

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Directora
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-083187- -00004-0000

Fecha: 2010-05-20 16:39:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 3

Referencia : Expediente No. 08.083.187
Asunto : Solicitud de Patente para **MONTAJE DE DESGASTE
MEJORADO PARA ASEGURAR UNA PIEZA DE DESGASTE
A UN EQUIPO DE EXCAVACIÓN**
Solicitante : **ESCO CORPORATION**
Clase : E02F 009/028
Publicada en : La Gaceta No. 612 Del 29 de enero de 2010
Fecha de Solicitud : 11 de agosto de 2008

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, identificada como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderada en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo I del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$470.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 69699 de 30 de diciembre de 2009.

2. Ruego atentamente a la Señora Directora se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Anexos :

- Presento así mismo sustitución del poder otorgado por el Doctor EMILIO FERRERO, a mi favor, y para lo cual solicito me sea reconocida personería para proseguir con el trámite de este asunto en favor de la sociedad solicitante.

Señora Directora,

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-01195-841-006-7
ASGJMSID-171342WPCL1195
No. M-2010-171342VSG

NIT. 860.041.367-3

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Poderdante : ESCO CORPORATION

Poder conferido el : 11/12/2008

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

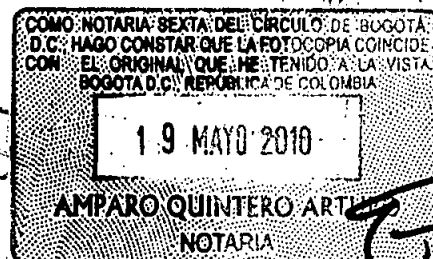
C.C. N° 438.019 de Usaquén

Acepto:


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

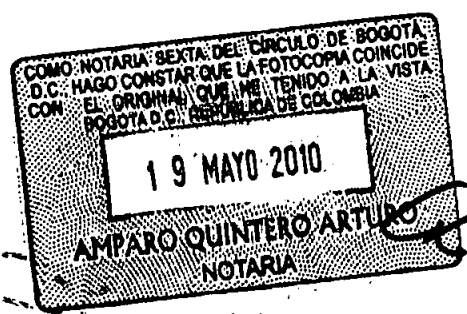
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C.
Ante mi AMPARO QUINTERO ARTURO - NOV. 2009
NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Comparecido(eron) Emilio Fenero
Williamson
Luz Clemente Suarez
de paez
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.
C.C. 438019 P 31929
C.C. 38436344 P 23555
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que a(ce)pte(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilio Fenero
Luz Clemente Suarez



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800177

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 34,583
FECHA : MAYO 4 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-083187- -00004-0000

Fecha: 2010-05-20 16:39:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 3

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175534520	03/05/2010	61,670,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILIDAD	470,000.00
TOTAL :			\$ 470,000.00

SON: CUATROCIENTOS SETENTA MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0010:01195-841-006-7

67

superior e inferior. La nariz y el punto también pueden contar con el único conjunto de superficies estabilizadoras, como superficies estabilizadoras posteriores sólo a lo largo de las paredes inferiores. Además, aunque las superficies estabilizadoras anteriores (30, 32, 90, 92) podrían omitirse, se recomienda que se usen con cualquier variación de las superficies estabilizadoras posteriores y laterales que se usan.

Como se ha indicado líneas arriba, la cerradura (16) se usa para asegurar, de modo que se pueda soltar, la pieza de desgaste (12) a la nariz (14) (Figuras 1 y 8). En una materialización física, la nariz (14) define un canal (140) en la pared lateral (22) (Figuras 2-6). El canal (140) está abierto en su lado externo y en cada extremo, y de otro modo está definido por una base o una pared lateral (142), una pared frontal (144) y una pared posterior (146). La pieza de desgaste (12) incluye un pasaje complementario (150) para alinearse con el canal (140) cuando el punto (12) es montado sobre la nariz (14) para definir colectivamente una abertura (160) para recibir la cerradura (16) (Figuras 1 y 7-8). El pasaje (150) incluye un extremo abierto (151) en la pared superior (50) del punto (12) para recibir la cerradura (16). Dentro del receptáculo (70), el pasaje (150) está abierto en su lado interno, y de otro modo está definido por una base o pared lateral (152), una pared frontal (154) y una pared posterior (156). Debido a

las superficies estabilizadoras laterales (44-47, 114-117), las paredes frontal y posterior (144, 146, 154, 156) del canal (140) y el pasaje (150) tienen configuraciones ondulantes complementarias. La pared frontal (144) en la nariz (14) y la pared posterior (156) en la pieza de desgaste (12) son las superficies que entran en contacto con la cerradura (16) principalmente. El pasaje (150) de preferencia está abierto en la pared inferior (51), pero que podría estar cerrado si se deseara.

Aunque el punto (12) está asegurado sólo por una cerradura (16), el punto de preferencia incluye dos pasajes (150, 150'), uno a lo largo de cada pared lateral (52, 53). Los pasajes (150, 150') son idénticos, excepto que el pasaje (150) se abre para la recepción de la cerradura (16) en la pared superior (50) y se extiende a lo largo de la pared (52), y el pasaje (150') se abre para la recepción de la cerradura (16) en la pared inferior (51) y se extiende a lo largo de la pared lateral (53). Con dos pasajes, el punto se puede invertir (es decir, hacer girar 180° alrededor del eje (34)) y asegurarse en el lugar en cualquier orientación.

Cuando la cerradura (16) se inserta en el orificio (160), queda frente a la pared anterior (144) de la nariz (14) y la pared posterior (156) del punto (12) para evitar la liberación del punto (12) de la nariz (14). Por consiguiente, en una condición montada, el canal (140) es

desviado hacia atrás del pasaje (150) de manera que la pared frontal (144) está hacia atrás de la pared anterior (154), y la pared posterior (146) está hacia atrás de la pared posterior (156). En la construcción recomendada, el orificio (160) se angosta a medida que se extiende del extremo abierto (151); es decir, la pared anterior (144) converge hacia la pared posterior (156), y la pared lateral (142) converge hacia la pared lateral (152), cada una a medida que se extiende apartándose del extremo abierto (151). De preferencia, el canal (140) y el pasaje (150) también convergen a medida que se extienden del extremo abierto (151) de modo que la pared anterior (144) converge hacia la pared posterior (146), y la pared anterior (154) converge hacia la pared posterior (156).

La cerradura (16) tiene una construcción escalonada con un pestillo como se divulga en la Patente de los Estados Unidos N° 6,993,861, que se incorpora en el presente por referencia. En general, la cerradura (16) incluye un cuerpo (165) para sostener el punto (12) a la nariz (14), y un pestillo (166) (que no se muestra) para entrar en contacto con un tope (12) para asegurar la cerradura (16) en el orificio (160). El cuerpo (165) incluye un extremo de inserción (169) que primero se pasa por el orificio (160), y un extremo de salida (171). El cuerpo de la cerradura (165) de preferencia se vuelve cónico hacia el extremo de la inserción (169), y la pared

70

anterior y posterior convergen entre sí, y las paredes laterales convergen una hacia la otra. Este angostamiento (16) encaja con la forma del orificio (160) para proporcionar una cerradura que se puede introducir en el montaje y retirar de éste. Un espacio (183) está formado cerca del extremo de salida (171) para inserción en una herramienta de inspección para retirar la cerradura (16) de la abertura (160). Un espacio libre también (184) se forma en el punto (12) delante del extremo abierto (151) para permitir que una herramienta de inspección tenga acceso a la separación (183).

