



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

04-21522

54. TITULO

ROCIADOR DE BOMBA ACCIONADO POR DISPARADOR BI-INYECTADO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

BOE 1/20. B65D 83/28

71. SOLICITANTE

SAINT-BOBAIN CALMAR INC.

DOMICILIO

City of Industry, Estado de California, Estados Unidos de América.

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

Código No. 1092

22. BOGOTA, D.C.,

PETITORIO


Industria y Comercio
 SUPERINTENDENCIA



14 021522 00

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación : 84021522 00000000 Folios: 62
 Fecha (AMD): 2004-03-09 17:30:06
 Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: SAINT-GOBAIN CALMAR INC. sociedad constituida y existente de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América. Dirección: 333 South Turabull Canyon Road, City of Industry, California 91745-1203, Estados Unidos de América. Teléfono: 546 09 70 E-mail: clientes@camyp.com Fax: 249 40 70 Domicilio: City of Industry, California, Estados Unidos de América.		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 E-mail: cavelier@cavelier.com Fax: 217 92 11 Domicilio: Bogotá, Colombia		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4 INVENTOR(ES) (72)	1- Steve L. SWEETON 4232 S.W. Clipper Court, Lee's Summit, Missouri 64082, Estados Unidos de América. 2- Phillip J. DiMAGGIO 3437 N. Wabash Avenue, Kansas City, Missouri 64116, Estados Unidos de América.		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
5 TITULO (54) ROCIADOR DE BOMBA ACCIONADO POR DISPARADOR BI-INYECTADO			
6 Clasificación Internacional (51) B65D 83/16			
7	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen US.	(32) Fecha 10 de marzo de 2003
		(31) Número de Solicitud 10/383.685	
8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los			
6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ Otro ☐			

9

Comprobante de pago No 04 - 2.396
Comprobante de pago No. 04- 16.257Fecha: 13 de enero de 2004
Fecha: 1 de marzo de 2004

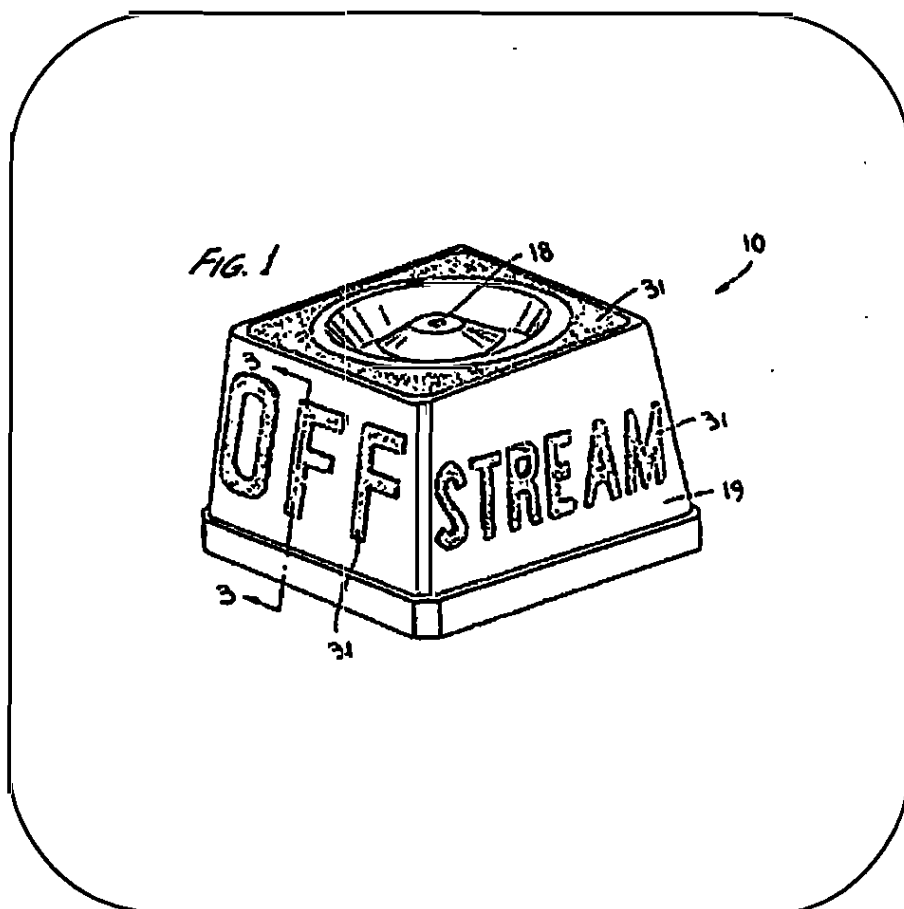
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud \$422.000.00
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad \$ 118.000.00
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12 x 12.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

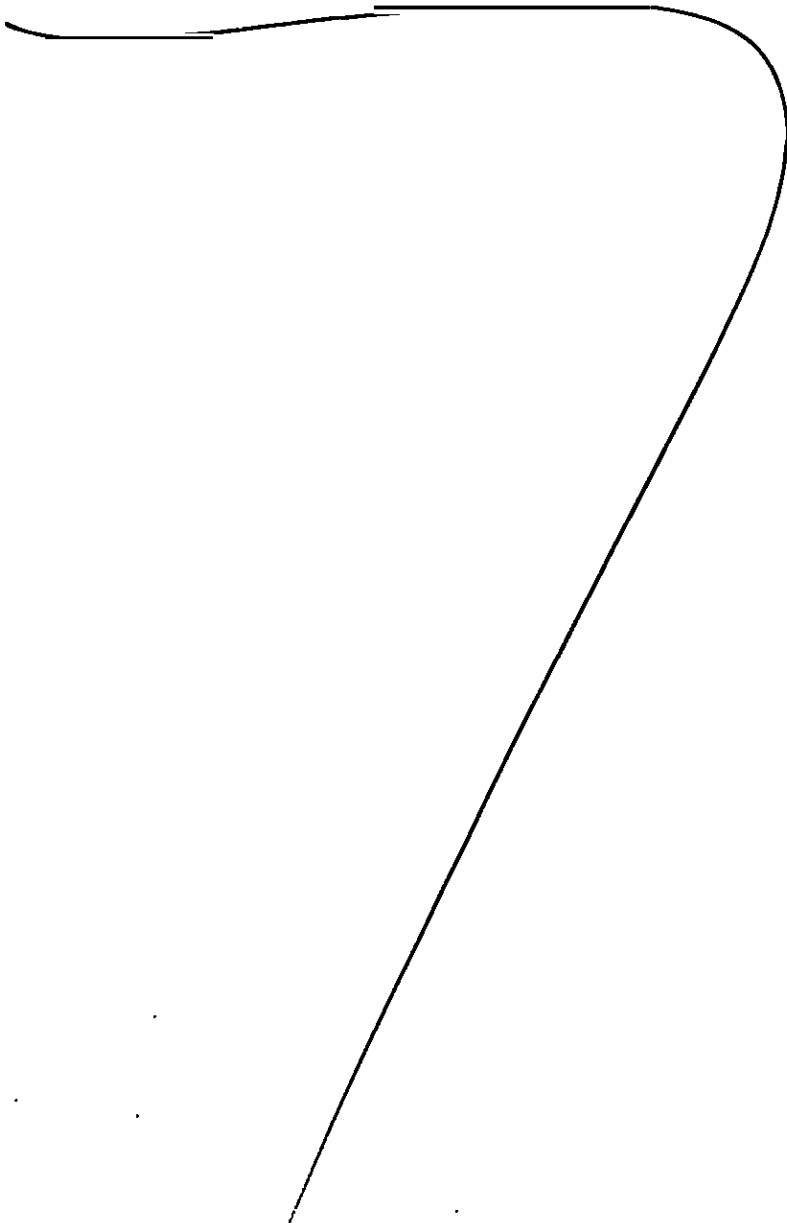


NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA: 

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

señal



ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[001] Esta invención se relaciona con una tapa de boquilla para un rociador de bomba accionado por disparador, y mas particularmente con tales tapas de boquilla bi-inyectadas con dos materiales diferentes para mejorar y resaltar la información y los mensajes impresos suministrados sobre la tapa para informarle al operador de una posición de tapa rotativa especifica, y para establecer un agarre de dedo antideslizante en la operación.

[002] los rociadores con bomba accionada por disparador son bien conocidos en razón a que están típicamente montados en los recipientes de limpiadores químicos o similares para uso casero. El rociador de disparador es normalmente agarrado por el operador y es accionado al empujar la palanca del disparador para accionar alternativamente el pistón de la bomba para descargar el producto líquido desde una cámara de bomba a través de un paso de descarga y un orificio de descarga sobre el objetivo. El orificio de descarga esta típicamente formado de una tapa de boquilla montada en el extremo de

la boquilla del paso de descarga para rotación alrededor del eje central de la tapa. La tapa de boquilla puede ser montada a presión en su lugar para rotación manual sin movimiento axial entre las posiciones de prendido y apagado, la tapa comprende primeros y segundos pares de las superficies exteriores planas definiendo juntas un cuerpo de tapa de boquilla rectangular en sección transversal. Los mecanismos de giro dentro del cuerpo de bomba en el extremo de la boquilla se diseñan de tal forma que, en dos posiciones rotativas opuestas de la tapa, la descarga se ubica en una posición de apagado, y en otras dos posiciones rotativas opuestas de la tapa, la descarga se ubica en una o dos posiciones de PRENDIDO. Las posiciones de PRENDIDO son típicamente CHORRO Y ROCIADO. La patente U.S. No 4, 706, 888, como propiedad común con esta, describen tales mecanismos de giro en cooperación con la tapa de boquilla como se mencionó anteriormente, y se incorpora aquí como referencia.

[003] Tales superficie exteriores planas de las paredes de la tapa son típicamente suministradas con mensajes impresos tal como "OFF" sobre el primer par de paredes opuestas, y tal como "STREAM" (CHORRO) y "SPRAY"

(ROCIADO) en un segundo par de paredes opuestas, para identificar los dos " OFF" y las dos posiciones rotativas "ON" de la tapa. Tales mensajes impresos se pueden suministrar durante el moldeo por inyección de la tapa de tal forma que las marcas "OFF", "STREAM", "SPRAY", se forman utilizando el mismo material termoplástico que el resto de tapa de la boquilla pero estén ligeramente levantadas de la superficie exterior de cada pared plana de la tapa. Los mensajes impresos se forman así como un relieve sobre cada una de las cuatro superficies planas de la tapa para resaltar la información impresa para beneficio del operador.

[004] La ventaja de tal técnica anterior en la producción de tapa de boquilla es el bajo costo en el que se forma la información impresa en una etapa simple contemporánea durante la operación de moldeo. La tapa de boquilla de la técnica anterior es, sin embargo, desventajosa por que la información impresa o los letreros sobre las paredes laterales planas de la tapa son del mismo material termoplástico que el resto de la tapa y por lo tanto no se pueden contrastar para mejorar la visibilidad de los mensajes impresos.

[005] Más aún, el material termoplástico del cual se forman los mensajes impresos son típicamente resbaladizos cuando se manejan con las manos húmedas lo cual ocurre a menudo durante el uso del rociador con disparador y, porque el tamaño relativamente pequeño de la tapa de la boquilla para especialmente usuarios que tienen manos grandes, las vuelve difícil para el usuario agarrar con seguridad la tapa cuando mantiene un par de paredes laterales opuestas para efectuar la rotación de la tapa.

[006] La información impresa referenciada anteriormente tal como "OFF", "SPRAY", "STREAM", es muchas veces reemplazada por información impresa en la forma de símbolos internacionales tales como "X" por "OFF", puntos o similares formando un cono estrecho para indicar "STREAM" y puntos o similares que forman un cono amplio para indicar un "SPRAY". O, un lenguaje extranjero o símbolo se puede suministrar como mensaje impreso aplicado a la tapa de la boquilla del rociador de disparador. También, es conocido proporcionar los mensajes impresos de la tapa de la boquilla al estampar o aplicar de otra manera los mensajes impresos a la superficie exterior suave plana de cada pared de la tapa

en donde los mensajes impresos estampados se pueden aplicar en un color que contrasta con aquel de la tapa misma. El estampado es típicamente no levantado por encima de la superficie suave plana de la pared de la tapa, pero en razón a que este es contrastante, este suministra una indicación clara de la posición rotativa de la tapa para el usuario. Sin embargo, tal aproximación es desventajosa porque la tapa requiere un proceso de dos etapas para su elaboración, lo cual solo le agrega a los costos de producción tiempo y materiales.

[007] Seria deseable perfeccionar la tapa de la boquilla al mejorar la agarrabilidad de las paredes de la tapa y perfeccionar la visibilidad de los mensajes impresos, de tal manera que se preserven los bajos costos y las altas velocidades de producción.

RESUMEN DE LA INVENCION

[008] Es un objeto de la presente invención mejorar la tapa de boquilla manualmente rotable de los rociadores de bomba accionados por disparador para hacer el rociador mas fácil de utilizar y manejar cuando se manipula la

tapa de la boquilla entre las posiciones "ON" Y "OFF". Las impresiones en relieve aplicadas a las caras exteriores de las paredes planas de la tapa de la boquilla que lleva mensajes intrarrelacionados "ON" Y "OFF" deben ser mejoradas haciendo los mensajes impresos mas visibles y mas fáciles de sentir al tacto, dando como resultado un antideslizamiento cuando se maneja si esta húmeda y perfeccionando la nueva acción del agarre de la tapa de la boquilla para rotarla en las posiciones "ON" y "OFF". Este objetivo se debe lograr utilizando una operación de una etapa de la producción de la boquilla que permita altas velocidades de producción a bajos costos.

[009] Al llevar acabo este objetivo general, la tapa de boquilla de acuerdo con la invención se produce utilizando una técnica bi-inyectada conocida de moldeo por inyección de multimaterial en el cual un blanco es moldeado de un primer material termoplástico donde después se le permite enfriarse para asegurar que este pueda funcionar como molde donde después un material termoplástico adicional es co-inyectado en el molde

formado por el primer material de tal forma que los dos materiales se solden firmemente juntos.

[0010] Además de acuerdo con la invención, el segundo material termoplástico puede ser de un color diferente y/o mas elástico que el primer material termoplástico, con el fin de perfeccionar la tapa de la boquilla para mejorar la información impresa para hacerla mas reconocible y/o menos propensa a deslizamiento.

[0011] El segundo material termoplástico co-inyectado para formar mensajes impresos se puede elevar de la superficie exterior de la pared plana de la tapa de la boquilla en la cual esta se forma para mejorar tanto la sensación táctil y para incrementar las características anti-deslizamiento de la tapa.

[0012] Otros objetos, ventajas, y características novedosas de la invención serán más evidentes de la siguiente descripción detallada de la invención cuando se tome en conjunto con los dibujos que la acompañan.

11

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

[0013] __La figura 1 es una vista en perspectiva de una tapa de boquilla para un rociador de bomba operado por disparador estructurado de acuerdo con la invención;

[0014] La figura 2 es una vista similar a la figura 1 de la tapa de la boquilla formada del primer material termoplástico antes que el segundo material termoplástico sea co-inyectado con este;

[0015] La figura 3 es una vista en sección transversal tomada sustancialmente a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1 que muestra la manera de co-inyectar el primer y segundo materiales termoplásticos en el proceso de producción de la tapa de la figura 1; y

[0016] La figura 4 es una vista en elevación lateral de una parte de un rociador operado por disparador que incluye una tapa de boquilla estructurada como en la figura 1 de la invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

[0017] Regresando ahora a los dibujos en donde caracteres con referencia similar se refieren a partes similares y correspondientes a lo largo de las varias vistas, la tapa de la boquilla 10 estructurada y producida de acuerdo con la invención se muestra con detalle en la figura 1 y se muestra la figura 4 montada con ajuste a presión en su lugar sobre una boquilla 11 en el extremo de un barril de descarga 12 que define un paso de descarga 13 de un rociador de bomba accionado por disparador, conocido generalmente designado 14. El rociador tiene una palanca de disparador 15 montada en el cuerpo de la bomba para accionar el pistón de la bomba (no mostrado) con el cilindro de la bomba 16. La tapa de la boquilla 10 tiene mecanismos de giro que cooperan con el extremo del tarugo 17 para apagar y abrir la descarga luego de rotación manual de la tapa. Tales mecanismos de giro son bien conocidos y no forman parte de la invención y se describen con detalle en la patente U.S. 4, 706,888, de propiedad con esta. Y, la tapa de la boquilla 10 se forma con un orificio de descarga 18 en comunicación con un paso de descarga por vía de mecanismos de giro.

[0018] La tapa de la boquilla comprende un cuerpo 19 moldeado por inyección de un primer material termoplástico tal como polipropileno que es generalmente rígido después de ser moldeado. El cuerpo 19 comprende un primer par de paredes planas exteriores opuestas 21,22, y un segundo par de paredes planas exteriores opuestas 23,24, estando las paredes interconectadas como se muestra para formar un cuerpo sustancialmente rectangular en la sección transversal. Las cuatro paredes sostienen un cilindro interior 25 que tiene una falda interior 26 (fig. 4) en acoplamiento con el tarugo 17. El cilindro interior 25 esta cerrado en su extremo frontal por una pared 27 que tiene orificio de descarga 18 formado allí sobre el eje de la tapa de la boquilla.

[0019] De acuerdo con la invención, la tapa de la boquilla se forma mediante el íntermoldeo de diferentes materiales denominado como moldeo bi-inyección o procedimiento de moldeo de inyección multimaterial. Este procedimiento se describe con algún detalle en la patente U.S. 5, 439,124, cuya descripción total se incorpora aquí como referencia.

14

[0020] El cuerpo 19 de la tapa es moldeado por inyección de un primer material termoplástico que forma un blanco en cada superficie exterior de las paredes 21, 22, 23 y 24. Los blancos mostrados en las paredes 21 y 24 son formados como mensajes impresos los cuales, en el ejemplo mostrado, son "OFF" y "STREAM". Aunque no se ven en los dibujos, la pared 23 tendría un blanco en la forma de mensaje impreso que anota la posición "SPRAY", y la superficie exterior de la pared 22 estaría formada con un blanco de mensaje impreso de la forma de la posición "OFF". Obviamente, el mensaje impreso internacional se puede sustituir para las posiciones de prendido y apagado tal como "X" para "OFF", una figura cónica estrecha de puntos o similar que indica "STREAM", y una figura cónica mas ancha de puntos o similar que indica "SPRAY". Más aun, palabras o símbolos el lenguaje extranjero se puede aplicar según sea apropiado.

[0021] El blanco 28 que forma las letras "OFF" en la cara exterior de la pared 21 de la tapa se describirá como parte de el proceso de bi-inyección de la producción de la tapa de la boquilla de acuerdo con la invención, aunque se debe puntualizar que el blanco 29 en la cara

15

exterior de la pared 24, y los blancos en las caras exteriores de las paredes 22 y 23 (no mostrado) forman todos un "blanco" colectivamente en el proceso de producción. De esta manera, el cuerpo 19 es moldeado como un blanco de un primer material termoplástico con las letras "OFF", "STREAM", "OFF", y "SPRAY" por ejemplo, estando formado en las paredes 21, 24, 22 y 23 de esta. El blanco es entonces suficientemente enfriado para asegurar que esté mecánicamente estable para servir como un molde. El molde utilizado para moldear el blanco es entonces al menos parcialmente reemplazado, y el moldeo finalizado es moldeado bi-inyectado de un segundo o adicional material termoplástico de tal forma que el blanco sirva parcialmente como un molde. Al enfriarse los dos materiales se soldan firmemente juntos. El segundo material termoplástico puede ser de un color diferente del primer material, o el segundo material termoplástico puede ser de un material elástico, o el segundo material termoplástico puede ser tanto de color diferente del primer material como un material elástico. El segundo material se ilustra en 31 en las figuras 1 y 3 el cual lleva las cavidades 28 y 29 que forman los letreros en las caras exteriores de las paredes 21, 22, 23 y 24. Las platinas de moldeo 32, 33 para formar el blanco del primer

material termoplástico, son esquemáticamente mostradas en la figura 3. El primer material termoplástico puede ser un polipropileno moldeado en una cavidad de un montaje de molde mostrado esquemáticamente 32,33. Los letreros 28 y 29 se forman al bloquear una parte de la cavidad con un miembro de bloqueo movable o similar. Posteriormente el blanco del primer material se le permite enfriarse durante un tiempo predeterminado. El miembro de bloqueo es entonces removido donde luego se forman los letreros 28 y 29 como cavidades donde posteriormente el segundo material termoplástico 31, tal como un termoplástico elástico se inyecta en las cavidades que forman los letreros 28 y 29. Después de enfriar la interfase entre el primero y el segundo material termoplástico se une al soldarse las porciones fundidas de estos con el fin de estar irreversiblemente interconectados.

[0022] Como se muestra en las figuras 1 y 3, el segundo material 31 cuando es moldeado por bi-inyección en las cavidades 28 y 29, tienen las cavidades formadas por los letreros mostrados y puede ser nivelado con la superficie exterior de la pared del blanco en el cual este se forma, o se puede extender ligeramente mas alla de la pared de

la superficie en el cual este se forma como, por ejemplo, extendiéndose ligeramente mas allá y hacia fuera la superficie exterior 34 (figura 3) de la pared 21 de la tapa de la boquilla. En cualquier caso, se ha nivelado o sobre saliente hacia fuera el segundo material 31, si es elastomérico, suministra una sensación táctil al operador en la cual es mas suave al tacto, y suministra una superficie antideslizante cuando es contactada por el operador para evitar sustancialmente el deslizamiento de los dedos del operador de la tapa de la boquilla luego de la rotación especialmente cuando los dedos o la tapa de la boquilla están húmedos. Con el material 31, cuando el elastomérico, que sobresale hacia fuera de la superficie 34 de su pared, por ejemplo, el material es aun mas táctil y más suave al tacto y tiene una característica antideslizante aun mayor.

[0023] Si el segundo material 31 es diferente del primer material que forma el cuerpo 19 solamente por color, existe un poco, si algo, de característica antideslizante ofrecida excepto el color contrastante entre el mensaje impreso y el cuerpo principal de la tapa suministra una mejora en que el mensaje impreso claramente establece

reconocimiento aún en las áreas mas oscuras de uso. La ventaja de la bi-inyección en la producción de la tapa de la boquilla de acuerdo con la invención en tal ejemplo es que tanto el primero como el segundo material son aplicados en una operación esencialmente de etapa simple sin tener la tapa completamente enfriada y posteriormente ser enviada a una estación de estampado donde las paredes exteriores son estampadas con los mensajes impresos, como en la técnica anterior.

[0024] Obviamente, muchas otras modificaciones y variaciones de la presente invención pueden ser posibles a la luz de las anteriores enseñanzas. Se debe por lo tanto entender que dentro del alcance de las reinventaciones finales, la invención se puede practicar de otra manera que la específicamente descrita.

REVINDICACIONES

1. Un rociador de bomba accionado por disparador que comprende, un cuerpo de bomba que tiene un paso de descarga que termina en una boquilla en un extremo de adelante del rociador, una tapa de boquilla montada sobre dicha boquilla para rotación entre las posiciones de apagado alrededor del eje central de dicha tapa, la tapa tiene un orificio de descarga que descansa sobre dicho eje central, y la tapa tiene un primer par de paredes laterales planas opuestas y un segundo par de paredes planas laterales opuestas juntas definiendo un cuerpo rectangular, al menos una de dichas paredes laterales tiene una marcación que indica una rotación seleccionada de la tapa con relación a la boquilla, la tapa de la boquilla incluye una estructura de cuerpo que comprende una primer porción rígida del material moldeado que define cada una de dichas paredes laterales y un paso de descarga que termina en el orificio de descarga, la marcación de dicha una de dichas paredes se define mediante un área de nicho que forma un blanco de molde, y la tapa de la boquilla incluye además una

segunda porción de material moldeado bi-inyectado con el primer material en el blanco del molde con el fin de ser soldados juntos en una interfase de la primera y segunda porciones.

2. El rociador de bomba de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la segunda porción del material moldeado se proyecta hacia afuera mas allá de la superficie exterior de una de las paredes laterales.

3. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 1, en donde cada una de dichas paredes laterales tiene una marcación que indica posiciones de rotación selectivas de la tapa con relación a la boquilla, cada una de dichas marcaciones se define por un área de nicho que forma un blanco de molde en cada una de dichas paredes laterales, la segunda porción del material moldeado es bi-inyectada dentro de cada uno de dichos blancos de molde con el fin de ser soldados juntos en la interfase de la primera y la segunda porciones.

4. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 3, en donde la segunda porción del material moldeado en cada uno de dichos blancos se proyecta exteriormente mas allá de una superficie exterior de las paredes laterales, respectivamente.
5. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 2, en donde la primera porción de material moldado comprende un material termoplástico, y la segunda porción de material moldeado comprende un material termoplástico elastomérico para definir un agarre antideslizante por los dedos de un operador del rociador.
6. El dispensador de bomba de acuerdo al reivindicación 4, en donde la primer porción de material moldeado comprende un material termoplástico, y la segunda porción de material moldeado comprende un material termoplástico elastomérico para definir un agarre antideslizante por los dedos de un operador de rociador .

RESUMEN DE LA DESCRIPCIÓN

Una tapa de boquilla de un rociador de bomba accionado por disparador se produce con dos diferentes materiales utilizando un proceso de moldeo bi-inyección para delimitar las marcaciones sobre las caras exteriores de las cuatro paredes de la tapa que sirve como mensajes impresos que relacionan las posiciones rotativas específicas de la tapa.

FIG. 1

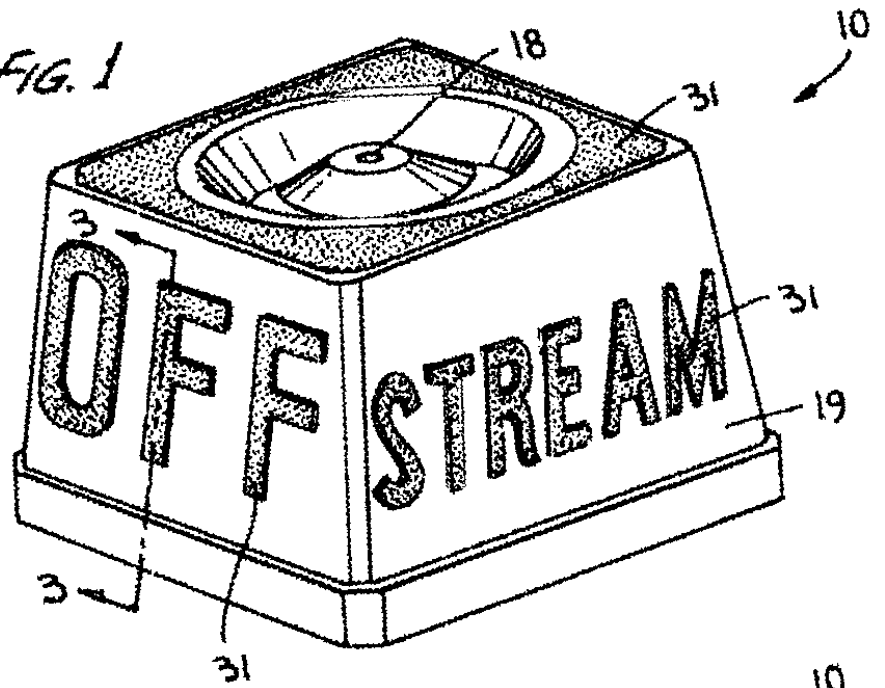


FIG. 2

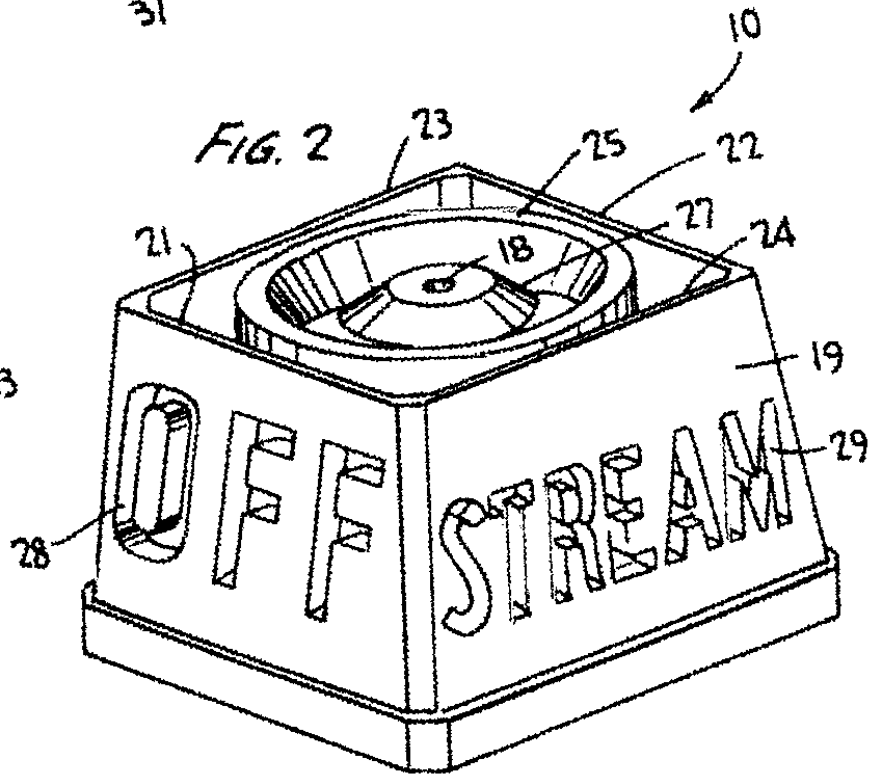


FIG. 3

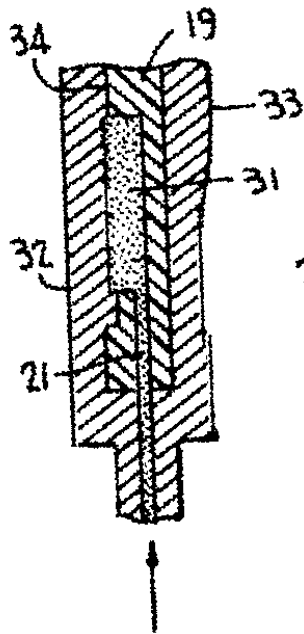
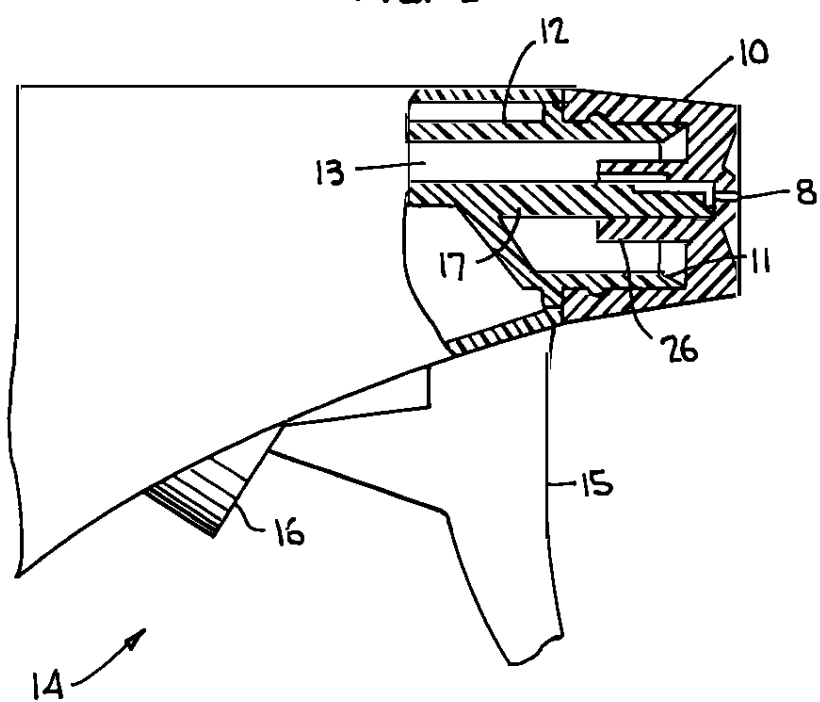


