kiste aus Kunststoff hergestellt und dient vorzugsweise zur Aufnahme und/oder zum Transport von Lebensmitteln, z. B. Früchte, Gemüse, Fleisch, etc.

Die vorliegende Erfindung schafft ferner einen Ständer zur Aufnahme zumindest einer Kiste gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung, wobei der Ständer ein Tragegestell zur Aufnahme der Kiste sowie eine Mehrzahl von Tragestangen umfasst. Die Tragestangen sind an dem Tragegestell derart befestigbar, dass die Tragestangen bei einer Platzierung der Kiste auf dem Tragegestell durch die Öffnungen in dem Boden der Kiste in das Innere der Kiste eindringen.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die Tragestangen an dem Tragegestell beweglich angeordnet, um zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position bewegt zu werden. In der ersten Position sind die Tragestangen so angeordnet, dass diese nicht in das Innere einer auf dem Tragegestell angeordneten Kiste eindringen. In der zwei-

ten Position sind die Tragestangen angeordnet, um in das Innere eine auf dem Tragegestell angeordneten Kiste einzudringen.

5 Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die Tragestangen ferner ausgebildet, um so angeordnet zu werden, dass diese mit unterschiedlichen Eindringtiefen in das Innere der Kiste eindringen können. Beispielsweise können die Tragestangen teleskopisch oder längs verschiebbar, ggf. motorisch, ausgeführt sein, um so unterschiedliche Eindringtiefen einzustellen. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung wird das Tragegestell ausgebildet, um die Kiste unter einem Winkel zu einer Standfläche, auf der das Tragegestell angeordnet
10 ist, zu tragen.

Die vorliegende Erfindung schafft ferner ein System zur Präsentation von Produkten, wobei das System eine Kiste gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sowie einen Ständer gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung umfasst. Die Kiste enthält mehrere Produktlagen, wobei die Kiste auf dem Ständer mit den Tragestangen in der ersten Position
15 angeordnet ist, wenn die Kiste alle oder eine vorbestimmte Anzahl von Lagen von Produkten enthält. Die Kiste ist auf dem Ständer mit den Tragestangen der zweiten Position angeordnet, wenn eine oder mehrere Lagen der Produkte aus der Kiste entfernt wurden.

20 Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung wird die Eindringtiefe der Tragestangen in das Innere der Kiste mit abnehmender Anzahl der Produktlagen erhöht, so dass eine Produktlage stets nahe zu der Oberkante der Kiste angeordnet ist.

Die vorliegende Erfindung schafft ferner ein Verfahren zur Präsentation von Produkten, die in mehreren Lagen einer Kiste gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung angeordnet
25 sind, wobei eine volle Kiste auf einem Ständer gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung, dessen Tragestangen in der ersten Position sind, angeordnet wird. Falls eine oder mehrere Lagen von Produkten aus der Kiste entfernt wurden, werden die Tragestangen von der ersten Position in die zweite Position bewegt, wodurch die Tragestangen in die Kiste
30 eindringen und den eingepflegten Träger mit den darauf angeordneten Produkten bezüglich des Bodens der Kiste anheben.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung wird die Eindringtiefe der Tragestangen in das Innere der Kiste mit abnehmender Anzahl der Produktlagen erhöht, so dass stets eine
35 Produktlage nahe zu der Oberkante der Kiste angeordnet ist.

Nachfolgend werden unter Bezugnahme der beiliegenden Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine Darstellung einer beispielhaften Kiste oder Steige, die zur Aufnahme einer Mehrzahl von Produkten geeignet ist;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Kiste aus Fig. 1;
- 10 Fig. 3 eine Querschnittsdarstellung der Kiste entlang der Linie 3-3' in Fig. 2 in einen gefüllten Zustand mit zwei Lagen von Produkten;
- Fig. 4 eine Abbildung ähnlich der in Fig. 3, bei der jedoch bereits alle Produkte bis auf einzelne Produkte in der untersten Lage entfernt wurden;
- 15 Fig. 5 einen Ständer zur Aufnahme einer Kiste aus Fig. 1 bis 4;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf eine Kiste gemäß Fig. 1, deren Boden gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Mehrzahl Öffnungen zur Aufnahme von Trage tangen umfasst;
- 20 Fig. 7 eine schematische Darstellung eines Ständers gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung zur Aufnahme von Kisten gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung, wobei Fig. 7(a) die Aufnahme einer befüllten Kiste zeigt, und Fig. 7(b) die Aufnahme einer teilweise entleerten Kiste zeigt; und
- 25 Fig. 8 eine Schnittdarstellung entlang der Linie 8-8' aus Fig. 6 in einer Situation, in der eine erhöhte Positionierung der Produkte aus der untersten Lage erwünscht ist.

30

Nachfolgend werden anhand der Figuren Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert, wobei in den verschiedenen Figuren gleiche oder gleich wirkende Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

35

Fig. 1 zeigt eine Darstellung einer beispielhaften Kiste oder Steige, die zur Aufnahme einer Mehrzahl von mehreren Produkten geeignet ist. Fig. 1 zeigt eine herkömmliche Kiste 100, die einen rechteckförmigen Boden 102 aufweist, der eine Mehrzahl von Belüftungslöchern 104 umfasst. Senkrecht zu der Bodenfläche 102 sind zwei gegenüberliegende Endwände

106a und 106b angeordnet, die im Wesentlichen senkrecht zu dem Boden 102 angeordnet sind. Ferner umfasst die Kiste 100 zwei gegenüberliegende Seitenflächen 108a und 108b. Wie zu erkennen ist, umfassen sowohl die Endflächen als auch die Seitenflächen Belüftungsöffnungen 110. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass andere Kisten vorgesehen sein können, die mehr oder weniger Belüftungsöffnungen 104, 110 oder gar keine Belüftungsöffnungen umfassen. Die Endwände 106a und 106b umfassen ferner ein Griffloch 112a, 112b zum Anheben der Kiste, wobei die obere Kante 114a, 114b der Endwände 106a, 106b verstärkt sein kann, um ein Durchbrechen beim Anheben der Kiste im Bereich der Grifflöcher 112a und 112b zu vermeiden. Die in Fig. 1 gezeigte Kiste 100 kann klappbar ausgestaltet sein, d. h., die Endflächen und die Seitenflächen können in die Richtung des Bodens 102 eingeklappt werden, beispielsweise durch anfängliches Umklappen der Endwände 106a und 106b und anschließendes Umklappen der Seitenwände 108a und 108b. Hierdurch wird das Volumen der Kiste minimiert und beim Rücktransport der leeren Kisten ist es somit möglich, eine große Anzahl solcher Kisten gleichzeitig zu transportieren.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass gemäß anderen Ausführungsbeispielen der Erfindung die Kiste nicht klappbar ausgestaltet sein kann, die Seiten- und Endwände also in der in Fig. 1 gezeigten Position fest angeordnet sind.

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf die Kiste aus Fig. 1, wobei der Boden 102 sowie die Endwände 106a und 106b und die Seitenwände 108a und 108b zu erkennen ist. Neben den Entlüftungsöffnungen 104 umfasst der Boden 102 keine weitergehenden Öffnungen. Fig. 3 zeigt eine Querschnittsdarstellung der Kiste entlang der Linie 3-3' in Fig. 2, wobei in Fig. 3 beispielhaft die Kiste in einen gefüllten Zustand dargestellt ist, in der zwei Reihen von Produkten 116 angeordnet sind. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die in Fig. 3 gezeigte Füllung der Kiste lediglich beispielhaft ist und zur Erläuterung der Lehren der Erfindung schematisch gewählt ist, das jedoch auch noch mehr Lagen und unterschiedlich geformte Produkte enthalten sein können. In Fig. 3 ist der Boden 102 sowie die Seitenwände 108a und 108b gezeigt, zwischen denen die Produkte 116 angeordnet sind. Ferner ist im Regelfall auf dem Boden 102 ein Träger 118, beispielsweise in Form eines Papiers, eines Kartons, einer Platte aus Holz oder Kunststoff oder ähnlichem vorgesehen, auf dem die unterste Schicht von Produkten 116 ruht. Ein solcher Träger 118 ist vorgesehen, um:

Fig. 4 zeigt eine Abbildung ähnlich der in Fig. 3, bei der jedoch bereits alle Produkte bis auf einzelne Produkte 116 in der untersten Lage entfernt wurden, also die Lage, die auf dem Boden 112 mit dem zwischen den Produkten 116 und dem Boden 102 angeordneten Träger 118 vorhanden sind.