En una segunda materialización física de la invención (Figuras 13-15), un montaje de desgaste (210) incluye una base que tiene una nariz (214) y una pieza de desgaste (212) que tiene un receptáculo (270) para recibir la nariz (214). La nariz y el receptáculo del montaje de desgaste (210) son iguales que en el montaje de desgaste (10), excepto por el dispositivo de cerradura. En el montaje de desgaste (210), la cerradura (216) es recibida en un pasaje central (220) en la nariz (214) y orificios correspondientes (222) en la pieza de desgaste (212). Como se puede observar en la Figura 9, el pasaje (220) se abre en la cavidad estabilizadora (227). Un orificio (222) se forma en cada una de las porciones superior e inferior de la pieza de desgaste (212), en alineación vertical, para encajar con la cerradura y/o permitir que la pieza de

71

desgaste se invierta en la nariz (214). De manera alternativa, el pasaje (220) y los orificios (222) podrían extenderse en sentido horizontal a través de la nariz (214) y la pieza de desgaste (212).

La cerradura (216) incluye una cuña (224) y un carrete (226) como se describe en la Patente de los Estados Unidos N° 7,171,771, la cual se incorpora en el presente por referencia. La cuña (224) tiene una parte exterior redondeada que se angosta, un rosca helicoidal (234), y una herramienta que encaja en la cavidad (236). El carrete (226) se forma con brazos (246) que salen del pasaje (220). Cada brazo de preferencia incluye un borde sobresaliente (247) en su extremo exterior que encaja bajo un relieve (249) en el punto (212) para la eyección por proyección de la cerradura durante el uso. El carrete (226) incluye una formación de rosca (242) de preferencia en forma de una serie de segmentos de rebordes helicoidales para que coincidan con la rosca helicoidal (234) en la cuña (224). El carrete (226) tiene un canal (239) con una superficie interior cóncava (240) para envolverse parcialmente y recibir la cuña (224). Un tapón resiliente (que no se muestra) compuesto de caucho, espuma u otro material resiliente se puede proporcionar en un orificio en el canal (239) para presionar contra la cuña (224) y prevenir el aflojamiento, si se deseara. El carrete también puede formarse con un extremo delantero reducido para que encaje

mejor a través del extremo inferior del pasaje (220) y hacia el orificio inferior (222).

Durante el uso, el carrete (226) presiona contra la pared frontal (228) del pasaje (220) y los extremos de los brazos (246) presionan contra las paredes posteriores (256) en la porción superior e inferior de la pieza de desgaste (212). Normalmente existe una separación entre el carrete (226) y la pared posterior (230) del pasaje (220). La tierra (258) se extiende entre la muesca helicoidal (234) de la cuña (224) se apoya contra la pared anterior (228) del pasaje (220). Un inserto (que no se muestra) se puede colocar entre la cuña y la pared frontal (228). De manera alternativa, el carrete podría colocarse contra la pared frontal (228) y la cuña contra las paredes posteriores (256). Para instalar la cerradura (216), el carrete (226) y el extremo delantero (252) de la cuña (224) se insertan de manera suelta a través del orificio superior (222) y dentro del pasaje (220). Una llave u otra herramienta adecuada se inserta en la cavidad (236) en el extremo delantero (254) de la cuña (224) para girar la cuña e introducirla más en el pasaje (220).

Muchos otros diseños de cerradura se pueden usar para asegurar la pieza de desgaste a la nariz. Por ejemplo, la cerradura (16) puede ser una construcción de sujeción de emparedado convencional, que es clavada en el montaje. Dicha cerradura también podría pasar a través de orificios

en los centros de la nariz y el punto, ya sea en sentido vertical u horizontal, de manera conocida.

74

Reivindicaciones:

1. Una pieza de desgaste para un equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal, y un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en el extremo posterior para recibir una nariz de soporte, en donde el receptáculo está definido por paredes superior, inferior y laterales, y tiene un eje longitudinal, y al menos una de las paredes superior e inferior incluye una proyección estabilizadora, cada una de las cuales tiene superficies de apoyo orientadas en distintas direcciones para apoyarse sobre lados opuestos de una cavidad en forma de V en la nariz, y cada una de estas proyecciones estabilizadoras se extiende sustancialmente paralela al eje longitudinal.
2. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque cada protección estabilizadora está colocada centralmente en la respectiva pared superior o inferior, separada de las paredes laterales, y ubicadas cerca del extremo posterior.
3. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha proyección estabilizadora se proporciona a lo largo de la pared superior e inferior.
4. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha proyección

78

estabilizadora tiene una configuración transversal generalmente en forma de V.

5. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha proyección estabilizadora tiene una configuración transversal generalmente en forma curva.
6. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de las paredes laterales incluye una proyección estabilizadora para recepción dentro de una cavidad en la nariz.
7. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la proyección estabilizadora a lo largo de la pared lateral está colocada centralmente en la respectiva pared lateral y separada respecto de la pared superior e inferior.
8. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque las superficies estabilizadoras en dichas paredes laterales tienen una configuración transversal generalmente en forma de V.
9. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, la cual además incluye al menos un orificio para recibir una cerradura para asegurar la pieza de desgaste al equipo de excavación.
10. Una pieza de desgaste para un equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal y un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en

la parte posterior para recibir una nariz de soporte, el receptáculo está definido por una pared superior, inferior y lateral, al menos una de la pared superior e inferior, incluyendo un par de primeras superficies inclinadas angulares entre sí en una dirección transversal para convergir lateralmente hacia una ubicación central a lo largo de la respectiva pared superior o inferior.

11. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada porque se proporciona un par de primeras superficies inclinadas de manera de definir una configuración generalmente en forma de V.
12. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada porque el receptáculo incluye un eje longitudinal, y cada primera superficie inclinada se proyecta dentro del receptáculo hacia el eje longitudinal.
13. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada porque cada primera superficie inclinada es sustancialmente paralela al eje longitudinal.
14. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada porque cada pared lateral incluye un par de segundas superficies inclinadas angulares entre sí en dirección transversal para converger

28

lateralmente hacia una ubicación central a lo largo de la respectiva pared lateral.