FIG. 4



PA 1074773

UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME;

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

October 03, 2003

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 10/383,685

FILING DATE: March 10, 2003



By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

P. SWAIN
Certifying Officer

UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL
(Large Entity)

(Only for new nonprovisional applications under 37 CFR 1.53(b))

Docket No.
66044-1685-5

Total Pages in this Submission

TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTSBox Patent Application
Washington, D.C. 20231

Transmitted herewith for filing under 35 U.S.C. 111(a) and 37 C.F.R. 1.53(b) is a new utility patent application for an invention entitled:

BI-INJECTION TRIGGER SPRAYER NOZZLE CAP

and invented by:

SWEETON, Steve L.**DIMAGGIO, Phillip J.**If a **CONTINUATION APPLICATION**, check appropriate box and supply the requisite information:☐ Continuation ☐ Divisional ☐ Continuation-in-part (CIP) of prior application No.: _____

Which is a:

☐ Continuation ☐ Divisional ☐ Continuation-in-part (CIP) of prior application No.: _____

Which is a:

☐ Continuation ☐ Divisional ☐ Continuation-in-part (CIP) of prior application No.: _____

Enclosed are:

Application Elements

1. ☒ Filing fee as calculated and transmitted as described below
2. ☒ Specification having 12 pages and including the following:
 - a. ☒ Descriptive Title of the Invention
 - b. ☐ Cross References to Related Applications (if applicable)
 - c. ☐ Statement Regarding Federally-sponsored Research/Development (if applicable)
 - d. ☐ Reference to Sequence Listing, a Table, or a Computer Program Listing Appendix
 - e. ☒ Background of the Invention
 - f. ☒ Brief Summary of the Invention
 - g. ☒ Brief Description of the Drawings (if filed)
 - h. ☒ Detailed Description
 - i. ☒ Claim(s) as Classified Below
 - j. ☒ Abstract of the Disclosure

UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL
(Large Entity)*(Only for new nonprovisional applications under 37 CFR 1.53(b))*Docket No.
66044-1685-5

Total Pages in this Submission

Application Elements (Continued)

3. ☒ Drawing(s) *(when necessary as prescribed by 35 USC 113)*
- a. ☒ Formal Number of Sheets 2
- b. ☐ Informal Number of Sheets _____
4. ☒ Oath or Declaration
- a. ☒ Newly executed *(original or copy)* ☐ Unexecuted
- b. ☐ Copy from a prior application (37 CFR 1.63(d)) *(for continuation/divisional application only)*
- c. ☒ With Power of Attorney ☐ Without Power of Attorney
- d. ☐ DELETION OF INVENTOR(S)
Signed statement attached deleting inventor(s) named in the prior application,
see 37 C.F.R. 1.63(d)(2) and 1.33(b).
5. ☐ Incorporation By Reference *(usable if Box 4b is checked)*
The entire disclosure of the prior application, from which a copy of the oath or declaration is supplied under Box 4b, is considered as being part of the disclosure of the accompanying application and is hereby incorporated by reference therein.
6. ☐ CD ROM or CD-R in duplicate, large table or Computer Program (Appendix)
7. ☐ Application Data Sheet (See 37 CFR 1.76)
8. ☐ Nucleotide and/or Amino Acid Sequence Submission *(if applicable, all must be included)*
- a. ☐ Computer Readable Form (CRF)
- b. ☐ Specification Sequence Listing on:
- i. ☐ CD-ROM or CD-R (2 copies); or
- ii. ☐ Paper
- c. ☐ Statement(s) Verifying Identical Paper and Computer Readable Copy

Accompanying Application Parts

9. ☒ Assignment Papers *(cover sheet & document(s))*
10. ☐ 37 CFR 3.73(B) Statement *(when there is an assignee)*
11. ☐ English Translation Document *(if applicable)*
12. ☒ Information Disclosure Statement/PTO-1449 ☒ Copies of IDS Citations
13. ☐ Preliminary Amendment
14. ☒ Return Receipt Postcard (MPEP 503) *(Should be specifically itemized)*
15. ☐ Certified Copy of Priority Document(s) *(if foreign priority is claimed)*
16. ☐ Certificate of Mailing
- ☐ First Class ☐ Express Mail *(Specify Label No.):* _____

**UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL
(Large Entity)***(Only for new nonprovisional applications under 37 CFR 1.53(b))*Docket No.
66044-1685-5

Total Pages in this Submission

Accompanying Application Parts (Continued)

- 17.
- ☐
- Additional Enclosures (please identify below):

Request That Application Not Be Published Pursuant To 35 U.S.C. 122(b)(2)

- 18.
- ☐
- Pursuant to 35 U.S.C. 122(b)(2), Applicant hereby requests that this patent application not be published pursuant to 35 U.S.C. 122(b)(1). Applicant hereby certifies that the invention disclosed in this application has not and will not be the subject of an application filed in another country, or under a multilateral international agreement, that requires publication of applications 18 months after filing of the application.

Warning

An applicant who makes a request not to publish, but who subsequently files in a foreign country or under a multilateral international agreement specified in 35 U.S.C. 122(b)(2)(B)(i), must notify the Director of such filing not later than 45 days after the date of the filing of such foreign or international application. A failure of the applicant to provide such notice within the prescribed period shall result in the application being regarded as abandoned, unless it is shown to the satisfaction of the Director that the delay in submitting the notice was unintentional.

UTILITY PATENT APPLICATION TRANSMITTAL (Large Entity)

(Only for new nonprovisional applications under 37 CFR 1.53(b))

Docket No.
66044-1685-5

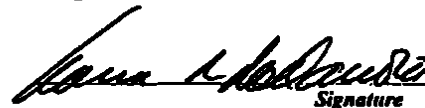
Total Pages in this Submission

Fee Calculation and Transmittal

CLAIMS AS FILED

For	#Filed	#Allowed	#Extra	Rate	Fee
Total Claims	6	- 20 =	0	x \$18.00	\$0.00
Indep. Claims	1	- 3 =	0	x \$84.00	\$0.00
Multiple Dependent Claims (check if applicable) ☐					\$0.00
BASIC FEE					\$750.00
OTHER FEE (specify purpose)					\$0.00
TOTAL FILING FEE					\$750.00

- ☐ A check in the amount of _____ to cover the filing fee is enclosed.
- ☒ The Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. 04-2223 as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
- ☒ Charge the amount of \$750.00 as filing fee.
- ☒ Credit any overpayment.
- ☐ Charge any additional filing fees required under 37 C.F.R. 1.16 and 1.17.
- ☐ Charge the issue fee set in 37 C.F.R. 1.18 at the mailing of the Notice of Allowance, pursuant to 37 C.F.R. 1.311(b).


Signature

LAWRENCE R. RADANOVIC, Reg. #23,077
CUSTOMER NO. 25269
202 906 8624

Dated: 10 March 2003

cc:

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICATION FOR UNITED STATES LETTERS PATENT

INVENTORS:

Steve L. SWEETON

Phillip J. DIMAGGIO

TITLE:

BI-INJECTION TRIGGER SPRAYER NOZZLE CAP

DC01\62648.1
ID\LR

BACKGROUND OF THE INVENTION

- [001] This invention relates to a nozzle cap for a trigger actuated pump sprayer, and more particularly to such a nozzle cap bi-injected of two different materials for enhancing and highlighting information and indicia provided on the cap to inform the operator of a specific rotative cap position, and for establishing an anti-slip finger grip in operation.
- [002] Trigger actuated pump sprayers are well-known as typically mounted to containers of chemical cleaner or the like for household use. The trigger sprayer is normally grasped by the operator and is actuated by pulling on the trigger lever for reciprocating the pump piston to discharge the liquid product from a pump chamber through a discharge passage and discharge orifice onto the target. The discharge orifice is typically formed in a nozzle cap mounted at the nozzle end of the discharge passage for rotation about the central axis of the cap. The nozzle cap may be snap mounted in place for manual rotation without axial movement between on and off positions, the cap comprising first and second pairs of flat outer surfaces together defining a rectangular nozzle cap body in cross-section. Spin mechanics within the pump body at the nozzle end are designed such that, in two opposed rotative positions of the cap, the discharge is placed in an off position, and in two opposed rotative other positions of the cap, the discharge is placed in one of two ON positions. The ON positions are typically STREAM and SPRAY. U.S. patent No. 4,706,888, commonly owned herewith, discloses such spin mechanics in cooperation with the nozzle cap as aforescribed, and is incorporated herein by reference.

- [003] The flat outer surfaces of the walls of the cap are typically provided with indicia such as OFF on the first pair of opposed walls, and such as STREAM and SPRAY on a second pair of opposed walls, to identify the two OFF and the two ON rotative positions of the cap. Such indicia may be provided during the injection molding of the cap such that the markings OFF, STREAM, SPRAY are formed using the same thermoplastic material as the remainder of nozzle cap but are slightly raised from the outer surface of each flat wall of the cap. The indicia is thus formed as a relief on each of the four flat surfaces of the cap to highlight the indicia for the benefit of the operator.
- [004] The advantage of such a prior technique in nozzle cap production is low cost in that the indicia are formed in a single contemporaneous step during the molding operation. The prior art nozzle cap is, however, disadvantaged in that indicia or the lettering on the flat side walls of the cap are of the same thermoplastic material as the remainder of the cap and therefore cannot be contrasting to enhance visibility of the indicia.
- [005] Moreover, the thermoplastic material from which the indicia is formed is typically slippery when handled with wet hands which often occurs during use of the trigger sprayer and, because of the relatively small size of the nozzle cap for especially users having large hands, it becomes difficult for the user to securely grip the cap when holding an opposing pair of side walls to effect cap rotation.
- [006] The indicia referenced above such as OFF, SPRAY, STREAM are oftentimes replaced by indicia in the form of international symbols such as X for

OFF, dots or the like forming a narrow cone to indicate a STREAM and dots or the like forming a wide cone to indicate a SPRAY. Or, a foreign language or symbol may be provided as indicia applied to the nozzle cap of a trigger sprayer. Also, it is known to provide the indicia to the nozzle cap by stamping or otherwise applying the indicia to a flat smooth outer surface of each wall of the cap wherein the stamped indicia may be applied in a color which contrasts from that of the cap itself. The stamping is typically not raised above the flat smooth surface of the wall of the cap, but since it is contrasting, it provides a clear indication of the rotative position of the cap for the user. Nevertheless, such an approach is disadvantaged in that the cap requires a two-step process for its manufacture, which only adds to the cost of production in time and materials.

- [007] It would be desirable to improve upon the nozzle cap to enhance the grippability of the walls of the cap and to improve upon the visibility of the indicia, in such a manner as to preserve low cost at high production speeds.

SUMMARY OF THE INVENTION

- [008] It is an object of the present invention to improve upon the manually rotatable nozzle cap of trigger actuated pump sprayers to render the sprayer easier to use and handle when manipulating the nozzle cap between its ON and OFF positions. The relief impressions applied to the outer faces of the flat walls of the nozzle cap bearing indicia relating to ON and OFF positions of the cap, are to be improved upon to render the indicia more visible and more tactile in feel, resulting in anti-slippage when

-3-

handled if wet and improving upon the gripping action of the nozzle cap for rotating it between its ON and OFF positions. This objective is to be achieved utilizing a one-step operation in the production of the nozzle permitting high production speeds at low cost.

- [009] In carrying this general objective, the nozzle cap according to the invention is produced utilizing a known bi-injected technique of multimaterial injection molding in which a blank is molded from a first thermoplastic material whereafter it is permitted to cool to assure that it may function as mold whereafter a further thermoplastic material is co-injected into the mold formed by the first material such that the two materials are firmly welded together.
- [0010] Further according to the invention, the second thermoplastic material may be of a different color and/or more elastic than the first thermoplastic material, so as improve upon the nozzle cap to enhance the indicia to render it more recognizable and/or less prone to slippage.
- [0011] The second thermoplastic material co-injected to form the indicia may be raised from the outer surface of the flat wall of the nozzle cap in which it is formed to enhance both the tactile feel and to increase the anti-slippage characteristic of the cap.
- [0012] Other objects, advantages, and novel features of the invention will become more apparent from the following detailed description of the invention when taken in conjunction with the accompanying drawings.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

- [0013] Fig. 1 is a perspective view of a nozzle cap for a trigger operated pump sprayer structured in accordance with the invention;
- [0014] Fig. 2 is a view similar to Fig. 1 of the nozzle cap formed of the first thermoplastic material before the second thermoplastic material is co-injected therewith;
- [0015] Fig. 3 is a cross-sectional view taken substantially along the line 3-3 of Fig. 1 showing the manner of co-injecting the first and second thermoplastic materials in the process of producing the Fig. 1. cap; and
- [0016] Fig. 4 is a side elevational view of a part of a trigger operated sprayer which includes a nozzle cap structured as in Fig. 1 of the invention.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

- [0017] Turning now to the drawings wherein like reference characters refer to like and corresponding parts throughout the several views, nozzle cap 10 structured and produced according to the invention is shown in detail in Fig. 1 and is shown in Fig. 4 snap-fit mounted in place on a nozzle 11 at the end of a discharge barrel 12 defining a discharge passage 13 of a known trigger actuated pump sprayer generally designated 14. The sprayer has a trigger lever 15 mounted to the pump body for actuating a pump piston (not shown) within pump cylinder 16. Nozzle cap 10 has spin mechanics cooperating with the end of plug 17 for turning off and opening the discharge upon manual rotation of the cap. Such spin mechanics is well

known and forms no part of the invention and is disclosed in detailed in U.S. patent 4,706,888, commonly owned herewith. And, nozzle cap 10 is formed with a discharge orifice 18 in communication with discharge passage via the spin mechanic.

[0018] The nozzle cap comprises a body 19 injection molded of a first thermoplastic material such as polypropylene which is generally rigid after being molded. Body 19 comprises a first pair of opposed outer flat walls 21, 22, and a second pair of opposed outer flat walls 23, 24, the walls being interconnected as shown to form a body substantially rectangular in cross-section. The four walls support an inner cylinder 25 having an inner skirt 26 (Fig. 4) in engagement with plug 17. Inner cylinder 25 is closed at its front end by a wall 27 having discharge orifice 18 formed therein on the axis of the nozzle cap.

[0019] In accordance with the invention, the nozzle cap is formed by intermolding of different materials referred to as a bi-injection molding or multimaterial injection molding procedure. This procedure is disclosed in some detail in U.S. patent 5,439,124, the entirety of the disclosure of which being specifically incorporated herein by reference.

[0020] Body 19 of the cap is injection molded of a first thermoplastic material forming a blank in each outer surface of walls 21, 22, 23 and 24. The blanks shown in walls 21 and 24 are formed as indicia which, in the example shown, are OFF and STREAM. Although not seen in the drawings, wall 23 would have a blank in the form of indicia noting the position SPRAY and the outer surface of wall 22 would be formed with a

-6-

blank of indicia in the form of the position OFF. Obviously, international indicia can be substituted for the on and off positions such a X for OFF, a narrow conical figure of dots or the like indicating STREAM, and a wider conical figure of dots or the like indicating SPRAY. Moreover, foreign language wording or symbols can be applied as appropriate.

[0021] Blank 28 forming the letters OFF in the outer face of wall 21 of the cap will be described as part of the bi-injection process in the production of the nozzle cap according to the invention, although it should be pointed out that blank 29 in the outer face of wall 24, and the blanks in the outer faces of walls 22 and 23 (not shown) all form a "blank" collectively in the production process. Thus, body 19 is molded as a blank from a first thermoplastic material with the letters OFF, STREAM, OFF and SPRAY, for example, being formed in walls 21, 24, 22 and 23 thereof. The blank is then sufficiently cooled to ensure that it is mechanically stable to serve as a mold. The mold used for molding the blank is then at least partly replaced, and the finished molding is bi-injected molded of a further or second thermoplastic material such that the blank partly serves as a mold. On cooling the two materials are firmly welded together. The second thermoplastic material may be of a different color than the first material, or the second thermoplastic material may be of an elastic material, or the second thermoplastic material may be of both a different color from the first material and of an elastic material. The second material is illustrated at 31 in Figs. 1 and 3 which fills cavities 28 and 29 forming the lettering in the outer faces of walls 21, 22, 23 and 24. The molding platens 32, 33 for

forming the blank of the first thermoplastic material, are schematically shown in Fig. 3. The first thermoplastic material may be a polypropylene molded in a cavity of a mold assembly shown schematically at 32, 33. Lettering 28 and 29 are formed by blocking a part of the cavity with a movable blocking member or the like, whereafter the blank of the first material is allowed to cool for a predetermined time. The blocking member is then removed whereupon lettering 28 and 29 are formed as cavities whereafter the second thermoplastic material 31, such as an elastic thermoplastic, is injected into the cavities which form lettering 28 and 29. After cooling the interface between the first and second thermoplastic materials are bonded by welding of melted portions thereof so as to be irreversibly interconnected.

[0022] As shown in Figs. 1 and 3, the second material 31 when bi-injection molded into cavities 28 and 29, fills the cavities formed by the letterings shown and may be flush with the outer surface of the wall of the blank in which it is formed, or may extend slightly beyond the wall of the surface in which it is formed as, for example, extending slightly beyond and outwardly of outer surface 34 (Fig. 3) of wall 21 of the nozzle cap. In either case, whether flush or protruding outwardly, the second material 31, if elastomeric, provides for tactile sensing by the operator which is softer to the touch, and provides an anti-skid surface when contacted by the operator to substantially prevent slippage of the operator's fingers from the nozzle cap upon rotation especially when the fingers or the nozzle cap is wet. With material 31, when elastomeric, protruding outwardly from outer surface 34

of its wall, for example, the material is even more tactile and softer to the touch and has an even greater anti-skid characteristic.

[0023] If the second material 31 is different from the first material forming body 19 only by color, there is a little, if any, anti-skid characteristic offered except that the contrasting color between the indicia and the main body of the cap provides an improvement in that the indicia clearly stands out for recognition even in darkened areas of use. The advantage in bi-injection in the production of the nozzle cap according to the invention in such instance is that both the first and second materials are applied in an essentially single step operation without having the cap completely cool and thereafter be forwarded to a stamping station where the outer walls are stamped with indicia, as in the prior art.

[0024] Obviously, many other modifications and variations of the present invention are made possible in the light of the above teachings. It is therefore to be understood that within the scope of the appended claims, the invention may be practiced otherwise than as specifically described.

What is claimed is:

1. A trigger actuated pump sprayer comprising, a pump body having a discharge passage terminating in a nozzle at a forward end of the sprayer, a nozzle cap mounted on said nozzle for rotation between on an off positions about a central axis of said cap, the cap having a discharge orifice lying on said central axis, and the cap having a first pair of opposing flat side walls and a second pair of opposing flat side walls together defining a rectangular body, at least one of said side walls having a marking indicating a selected rotation of the cap relative to the nozzle, the nozzle cap including a body structure comprising a first rigid portion of molded material defining each of said side walls and a discharge passage terminating in the discharge orifice, the marking of said one of said walls being defined by a recessed area forming a mold blank, and the nozzle cap further including a second portion of molded material bi-injected with the first material into the mold blank so as to be welded together at an interface of the first and second portions.

2. The pump sprayer according to claim 1, wherein the second portion of molded material projects outwardly beyond an outer surface of one of the side walls.

3. The pump dispenser according to claim 1, wherein each of said side walls has a marking indicating selective rotative positions of the cap relative to the nozzle, each said marking being defined by a recessed area forming a mold blank in each of said side walls, the second portion of molded material being bi-injected into each said mold blank so as to be welded together at the interface of the first and second portions.

4. The pump dispenser according to claim 3, wherein the second portion of molded material in each of said blanks projects outwardly beyond an outer surface of the side walls, respectively.

5. The pump dispenser according to claim 2, wherein the first portion of molded material comprises a thermoplastic material, and the second portion of molded material comprises an elastomeric thermoplastic material to define an anti-slip grip by fingers of an operator of the sprayer.

6. The pump dispenser according to claim 4, wherein the first portion of molded material comprises a thermoplastic material, and the second portion of molded material comprises an elastomeric thermoplastic material to define an anti-slip grip by fingers of an operator of the sprayer.

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A nozzle cap of a trigger actuated pump sprayer is produced of two different materials using a bi-injection molding process for delimiting the markings on the outer faces of the four walls of the cap serving as indicia relating to specific rotative positions of the cap.

**COMBINED DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY
FOR UTILITY PATENT APPLICATION (Includes PCT)****Attorney Docket No.
66044-1685-5**

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name; that

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural inventors are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled:

BI-INJECTION TRIGGER SPRAYER NOZZLE CAP

the specification of which (check one): ☒ is attached hereto.

☐ was filed on _____ as Application Serial No. _____ and was amended on _____.

☐ was filed as PCT international application no. _____ and was amended under PCT Article 19 on _____ (if applicable).

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to the examination of this application in accordance with Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56(a).

I do not know and do not believe the claimed invention was ever known or used in the United States of America before my or our invention thereof, or patented or described in any printed publication in any country before my or our invention thereof or more than one year prior to this application, that the same was not in public use or on sale in the United States of America more than one year prior to this application, that the invention has not been patented or made the subject of an inventor's certificate issued before the date of this application in any country foreign to the United States of America on an application filed by me or my legal representatives or assigns more than twelve months prior to this application.

I hereby claim foreign priority benefits under Title 35, United States Code §119 of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate listed below and have also identified below any foreign application for patent or inventor's certificate having a filing date before that of the application(s) on which priority is claimed:

Prior Foreign Application(s)

Priority Claimed

_____ (Number)	_____ (Country)	_____ Day/Month/Year Filed	☐ Yes	☐ No
_____ (Number)	_____ (Country)	_____ Day/Month/Year Filed	☐ Yes	☐ No
_____ (Number)	_____ (Country)	_____ Day/Month/Year Filed	☐ Yes	☐ No

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, §119 (e) of any United States provisional application(s) listed below:

_____ Application No.	_____ Day/Month/Year Filed	_____ Application No.	_____ Day/Month/Year Filed
--------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------------

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, §120 of any United States application(s) or PCT international application(s) designating the United States of America listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior application(s) in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, §112, I acknowledge the duty to disclose material information as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56(a) which occurred between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of this application:

Application Serial No.	Filing Date	Status (patented, pending, abandoned)
------------------------	-------------	---------------------------------------

Application Serial No.	Filing Date	Status (patented, pending, abandoned)
------------------------	-------------	---------------------------------------

I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and to transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith: Lawrence R. Radanovic, Reg. No. 23,077; Richard H. Tushin, Reg. No. 27,297; Donald N. Huff, Reg. No. 27,561; John P. DeLuca, Reg. No. 25,505; Adesh Bhargava, Reg. No. 46,553; Charles Rutherford, Reg. No. 18,933; Robert L. Kelly, Reg. No. 31,843; Kevin M. Hinman, Reg. No. 35,193; Ernest E. Helms, Reg. No. 29,721; William F. Kolakowski, Reg. No. 41,908; and John F. Buckert, Reg. No. 44,572, all of Dykema Gossett, PLLC. Direct all telephone calls to telephone No. (202) 906-8600 and faxes to (202) 906-8669.

Address all correspondence to Dykema Gossett PLLC, Third Floor West, 1300 I Street, N.W. Washington, DC 20005.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true, and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Full Name of First Joint Inventor	Inventor's Signature	Date
Steve L. SWEETON		2-26-03
Residence:	Citizenship	
4232 S.W. Clipper Court, Lee's Summit, MO 64082	U.S.A.	
Post Office Address:		
SAME AS ABOVE		
Full Name of Second Joint Inventor	Inventor's Signature	Date
Phillip J. DiMAGGIO		2-26-03
Residence:	Citizenship	
3437 N. Wabash Avenue, Kansas City, MO 64116	U.S.A.	
Post Office Address:		
SAME AS ABOVE		
Full Name of Third Joint Inventor	Inventor's Signature	Date
Residence:	Citizenship	
Post Office Address:		
Full Name of Fourth Joint Inventor	Inventor's Signature	Date
Residence:	Citizenship	
Post Office Address:		

FIG. 1

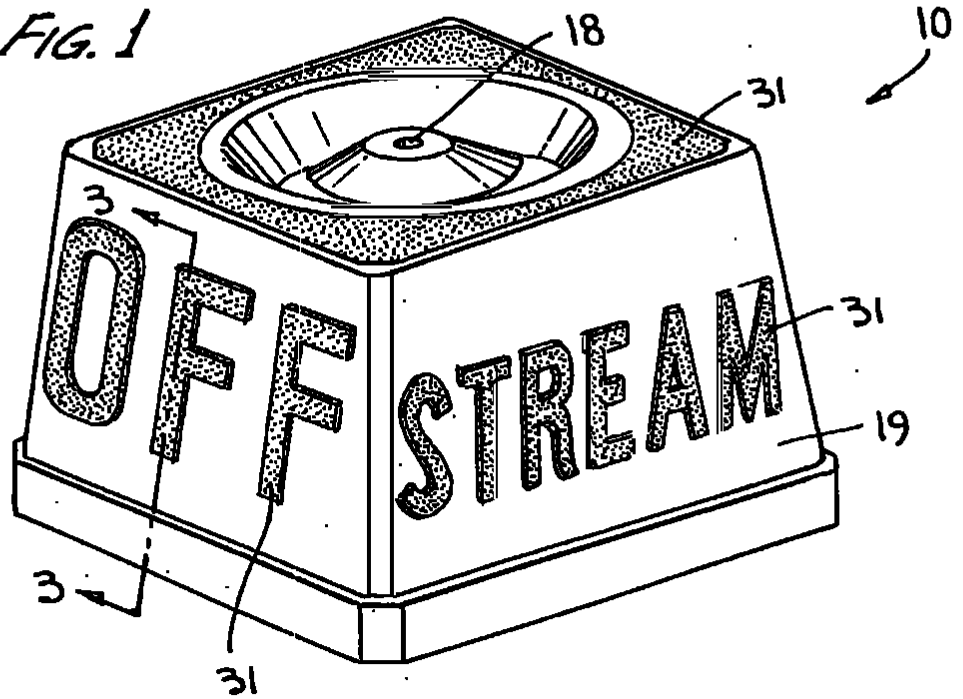


FIG. 2

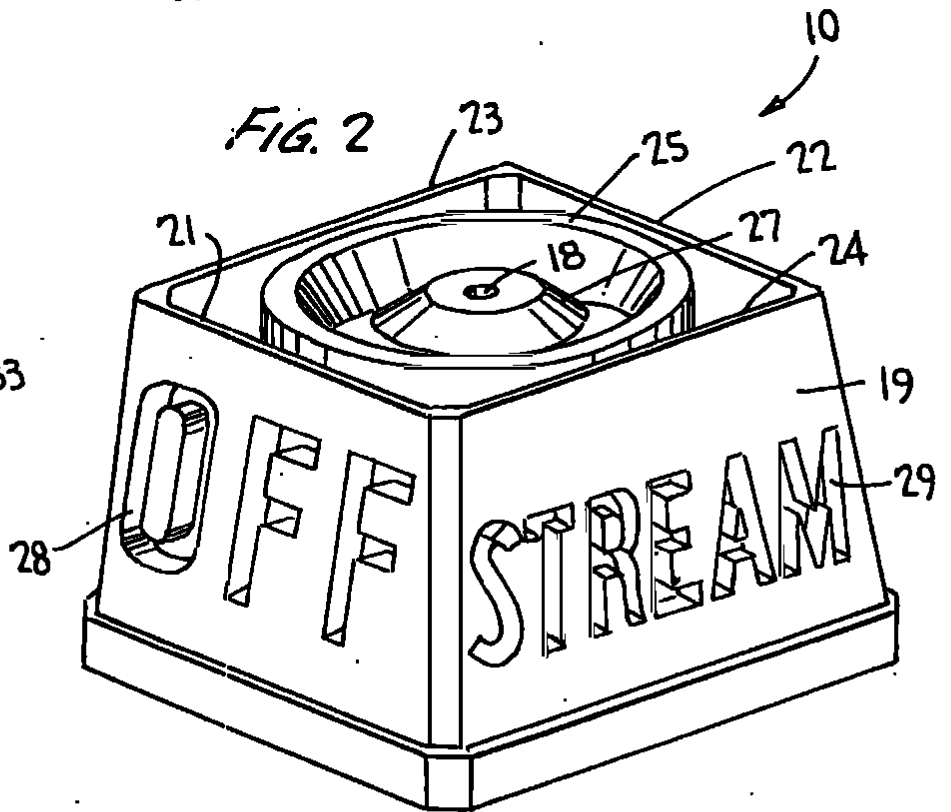


FIG. 3

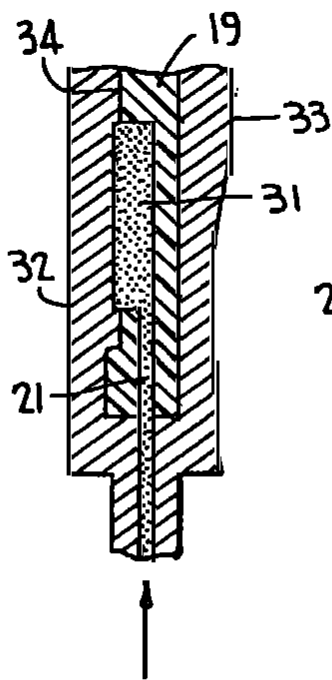
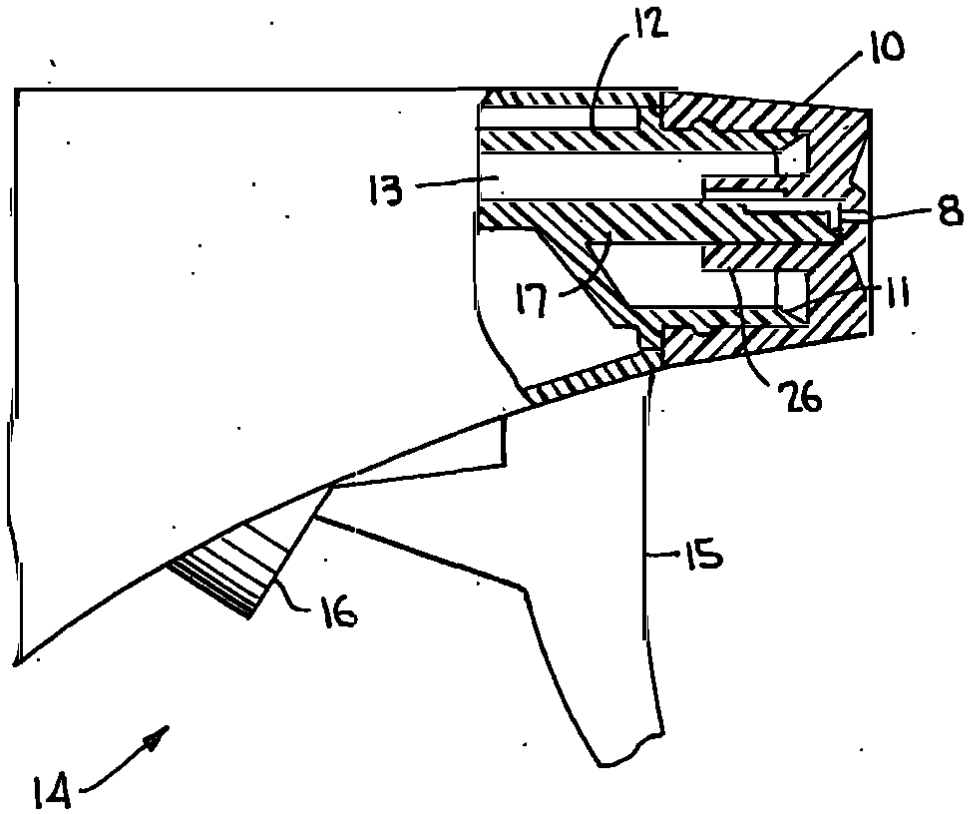
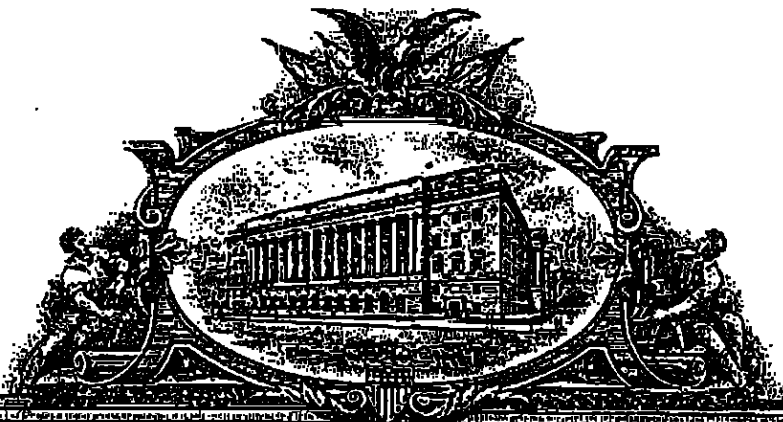


FIG. 4



46
42



LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

A TODO AQUEL A QUIEN CONCIERNA LO PRESENTE

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

03 de Octubre de 2003

LA PRESENTE ES PARA CERTIFICAR QUE ADJUNTA A LA MISMA HAY UNA COPIA FIEL DE LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE LOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD DE PATENTE IDENTIFICADA EN LO QUE SIGUE, QUE CUMPLEN LOS REQUISITOS PARA OTORGARLE UNA FECHA DE PRESENTACIÓN BAJO 35 USC 111.

NÚMERO DE SOLICITUD: 10/383.685
FECHA DE PRESENTACIÓN: 10 de marzo de 2003



Por la Autoridad del
COMISARIO DE PATENTES Y MARCAS

P. SWAIN

Oficial certificador

REVINDICACIONES

1. Un rociador de bomba accionado por disparador que comprende, un cuerpo de bomba que tiene un paso de descarga que termina en una boquilla en un extremo de adelante del rociador, una tapa de boquilla montada sobre dicha boquilla para rotación entre las posiciones de apagado alrededor del eje central de dicha tapa, la tapa tiene un orificio de descarga que descansa sobre dicho eje central, y la tapa tiene un primer par de paredes laterales planas opuestas y un segundo par de paredes planas laterales opuestas juntas definiendo un cuerpo rectangular, al menos una de dichas paredes laterales tiene una marcación que indica una rotación seleccionada de la tapa con relación a la boquilla, la tapa de la boquilla incluye una estructura de cuerpo que comprende una primer porción rígida del material moldeado que define cada una de dichas paredes laterales y un paso de descarga que termina en el orificio de descarga, la marcación de dicha una de dichas paredes se define mediante un área de nicho que forma un blanco de molde, y la tapa de la boquilla incluye además una

segunda porción de material moldeado bi-inyectado con el primer material en el blanco del molde con el fin de ser soldados juntos en una interfase de la primera y segunda porciones.

2. El rociador de bomba de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la segunda porción del material moldeado se proyecta hacia afuera mas allá de la superficie exterior de una de las paredes laterales.

3. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 1, en donde cada una de dichas paredes laterales tiene una marcación que indica posiciones de rotación selectivas de la tapa con relación a la boquilla, cada una de dichas marcaciones se define por un área de nicho que forma un blanco de molde en cada una de dichas paredes laterales, la segunda porción del material moldeado es bi-inyectada dentro de cada uno de dichos blancos de molde con el fin de ser soldados juntos en la interfase de la primera y la segunda porciones.

4. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 3, en donde la segunda porción del material moldeado en cada uno de dichos blancos se proyecta exteriormente mas allá de una superficie exterior de las paredes laterales, respectivamente.
5. El dispensador de bomba de acuerdo a la reivindicación 2, en donde la primera porción de material moldado comprende un material termoplástico, y la segunda porción de material moldeado comprende un material termoplástico elastomérico para definir un agarre antideslizante por los dedos de un operador del rociador.
6. El dispensador de bomba de acuerdo al reivindicación 4, en donde la primer porción de material moldeado comprende un material termoplástico, y la segunda porción de material moldeado comprende un material termoplástico elastomérico para definir un agarre antideslizante por los dedos de un operador de rociador .

RESUMEN DE LA DESCRIPCIÓN

Una tapa de boquilla de un rociador de bomba accionado por disparador se produce con dos diferentes materiales utilizando un proceso de moldeo bi-inyección para delimitar las marcaciones sobre las caras exteriores de las cuatro paredes de la tapa que sirve como mensajes impresos que relacionan las posiciones rotativas específicas de la tapa.



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Raymi
Technologies S.A.
Bogotá, Colombia - Registrada en 2014

52

Expediente No		04021522	No de Folio
Item		No de Unidades	✓
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	1	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		
Observaciones: Arte final			

623
h

155
J846

State of California

SECRETARY OF STATE

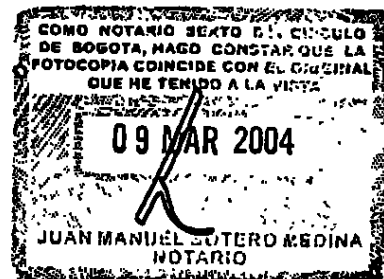
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by P. Dozier
3. acting in the capacity of Deputy Registrar-Recorder/County Clerk, County of Los Angeles,
State of California
4. bears the seal/stamp of the County of Los Angeles,
State of California

CERTIFIED

5. At Sacramento, California
6. the 25th day of January 2003
7. by Deputy Secretary of State, State of California
8. No. 144209
9. Seal/Stamp:



10. Signature

Kevin Shelley

KEVIN SHELLEY
Secretary of State

BY *[Signature]*



CAVELIER

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

SAINT-GOBAIN CALMAR INC.

domiciliado (s) en/of 333 South Turnbull Canyon Road

City of Industry, CALIFORNIA 91745, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

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, trasposición, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de

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 is their own doing, the appropriate certificate shall be given in their sequence, one for the first, one for the second alternate depending on case, and the same for the exercise of the power. The exercise of the representation by the first

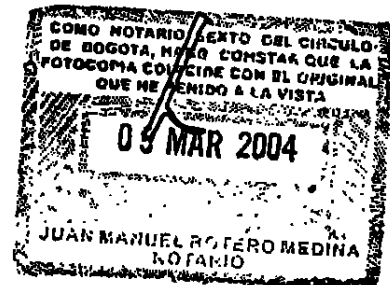
second or third alternates, in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above named attorneys at law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys 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

licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del 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.

1717
58
65

registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, 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 December 2, 2002 ←
en/in City of Industry, CA - U.S.A.
por/by Wali F. WITKOWSKI, Executive Vice President & General Manager
Firma _____ Signature _____ ←



55
56

STATE OF CALIFORNIA
COUNTY OF LOS ANGELES

I, CONNY B. McCORMACK, Registrar-Recorder/County Clerk of the County of Los Angeles, State of California, being a public entity having by law a seal, do hereby certify that Gonzalez

whose name is subscribed to the annexed DOCUMENT
was at the time of signing the same a NOTARY PUBLIC
duly qualified and authorized by law to execute said instrument, and full faith and credit are due to all of said OFFICER's official acts as such. And I do further certify, that I am well acquainted with the handwriting of said OFFICER, and believe that the signature of the said instrument is genuine.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the County Clerk of said County of Los Angeles at my office in said County on DEC 23 2002, 20 2002
this 23 day of December

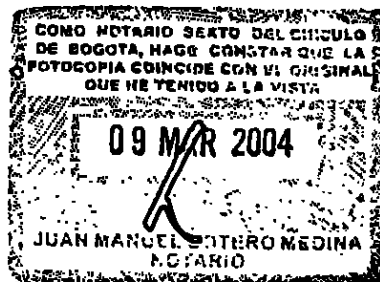
CONNY B. McCORMACK, Registrar-Recorder/County Clerk

By

P. Dozier
Deputy

P. DOZIER

R1287A 12/99



CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____ de 200__ ante mi, 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 Atesting Oficial

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy 2 de Diciembre de 2002 Compareció(eron) ante mi
Walt F. Witkowski

_____ 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:
Artículos de constitución
Abril 22, 1983

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que Saint-Gobain Calmar Inc.

es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de Estado de Delaware, Estados Unidos

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es City of Industry, CA Estados Unidos

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(lus) Sr.(Sres.) Walt F. Witkowski está(n) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad City of Industry

Estado California

WPCAVPHC-ID-331
© CAVELIER ABOGADOS
WPRODE01-179 (MINUTA 12.1.1.3.5)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this _____ day of _____ of 200__ before me, a Notary Public or Atesting 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 CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 2 day of December 2002 appeared before me
Walt F. Witkowski

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

I certify:

1. That I have seen the following documents:
Certificate of Corporation
April 22, 1983

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That Saint-Gobain Calmar Inc.

is a Corporation/Company legally constituted in accordance with the laws of the State of Delaware, U.S.A.

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is City of Industry, CA, U.S.A.

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.) Walt F. Witkowski is(are) authorized to grant the present Power of Attorney.

City City of Industry

State California



Sandra L. Wade

1717
JF
5

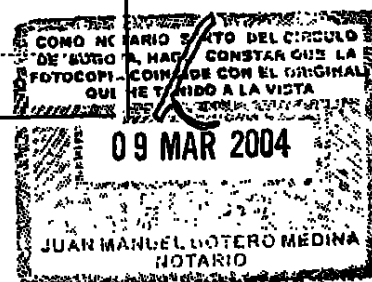
58 1717
Hoy _____ December de _____ This _____ day of _____ December
200 2

Notario Público o Funcionario Autorizado — Notary Public or Attesting Official

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen

* Documents must be identified with date and origin

APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. Country:	
This public document	
2. has been signed by	
3. acting in the capacity of	
4. bears the seal/stamp of	
Certified	
5. at	6. the
7. by	
8. No.	
9. Seal/stamp	10. Signature
.....	



59 18

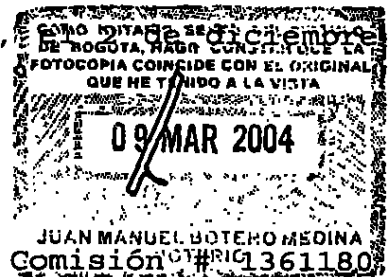
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 02.02/03 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial debidamente aprobada por el Ministerio de Justicia de Colombia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español, por el cual SAINT GOBAIN CALMAR INC. otorga poder a EMILIO FERRERO, GONZALO PERDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y GERMAN CAVELIER). Dado y firmado el 2 de diciembre de 2002 en la Ciudad de Industry, CA, EUA. (Firma ilegible), Vicepresidente Ejecutivo y Gerente General.

(CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD) en inglés y español referente a la existencia legal de SAINT GOBAIN CALMAR INC. Dado y firmado en ciudad de Industry, Estado de California, de 2002.

(Firma ilegible), Notario Público.

(Sello notarial en tinta) SANDRA L. WADE,



Notario Público - California, Condado de Los Angeles, Mi comisión expira el 13 de julio de 2006.

ESTADO DE CALIFORNIA

CONDADO DE LOS ANGELES

Yo, CONNY B. McCORMACK, Archivador-Registrador/Escribano de

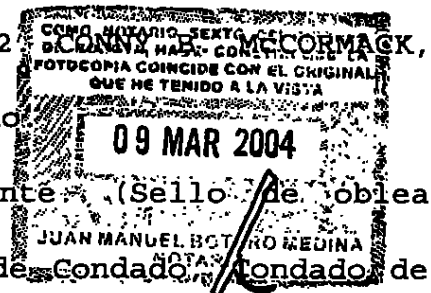
60 29

Condado del Condado de Los Angeles, Estado de California, el cual es una entidad oficial que por ley tiene un sello, por el presente certifico que Sandra L. Wade, cuyo nombre suscribe el DOCUMENTO adjunto, era en el momento de firmarlo un NOTARIO PÚBLICO debidamente calificado y autorizado por la ley para ejecutar dicho instrumento, y que todos los actos oficiales de dicho FUNCIONARIO merecen plena fe y crédito. Además certifico que estoy familiarizado con la escritura de dicho FUNCIONARIO y creo que la firma que aparece en el instrumento es genuina.

EN FE DE LO CUAL he firmado y estampado el sello del Escribano de Condado de dicho Condado de Los Angeles en mi oficina en dicho Condado hoy 23 de diciembre de 2002.

Registrador-Archivador/Escribano de Condado

Por (firma ilegible), P. Dozier, Suplente (Sello de doble dorado) Registrador-Archivador/Escribano de Condado de Los Angeles, Estado de California.



ESTADO DE CALIFORNIA

Secretario de Estado

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. Ha sido firmado por P. Dozier

3. Actuando en su capacidad de Registrador-Archivador/Escribano
de Condado Suplente, Condado de Los Angeles, Estado de California
4. Lleva el sello/timbre de Condado de Los Angeles, Estado de
California

CERTIFICADO

5. En Sacramento, California

6. El 25 de enero de 2003

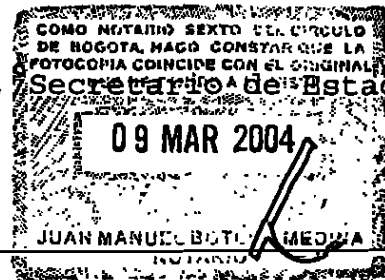
7. Por el Subsecretario de Estado, Estado de California

8. No. 144209

9. Sello / timbre (Sello de oblea dorado: (El Gran Sello del
Estado de California)

10. Firma (Firma ilegible) KEVIN SHELLEY, Secretario de Estado.

POR: (firma ilegible).



Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta
oficina para su confrontación.

COLO 13532-701-001-7

WPC 13532 - ID 3

FEB 5/03

Maria E. Martelo
TRADUCCION No.: 02.02/03
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

204099
H.E. Portero
Cuya firma aparece en el
documento desempeña
las funciones indicadas

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 FEB -6 P 12:23

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAY QUE VER QUE LA(S) ANTERIOR(ES) FIRMA(S) PUEDAN SER IDENTIFICADAS CON C.C. No.(s) ES(SON) AUTENTICA(S)
SANTAFE DE BOGOTA 06 FEB 2003

KOTARIA SEXTO
PABLO MENDRZ
PARAJAS
Jefe de Legales

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAY QUE VER QUE LA FOTOCOPIA COINCIDA CON QUE MANTENGA LA VERDAD
18 MAR 2004
JUAN MANUEL OCTENIO MEDINA
NOTARIO

61/62

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 04021522 00000000

Folios: 62

Fecha (AMD): 2004-03-09 17:38:06

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 11 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 2,396
FECHA : ENERO 13 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No	PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	10497412		13/01/2004	31,278,400.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUS	422,000.00
		TOTAL :	\$ 422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

060 13532-801-003-2

63
62

MIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04021522 00000000
Fecha (AMD): 2004-03-09 17:38:06
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 111 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 16,257
FECHA : MARZO 1 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	20338560	01/03/2004	31,169,400.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU 118,000.00
			TOTAL : \$ 118,000.00

SON: CIENTO DIEZ Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

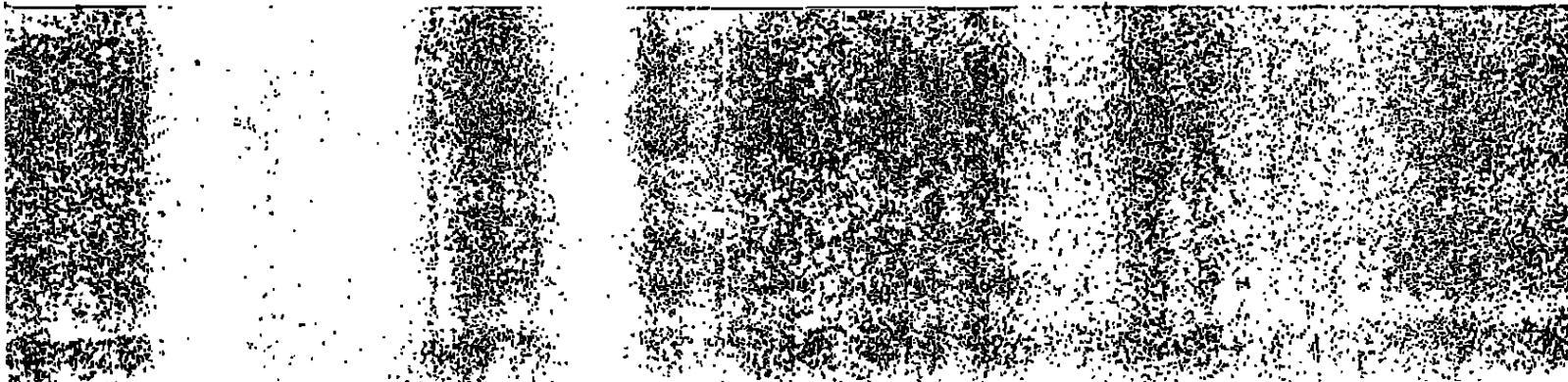
REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	MODELO DE UTILIDAD	()	()
- 1	Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- 2	Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- 4	Descripción de la invención.	()	()
23-24	Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
61-62	Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
-	Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
-	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
-	Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
-	Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
-	Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
-	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
-	Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
-	Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable:



Fecha:



Folio 64

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado(a)

Oficio No. 03461

REFERENCIA:

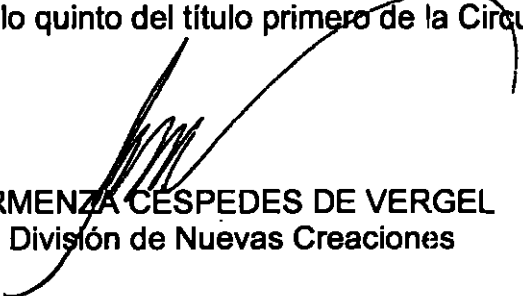
Radicación	04-21522
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Allegar copia del documento en que conste la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante. (art. 26-k, Dec 486/2000).
- Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico, los dibujos no deberán contener rótulos, cuadros, membretes ó cotas, sólo los números de referencia para designar cada pieza los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.
- Aportar arte final por duplicado en tamaño 12 x 12 cm.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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


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

01 ABR. 2004

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia