



No. 11-178126- -00000-0000

Fecha: 2011-12-28 08:50:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14



Industria y Comercio

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

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **MECANISMO DE SEGURIDAD
PARA TAPAS DE POZOS DE
ALCANTARILLADO - REDES ELEC-
TRICAS Y CAJAS DE CONTADORES**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE **ARTURO ACUÑA M.**

DOMICILIO **BOGOTA D.C.**

74. APODERADO _____

22. **BOGOTÁ, D.C.,** _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-178126-00000-0000

Fecha: 2011-12-26 08:50:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE (71)	Nombre: ARTURO ACUÑA MOSQUERA Dirección: Calle 127 B Bis No. 20 - 91 Teléfono: 6144858 Fax: _____ E-Mail: _____ Domicilio: Bogotá - COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número <u>19.060.225</u>
REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____ Fax: _____ E-Mail: _____	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número TP _____
INVENTOR(ES) (72)	Nombre: ARTURO ACUÑA MOSQUERA Dirección: Calle 127 B Bis No. 20 - 91 Teléfono: 6144858 E-Mail: _____ Domicilio: Bogotá - COLOMBIA	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número <u>19.060.225</u>

Título(54): **MECANISMO DE SEGURIDAD PARA TAPAS DE POZOS DE ALCANTARILLADO, REDES ELECTRICAS Y CAJAS DE CONTADORES**

(3 REIVINDICACIONES)

Clasificación Internacional (51):

Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) N° de Solicitud
SI ☐ NO ☒	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____



Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☒ **INMEDIATAMENTE**

Comprobante de Pago No.: **42526046-3**

BANCO
BOGOTA

Fecha

Diciembre 23
2011

2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 125189
		Bogotá D.C., Diciembre 26 de 2011 - 08:44:43

RECIBIDO DE : ENRIQUE DURAN	CC 5.538.023
-----------------------------	--------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	425260463	23/12/2011	83.750.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1121 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	83.750.00	83.750.00
				\$83.750.00
=====				

SON: **OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



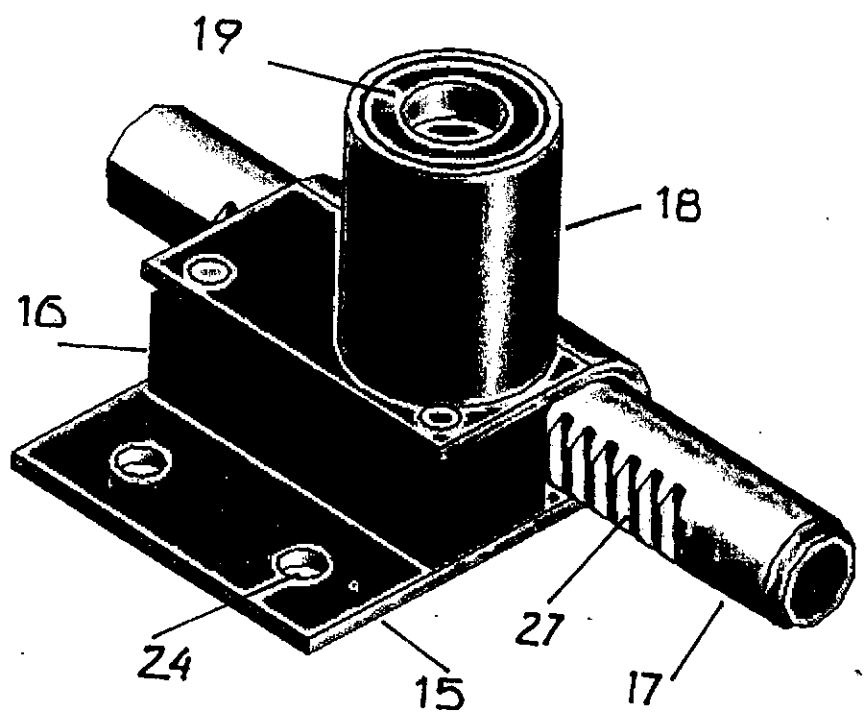
No. 11-178126- -00000-0000

Fecha: 2011-12-26 08:50:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

11 Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☐ Resumen
- ☐ 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 12x12 cm
- ☐ De ser el caso, in titular o su causa

