

SEÑOR JEFE
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

41 + 17
41
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01105726 00000003 Folios: 17
Fecha (IMP): 2002-04-23 15:48:22
Trámite : 002 PATENTES 0 1 REGISTRO/ 444 RESPUESTA
Dependencia: 2920 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REFERENCIA: PATENTE DE INVENCION
TITULO: TAPA TERMOSELLABLE PARA EMPAQUES
MONOMATERIALES
EXP. No.: 01-105.726
TITULAR: MIULTIDIMENSIONALES S.A.
ASUNTO: RESPUESTA AL OFICIO No. 8943

Yo, MÓNICA WOLF WASSERMAN, mayor de edad y vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.711.267 de Bogotá y T.P. de Abogado No. 46.034 expedida por el C. S. de la J., obrando en mi condición de apoderada de la sociedad MULTIDIMENSIONALES S.A., en tiempo oportuno doy respuesta al Oficio No. 8943, notificado mediante fijación en lista.

PETICIONES

1. Sírvase adjuntar los documentos requeridos mediante auto No. 8943, dando respuesta al requerimiento.
2. En consecuencia, se continúe con el trámite de la solicitud de patente para la invención mencionada en referencia.

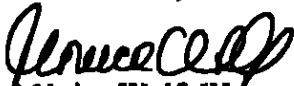
ANEXOS

1. Documentos requeridos (17 folios).

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones ante ese Despacho o en mi Oficina, ubicada en la Diagonal 83A No. 23-90 de esta ciudad.

Atentamente,



Mónica Wolf Wasserman
C.C. 51.711.267 de Bogotá D.C.
T.P. No. 46.034 del C.S. de la J.

Reorganización del documento de solicitud de patente de invención de la TAPA TERMOSELLABLE PARA EMPAQUES.

De acuerdo al comunicado recibido en Marzo 11 de 2001, nos permitimos adjuntar lo referente a dicha solicitud.

TAPA TERMOSELLABLE PARA EMPAQUES MONOMATERIALES

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La figura número 1 muestra un contenedor con un tapa termoformada o inyectada de abrazadera, que se encuentra comúnmente en el mercado y que es hoy un forma de empaque convencional.

La figura número 2 muestra un contenedor con una tapa termoformada sin abrazadera, que se encuentra comúnmente en el mercado y que es hoy un forma de empaque convencional.

La figura número 3 muestra un contendor tapado con foil de aluminio, papel metalizado, plástico metalizado o no, etc., que se encuentra comúnmente en el mercado y que es hoy un forma de empaque convencional.

La figura número 4 y 5 nos muestra un contenedor con foil de aluminio y tapa de abrazadera, que se encuentra comúnmente en el mercado y que es hoy un forma de empaque convencional.

Las figuras números 6, 7, 8 y 9 muestran las diferentes formas de troquelado de los bocas de los contenedores y las tapas de la presenta invención, indicando la multiplicidad de opciones de formas geométricas que se pueden obtener como forma de las TAPAS TERMOSELLABLES, es de anotar que dicha tapa puede tener el diseño de cualquier forma geométrica posible de termoformar.

Las figuras 10, muestra la forma de la TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL, sellada al contenedor por calor, fusión o inducción de una de las formas geométricas antes descritas.

La figura número 10 muestra las principales partes de la TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL, y del contenedor que está tapando, lo mismo que la forma de tapado.

La figura número 11 muestra la estructura de la cual está elaborada la TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL y la distribución de las capas para lograr el selle.

La figura número 12 muestra la forma en rollo impreso o no de una película TERMOSELLABLE para funcionar con TAPA PLANA TIPO FOIL DE ALUMINIO.

TAPA TERMOSELLABLE PARA EMPAQUES MONOMATERIALES

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION.

El objeto de la presente invención es ofrecer una alternativa a las actuales formas de tapado de contenedores termoformados o inyectados que se encuentran comúnmente en el mercado, como se describen en las figuras 1, donde podemos observar que lo que está indicado como A pertenece al ENVASE y lo indicado como B es uno de los tipos de tapas llamada TAPA DE ABRAZADERA, en la figura 2 podemos observar, que lo indicado como A sigue siendo EL ENVASE y lo indicado como B una tapa llamada TAPA SIN ABRAZADERA O AJUSTE, en la figura 3, podemos distinguir otra forma de tapado, indicando la letra A el ENVASE, la B otra TAPA SIN AJUSTE O ABRAZADERA llamado foil de aluminio, la figura 4 nos muestra una combinación muy usada en algunos productos, donde se combinan una forma de tapar CON FOIL DE ALUMINIO (fig. 3) y con una TAPA DE ABRAZADERA, en la figura 5 podemos ver los detalles de esta última forma de tapado A es el ENVASE, C es el foil de aluminio, B es la tapa con abrazadera..

La TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL, tiene la propiedad de ser de MATERIALES AFINES AL CONTENEDOR QUE VA A TAPAR, brindando la posibilidad de reciclarse conjuntamente con dicho contenedor, brindando adicionalmente EVIDENCIA DE APERTURA. ESTAS SON PARTES DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE QUIERE PROTEGER.

Las TAPAS TERMOSELLABLES MONOMATERIAL, son termoformadas en maquina convencionales del tipo presión de aire o vacío, a partir de una lámina seccionada o en rollos, coextruida con materiales termoplásticos afines al material de las bases que van a tapar, estos materiales pueden ser de POLIESTIRENO, POLIPROPILENO, PET, PETG, PE, los cuales son coextruidos con una capa secundaria lo mas reducida posible, que actúa como sellante de materiales afines a los anteriores y con composición de formula restringida por el fabricante del material sellante, del cual hemos obtenido su permiso para utilizarlo, dicha coextrusión se efectúa colocando tres extrusoras a trabajar simultáneamente por medio de un bloque de flujos, donde se organizan dichas capas de material y se colocan una encima de otra sin mezclarse, dichas mezclas se pueden diferenciar por capas sellantes y adhesivas de materiales afines a los ya estipulados, dichas capas son soportadas por una capa base sólida de los mismos materiales, los materiales sellantes pueden también ser colaminados con películas de materiales afines a los de la capa sellante.

Siendo esta coextrusión de materiales, con sus propiedades sellantes a las bases termoformadas de los materiales afines de la tapa, parte del OBJETO QUE SOLICITAMOS PROTEGER. La figura 11, ilustra el tipo de estructura de la lamina con la que se fabrica LA TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL, objeto de esta invención, en este detalle podemos observar que X, es la capa soporte de la estructura, Y la capa adhesiva y Z la capa sellante, los materiales de estas capas van a variar con forme el tipo de material de la base ya antes descrito, POLIESTIRENO, POLIPROPILENO, PET, PETG., las proporciones de las capas dependen de las características en pesos de las tapas

La TAPA TERMOSELLABLE MONOMATERIAL, tiene una forma plana, o escalonada troquelada y con la posibilidad de una pestaña para el destape como se presenta en la figura número 13 en la cual podemos apreciar las diferentes partes de esta como sigue, una parte plana circular en la parte superior de la tapa denominada AREA DE SELLE que podemos observar marcada N, una parte que sobresale del diámetro de del área de selle llamada PESTAÑA marcada con la letra M, cuya función es la proporcionar una forma cómoda de agarre para el destape, en la parte interna de dicha tapa distinguimos un área de apilabilidad escalonada marcada como P, en esta área descansan las tapas unas sobre otras, el área marcada con la letra O, es la parte de ajuste interno contra la base o vaso que esta tapando.

Para ilustrar algunas las formas que podemos presentar para comercializar dicha tapa, ilustramos algunas de las diferentes geometrías posibles de dichas tapas ver las figuras 6, 7, 8,9. En estas podemos apreciar parte de las diferentes formas geométricas, ya que la tapa puede tener cualquier forma geométrica posible que lleve el contenedor a tapar, estas son parte del objetivo que se va a proteger con esta patente.

La figura 1 y 3 muestran la más común de la figuras geométricas que puede tener la TAPA TERMOSELLABLE, como es la forma circular.

Se puede observar en la figura 10 el objeto de la presente invención, una tapa termosellable monomaterial cumpliendo la función para la que se ha diseñado, tapando un empaque. Esta tapa consta de una pestaña plana de selle N, una parte escalonada de ajuste Interno con el contra cono de las paredes Internas del contenedor L, la parte Interna de la tapa que puede ser plana para impresión o no o con grabados en alto o bajo relieve y la pestaña para abrir o desprender la tapa del contenedor M

Se ilustra en la figura 11, una TAPA TERMOSELLABLE con el detalle G, donde podemos ver el tipo de estructura utilizado para lograr el selle de la tapa al contenedor y la posibilidad de RETAPE.

Advertimos en este detalle, los tipos de capas de materiales termoplásticos ya explicados anteriormente, donde X es la capa soporte, Y adhesiva y Z la capa de selle. Este tipo de estructura amparada en los tipos de materiales ya expuestos hace parte del objetivo a proteger por esta patente.

También se puede ver en la figura 12 el objeto de la invención en su presentación en rollo, el cual puede ser Impreso o no para el corte como TAPA PLANA de la TAPA TERMOSELLABLE.

Estas configuraciones permiten el sellado de estas tapas a contenedores de materiales afines a ella mejorando las siguientes características:

- Facilita el reciclaje de los empaques, evitando los procesos adicionales de selección y limpieza de partículas no afines al material.
- Disminuye el peso de los actuales sistemas de tapado con abrazadera. Reducción en la fuente para protección ambiental.
- Proporciona las condiciones de evidencia de apertura y funcionalidad en el retapado en un solo elemento.

Para la elaboración de las TAPAS TERMOSELLABLES MONOMATERIAL, se parte del proceso de coextrusión que utiliza extrusoras universales. Este proceso consiste en el fundido y homogenización de una mezcla específica de materiales termoplásticos que son alimentados a través de unas tolvas a dos o tres extrusoras que bombean el material por medio de un husillo contenido en un cilindro hueco revestido de resistencias eléctricas que le proveen el calor necesario para la plastificación del material que corre por él. Los flujos de las extrusoras son llevados a uno o dos bloques de distribución donde los fundidos son colocados unos encima de otros evitando su mezcla y conducidos a un dado o cabezal que le dan la forma a la lámina. Esta lámina es recibida por un sistema de enfriamiento que puede consistir de rodillos de calandria refrigerados internamente que sirven adicionalmente como calibradores del espesor de la lámina, también puede constar de una cuchilla de aire como elemento calibrador y rodillos similares a los anteriores.

La lámina es pasada por un sistema de rodillos de halado y embobinada en rollos de diferentes diámetros y pesos o pasada directamente al equipo de termoformado convencional en el caso de la presentación como tapas individuales termoformadas. En el caso de la presentación en rollos, estos rollos obtenidos pueden utilizarse de esta manera o pueden ser decorados ya sea por impresión por un método

48 45

convencional como SCREEN, ROTOGRAFADO, u otros, o colaminado con películas de materiales afines a la tapa y al contenedor.

En el caso de la presentación de la TAPA SELLABLE MONOMATERIAL como tapas individuales pretroqueladas impresas o no, la lámina es llevada a máquinas termoformadoras convencionales, las cuales calientan el material en hornos con resistencias eléctricas cerámicas o con otro medio de calefacción de modo que el material llegue a su temperatura ideal de termoformado. Esta lámina es introducida en un estación de formado macho o hembra, en donde por la inyección de aire a presión o vacío, con la ayuda o no de machos preformadores, toma la forma del molde en donde es enfriada hasta una temperatura que le de estabilidad dimensional y troquelada en la misma estación o en una estación posterior.

Las tapas pueden ser decoradas de diferentes maneras, ya sea por preimpresión en la lámina por algún método convencional como OFFSET, FLEXOGRAFIA, SCREEN u otros antes de su proceso de termoformado, por impresión posterior al troquelado por métodos convencionales de OFFSET SECO, TAMPOGRAFIA, SCREEN, u otros, o por colaminación o etiquetado de películas de materiales afines a la tapa y al contenedor ya impresas por estos mismos métodos.

Será entendido por una persona versada en el campo de los envases plásticos que la característica del objeto de la presente invención de ser de un material afín al del contenedor que tapa, permite la reciclabilidad del empaque completo sin necesidad de procesos adicionales de selección y limpieza lo que hace que el proceso de reciclaje sea en cualquier caso de menor costo que el que se hace con los empaques convencionales que presente la característica de EVIDENCIA DE APERTURA. Adicionalmente la persona versada puede entender que el objeto de la presente invención presentara un peso mucho menor que las tapas convencionales que tengan la característica de funcionabilidad de retapado con abrazadera debido a la no necesidad del anillo externo de estas tapas, cumpliendo con el principio ecológico básico del reciclaje por REDUCCIÓN EN LA FUENTE.

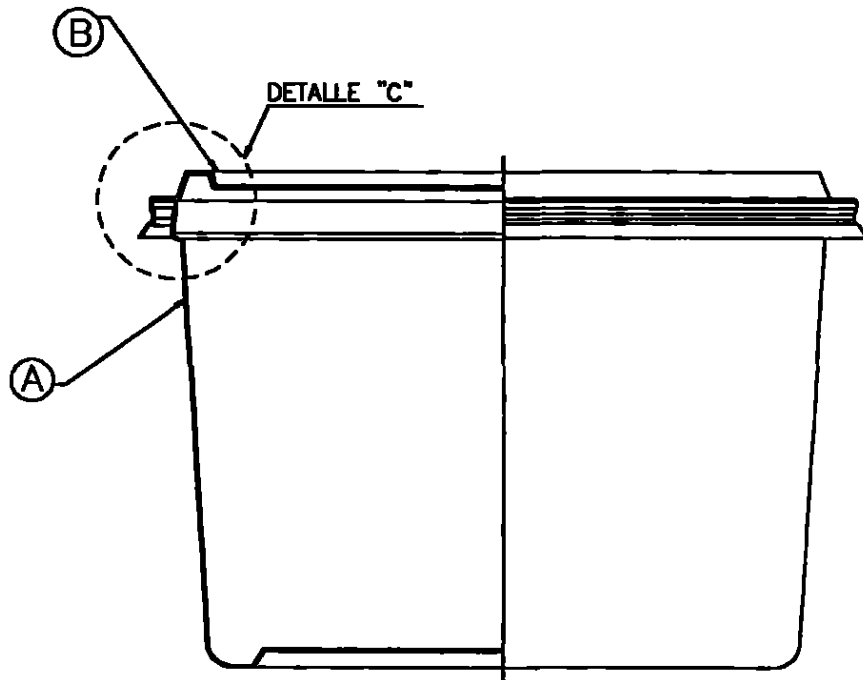
TAPA TERMOSELLABLE PARA EMPAQUES MONOMATERIALES

REIVINDICACIONES

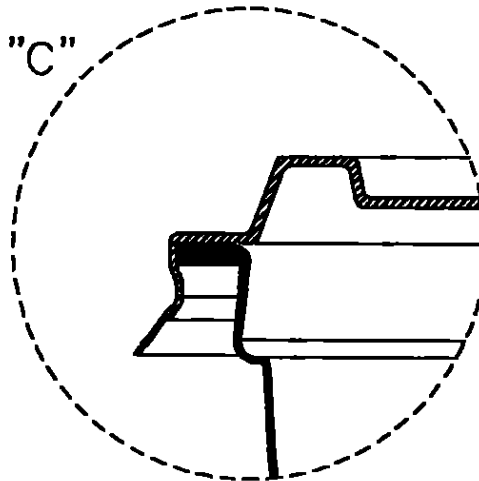
1. La tapa termosellable monomaterial, caracterizada por ser una tapa plana escalonada o no, de diferentes formas geométricas para tapar contenedores del mismo material, o de materiales afines en reciclaje, con sistema de cierre de abrazadera o termosellable troquelada o en rollo sin troquelar.
2. La tapa de la reivindicación 1, caracterizada por los tipos de materiales con que se construye, que es igual, o afín con el material del contenedor que va a tapar logra los objetivos ecológicos para la que fue inventada.
3. La tapa de la reivindicación 1 y 2 corresponde a la solución de tapado para evidencia de apertura del empaque, con diferentes formas geométricas de boca y de la tapa.
4. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, y 3, caracterizada por cumplir con la función de tapar, sellándose al contenedor para evitar el derrame y la contaminación del producto, después de haberse llenado con el elemento a contener, dicho selle se efectúa por los diferentes sistemas descritos anteriormente.
5. Las tapas de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizada por ser de forma plana escalonada, presenta una zona de superficie lisa con suficiente área para ser decorada por impresión de cualquier tipo que lo acepte, como offset seco, tampoprint, screen, etc., en policromías o impresiones planas con colores pantones.
6. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, y 5, caracterizada por ser de forma plana escalonada, presenta una zona de superficie lisa, con suficiente área para ser decorada con aplicaciones de cualquier tipo de etiquetas, antes descrito, de colocación manual, semiautomática o automática.
7. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, caracterizada por que puede ser dispensada para sellar el contenedor después del llenado, en forma manual, semiautomática o automática y adherida a el contenedor por calor, inducción, o cualquier otro sistema.
8. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, caracterizada por presentarse en forma de rollo, dispensados desde un desembobinador en forma de lamina, para ser sellada al contenedor por calor, inducción, o cualquier otro sistema de selle, luego de haber sido llenado con el producto, pasa luego dicha lamina sellada a ser pretroquelada de la lamina y quedar como una tapa plana sellada al contenedor.
9. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, caracterizada por brindarle al producto contenido en el empaque, protección contra la contaminación, el derrame y la evidencia de apertura.
10. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, caracterizada por brindarle al consumidor final, una fácil apertura por depelaje de la tapa del contenedor de forma manual, funcional para cualquier edad a partir de 4 años de edad, proporcionando fácil acceso al producto empacado.
11. La tapa de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, caracterizada por su estructura de materiales, idénticos o compatibles para el reciclaje, con el, o con los materiales del contenedor que esta sellando, y que puede ser reciclada después del uso del producto contenido junto con le contenedor sin perjuicio de contaminación ambiental en el reciclaje de ambos productos.

FIGURA 1

AJUSTE VASO- TAPA DE
ABRAZADERA DE FORMA CIRCULAR



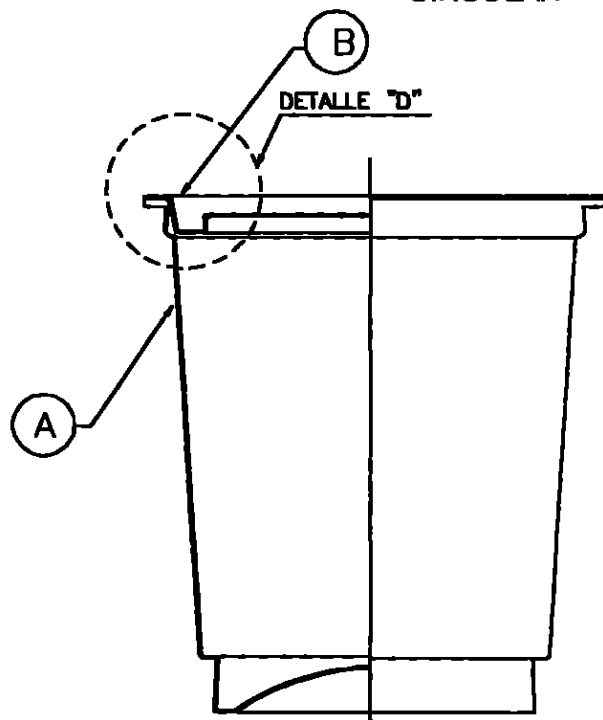
DETALLE "C"



51
488

FIGURA 2

VASO TAPA SIN AJUSTE O
SIN ABRAZADERA DE FORMA
CIRCULAR



DETALLE "D"

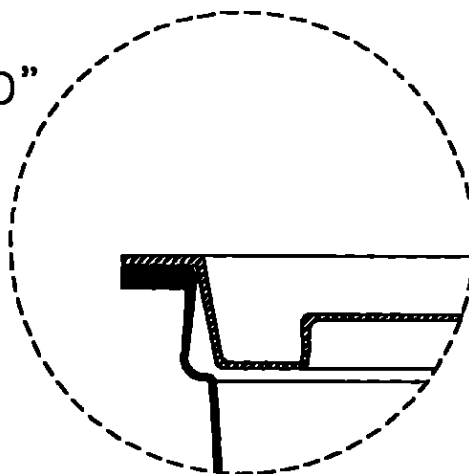
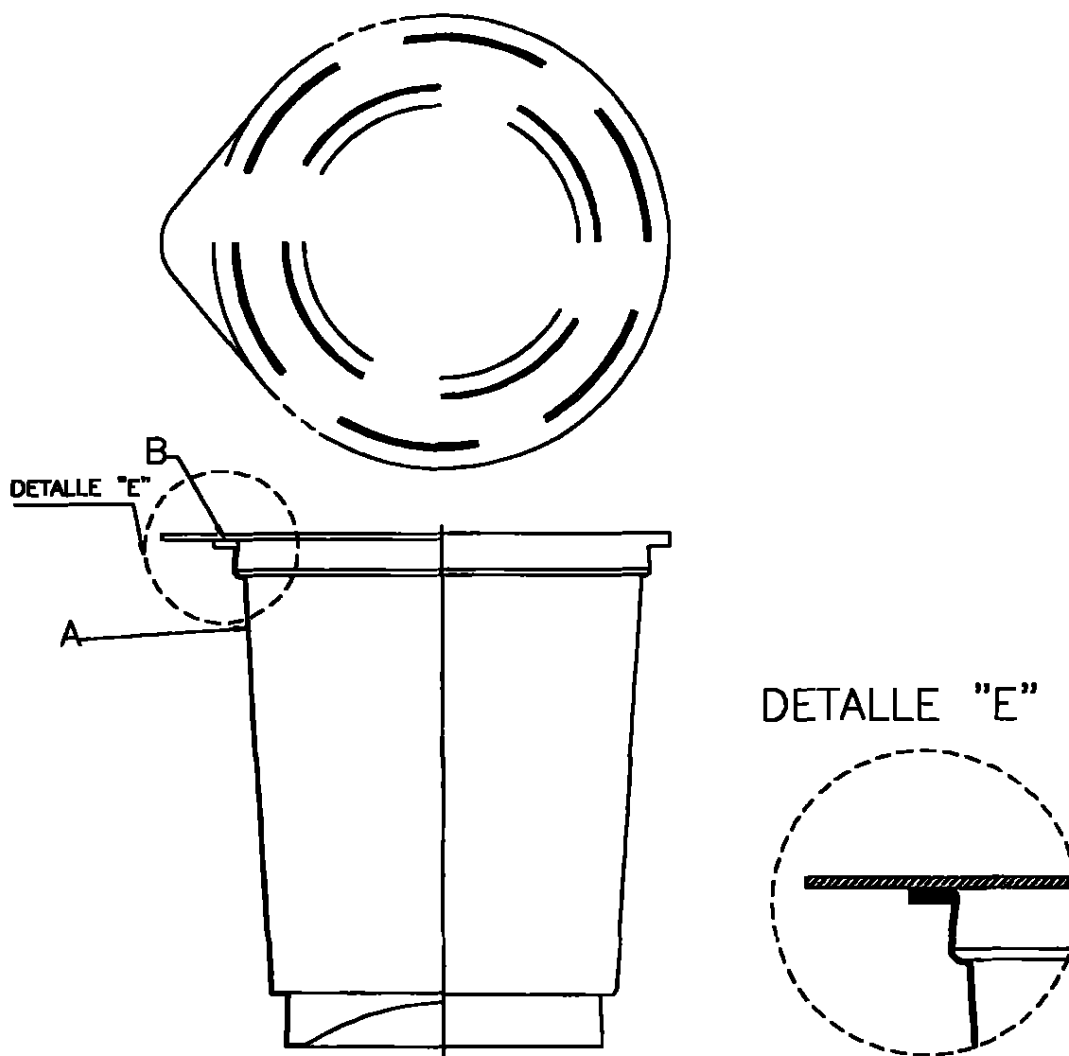


FIGURA 3

VASO TAPA SIN AJUSTE O
SIN ABRAZADERA
(TIPO FOIL DE ALUMINIO)
DE FORMA CIRCULAR



55 50

FIGURA 4 y 5

VASO CON TAPA DE
AJUSTE Y ABRAZADERA Y
CON FOIL DE ALUMINIO
DE FORMA CIRCULAR

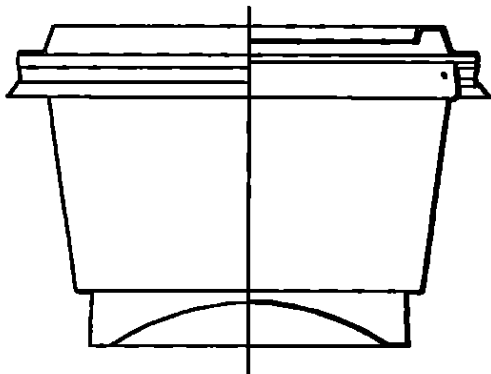


FIGURA 5

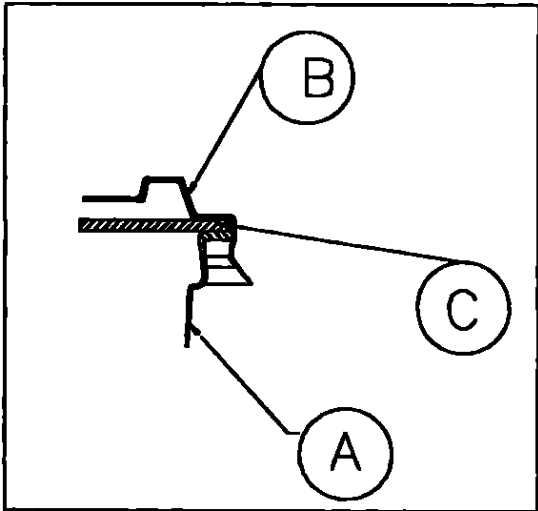


FIGURA 6
BASE OVALADA

ALGUNOS TIPOS DE FIGURAS
GEOMETRICAS:
TAPA OVALADA

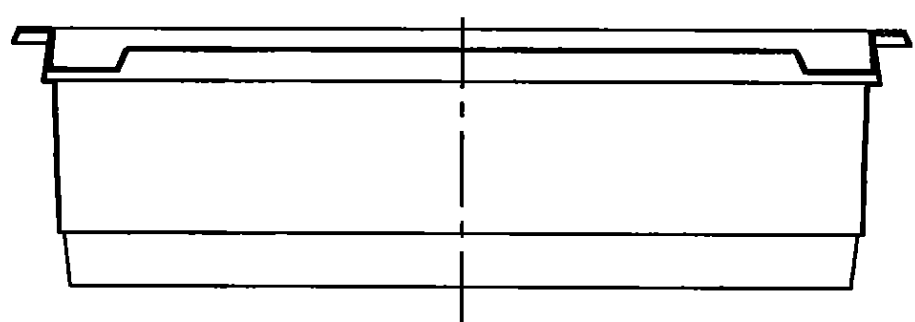
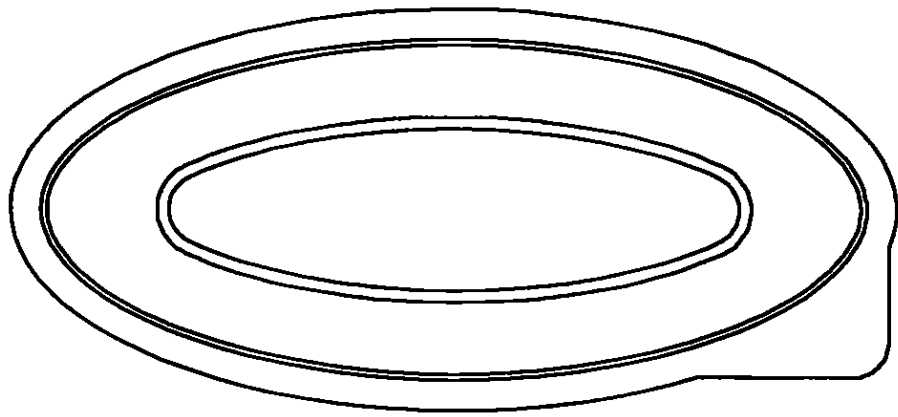


FIGURA 7

BASE RECTANGULAR

ALGUNOS TIPOS DE FIGURAS
GEOMETRICAS:
TAPA RECTANGULAR

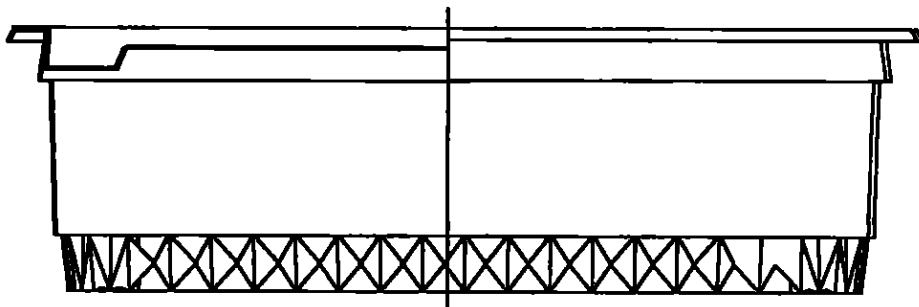
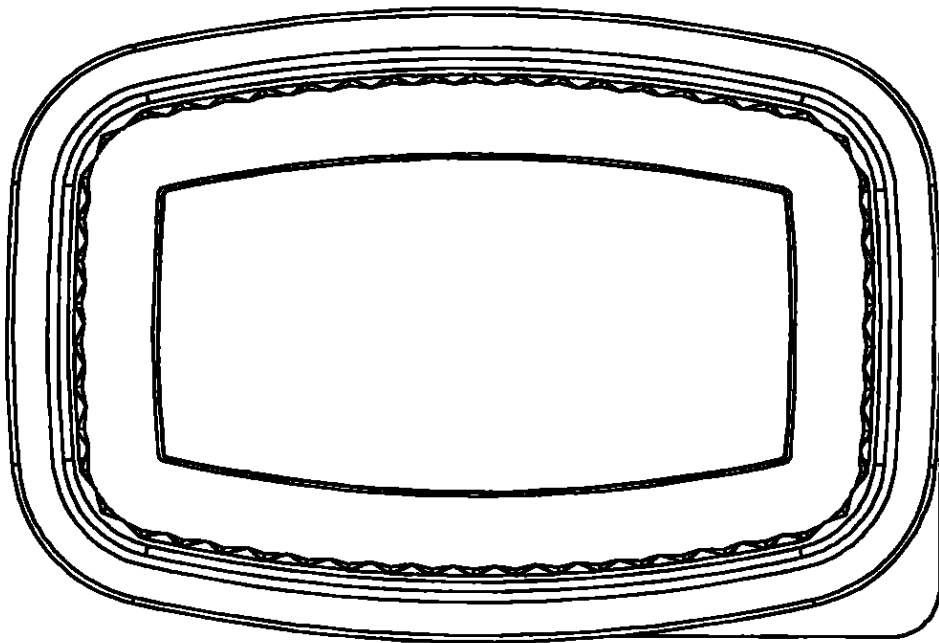


FIGURA 8

POLIGONAL

ALGUNOS TIPOS DE FIGURAS
GEOMETRICAS:
TAPA POLIGONAL

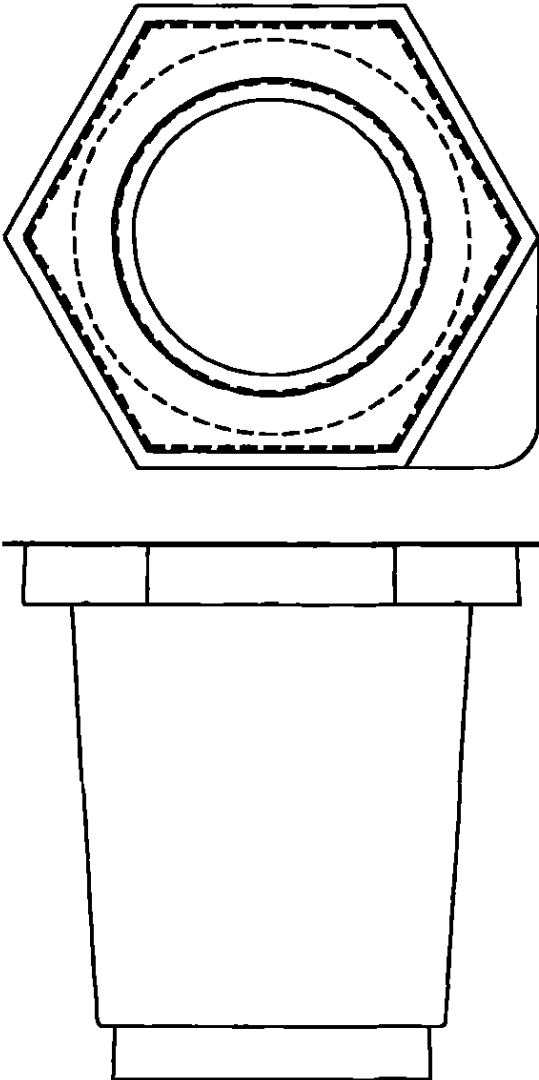


FIGURA 9

CUADRADA

ALGUNOS TIPOS DE FIGURAS
GEOMETRICAS:
TAPA CUADRADA

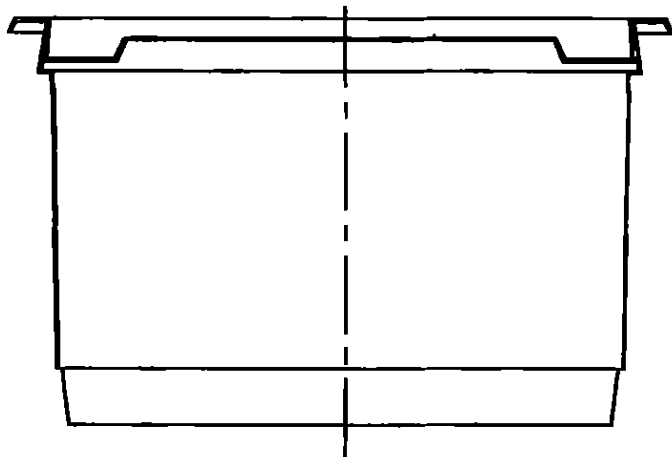
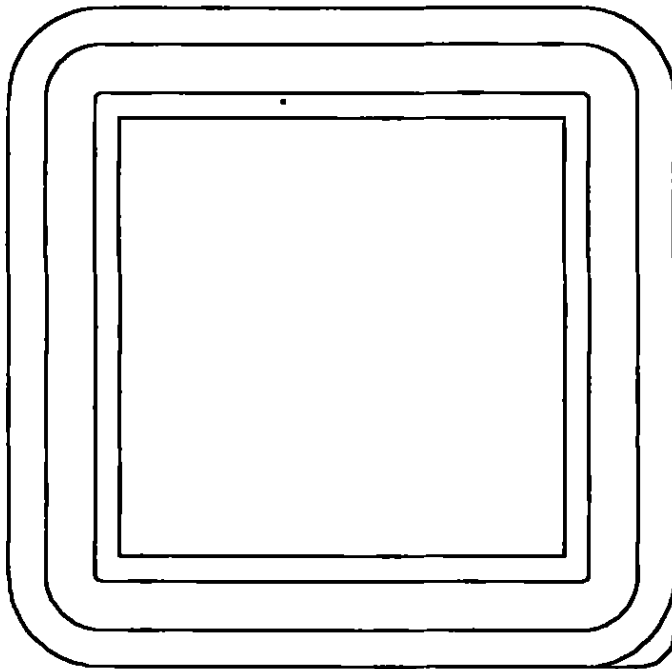


FIGURA 10

PRINCIPALES PARTES
DE LA TAPA TERMOSELLADA

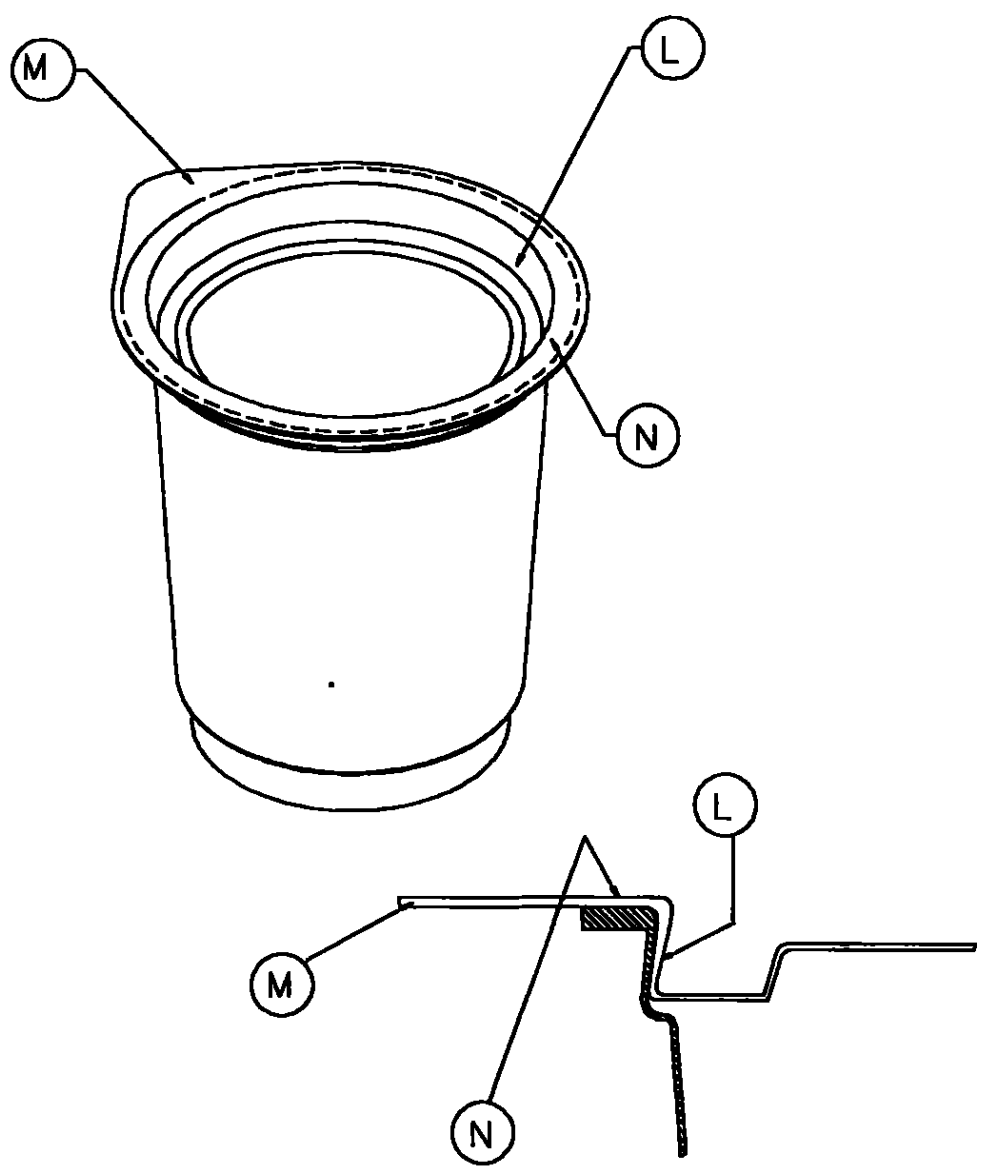
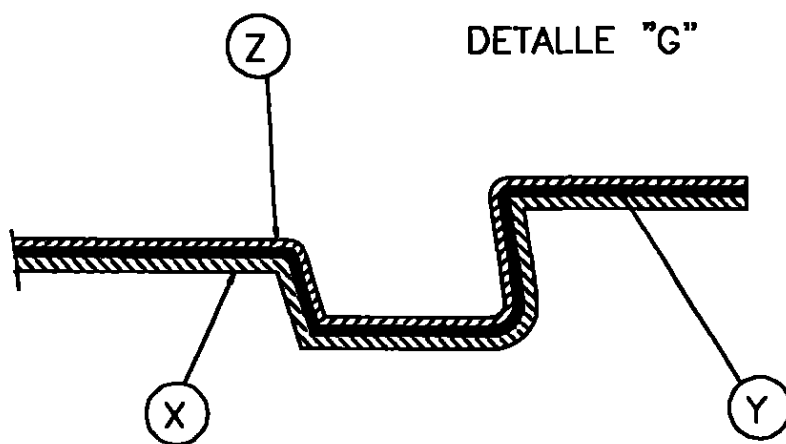
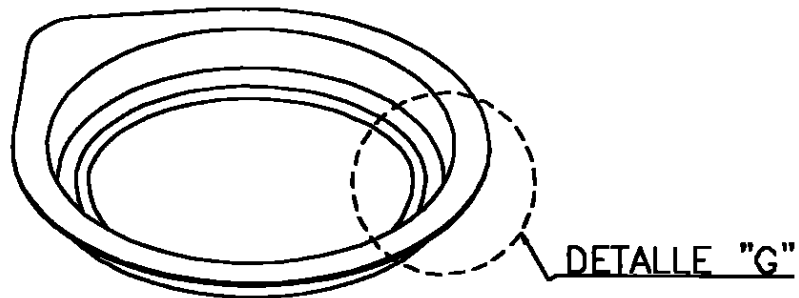


FIGURA 11

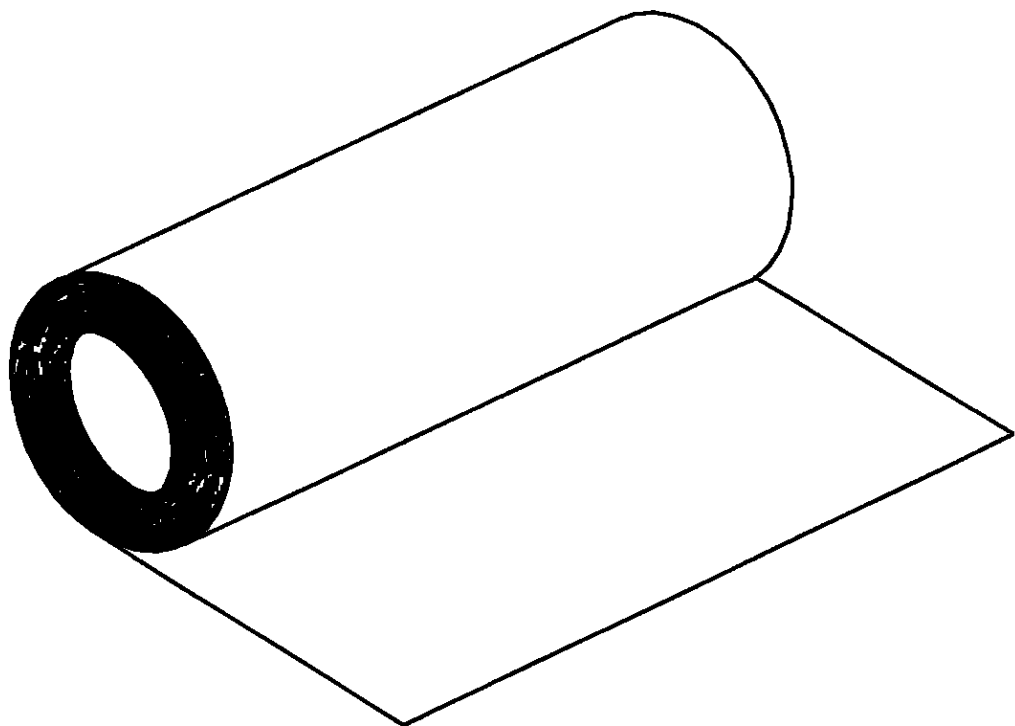
ESTRUCTURA DE LA TAPA
TERMOSELLABLE



60
57

FIGURA 12

ROLLO DE MATERIAL
PARA TAPA
TERMOSELLABLE PLANA





2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

58

Folio 61

Radicación no 01-105726

Concepto Técnico no 568

Clasificación Internacional de Patentes: B65D 39/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI ☐ NO ☒ La Invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-j).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

- NUEVO CAPITULO DESCRIPTIVO, FOLIOS: 45 - 48
- NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO, FOLIO: 49
- NUEVOS DIBUJOS, FOLIOS. 50 - 60

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., marzo 14 de 2003



Folio 82

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
MONICA WOLF WASSERMAN
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	01-105726
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	605
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

25 MAR 2003


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202051