



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PCT

PATENTE DE INVENCION

- PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL -

05-69330

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

"METODO Y PLANTA PARA APLICAR A RECIPIENTES UNA ETIQUETA ENCOGIBLE
CON CALOR"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BENCO PACK S.p.A.

DOMICILIO

Via Toscana, 1, I-29100 Piacenza - ITALIA

74. APODERADO

DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

22. BOGOTÁ, D. C.,

14 JUL. 2005

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

①

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I☒ Capítulo II

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: BENCO PACK S.P.A.

Dirección: Via Toscana, 1
I-29100 Piacenza - ITALIA
Nacionalidad o Domicilio: Piacenza -
ITALIA -
Lugar de Constitución: ITALIA -

Teléfono: Fax
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO (74)

Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: CALLE 94A No. 7A-09

Teléfono: 610 7420 Fax: 610 0706

E-mail: mail@alvarocastellanos.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 39'779.654 TPA 70.819

④

INVENTOR (ES) (72)

Nombre: GIANNI MINGANTI

Dirección: Via Selice, 94, I-40026 Imola (Bologna) - ITALIA

Nacionalidad o Domicilio ITALIANO

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IT2003/000034 Fecha 29/01/2003Publicación Internacional No. WO 2004/067385 Fecha 12/08/2004

⑥

Título (54)

METODO Y PLANTA PARA APLICAR A RECIPIENTES UNA ETIQUETA ENCOGIBLE
CON CALOR

⑦

Clasificación Internacional (51) B65C 3/06

⑧

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐ NO ☒

⑨

Comprobante de pago No. 05-47,976 Fecha Junio 28 de 2005

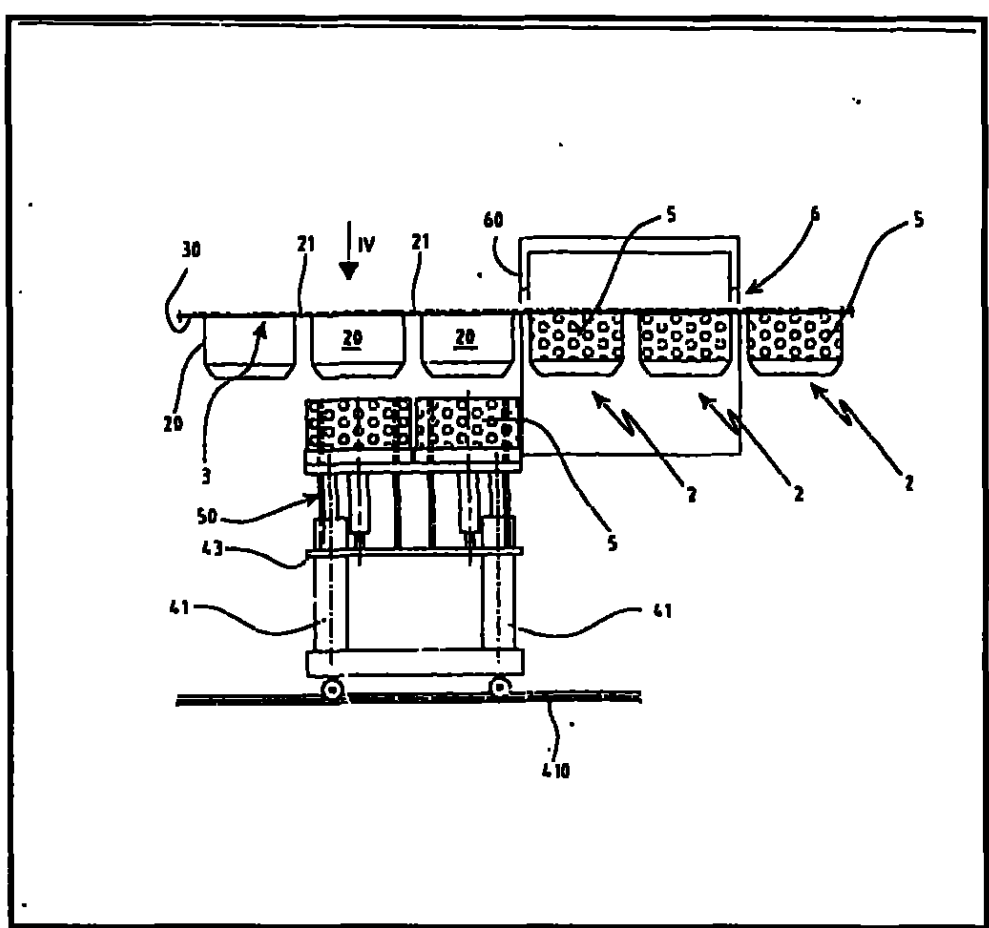
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso, junto con la sustitución del mismo a mi favor
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. (declaración de acuerdo con Regla 4.17, Hoja No. 4, del Petitorio PCR)
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☒ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERISTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
FIRMA: *Margarita Castellanos Abondano*
C.C. No. 39.779.854 Usaquén - TPA 70.819 C.S.J.

14 JUL. 2005

4997-FN
3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 47,976
FECHA : JUNIO 28 DE 2005

Radicación : 05069130 00000000 Folios: 74
Fecha (AMD): 2005-07-14 14:31:25
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2820 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	35419854	28/06/2005	4,433,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATERTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 24263

Box No. I TITLE OF INVENTION
METHOD AND PLANT FOR APPLYING A HEAT-SHRINKABLE LABEL TO CONTAINERS

Box No. II APPLICANT

☐ This person is also inventor

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

BENCO PACK S.P.A.

1, Via Toscana

I-29100 PIACENZA - ITALY

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality: IT

State (that is, country) of residence: IT

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States

☒ all designated States except the United States of America

☐ the United States of America only

☐ the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

MINGANTI Gianni

94, Via Selice

I-40026 IMOLA (BOLOGNA) - ITALY

This person is:

☐ applicant only

☒ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality: IT

State (that is, country) of residence: IT

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States

☐ all designated States except the United States of America

☒ the United States of America only

☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒ agent

☐ common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

CORRADINI Corrado

BONFRESCHI Mario

4, Via Dante Alighieri

I-42100 REGGIO EMILIA - ITALY

Telephone No.

0039 0522 440344

Facsimile No.

0039 0522 436270

Teleprinter No.

Agent's registration No. with the Office

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. V DESIGNATION OF STATES

Mark the applicable check-boxes below: at least one must be marked.

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a):

Regional Patent

- ☒ AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZM Zambia, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)
- ☒ EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, BG Bulgaria, CH & LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, CZ Czech Republic, DE Germany, DK Denmark, EE Estonia, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, SI Slovenia, SK Slovakia, TR Turkey, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GQ Equatorial Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | | |
|---|--|---|
| ☒ AE United Arab Emirates | ☒ GM Gambia | ☒ NZ New Zealand |
| ☒ AG Antigua and Barbuda | ☒ HR Croatia | ☒ OM Oman |
| ☒ AL Albania | ☒ HU Hungary | ☒ PH Philippines |
| ☒ AM Armenia | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Poland |
| ☒ AT Austria | ☒ IL Israel | ☒ PT Portugal |
| ☒ AU Australia | ☒ IN India | ☒ RO Romania |
| ☒ AZ Azerbaijan | ☒ IS Iceland | ☒ RU Russian Federation |
| ☒ BA Bosnia and Herzegovina | ☒ JP Japan | |
| ☒ BB Barbados | ☒ KE Kenya | ☒ SC Seychelles |
| ☒ BG Bulgaria | ☒ KG Kyrgyzstan | ☒ SD Sudan |
| ☒ BR Brazil | ☒ KP Democratic People's Republic of Korea | ☒ SE Sweden |
| ☒ BY Belarus | ☒ KR Republic of Korea | ☒ SG Singapore |
| ☒ BZ Belize | ☒ KZ Kazakhstan | ☒ SK Slovakia |
| ☒ CA Canada | ☒ LC Saint Lucia | ☒ SL Sierra Leone |
| ☒ CH & LI Switzerland and Liechtenstein | ☒ LK Sri Lanka | ☒ TJ Tajikistan |
| ☒ CN China | ☒ LR Liberia | ☒ TM Turkmenistan |
| ☒ CO Colombia | ☒ LS Lesotho | ☒ TN Tunisia |
| ☒ CR Costa Rica | ☒ LT Lithuania | ☒ TR Turkey |
| ☒ CU Cuba | ☒ LU Luxembourg | ☒ TT Trinidad and Tobago |
| ☒ CZ Czech Republic | ☒ LV Latvia | |
| ☒ DE Germany | ☒ MA Morocco | ☒ TZ United Republic of Tanzania |
| ☒ DK Denmark | ☒ MD Republic of Moldova | ☒ UA Ukraine |
| ☒ DM Dominica | | ☒ UG Uganda |
| ☒ DZ Algeria | ☒ MG Madagascar | ☒ US United States of America |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MK The former Yugoslav Republic of Macedonia | |
| ☒ EE Estonia | ☒ MN Mongolia | ☒ UZ Uzbekistan |
| ☒ ES Spain | ☒ MW Malawi | ☒ VC Saint Vincent and the Grenadines |
| ☒ FI Finland | ☒ MX Mexico | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ GB United Kingdom | ☒ MZ Mozambique | ☒ YU Yugoslavia |
| ☒ GD Grenada | ☒ NO Norway | ☒ ZA South Africa |
| ☒ GE Georgia | | ☒ ZM Zambia |
| ☒ GH Ghana | | ☒ ZW Zimbabwe |

Check-boxes below reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ | ☐ |

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

Box No. VI PRIORITY CLAIM				
The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:				
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country or Member of WTO	regional application:* regional Office	international application: receiving Office
item (1)				
item (2)				
item (3)				
item (4)				
item (5)				

☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of this international application is the receiving Office) identified above as:

☐ all items
 ☐ item (1)
 ☐ item (2)
 ☐ item (3)
 ☐ item (4)
 ☐ item (5)
 ☐ other, see Supplemental Box

* Where the earlier application is an ARIPO application, indicate at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property or one Member of the World Trade Organization for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)):

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY	
Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):	
ISA / ... European Patent Office	
Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):	
Date (day/month/year)	Number Country (or regional Office)

Box No. VIII DECLARATIONS		
The following declarations are contained in Boxes Nos. VIII (i) to (v) (mark the applicable check-boxes below and indicate in the right column the number of each type of declaration):		Number of declarations
☐ Box No. VIII (i)	Declaration as to the identity of the inventor	:
☒ Box No. VIII (ii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	: 1
☐ Box No. VIII (iii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	:
☐ Box No. VIII (iv)	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	:
☐ Box No. VIII (v)	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	:

Box No. VIII (ii) DECLARATION: ENTITLEMENT TO APPLY FOR AND BE GRANTED A PATENT

The declaration must conform to the standardized wording provided for in Section 212; see Notes to Boxes Nos. VIII, VIII (i) to (v) (in general) and the specific Notes to Box No. VIII (ii). If this Box is not used, this sheet should not be included in the request.

Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate:

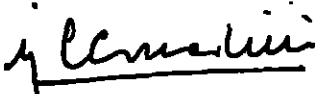
in relation to this international application BENCO PACK S.P.A. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:

BENCO PACK S.P.A. is entitled as employer of the inventor Mr. MINGANTI (Gianni).

This declaration is made for the purposes of all designations, except the designation of the United States of America.

☐ This declaration is continued on the following sheet, "Continuation of Box No. VIII (ii)".

Box No. IX CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING		
This international application contains: (a) In paper form, the following number of sheets: request (including declaration sheets) : 5 description (excluding sequence listings and/or tables related thereto) : 11 claims : 4 abstract : 1 drawings : 9 Sub-total number of sheets : 30 sequence listings : : tables related thereto : : (for both, actual number of sheets if filed in paper form, whether or not also filed in computer readable form; see (c) below) Total number of sheets : 30 (b) ☐ only in computer readable form (Section 801(a)(i)) (i) ☐ sequence listings (ii) ☐ tables related thereto (c) ☐ also in computer readable form (Section 801(a)(ii)) (i) ☐ sequence listings (ii) ☐ tables related thereto Type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other) on which are contained the ☐ sequence listings: ☐ tables related thereto: (additional copies to be indicated under items 9(ii) and/or 10(ii), in right column)		This international application is accompanied by the following item(s) (mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item): 1. ☒ fee calculation sheet : 1 2. ☒ original separate power of attorney : 1 3. ☐ original general power of attorney : : 4. ☐ copy of general power of attorney, reference number, if any: : : 5. ☐ statement explaining lack of signature : : 6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): : : 7. ☐ translation of international application into (language): : : 8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material : : 9. ☐ sequence listings in computer readable form (Indicate type and number of carriers) (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Rule 13ter only (and not as part of the international application) : : (ii) ☐ (only where check-box (b)(i) or (c)(i) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Rule 13ter : : (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the sequence listings mentioned in left column : : 10. ☐ tables in computer readable form related to sequence listings (Indicate type and number of carriers) (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Section 802(b-quarter) only (and not as part of the international application) : : (ii) ☐ (only where check-box (b)(ii) or (c)(ii) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Section 802(b-quarter) : : (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the tables mentioned in left column : : 11. ☐ other (specify): : :
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 1	Language of filing of the international application: Italian	

Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE	
Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).	
 CORRADINI Corrado	 BONFRESCHI Mario

For receiving Office use only	
1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings: ☐ received: ☐ not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /	6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid

For International Bureau use only
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application.

PCT

FEE CALCULATION SHEET

Annex to the Request

For receiving Office use only

International Application No.

Date stamp of the receiving Office

Applicant's or agent's
file reference

24263

Applicant

BENCO PACK S.P.A.

MINGANTI Gianni

CALCULATION OF PRESCRIBED FEES EURO

1. TRANSMITTAL FEE 30,99 T

2. SEARCH FEE 945,00 S

International search to be carried out by European Patent Office
(If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the name of the Authority which is chosen to carry out the international search.)

3. INTERNATIONAL FEE

Basic Fee

Where items (b) and/or (c) of Box No. IX apply, enter Sub-total number of sheets } 30
Where items (b) and (c) of Box No. IX do not apply, enter Total number of sheets }

b1 first 30 sheets 444,00 b1

b2 x = ... b2
number of sheets fee per sheet
in excess of 30

b3 additional component (only if sequence listings and/or tables related
thereto are filed in computer readable form under Section 801(a)(i),
or both in that form and on paper, under Section 801(a)(ii)):

400 x = ... b3
fee per sheet

Add amounts entered at b1, b2 and b3 and enter total at B 444,00 B

Designation Fees

The international application contains 94 designations.

5 x 96,00 = 480,00 D
number of designation fees amount of designation fee
payable (maximum 5)

Add amounts entered at B and D and enter total at I 924,00 I

(Applicants from certain States are entitled to a reduction of 75% of the international fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the total to be entered at I is 25% of the sum of the amounts entered at B and D.)

4. FEE FOR PRIORITY DOCUMENT (if applicable) P

5. TOTAL FEES PAYABLE 1899,99

Add amounts entered at T, S, I and P, and enter total in the TOTAL box

TOTAL

☐ The designation fees are not paid at this time.

MODE OF PAYMENT

☐ authorization to charge deposit account (see below) ☐ postal money order ☐ cash ☐ coupons
☐ cheque ☒ bank draft ☐ revenue stamps ☐ other (specify):

AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) DEPOSIT ACCOUNT

(This mode of payment may not be available at all receiving Offices)

- ☐ Authorization to charge the total fees indicated above.
☐ (This check-box may be marked only if the conditions for deposit accounts of the receiving Office so permit) Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.
☐ Authorization to charge the fee for priority document.

Receiving Office: RO/

Deposit Account No.:

Date:

Name:

Signature:

PCT
PETTITORIO
El abajo firmante solicita que la presente solicitud internacional sea procesada de acuerdo al Tratado de Cooperación en Materia de Patentes

Para uso de la Oficina receptora solamente

No. de Solicitud Internacional
Fecha de presentación internacional
Nombre de la oficina receptora y "Solicitud Internacional de PCT"
Referencia de archivo del solicitante o agente (si se desea) (12 caracteres máximo) 24263

Cuadro No. I TITULO DE LA INVENCIÓN MÉTODO Y PLANTA PARA APLICAR A RECIPIENTES UNA ETIQUETA ENCOGIBLE CON CALOR	
Cuadro No. II SOLICITANTE ☐ Esta persona es también inventor	
Nombre y dirección: (Apellido, seguido por nombre propio; para una entidad legal, designación oficial completa. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada, en este cuadro es el estado del solicitante (Es decir, el país) de residencia, si no se indica el estado de residencia, posteriormente).	No. de teléfono
BENCO PACK S.P.A. 1, Via Toscana I-29100 PIACENZA - ITALIA	No. de facsímil
	No. de teleimpresora
	No. de registro de agente con la oficina
Estado (es decir, país) de nacionalidad: IT	Estado (es decir, país) de residencia: IT
Esta persona es solicitante ☐ todos los países designados ☒ todos los países designados excepto los Estados Unidos de Norteamérica ☐ los Estados Unidos de Norteamérica solamente ☐ los países indicados en el cuadro complementario	
Cuadro No. III SOLICITANTES ADICIONALES Y/O INVENTORES (ADICIONALES)	
Nombre y dirección: (Apellido, seguido por nombre propio; para una entidad legal, designación oficial completa. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada, en este cuadro es el estado del solicitante (Es decir, el país) de residencia, si no se indica el estado de residencia, posteriormente).	Esta persona es:
MINGANTI Gianni 94, Via Selce I-40026 IMOLA (BOLOGNA) - ITALIA	☐ solicitante solamente
	☒ solicitante e inventor
	☐ inventor solamente (si se marca este cuadro, no llenar lo que sigue)
Estado (es decir, país) de nacionalidad: IT	Estado (es decir, país) de residencia: IT
Esta persona es solicitante ☐ todos los países designados ☐ todos los países designados excepto los Estados Unidos de Norteamérica ☒ los Estados Unidos de Norteamérica solamente ☐ los países indicados en el cuadro complementario	
☐ Los solicitantes adicionales y/o inventores (adicionales) se indican en una hoja de continuación.	
Cuadro No. IV AGENTE O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA	
La persona identificada posteriormente es/ha sido citada para actuar en nombre del(los) solicitante(s) ante las Autoridades Internacionales competentes como:	☒ agente ☐ representante común
Nombre y dirección: (Apellido, seguido por nombre propio; para una entidad legal, designación oficial completa. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada, en este cuadro es el estado del solicitante (Es decir, el país) de residencia, si no se indica el estado de residencia, posteriormente).	No. de teléfono
CORRADINI Corrado BONFRESCHI Mario 4, Via Dante Alighieri I-42100 REGGIO EMILIA - ITALIA	0039 0522 440344
	No. de facsímil
	0039 0522 436270
	No. de teleimpresora
No. de registro de agente con la oficina	
☐ Marque este recuadro cuando ningún agente o representante común es/haya sido citado y el espacio anterior se usa en su lugar para indicar una dirección especial a la cual se debe enviar la correspondencia.	

Cuadro No. V DESIGNACION DE ESTADOS

Las siguientes designaciones se hacen mediante la presente bajo la regla 4.9(a) (marque los cuadros aplicables; se debe marcar por lo menos uno): **Patente Regional**

- ☒ **AP Patente ARIPO:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesoto, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leona, SZ Swazilandia y TZ Republica Unida de Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbabue y cualquier otro estado el cual sea un país contratante del Protocolo de Harare y del PCT
- ☒ **EA Patente Euroasiática:** AM Armenia, AZ Azerbaijón, BY Belarús, KG Kirguistán, KZ Kazajistán, MD República de Moldova, RU Federación Rusa, TJ, Tadjikistán, TM Turkmenistán, y cualquier otro Estado que sea Estado Contratante de la Convención de Patentes Euroasiáticas y del PCT.
- ☒ **EP Patente Europea:** AT Austria, BE Bélgica, CH y LI Suiza y Liechtenstein, CY Chipre, CZ República Checa, DE Alemania, DK Dinamarca, EE Estonia, ES España, FI Finlandia, FR

Francia, GB Reino Unido, GR Grecia, IE Irlanda, IT Italia, LU Luxemburgo, MC Mónaco, NL Países Bajos, PT Portugal, SE Suecia, SI Eslovenia, SK Eslovaquia, TR Turquía y cualquier otro país el cual sea un estado contratante de la Convención de Patentes Europeas y del PCT.

☒ **OA Patente OAPI:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF República Centroafricana, CG Congo, CI Costa de Marfil, CM Camerún, GA Gabón, GN Guinea, GQ Guinea Ecuatorial, GW Guinea-Bisáu, ML Mali, MR Mauritania, NE Nigeria, SN Senegal, TD Chad, TG Togo y cualquier otro país el cual sea un estado miembro de la OAPI y un estado contratante del PCT (si se desea otra clase de protección o tratamiento, especifique en la línea de puntos)

Patente Nacional (si se desea otra clase de protección o tratamiento, especifique en la línea de puntos):

- | | | |
|--|---|---|
| ☒ AE Emiratos Árabes Unidos..... | ☒ GE Georgia..... | ☒ MZ Mozambique..... |
| ☒ AG Antigua y Barbuda..... | ☒ GH Ghana..... | ☒ NO Noruega..... |
| ☒ AL Albania..... | ☒ GM Gambia..... | ☒ NZ Nueva Zelanda..... |
| ☒ AM Armenia..... | ☒ HR Croacia..... | ☒ OM Omán..... |
| ☒ AT Austria..... | ☒ HU Hungría..... | ☒ PL Polonia..... |
| ☒ AU Australia..... | ☒ ID Indonesia..... | ☒ PT Portugal..... |
| ☒ AZ Azerbaijón..... | ☒ IL Israel..... | ☒ RO Rumanía..... |
| ☒ BA Bosnia y Herzegovina..... | ☒ IN India..... | ☒ RU Federación Rusa..... |
| ☒ BB Barbados..... | ☒ IS Islandia..... | ☒ SD Sudán..... |
| ☒ BG Bulgaria..... | ☒ JP Japón..... | ☒ SE Suecia..... |
| ☒ BR Brasil..... | ☒ KE Kenia..... | ☒ SG Singapur..... |
| ☒ BY Belarús..... | ☒ KG Kirguistán..... | ☒ SI Eslovenia..... |
| ☒ BZ Belice..... | ☒ KP República Popular Democrática de Corea..... | ☒ SK Eslovaquia..... |
| ☒ CA Canadá..... | ☒ KR República de Corea..... | ☒ SL Sierra Leona..... |
| ☒ CH y LI Suiza y Liechtenstein..... | ☒ KZ Kazajistán..... | ☒ TJ Tadjikistán..... |
| ☒ CN China..... | ☒ LC Santa Lucía..... | ☒ TM Turkmenistán..... |
| ☒ CO Colombia..... | ☒ LK Sri Lanka..... | ☒ TN Túnez..... |
| ☒ CR Costa Rica..... | ☒ LR Liberia..... | ☒ TR Turquía..... |
| ☒ CU Cuba..... | ☒ LS Lesoto..... | ☒ TT Trinidad y Tobago..... |
| ☒ CZ República Checa..... | ☒ LT Lituania..... | ☒ TZ República de Tanzania..... |
| ☒ DE Alemania..... | ☒ LU Luxemburgo..... | ☒ UA Ucrania..... |
| ☒ DK Dinamarca..... | ☒ LV Letonia..... | ☒ UG Uganda..... |
| ☒ DM Dominica..... | ☒ MA Marruecos..... | ☒ US Estados Unidos de América..... |
| ☒ DZ Argelia..... | ☒ MD República de Moldova..... | ☒ UZ Uzbekistán..... |
| ☒ EC Ecuador..... | ☒ MG Madagascar..... | ☒ VN Viet Nam..... |
| ☒ EE Estonia..... | ☒ MK La Formosa República Yugoslava de Macedonia..... | ☒ YU Yugoslavia..... |
| ☒ ES España..... | ☒ MN Mongolia..... | ☒ ZA Sudafrica..... |
| ☒ FI Finlandia..... | ☒ MW Malawi..... | ☒ ZM Zambia..... |
| ☒ GB Reino Unido..... | ☒ MX México..... | ☒ ZW Zimbabue..... |
| ☒ GD Granada..... | | |

Verificar los cuadros reservados para Estados designados (para los propósitos de patente nacional) que se han de ser parte del PCT después de la emisión de esta hoja.

☐ Cualquier país disponible al momento de ser presentada, pero que no se incluye en esta lista

☐ ☐ ☐

Dedicación Preocupación de Designación Adicional de las Designaciones hechas anteriormente, la deducción también hará bajo la regla 4.9(b) todas las designaciones las cuales están permitidas bajo el PCT, excepto cualquier designación indicada en el cuadro complementario como que no incluye el número de esta deducción. El solicitante declara que aquellas designaciones adicionales están sujetas a confirmación y que cualquier designación la cual no sea confirmada más de la expiración de los 15 meses a partir de la fecha de prioridad que constituya como abandonada por el solicitante en la expiración de aquel tiempo de tiempo. (La confirmación de una designación anterior de la presentación de una confirmación que especifique aquella designación y el pago de las cuotas de designación y confirmación. La confirmación debe llegar a la Oficina receptora dentro del límite de tiempo de 15 meses.)

12

Hoja No. 3

Cuadro No. VI REIVINDICACION DE PRIORIDAD				
La prioridad de la(s) siguiente(s) solicitud(es) anterior(es) se reivindica mediante la presente:				
Fecha de presentación (día, mes, año)	No. de solicitud	Donde la solicitud anterior es:		
		País de la solicitud nacional	Solicitud regional* Oficina regional	Solicitud Internacional: Oficina Receptora
Item (1)				
Item (2)				
Item (3)				
Item (4)				
Item (5)				
☐ Las reivindicaciones de prioridad adicionales indican en el cuadro complementario				
Se pide a la oficina receptora para preparar y transmitir a la oficina internacional una copia certificada de las solicitudes anteriores (sólo si la solicitud anterior promueve con la oficina que para los propósitos de esta solicitud internacional es la oficina receptora) identificada como:				
☐ todos los puntos ☐ punto (1) ☐ punto (2) ☐ punto (3) ☐ punto (4) ☐ punto (5) ☐ otros, ver cuadro complementario				
* Donde la solicitud anterior es una solicitud ARIPO indicar al menos un país parte de la convención de París para la protección de la propiedad industrial o un miembro de la organización mundial de comercio para el cual se presentó la solicitud anterior (Regla 4.10(b)(ii)):				
.				
Cuadro No. VII AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL				
Elección de la Autoridad de Búsqueda Internacional (ISA) (Si dos o más Autoridades de Búsqueda Internacional son competentes para llevar a cabo la búsqueda internacional, indique la Autoridad escogida; se puede utilizar el código de dos letras):				
ISA/. Oficina Europea de Patentes				
Petición para Usar resultados Búsqueda anterior; Referencia a una búsqueda (si se ha llevado a cabo una búsqueda anterior por o petición de la autoridad competente de la búsqueda internacional):				
Fecha (día/mes/año): Número: País (u oficina regional):				
CUADRO VIII DECLARACIONES				
Las siguientes declaraciones están contenidas en los cuadros VIII (i) A (v) (marcar los cuadros de edificación aplicables a continuación indicar en la columna derecha el número de cada tipo redeclaración):				Número de Declaraciones
☐ Cuadro No. VIII (i)	Declaración en cuanto a la identidad del inventor :			
☒ Cuadro No. VIII (ii)	Declaración en cuanto a la facultad del solicitante, en la fecha de presentación internacional, para solicitar y que se le otorgue una patente:			1
☐ Cuadro No. VIII (iii)	Declaración en cuanto a la titulación del solicitante, como en la fecha de presentación internacional, para reivindicar la prioridad de la solicitud anterior :			
☐ Cuadro No. VIII (iv)	Declaración del inventor (sólo para los propósitos de la designación de los Estados Unidos de América.) :			
☐ Cuadro No. VIII (v)	Declaración en cuanto a descripciones no perjudiciales o acepciones de carencia de novedad :			

Hoja No. 4

Cuadro No. DECLARACIÓN: TÍTULO PARA SOLICITAR Y QUE SE OTORQUE UNA PATENTE

La declaración debe ajustarse a el texto estandarizado provisto para la sección 212; ver Notas a Cuadros Nos. VIII, VIII (i) a (v) (en general) y las Notas específicas a Cuadro No. VIII(ii). Si este cuadro no se usa, esta hoja no se debe incluir en el petitorio

Declaración en cuanto al título del solicitante, como en la fecha de presentación internacional, para solicitar una patente (Reglas 4.17 (ii) y 51 bis 1(a)(ii)), en el caso donde la declaración de acuerdo con Regla 4.17(iv) no sea apropiada:

con relación a esta solicitud internacional

BENCO PACK S.P.A está facultada para solicitar y que se le otorgue una patente en virtud de lo siguiente:

BENCO PACK S.P.A está facultada como patrón del inventor Mr. MINGANTI Gianni

Esta declaración se hace para los propósitos de todas las designaciones, excepto la designación de los Estados Unidos de América.

☐ Esta declaración se continúa en la siguiente hoja "Continuación de Cuadro No. VIII (ii)"

14

Hoja No. 5

Cuadro No. IX LISTA DE VERIFICACIÓN: LENGUAJE DE PRESENTACIÓN			
Esta solicitud internacional contiene: (a) el siguiente número de hojas en forma papel:		Esta solicitud internacional está acompañada por los siguientes artículos (marcar los cuadro de verificación aplicables a continuación e indicar en la columna derecha el número de cada punto):	Número de puntos
petitorio (incluyendo hoja de declaración)	: 5	1. ☒ hoja de cálculos de las tasas	1
descripción (excluyendo parte de listado de secuencias)	: 11	2. ☒ poder de abogado, separado, original	1
reivindicaciones	: 4	3. ☐ poder de abogado general, original	
resumen	: 1	4. ☐ poder de abogado, general, copia; número de referencia; si lo hay;	
dibujos	: 9	5. ☐ declaración que explica la carencia de firma:	
		6. ☐ documentos de prioridad identificados en el cuadro No. VI como punto(s):	
		7. ☐ traducción de la solicitud internacional en (lenguaje);	
		8. ☐ indicaciones separadas que se refieren a los microorganismos depositados u otro material biológico	
		9. ☐ listado de secuencia en forma libre por computadora (indicar también tipo y número de portadoras) (disquete, CD-ROM, CD-R u otros))	
Sub-total de número de hojas	: 30	(i) ☐ copia presentada para los propósitos de la búsqueda internacional de acuerdo con la Regla 13 únicamente (y no como parte de la solicitud internacional)	
Parte de listado de secuencias de las descripción (número real de hojas si se presento en papel, si no ya sea también presentadas en forma libre por computadora o no; ver (b) posterior)		(ii) ☐ (sólo donde se marque el cuadro de verificación (d) (i) o (b)(ii) en la columna izquierda) copias adicionales incluyen, donde sea aplicable, la copia para los propósitos de la búsqueda internacional de acuerdo con la Regla 13	
		(iii) ☐ junto con declaración pertinente en cuanto a la identidad de la copia o copias de la parte listado de secuencias mencionada en la columna izquierda	
Número total de hojas	: 30	10. ☐ tablas en forma leible por computadora relacionadas al listado de secuencias (indicar tipo y número de portadoras):	
(b) parte del estado de secuencia de la descripción presentada en la forma libre por computadora.		(i) ☐ copia presentada para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo a sección 802(b-cuarto) sólo (y no como parte de la solicitud internacional).	
(i) ☐ únicamente es (de acuerdo a sección 801 (a)(ii))		(ii) ☐ (sólo donde cuadro (b)(ii) o (c)(ii) se marque en columna izquierda) ☐ copias adicionales incluyendo, donde es aplicable, la copia para los propósitos de búsqueda internacional de acuerdo a sección 802(b-cuarto);	
(ii) ☐ además de ser presentada en papel (de acuerdo a sección 801 (a)(ii))		(ii) ☐ junto con declaración pertinente en cuanto a la identidad de la copia o copias con tablas mencionadas en la columna izquierda	
tipo y número de portadores (disquete, CD-ROM, CD-R u otros) en los cuales este contenido en la parte de listado de secuencia (copias adicionales que se indican bajo el punto (ii) en la columna derecha):		11. ☐ otros (especificar): Carta y Forma	
Figura de los dibujos que debe el resumen:	1	Lenguaje de presentación de la solicitud Internacional:	Italiano
Cuadro No. IX FIRMA DEL SOLICITANTE O AGENTE O REPRESENTANTE COMÚN			
A continuación firmar, indicar el nombre de la persona que firme la capacidad en la cual firma la persona (si esta capacidad no es obvia de la lectura del petitorio)			
(rúbrica)		(rúbrica)	
CORRADINI Corrado		BONFRESCHI Mario	

Para uso de la Oficina receptora solamente

1. Fecha del recibo real de la solicitud internacional alegada:	2. Dibujos
3. Fecha corregida del vencimiento del recibo real a los documentos o dibujos recibidos posteriormente pero a tiempo que complementan la solicitud internacional alegada:	☐ recibidos:
4. Fecha del recibo a tiempo de las correcciones requeridas bajo el artículo 11(2) del PCT:	☐ no recibidos:
5. Autoridad de Búsqueda Internacional especificada por la solicitante: ISA/	6. ☐ Transmisión de copia de búsqueda retardada hasta que la cuota de búsqueda sea pagada

Para uso de la Oficina Internacional solamente

Fecha del recibo de la copia de registro por la Oficina Internacional:
Forma PCT/RO/101 (última hoja) (Enero 2003)

Véanse notas a la forma de petitorio

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
12 August 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/067385 A1

(51) International Patent Classification⁷: B65C 3/06

(21) International Application Number:
PCT/IT2003/000034

(22) International Filing Date: 29 January 2003 (29.01.2003)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(71) Applicant (for all designated States except US): BENCO
PACK S.p.A. [IT/IT]; Via Toscana, 1, I-29100 Piacenza
(IT).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): MINGANTI, Gianni
[IT/IT]; Via Selice, 94, I-40026 Imola (IT).

(74) Agents: CORRADINI, Corrado et al.; Via Dante
Alighieri, 4, I-42100 Reggio Emilia (IT).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,

GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

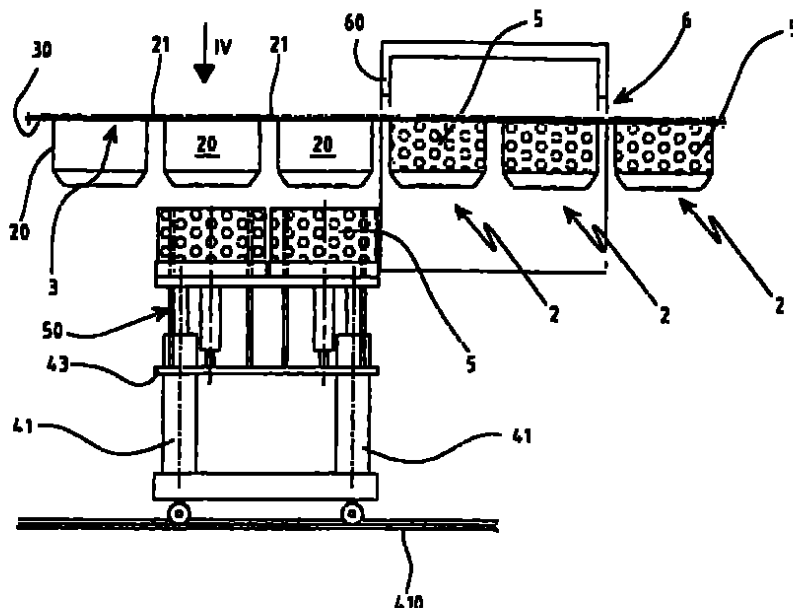
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI,
SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaration under Rule 4.17:

— as to applicant's entitlement to apply for and be granted
a patent (Rule 4.17(ii)) for the following designations AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS,
MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND PLANT FOR APPLYING A HEAT-SHRINKABLE LABEL TO CONTAINERS



(57) Abstract: A container labelling method consisting of predisposing means (3) for supporting at least one container (2) in an erect position; from below, mounting onto the body of said at least one container a heat-shrinkable label in the form of an annular band; and causing the (5) label to adhere to said container. The method is implemented by a plant (1) comprising a device for supporting and transporting (3) at least one container which acts from above on the container suspended in an erect position; means for mounting a heat-shrinkable annular band (4) onto the container from below; and means for causing said label to adhere to said container (6) by heat-shrinkage.



(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI
patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG)

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

Published:

— with international search report

DESCRIPTION**METHOD AND PLANT FOR APPLYING A HEAT-SHRINKABLE LABEL
TO CONTAINERS****5 TECHNICAL FIELD**

This invention relates in general to a method for labelling containers by means of a heat-shrinkable label, and a plant for implementing said method.

The method of the invention can be applied generally to any container,
10 and in particular to those containers in the form of a containing tub, with the upper mouth of which there is associated an outer rim or collar projecting beyond the outer surface of the tub.

BACKGROUND ART

15 In the known art, containers are labelled by suitable labelling machines positioned in series with the machines which form and fill the containers. Specifically, in the known art a plurality of containers are formed simultaneously such that their outer rims are joined together. When the
containers have been formed with their mouths facing upwards, they are
20 filled with the product which they are to receive, after which the container mouth is sealed by a suitable lid. The filled and sealed containers pass through a separation station where blade-type cutting devices are present which incise and/or cut the rims joining the containers together in order to separate them.

25 Each container is then inverted and fed to a labelling machine, which mounts from above onto the body of the container a heat-shrinkable label

in the form of an annular band, so that it rests on the container outer rim.

The container provided with the label is then fed through a heating tunnel where the label is made to adhere to the container body by heat. On termination of this operation the container must be again inverted, and
5 then fed to packaging means of usual type.

The aforesaid method is complicated to carry out as each container must be inverted to enable the band-shaped label to be mounted on it from above. This complication is accentuated if the containers contain different products or the same product but of a different flavour. In such a case
10 suitable means must be provided for handling the containers so that the correct label for the product concerned is applied.

An object of this invention is to overcome the drawbacks of the known art within the framework of a simple, reliable and rational solution, able to reduce the final cost.

15

DISCLOSURE OF THE INVENTION

The invention attains this and other objects by virtue of the characteristics defined in the claims.

In particular, the invention provides a container labelling method

20 comprising the following operative steps:

- a. predisposing a support device for at least one container having a mouth with which an outer rim is associated,
- b. from below, mounting onto the body of said at least one container a heat-shrinkable label in the form of an annular band,
- 25 c. causing the label to adhere to said container.

According to the invention the label is made to adhere to the container body by a hot fluid which by heating the label causes it to heat-shrink.

Said hot fluid is preferably a jet of steam or hot air.

The method of the invention is implemented by a plant comprising a
5 device for supporting and transporting at least one container, means for mounting a heat-shrinkable label onto said at least one container from below, and means for causing said label to adhere to said container by heat-shrinkable.

Said support device generally grips the container in proximity to its mouth,
10 but can also support the container from below depending on the type of container to be labelled.

In a first embodiment of the invention the support device comprises two parallel steel cables which support the container rim by acting on the lower surface of the rim. The container is made to translate by a gripper
15 which grips the container rim.

In a different embodiment the support device comprises grippers for gripping the container rim. In other embodiments of the invention the container is gripped from the interior of its mouth.

According to a first embodiment of the invention said means for causing
20 the label to adhere to the container comprise a shrinkage tunnel provided with heating devices arranged to release a hot fluid which acts on the outer surface of the label. The hot fluid heats the label which by heat-shrinkage then shrinks to adhere to the container.

According to a second and preferred embodiment of the invention, said
25 means for causing the label to adhere to the container are associated with means for mounting the label onto the container from below.

From the foregoing it is apparent that by virtue of the invention, labels can be applied to containers while still joined together, so enabling multi-packs to be made up. Moreover the method of the invention is suitable for direct application along the container forming and filling line, leading to an overall size reduction and prevention of interface problems. In this respect, the label can be mounted at any point of the machine after the containers have been formed.

For a better understanding of the operation of the method of the invention and the characteristics and constructional merits of the relative means of implementation, reference is made hereinafter to the figures of the accompanying drawings which illustrate, by way of non-limiting example, two preferred embodiments of the plant for implementing the aforesaid method.

Figure 1 is a schematic view of a first embodiment of the invention.

Figure 2 is an enlarged partial view of Figure 1.

Figure 3 is an enlarged partial view in the direction III of Figure 2.

Figure 4 is an enlarged partial view in the direction IV of Figure 1.

Figures 5, 6, 7 and 8 show the operative steps of the first embodiment of the invention.

Figure 9 shows a second embodiment of the invention.

Figure 10 is a partial view in the direction X of Figure 9.

Figures 11 and 12 show two operative steps of the second embodiment of the invention.

Figure 13 is a partial view in the direction XIII of Figure 12.

Said figures show the plant 1, which comprises two parallel rows of containers 2 obtained by thermoforming. Each container 2 comprises a

cup-shaped body 20 with an outer upper rim 21 which projects beyond said body 20, and by means of which each container is joined to the adjacent container. The containers 2 of each row are supported by a support and transport device 3 comprising two spaced-apart parallel steel
5 cables 30 (Figure 2) on which the rim 21 of each container rests.

The containers are advanced along the cables 30 by a usual gripper, not shown, which grips the rim 21 of the containers and causes them to advance along said cables 30.

Below the containers 2 there are positioned means 4 for applying an
10 annular band-shaped label 5 to the body 20 of the containers 2. In this embodiment said means 4 are able to mount a label onto four containers 2 simultaneously. In detail, the means 4 comprise a carriage 40 arranged to translate on guides 410 by virtue of a linkage, not shown.

On the carriage 40 there are provided four vertical hydraulic cylinder-
15 piston units 41, two of which are visible in Figure 1, for supporting a first horizontal plate 42 and causing it to translate vertically.

With the plate 42 there are associated four identical label support units 50, each comprising four rods 45 branching from a movable second plate 43 supported by the plate 42 by virtue of the cylinder-piston units 44.

20 Said rods 45 are inserted through four matching holes present in the plate 42 and pass beyond the plate to externally receive the annular labels 5.

In practice, the function of the rods 45 is to maintain the labels 5 widened while they are mounted onto the body 20 of the container 2.

With reference to Figure 3, the rods 45 of each support unit are disposed
25 on the perimeter of an imaginary circumference, the centre of which passes through the vertical axis of each container and are spaced equally

apart. Moreover as the label 5 has to adhere to only an axial portion of the container body, each label rests on an annular spacer 46 extending from the plate 42.

Downstream of the carriage 40, means 6 are provided to cause the labels
5 to adhere to the bodies of the containers 2. Said means 6 comprise a tunnel 60 of usual type provided with devices, not shown as they are of known type, for heating the label by means of a hot fluid, such as a jet of steam or hot air. By the effect of the hot fluid the labels 5 are heated and shrink to adhere to the body 20 of the container 2.

10 The operation of the invention is described hereinafter with reference to Figures 1, 5, 6, 7 and 8.

The labels 5 are firstly positioned on the carriage 40 by means not shown. The carriage 40 is then moved below the containers 2 so that each label 5 lies below the respective container 2 on which it is to be mounted. At this
15 point, by operating the cylinder-piston units 41 the plate 42 is made to rise to mount the label on the body of the overlying container 2, as shown in Figure 5.

When the labels 5 have been mounted on the containers 2, the cylinder-piston units 41 are operated to lower the plate 43 carrying the rods 45, so
20 that the rods lying between the labels and the container bodies are themselves lowered (Figure 6).

At this point the carriage 40 is made to translate to bring the containers 2 into the interior of the heat-shrinkage tunnel 60, where suitable heating devices heat the labels 5 which, by the effect of the heat, shrink to adhere
25 to the body 20 of the containers 2.

On termination of the shrinkage process the plate 42 is lowered and the carriage 40 repositioned outside the shrinkage tunnel, into its initial position shown in Figure 1. At this point the cycle is repeated in an identical manner.

- 5 Figures 9 to 13 show a second embodiment of the invention for labelling containers 35. As can be seen from the figures the individual containers 35 are supported by a support device 36 comprising grippers 37 arranged to grip them in correspondence with an upper collar 38.

In the description of the second embodiment of the invention the same
10 reference numerals are used to indicate components identical to those already described.

With reference to Figure 4, this shows that the carriage 40 supports, by means of four identical columns 400, a fixed plate 51 on which four support units 50 for the labels 5 are present.

- 15 Each unit 50 comprises four fixed rods 45 on which there is mounted a movable plate 52 which can translate vertically relative to said rods 45 by virtue of two cylinder-piston units 53 which connect it to the fixed plate 51. The movable plate 52 carries both said label support means and the means for causing each label 5 to adhere to the body of the respective
20 container 35. Specifically, the support means for the labels comprise the annular spacers 46, and the means for causing the labels to adhere comprise for each unit 50 a cylinder 54 mounted about each group of four rods 45 and a series of dispenser nozzles 55 (Figure 13).

The dispenser nozzles 55 are supported by the movable plate 52, which
25 comprises a circuit, not shown, for connecting the dispenser nozzles 55 to

a usual system, not shown, for delivering a hot fluid, such as hot air or steam.

With reference to Figure 13, the dispenser nozzles 55 are equidistant and disposed on an imaginary circumference, the centre of which lies on the label axis, and are external to the circumference on which the rods 45 are positioned. In this case the operation of the invention is very simple, and is illustrated in Figures 9 to 13. With reference to the figures the labels 5 are firstly positioned on the units 50, then the carriage 40 is positioned below the containers 35, so that each container 35 lies exactly above the unit 50 carrying the label 5.

When the carriage 40 is in position the cylinder-piston units are operated to raise the movable plate 52 so as to mount the labels 5 on the containers 35 by withdrawing them from the rods 45. At this point the pressurized fluid delivery system is operated to heat the labels, which by heat-shrinkage adhere to the containers 35.

CLAIMS

1. A container labelling method comprising the following operative steps:
 - a. predisposing means for supporting at least one container in an erect position,
 - b. from below, mounting onto the body of said at least one container a heat-shrinkable label in the form of an annular band,
 - c. causing the label to adhere to said container.
2. A method as claimed in claim 1, characterised in that said support means act in proximity to the upper end of the container.
3. A method as claimed in claim 1, characterised in that said at least one container upperly presents an outer rim or collar.
4. A method as claimed in claim 3, characterised in that said support means act on said rim or collar.
5. A method as claimed in claim 2, characterised in that the label adheres to the container by heat-shrinkage due to the action of a hot fluid.
6. A method as claimed in claim 5, characterised in that said fluid is steam.
7. A method as claimed in claim 5, characterised in that said fluid is hot air.
8. A container labelling plant, comprising a device for supporting and transporting at least one container, and means for mounting a heat-shrinkable annular band onto said container, characterised in that said device for supporting said at least one container acts from above on the container suspended in an erect position, the means for mounting a heat-shrinkable label onto said container acting from below, means being

provided to cause said label to adhere to said container by heat-shrinkage.

9. A plant as claimed in claim 8, characterised in that said at least one container comprises a rim or collar, said support and transport device
5 comprising at least two steel cables supporting the container rim, and at least one gripper arranged to grip said rim to cause said at least one container to translate along said steel cables.

10. A plant as claimed in claim 8, characterised in that said support device supports said container by means of a gripper arranged to act in a
10 region close to the container mouth.

11. A plant as claimed in claim 10, characterised in that said support device acts on a collar or rim of the container.

12. A plant as claimed in claim 8, characterised in that said means for mounting said label onto said container comprise at least one movable
15 support plate for the label disposed vertically.

13. A plant as claimed in claim 8, characterised in that a unit for maintaining the label vertical is associated with said plate.

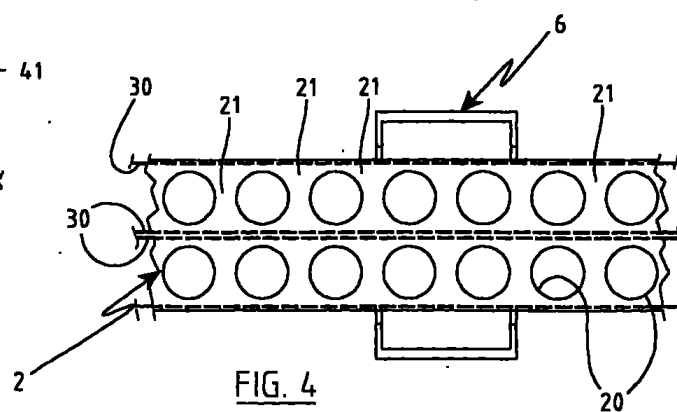
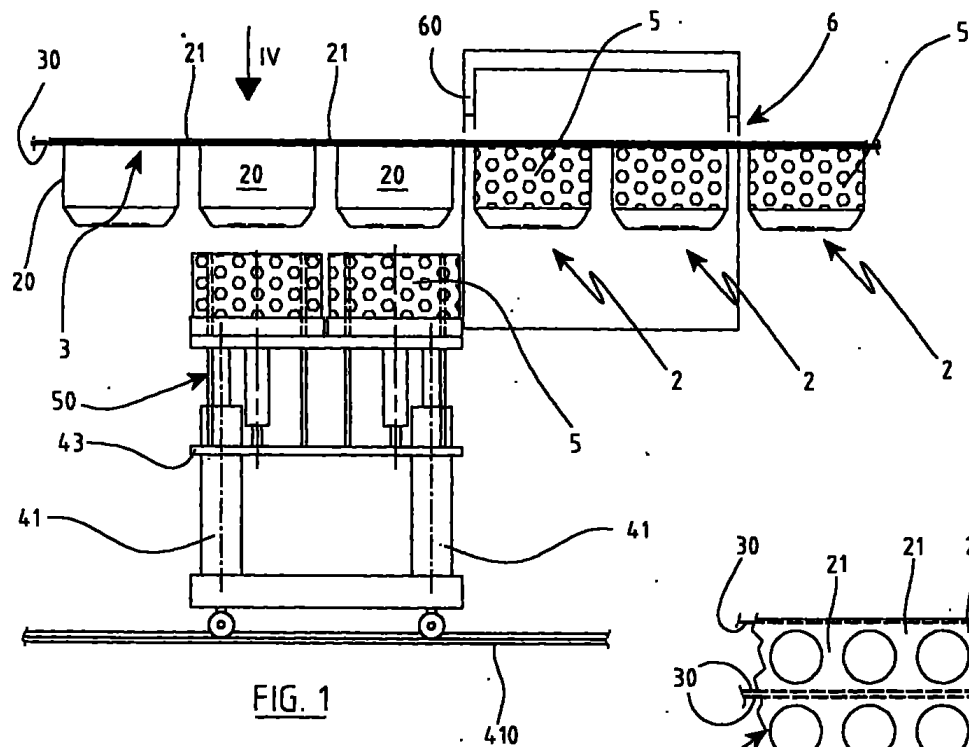
14. A plant as claimed in claim 13, characterised in that said unit comprises four rods.

20 15. A plant as claimed in claim 13, characterised in that said unit for maintaining the label vertical is movable relative to said plate.

16. A plant as claimed in claim 13, characterised in that said unit is fixed relative to said plate.

17. A plant as claimed in claim 8, characterised in that said means for
25 causing the label to adhere by heat-shrinkage comprises a system for delivering a hot fluid.

18. A plant as claimed in claim 17, characterised in that said hot fluid is steam.
19. A plant as claimed in claim 17, characterised in that said hot fluid is air.
- 5 20. A plant as claimed in claim 8, characterised in that said means for causing the label to adhere by heat-shrinkage are associated with said means for mounting the label onto the container.
21. A plant as claimed in claims 12 and 20, characterised in that said means are associated with said plate.
- 10 22. A plant as claimed in claim 17, characterised in that said means for causing the label to adhere to the container comprise a cylinder and a plurality of dispensing nozzles for a hot fluid.
23. A plant as claimed in claims 21 and 22, characterised in that said plate comprises a circuit for connecting said dispensing nozzles to said
- 15 hot fluid delivery system.
24. A plant as claimed in claim 10, characterised by being positioned along the container forming and filling line.



2/9

FIG. 3

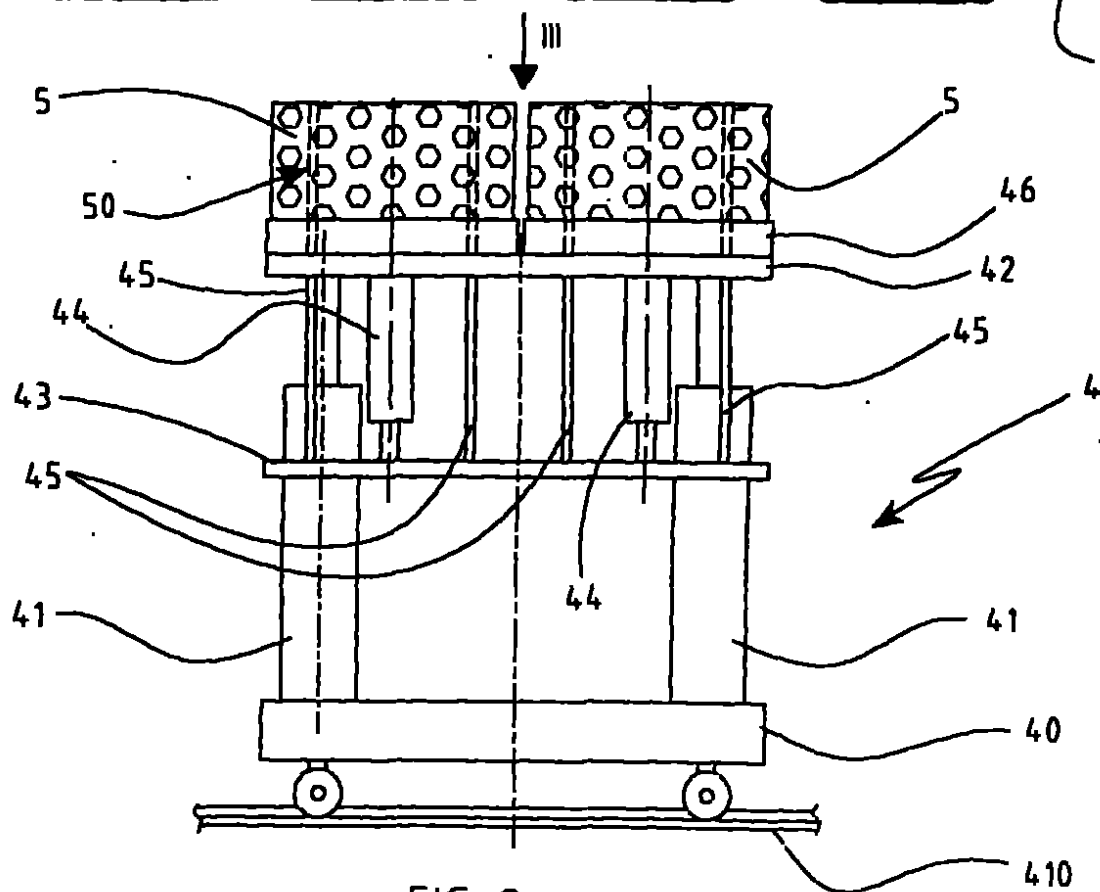
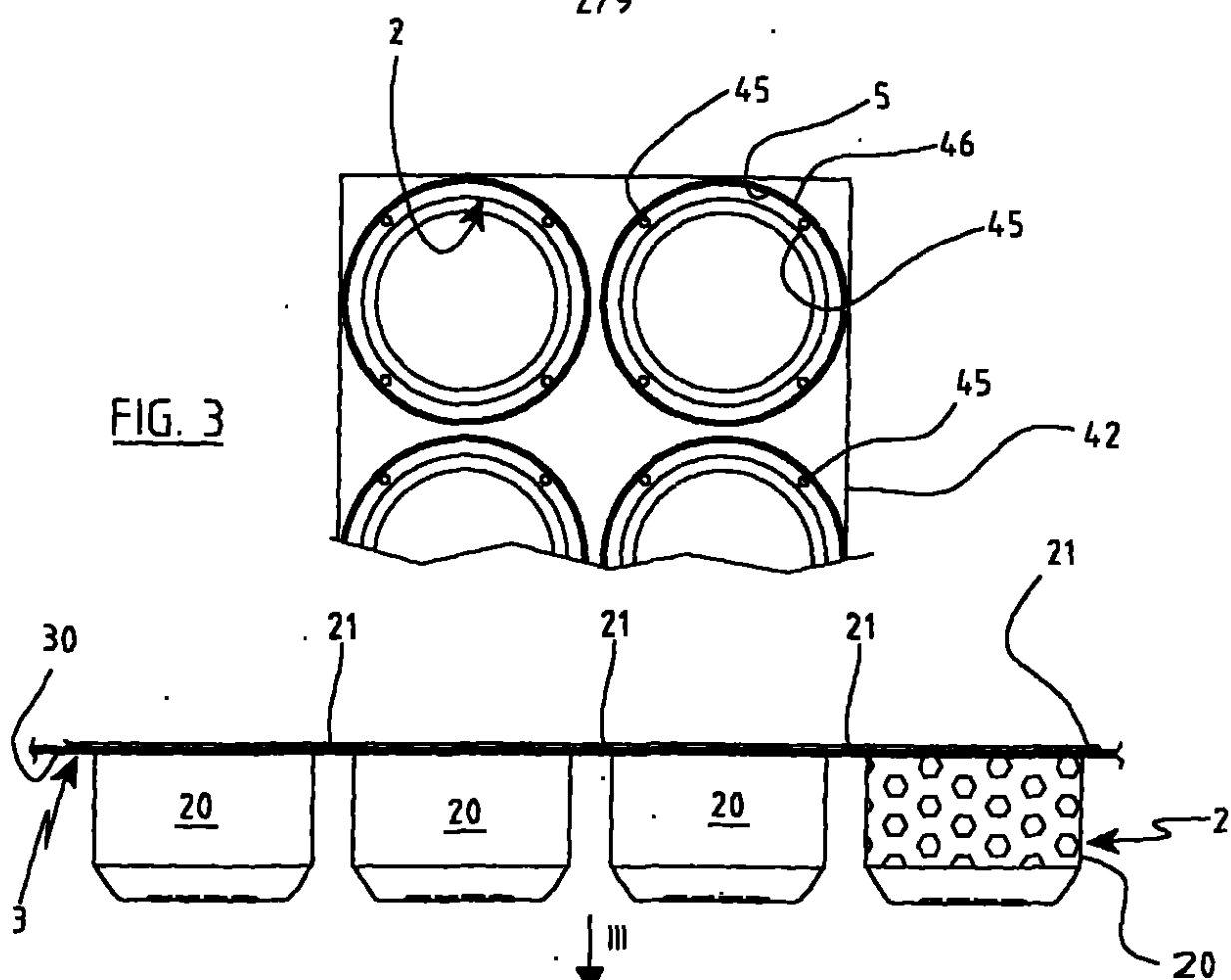
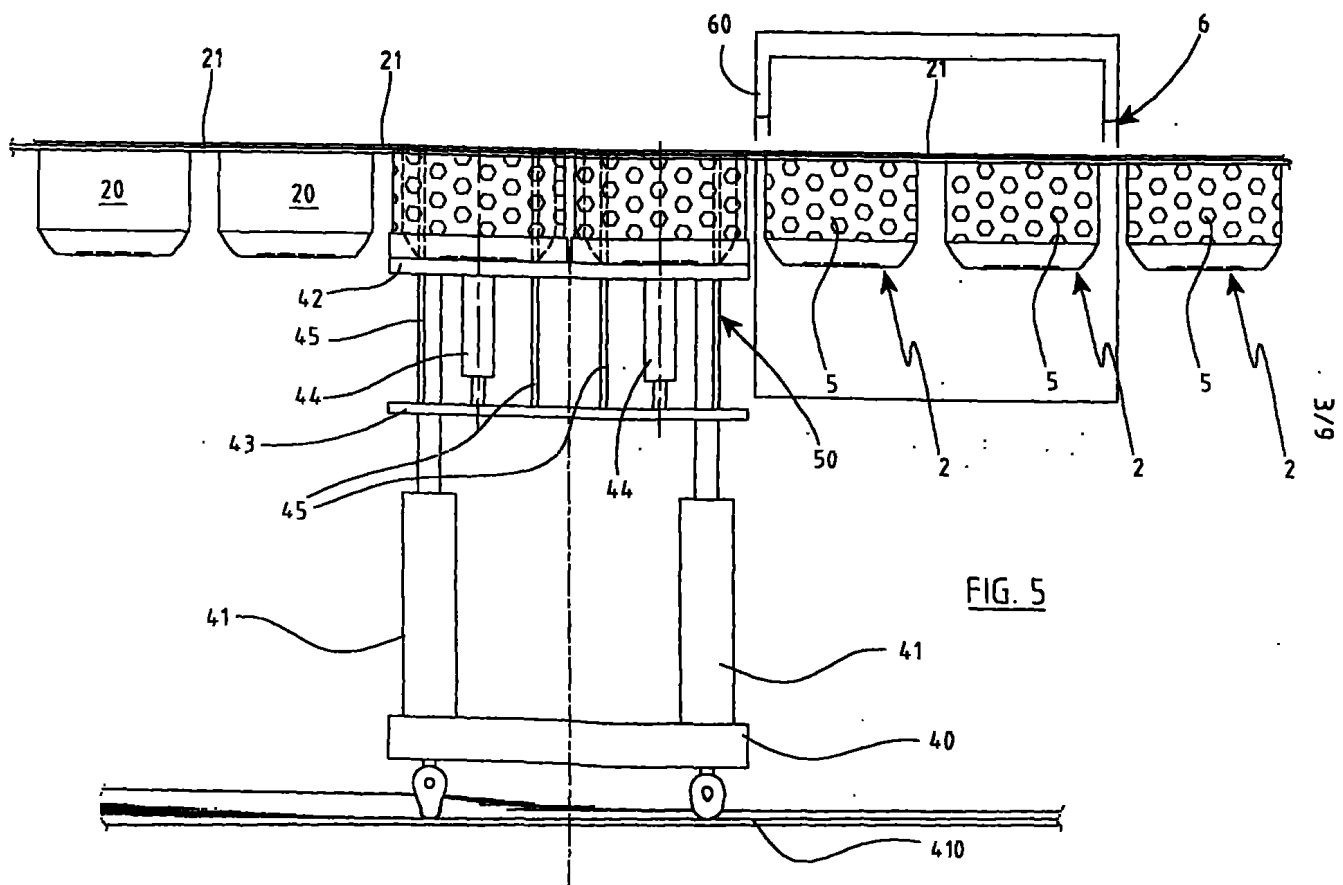
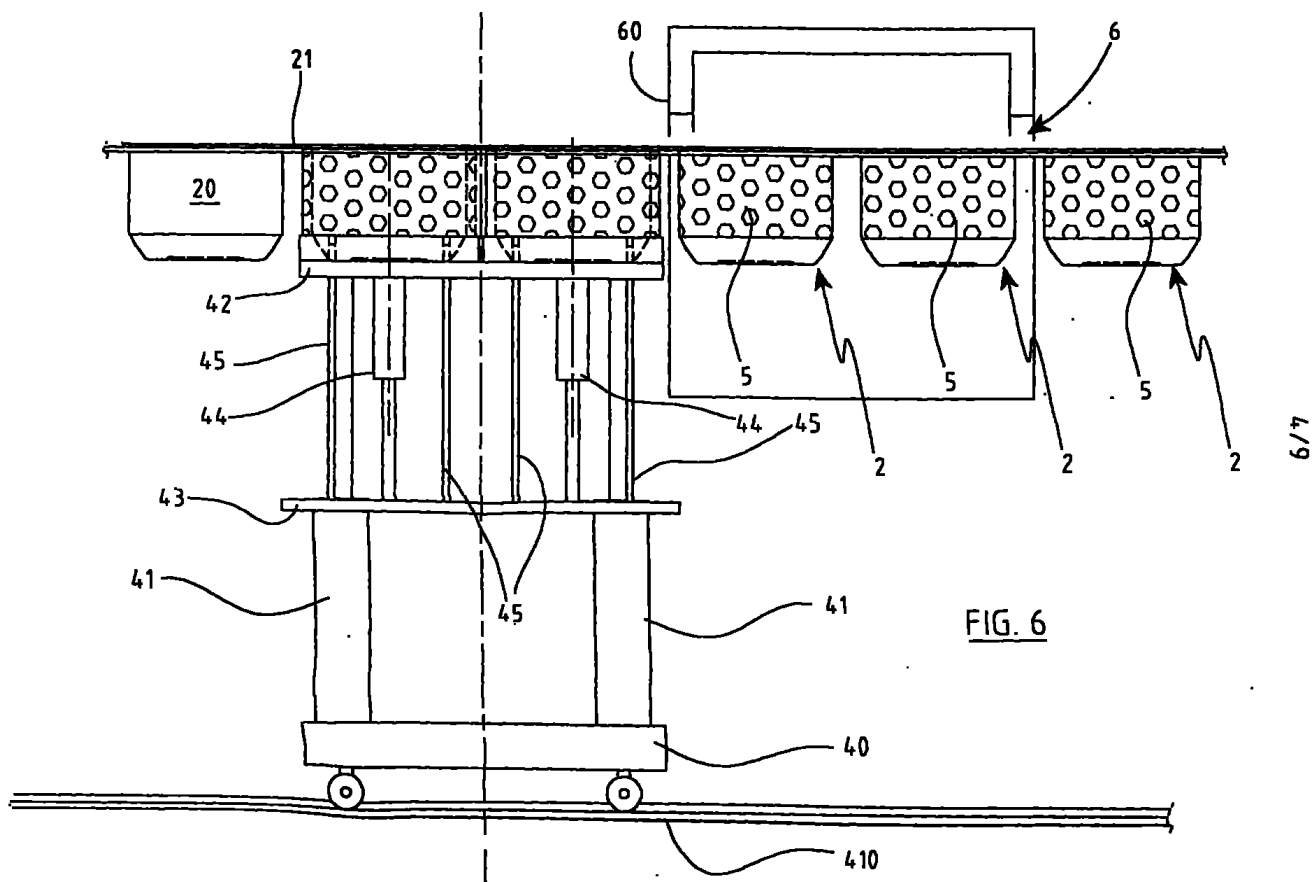


FIG. 2





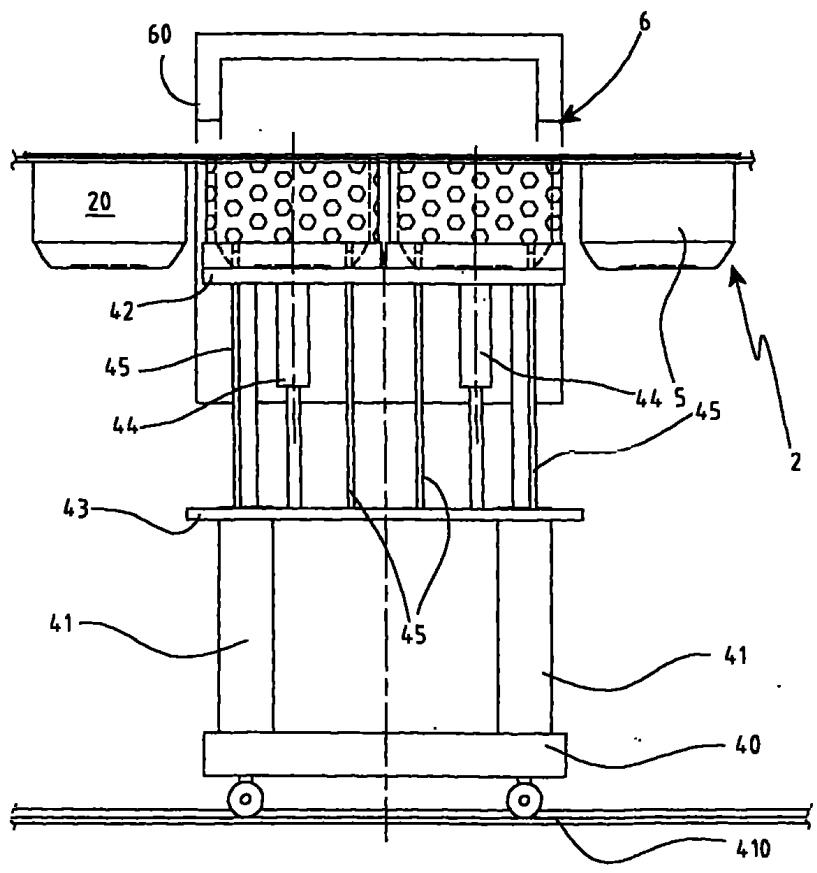
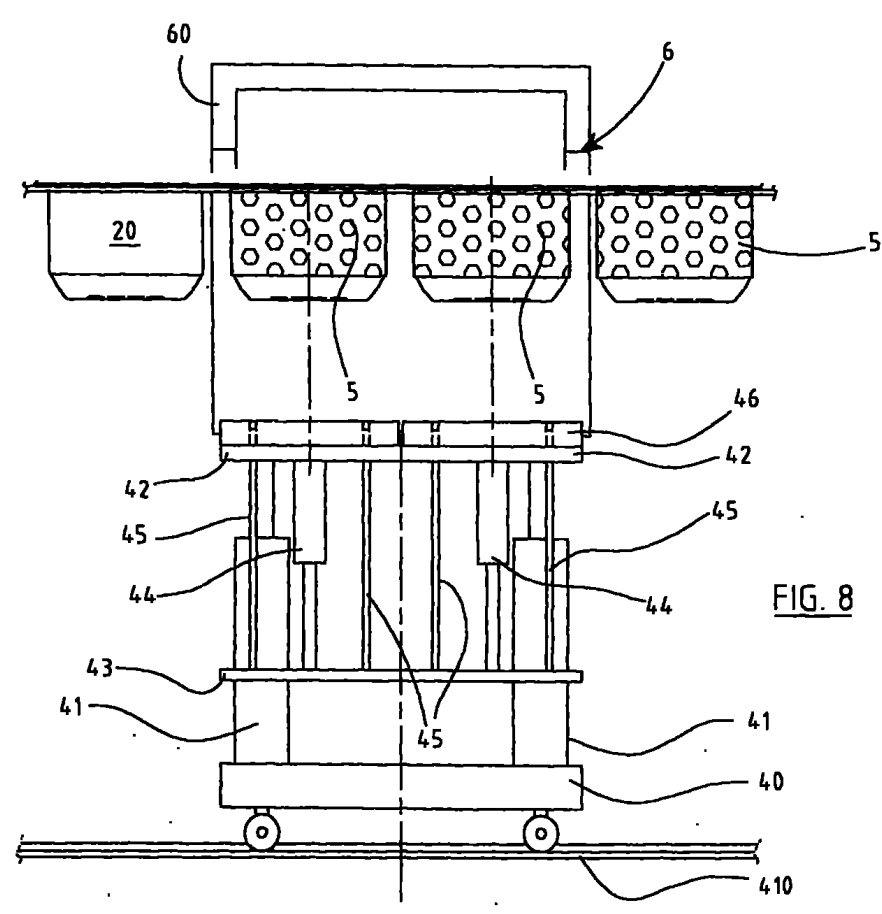


FIG. 7



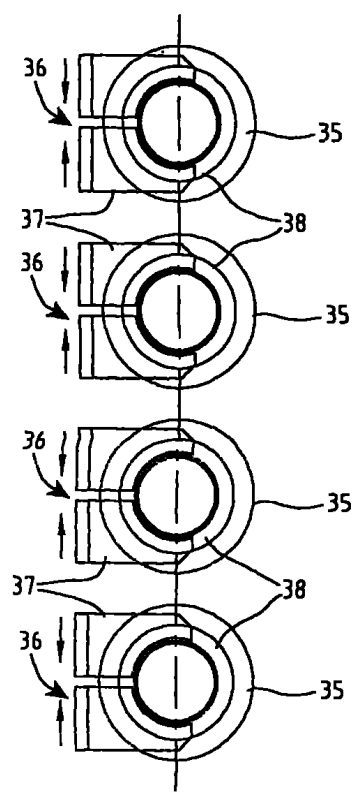


FIG. 10

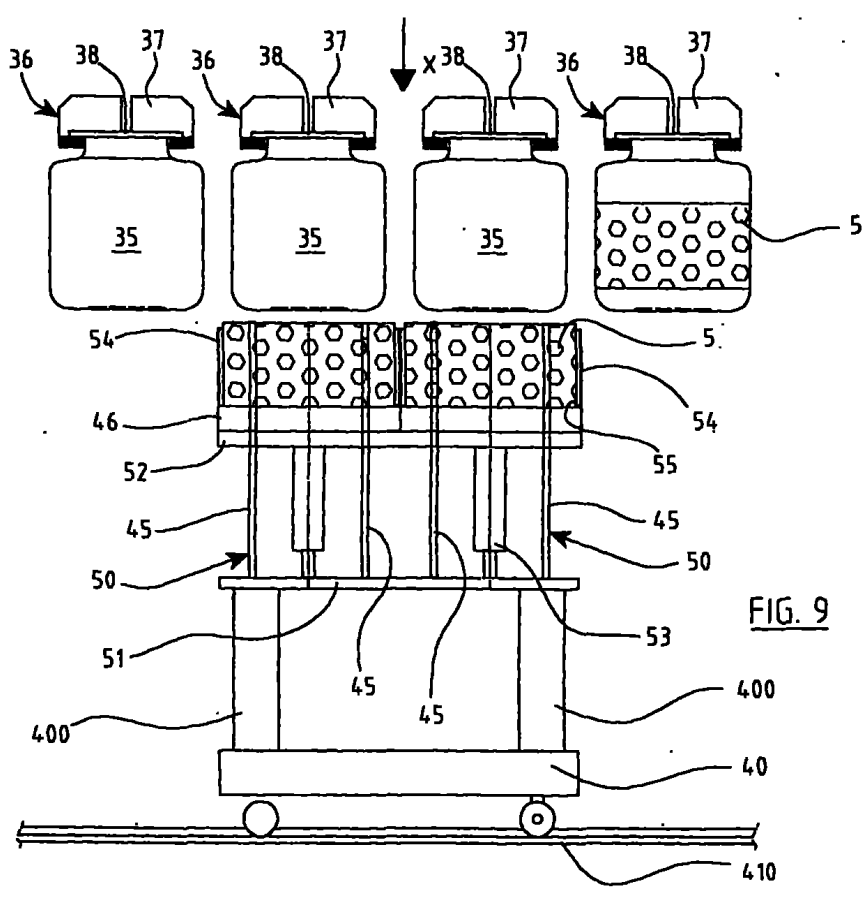
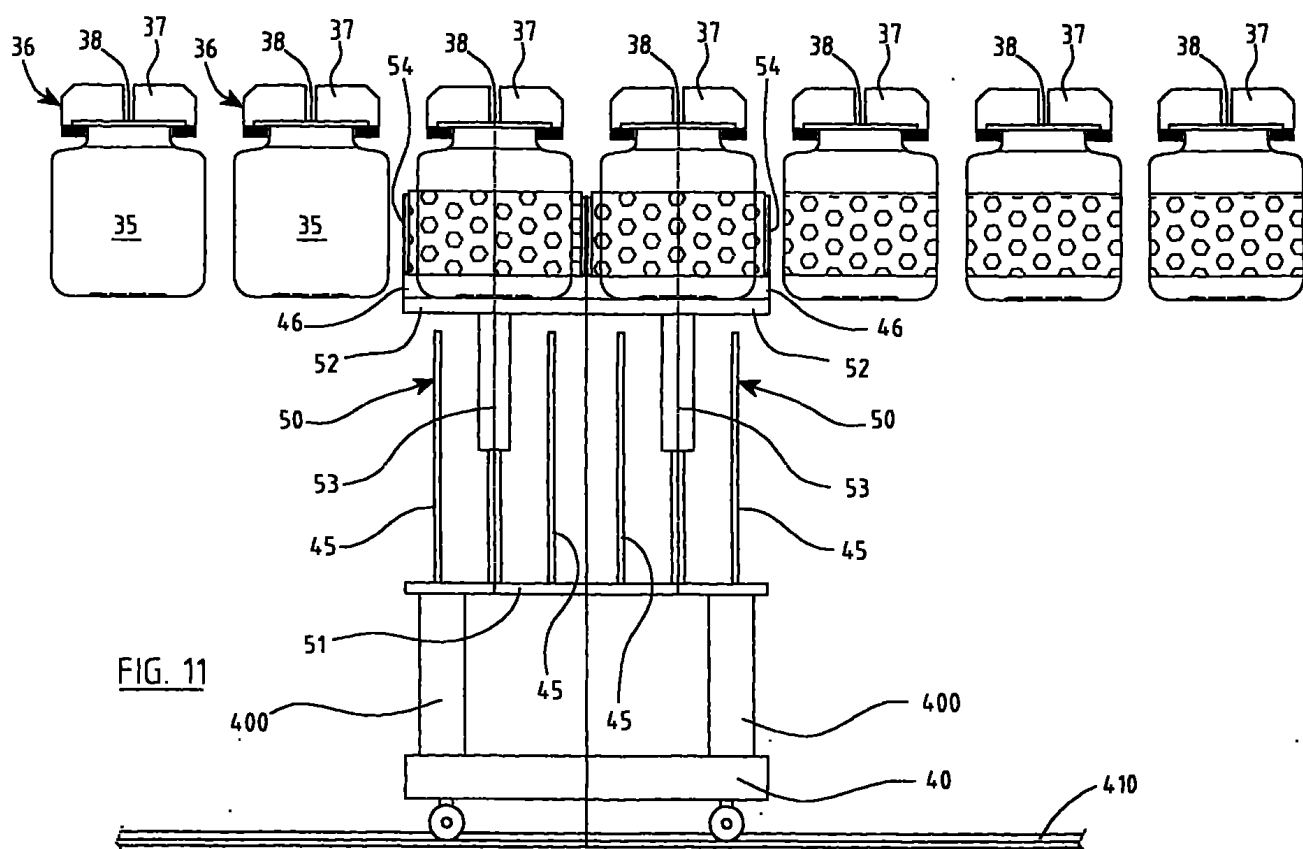
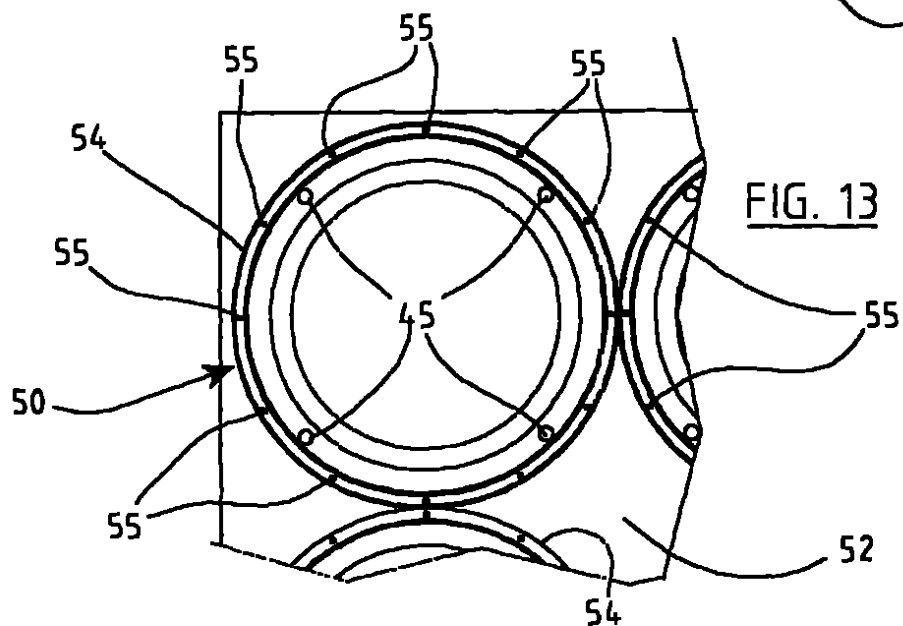
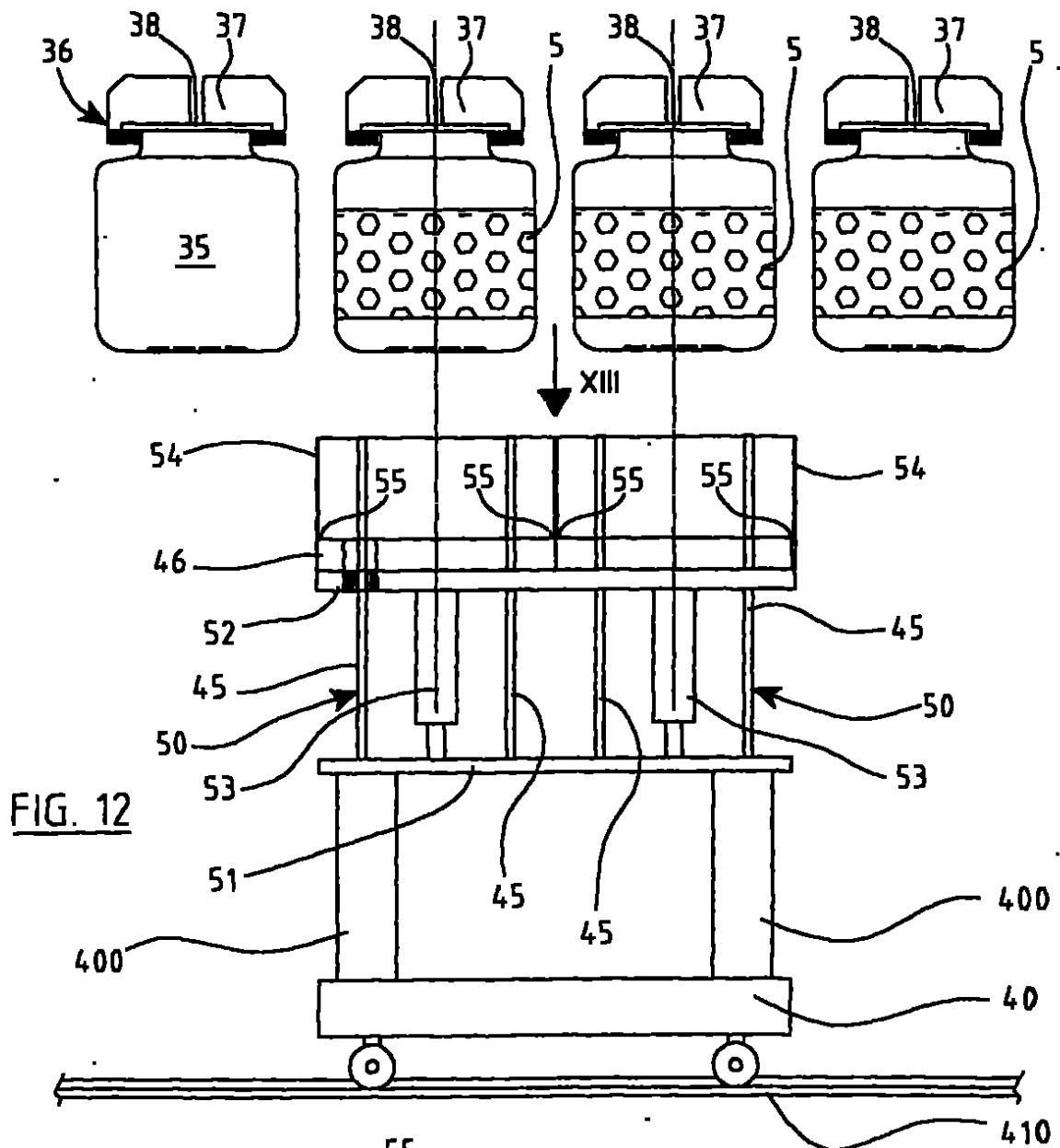


FIG. 9



9/9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/IT 03/00034

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65C3/06

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)

IPC 7 B65C B65D B29C

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)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 23 658 C (ADOLF ILLIG MASCHB GMBH & CO K) 18 October 2001 (2001-10-18) column 2, line 55 -column 4, line 39; figures	1-4, 8-11,24
X	US 4 208 237 A (HEYNE CLARENCE A) 17 June 1980 (1980-06-17) column 3, line 67 -column 4, line 30; figures 5-7	1-4,8, 12-14,16
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 077 (M-464), 26 March 1986 (1986-03-26) & JP 60 219030 A (FUJI SEAL KOGYO KK), 1 November 1985 (1985-11-01)	1,2,8, 12,13,16
A	abstract; figures	14
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.*** Special categories of cited documents:*****A*** document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance***E*** earlier document but published on or after the international filing date***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)***O*** document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means***P*** document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed***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***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***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.***Z*** document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 September 2003

Date of mailing of the international search report

08/10/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-2016

Authorized officer

Balz, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IT 03/00034

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10023658	C	18-10-2001	DE 10023658 C1	18-10-2001
			AT 247034 T	15-08-2003
			DE 50003251 D1	18-09-2003
			EP 1086900 A1	28-03-2001
US 4208237	A	17-06-1980	AU 516628 B2	11-06-1981
			AU 5242879 A	15-05-1980
			DE 2944203 A1	08-05-1980
			FR 2440821 A1	06-06-1980
			GB 2037649 A ,B	16-07-1980
			JP 55090325 A	08-07-1980
JP 60219030	A	01-11-1985	JP 1758466 C	20-05-1993
			JP 4047614 B	04-08-1992
US 3767496	A	23-10-1973	AU 466615 B2	06-11-1975
			AU 4374972 A	03-01-1974
			CA 980529 A1	30-12-1975
			CA 1010623 A2	24-05-1977
			CA 1019124 A2	18-10-1977
			DE 2231551 A1	18-01-1973
			DE 2264858 A1	02-10-1975
			ES 404338 A1	01-06-1975
			ES 414979 A1	16-03-1976
			FR 2143845 A1	09-02-1973
			FR 2248141 A1	16-05-1975
			FR 2272809 A1	26-12-1975
			GB 1403401 A	28-08-1975
			GB 1403402 A	28-08-1975
			GB 1403403 A	28-08-1975
			IT 958636 B	30-10-1973
			JP 1012979 C	29-08-1980
			JP 52135379 A	12-11-1977
			JP 55004570 B	31-01-1980
			JP 1002321 C	19-06-1980
			JP 52135380 A	12-11-1977
			JP 54039432 B	28-11-1979
			JP 1106156 C	30-07-1982
			JP 52135381 A	12-11-1977
			JP 56041414 B	28-09-1981
			JP 52025870 B	11-07-1977
			MX 148710 A	06-06-1983
			MX 144261 A	18-09-1981
			NL 7208823 A ,B,	03-01-1973
			NL 8103398 A ,B,	01-12-1981
			NL 8103399 A ,B,	01-12-1981
			NL 8103400 A ,B,	01-12-1981
			SE 399383 B	13-02-1978
			SU 1071215 A3	30-01-1984
			US 3839117 A	01-10-1974
			US 3873655 A	25-03-1975
			ZA 7204046 A	27-02-1974
DE 19859063	A	29-06-2000	DE 19859063 A1	29-06-2000

MÉTODO Y PLANTA PARA APLICAR A RECIPIENTES UNA ETIQUETA
ENCOGIBLE CON CALOR

Campo de la Invención

5 La invención se refiere en general a un método para etiquetar recipientes por medio de una etiqueta encogible con calor, y a una planta para implementar este método. El método de la invención se puede aplicar en general a cualquier recipiente, y en particular a
10 aquellos recipientes en la forma de una tina de contención, con la boca superior de la cual que se asocia a una orilla exterior, o collar, que sobresalen más allá de la superficie exterior de la tina.

Antecedentes de la Invención

15 En la técnica conocida, se etiquetan recipientes por máquinas adecuadas de etiquetado colocadas en serie con las máquinas que forman y rellenan los recipientes. De manera específica, en la técnica
20 conocida se forman una pluralidad de recipientes de forma simultánea tal que sus orillas exteriores están unidas de forma conjunta. Cuando los recipientes se han formado con sus bocas dando hacia arriba, se rellenan con el producto que van a recibir, después de lo cual la boca del
25 recipientes se sella por una tapa adecuada. Los

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IT 03/00034

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 767 496 A (DOHERTY T ET AL) 23 October 1973 (1973-10-23)	1-5, 7, 8, 12, 17, 19
Y	the whole document	6, 18, 22
Y	DE 198 59 063 A (BERRENBAUM FRANK) 29 June 2000 (2000-06-29) abstract; figure 3	6, 18, 22

recipientes llenos y sellados pasan a través de una estación de separación donde dispositivos de corte tipo cuchilla están presentes los cuales cortan y/o sajan las orillas que unen a los recipientes conjuntamente a fin de separarlos.

Entonces cada recipientes se invierte y alimenta a una máquina de etiquetado, la cual monta desde arriba en el cuerpo del recipiente una etiqueta encogible con calor en la forma de una banda anular, de modo que ésta descansa en la orilla exterior del recipiente. El recipiente provisto con la etiqueta entonces se alimenta a través de un túnel de calentamiento donde la etiqueta se hace adherirse al cuerpo del recipiente por calor. Al término de esta operación, el recipiente se debe invertir nuevamente, y entonces se alimenta al medio de empaquetado del tipo usual.

El método anterior se complica para llevarse a cabo puesto que cada recipiente se debe invertir para permitir que la etiqueta en forma de banda se monte del mismo desde arriba. Esta complicación se acentúa si los recipientes contienen diferentes productos o el mismo producto pero con un diferente sabor. En este caso, se debe proporcionar un medio adecuado para el manejo de los recipientes de modo que se aplique la etiqueta correcta para el producto relacionado.

El documento D10023658 describe una planta para aplicar una etiqueta o banda encogible con calor a recipientes; las etiquetas se transfieren a un dispositivo de transporte y luego se mueven a una posición por abajo de los recipientes que cuelgan desde una banda transportadora. Finalmente, las etiquetas se toman del dispositivo de transporte y se montan en la pared del recipiente, y posteriormente el recipiente con etiqueta montado en el mismo se prefiere a un túnel de calentamiento para provocar que cada etiqueta se adhiera al cuerpo del recipiente respectivo. Todas las operaciones anteriores se pueden llevar a cabo antes del llenado del recipiente.

Sin embargo, la planta descrita en DE 10023658 presenta la desventaja que el calentamiento de las etiquetas en una ubicación separada, después de que las etiquetas se han insertado ya en el recipiente vuelve difícil poner el dispositivo de etiquetado en línea con la línea de llenado y formación del recipiente.

En otras palabras, la necesidad de proporcionar un túnel de calentamiento separado del aparato de etiquetado no siempre está de acuerdo con una disposición conveniente de la línea de etiquetado a lo largo de la línea de llenado y formación de recipientes.

Un objeto de esta invención es superar las

desventajas de la técnica conocida dentro del encuadre de una solución simple, confiable y racional, para ser capaz de reducir el costo final.

5

Descripción de la Invención

La invención logra este y otros objetos en virtud de las características definidas en las reivindicaciones.

10

En particular, la invención proporciona el método de etiquetados de recipientes que comprende los siguientes pasos operativos.

a. Predisponer un dispositivo de soporte para al menos un recipiente que tiene una boca con la cual está asociada una orilla exterior,

15

b. Desde abajo, montar en el cuerpo de al menos un recipiente, una etiqueta encogible con calor en la forma de una banda anular,

c. hacer que la etiqueta se adhiera al recipiente.

20

De acuerdo a la invención, la etiqueta se hace que se adhiera al cuerpo del recipiente por un fluido caliente que por calentamiento hace que la etiqueta se encoja térmicamente. Este fluido caliente es preferentemente un chorro de vapor o aire caliente.

25

El método de la invención se implementa por una

planta que consiste de un dispositivo para soportar y transportar al menos un recipiente, un medio para montar una etiqueta encogible con calor en al menos un recipiente desde abajo, y un medio para hacer que la
5 etiqueta se adhiera al recipiente por encogimiento térmico.

En general este dispositivo de soporte sujeta al recipiente en proximidad a su boca, pero también puede soportar al recipiente desde abajo dependiendo del tipo
10 de recipiente que se va a etiquetar.

En una primera modalidad de la invención, el dispositivo de soporte comprende dos cables paralelos de acero que soportan la orilla del recipiente por acción en la superficie inferior de la orilla. El recipiente se
15 hace que se traslade por un sujetador que sujeta la orilla del recipiente.

En una modalidad diferente, el dispositivo de soporte comprende sujetadores para sujetar la orilla del recipiente. En otras modalidades de la invención, el
20 recipiente se etiqueta desde el interior de su boca.

De acuerdo a una primera modalidad de la invención, el medio para hacer que la etiqueta se adhiera al recipiente comprende un túnel encogible provisto con dispositivos de calentamiento arreglados para liberar un
25 fluido caliente que actúa en la superficie exterior de la

etiqueta. El fluido caliente calienta la etiqueta por encogimiento térmico que encoge para la adhesión al recipiente.

De acuerdo a una segunda modalidad preferida de la invención, el medio para hacer que la etiqueta se adhiera al recipiente está asociado con un medio para montar la etiqueta del recipiente desde abajo.

De lo anterior es evidente que en virtud de la invención, se pueden aplicar etiquetas a recipientes en tanto que están unidos conjuntamente, permitiendo de este modo que se hagan múltiples empaques. Además, el método de la invención es adecuado para la aplicación directa a lo largo de la línea de llenado y formación de recipientes, que conduce a una reducción del tamaño total y a una prevención de los problemas de interconexión. A este respecto, la etiqueta se puede montar en cualquier punto de la máquina después de que se hayan formado los recipientes.

Para un mejor entendimiento de la operación del método de la invención y las características y méritos de construcción del medio relativo de implementación, se hace referencia a continuación a las figuras de las figuras anexas que ilustran, a manera de ejemplo no limitante, dos modalidades preferidas de la planta para implementar el método anterior.

La Figura 1 es una vista esquemática de una primera modalidad de la invención.

La Figura 2 es una vista parcial agrandada de la Figura 1.

5 La Figura 3 es una vista parcial agrandada en la dirección III de la Figura 2.

La Figura 4 es una vista parcial agrandada en la dirección IV en la Figura 1.

10 Las Figuras 5, 6, 7 y 8 muestran los pasos operativos de la primera modalidad de la invención.

La Figura 9 muestra una segunda modalidad de la invención.

La Figura 10 es una vista parcial en la dirección X de la Figura 9.

15 Las Figuras 11 y 12 muestran dos pasos operativos de la segunda modalidad de la invención.

La Figura 13 es una vista parcial en la dirección XIII de la Figura 12.

20 Estas figuras muestran la planta 1, que comprende dos filas paralelas de recipientes 2 obtenidos por termo formación. Cada recipiente 2 comprende un cuerpo 20 en forma de copa y una orilla 21 superior, exterior que sobresale más allá del cuerpo 20, y por medio de la cual cada recipiente está unido al recipiente
25 adyacente. Los recipientes dos de cada fila están

soportados por un dispositivo 3 de soporte de transporte que comprende dos cables 30 paralelos de acero (Figura 2) separados en los cuales descansa la orilla 21 de cada recipiente.

5 Los recipientes se hacen avanzar a través de los cables 30 por un sujetador usual, no mostrado, que sujeta la orilla 21 de los recipientes y hace que avancen a lo largo de los cables 30.

10 Por debajo de los recipientes 2, hay medios 4 colocados para aplicar una etiqueta 5 en forma de banda anular al cuerpo 20 de los recipientes 2. En esta modalidad, los medios 4 son capaces de montar una etiqueta simultáneamente en cuatro recipientes 2. En detalle, el medio 4 comprende un carro 40 arreglado para
15 trasladarse en las guías 410 en virtud de una articulación, no mostrada.

En el carro 40, se proporcionan cuatro unidades 41 verticales, hidráulicas de cilindro-pistón, dos de las cuales son visibles en la Figura 1, para soportar una
20 primera placa horizontal 42 y hacerle que se traslade verticalmente.

Con la placa 42, están asociadas cuatro unidades 50 idénticas de soporte de etiqueta, cada una que comprende cuatro varillas 45 que se ramifican desde
25 una segunda placa móvil 43 soportada por la placa 42 en

virtud de las unidades 44 del cilindro-pistón. Estas varillas 45 se insertan a través de cuatro agujeros de correspondencia presentes en la placa 42 y pasan más allá de la placa para recibir de forma externa que las etiquetas anulares 5. En la práctica, la función de las varillas 45 es mantener las etiquetas 5 ensanchadas en tanto que se montan en el cuerpo 20 del recipiente 2.

Con referencia a la Figura 5, las varillas 45 de cada unidad de soporte se colocan en el perímetro de una circunferencia imaginaria, el centro de la cual pasa a través del eje vertical de cada recipiente y se separan igualmente. Además, puesto que la etiqueta 5 tiene que adherirse solo a una porción axial del cuerpo del recipiente, cada etiqueta descansa en un separador anular 46 que se extiende desde la placa 42.

Corriente abajo del cable 40, se proporciona un medio 6 para hacer que las etiquetas se adhieran a los cuerpos de los recipientes 2. Los medios 6 comprenden un túnel 60 del tipo usual provisto con dispositivos, no mostrados puesto que son del tipo conocido, para calentar la etiqueta por medio de un fluido caliente, tal como un chorro de vapor o aire caliente. Por el efecto del fluido caliente, las etiquetas 5 se calientan y encogen para adherirse al cuerpo 20 del recipiente 2.

La operación de la invención se describe a

continuación con referencia a las Figuras 1, 5, 6, 7 y 8.

Las etiquetas 5 se colocan primero en el carro 40 por un medio no mostrado. El carro 40 entonces se mueve por abajo de los recipientes 2 de modo que cada etiqueta 5 está por abajo del recipiente 2 respectivo en el cual se va a montar. En este punto, al operar las unidades 41 de cilindro de un pistón, la placa 42 se hace levantar para montar la etiqueta en el cuerpo del recipiente 2 inferior, como se muestra en la Figura 5.

Cuando las etiquetas 5 se han montado en los recipientes 2, las unidades 41 de cilindro-pistón se operan para bajar la placa 43 que tiene las varillas 45, de modo que las varillas que están entre las etiquetas y los cuerpos de los recipientes se bajan por sí mismas (Figura 6).

En este punto, el carro 40 se hace que se traslade para llevar los recipientes 2 al interior del túnel 60 de encogimiento térmico, donde dispositivos adecuados de calentamiento calientan las etiquetas 5 que, por el efecto del calor, se encoge para adherirse al cuerpo 20 de los recipientes 2.

Al término del proceso de encogimiento, la placa 42 se baja y el carro 40 se vuelve a colocar fuera del túnel de encogimiento, en su posición inicial mostrada en la Figura 1. En este punto, se repite el

ciclo de una manera idéntica.

Las Figuras 9 a 13 muestran una segunda modalidad de la invención para etiquetar recipientes 35. Como se puede ver en las figuras, los recipientes
5 individuales 35 están soportados por un dispositivo 36 de soporte que comprende sujetadores 37 arreglados para sujetarlos en correspondencia con un collar superior 38.

En la descripción de la segunda modalidad de la invención, se usan los mismos módulos de referencia para
10 indicar componentes idénticos a aquellos descritos anteriormente.

Con referencia a la Figura 4, ésta muestra que el carro 40 soporta, por medio de cuatro columnas idénticas 400, una placa fija 51 en la cual están
15 presentes cuatro unidades 50 de soporte para las etiquetas 5.

Cada unidad 50 comprende cuatro varillas fijas
45 en las cuales se monta una placa móvil 52 que puede trasladarse verticalmente con relación a las varillas 45 por virtud de dos unidades 53 de cilindro-pistón que las
20 conectan a la placa fija 51. La placa móvil 52 transporta tanto el medio de soporte de etiqueta como el medio para hacer que cada etiqueta 5 se adhiera al cuerpo del recipiente 35 respectivo. De manera específica, el medio
25 de soporte para las etiquetas comprende los separadores

anulares 46, y el medio para hacer que las etiquetas se adhieran comprende para cada unidad 50 un cilindro 54 montado alrededor de cada grupo de las cuatro varillas 45 y una serie de boquillas 55 distribuidoras (Figura 13).

5 Las boquillas 55 distribuidoras están soportadas por una placa móvil 52, que comprende un circuito, no mostrado, para conectar las boquillas 55 distribuidoras a un sistema usual, no mostrado, para distribuir un fluido caliente, tal como aire caliente o
10 vapor.

 Con referencia a la Figura 13, las boquillas 55 distribuidoras están equidistantes y colocadas en una circunferencia imaginaria, el centro de la cual está en el eje de la etiqueta, y están externas a la
15 circunferencia en la cual se colocan las varillas 45. En este caso, es muy simple la operación de la invención, y se ilustra en las Figuras 9 a 13. Con referencia a las figuras, las etiquetas 5 se colocan primero en las unidades 50, luego el carro 40 se coloca por abajo de los
20 recipientes 35, de modo que cada recipiente 35 está exactamente por arriba de la unidad 50 que tiene la etiqueta 5.

 Cuando el carro 50 está en su posición, las unidades de cilindro-pistón se operan para levantar la
25 placa móvil 52 para montar las etiquetas 5 en los

45

13

recipientes 35 y retirarlas de las varillas 45. En este punto, el sistema de distribución del fluido presurizado se opera para calentar las etiquetas, que por encogimiento térmico se adhieren a los recipientes 35.

5

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

1. Una planta de etiquetado para un recipiente que tiene una orilla o collar, que comprende un dispositivo para soportar y transportar al menos un
5 recipiente suspendido en una posición erguida que actúa desde arriba en el recipiente, un medio para montar una banda anular encogible con calor en el recipiente que actúa desde abajo, un medio que se proporciona para hacer que la etiqueta se adhiera al recipiente por encogimiento
10 térmico, caracterizada en que el medio para montar una banda anular encogible con calor en el recipiente comprende al menos una placa móvil de soporte para la etiqueta colocada verticalmente con el cual están asociados los medios para hacer que la banda anular
15 encogible con calor se adhiera por encogimiento térmico.

2. Una planta según la reivindicación 1, caracterizada en que el medio para hacer que la banda anular encogible con calor se adhiera por encogimiento térmico comprende un sistema para distribuir un fluido
20 caliente.

3. Una planta según la reivindicación 2, caracterizada en que el fluido caliente es vapor.

4. Una planta según la reivindicación 2, caracterizada en que el fluido caliente es aire.

25 5. Una planta según la reivindicación 1,

caracterizada en que el medio para hacer que la banda anular encogible con calor se adhiera al recipiente comprende un cilindro y una pluralidad de boquillas y distribución del fluido caliente soportadas por la placa móvil de soporte.

6. Una planta según la reivindicación 1, caracterizada porque la placa de soporte móvil está asociada con una unidad para mantener vertical la banda anular encogible con calor.

7. Una planta según la reivindicación 6, caracterizada en que la unidad para mantener vertical la banda anular encogible con calor comprende cuatro varillas verticales que se ramifican desde una segunda placa conectada a la placa móvil de soporte en virtud de al menos una unidad del cilindro-pistón.

8. Una planta según la reivindicación 7, caracterizada en que las varillas verticales se colocan en el perímetro de una circunferencia imaginaria para mantener la etiqueta 5 ensanchada en tanto que se monta en el recipiente.

9. Una planta según la reivindicación 1, caracterizada en que las varillas se insertan a través de agujeros de acoplamiento correspondientes presentes en la placa móvil de soporte y pasan más allá de la placa para recibir externamente la banda anular encogible

térmicamente.

10. Una planta según la reivindicación 6, caracterizada en que la unidad para mantener vertical la banda anular encogible con calor comprende cuatro
5 varillas verticales que se ramifican desde una placa fija e insertan a través de agujeros de acoplamiento correspondientes presentes en la placa móvil de soporte soportada por la placa fija en virtud de al menos una
unidad de cilindro-pistón.

10

15

20

25

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Un método de etiquetado de recipientes que
consiste de disponer un medio (3) para soportar al menos
un recipiente (2) en una posición erguida; desde abajo,
5 montada en el cuerpo de al menos un recipiente una
etiqueta encogible con calor en la forma de una banda
anular; y hacer que la etiqueta (5) se adhiera al
recipiente. El método se implementa por una planta (1)
que comprende el dispositivo para soportar y transportar
10 (3) al menos un recipiente que actúa desde arriba en el
recipiente es desprendible a una posición erguida; un
medio para montar una banda anular (4) encogible con
calor en el recipiente desde abajo; y un medio para hacer
que la etiqueta se adhiera al recipiente (6) fue de
15 encogimiento térmico.

20

25

50

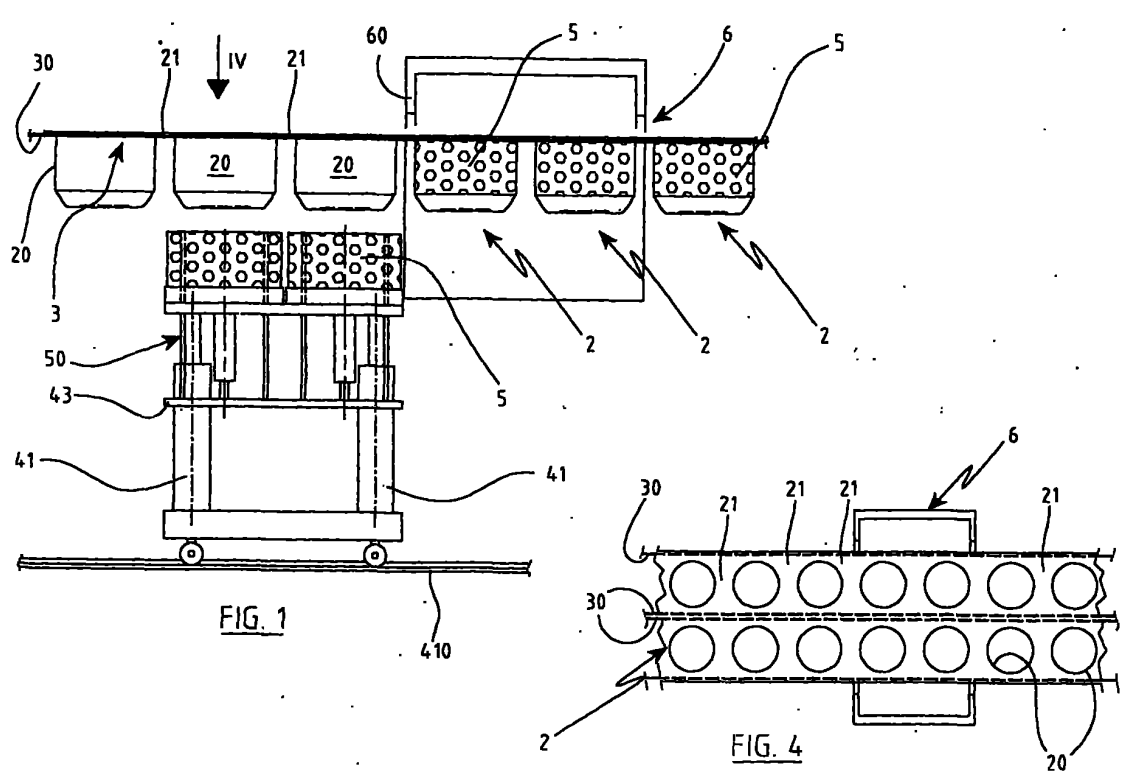


FIG. 1

FIG. 4

FIG. 3

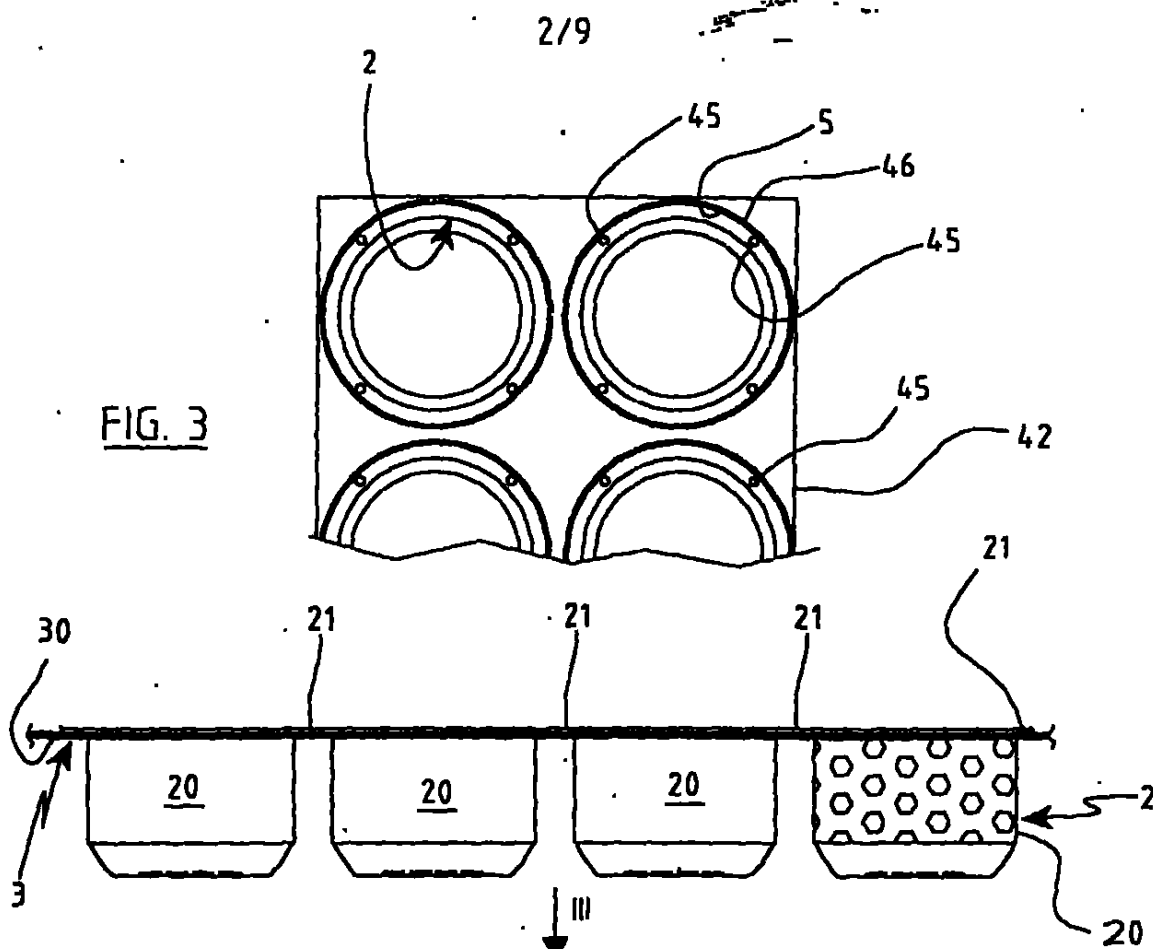
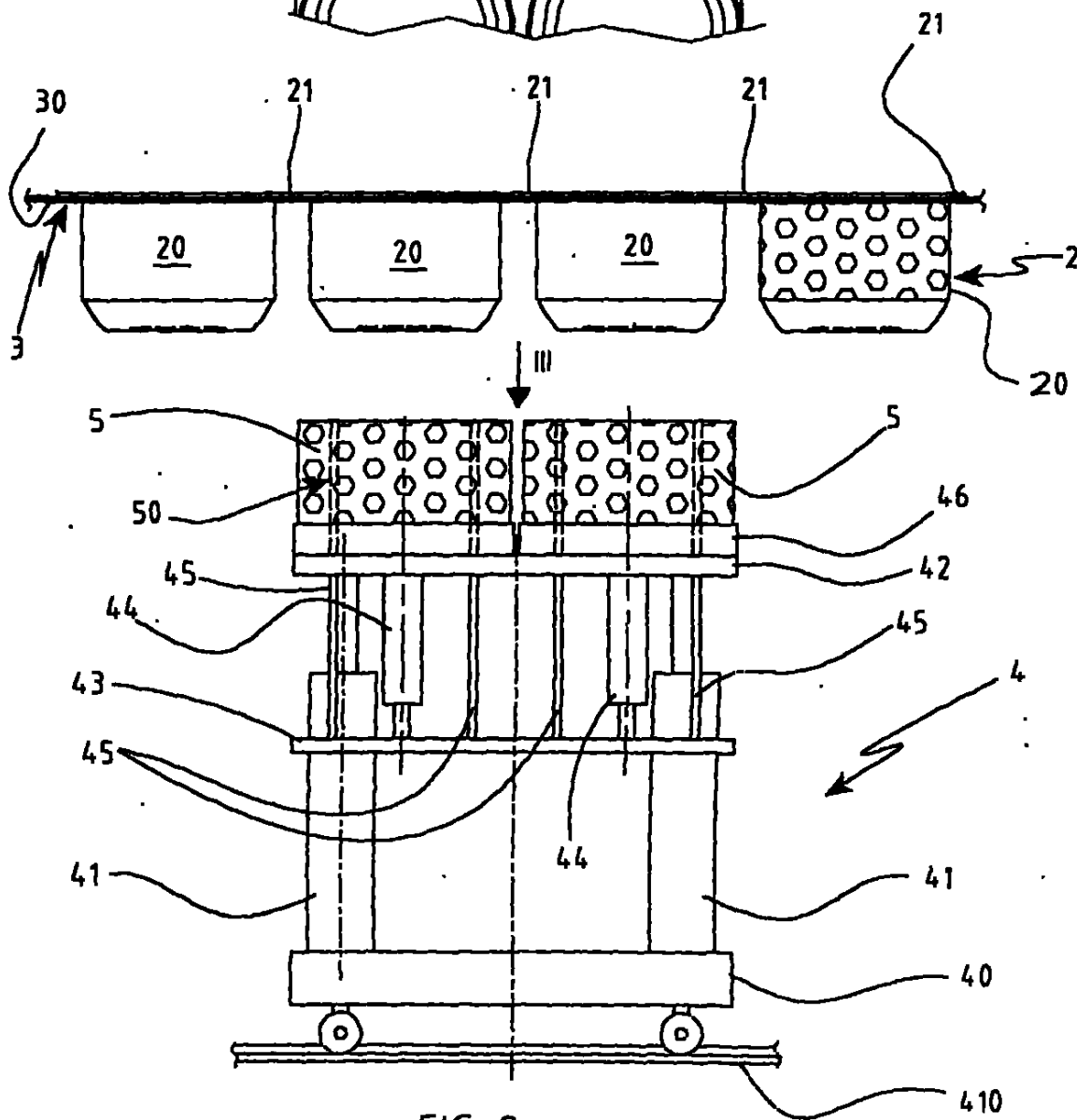
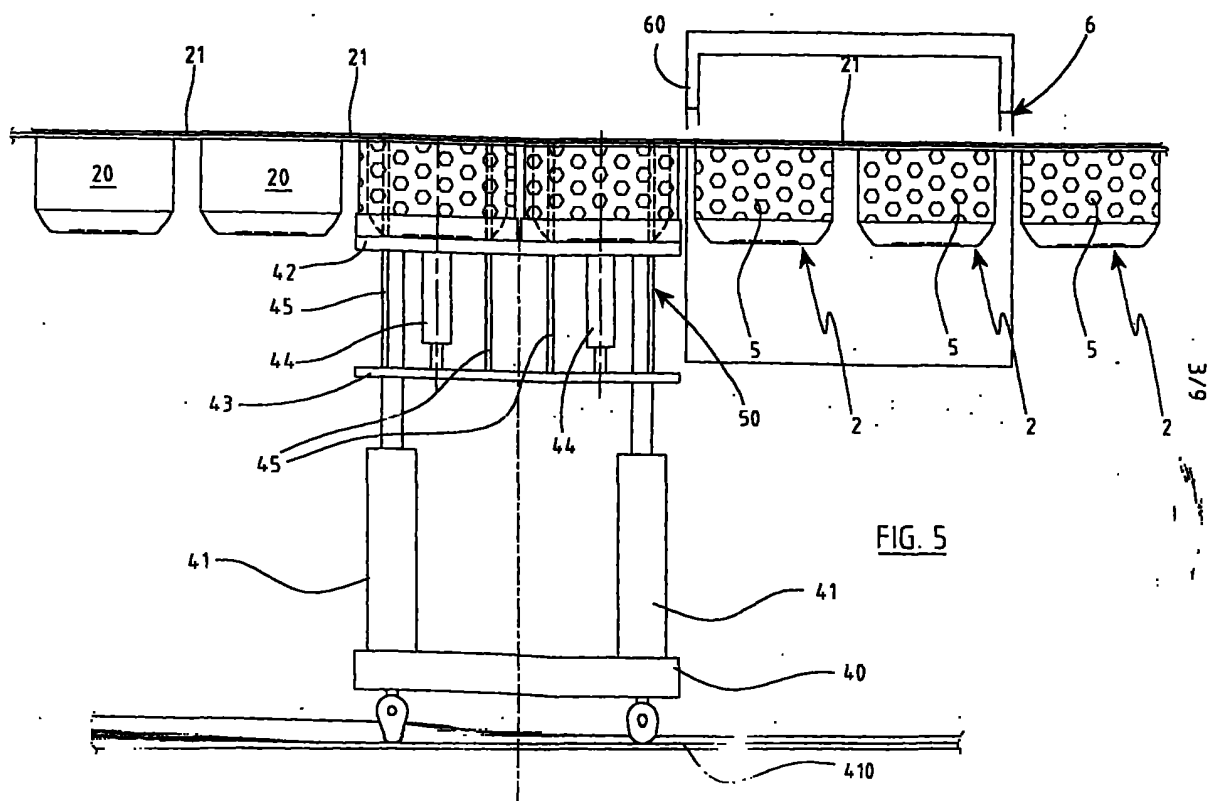
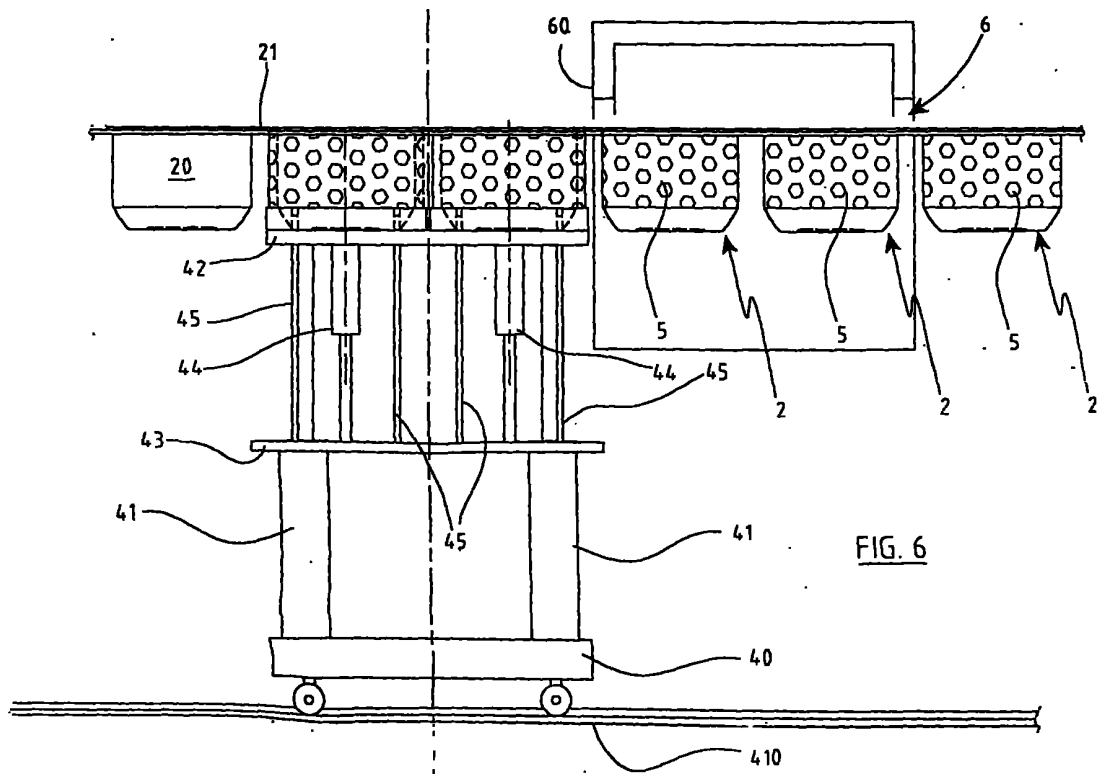


FIG. 2







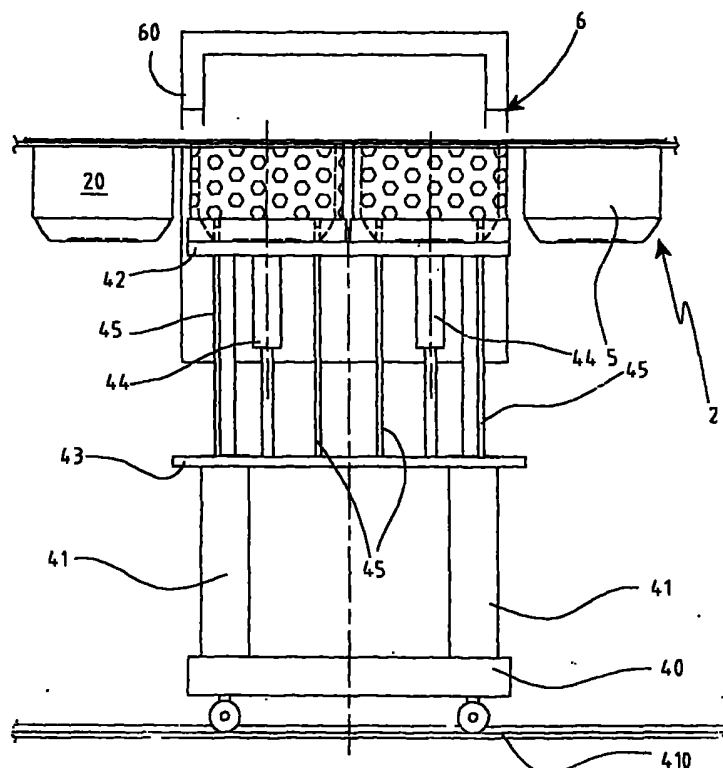


FIG. 7

6/9

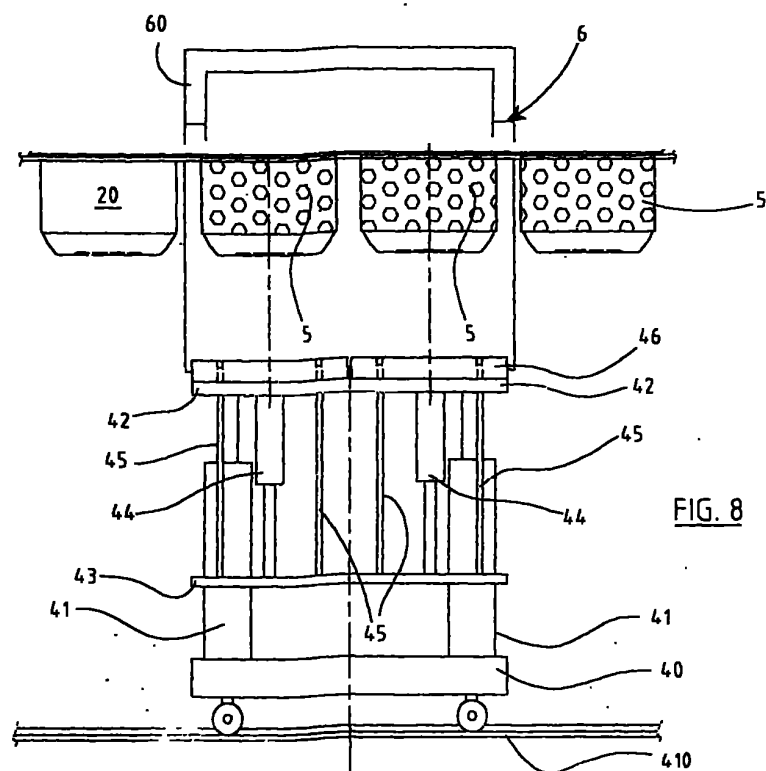


FIG. 8

56

7/9

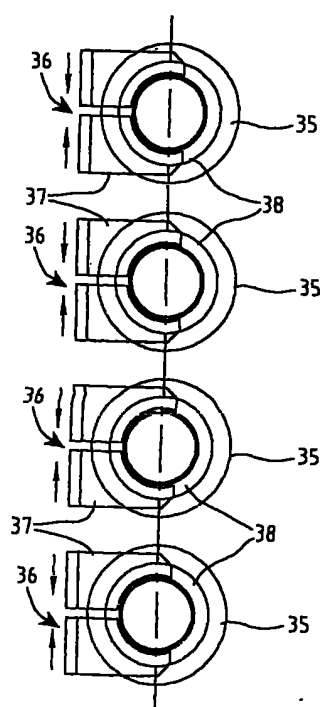


FIG. 10

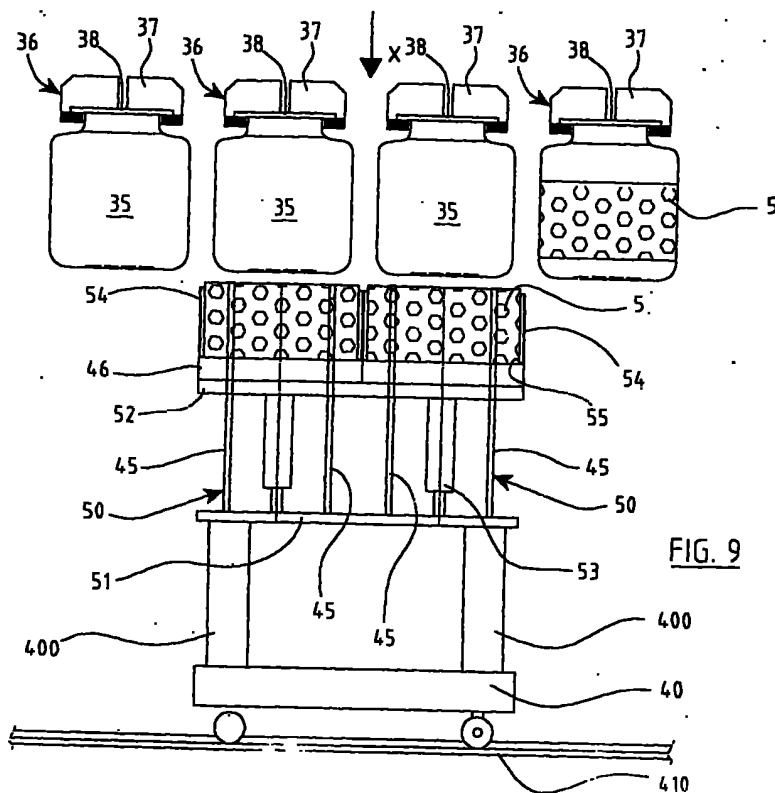
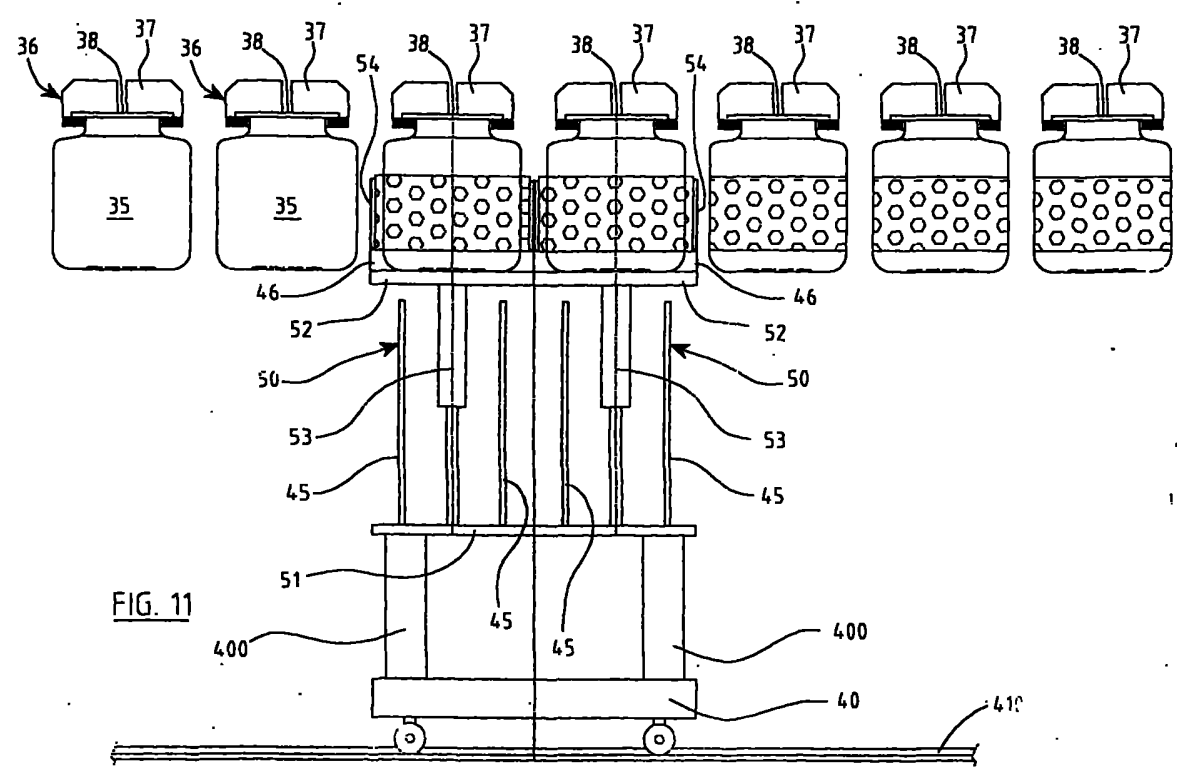
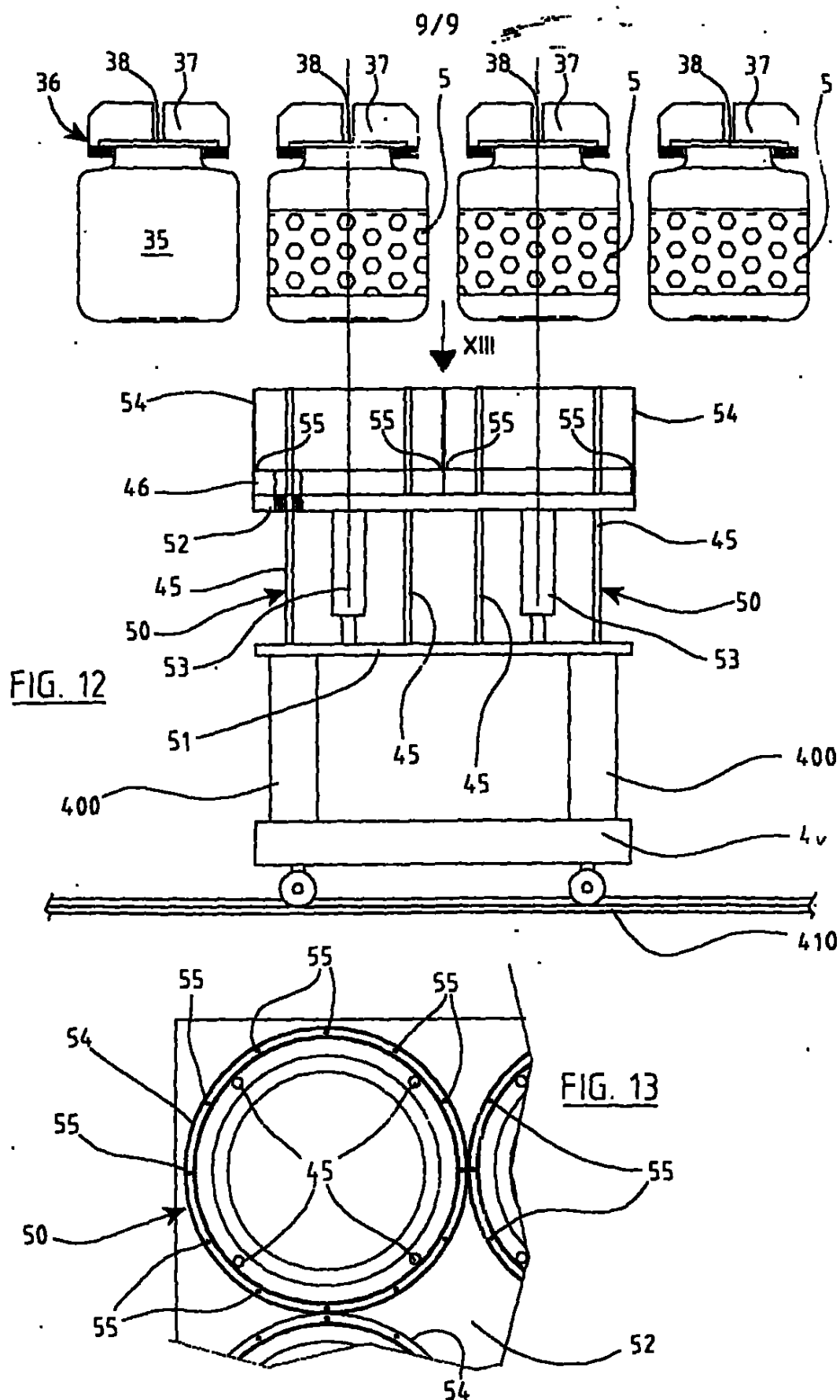


FIG. 9

57



89



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 24263	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEAA/16)	
International application No. PCT/IT 03/00034	International filing date (day/month/year) 29.01.2003	Priority date (day/month/year) 29.01.2003
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC B65C3/06		
Applicant BENCO PACK S.p.A. et al.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the opinion
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 01.06.2004	Date of completion of this report 09.02.2005
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax +49 89 2399 - 4465	Authorized Officer Balz, O Telephone No. +49 89 2399-7218 

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/IT 03/00034

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

Description, Pages

1, 3-8 as originally filed ✓
2, 2a, 2b filed with telefax on 25.01.2005 ✓

Claims, Numbers

1-10 filed with telefax on 25.01.2005 ✓

Drawings, Sheets

10-90 as originally filed ✓

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
- ☐ the claims, Nos.:
- ☐ the drawings, sheets:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/IT 03/00034

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)).

(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Reference is made to the following document/s/
D1: DE 100 23 658 C (ADOLF ILLIG MASCHB GMBH & CO K) 18 October 2001 (2001-10-18)
D2: US-A-4 208 237 (HEYNE CLARENCE A) 17 June 1980 (1980-06-17)
D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 077 (M-464), 26 March 1986 (1986-03-26) & JP 60 219030 A (FUJI SEAL KOGYO KK), 1 November 1985 (1985-11-01)
D4: US-A-3 767 496 (DOHERTY T ET AL) 23 October 1973 (1973-10-23)
D5: DE 198 59 063 A (BERRENBAUM FRANK) 29 June 2000 (2000-06-29)
2. The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and shows (the references in parentheses applying to this document): a labelling plant for a container (14) having a rim or a collar, comprising a device (21) for supporting and transporting at least one container suspended in an erect position acting from above on the container, means (15) for mounting a heat-shrinkable annular band (10) onto container acting from below, means (see paragraph 27) being provided to cause label to adhere to container by heat-shrinkage.
The subject-matter of claim 1 differs from this known plant in that means for mounting a heat-shrinkable annular band onto container comprise at least one movable support plate for the label disposed vertically with which means for causing the heat-shrinkable annular band to adhere by heat-shrinkage are associated.
The subject-matter of claim 1 is therefore new (Article 33(2) PCT).
The problem to be solved by the present invention may be regarded as facilitating the integration of the labelling line along the container forming and filling line.
The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is not disclosed in the prior art (documents D1-D5) and is thus considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT).
2. Claims 2-10 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

in the form of an annular band, so that it rests on the container outer rim.

The container provided with the label is then fed through a heating tunnel where the label is made to adhere to the container body by heat. On termination of this operation the container must be again inverted, and

5 then fed to packaging means of usual type.

The aforesaid method is complicated to carry out as each container must be inverted to enable the band-shaped label to be mounted on it from above. This complication is accentuated if the containers contain different products or the same product but of a different flavour. In such a case
10 suitable means must be provided for handling the containers so that the correct label for the product concerned is applied.

An object of this invention is to overcome the drawbacks of the known art within the framework of a simple, reliable and rational solution, able to reduce the final cost.

15

DISCLOSURE OF THE INVENTION

The invention attains this and other objects by virtue of the characteristics defined in the claims.

In particular, the invention provides a container labelling method
20 comprising the following operative steps:

- a. predisposing a support device for at least one container having a mouth with which an outer rim is associated,
- b. from below, mounting onto the body of said at least one container a heat-shrinkable label in the form of an annular band,
- 25 c. causing the label to adhere to said container.

AMENDED SHEET

Empf.zeit: 25/01/2005 09:03

Impf.nr.: 213 P.004

- 2a

The document DE 10023658 discloses a plant for applying a heat-shrinkable label or band to containers; the labels are transferred to a transport device and then moved to a position beneath the containers hanging from a conveyor belt. Lastly the labels are taken from the transport device and mounted onto the wall of the container, and later on the container with the label mounted thereon is transferred to a heating tunnel for causing each label to adhere to the body of the respective container. All the operations above can be carried out before the container filling.

10 Notwithstanding the plant disclosed in DE 10023658 presents the drawback that the heating of the labels in a separate location, after the labels have already been inserted onto the container renders difficult to put the labelling device in line with the container forming and filling line.

In other words, the need to provide a heating tunnel separated from the labelling apparatus not always consent a convenient lay out of the labelling line along the container forming and filling line.

15

AMENDED SHEET

Empf.zeit:25/01/2006 09:03

FMPT-DC-213 P.005

In the form of an annular band, so that it rests on the container outer rim.

5 than fed to packaging means of usual type.

The aforesaid method is complicated to carry out as each container must be inverted to enable the band-shaped label to be mounted on it from above. This complication is accentuated if the containers contain different products or the same product but of a different flavour. In such a case suitable means must be provided for handling the containers so that the correct label for the product concerned is applied.

An object of this invention is to overcome the drawbacks of the known art within the framework of a simple, reliable and rational solution, able to reduce the final cost.

DISCLOSURE OF THE INVENTION

The invention attains this and other objects by virtue of the characteristics defined in the claims.

In particular, the invention provides a container labelling method

20 comprising the following operative steps:

- a. predisposing a support device for at least one container having a mouth with which an outer rim is associated,
- b. from below, mounting onto the body of said at least one container a heat-shrinkable label in the form of an annular band,
- c. causing the label to adhere to said container.

AMENDED SHEET

- 9 -

CLAIMS

1. A labelling plant for a container having a rim or collar, comprising a device (3) for supporting and transporting at least one container suspended in an erect position acting
5 from above on the container, means (4) for mounting a heat-shrinkable annular band (5) onto said container acting from below, means (6) being provided to cause said label to adhere to said container by heat-shrinkage, characterised in that said means for mounting a heat-shrinkable annular band onto said container comprise at least one movable support plate (42,52) for the label disposed vertically with which the means (6) for causing
10 the heat-shrinkable annular band (5) to adhere by heat-shrinkage are associated.
2. A plant as claimed in claim 1, characterised in that said means (6) for causing the heat-shrinkable annular band (7) to adhere by heat-shrinkage comprises a system for delivering a hot fluid.
- 15 3. A plant as claimed in claim 2, characterised in that said hot fluid is steam.
4. A plant as claimed in claim 2, characterised in that said hot fluid is air.
- 20 5. A plant as claimed in claim 1, characterised in that said means for causing the heat-shrinkable annular band (5) to adhere to the container comprise a cylinder (54) and a plurality of hot fluid dispensing nozzles (55) supported by the movable support plate (52).
6. A plant as claimed in claim 1, characterised by that said movable support plate (42,
25 52) is associated with a unit for maintaining vertical the heat-shrinkable annular band (5).

AMENDED SHEET

Emof zeit: 25/01/2005 09:04

Emot nr : 213 P 007

- 10 -

7. A plant as claimed in claim 6, characterised in that said unit for maintaining vertical the heat-shrinkable annular band (7) vertical comprises four vertical rods (45) branching from a second plate (43) connected to the movable support plate (42,52) by virtue of at least one cylinder-piston unit (44).

5

8. A plant as claimed in claim 7, characterised in that said vertical rods (45) are disposed on the perimeter of an imaginary circumference to maintain the label 5 widened while it is mounted onto the container.

10 9. A plant as claimed in claim 1 characterised in that said rods (45) are inserted through corresponding matching holes present in the movable support plate (42,52) and pass beyond said plate to externally receive the heat-shrinkable annular band (5).

10. A plant as claimed in claim 6, characterised in that said unit for maintaining vertical
15 the heat-shrinkable annular band (7) vertical comprises four vertical rods (45) branching from a fixed plate (51) and inserted through corresponding matching holes present in the movable support plate (52) supported by the fixed plate (51) by virtue of at least one cylinder-piston unit (53).

20

AMENDED SHEET

Encl. 25/01/2005 09:04

Encl. nr. 213 P. MR

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

P C T

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia de registro del Solicitante o del Agente 24263	PARA TOMAR ACCION ADICIONAL Véase la Notificación de la Transmisión del Informe de Examen Preliminar Internacional (Forma PCT/IPEA/416)	
Solicitud Internacional No. PCT/IT 03/00034	Fecha de Presentación Internacional 29.01.2003	Fecha de Prioridad 29.01.2003
Clasificación de Patente Internacional (IPC) o Clasificación nacional o IPC B65C3/06		
Solicitante BENCO PACK S. p. A. et al.		
1. Este informe de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Examen Preliminar Internacional y es transmitido al solicitante de acuerdo con el Artículo 36. 2. Este INFORME consiste de <u>4</u> hojas, incluyendo esta hoja de cubierta ☒ Este informe también está acompañado por ANEXOS, es decir, hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos, los cuales han sido enmendados y son la base para este informe y/o las hojas que contienen las rectificaciones hechas antes de esta Autoridad. (Véase la Regla 70.16 y la Sección 607 de las Instrucciones Administrativa bajo el PCT). Estos anexos consisten de un total de <u>5</u> Hojas. 3. Este informe contiene las indicaciones que están relacionadas con los siguientes puntos: I ☒ Base del informe II ☐ Prioridad III ☐ Ningún establecimiento del informe con respecto a la novedad, paso inventivo, o aplicabilidad industrial IV ☐ Carencia de unidad de la invención V ☒ Declaración razonada de acuerdo con la Regla 66.2 con respecto a la novedad, paso inventivo o aplicabilidad industrial; las citas y explicaciones que soportan tal declaración VI ☐ Ciertos documentos citados VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional VIII ☐ Ciertas observaciones en la solicitud internacional.		
Fecha de presentación de la solicitud 01.06.2004	Fecha de terminación de este informe 09.02.2005	
Nombre y dirección para envío de la IPEA/EP Oficina Europea de Patentes, D- 80298 Munich Tel. +49 89 2399-0 Tx. 523656 epmu d Fax: +49 89 2399-4465	Funcionario Autorizado Balz, O Teléfono No. +49 89 2399-7218	

Forma PCT/IPEA/409 (hoja de cubierta) (Enero de 2004)

REPORTE DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Número de Solicitud Internacional
PCT/IT 03/00034

I. Bases del reporte

1. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional (Las hojas de reemplazo que se han suministrado a la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se refieren en este reporte como "presentadas originalmente" y no se anexan a este reporte puesto que no contienen enmiendas.):

descripción, páginas

1, 3-8 como se presentó originalmente

2, 2a, 2b presentada con telefax del 25.01.2005

Reivindicaciones, Números

1, 10 presentada con telefax del 25.01.2005

Dibujos, Hojas.

1/9 - 9/9 como se presentaron originalmente

2. Con respecto al idioma, todos los elementos marcados con anterioridad estaban disponibles o se presentaron a esta autoridad en el idioma en el cual se presentó la Solicitud Internacional, a menos que se indique de otro modo en este punto.
Estos elementos estaban disponibles o se presentaron a esta autoridad en el idioma en el cual se presentó la solicitud Internacional, a menos que se indique de otro modo bajo este punto.
Estos elementos estaban disponibles o se presentaron a esta autoridad en el siguiente idioma, que es:

- ☐ idioma de una traducción presentada para el propósito de búsqueda internacional (de acuerdo con Regla 23.1(b)).
- ☐ el idioma de publicación de la solicitud internacional de acuerdo con la Regla 48.3 (b)).
- ☐ el idioma de la traducción presentada para el propósito del examen preliminar internacional (de acuerdo con las reglas 55.2 y/o 55.3).

3. Con respecto a cualquier secuencia de nucleótidos y/o aminoácidos descrita en la solicitud Internacional, el examen preliminar internacional se llevó a cabo en base al estado de secuencia:

- ☐ contenido en la solicitud internacional en forma escrita
- ☐ presentado junto con la solicitud internacional en una forma libre por computadora
- ☐ presentado subsecuentemente a esta autoridad en forma escrita.
- ☐ presentado subsecuentemente a esta autoridad en una forma libre por computadora.
- ☐ se ha proporcionado la declaración que el estado de secuencias escrito subsecuentemente presentado no va más allá de la descripción en la solicitud internacional como se presentó.
- ☐ se ha proporcionado a la declaración que la información registrada en la forma libre por computadora es idéntica al estado de secuencia descrito.

4. Las enmiendas han dado por resultado la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, Números _____
- ☐ los dibujos, hojas/figuras _____

**REPORTE DEL EXAMEN
PRELIMINAR INTERNACIONAL**

No de Solicitud Internacional
PCT/IT 03/00034

5. ☐ Este reporte se ha establecido como si (alguna de) las enmiendas no se hayan hecho, puesto que se han considerado que van más allá de la descripción como se presentó como se indica en el recuadro complementario (Regla 70.2 (c)):

(Cualquier hoja de reemplazo que contenga estas enmiendas se debe referir bajo el punto 1 y anexo a este reporte.)

6. Observaciones adicionales, si son necesarias

V. Declaración razonada bajo el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, paso inventivo, y aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que soportan esta declaración.

1. DECLARACION

Novedad (N)	Si Reivindicaciones	1- 10
	No Reivindicaciones	
Actividad Inventiva (AI)	Si Reivindicaciones	1- 10
	No Reivindicaciones	
Aplicabilidad Industrial (AI)	Si Reivindicaciones	1 - 10
	No Reivindicaciones	

2. CITACIONES Y EXPLICACIONES

ver hoja separada

**REPORTE DEL EXAMEN
PRELIMINAR INTERNACIONAL
HOJA SEPARADA**

~~Noches de la invención~~
PCT/TT 03/00034

Con referencia al punto V

Declaración razonada con respecto a la novedad, actividad inventiva o aplicabilidad industrial, citas y explicaciones que soportan esta declaración.

1. Se hace referencia a los siguientes documentos:

- D1: DE 100 23 658 C (ADOLF ILLIG MASCHB GMBH & CO K) 18 de octubre de 2001 (2001-10-18)
D2: USA-A-4,208,237 (HEYNE CLARENCE A) 17 de junio de 1980 (1980-06-17)
D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 010, No. 077 (M-464), 26 de marzo de 1986 (1986-03-26) & JP 60 219030 A (FUJI SEAL KOGYO KK), 1 de noviembre 1985 (1985-11-01)
D4: US-A-3 767 496 (DOHERTY T ET AL) 23 de octubre de 1973 (1973-10-23)
D5: DE 198 59 063 A (BERRENBAUM FRANK) 29 de junio 2000 (2000-06-29).

2. El documento D1 se considera como que es la técnica anterior más cercana a la materia de la reivindicación 1, y muestra (las referencias en los paréntesis que aplican a este documento):

Una planta de etiquetado para un recipiente (14) que tiene una orilla o un collar, que comprende un dispositivo (21) para soportar y transportar al menos un recipiente suspendido en una posición erguida actuando desde arriba en el recipiente, un medio (15) para montar una banda anular (10) encogible con calor en el recipiente actuando desde abajo, un medio (ver párrafo 27) que se proporciona para hacer que la etiqueta se adhiera al recipiente por encogimiento térmico.

La materia de la reivindicación 1 difiere de esta planta conocida ya que un medio para montar una banda anular encogible con calor en el recipiente comprende al menos una placa móvil de soporte para la etiqueta colocada verticalmente con la cual se asocian medios para hacer que la banda anular encogible con calor se adhiera por encogimiento térmico.

Por lo tanto la materia de la reivindicación 1 es nueva (Artículo 33(2) del PCT). El problema que se va a solucionar por la presente invención se puede considerar como el de facilitar la integración de la línea de etiquetado a lo largo de la línea de llenado y formación del recipiente.

La solución a este problema presentada en la reivindicación 1 de la presente solicitud no se describe en la técnica anterior (Documento D1-D5) y de esta manera se considera como que comprende una actividad inventiva (Artículo 33(3) del PCT).

2. Las reivindicaciones 2-10 son dependientes de la reivindicación 1 y como tales también cumplen con los requisitos del PCT con respecto a la novedad y actividad inventiva.

25
72

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion 85869330 00000000 Folios 74
Fecha (MM) 2005-07-14 14 31 25
Tramite 011 PCT-PATENT 379 FASE NNC1 411 PRESENTAC
Secundencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒	()	()
Indicacion de que se solicita la concesion de una patente	()	()
Datos de Identificacion del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Descripcion de la invencion	()	()
Dibujos de ser estos pertinentes	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicacion de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de Identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	()	()
- Representacion grafica o fotografica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicacion de que solicita el registro de un Esquema de trazado	()	()
- Datos de Identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	()	()
Representacion grafica del esquema de trazado	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable



Fecha

26
73

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CASTELLANOS ABONDANO MARGARITA

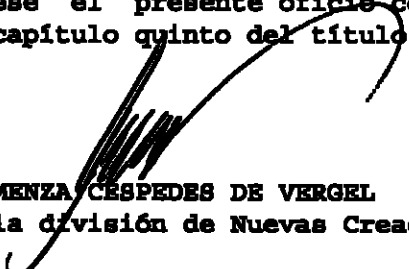
REFERENCIA	Radicación No.	5 69330
	Solicitud internacional	IT2003/000034
	Fecha inicio fase nacional	29/08/2005
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	6947

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 12 AGO. 2005
adpall