12 FIGURA CA



13 Solicito la concesión de la patente,

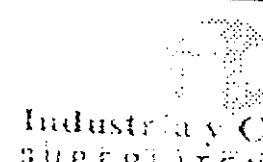
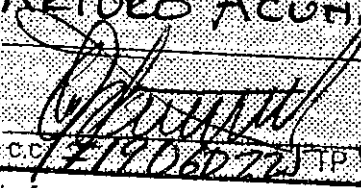
NOMBRE: ARTURO ACUÑA MOSQUERA

FIRMA: [Signature]

C.C. 19060.225 TP Bate

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

4

SOLICITUD			
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		Espacio reservado para el adhesivo de radicación	
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE			
APLICACION A:			
☐ Patente de Invención		☒ Patente de Modelo de Utilidad	
☒ Presentación solicitud		☐ Examen de patentabilidad	
☐ Tasas de mantenimiento			
BENEFICIARIO:		IDENTIFICACION	
Nombre: ARTURO ACUÑA M.		☒ C.C.	
Dirección: Calle 127B bis		☐ NIT	
Nacionalidad o Domicilio: #20-91		☐ C.E.	
Teléfono: Colombia - Bogotá		☐ Otro	
6144858		Número 19.060225	
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
3 Anexos			
Micro, pequeñas y medianas empresas			
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea			
☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004			
Universidades públicas o privadas			
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación			
Entidades sin ánimo de lucro			
☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio			
4 Solicito la reducción de la tasa de patente.			
Nombre		ARTURO ACUÑA MOSQUERA	
Firma			
c.c.		19.060225 TP	
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

MODELO DE UTILIDAD

MECANISMO ASEGURADOR PARA TAPAS DE ALCANTARILLADO

CAMPO TECNOLÓGICO DE LA INVENCION:

El presente modelo corresponde al campo de los dispositivos o mecanismos de seguridad para tapas de pozos de alcantarillado o de cámaras de redes de acueducto o telefonía, cables eléctricos, televisión o fibra óptica, así como para cajas de contadores de servicios públicos y similares.

Dentro del estado de la técnica, actualmente se viene utilizando un tipo de tapa de fácil remoción que permite tanto su robo o el robo de los equipos que resguarda, cableados etc., o permite el sabotaje de los equipos e instalaciones a guardar.

En algunos casos hay que cambiar y remodelar los pozos existentes con el consiguiente perjuicio para el tráfico vehicular y peatonal. En otros casos el peso mismo de la tapa por su conformación requiere de equipos especiales para levantarlas y en otras ocasiones el bajo nivel en la calidad del material de la tapa la expone a deterioros rápidos por lo cual queda el consabido hueco con los peligros que ello acarrea, para el peatón y el tráfico vehicular.

Ello ha llevado a idear una tapa con un mecanismo de seguridad dentro de un costo razonable de fabricación, mecanismo de montaje rápido para evitar traumas.

La tapa de nuestro modelo tiende a respetar el aspecto visual de las actuales tapas ya sea que esté fabricada toda en metal, o en combinación de metal y relleno de ferro concreto, ya sean redondas o cuadradas con una dos o tres hojas de maniobra.

El principio básico del mecanismo propuesto es el de dos o mas pasadores desplazables por debajo de la tapa para asegurar posiciones de apertura y cierre de la misma y evitar su extracción no autorizada, para lo cual se implementa un par de llaves para dichas operaciones, tipo cerradura.

El mecanismo de seguridad propuesto para las tapas en mención se fabrica en acero inoxidable, para resistir efectos climáticos de oxidación y corrosión.

Los pasadores de nuestro mecanismo de seguridad se mueven rectilíneamente por acción de las llaves aplicadas para abrir y retirar la tapa o asegurar su cierre.

DESCRIPCION TECNICA Y FIGURAS ILUSTRATIVAS DEL MODELO

Para entender el alcance del modelo en mención se acompañan las siguientes figuras:

La figura 1 es una tapa convencional con aro metálico y cajas que encierran los mecanismos de seguridad del invento.

La figura 2 presenta en detalle el mecanismo de seguridad para la tapa.

La figura 3 es un despiece del mecanismo de la figura 2

La figura 4 es un detalle de las llaves para operarla apertura y cierre asegurado de la tapa

Conforme a la figura 1, el mecanismo de seguridad se adapta a una tapa (10) convencional que consta para nuestro caso de un aro base (11) metálico y un relleno de ferrocemento (12).

El aro base lleva unas aberturas (13) que permiten el recorrido de un pasador del mecanismo en trayectoria rectilínea y el mecanismo de seguridad va encerrado en sendas cajas (14) de resguardo.

En la figura 2 el mecanismo en sí consta de una serie de elementos a saber: una carcaza o base metálica (15) en forma de U dentro de la cual se aloja una pieza (16) que actúa como elemento separador. Por entre dicha carcaza se desliza un pasador (17) de sección circular o cuadrada y sobre la carcaza va un buje guía (18) dentro del cual se aloja por ajuste un tapón (19) con anillos (20) de sellamiento y un llamado eje guarda (21) o mando del mecanismo que hace asiento sobre la carcaza a través de una arandela (22) y un anillo tope (23).

El mecanismo va fijo a la carcasa o base metálica a través de tornillería convencional mediante perforaciones (24) y pasadores de remache (25) que aseguran a su vez la carcasa o base (15).

El eje guarda (21) penetra en la carcasa base y lleva en su superficie un labrado (26) a manera de dentado de engrane en un extremo, labrado que engrana con un dentado o labrado correspondiente (27) en la superficie del pasador (17) a manera de cremallera.

Este engrane entre el las piezas (21) y (17) hace por efecto de la rotación de las llaves de accionamiento (28) y (32) de la figura 4, para que el pasador (17) se desplace rectilíneamente permitiendo que la tapa pueda ser retirada o asegurar en su cierre sobre el pozo respectivo.

Cómo opera el mecanismo:

Para retirar la tapa o para asegurarla en su sitio, se aplica la llave (28) sobre el tapón (19) forzándolo salir. Retirado el tapón con el extremo de la llave se introduce una segunda llave (32) hasta que el extremo de la misma se acople a través de un dado con el extremo del eje de mando (21) y mediante volteo se facilite que el engrane del eje (21) con el pasador (17) opere en el desplazamiento de dicho pasador.

El tapón (19) evita en su colocación la entrada de polvo u otras sustancias que puedan oxidar o deteriorar el mecanismo.

La llave (28) consta de dos partes, una porción roscada (29) y otra porción (31) en cuyo extremo van unos cortes o ranuras que se abren dentro del tapón extrayéndolo por efecto de una punta cónica (28').

Otra llave (32) (figura 4) lleva en su extremo (33) una conformación de dado o matriz para acoplar con el extremo del eje de mando (21) y poderle impartir rotación al mismo.

Cada tapa puede llevar dos o mas pasadores (17) de seguridad.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de seguridad para tapas para pozos de alcantarillado y redes eléctricas, así como para cajas de contadores, destinado a prevenir el robo de dichas tapas y los equipos que resguarda o el sabotaje de dichos equipos, que se caracteriza por un montaje de piezas metálicas de acero inoxidable al interior de unas cajas (14) dentro de las tapas que comprende una carcasa base (15) doblada en U que aloja una pieza separadora (16), un pasador (17) de sección circular o cuadrada desplazable rectilíneamente a través de un eje guarda de mando (21), que va encerrado a su vez dentro de un buje guía (18) con un tapón (19) de sellamiento en su extremo, dicho eje guarda (21) y dicho pasador (17) engranados tipo cremallera para deslizar el pasador en uno u otro sentido rectilíneo, y dos llaves de accionamiento (28) y (32) para retirar o asegurar la tapa en su sitio.