15. Una pieza de desgaste para un equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal, un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en el extremo posterior, y el receptáculo tiene un eje longitudinal y una configuración generalmente en forma de X transversal al eje longitudinal.
16. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizada porque el receptáculo es definido por paredes superior, superior y laterales, cada una de las cuales tiene un par de superficies inclinadas en sentido lateral que se extienden generalmente paralelas al eje longitudinal.
17. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizada porque la configuración generalmente en forma de X se extiende a lo largo de una porción sustancial del receptáculo.
18. Una pieza de desgaste para equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal, y un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en el extremo posterior para recibir una nariz de soporte, el receptáculo está definido por paredes superior, inferior y laterales, y tiene un eje longitudinal, y cada pared superior, inferior y lateral incluye un par de superficies estabilizadoras,

y cada superficie estabilizadora en cada par está inclinada lateralmente para definir una configuración generalmente en forma de V que se proyecta en el receptáculo hacia el eje longitudinal, y cada superficie estabilizadora se extiende lateralmente paralela al eje longitudinal, y cada par de superficies estabilizadoras está ubicado centralmente en sus respectivas paredes separadas de paredes adyacentes del receptáculo, y las superficies estabilizadoras en cada par forma un ángulo obtuso entre sí.

19. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizada porque cada superficie estabilizadora diverge en sentido axial del eje longitudinal en un ángulo no mayor de 5 grados.
20. Una pieza de desgaste para un equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal, un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en el extremo posterior para recibir una nariz de soporte, el receptáculo está definido por paredes superior, inferior y laterales, y tiene un eje longitudinal, las paredes laterales, cada una de las cuales incluye un par de superficies estabilizadoras inclinadas que convergen en una dirección transversal hacia una ubicación central a lo largo de la respectiva pared lateral y definen una proyección interior, y cada

superficie estabilizadora se extiende sustancialmente paralela al eje longitudinal.

21. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizada porque las superficies estabilizadoras en cada par son angulares entre sí en una dirección transversal en un ángulo obtuso.
22. Una pieza de desgaste para un equipo de excavación, caracterizada porque comprende un extremo frontal, un extremo posterior y una abertura de receptáculo en el extremo posterior para recibir una nariz de soporte, el receptáculo tienen un eje longitudinal y una superficie estabilizadora o más, para apoyarse contra superficies complementarias en la nariz, cada superficie estabilizadora se extiende sustancialmente paralela al eje longitudinal, y el receptáculo tiene una forma transversal generalmente ovalada, excepto por una superficie estabilizadora o más.
23. La pieza de desgaste de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizada porque un par de dichas superficies estabilizadoras se forma en paredes opuestas del receptáculo, y las superficies estabilizadoras en cada par son lateralmente angulares entre sí para converger hacia una ubicación central en la pared respectiva.
24. Un montaje de desgaste para equipo de excavación, caracterizado porque comprende:

una base fija al equipo de excavación y que tiene una nariz;

Una pieza de desgaste para un equipo de excavación que comprende un extremo anterior, un extremo posterior, y una abertura de receptáculo en el extremo posterior para recibir la nariz, el receptáculo está definido por una pared superior, inferior y lateral, y tiene un eje longitudinal, al menos una de las paredes superior o inferior incluye una proyección estabilizadora, cada proyección estabilizadora tiene un par de superficies orientadas en diferentes direcciones para apoyarse sobre lados opuestos de una cavidad en forma de V en la nariz, y cada proyección estabilizadora se extiende en sentido axial sustancialmente paralela al eje longitudinal; y

una cerradura para asegurar, de modo que se pueda soltar, el miembro de desgaste a la base.

25. Un método para unir una pieza de desgaste a un equipo de excavación, caracterizado porque comprende:

proporcionar una nariz fija al equipo de excavación y que se proyecta hacia delante del mismo, la nariz está definida por paredes superior, inferior y laterales, y que tiene un eje longitudinal, y cada una de las paredes superior, inferior y laterales incluye un par de superficies estabilizadoras, cada una de las superficies estabilizadoras está inclinada

para definir una configuración generalmente en forma de V que se proyecta hacia el eje longitudinal, y cada superficie estabilizadora se extiende sustancialmente paralela al eje longitudinal;

proporcionar una pieza de desgaste que incluye un receptáculo que define paredes superior, inferior y laterales;

colocar la pieza de desgaste sobre la nariz de modo que la nariz es recibida en el receptáculo de manera que (i) la pared superior e inferior del receptáculo encajan con las superficies superior e inferior de la nariz, (ii) las paredes laterales del receptáculo encajan con las superficies laterales del receptáculo, y (iii) la nariz y la pieza de desgaste definen colectivamente un orificio; e

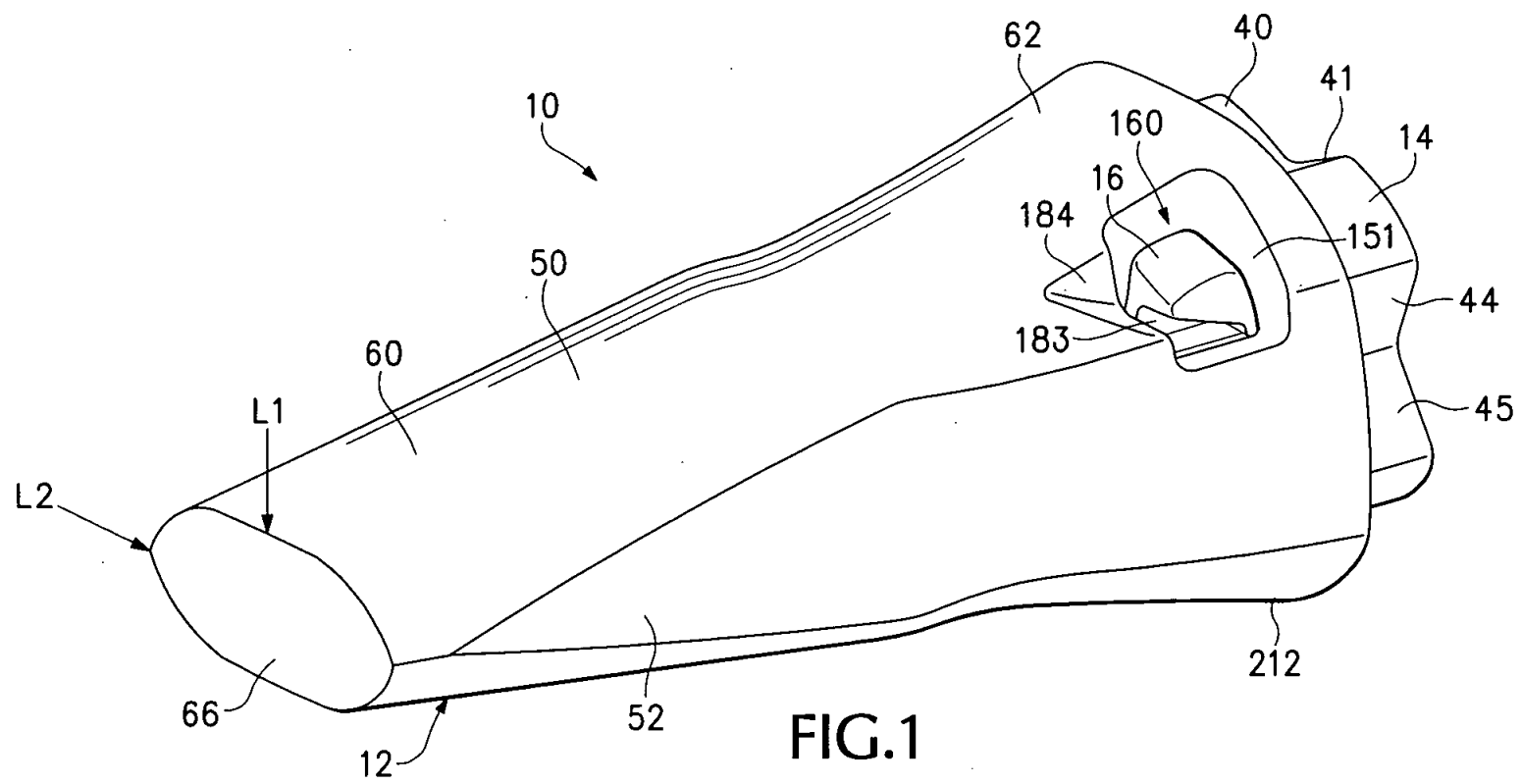
insertar una cerradura en el orificio para asegurar la pieza de desgaste a la nariz.

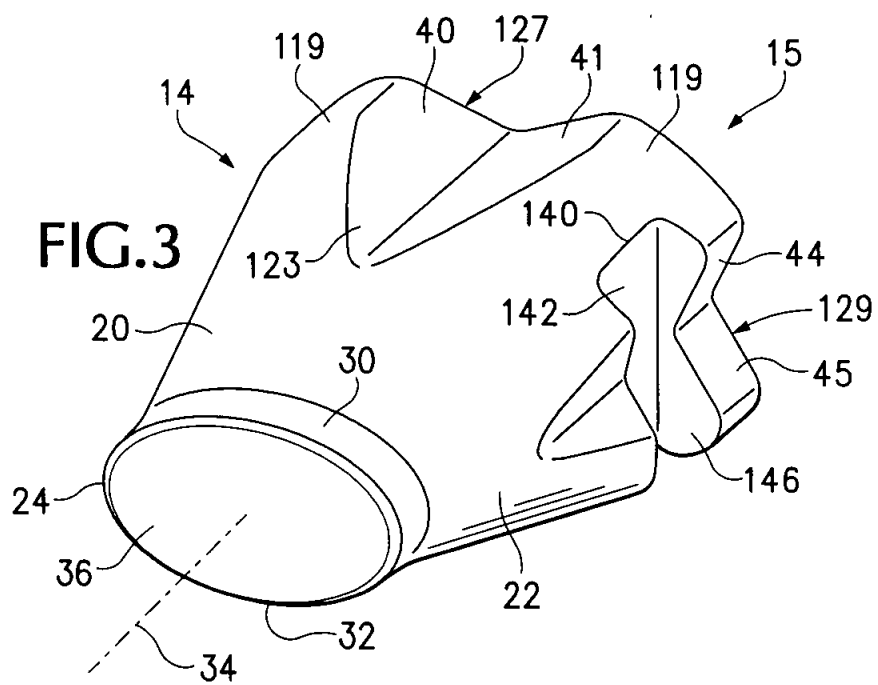
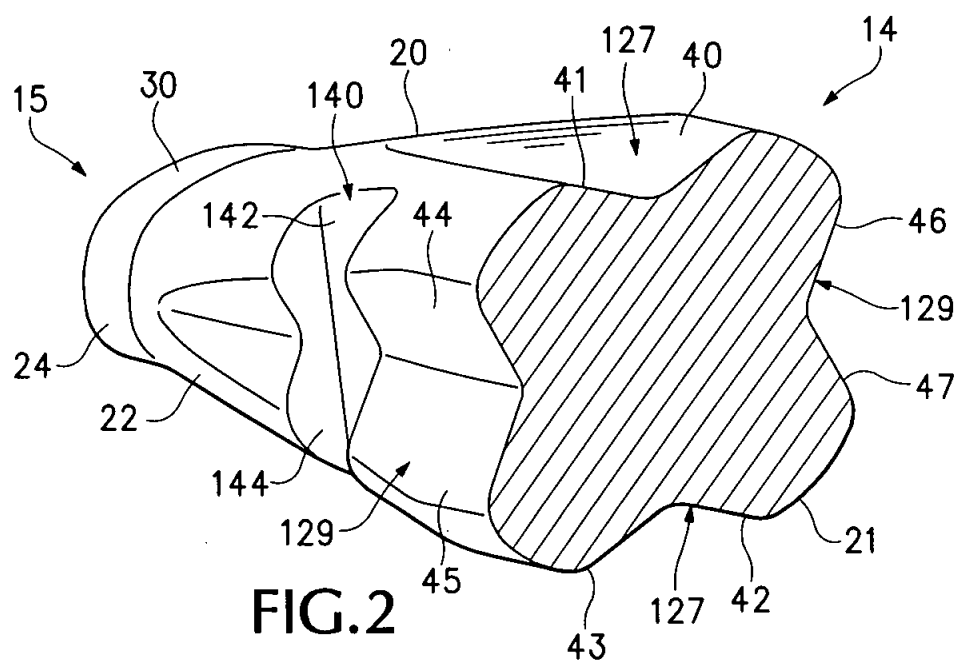
130856
wpc101195

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Un montaje de desgaste para asegurar una pieza de desgaste para un equipo de excavación, que incluye una base que tiene una nariz y Una pieza de desgaste que tiene un receptáculo. La nariz y el receptáculo, independientemente, cuentan con una superficie estabilizadora o más en porciones centrales de ésta.

MP-MG-RM/BM2253A7/45,0pp





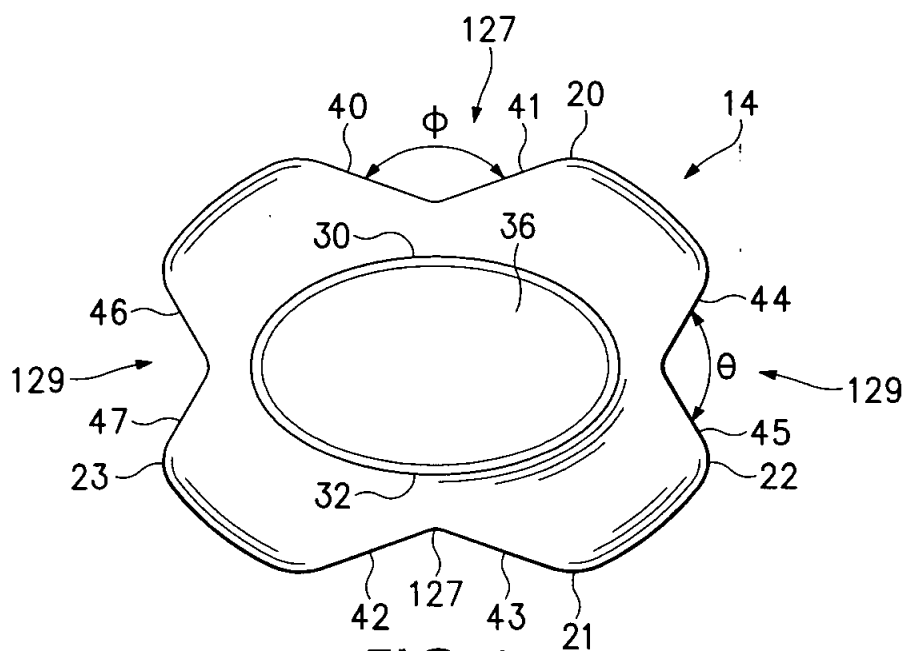


FIG. 4

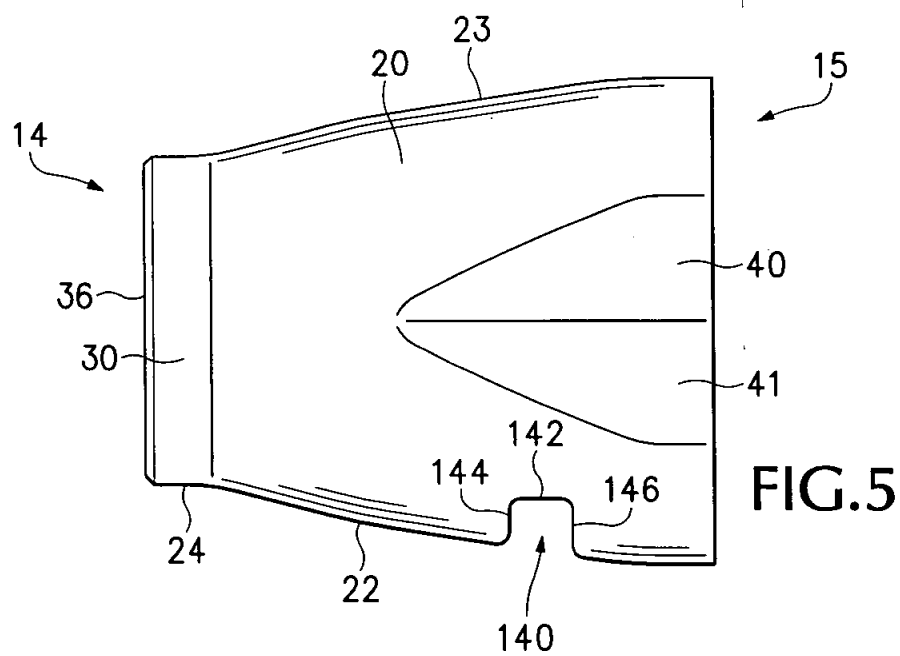


FIG. 5

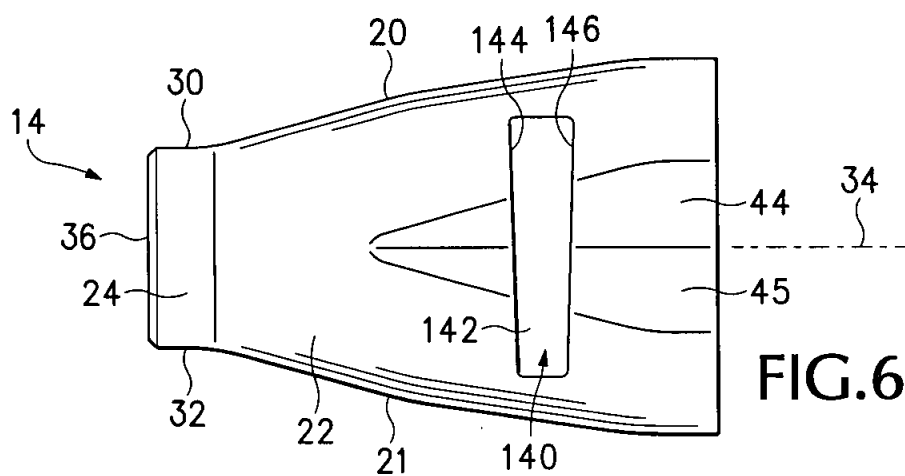
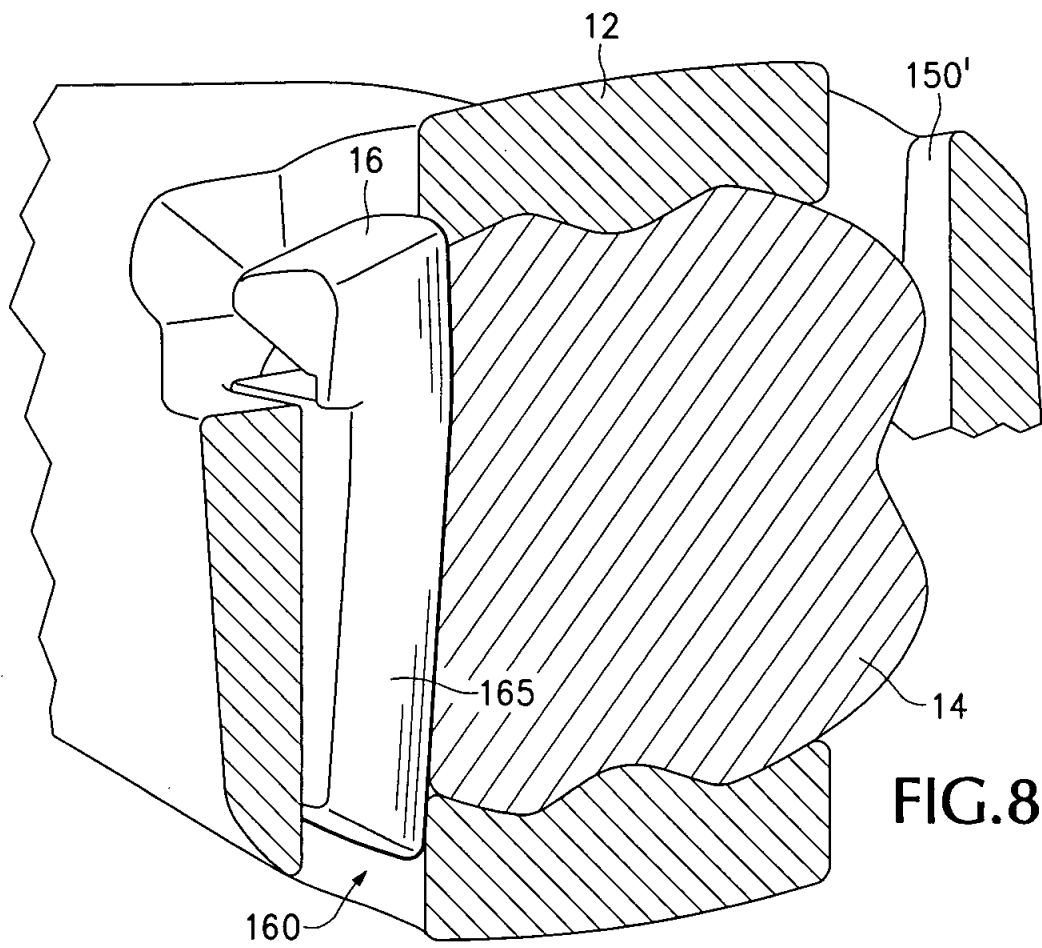
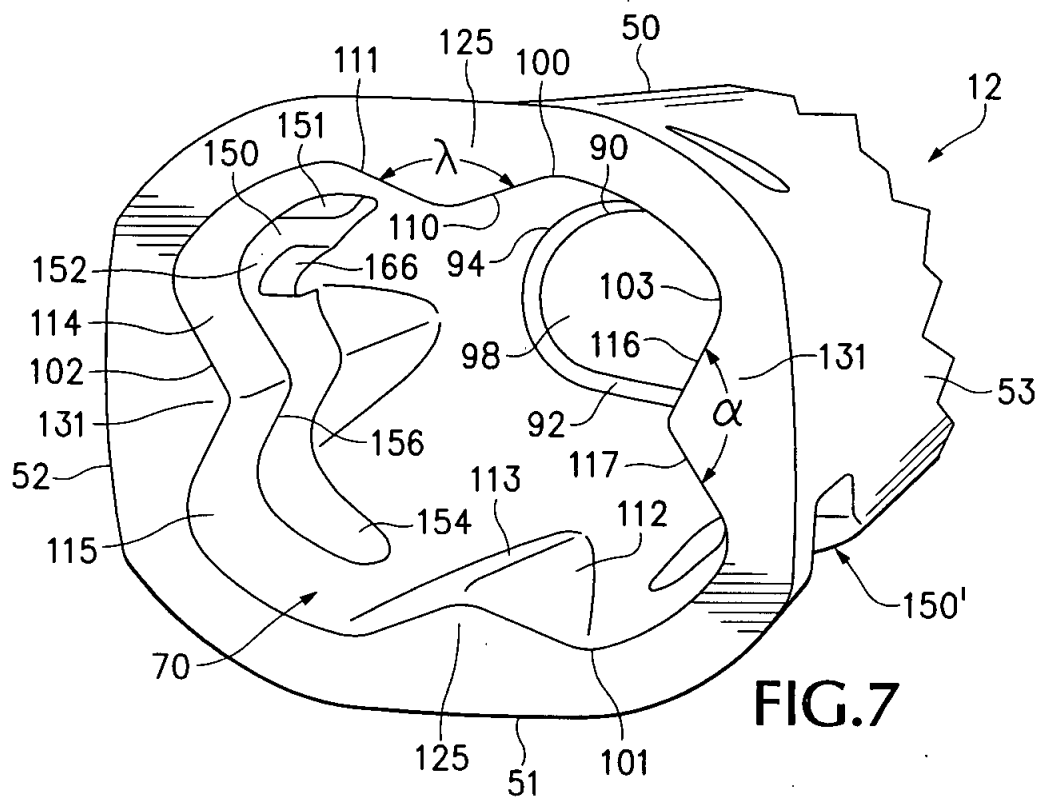


FIG. 6



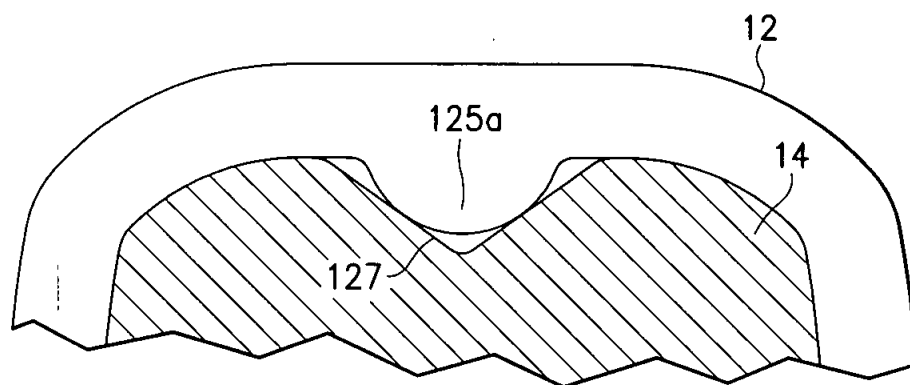


FIG. 9

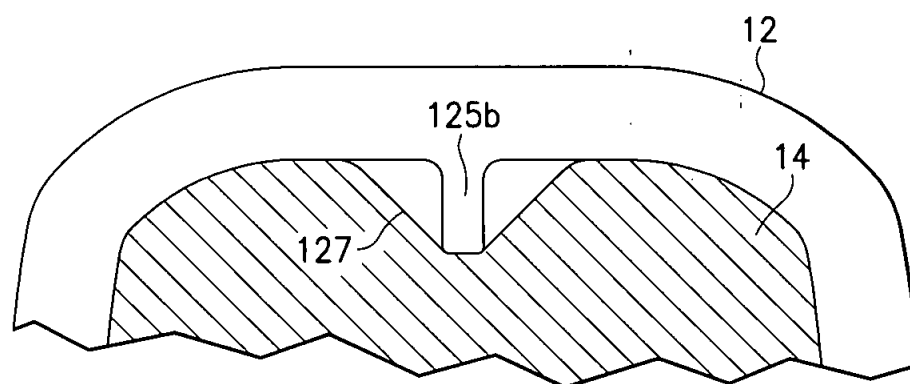


FIG. 10

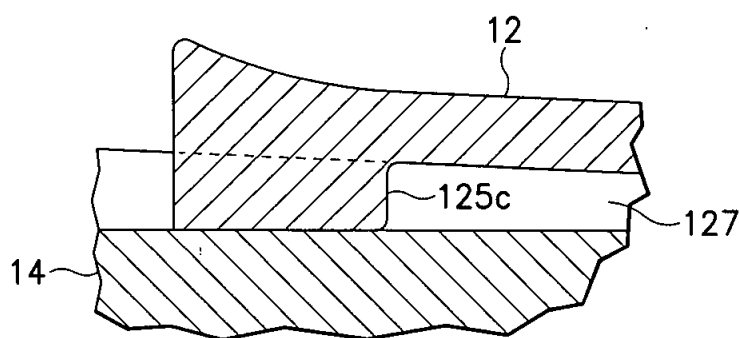


FIG. 11

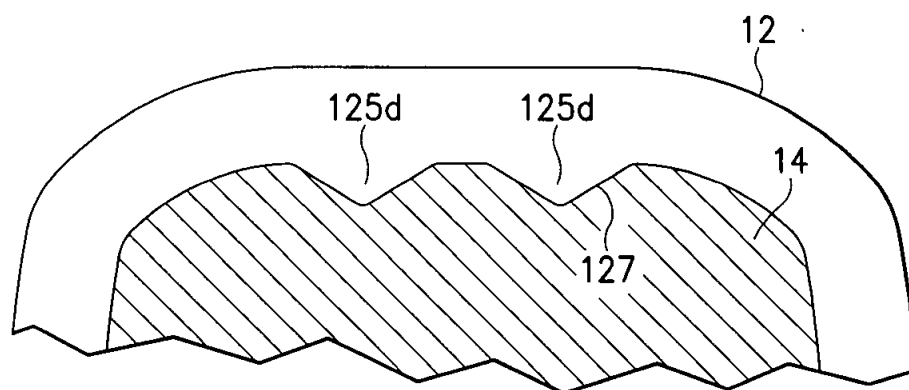


FIG. 12

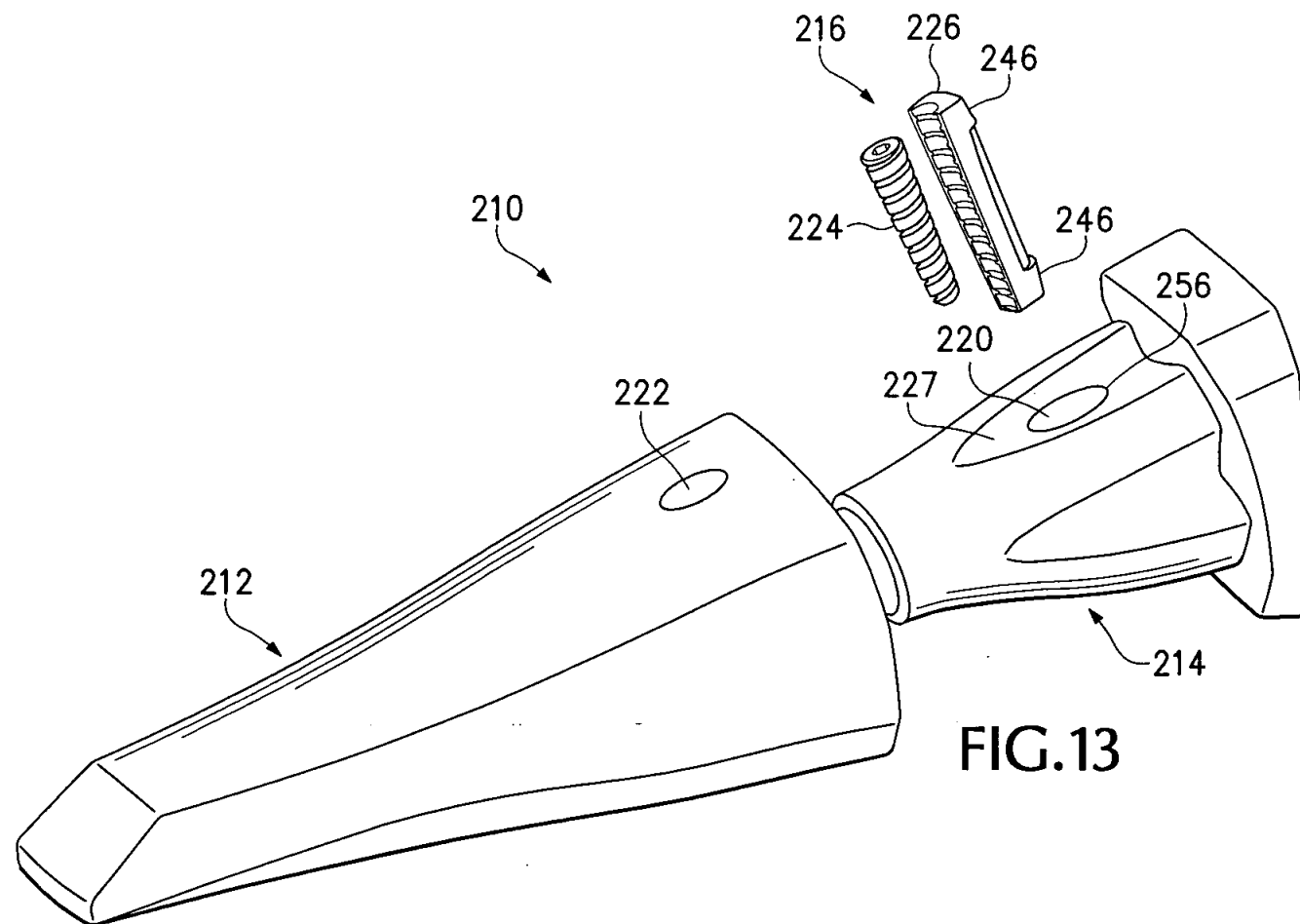


FIG.13

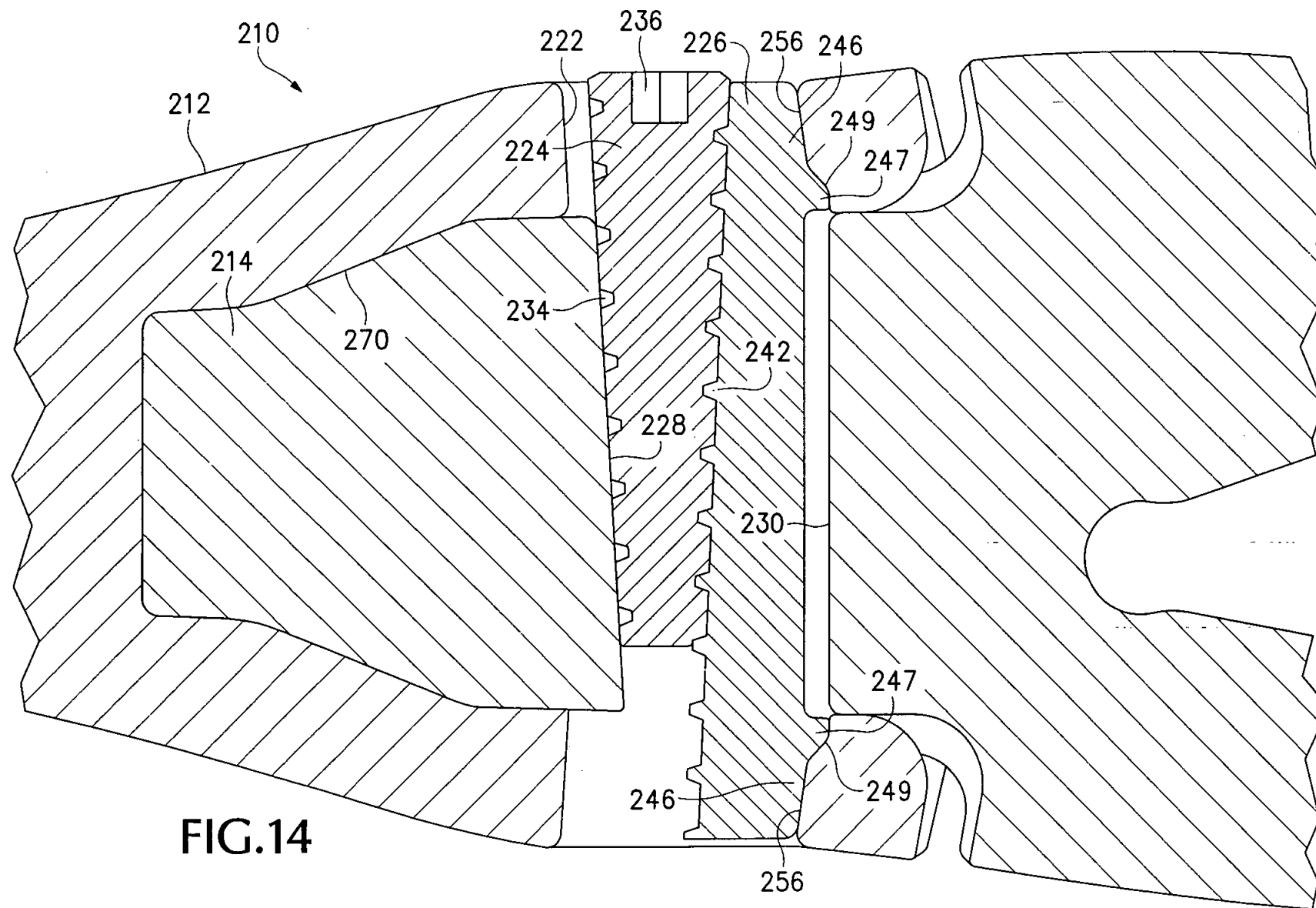
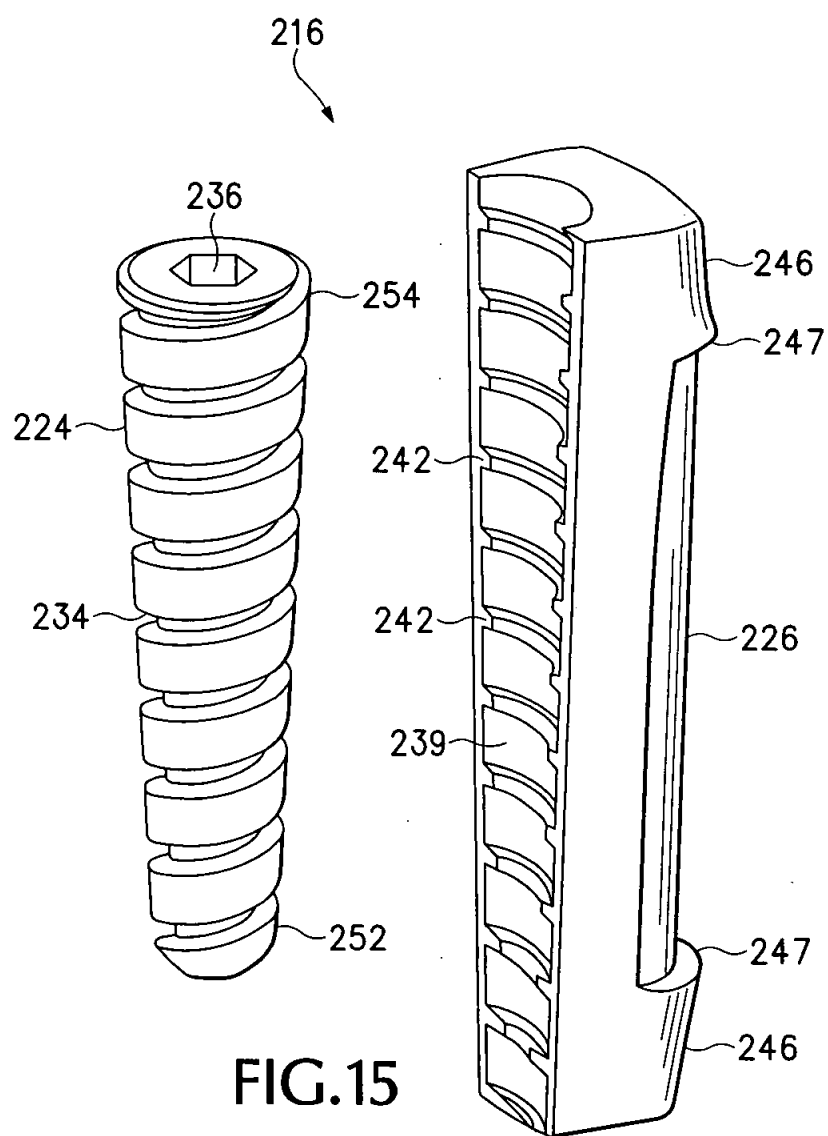


FIG.14



91

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 346-PCT	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US 07/03993	International filing date (day/month/year) 14 February 2007 (14.02.2007)	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 17 February 2006 (17.02.2006)
Applicant ESCO Corporation		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 2 sheets.

☐ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed.
☐ a translation of the international application into _____ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).

b. ☐ This international search report has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (see Box No. II).

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box No. III).

4. With regard to the title,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant.
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant.
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 1
☒ as suggested by the applicant.
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.
- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

92

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US 07/03993

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC(8) - E02F 9/28 (2007.01)
USPC - 37/453
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC(8): E02F 9/28 (2007.01)
USPC: 37/453

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
USPC: 37/452,454,455,456

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
Google Scholar, Google Patents, and pubWEST
Search Terms Used: stabilizing surfaces wear assembly v-shaped x-shaped nose base

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6,735,890 B2 (CARPENTER et al.) 18 May 2004 (18.05.2004) Fig. 2, 3, 5, 6, 8; col 9, ln 1-8	20, 21 and 25
Y		1-19 and 22-24
Y	US 3,624,827 A (LIESS et al.) 30 Nov. 1971 (30.11.1971) Fig. 1, 3, 7	1-19 and 24
Y	US 6,247,255 B1 (CLENENNING) 19 Jun. 2001 (19.06.2001) Fig. 14	22 and 23

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 October 2007 (02.10.2007)

Date of mailing of the international search report
09 NOV 2007

Name and mailing address of the ISA/US
Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimile No. 571-273-3201

Authorized officer:
Lee W. Young
PCT Helpdesk: 571-272-4300
PCT OSP: 571-272-7774

95

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2



RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 45,977
FECHA : JUNIO 9 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2678328	09/06/2008	89,445,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILIDAD	210,000.00
		TOTAL :	\$ 210,000.00

SON: DOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Ado 01195-841-006-7

96

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 23,394
FECHA : MARZO 17 DE 2008



***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	RECIBO DE CAJA			23181	17/03/2008	48,918,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	294,000.00
		TOTAL :	\$ 294,000.00

SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE Nº. _____

36 01195-841-006-7



No. 08-083187- -00000-0000

Fecha: 2008-08-11 16:39:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 96



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

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 se 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 trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

SIRX

Firma Responsable

Fecha agosto 11-08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

98

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
ESCO CORPORATION

REFERENCIA	Radicación No.	08 83187
	Solicitud internacional	PCT/US2007/003993
	Fecha inicio fase nacional	17/09/2008
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	12288

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

1. El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el título relacionado no se encuentra con la precisión necesaria para identificar claramente el objeto de la solicitud de patente. (Regla 4.3 PCT, Art 26-27 D-486, Circular Única 5.2.9)

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

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

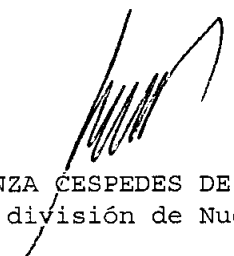
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

Continúa en la página siguiente...

99

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación No.: 8 83187


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 03 OCT. 2008
jfernand