Fig. 5 zeigt einen Ständer 120 zur Aufnahme einer Kiste 100, die oben beschrieben wurde. Der Ständer umfasst ein Tragegestell 122 mit einer Mehrzahl von Standfüßen 124a, 124b, deren unteren Enden auf einer Bodenfläche 126 ruhen, und deren obere Enden eine Tragestruktur 128 zur sicheren Aufnahme der Kiste 100 umfassen. Ferner ist eine Verstrebung 130 vorgesehen, um die Struktur und die Standfestigkeit des Trägers zu verbessern bzw. zu erhöhen. Bei dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel ist der erste oder vordere Tragefuß 124a kürzer als der hintere Tragefuß 124b, so dass die Tragestruktur 128 gegenüber den Boden 126 geneigt ist und einen Vorsprung 128a aufweist, der ein Verrutschen der Kiste 100 nach unten vermeidet. Alternativ kann auch vorgesehen sein, die zwei Füße 124a und 124b mit gleicher Länge vorzusehen, so dass die Tragestruktur 128 und damit die darauf angeordnete Kiste im Wesentlichen parallel zur Standfläche 126 ist, auf der der Ständer 120 angeordnet ist.

15 In Fig. 5 ist die Kiste 100 mit einer teilweisen Befüllung schematisch dargestellt. Ähnlich wie in Fig. 4 wurden bereits die oberhalb der letzten Lage befindlichen Produkte entfernt, und ebenso wurde ein Teil der Produkte aus der unteren Lage bereits entfernt, so dass nur noch im Bereich angrenzend an die Endwand 106a die Produkte 116 angeordnet sind. Schematisch ist bei 132 eine Blickposition eines Betrachters des Ständers 120 mit der darauf angeordneten Kiste 100 dargestellt, sowie, ebenfalls schematisch bei 132a, 132b dessen Blikwinkel. Wie aus der schematischen Darstellung in Fig. 5 zu erkennen ist, kann bei einer solchen Ausgestaltung die Situation auftreten, dass ein Betrachter die Kiste als bereits leer wahrnimmt, da sich die Produkte 116 bereits außerhalb seines Blickwinkels befinden. Dasselbe Problem stellt sich ein, wenn die Kiste horizontal angeordnet ist. Ferner ist die Präsentation der Produkte 116 auf die anhand der Fig. 5 beschriebenen Art und Weise, sei es in der geneigten Anordnung der Kiste oder in der horizontalen Anordnung der Kiste unerwünscht, wie dies oben erläutert wurde.

30 Um die anhand der Fig. 5 erläuterten Probleme, wie sie bei herkömmlichen Kisten gemäß dem Stand der Technik auftreten, zu vermeiden, sieht die vorliegende Erfindung eine neuartige Kiste vor, die nachfolgend näher erläutert wird.

Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf eine Kiste gemäß Fig. 1, deren Boden 102 neben der Mehrzahl von Lüftungsöffnungen weitere Öffnungen 134a bis 134h aufweist. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 umfasst der Kistenboden 102 acht Öffnungen 134a bis 134h, wobei die ersten vier Öffnungen 134a bis 134d in den jeweiligen Ecken des Bodens 102 angeordnet sind. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die Öffnungen 134a bis 134d jeweils mit demselben Abstand von den den jeweiligen Öffnungen nächst-

5 liegenden Kanten beabstandet. In einem mittleren Bereich der Bodenfläche 102 sind vier weitere Öffnungen 134e bis 134h angeordnet, wobei die Öffnungen 134e und 134f den gleichen Abstand zu der den Öffnungen nächstliegenden langen Kante des Bodens 102 benachbart zu der Seitenwand 108b aufweisen. Ebenso weisen die Öffnungen 134g und 134h den gleichen Abstand zu der diesen Öffnungen nächstliegenden langen Kanten des Bodens benachbart zu der Seitenwand 108a auf. Die Öffnungen 134f und 134g weisen den selben Abstand zu der diesen Öffnungen benachbarten kurzen Kante des Bodens 102 benachbart zur Endwand 106b auf, und die Öffnungen 134e und 134h weisen zu der kurzen Kante benachbart zu der ersten Endwand 106a denselben Abstand auf. Die Abstände der 10 Öffnungen zu den jeweiligen Kanten sind wie folgt:

Die Öffnungen haben einen Durchmesser, der im Bereich von etwa 0,1cm bis etwa 5cm liegt.

15 Wie zu erkennen ist, sind die Öffnungen gleichmäßig über den Boden 102 verteilt, und sind vorgesehen, um das Eindringen von später noch beschriebenen Transportstangen in das Innere der Kiste zuzulassen, so dass ein auf dem Boden 102 angeordneter Träger 118 (siehe Fig. 3 und 4) durch die eindringenden Tragestangen gleichmäßig an eine Position oberhalb des Bodens angehoben wird. Bei dem in Fig. 6 gezeigten Ausführungsbeispiel 20 wurde festgestellt, dass für einen starren Karton die Anordnung der Öffnungen 134a bis 134h ausreichend ist, um ein gleichmäßiges Anheben des mit Produkten beladenen Kartons, der auf der Bodenfläche ruht, zu ermöglichen. Andere Positionen der Löcher und auch mehr oder weniger Löcher können vorgesehen sein, abhängig von den mit der Kiste primär zu transportierenden Produkten und der Art des Trägers 118, insbesondere abhängig 25 von dessen Steifigkeit. Für steifere Materialien werden weniger Löcher benötigt als für weniger steife Materialien. Vorzugsweise sind die Öffnungen, wie in Fig. 6 gezeigt ist, bezüglich eines Mittelpunkts 136 des Bodens 102 symmetrisch angeordnet.

Fig. 7 zeigt eine schematische Darstellung eines Ständers gemäß Ausführungsbeispielen 30 der Erfindung, der zur Aufnahme von Kisten gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung vorgesehen ist, wobei Fig. 7(a) die Aufnahme einer voll befüllten Kiste zeigt, und Fig. 7(b) die Aufnahme einer teilweise entleerten Kiste. Die Fig. 7 zeigt eine Schnittdarstellung eines Ständers mit darauf aufgebrachten Kiste 100 entlang der Linie 7 – 7' aus Fig. 6. Der Ständer entspricht im Wesentlichen dem Ständer gemäß Fig. 5, der jedoch zusätzlich Tragestangen 138a bis 138d umfasst, die in Fig. 7(a) in einer Position angeordnet sind, so dass 35 die der Kiste zugewandten Ende der Tragestangen 138a bis 138d unterhalb der Tragestruktur 128 angeordnet sind. Die Tragestangen können aus einem geeigneten Material, beispielsweise einem Metall, einem Kunststoff, Holz oder ähnlichem hergestellt sein. Bei dem

in Fig. 7(a) gezeigten Beispiel sind die Tragestangen 138a bis 138d an einer Strebe 130a der Verstrebung 130 angeordnet. Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß anderen Ausführungsbeispielen die Tragestangen 138a bis 138d auch anders befestigt sein können, beispielsweise an zusätzlichen, am Tragegestell 130 angeordneten Tragestrukturen. In Fig. 5 7(a) befinden sich die Tragestangen 138a bis 138d in deren zurückgezogener oder unterer Position unterhalb der Tragestruktur 128, so dass diese mit der voll gefüllten Kiste 100, die auf der Tragestruktur 128 angeordnet ist, nicht Eingriff nehmen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass in Fig. 7(a) aufgrund der Schnittdarstellung 10 lediglich vier Tragestangen gezeigt sind. Die Tragestangen 138a bis 138d sind bei dem anhand der Fig. 6 und 7 gezeigten Ausführungsbeispiel den Öffnungen 134b, 134c, 134g und 134h zugeordnet. Der Ständer 120 umfasst weitere vier Tragestangen, die in den Figuren nicht gezeigt sind, die den Öffnungen 134a, 134d, 134e und 134f der in Fig. 6 gezeigten Kiste zugeordnet sind. Auch diese in Fig. 7(a) nicht gezeigten Tragestangen befinden 15 sich in der in Fig. 7(a) gezeigten Position unterhalb der Tragestruktur 128 bzw. unterhalb des Kistenbodens 102.

Die untere Position der Tragestangen kann alternativ auch so gewählt sein, dass diese teilweise in die Öffnungen im Kistenboden eindringen, ohne in das Innere der Kiste einzudringen, um so eine Verriegelung der Kisten auf der Tragestruktur 128 und damit eine verbesserte Standfestigkeit derselben herbeizuführen. 20

Fig. 7(b) zeigt eine Situation, in der bereits eine Mehrzahl von Produkten aus der Kiste 100 entfernt wurden, so dass beispielsweise nur noch eine geringe Anzahl von Produkten 116 25 in einem Bereich benachbart zur ersten Endwand 106a der Kiste angeordnet sind, ähnlich wie in der Kiste, die in Fig. 5 gezeigt ist. Wie aus Fig. 7(b) zu erkennen ist, sind bei dem Ständer gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung die Tragestangen 138a bis 138d jetzt jedoch in eine zweite Position gebracht, in der die Tragestangen 138a bis 138d und auch die nicht gezeigten Tragestangen durch die Öffnungen 134a bis 134h in das Innere 30 der Kiste 100 eindringen und zu einem gleichmäßigen Anheben des Trägers 108 und damit der darauf angeordneten Produkte 116 führen, so dass diese mit einem Abstand von dem Boden 102 der Kiste angeordnet sind. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung sind die Tragestangen derart eingestellt, dass die Produkte benachbart zu der Oberkante der Kiste angeordnet sind. Hierdurch wird eine Wahrnehmung der Produkte und auch eine 35 verbesserte Präsentation derselben gegenüber einem Betrachter sichergestellt, da zum einen auch die im vorderen Bereich der Kiste befindlichen Restprodukte 116 gut erkannt werden können und zum anderen auch in den unteren Lagen befindliche Produkte einem Betrachter gut präsentiert werden können.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nicht auf eine Präsentation oder Anordnung der Kiste 100 unter einem Winkel bezüglich der Bodenfläche 126 beschränkt, vielmehr kann die Tragestruktur 128, wie oben bereits erwähnt, auch im Wesentlichen parallel zur Standfläche 126 angeordnet sein. Auch in diesem Fall wird für eine verbesserte Präsentation der Produkte 116 in der Kiste 100 bei zunehmender Entnahme der Produkte eine Einführung der Tragestangen in das Innere der Kiste bewirkt, um so eine Anordnung der Produkte oberhalb der Bodenfläche, beispielsweise benachbart zur Oberkante der Kiste stets sicherzustellen. Die Tragestangen 138a bis 138d können, wie in Fig. 7 gezeigt ist, derart beweglich an dem Ständer 120 bzw. dessen Tragegestell 130 angeordnet sein, um zwischen der in Fig. 7(a) gezeigten unteren, zurückgezogenen Position und der in Fig. 7(b) gezeigten oberen, ausgefahrenen Position bewegt zu werden. Alternativ können bei der in Fig. 7(a) gezeigten Situation auch nur entsprechende Aufnahmeelemente zur Befestigung von Tragestangen am Tragegestell des Ständers 120 vorgesehen sein, die eingesetzt werden, wenn eine erhöhte Präsentation der Produkte 116 in der Form gemäß Fig. 7(b) erwünscht ist. In diesem Fall wird der Ständer, der dann ähnlich wie in Fig. 5 in der Situation ist, in der die Kiste voll ist, dann um die Tragestangen 138 ergänzt, wenn eine oder mehrere Lagen von Produkten 116 aus der Kiste bereits entfernt wurden.

Sind die Tragestangen an dem Ständer 120 befestigt, können diese entweder linear von unten nach oben aus der ersten in die zweite Position bewegt werden, oder aus der ersten Position in die zweite Position umgeklappt werden oder auf andere geeignete Art und Weise zwischen den zwei Positionen bewegt werden.

Fig. 8 zeigt eine Schnittdarstellung entlang der Linie 8-8' aus Fig. 6 in einer Situation, in der eine erhöhte Positionierung der Produkte 116 aus der untersten Lage erwünscht ist. Wie zu erkennen ist, ist der Träger 118 durch die gezeigten Stangen 138a und 138b und die übrigen Stangen angehoben, wobei in Fig. 8 ferner die Stangen 138g und 138f gezeigt sind, die durch die Öffnungen 134a, 134b, 134f und 134g in das Innere der Kiste eindringen.

Die Verwendung der anhand der Fig. 7 und 8 beschriebenen Tragestangen in Verbindung mit dem Ständer 120 sowie die entsprechende Ausgestaltung der Kiste gemäß Fig. 6 ermöglicht es somit, die oben erläuterten Probleme bei der Präsentation von Produkten sicher zu vermeiden, und stets sicherzustellen, dass Produkte an einer erwünschten Position innerhalb einer Höhe bezüglich des Bodens der Kiste angeordnet werden, wobei diese Höhe für eine optimale Position der Produkte 116 ausgewählt ist. Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung können eine Vielzahl von Lagen von Produkten innerhalb einer Kiste 100

angeordnet sein, und beispielsweise kann vorgesehen sein, mit jeder Lage, die entfernt wurde, die Tragestangen etwas weiter in das Innere der Kiste einzuführen, um stets eine gleiche Positionierung der Produktlagen bezüglich der Oberkante der Kiste sicherzustellen. Hierfür können die Stangen beispielsweise teleskopartig oder z.B. linear verschiebbar aus-
5 gestaltet sein, um eine schrittweise oder kontinuierliche Verstellung der Eindringtiefe zu-
zulassen, z.B. mittels eines Stell- oder Servomotors.

Gemäß Ausführungsbeispielen der Erfindung können die Öffnungen in dem Kistenboden gleiche oder unterschiedliche Abmessungen aufweisen, beispielsweise können die im Be-
10 reich der Bodenecken angeordneten Öffnungen einen größeren Durchmesser aufweisen als
die im Zentralbereich des Bodens. Die Tragestangen sind dann entsprechend anzupassen.

Obwohl manche Aspekte im Zusammenhang mit einer Vorrichtung beschrieben wurden, versteht es sich, dass diese Aspekte auch eine Beschreibung des entsprechenden Verfah-
15 rens darstellen, sodass ein Block oder ein Bauelement einer Vorrichtung auch als ein ent-
sprechender Verfahrensschritt oder als ein Merkmal eines Verfahrensschrittes zu verstehen
ist. Analog dazu stellen Aspekte, die im Zusammenhang mit einem oder als ein Verfah-
rensschritt beschrieben wurden, auch eine Beschreibung eines entsprechenden Blocks oder
Details oder Merkmals einer entsprechenden Vorrichtung dar.

20 Die oben beschriebenen Ausführungsbeispiele stellen lediglich eine Veranschaulichung der
Prinzipien der vorliegenden Erfindung dar. Es versteht sich, dass Modifikationen und Va-
riationen der hierin beschriebenen Anordnungen und Einzelheiten anderen Fachleuten ein-
leuchten werden. Deshalb ist beabsichtigt, dass die Erfindung lediglich durch den Schutz-
25 umfang der nachstehenden Patentansprüche und nicht durch die spezifischen Einzelheiten,
die anhand der Beschreibung und der Erläuterung der Ausführungsbeispiele hierin präsen-
tiert wurden, beschränkt sei.

Patentansprüche

1. Kiste, mit:
5
einem Boden (102);

zwei Endwänden (106a, 106b);

10
zwei Seitenwänden (108a, 108b); und

einer Mehrzahl von Öffnungen (134a-134h) in den Boden (102);

wobei jede der Öffnungen (134a-134h) dimensioniert sind, um eine Tragestange
15 (138a-138f) aufzunehmen, und

wobei die Öffnungen (134a-134h) angeordnet sind, um einen in der Kiste (100) ein-
gefügteten Träger (118) bei in die Öffnungen (134a-134h) eingeführten Tragenstangen
(138a-138f) gleichmäßig anzuheben und an einer Position oberhalb des Bodens (102)
20 zu positionieren.
2. Kiste nach Anspruch 1, bei dem die Öffnungen (134a-134h) einen Durchmesser von
etwa 0,1cm bis etwa 5cm aufweisen.
- 25 3. Kiste nach Anspruch 1 oder 2, bei der Öffnungen (134a-134h) symmetrisch zu einem
Mittelpunkt (136) der Bodenfläche angeordnet sind.
4. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der jeweils eine der Öffnungen (134a-
134d) in einer der Ecken des Bodens (102) und zumindest eine Öffnung (134e-134h)
30 in einem mittleren Bereich des Bodens (102) angeordnet sind.
5. Kiste nach Anspruch 4, bei der vier Öffnungen (134e-134h) in dem mittleren Bereich
des Bodens (102) angeordnet sind.
- 35 6. Kiste nach Anspruch 5, bei der der Boden (102) zwei gegenüberliegende kurze Kan-
ten und zwei gegenüberliegende lange Kanten aufweist,

wobei die Öffnungen (134a-134d) in den Ecken jeweils denselben Abstand zu den den Öffnungen jeweils benachbarten Kanten aufweisen, wobei der Abstand zwischen etwa 1/8 bis etwa 1/4 der Länge der kurzen Kante liegt, und

5 wobei die Öffnungen (134e-134h) im mittleren Bereich jeweils einen ersten Abstand zu den den Öffnungen nächstliegenden langen Kanten und jeweils einen zweiten Abstand zu den den Öffnungen nächstliegenden kurzen Kanten aufweisen, wobei der erste Abstand zwischen etwa 1/3 und etwa 1/2 der Länge der kurzen Kante und der zweite Abstand zwischen etwa 1/4 und etwa 1/2 der Länge der langen Kante liegt.

10

7. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei der der eingelegte Träger (118) aus einem starren Material besteht, das bei Unterstützung an verschiedenen Positionen eine ebene Form beibehält.

15

8. Kiste nach Anspruch 7, bei der das starre Material ein Karton, eine Holzplatte, eine Kunststoffplatte oder ein dickes Papier umfasst.

9. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der der Boden (102) eine Mehrzahl von Lüftungsöffnungen (104) aufweist.

20

10. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der die Endwände (106a, 106b) und die Seitenwände (108a, 108b) konfiguriert sind, um bezüglich des Bodens (102) faltbar zu sein.

25

11. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei der die Kiste (100) aus Kunststoff hergestellt ist.

30

12. Kiste nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei der die Kiste (100) zur Aufnahme und/oder zum Transport von Lebensmitteln vorgesehen ist, z. B. Früchte, Gemüse, Fleisch etc.

13. Ständer zur Aufnahme zumindest einer Kiste (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, mit:

35

einem Tragegestell (122) zur Aufnahme der Kiste (100);

einer Mehrzahl von Tragestangen (138a-138f), die an dem Tragegestell (132) derart befestigbar sind, dass die Tragestangen (138a-138f) bei einer Platzierung der Kiste

(100) auf dem Tragegestell (122) durch die Öffnungen in dem Boden (102) der Kiste (100) in das Innere der Kiste (100) eindringen.

- 5 14. Ständer nach Anspruch 13, bei dem die Tragestangen (138a-138f) an dem Tragegestell (122) beweglich angeordnet sind, um zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position bewegt zu werden,

wobei die Tragestangen (138a-138f) in der ersten Position nicht in das Innere einer auf dem Tragegestell (122) angeordneten Kiste eindringen; und

10

wobei die Tragestangen (138a-138f) in einer zweiten Position in das Innere einer auf dem Tragegestell (122) angeordneten Kiste (100) eindringen.

- 15 15. Ständer nach Anspruch 13 oder 14, bei dem das Tragegestell (122) ausgebildet ist, um die Kiste (100) unter einem Winkel zu einer Standfläche (126) zu tragen, auf der das Tragegestell (122) angeordnet ist.

- 20 16. Ständer nach einem der Ansprüche 13 bis 15, bei dem die Tragestangen (138a-138f) ausgebildet sind, um mit unterschiedlichen Eindringtiefen in das Innere der Kiste einzudringen.

17. System zum Präsentieren von Produkten (116), mit:

25 einer Kiste (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12; und

einem Ständer (120) nach einem der Ansprüche 13 bis 16,

wobei die Kiste (100) mehrere Lagen von Produkten (116) enthält,

30 wobei die Kiste (100) auf dem Ständer (120) mit den Tragestangen (138a-138f) in der ersten Position angeordnet ist, wenn die Kiste (100) eine vorbestimmte Anzahl von Lagen von Produkten (116) enthält, und

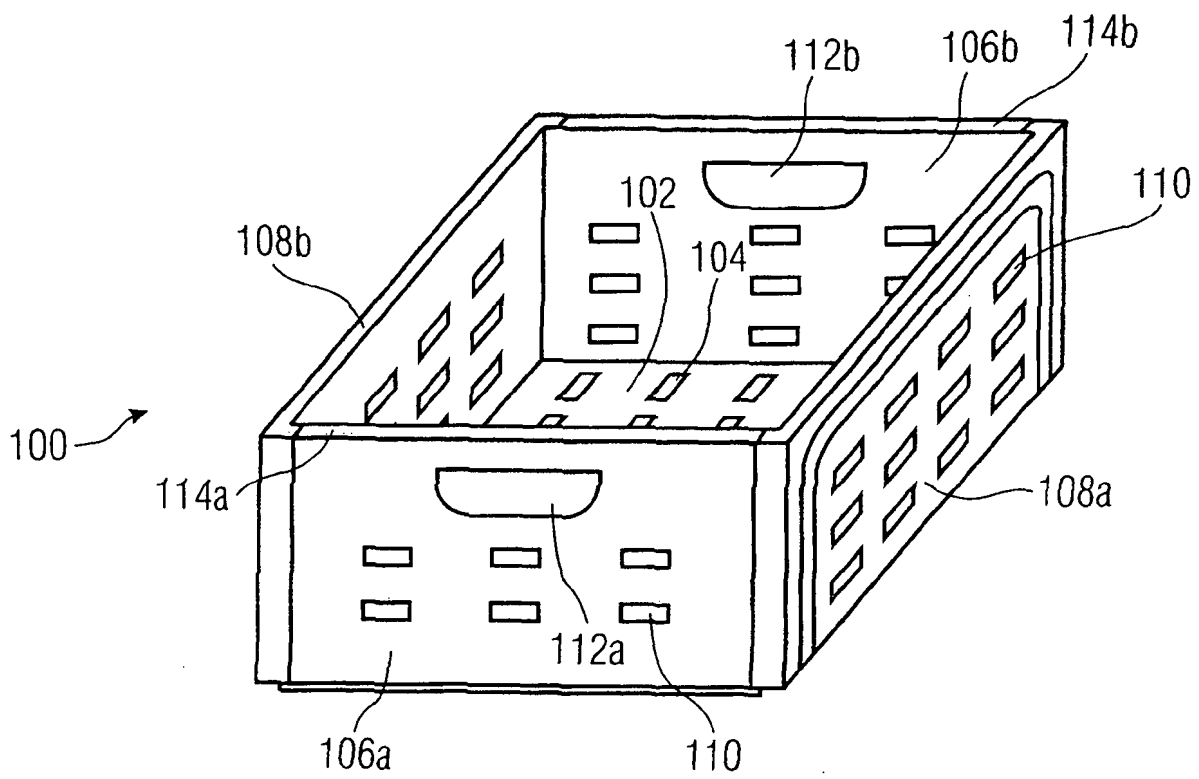
35 wobei die Kiste (100) auf dem Ständer (120) mit den Tragestangen (138a-138f) in der zweiten Position angeordnet ist, wenn eine oder mehrere Lagen der Produkte (116) aus der Kiste (100) entfernt sind.

18. System nach Anspruch 17, bei dem die Eindringtiefe der Tragestangen (138a-138f) in das Innere der Kiste (100) mit abnehmender Anzahl der Produktlagen erhöht wird, so dass eine Produktlage nahe zu der Oberkante der Kiste (100) angeordnet ist.
- 5 19. Verfahren zur Präsentation von Produkten (116), mit folgenden Schritten:
- Anordnen einer Kiste (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, die eine vorbestimmte Anzahl von Lagen von Produkten (116) enthält, auf einem Ständer (120) nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dessen Tragestangen (138a-138f) in der ersten
- 10 Position sind; und
- falls eine oder mehrere Lagen von Produkten (116) aus der Kiste (100) entfernt wurden, Bewegen der Tragestangen (138a-138f) von der ersten Position in die zweite Position, wodurch die Tragestangen (138a-138f) in die Kiste (100) eindringen und
- 15 den eingelegten Träger (118) mit den darauf angeordneten Produkten (116) bezüglich des Bodens (102) der Kiste (100) anheben.
20. Verfahren nach Anspruch 19, bei dem die Eindringtiefe der Tragestangen (138a-138f) in das Innere der Kiste (100) mit abnehmender Anzahl von Produktlagen erhöht wird, so dass eine Produktlage nahe zu einer Oberkante der Kiste (100) angeordnet ist.
- 20

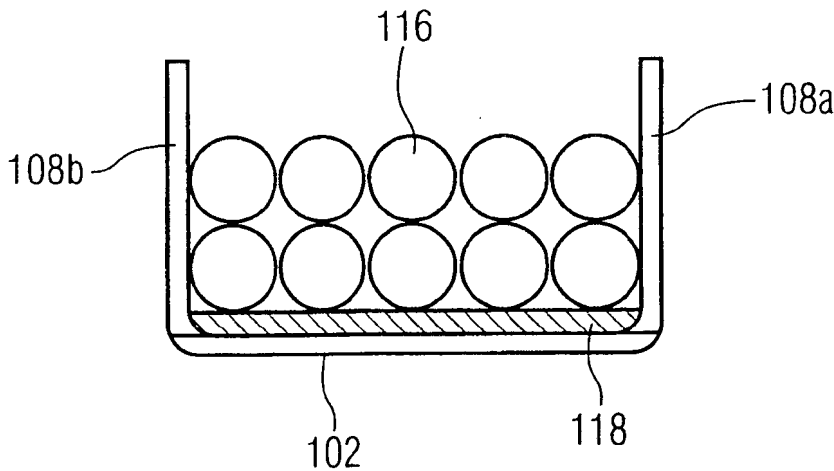
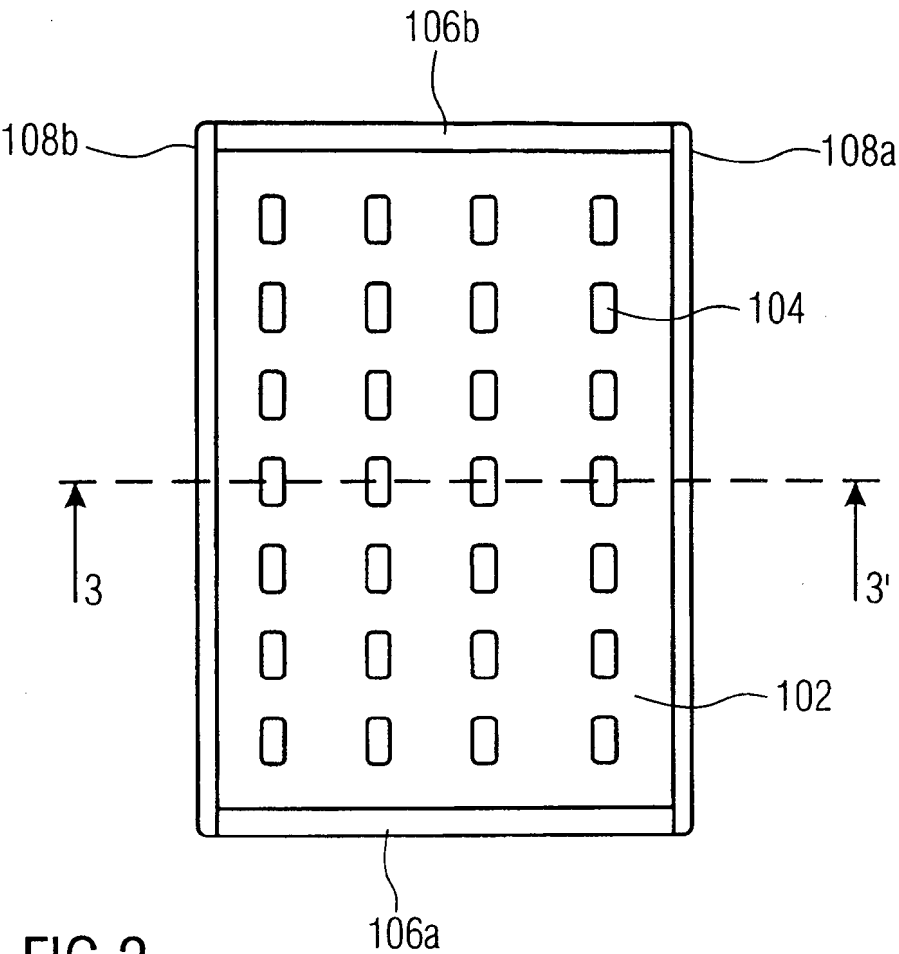
ABSTRACT

(57) Zusammenfassung: Eine Kiste (100) umfasst einen Boden, zwei Endwände und zwei Seitenwände. In dem Boden ist eine Mehrzahl von Öffnungen vorgesehen, die dimensioniert sind, um jeweils eine Tragestange (138a-138d) aufzunehmen. Die Öffnungen sind derart angeordnet, um einen in die Kiste (100) eingelegten Träger (118) bei in die Öffnungen eingeführten Tragestangen (138a-138d) gleichmäßig anzuheben und an einer Position oberhalb des Bodens zu positionieren. Ein Ständer zur Aufnahme einer solchen Kiste ((100) umfasst ein Tragegestell (122) sowie die Mehrzahl von Tragestangen (138a-138d), die an dem Tragegestell (122) befestigbar sind. Ferner wird ein System und ein Verfahren zur Präsentation von Produkten (116) beschrieben.

1/7



2/7



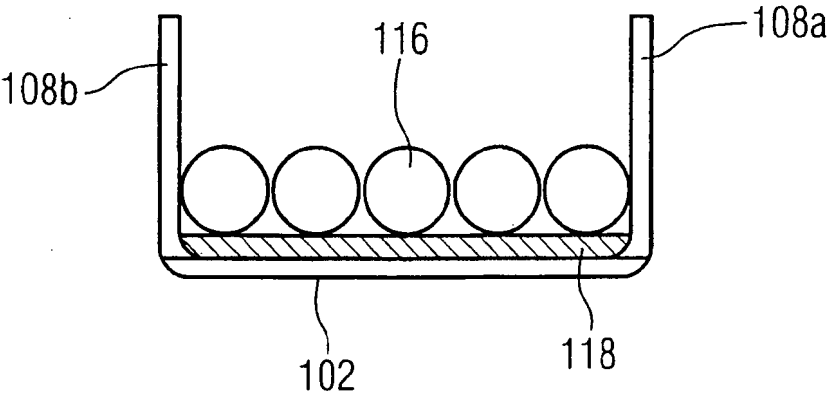


FIG 4

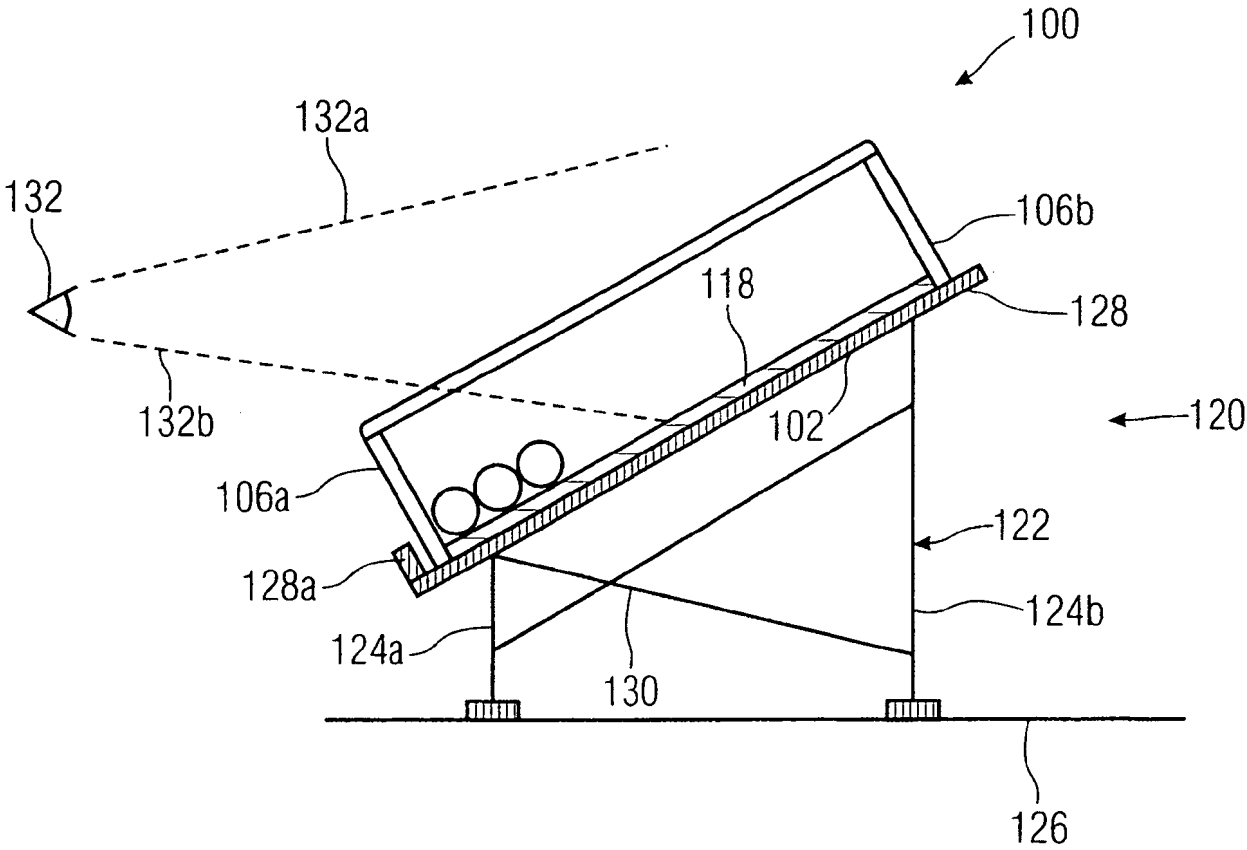


FIG 5

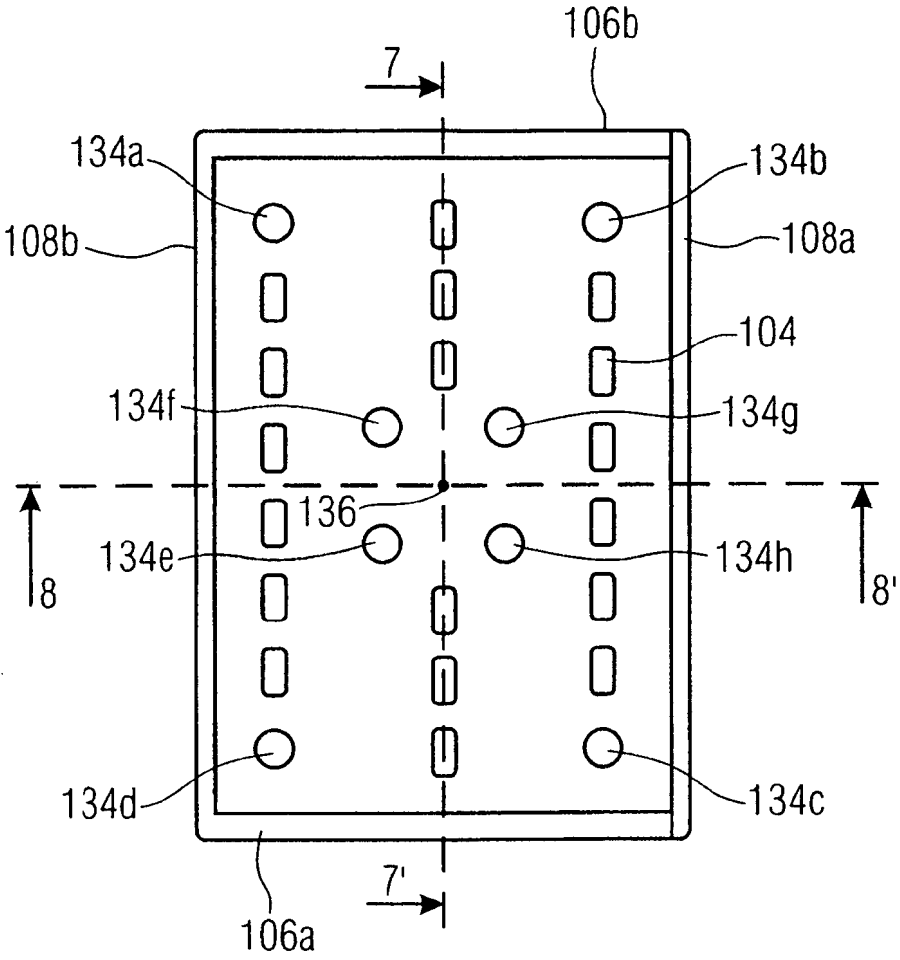


FIG 6

6/7

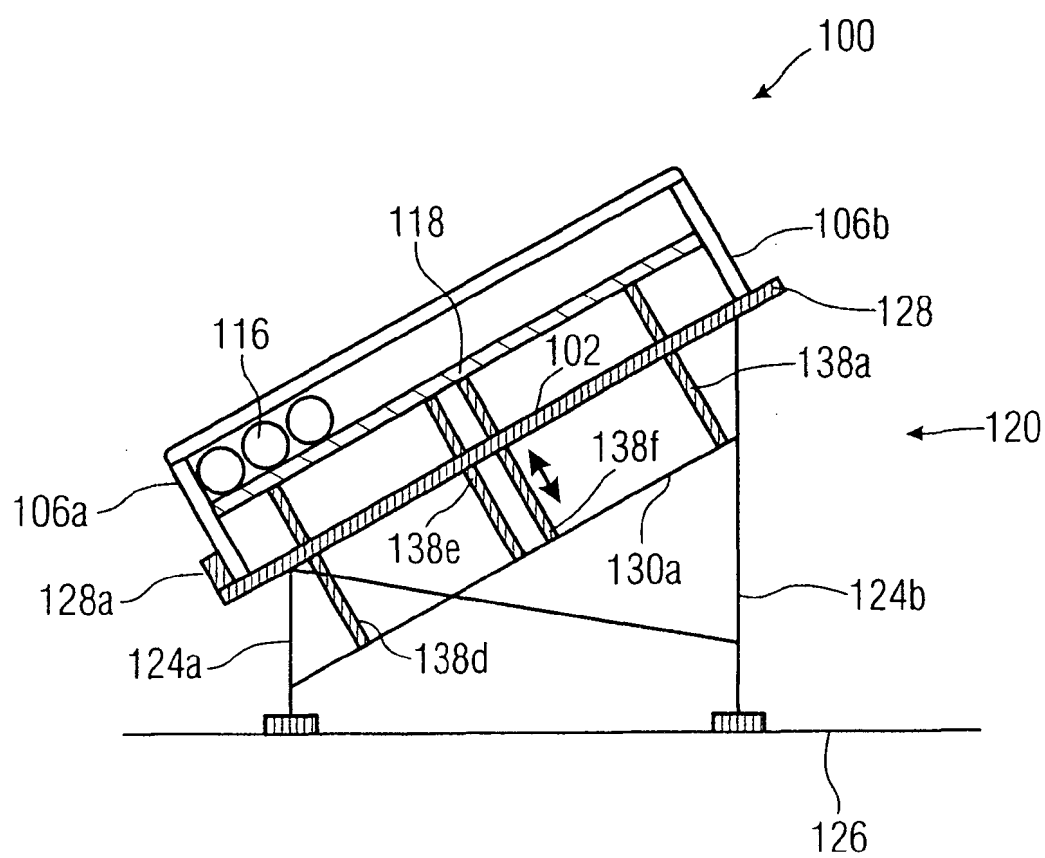


FIG 7B

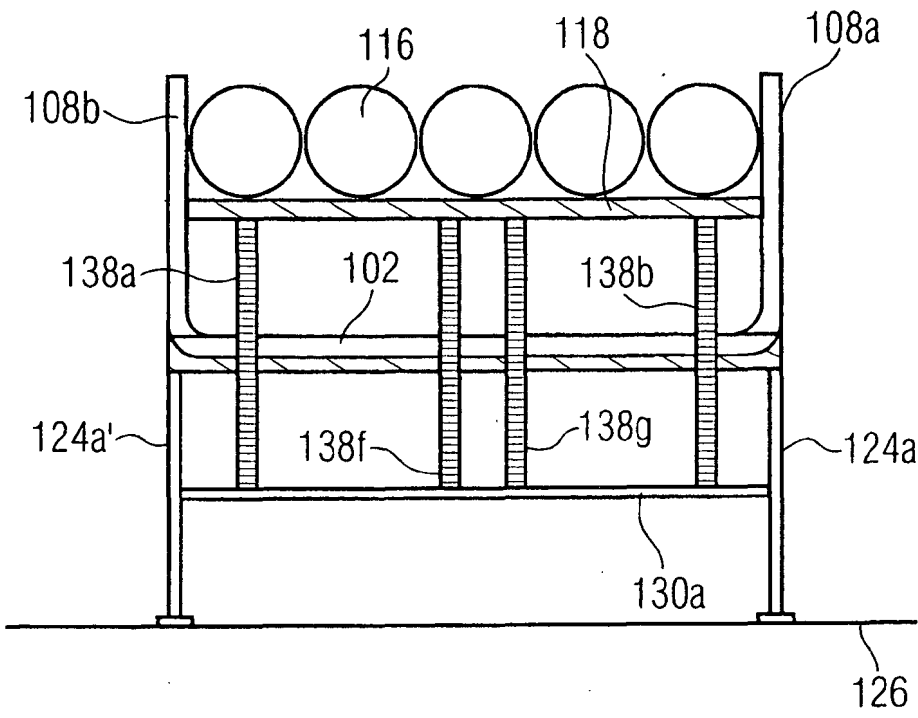


FIG 8

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



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

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/037959 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47F 3/14 (2006.01) B65D 83/00 (2006.01)
B65G 1/07 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/063800
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. September 2010 (20.09.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): IFCO SYSTEMS GMBH [DE/DE]; Zugspitzstraße 7, 82049 Pullach (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RINGLER, Werner [DE/DE]; Industriestrasse 1, 91085 Weisendorf (DE).
- (74) Anwälte: ZIMMERMANN, Tankred et al.; Postfach 246, 82043 Pullach (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,

BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: BOX, STAND, SYSTEM, AND METHOD FOR PRESENTING PRODUCTS

(54) Bezeichnung : KISTE, STÄNDER, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PRÄSENTATION VON PRODUKTEN

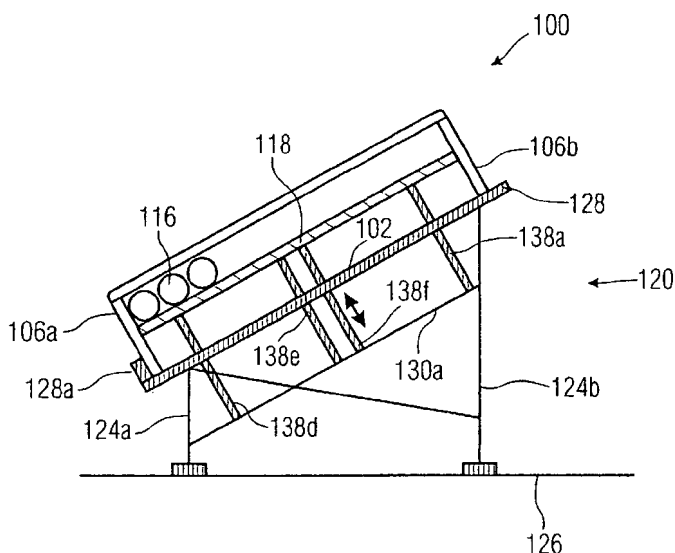


FIG 7B

(57) Abstract: The invention relates to a box (100) comprising a bottom, two end walls, and two side walls. A plurality of openings is provided in the bottom. Said openings are dimensioned in order to accommodate one support rod (138a-138d) each. The openings are arranged in such a way that, when support rods (138a-138d) are inserted into the openings, a support (118) laid into the box (100) is evenly raised and positioned at a position above the bottom. A stand for accommodating such a box (100) comprises a support frame (122) and the plurality of support rods (138a-138d), which can be fastened to the support frame (122). The invention further relates to a system and a method for presenting products (116).

(57) Zusammenfassung: Eine Kiste (100) umfasst einen Boden, zwei Endwände und zwei Seitenwände. In dem Boden ist eine Mehrzahl von Öffnungen vorgesehen, die dimensioniert sind, um jeweils eine Tragestange (138a-138d) aufzunehmen. Die Öffnungen sind derart angeordnet, um einen in die Kiste (100) eingelegten Träger (118) bei in die Öffnungen eingeführten Tragestangen (138a-138d) gleichmäßig anzuheben und an einer Position oberhalb des Bodens zu positionieren. Ein Ständer zur Aufnahme einer solchen Kiste ((100) umfasst ein Tragegestell (122) sowie die Mehrzahl von Tragestangen (138a-138d), die an dem Tragegestell (122) befestigbar sind. Ferner wird ein System und ein Verfahren zur Präsentation von Produkten (116) beschrieben.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/063800

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A47F3/14 B65G1/07 B65D83/00 ADD.												
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC												
B. FIELDS SEARCHED												
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47F B65G B65D												
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched												
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EP0-Internal, WPI Data												
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT												
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.										
A	FR 2 706 732 A1 (ATMP [FR]) 30 December 1994 (1994-12-30) the whole document -----	1,17,19										
A	US 3 203 554 A (PENDERGRAST JR JOHN B ET AL) 31 August 1965 (1965-08-31) figure 3 -----	13,17										
A	DE 199 48 940 A1 (HESSEMER FRANK [DE]) 20 April 2000 (2000-04-20) the whole document -----	1,19										
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.												
* Special categories of cited documents : <table><tr><td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td><td>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td></tr><tr><td>"E" earlier document but published on or after the international filing date</td><td>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td></tr><tr><td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td><td>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</td></tr><tr><td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td><td>"&" document member of the same patent family</td></tr><tr><td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td><td></td></tr></table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention											
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone											
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.											
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family											
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed												
Date of the actual completion of the international search 11 July 2011		Date of mailing of the international search report 18/07/2011										
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Alff, Robert										

68

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2010/063800

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
FR 2706732	A1	30-12-1994	NL	9401022 A	16-01-1995

US 3203554	A	31-08-1965	NONE		

DE 19948940	A1	20-04-2000	DE	29818395 U1	11-02-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/063800

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47F3/14 B65G1/07 B65D83/00 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47F B65G 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) EP0-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 2 706 732 A1 (ATMP [FR]) 30. Dezember 1994 (1994-12-30) das ganze Dokument -----	1,17,19
A	US 3 203 554 A (PENDERGRAST JR JOHN B ET AL) 31. August 1965 (1965-08-31) Abbildung 3 -----	13,17
A	DE 199 48 940 A1 (HESSEMER FRANK [DE]) 20. April 2000 (2000-04-20) das ganze Dokument -----	1,19
☐ 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 "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 11. Juli 2011		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 18/07/2011
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 Alff, Robert

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

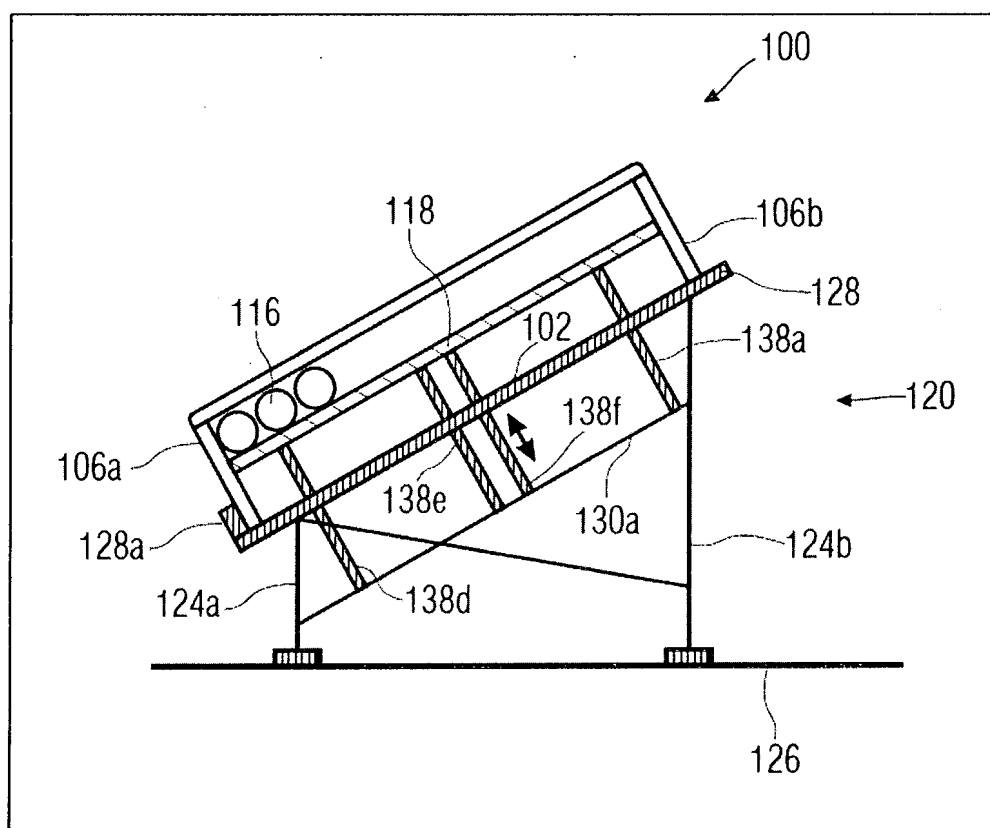
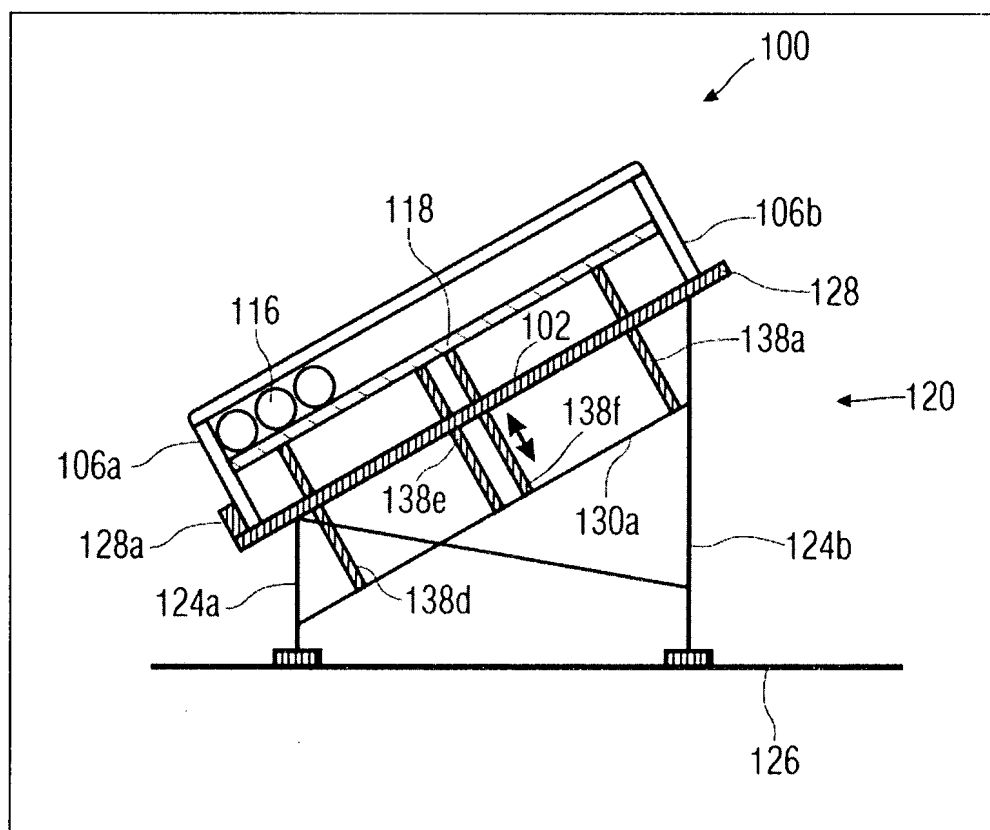
Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/063800

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
FR 2706732	A1	30-12-1994	NL	9401022 A	16-01-1995		

US 3203554	A	31-08-1965	KEINE				

DE 19948940	A1	20-04-2000	DE	29818395 U1	11-02-1999		







No. 13-054048- -00000-0000

Fecha: 2013-03-19 11:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 70 **71**

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE

☐

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 ☐