



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023614-00000-0000

Fecha: 2013-02-06 09:07:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

Industria y Comercio

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

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO DISPOSITIVO PARA LEVANTAR
TAPAS DE CAMARAS SUBTERRANEAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE ARTURO ACUÑA MOSQUERA

DOMICILIO BOGOTA D. C.

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023614- -00000-0000

Fecha: 2013-02-06 09:07:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

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 (401)

Teléfono: 3102110056

Email: arturoacuna04@hotmail.com

Domicilio: BOGOTA - COLOMBIA

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

CC 19.060.225

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

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 (401)

Teléfono: 3102110056

E-Mail: arturoacuna04@hotmail.com

Domicilio: BOGOTA - COLOMBIA

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

CC 19.060.225

Título (54): DISPOSITIVO PARA LEVANTAR TAPAS DE CAMARAS SUBTERRANEAS
(2 REIVINDICACIONES)

Clasificación Internacional (51):

Prioridad

SI ☐

NO ☒

(33)País de Origen

(32)Fecha

(31)N° de Solicitud

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

6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

☐ Otro

☒ DE INMEDIATO

Comprobante de Pago No.: 19781981-2

BANCO
BOGOTA Fecha

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

2

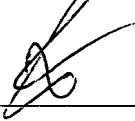
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0011551
		Bogotá D.C., Febrero 06 de 2013 - 09:02:32

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	197819812	04/02/2013	135.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	2248 DTO 50% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	135.000.00 135.000.00
			\$135.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023614- -00000-0000

Fecha: 2013-02-06 09:07:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

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

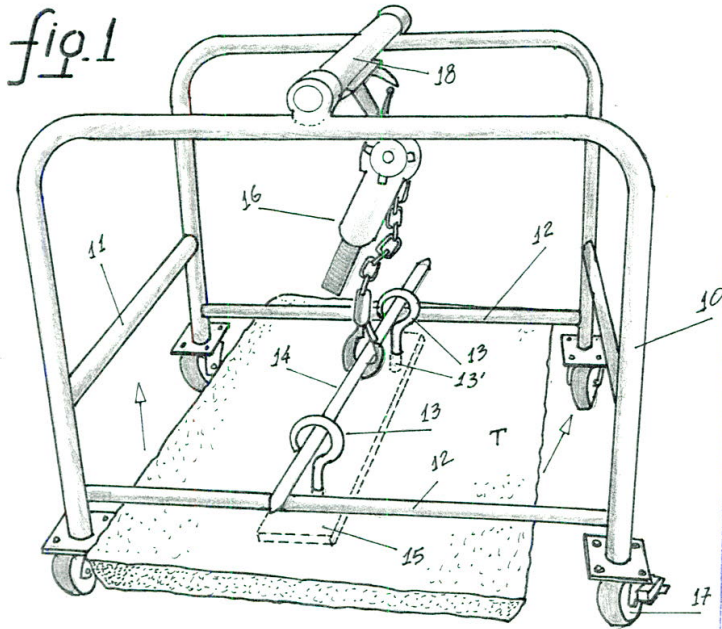
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 6 de 2013 - 09:02:32

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 acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, 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, certificado de depósito del material biológico

12 FIG. 1



13 Solicito la concesión de la patente,

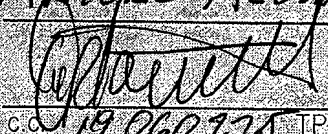
NOMBRE:

ARTURO ACUÑA MOSQUERA

FIRMA:

[Handwritten signature]
C.C. 19060225 BTP

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

SOLICITUD	
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	
Espacio reservado para el adhesivo de radicación	
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE	
1 APLICACIÓN A: ☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Presentación solicitud ☐ Examen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento	
2 BENEFICIARIO	Nombre: ARTURO ACUÑA MOSQUERA Dirección: Calle 127 Bis #20-91 Nacionalidad o Domicilio: (401) Teléfono: 3102110056 Correo electrónico: arturoacuna04@hotmail.com IDENTIFICACION ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro 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

DISPOSITIVO PARA LEVANTAR TAPAS DE CAMARAS SUBTERRANEAS

CAMPO TECNOLÓGICO DE LA INVENCION

El presente invento se refiere a un modelo del campo mecánico aplicable al campo de la Construcción y constituye una solución fácil y económica que da respuesta a la manipulación de las pesadas tapas fabricadas en concreto con refuerzo metálico, las cuales resguardan cámaras subterráneas en las cuales van cableados y equipos eléctricos y electrónicos principalmente.

El peso de dichas tapas requiere para su movimiento de remoción y traslado desde la respectiva cámara de entre 3 y 5 operarios, para efectos de inspeccionar las cámaras y adelantar acciones de mantenimiento o reparación en las instalaciones allí contenidas. Por el peso de dichas cámaras existe el riesgo de accidentes y sus consecuencias para los operadores con las consabidas consecuencias que dichos eventos acarrearán.

Una solución a las limitantes expuestas la constituye la utilización de un dispositivo creado por nosotros, con un diseño simple y económico con base en una estructura metálica tubular y rodante sobre la cual se adapta un mecanismo de elevación a base de poleas y cadenas con ganchos de agarre, que se aplica al peso de la tapa para levantarla desde la cámara de resguardo y poder moverla con base en la calidad rodante del dispositivo para poder adelantar dentro de la cámara abierta las tareas que se requieran.

Con el modelo a describir en la presente creemos dar una solución novedosa para el manipuleo de estas tapas sin riesgo de accidentes y una marcada economía en las labores de mantenimiento e inspección de las cámaras subterráneas y sus equipos o cableados allí guardados.

DESCRIPCION TECNICA PARA LA EJECUCION DEL MODELO

En la figura 1 anexa a la presente se ilustra claramente la composición mecánica del dispositivo objeto de invención.

El dispositivo del modelo se caracteriza por una estructura soporte fabricada en tubería metálica de entre 50mm a 63,5 mm de diámetro que conforma unos marcos (10), sobre los cuales se acoplan para armado y desarmado otros miembros similares (11) y (12) a manera de travesaños, en tanto los extremos al piso de los marcos (10) van dotados de unos medios de rodadura o rodachinas (17), dos de ellas con freno incorporado de inmovilización del conjunto.

Sobre los marcos (10) va atravesado en el espacio entre los mismos un soporte tubular (18) a manera de puente sobre el cual se adapta un mecanismo convencional de elevación (16) que incorpora poleas, cadenas y ganchos para las piezas a mover o levantar.

Para la operación del dispositivo en su tarea de levantar cargas como las que representan especialmente las tapas T para cámaras subterráneas, es necesario complementar al dispositivo con unas argollas (13) metálicas con extremos de penetración roscados, las cuales penetran el espesor de la tapa, previa remoción de unos tapones sobre la tapa y roscan sus extremos sobre el espesor de una lámina (15) reforzante de la tapa T en agujeros roscados pertinentemente para dicho paso y sobre las argollas (13) se hace pasar una barra auxiliar (14) sobre la cual se aplica el extremo del gancho de izada y aseguramiento del dispositivo (16) el cual se acciona manualmente mediante una manija al estilo de un gato mecánico.

De esta manera y accionado el mecanismo (16) para izada, la tapa de concreto T es levantada hasta el tope o límite que lo permiten los miembros tubulares (12) de la estructura y en tal situación, removida desde la cámara la tapa es trasladada mediante las rodachinas del dispositivo dejando expuesta o abierta la cámara subterránea para los efectos de inspección, mantenimiento o reparación de los equipos e instalaciones allí guardadas.

La colocación de la tapa una vez efectuadas las operaciones antes mencionadas dentro de la cámara obedece a un proceso inverso, en el cual se traslada la tapa izada en el dispositivo hasta la abertura de la cámara, se alinean sus bordes respectivos de tapa y cámara y mediante el mecanismo (16) se baja la tapa para sellar la cámara, retirando por desenroscamiento las argollas (13) desde la tapa y sellando los orificios de penetración de dichas argollas, dejando la tapa como elemento sellante de la cámara.

La tapa metálica, por vía de ejemplo puede tener una placa reforzante metálica embebida en el concreto de la tapa con un espesor de 19,05 mm de espesor.

Cumplida la labor el dispositivo es desarmable en sus elementos tubulares que conforman la estructura, y trasladada a otro sitio en donde otras tapas requieran ser removidas de su sitio mediante el procedimiento explicado.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para levantar tapas de cámaras subterráneas para efectos de inspeccionar , hacer mantenimiento o reparar las instalaciones y equipos allí contenidos, caracterizado por comprender dos marcos tubulares (10) de soporte , a los cuales se acoplan miembros metálicos tubulares (11) y (12) para conformar una estructura rígida en cuya parte superior va un miembro (18) metálico soporte de un mecanismo manual (16) de elevación de pesos, dicho dispositivo complementado con unas argollas metálicas (13) con extremo roscado y con una barra metálica (14) que atraviesa las argollas (13) y sobre la cual se aplica el gancho del mecanismo de elevación (16), y medios rodantes o rodachinas (17) adaptados en los extremos de los marcos tubulares (10) para el traslado del dispositivo.

2. Dispositivo para levantar tapas de cámaras subterráneas conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque la estructura rígida conformada por los marcos metálicos tubulares (10) y los miembros metálicos tubulares (11) y (12) y el miembro soporte (18) es armable y desarmable en el sitio de trabajo.

RESUMEN

El presente modelo se refiere a un dispositivo mecánico de operación manual para levantar y colocar tapas de concreto sobre las aberturas de cámaras subterráneas para facilitar las tareas de inspección, mantenimiento y reparaciones en dichos sitios sobre los equipos allí contenidos. El dispositivo se compone de una estructura metálica tubular armable y desarmable en el sitio de trabajo con un mecanismo de elevación de poleas cadenas y ganchos para mover y levantar la tapa mediante argollas que penetran la tapa y se enroscan en su interior.

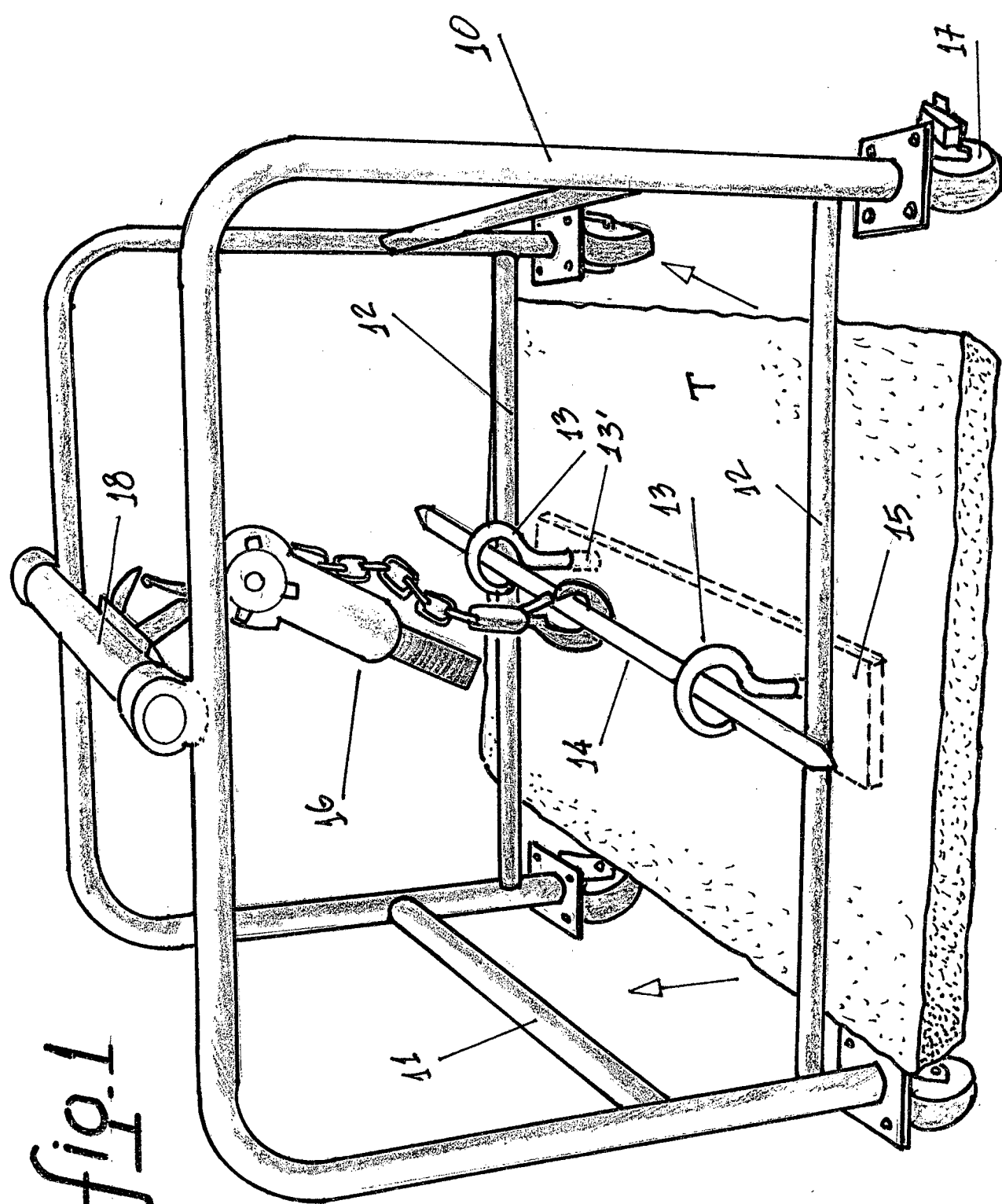
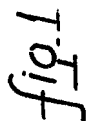


fig. 1

11



PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

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 ☐

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023614- -00000-0000

Fecha: 2013-02-06 09:07:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

PI02-F03 (2009-11-10)