2. Mecanismo de seguridad para tapas conforme a la reivindicación 1 y caracterizada además porque cada tapa lleva su borde unas aberturas (13) para el paso del pasador (17).

3. Mecanismo de seguridad conforme a la reivindicaciones 1 y 2 caracterizado además porque cada tapa conlleva dos o mas pasadores que se desplazan a través de aberturas (13) sobre el aro (11) de dicha tapa

RESUMEN

La tapa de nuestro modelo tiende a respetar el aspecto visual de las actuales tapas ya sea que esté fabricada toda en metal, o en combinación de metal y relleno de ferro concreto, ya sean redondas o cuadradas con una dos o tres hojas de maniobra.

El principio básico del mecanismo propuesto es el de dos o mas pasadores desplazables por debajo de la tapa para asegurar posiciones de apertura y cierre de la misma y evitar su extracción no autorizada, para lo cual se implementa un par de llaves para dichas operaciones, tipo cerradura.

El mecanismo de seguridad propuesto para las tapas en mención se fabrica en acero inoxidable, para resistir efectos climáticos de oxidación y corrosión.

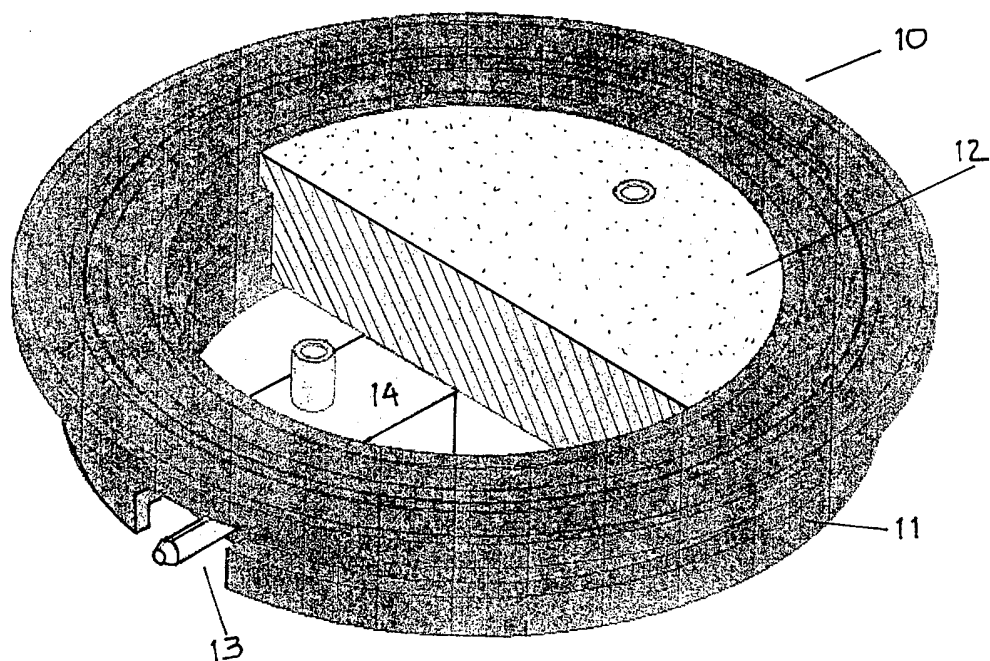


Fig. 1

11

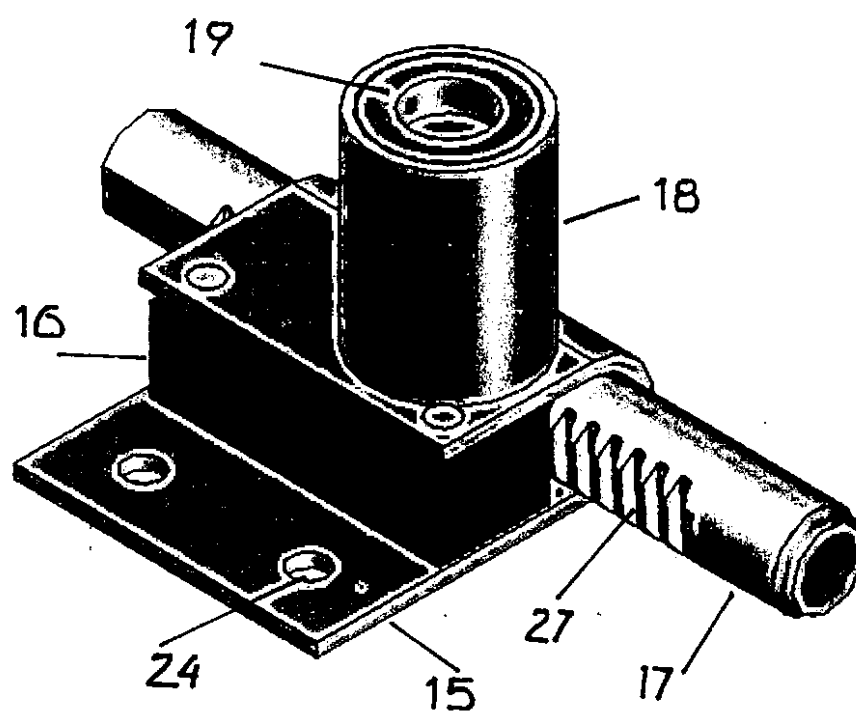


Fig. 2

12

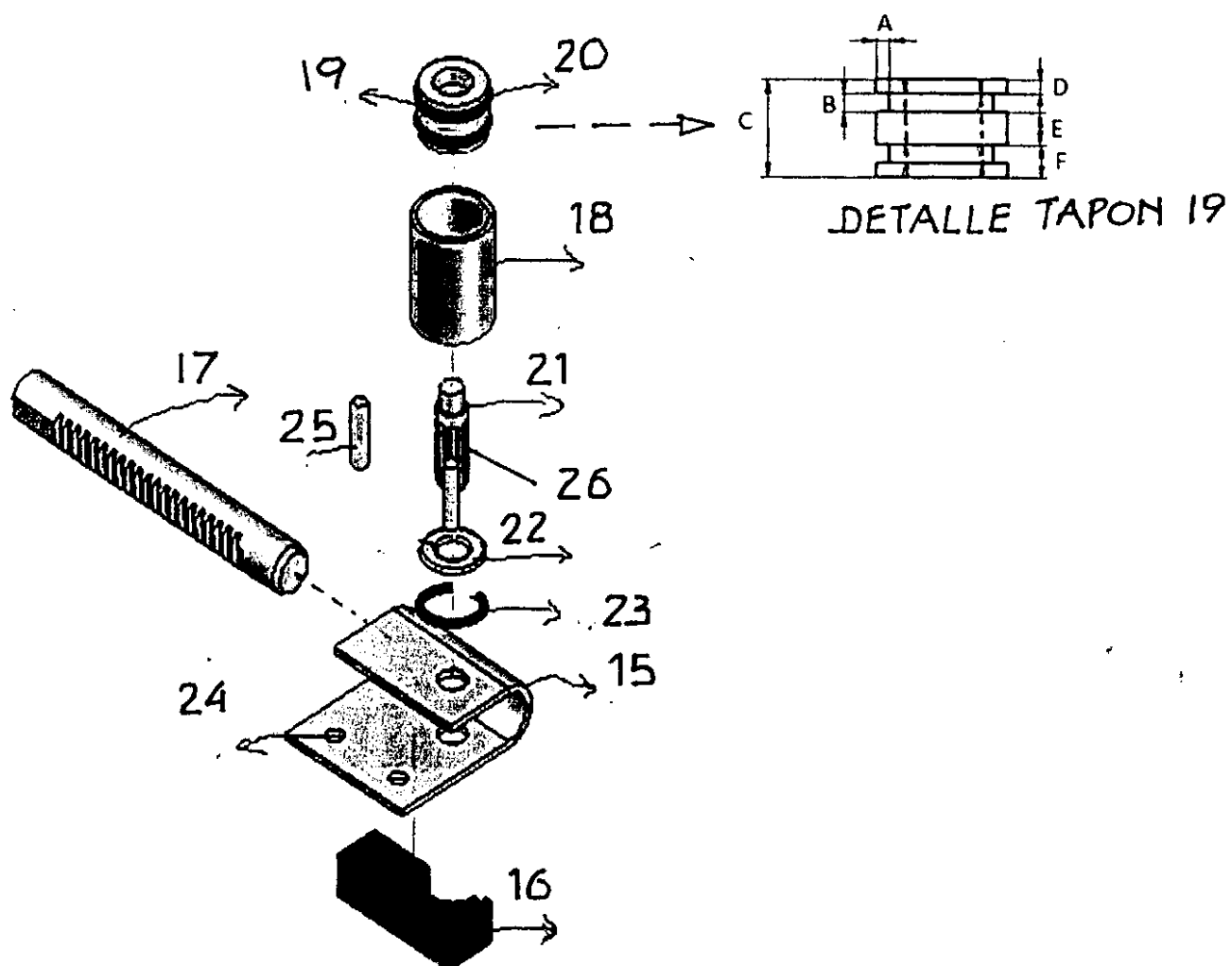


Fig. 3

13

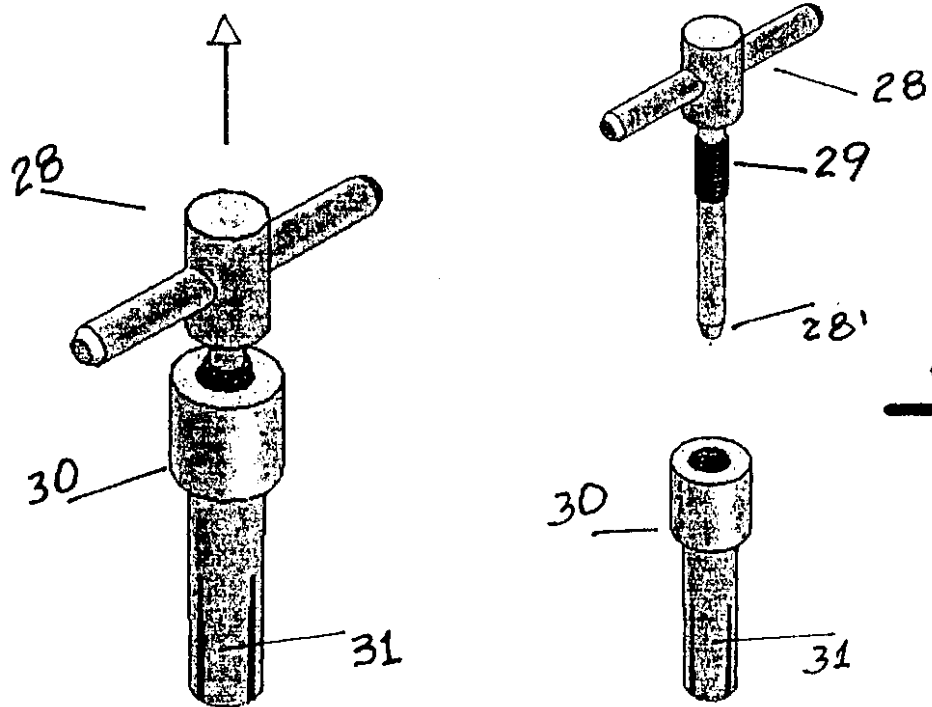
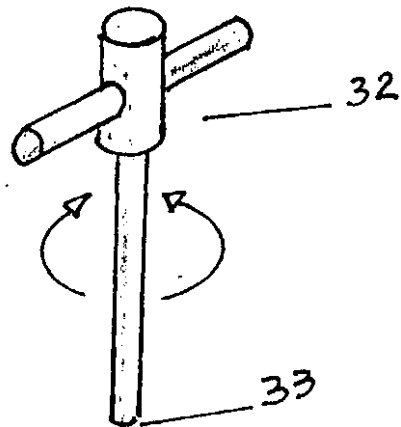
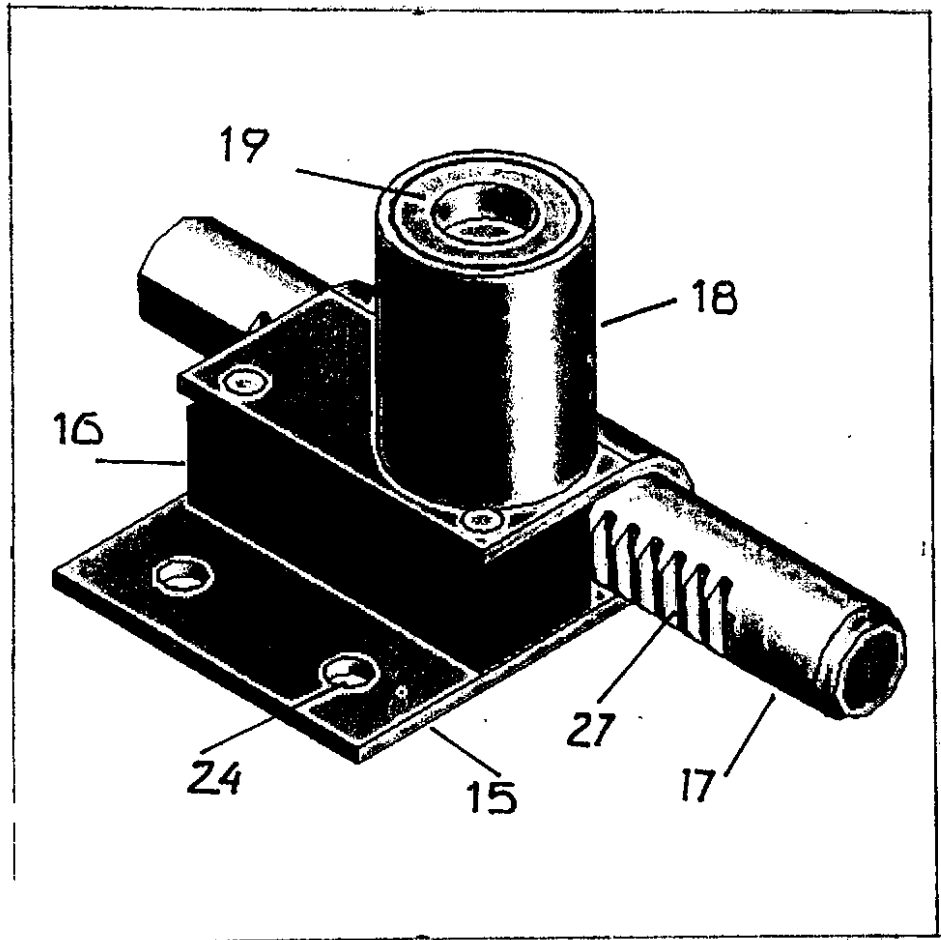


Fig. 4



14

etc 12 x 12





No. 11-178126- -00000-0000

Fecha: 2011-12-26 08:50:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

ILIDAD



Art 33 Decisión 486/00

☐
☐
☐
☐
☐

Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)

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

Indicación que se solicita una PCT



Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)



Dibujos de ser estos pertinentes



Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL

☐

(Art. 119 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita 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

☐

(Art. 92 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita un esquema de trazado



Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud



Representación gráfica de un esquema de trazado



Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐Incompleta ☐