

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-119143-00000-0000

Fecha: 2014-06-03 16:48:45

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 38

# Industria y Comercio

## SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

### SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

54. TÍTULO MÉTODO PARA SELLAR LATAS DE METAL CON TAPAS

DESPEGABLES Y DISPOSITIVO PARA LO MISMO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL \_\_\_\_\_

71. SOLICITANTE CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.

DOMICILIO ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

74. APODERADO C.C. 35.456.344

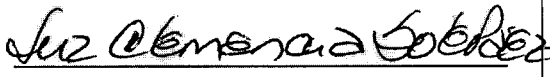
22. BOGOTÁ, D.C., \_\_\_\_\_



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT**

|                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                             | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de invención<br><input checked="" type="checkbox"/> Capítulo I | <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad<br><input type="checkbox"/> Capítulo II |
| 2                                                                                                             | DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                |
| Solicitud Internacional No.                                                                                   |                                                                                                                                               | PCT/EP2012/069859                                                                                          | Fecha 2012/10/08                                                                               |
| Publicación Internacional No.                                                                                 |                                                                                                                                               | WO 2013/075877 A1                                                                                          | Fecha 2013/05/30                                                                               |
| 3                                                                                                             | TÍTULO DE LA INVENCIÓN                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                |
| MÉTODO PARA SELLAR LATAS DE METAL CON TAPAS DESPEGABLES Y DISPOSITIVO PARA LO MISMO                           |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 4                                                                                                             | CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                |
| B29C 065/046, B65B 007/028, B65B 051/022, H05B 006/010                                                        |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 5                                                                                                             | SOLICITANTE (S) <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                      |                                                                                                                                               | NOMBRE                                                                                                     | IDENTIFICACIÓN TIPO                                                                            |
| CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 6                                                                                                             | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                     |                                                                                                                                               | 11535 South Central Avenue, Alsip<br>Illinois 60803-2599, Estados Unidos<br>de América                     | No. TELÉFONO 3 47 36 11                                                                        |
| CIUDAD                                                                                                        |                                                                                                                                               | Alsip                                                                                                      | CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:clientes@cavelier.com">clientes@cavelier.com</a>            |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                           |                                                                                                                                               | Illinois                                                                                                   | NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN Estado De Delaware                                        |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                            |                                                                                                                                               | Estados Unidos de América                                                                                  | Estados Unidos De América                                                                      |
| 7                                                                                                             | INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                              |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                     |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                    | NACIONALIDAD                                                                                   |
| 1. MAXWELL                                                                                                    |                                                                                                                                               | Ian                                                                                                        | Británico                                                                                      |
| 2. BILKO                                                                                                      |                                                                                                                                               | John Pawel                                                                                                 | Británico                                                                                      |
| 3. COMBE                                                                                                      |                                                                                                                                               | Florian Christian Gregory                                                                                  | Británico                                                                                      |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 8                                                                                                             | DATOS INVENTOR (ES)                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                               | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                           | CIUDAD                                                                                                     | DIRECCIÓN                                                                                      |
| 1.Reino Unido                                                                                                 |                                                                                                                                               | Reading Berkshire                                                                                          | 62 Kidmore Road, Caversham, Reading<br>Berkshire RG4 7LX Reino Unido                           |
| 2.Reino Unido                                                                                                 |                                                                                                                                               | Swindon Wiltshire                                                                                          | 173 Thames Avenue, Haydon Wick,<br>Swindon Wiltshire SN25 1QQ, Reino Unido                     |
| 3. Reino Unido                                                                                                |                                                                                                                                               | Oxford Oxfordshire                                                                                         | 31 Courtland Road, Oxford Oxfordshire<br>OX4 4HZ, Reino Unido                                  |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación. |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 9                                                                                                             | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO                                                    |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS<br>De Páez                                                                                          |                                                                                                                                               | NOMBRES<br>Luz Clemencia                                                                                   | IDENTIFICACIÓN<br>C.C . 35.456.344 T.P . 23.555                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                     |                                                                                                                                               | Carrera 4ª No. 72-35                                                                                       | No. TELÉFONO 3 47 36 11                                                                        |
| CIUDAD                                                                                                        |                                                                                                                                               | BOGOTA                                                                                                     | CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:cavelier@cavelier.com">cavelier@cavelier.com</a>            |
| PAÍS                                                                                                          |                                                                                                                                               | COLOMBIA                                                                                                   | No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                   |

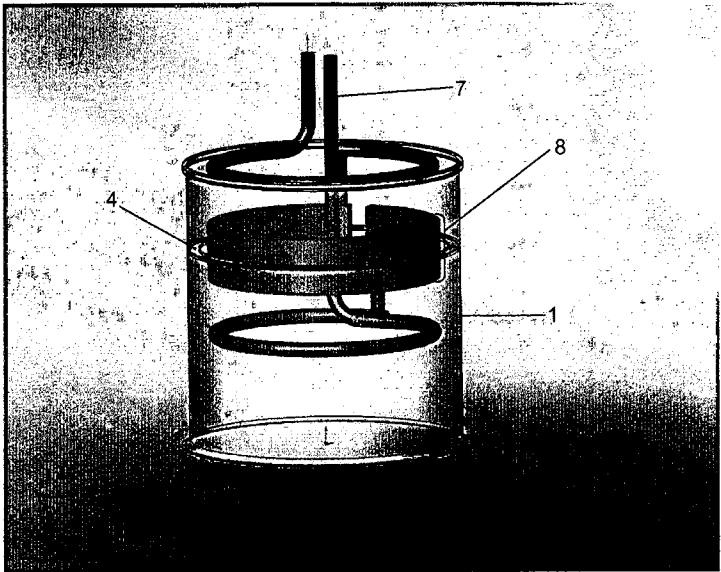
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIONES DE PRIORIDAD <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                            |             |                         |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               | CÓDIGO PAÍS                                                                                | (31) NÚMERO | (32) FECHA (AAAA/MM/DD) |
| EUROPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               | EP                                                                                         | 11190398.5  | 2011/11/23              |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS                                      |                                                                                            |             |                         |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>                                                                                                                                                                |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES                                          |                                                                                            |             |                         |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>                                                                                                                                                             |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REDUCCIÓN DE TASAS                                                                            |                                                                                            |             |                         |
| <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.                                                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Micro, pequeñas y medianas empresas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Universidades públicas o privadas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Entidades sin ánimo de lucro <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                            |             |                         |
| Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet. |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO                                                        | N°                                                                                         | 14-0052386  | Fecha 2014/05/19        |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL                                |                                                                                            |             |                         |
| <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |                                                                                            |             |                         |
| Nombre del Firmante<br>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               | Firma  |             |                         |
| C.C 35.456.344 de Usaqué                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               | Tarjeta Profesional 23.555                                                                 |             |                         |

MMSMMSMRIND-AF265923WPC14626

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ANEXOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <div><p><b>Documentación Técnica</b></p><p><b>Solicitud Internacional en castellano</b></p><p>1. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción N° de folios: 15</p><p>2. <input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 10</p><p>3. <input checked="" type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras N° folios: 6</p><p>4. <input checked="" type="checkbox"/> Resumen.</p><p>5. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.</p><p>6. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.</p><p>7. <input checked="" type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.</p><p>8. <input type="checkbox"/> Anexo formato digital.</p></div> | <div><p><b>Documentación Jurídica</b></p><p>9. <input checked="" type="checkbox"/> Poder de CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.</p><p>10. <input type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.</p><p>11. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.</p><p>12. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.</p><p>13. <b>Reducción de tasas</b></p><p><b>Micro, pequeñas o medianas empresas</b></p><p><input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.</p><p><input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.</p><p><b>Universidades públicas o privadas</b></p><p><input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación</p><p><b>Entidades sin ánimo de lucro</b></p><p><input type="checkbox"/> Copia de registro vigente en Cámara de comercio.</p><p><input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria.</p><p><input type="checkbox"/> Otros, especificar</p><p>14. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000.</p><p>15. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</p><p>16. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.</p><p>17. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</p></div> |

FIGURA CARACTERISTICA

Figure 3



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property  
Organization  
International Bureau

(43) International Publication Date  
30 May 2013 (30.05.2013)



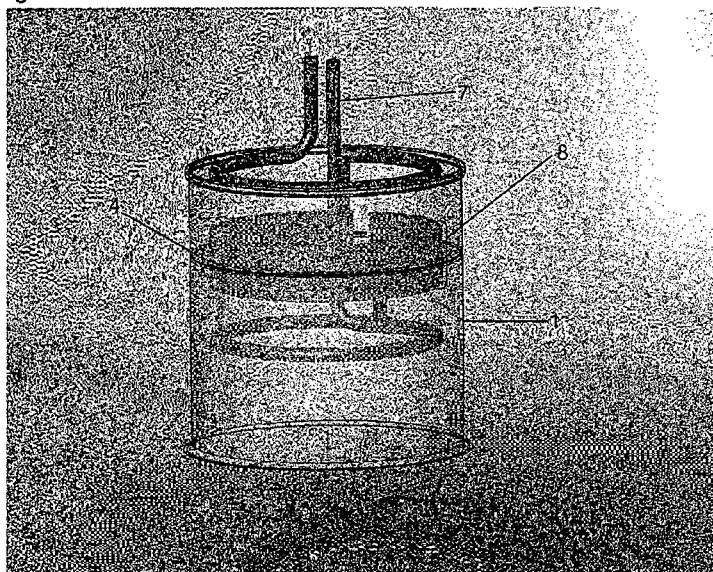
(10) International Publication Number  
**WO 2013/075877 A1**

- (51) International Patent Classification:  
*B65B 51/22* (2006.01) *H05B 6/10* (2006.01)  
*B65B 7/28* (2006.01) *B29C 65/46* (2006.01)
- (21) International Application Number: PCT/EP2012/069859
- (22) International Filing Date: 8 October 2012 (08.10.2012)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:  
11190398.5 23 November 2011 (23.11.2011) EP
- (71) Applicant (for all designated States except US): **CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC** [US/US]; 11535 South Central Avenue, Alsip, IL 60803-2599 (US).
- (72) Inventors; and
- (71) Applicants (for US only): **MAXWELL, Ian** [GB/GB]; 62 Kidmore Road, Caversham, Reading Berkshire RG4 7LX (GB). **BILKO, John, Pawel** [GB/GB]; 173 Thames Avenue, Haydon Wick, Swindon Wiltshire SN25 1QQ (GB). **COMBE, Florian, Christian, Gregory** [FR/GB]; 31 Courtland Road, Oxford Oxfordshire OX4 4HZ (GB).
- (74) Agent: **LIND, Robert**; c/o Marks & Clerk LLP, Fletcher House (2nd Floor), Heatley Road, Oxford Science Park, Oxford Oxfordshire OX4 4GE (GB).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD FOR SEALING A METAL CANS WITH PEELABLE LIDS AND DEVICE THEREFOR

Figure 3



(57) Abstract: A method of sealing a peelable lid (2) to a flange (4) provided within a metal can body (1) which involves inserting an induction coil (6) into the can body to primarily heat the sealing surface (5) of the flange, whilst keeping the exterior wall of the can relatively cool to avoid tin reflow and decoration degradation of the exterior wall. The induction coil is subsequently removed from the can body and a peelable lid applied to the flange, whereby residual heat in the flange aids the sealing of the lid to the flange, e.g. by allowing activation of a bonding material.

WO 2013/075877 A1

WO 2013/075877 A1



**Published:**

— *with international search report (Art. 21(3))*

**MÉTODO PARA SELLAR LATAS DE METAL CON TAPAS DESPEGABLES Y**  
**DISPOSITIVO PARA LO MISMO**

**CAMPO DE LA INVENCION**

5 La presente invención se refiere a latas de metal con tapas despegables y más particularmente a un método para sellar tapas despegables a latas de metal utilizando calentamiento por inducción.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

10

Muchos contenedores que se utilizan para contener productos alimenticios tienen una tapa despegable la cual se desprende fácilmente antes del primer uso del producto por un consumidor. Tales tapas despegables actúan tanto para sellar la abertura de dispensación del contenedor como para proporcionar un indicador de evidencia de manipulación. Una tapa despegable proporciona un método fácil para abrir un contenedor sin la necesidad de herramientas aparte, tal como tijeras o abrelatas.

20

Los contenedores con tapas despegables pueden estar hechos de una variedad de diferentes materiales incluyendo vidrio, cartón, plástico y metal. Los contenedores de cartón pueden ser adecuados para contener productos alimenticios en algunas situaciones; sin embargo, en ciertos mercados, por

ejemplo países con climas relativamente calientes y/o húmedos, los contenedores de cartón pueden no ser apropiados. La susceptibilidad al ataque por plagas (p.ej., ratones y ratas) y su carencia relativa de resistencia pueden también  
5 hacer los contenedores de cartón inadecuados para muchos usos. Los contenedores de plástico y vidrio también son propensos a algunos de los mismos problemas. Los contenedores de metal o "latas" tratan muchos de estos problemas.

Se requieren latas para su uso en segmentos de mercado  
10 especializados, por ejemplo latas que se utilizan en el mercado de fórmula para lactantes, para satisfacer los estrictos estándares de seguridad. Esto puede ser un reto cuando se produce una lata de metal con una tapa despegable, típicamente hoja delgada. Por ejemplo, se requiere que una  
15 lata que se utiliza para contener fórmula para lactantes en polvo mantenga su sello hermético con una tapa despegable aun cuando se almacena durante más de 3 meses en altas temperaturas, tal como 45°C, y con una diferencia de presión de 700 mbar (70 kPa) entre el interior y el exterior de la  
20 lata.

Típicamente, se hace un sello hermético entre una tapa de hoja delgada despegable y un reborde o borde dirigido hacia adentro configurado apropiadamente de una lata de metal al primero calentar la superficie de sellado del reborde o

borde. Cualquiera de la superficie de sellado o una superficie de sellado opuesta de la tapa se recubre con un material de unión, típicamente cualquiera de una laca o un polímero. La tapa de hoja delgada se aplica al reborde y se logra un sello al aplicar una combinación de calor y presión (aplicados a la tapa *in-situ*).

Cuando la lata llena, sellada se va a procesar subsecuentemente para cocinar o de otra forma calentar los contenidos, se puede proporcionar un recubrimiento de polipropileno en la superficie interior de la lata y en el material de tapa de tal forma que éstos se "suelan conjuntamente" para formar un sello hermético. Los sellos que se proporcionan de esta forma son capaces de soportar lo riguroso del procesamiento, tal como una combinación de alta temperatura (típicamente 120°C o más) y presión que actúan sobre la tapa.

El calentamiento del reborde se puede lograr utilizando calentamiento por conducción o calentamiento por inducción. En el caso del calentamiento por conducción, el calor se transfiere a la lata de metal por medio de contacto directo con la lata. En el caso de calentamiento por inducción, se pasa una corriente alterna de alta frecuencia a través de la bobina electromagnética de inducción para producir un campo electromagnético. La bobina se coloca alrededor del exterior

de la lata de tal forma que la lata, y en particular el área circundante al reborde, se sitúe dentro del campo electromagnético inducido axialmente. Las corrientes de Foucault resultantes creadas en el reborde y el área de lata  
5 circundante dan lugar a un calentamiento rápido del reborde. El calentamiento por inducción es generalmente conveniente en comparación con el calentamiento por conducción ya que los tiempos de calentamiento con el primero son más rápidos, y no se requiere el contacto directo con la lata (de tal forma que  
10 se pueden utilizar diferentes formas de lata con el mismo montaje de calentamiento por inducción).

Para algunos usos, es deseable proporcionar la tapa de hoja delgada en una posición intermedia a lo largo del cuerpo de lata, separando de esta manera el cuerpo de lata en dos  
15 compartimientos. El compartimiento (sellado herméticamente) por debajo de la tapa de hoja delgada se utiliza para contener el producto alimenticio, mientras el compartimiento por encima de la tapa puede contener algún otro artículo, p.ej., una cuchara de plástico. La abertura superior de la  
20 lata puede estar cerrada con una tapa de plástico o similar. Particularmente para latas de esta configuración, los esquemas de calentamiento conocidos deben provocar daño perceptible al exterior de la lata debido a las altas temperaturas a las que se debe calentar el exterior, con el

fin de elevar la superficie de sellado del reborde a la temperatura requerida para lograr un sello. Típicamente, ya que el reborde se enfriará ligeramente entre el calentamiento inicial y la aplicación de la tapa de hoja delgada, la superficie de sellado se debe calentar significativamente por encima la temperatura de endurecimiento. Además, ya que el calor se conduce desde la superficie exterior de la lata al reborde, la superficie exterior se debe calentar a su vez a una temperatura excesiva. Para un material de unión que opera  
10 alrededor de los 160°C, el reborde se debe calentar hasta los 200°C, durante los cuales la superficie exterior puede alcanzar una temperatura de 280°C. La temperatura requerida en la superficie exterior es tal que puede ocurrir reflujo de estaño, que resulta en marca visible (esto es, de coloración)  
15 en la superficie exterior.

Una posible solución es utilizar un material de unión que opere en una temperatura menor que las que se han utilizado típicamente para este propósito, p.ej., un material de unión que se endurece a 90°C, de tal forma que no es  
20 necesario calentar excesivamente la superficie exterior de la lata. Sin embargo, esto podría hacer inadecuadas las latas para su venta en mercados con climas calientes.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Es un objetivo de la invención superar o al menos mitigar las desventajas de los sistemas de calentamiento por inducción conocidos del tipo que se utiliza en el sellado de una tapa  
5 despegable dentro de un cuerpo de lata.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un método para sellar una tapa despegable a un reborde que se extiende circunferencialmente y se proyecta hacia adentro de un cuerpo de lata de metal. El  
10 método comprende insertar una bobina de inducción en el cuerpo de lata y pasar una corriente alterna a través de la bobina para calentar la lata. La bobina de inducción después se remueve del cuerpo de lata y se aplica una tapa despegable al reborde, por lo cual el calor residual en el reborde sella  
15 o ayuda a sellar la tapa despegable al reborde.

Una ventaja de al menos ciertas modalidades de la invención es que, mientras el reborde se puede calentar a la temperatura requerida, la pared exterior de la lata no se "sobrecalienta" previniendo de esta manera el reflujo de  
20 estaño en, y la degradación de, la superficie externa.

El método puede involucrar la colocación de una bobina de inducción adicional alrededor del exterior del cuerpo de lata y, sustancialmente simultáneamente con el paso de pasar una corriente alterna a través de la bobina interior, pasando

una corriente alterna a través de la bobina adicional para aplicar calor complementario al reborde. La primera y segunda bobinas se pueden energizar conjuntamente o por separado.

En algunas modalidades, se puede aplicar un material de unión entre la tapa despegable y el reborde de la lata. En otras modalidades, se puede aplicar un material de unión a la superficie de sellado del reborde antes de aplicar la tapa despegable al reborde. En modalidades adicionales, se puede aplicar un material de unión a la superficie de sellado de la tapa despegable antes de aplicar la tapa al reborde.

En algunas modalidades, el reborde se ubica intermedio a lo largo de la longitud del cuerpo de lata de tal forma que el sellado de la tapa despegable al reborde separa el cuerpo de lata en compartimientos superior e inferior.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un sistema de calentamiento para su uso en una línea de producción de latas y que comprende una bobina de inducción para su inserción en un cuerpo de lata y un suministro de energía para energizar la bobina mientras está dentro del cuerpo de lata.

El sistema de calentamiento puede comprender una bobina adicional para ubicar alrededor del exterior del cuerpo de lata, dicho suministro de energía está configurado para energizar la bobina adicional cuando está alrededor del

24

cuerpo de lata. La primera bobina mencionada y dicha bobina adicional pueden estar acopladas conjuntamente de manera mecánica para proporcionar una sola unidad de operación, esto es, de tal forma que el cuerpo de lata se puede mover con relación a la unidad para mover las bobinas en su posición con respecto al cuerpo de lata.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La **Figura 1** ilustra esquemáticamente una lata de metal separada en dos compartimientos por medio de una tapa de hoja delgada despegable que incluye, como grabado, un detalle que muestra un reborde, superficie de sellado del reborde, material de unión y la tapa despegable.

La **Figura 2** es una vista en perspectiva de una lata de metal ubicada dentro de una bobina de inducción para el propósito de calentar un reborde de sellado.

La **Figura 3** es una vista en perspectiva de un sistema de calentamiento de reborde que comprende una bobina de inducción ubicada dentro de una lata de metal.

La **Figura 4** es una vista en perspectiva de un sistema de calentamiento de reborde alternativo que comprende dos bobinas de inducción, posicionadas dentro y fuera de la lata.

La **Figura 5** es una vista en perspectiva de un sistema de calentamiento de reborde alternativo adicional.

La **Figura 6** ilustra esquemáticamente una línea de producción que se utiliza para sellar herméticamente tapas de hoja delgada a cuerpos de lata de metal.

5

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Las tapas despegables selladas proporcionan a los consumidores un método fácil para abrir un contenedor, proporcionando tanto conveniencia como seguridad. Además, como se ilustra en la **Figura 1**, las tapas despegables 2

10 pueden ser utilizadas para separar un cuerpo de lata de metal 1 en dos compartimientos separados, donde el cuerpo de lata 1 puede en sí estar formado por medio de doblar una lámina plana y proporcionar una soldadura axial o al perforar un disco circular para formar un cilindro con una base integral.

15 El grabado en la **Figura 1** muestra a detalle una sección transversal de la región donde la tapa se sella una superficie de sellado superior 5 de un reborde que se proyecta hacia adentro 4, por medio de un material de unión 3. La lata en sí está hecha típicamente de hojalata, con el

20 reborde 4 siendo formado al presionar una ranura circular alrededor de la circunferencia de la lata 1 y subsecuentemente aplicar una fuerza de compresión axial a la lata 1 para colapsar la ranura. La tapa 2 se forma típicamente de una hoja delgada de metal o de un material de

plástico o de papel.

Como se discutió previamente, cuando se sella la tapa 2 al reborde 4 del cuerpo de lata 1, se puede aplicar calor al reborde 4 utilizando calentamiento por inducción. Los  
5 enfoques convencionales para el calentamiento por inducción, tal como se ilustra en la **Figura 2**, que utiliza una sola bobina externa 6, pueden resultar sin embargo en reflujo de estaño en la superficie exterior de la lata u otros efectos que provocan degradación superficial visible. Es deseable  
10 proporcionar un método para sellar una tapa despegable 2 a un reborde 4 de un cuerpo de lata 1 que dirige calor al reborde 4 mientras reduce la extensión de la superficie exterior de la lata a la cual puede calentar.

Esto se logra utilizando un sistema de calentamiento de  
15 reborde como se ilustra en la **Figura 3**. El sistema de calentamiento de reborde comprende una bobina de inducción 7. Una lata 1 se sube y se baja con respecto al sistema de calentamiento de reborde de tal forma que, durante el calentamiento, la bobina de inducción 7 se inserta dentro del  
20 cuerpo de lata de metal 1, adyacente al reborde 4, y después se remueve de la lata 1 después del calentamiento. Después de la inserción en la lata, el espacio entre la bobina y el reborde es relativamente pequeño, p.ej., en el orden de 1 mm. Esta tolerancia es suficiente para permitir que la bobina se

mueva dentro y fuera de la lata a las altas velocidades necesarias en una línea de producción.

Contrario al entendimiento y práctica establecidos, se ha encontrado que una bobina insertada dentro de una lata 1, en lugar de alrededor del exterior de la lata, es capaz de generar el suficiente calor en el área de lata circundante para permitir el sellado de la tapa 2 al reborde 4. De esta forma, este nuevo método de calentamiento por inducción es capaz de enfocar el efecto de calentamiento en el reborde 4 que se proyecta hacia afuera mientras se mantiene la pared exterior a una temperatura menor y previniendo por lo tanto el reflujo de estaño y degradación de la decoración en la pared exterior.

En una segunda modalidad, como se ilustra en la **Figura 4**, el sistema de calentamiento de reborde comprende dos bobinas de inducción energizadas por separado, una bobina interna 7 y una bobina externa 9, de las cuales la bobina interna 7 está posicionada coaxialmente dentro de la bobina externa 9. Una lata 1 se sube y se baja con respecto al sistema de calentamiento de reborde, de tal forma que durante el calentamiento del reborde 4, las bobinas de inducción interna 7 y externa 9 se posicionan adyacentes al reborde 4, alrededor de la circunferencia interior y exterior de la lata 1, respectivamente. En esta modalidad, la bobina de inducción

externa 9 actúa para calentar el reborde 4 mediante la pared externa, hasta una temperatura que está por debajo de la cual de otra forma provocaría el reflujo de estaño y degradación de la decoración. El calor adicional requerido para llevar el reborde 4 a la temperatura deseada es inducido por la bobina de inducción interna 7. Los campos electromagnéticos de la bobina de inducción externa e interna se superponen en el reborde 4, provocando un efecto de calentamiento acumulativo. Esta modalidad particular se prevé que se emplee en casos donde es necesario calentar el reborde 4 a una tasa particularmente rápida.

En una tercera modalidad, como se ilustra en la **Figura 5**, el sistema de calentamiento de reborde comprende una sola bobina de inducción 10 con un conjunto de vueltas "interiores" y un conjunto de vueltas "exteriores". Cuando el sistema de calentamiento de reborde se aplica a una lata 1, las vueltas interiores de la bobina se posicionan dentro de la lata 1 y las vueltas exteriores se posicionan fuera de la lata 1.

Para todas las modalidades descritas, el diseño de las bobinas se puede optimizar para lograr este calentamiento dirigido. Esto puede incluir incorporar una placa de cobre 8 en la estructura de la bobina de inducción como se muestra en las **Figuras 3, 4 y 5**. Como se conoce en la materia, la bobina

puede ser enfriada al permitir que fluya agua a través de un paso que se extiende a través del centro de los bobinados.

La **Figura 6** ilustra esquemáticamente un proceso de producción para el calentamiento y sellado de latas de metal 1, utilizando un sistema de calentamiento de reborde del tipo descrito anteriormente (**Figura 3**). El proceso de producción asume que los cuerpos de lata 1 están abiertos en ambos extremos y que, después del sellado de la tapa de hoja delgada 2, la lata se llena a través del extremo abierto restante, después de lo cual ese extremo se cierra, dejen con un extremo que se puede unir con remate. Desde luego, el proceso se puede utilizar para aplicar una tapa de hoja delgada 2 a una lata 1 ya llena, provisto de que hay suficiente espacio en la parte superior para acomodar una bobina de inducción dentro de la lata.

Considerando el proceso que se ilustra adicionalmente, el sistema de calentamiento de reborde se monta por encima de un transportador que lleva las latas 1 a través del sistema de producción, de tal forma que la bobina se extiende hacia abajo hacia el transportador. Cada lata de metal 1 se mantiene en su lugar en una plataforma 12 que se mueve a lo largo de la línea de producción 11, subiendo y bajando las latas 1 apropiadamente. Conforme pasa por debajo del sistema de calentamiento de reborde, una lata 1 se sube de tal forma

que la bobina de inducción está adyacente al reborde 4, y la bobina energizada al hacer pasar una corriente alterna a través de la misma (la bobina se puede encender y apagar o puede estar en un estado encendido permanentemente). La lata

5 de metal 1 se mantiene en una posición fija con relación al sistema de calentamiento de reborde por la duración del proceso de calentamiento de inducción. Con el fin de maximizar la velocidad de producción, se espera que la superficie de sellado 5 del reborde 4 alcance la temperatura

10 requerida, por ejemplo 200°C, en el orden de los milisegundos. Una vez que se alcanza la temperatura requerida, el sistema de calentamiento de reborde se remueve de la lata 1 al bajar la plataforma 12 sobre la cual está colocada la lata 1. La lata de metal 1 se mueve entonces a la

15 siguiente sección de la línea de producción 11, a una posición por debajo del soporte de tapa 13. Cada tapa 2 está recubierta en la superficie inferior con un material de unión 3 apropiado. La lata 1 se sube nuevamente a una altura en la cual la periferia inferior de la tapa 2 hace contacto con la

20 superficie de sellado 5 del reborde 4. La presión aplicada entre la tapa despegable 2 y la superficie de sellado 5 del reborde 4, y el calor residual dentro de la superficie de sellado 5, provocarán que la tapa 2 se selle sobre el reborde 4, con el material de unión 3 que se endurece en el proceso.

La plataforma 12 se baja entonces para desacoplar la lata 1 del soporte de tapa 13 y se mueve a la siguiente etapa de la línea de producción 11.

Si se van a proporcionar múltiples tapas despegables 2 dentro de una sola lata 1, el proceso descrito anteriormente se puede repetir a lo largo de la línea de producción 11.

Se apreciará por la persona experimentada en la materia que se pueden hacer diferentes modificaciones a las modalidades descritas anteriormente, sin apartarse del alcance de la presente invención. Por ejemplo, en el caso donde el material de la tapa es por sí mismo capaz de adherirse al reborde 4 (p.ej., cuando la tapa es de un material de plástico o recubierto con plástico), pueden haber necesidad de proporcionar una capa separada de material de unión 3 entre la tapa 2 y el reborde 4.

### NOVEDAD DE LA INVENCION

Habiendo descrito la presente invención como antecede, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes:

5

### REIVINDICACIONES

1. Un método para sellar una tapa despegable a un reborde que se proyecta hacia adentro y se extiende  
10 circunferencialmente de un cuerpo de lata de metal, el método comprende:

a) insertar una bobina de inducción en el cuerpo de lata;

b) pasar una corriente alterna a través de la bobina  
15 para calentar el reborde;

c) remover la bobina de inducción del cuerpo de lata;  
y

d) aplicar la tapa despegable al reborde,  
por lo cual el calor residual en el reborde sella o  
20 ayuda a sellar la tapa despegable al reborde.

2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, además comprende ubicar una bobina de inducción adicional alrededor del exterior del cuerpo de lata y, sustancialmente simultáneamente con el paso b), pasar una corriente alterna a

través de la bobina adicional para aplicar calor complementario a dicho reborde.

3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la primera y segunda bobinas están  
5 acopladas conjuntamente de tal forma que la misma corriente pasa a través de ambas bobinas.

4. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque está presente un material de unión entre la tapa despegable y el reborde.

10 5. Un método de acuerdo con la reivindicación 4, además comprende aplicar un material de unión a una superficie de sellado del reborde antes de aplicar la tapa despegable al reborde.

6. Un método de acuerdo con la reivindicación 4,  
15 caracterizado porque el material de unión está presente en una superficie de sellado de la tapa despegable.

7. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el reborde se ubica intermedio a lo largo de la longitud del cuerpo de  
20 lata de tal forma que el sellado de la tapa despegable al reborde separa el cuerpo de lata en compartimientos superior e inferior.

8. Un sistema de calentamiento para su uso en una línea de producción de latas y que comprende una bobina de

inducción para su inserción en un cuerpo de lata y un suministro de energía para energizar la bobina mientras está dentro del cuerpo de lata.

5       **9.** Un sistema de calentamiento de acuerdo con la reivindicación **8**, además comprende una bobina adicional para ubicarla alrededor del exterior del cuerpo de lata, dicho suministro de energía está configurado para energizar la bobina adicional cuando está alrededor del cuerpo de lata.

10       **10.** Un sistema de calentamiento de acuerdo con la reivindicación **9**, caracterizado porque dicha primera bobina mencionada y dicha bobina adicional están acopladas conjuntamente de manera mecánica para proporcionar una sola unidad de operación.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

Un método para sellar una tapa despegable (2) a un reborde (4) provisto dentro de un cuerpo de lata de metal (1) que involucra insertar una bobina de inducción (6) dentro del cuerpo de lata para principalmente calentar la superficie de sellado (5) del reborde, mientras se mantiene la pared exterior de la lata relativamente fría para evitar el reflujo del estaño y la degradación de la decoración de la pared exterior. La bobina de inducción se remueve subsecuentemente del cuerpo de lata y se aplica una tapa despegable al reborde, por lo cual el calor residual en el reborde ayuda al sellado de la tapa al reborde, p.ej., al permitir la activación de un material de unión.

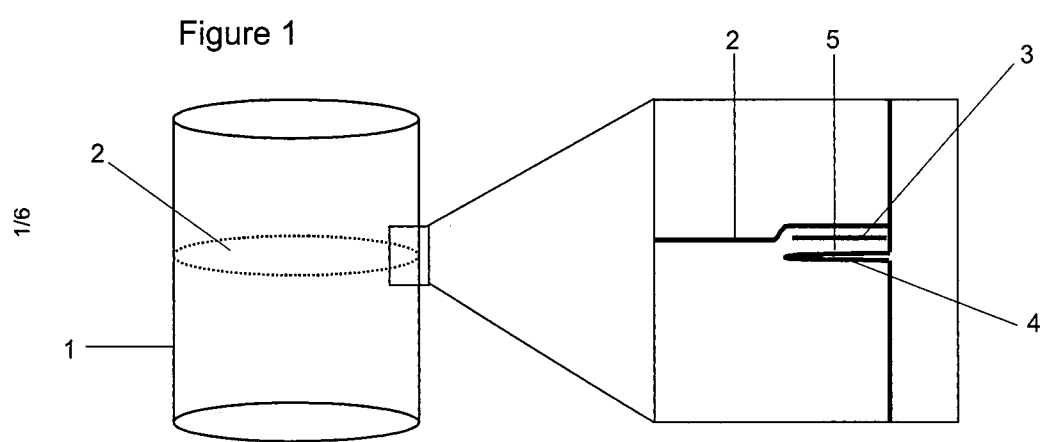


Figure 2

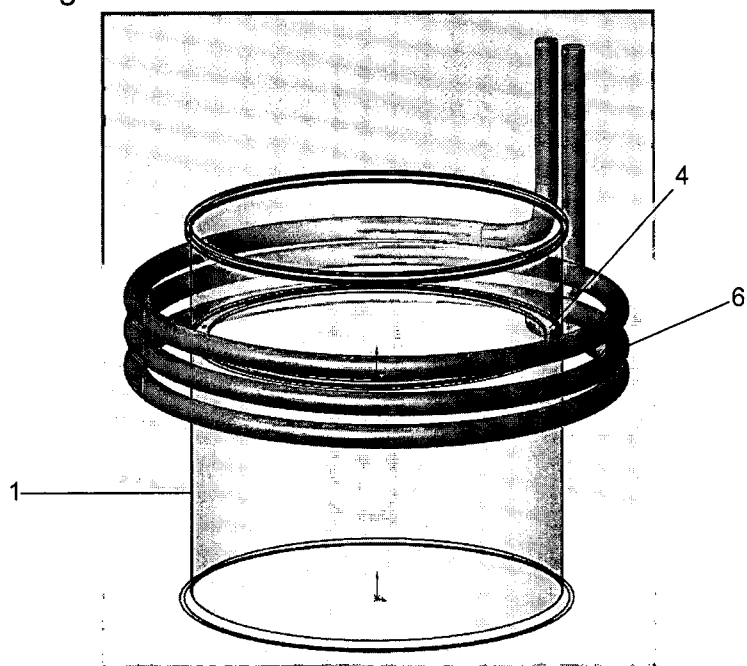


Figure 3

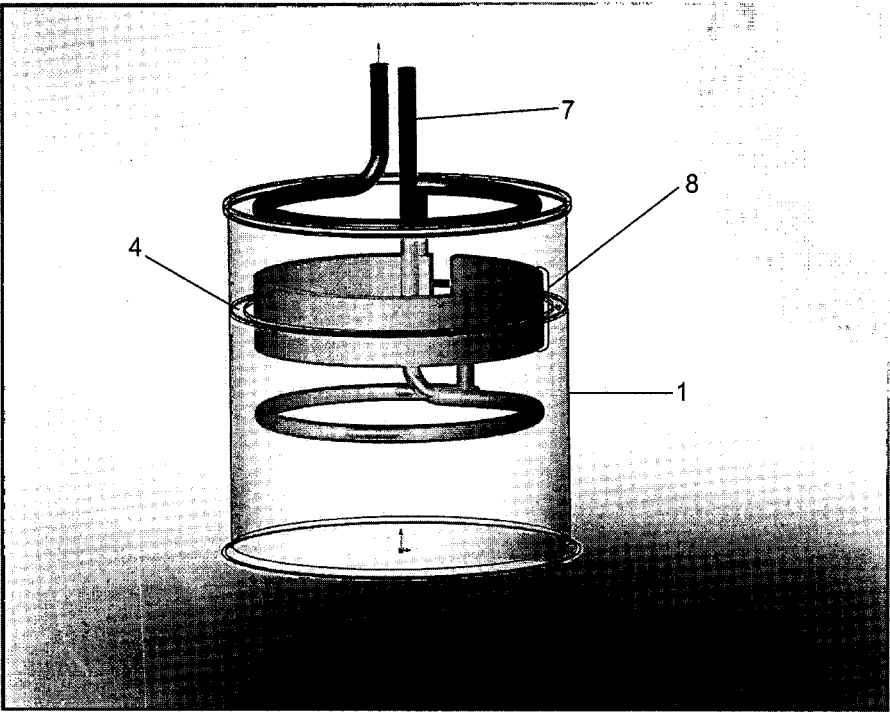
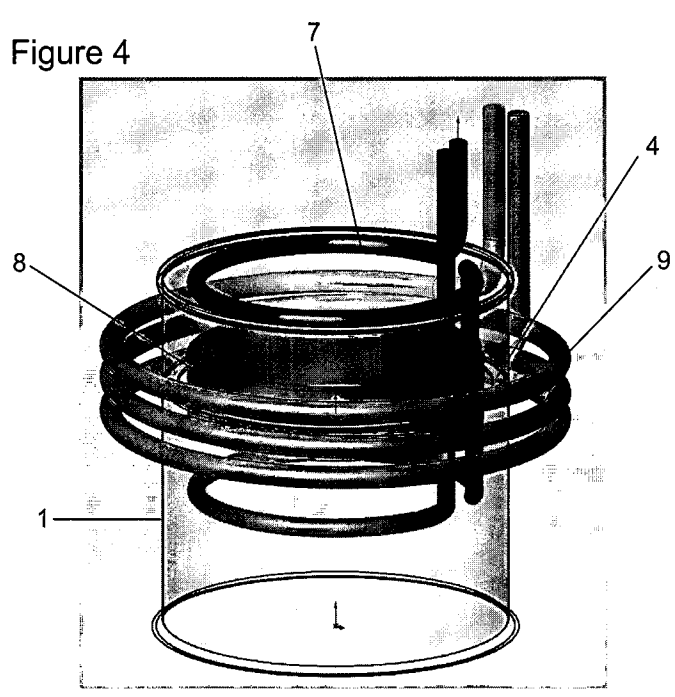


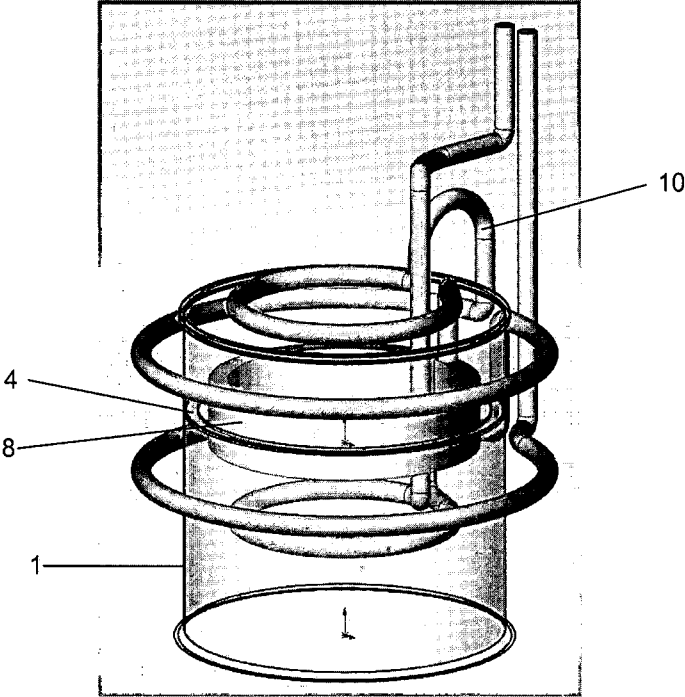
Figure 4



4/6

Figure 5

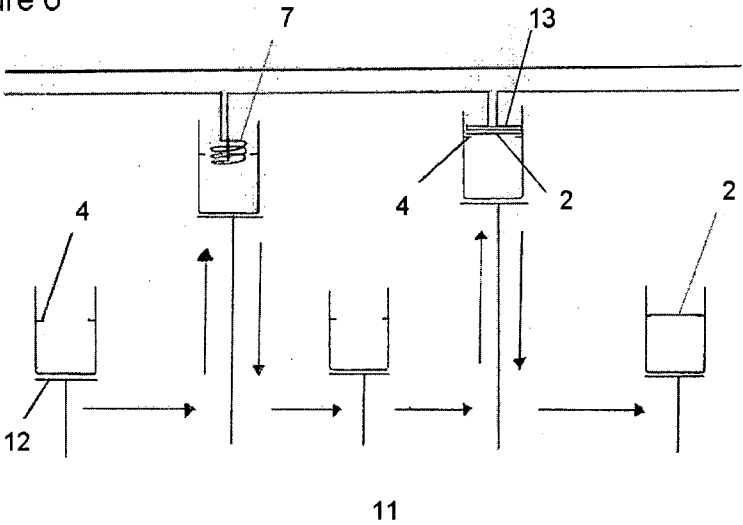
5/6



3A

Figure 6

6/6



34626

**APOSTILLE**

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : United States Of America
2. This public document has been signed by **BARBARA A BORGHISE**
3. acting in the capacity of **NOTARY PUBLIC**
4. bears the seal/stamp **BARBARA A BORGHISE, NOTARY PUBLIC, PHILADELPHIA COUNTY, COMMONWEALTH OF PENNSYLVANIA**

Certified

5. at Harrisburg, Pennsylvania
6. The 27th day of December, 2004
7. by Pedro A. Cortés, Secretary of the Commonwealth of Pennsylvania
8. No : 200448462
9. Seal/Stamp
10. Signature



*Pedro A. Cortés*

\_\_\_\_\_  
Pedro A. Cortés

# CAVELIER

ABOGADOS  
EDIFICIO SISKI  
CARRERA 4a N° 72-35  
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

181

Representación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation and Power-of-Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

## REPRESENTACION Y PODER

## REPRESENTATION AND POWER-OF-ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.

domiciliado (s) en/or 11535 South Central Avenue,

Alsip, Illinois 60803, E.U.A.

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor,

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4a N° 72 35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above named attorneys at law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to

consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

34  
oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this

Oct 21, 2004

en/in

por/by

Michael L. Korniczky

Senior Patent Counsel

Firma/Signature

Michael L. Korniczky

# CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_  
de 200 \_\_\_\_ ante mí, Notario Público o Funcionario Autorizado de

compareció(eron) personalmente \_\_\_\_\_

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)  
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)  
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo

--- NOTARIO PÚBLICO O FUNCIONARIO AUTORIZADO --- NOTARY PUBLIC OR ATTESTING OFICIAL ---

## CERTIFICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD)

A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_  
de 200 \_\_\_\_ compareció(eron) ante mí,

Quien(es) conozco personalmente y que firma(n) este documento en  
representación de la Sociedad/compañía denominada

### Certifico:

1. Que he visto los siguientes documentos:\*

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que \_\_\_\_\_

es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente de  
acuerdo con las leyes de \_\_\_\_\_

2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es

2.3. Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente  
poder están comprendidos dentro del objeto social de la  
mencionada Sociedad/Compañía.

2.4. Que el(los) Sr.(Sres.) \_\_\_\_\_

está(n) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad \_\_\_\_\_

Estado \_\_\_\_\_

Hoy \_\_\_\_\_ de 200 \_\_\_\_

--- NOTARIO PÚBLICO O FUNCIONARIO AUTORIZADO --- NOTARY PUBLIC OR ATTESTING OFICIAL ---

# NOTARIAL CERTIFICATION (INDIVIDUAL)

On this \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_  
200 \_\_\_\_ before me, a Notary Public or Attesting Official of

personally appeared \_\_\_\_\_

to me known, and known to me to be the person(s) who executed  
that foregoing document, and who has(have) legal capacity to  
execute it.

## NOTARIAL CERTIFICATION (CORPORATION)

On this 21<sup>st</sup> day of OCTOBER  
200 4 appeared before me

MICHAEL L. KORNICKY

who(m) I know personally and who(m) signed this document as  
representative(s) of the Corporation/Company named

CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC

### I certify:

1. That I have seen the following documents:\*

REPRESENTATION AND POWER-OF-ATTORNEY

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC

is a Corporation/Company legally constituted and in existence  
in accordance with the laws of DELAWARE

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is

ALsIP, ILLINOIS

2.3. That the purpose or purposes for which the present Power of  
Attorney is granted are comprised within the corporation purposes set  
forth in the charter of the mentioned Corporation/Company.

2.4. That Mr.(Messrs.) MICHAEL L. KORNICKY

is(are) authorized to grant the present Power of Attorney

City PHILADELPHIA

State PENNSYLVANIA

This 21<sup>st</sup> day of OCTOBER 200 4

## SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



## RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0052386

Bogotá D.C., Mayo 19 de 2014 - 12:26:05

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

## \*\*\* Soporte del Pago \*\*\*

| TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR PAGO      |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 644037483 | 19/05/2014 | 7.767.000.00 |

## \*\*\* Conceptos Pagados \*\*\*

| CANT | RENTISTICO              | CONCEPTO                                   | Vr. UNDITARIO | Vr. CONCEPTO |
|------|-------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1    | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN | 515.000.00    | 515.000.00   |
|      |                         |                                            |               | \$515.000.00 |

SON: \*\*QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE\*\*

Responsable:

\*\*\*\*

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. \_\_\_\_\_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-119143-00000-0000

Fecha: 2014-06-03 16:48:45

Tra. 11 PATENTEYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Eve: 378 FASENACIONALI  
Folios: 38

0010; 14656-841-001-7.

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

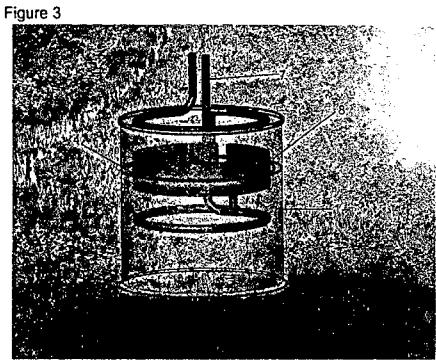
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 19 de 2014 - 12:26:07

|                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div><b>Industria y Comercio</b><br/>SUPERINTENDENCIA</div>                                                                      |  | <b>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b><br><b>DIVISION DE NUEVAS CREACIONES</b><br>EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN<br>SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT                                              |  |
| (21) N° de solicitud:<br><br>22) Fecha de solicitud:<br><br>(30) Prioridad    (31) <b>Prioridad</b> (32) <b>Fecha</b> (33) <b>País</b><br>11190398.5                    2011/11/23                    EP          |  | (51) Int Cl: <b>B65B 051/022</b><br><br>(71) Solicitante(s) <b>CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC</b><br><br>(72) Inventor(es) <b>IAN MAXWELL Y OTROS</b><br><br>(74) Apoderado: <b>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</b> |  |
| (85) Fecha limite inicio fase nacional:    2014/06/23<br>(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT<br>Fecha de presentación de la solicitud:    2012/10/08<br>No. de solicitud PCT/EP2012/069859 |  | (87) Publicación internacional<br>Fecha:                    2013/05/30<br>N° publicación: <b>WO 2013/075877 A1</b>                                                                                         |  |
| (54) Título: <b>MÉTODO PARA SELLAR LATAS DE METAL CON TAPAS DESPEGABLES Y DISPOSITIVO PARA LO MISMO</b>                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                            |  |

**Resumen:**

Un método para sellar una tapa despegable (2) a un reborde (4) provisto dentro de un cuerpo de lata de metal (1) que involucra insertar una bobina de inducción (6) dentro del cuerpo de lata para principalmente calentar la superficie de sellado (5) del reborde, mientras se mantiene la pared exterior de la lata relativamente fría para evitar el reflujo del estaño y la degradación de la decoración de la pared exterior. La bobina de inducción se remueve subsecuentemente del cuerpo de lata y se aplica una tapa despegable al reborde, por lo cual el calor residual en el reborde ayuda al sellado de la tapa al reborde, p.ej., al permitir la activación de un material de unión.





No. 14-119143-00000-0000

Fecha: 2014-06-03 16:48:45

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 38

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO I

|                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una patente.                                             |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud   |
| <input type="checkbox"/>          | Descripción de la invención                                                         |
| <input type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                    |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento) |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                 |

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

|                                   |                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una PCT                                                                                      |
| <input type="checkbox"/>          | Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen) |
| <input type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                                                        |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)                                     |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                                     |

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita Diseño industrial                                                              |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud                         |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                             |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                       |

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita un esquema de trazado                                  |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica de un esquema de trazado                                   |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                     |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                               |