



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización CSA Ltda

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. **EXPEDIENTE No.**

00-16020

54. **TITULO**

PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACION INAMOVIBLE

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL**

F16B 17100

71. **SOLICITANTE**

AT ING S.R.L

DOMICILIO

Buenos Aires, Argentina

74. **APODERADO**

EMILIO FERRERO

Código No. 1092

22. **SANTAFE DE BOGOTA, D.C.**

202032



TRAMITE: 02 EVENTO: 01 ACTUACION: 01

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

AT ING. S.R.L

No. de identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Argentina

Departamento o Estado

Dirección

Calle José Ingenieros 2730,

Ciudad

1416 Buenos Aires

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

EMILIO FERRERO

Dirección y Domicilio

Carrera 4 No. 72-35 Piso 4o.,

Ciudad

BOGOTA, COLOMBIA

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Antonio TALLARICO

Identificación

Dirección

Calle José Ingenieros 2730, 1416 Buenos Aires, Argentina.

Ciudad

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención:

PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACION INAMOVIBLE

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒

NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(33) País

AR

Convención de París

Fecha

08 de Marzo de 1999

No. Solicitud

P. 99 01 00977

Para Publicar a los ☐ 6 meses

☐ 12 meses

☒ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

Código: 10777-801-002-89

BB/mrm-Id-9

CLASIFICACION INTERNACIONAL

: F16B 039/000

-5 11 1999

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

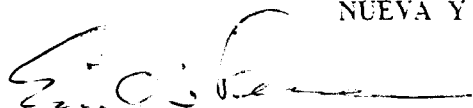
La presente invención se refiere a un perno de seguridad del tipo que consiste en un vástago roscado, que remata en una cabeza embutible accesible a través de una pared cabezal la cual, opuesta a la proyección del citado vástago incluye medios de acople recíproco para una llave de colocación de dicho perno; dicha cabeza, conformando una cavidad alargada y cerrada comprende una pieza fija solidaria al vástago roscado, y consistente en paredes laterales que presentan un extremo próximo al citado vástago, y el extremo opuesto delimita una porción de la cavidad alargada, constitutiva de un primer semi-hoquedad; y una pieza móvil en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas a la pieza fija, y terminadas en la citada pared cabezal, define una segunda semihoquedad. Dicho perno comprende un núcleo que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada de la cabeza, conforma sendos tramos cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad; comprendiendo al menos uno de dichos tramos, medios de traba anti-rotativa con respecto a los parámetros laterales internos de dicha cavidad; y una traba principal anti-rotativa de dicha pieza móvil con respecto a dicha pieza fija la cual traba principal, unida a dicho núcleo, compone una zona de debilitamiento estructural forzosamente rompible.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☒ |
| Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva <i>por v/r de \$ 608.000</i> | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia de la primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud: <i>Argentina No. P 990100977</i> | ☒ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción simple | ☐ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios <i>(2 págs)</i> | ☒ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms | ☒ |
| Otros Documentos | ☐ |

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA



NOMBRE EMILIO FERRERO

CC. 438.019 de Usaquén

T.P.No. 31.929

DESCRIPCIÓN

La presente invención se relaciona en término general con pernos de seguridad de los comúnmente instalados para evitar que personas desautorizadas accedan a lugares de acceso restringido. Mas específicamente habrá de referirse a un perno de seguridad el cual, dadas sus especiales características, una vez colocado no puede ser quitado por lo que resulta de fijación inamovible. Así la presente invención tiene como principal propósito proveer un perno que, una vez fijado en la rosca embutida de aplicación, no puede ser extraído ni mediante el empleo de herramientas convencionales, ni mediante instrumentos que accionen únicamente sus medios exteriores de acople, ni tampoco utilizando la propia llave con la que se lo colocó.

Existen una gran cantidad de aplicaciones, tanto en la industria, el comercio como en viviendas y oficinas, en las que se recurre al empleo de pernos de seguridad para efectuar el cierre de accesos a los que se quiere restringir el ingreso de personas.

Este tipo de restricciones están generalmente vinculadas a medidas de seguridad mediante las cuales se busca impedir el contacto accidental de personal no autorizado con sustancias o dispositivos peligrosos, el aislamiento de instalaciones, máquinas o sus partes, el contacto con fuentes de energía eléctrica, el acceso a medios de maniobra y conexión de instalaciones diversas, el acceso a medios de provisión de energía para evitar el hurto de energía eléctrica, combustibles, gas; etc.

Casos típicos de la aplicación de este tipo de pernos resultan las cajas y gabinetes dentro de los cuales se disponen medios de conexión, dispositivos de comando, bocas de conexión, medidores de control, etc. Aunque las citadas cajas y gabinetes estén constituidos por diversos materiales, en correspondencia con los medios contenidos en todos los casos comprenden al menos una abertura de acceso provista de una tapa o puerta de cierre. Para el cierre de la tapa o puerta, por lo general, se recurre a pernos cuyas cabezas presentan distintas características destinadas a impedir su extracción.

Se conocen numerosos medios entre los cuales podemos citar los pernos que se disponen con su cabeza cilíndrica embutida en la propia tapa. La cabeza cuenta con dos ranuras periféricas, radialmente orientadas, y para quitar dicho perno se debe calzar en dichas ranuras correspondientes resaltos provistos por una herramienta específica. Se trata de uno de los pernos más usados para el cierre de tapas de medidores de energía eléctrica, gas y agua. Sin embargo presenta numerosos inconvenientes entre los cuales está el hecho que las ranuras están exteriormente expuestas, por lo que con el empleo de una herramienta muy simple, de espigas compatibles, puede ser fácilmente extraído. De esta forma se burla el objetivo de seguridad que perseguía el perno y por ende se inutiliza. Asimismo cabe destacar que el desgaste del uso corriente provoca que las ranuras se vayan ensanchando hasta alcanzar un punto en que con una simple pinza de punta se puede girar el perno y acceder al receptáculo protegido.

Estos inconvenientes fueron superados en gran medida mediante un perno de seguridad accionable mediante una llave especial, el cual está detalladamente descripto e ilustrado en la solicitud de patente Argentina Acta N° P96 0104599, publicada con fecha 9/9/98 en el Boletín de Marcas y Patentes de la República Argentina N° 1714/178 del mismo inventor de la presente invención. En dicha solicitud se reivindica un perno de seguridad que, siendo accionable mediante una llave especial provista de medios de acople y de un vástago con enganche, comprende un vástago roscado que nace en una pieza fija componente de la cabeza, la cual también incluye una pieza móvil en forma de casquillo. Ambas piezas componentes de la cabeza conforman respectivas semi-hoquedades dentro de las cuales es desplazable el cuerpo de un núcleo que, provisto de medios de traba anti-rotacional, se halla normalmente tensionado por un medio elástico.

De esta forma sólo una parte de los medios con que cuenta el perno quedan expuestos, mientras que el resto quedan dispuestos en el interior de la cavidad alargada

conformada dentro de la cabeza.

Si bien el perno recién mencionado demostró en la práctica tener grandes ventajas frente a los dispositivos del arte previo, existen ciertas aplicaciones para las cuales es necesario asegurar que el perno, una vez fijado en su rosca de aplicación, no pueda ser extraído con ningún tipo de herramienta, salvo por rotura; de modo que quede evidenciada la intrusión.

Esto se logra mediante el perno de seguridad de la presente invención. Se trata de un perno de seguridad que comprende un vástago roscado, nacido en una pieza fija componente de la cabeza, la cual también incluye una pieza móvil en forma de casquillo. Ambas piezas componentes de la cabeza, interiormente conforman respectivas semi-hoquedades componentes de una cavidad alargada dentro de la cual hay un núcleo compuesto por dos tramos. Las piezas fija y móvil tienen una traba principal anti-rotativa rompible que las vincula a través del núcleo.

Al colocar el perno, se lo hace girar hasta que completa el roscado en el interior de la rosca embutida de aplicación. Una vez alcanzada la fijación a fondo, mediante la aplicación de una fuerza adicional en el mismo sentido de giro es posible romper la traba principal anti-rotativa. Una vez rota esta traba principal, girará la pieza móvil, pero sin arrastrar a la pieza fija, con lo cual se impide la extracción del perno.

En estas condiciones el perno no puede ser extraído ni siquiera mediante su propia herramienta de aplicación con lo que cualquier extracción obligará a la rotura del citado perno dejando en evidencia el acceso no autorizado.

Si bien la utilización no impide el acto fraudulento, ya que si se rompe el perno el usurpador puede finalmente acceder al interior de medio que se pretende proteger, por lo menos deja una evidencia clara del acto ilícito.

Las antes aludidas son solo algunas de las mejoras salientes de la presente

invención, las cuales se irán poniendo en evidencia en el transcurso de la presente descripción, que se hará con arreglo a los dibujos que se acompañan, a solo título de ejemplo ilustrativo, y en modo alguno limitativos, a través de los cuales podemos ver que:

La figura 1A ilustra esquemáticamente en vista la herramienta de aplicación del perno propuesto;

La Figura 1B ilustra un corte longitudinal del perno de seguridad de acuerdo con la presente invención, de acuerdo con una de las posibles maneras de llevarlo a la práctica, donde se ve que la traba principal está constituida por una espiga que atraviesa al cuerpo fijo y el núcleo;

La Figura 1C es semejante a la anterior pero esta vez ilustra otra alternativa de realización del perno propuesto, donde la citada traba principal está constituida por un debilitamiento seccional entre los tramos del núcleo.

La figura 2 es una vista superior de la pieza móvil de la cabeza de perno.

La figura 3 es un corte transversal que aparece indicado como III-III en la figura 1B y se corresponde a la pieza móvil de la cabeza y dentro de la misma se ve el primer tramo del núcleo.

La figura 4 es un corte transversal que aparece indicado como IV-IV en la figura 1B y se corresponde a la pieza fija de la cabeza; dentro de la misma se ve el segundo tramo del núcleo y, con línea de trazo discontinuo, la traba principal rompible.

La figura 5 es un corte transversal que aparece indicado como V-V en la figura 1 B.. Corresponde a la pieza fija de la cabeza; dentro de la misma se ve el segundo tramo del núcleo y, con línea de trazo discontinuo, se indica la posición de la traba principal rompible.

La figura 6 es una vista lateral que muestra el acople entre el perno de seguridad y la llave de aplicación.

La figura 7 es una vista lateral como la de la figura 6 en la que se ilustra como, una vez fijado el perno y rotada la traba principal, el giro inverso de la llave no permite extraerlo.

En un todo de acuerdo con lo ilustrado vemos que el perno de seguridad de fijación inamovible de acuerdo con la presente invención, señalado con la referencia general (a), es del tipo que comprende una porción de vástago (1) roscada, la y una porción de cabezal señalada con la referencia general (c), dentro de la cual se aloja un núcleo (b). Al interior de dicho cabezal se puede acceder a través de una pared cabezal o de extremo del mismo (11') la cual incluye entrantes que definen medios de acople recíproco (12-12') tal como luego se explicará. Dicha cabeza (c), conformando una cavidad alargada y cerrada (4-4'), comprende:

- una pieza fija (3) solidaria al vástago (1) roscado, y consistente en paredes laterales que, por una parte, tienen su nacimiento en un fondo o base (2) próxima al citado vástago (1), mientras que por otra delimitan una porción de la cavidad alargada (4-4'), constitutiva de una primer semihoquedad (4);

- una pieza móvil (11) en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas (8) a la pieza fija (3), y terminadas en la citada pared cabezal (11'), define una segunda semihoquedad (4'). El perno de seguridad (a) ahora propuesto se diferencia de lo ya conocido por que comprende:

- el núcleo (b) que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada (4-4') de la cabeza (c), conforma sendos tramos (5)(6) cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad (4')(4); comprendiendo al menos uno (5) de dichos tramos, medios de traba cuya función es la de oponerse al giro del mismo (5') con respecto a los paramentos laterales internos (4'') de dicha cavidad (4-4'); y

- una traba principal anti-rotativa (e) de dicha pieza móvil (11) con respecto a

dicha pieza fija (3), dicha traba principal (e), unida a dicho núcleo (b), compone una zona de debilitamiento estructural que será la que se rompe durante la colocación tal como se explicará a continuación.

En términos generales, el presente perno de seguridad (a) comprende el vástago roscado (1) que nace en la pieza fija (3) componente de la cabeza (c), la cual (c) también incluye la pieza móvil (11) en forma de casquillo.

Ambas piezas (3) y (11) componentes de la cabeza (c), interiormente, conforman respectivos alojamientos que llamaremos semi-hoquedades (4) y (4') conformantes de una cavidad alargada (4-4') dentro de la cual queda alojado el núcleo (b) compuesto por dos tramos (5)(6). Las piezas fija (3) y móvil (11) cuentan con la mencionada traba principal anti-rotativa (e) rompible que las vincula a través del núcleo (b).

La aludida pieza (3) consiste en paredes laterales que, por una parte, se proyectan desde su nacimiento (2) en el citado vástago (1), mientras que por otra delimitan una porción de la cavidad alargada (4-4'), porción que corresponde a una primera semi-hoquedad (4).

En la parte opuesta al nacimiento (2) del perno (a), la citada pieza fija (3) se vincula con la pieza móvil (11) que tiene forma de casquillo. Las paredes de esta pieza móvil (11) se encuentran rotativamente conectadas (8) a la pieza fija (3). En la presente forma de realización la conexión rotativa (8) entre ambas piezas (11) y (3) está conformada por una garganta anular de la pieza fija (3) en la que se dispone un reborde interior retentivo, correspondiente a la pieza móvil (11). De esta manera queda definida una conexión (8) con capacidad de rotación relativa entre piezas (11) y (3).

Las paredes de la mencionada pieza móvil (11) se extienden entre la zona de conexión rotativa (8) y una pared cabezal (11') junto con la cual definen un segundo

alojamiento o semi-hoquedad (4'). Esta segunda semi-hoquedad (4') constituye un tramo complementario de la primera (4), de manera que entre ambas conforman la cavidad alargada y cerrada (4-4') de la cabeza (c).

Con referencia a la citada cavidad alargada (4-4'), mientras por un extremo está delimitada por la zona de nacimiento (2) del perno (1), por el extremo opuesto está delimitada por la pared cabezal (11') que exteriormente conforma entrantes que definen medios de acople hembra (12) conectables con los correspondientes medios de accionamiento complementarios provistos en la llave (d). En esta pared cabezal (11') también hay una abertura (13) central en calidad de medio guiador de la llave (d) de comando rotativo del perno (a).

En el interior de la cavidad alargada (4-4') de la cabeza (c) se encuentra el núcleo (b) compuesto por un primer (5) y segundo (6) tramos. El primero (5) de ellos define los ya aludidos medios de traba (5') anti-rotativos con respecto a los paramentos laterales internos (4'') de dicha cavidad (4-4'), ya que estos medios de traba anti-rotativa del primer tramo (5) del núcleo (b) consisten en que dicho tramo tiene su cara exterior lateral facetada (5'), las cuales están diseñadas para que calcen en una cavidad correspondiente facetada del interior de los paramentos laterales interiores (4) de la cavidad alargada (4-4'). En cambio el tramo 6 es cilíndrico.

En una alternativa de realización de la presente invención ilustrada en la figura 1B, el segundo tramo (6) del núcleo (b) posee paredes laterales cilíndricas (6') que no se traban contra los paramentos interiores facetados (4'') de la pieza fija (3) de la cabeza (c). En este caso, el segundo tramo (6) presenta una perforación (7) que, alineable con otra perforación (10) de la pieza fija (3), sirve de alojamiento a una espiga (9) que constituye la traba principal anti-rotativa rompible (e).

Mientras tanto, en la realización ilustrada en la Figura 1C se observa que el

segundo tramo (6) del núcleo (b) tiene sus paredes laterales externas facetadas (6") que definen los aludidos medios de traba anti-rotativa contra los paramentos interiores facetados (4") de la pieza fija (3) de la cabeza (c). En este caso, el primer (5) y segundo (6) tramos se hallan unidos por un debilitamiento seccional (9') que será el que defina el "fusible" que va a romperse y constituye la traba principal anti rotativa rompible (e).

En ambos casos, la mencionada traba principal anti-rotativa (e) compone una zona de debilitamiento estructural que es forzosamente rompible mediante la llave (d) aplicada a la cabeza (c) del perno (a) cuando el perno es instalado. Las entrantes o medios de acople hembra (12) de la pared cabezal (11') permiten la inserción de los medios de acople macho (12') de la llave (d), cuyo tetón guía (13') encaja en la abertura guiadora (13) de la cabeza (c). Al aplicar la llave (d) a la cabeza (c) del perno de seguridad (a), el tetón guía (13') de la misma encaja en la abertura guiadora de la cabeza (c) del perno (a).

Esto facilita que los medios de acople macho (12') de la llave (d) se conecten con los medios de acople hembra (12) situados en la pared cabezal (11') de la pieza móvil (11).

En estas condiciones se hace girar el perno (a) hasta que gira hasta el final de la rosca embutida de aplicación. Luego de alcanzada la fijación a fondo, la aplicación de una fuerza adicional en el mismo sentido de giro permite romper la traba principal anti-rotativa (e).

Una vez rota esta traba principal anti-rotativa (e), en la realización de la Figura 1B, en la que el segundo tramo (6) del núcleo (b) tiene paredes laterales cilíndricas (6'), al girar la pieza móvil (11), girará todo el núcleo (b) sin que el segundo tramo (6) arrastre a la pieza fija (3), con lo cual se impide la extracción del perno (a).

En la realización de la Figura 1C, en la que ambos tramos (5)(6) del núcleo (b) tienen su cara externa facetada (4"), al romperse el debilitamiento seccional (9') que los

une, permite que la pieza móvil (11) gire con respecto a la fija (3) aunque manteniendo inamovible el perno (a).

REIVINDICACIONES

X [Habiendo así especialmente descripto y determinado la naturaleza de la presente invención, y cómo puede ser llevada a la práctica, se declara reivindicar, como de exclusivo derecho y propiedad:

1) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE; del tipo que consiste en un vástago roscado, que remata en una cabeza embutible accesible a través de una pared cabezal la cual, opuesta a la de proyección del citado vástago incluye medios de acople recíproco para una llave de colocación de dicho perno; dicha cabeza, conformando una cavidad alargada y cerrada comprende:

- una pieza fija solidaria al vástago roscado, y consistente en paredes laterales que presentan un extremo próximo al citado vástago, y el extremo opuesto delimita una porción de la cavidad alargada, constitutiva de una primer semi-hoquedad;

- una pieza móvil en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas a la pieza fija, y terminadas en la citada pared cabezal, define una segunda semihoquedad; **caracterizado** porque comprende:

- un núcleo que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada de la cabeza, conforma sendos tramos cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad; comprendiendo al menos uno de dichos tramos, medios de traba anti-rotativa con respecto a los paramentos laterales internos de dicha cavidad; y

- una traba principal anti-rotativa de dicha pieza móvil con respecto a dicha pieza fija la cual traba principal, unida a dicho núcleo, compone una zona de debilitamiento estructural forzosamente rompible.

2) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque el núcleo conforma un primer tramo provisto de medios de traba anti-rotativa con respecto a la pieza móvil y un segundo tramo que,

solidario con dicho primer tramo, se halla trabado contra la pieza fija por una espiga que, atravesando a dicho segundo tramo y a dicha pieza fija, constituye la traba principal anti-rotativa.

3) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; caracterizado porque el núcleo conforma un primer y un segundo tramos provistos de medios de traba anti-rotativa con respecto a la pieza móvil y a la pieza fija, respectivamente, estando ambos tramos unidos entre sí por un debilitamiento seccional que constituye la traba principal antirotativa.

4) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque los medios de traba anti-rotativa de los tramos del núcleo consisten en facetas laterales del mismo, coincidentes contra un facetado interior compatiblemente conformado en los paramentos laterales internos correspondientes a la cavidad alargada.

5) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque las caras laterales de la pieza fija de la cabeza, presentan una garganta anular en la que está forzadamente calzado un reborde interior conformado en el extremo de las paredes laterales que corresponden a la pieza móvil, definiendo una conexión permanente con capacidad de rotación relativa entre dichas piezas fija y móvil.

RESUMEN

PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE

La presente invención se refiere a un perno de seguridad del tipo que consiste en un vástago roscado, que remata en una cabeza embutible accesible a través de una pared cabezal la cual, opuesta a la de proyección del citado vástago incluye medios de acople recíproco para una llave de colocación de dicho perno; dicha cabeza, conformando una cavidad alargada y cerrada comprende una pieza fija solidaria al vástago roscado, y consistente en paredes laterales que presentan un extremo próximo al citado vástago, y el extremo opuesto delimita una porción de la cavidad alargada, constitutiva de una primer semi-hoquedad; y una pieza móvil en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas a la pieza fija, y terminadas en la citada pared cabezal, define una segunda semihoquedad. Dicho perno comprende un núcleo que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada de la cabeza, conforma sendos tramos cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad; comprendiendo al menos uno de dichos tramos, medios de traba anti-rotativa con respecto a los paramentos laterales internos de dicha cavidad; y una traba principal anti-rotativa de dicha pieza móvil con respecto a dicha pieza fija la cual traba principal, unida a dicho núcleo, compone una zona de debilitamiento estructural forzosamente rompible.

Folio 18 CONTIENE EXTRACTO
Folio 154, 16 CONTIENE TARJETAS DE ARCHIVO

Fig.1a

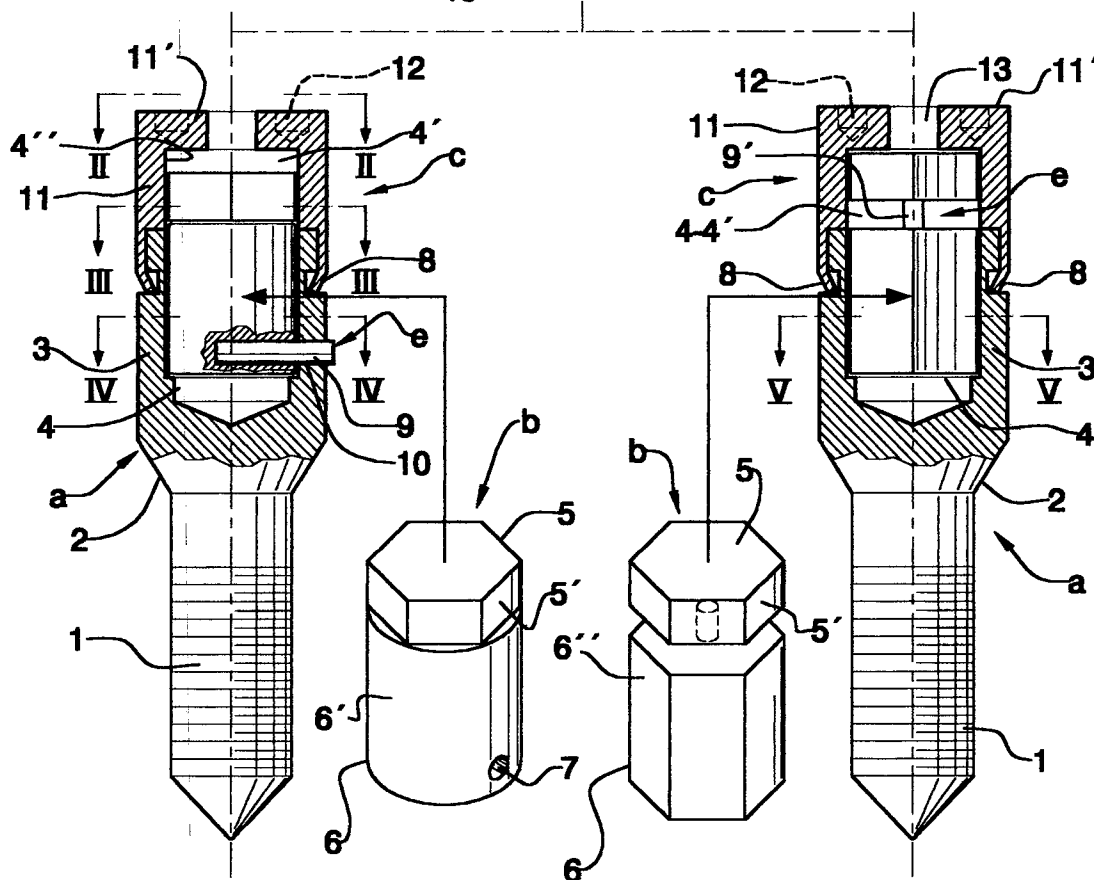
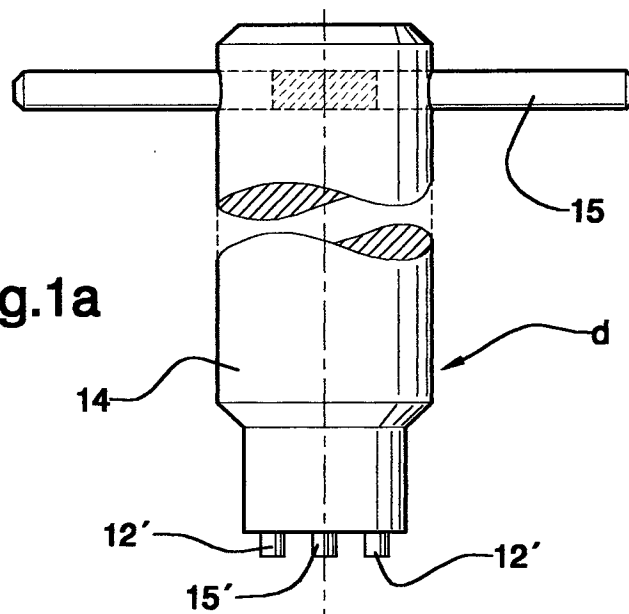
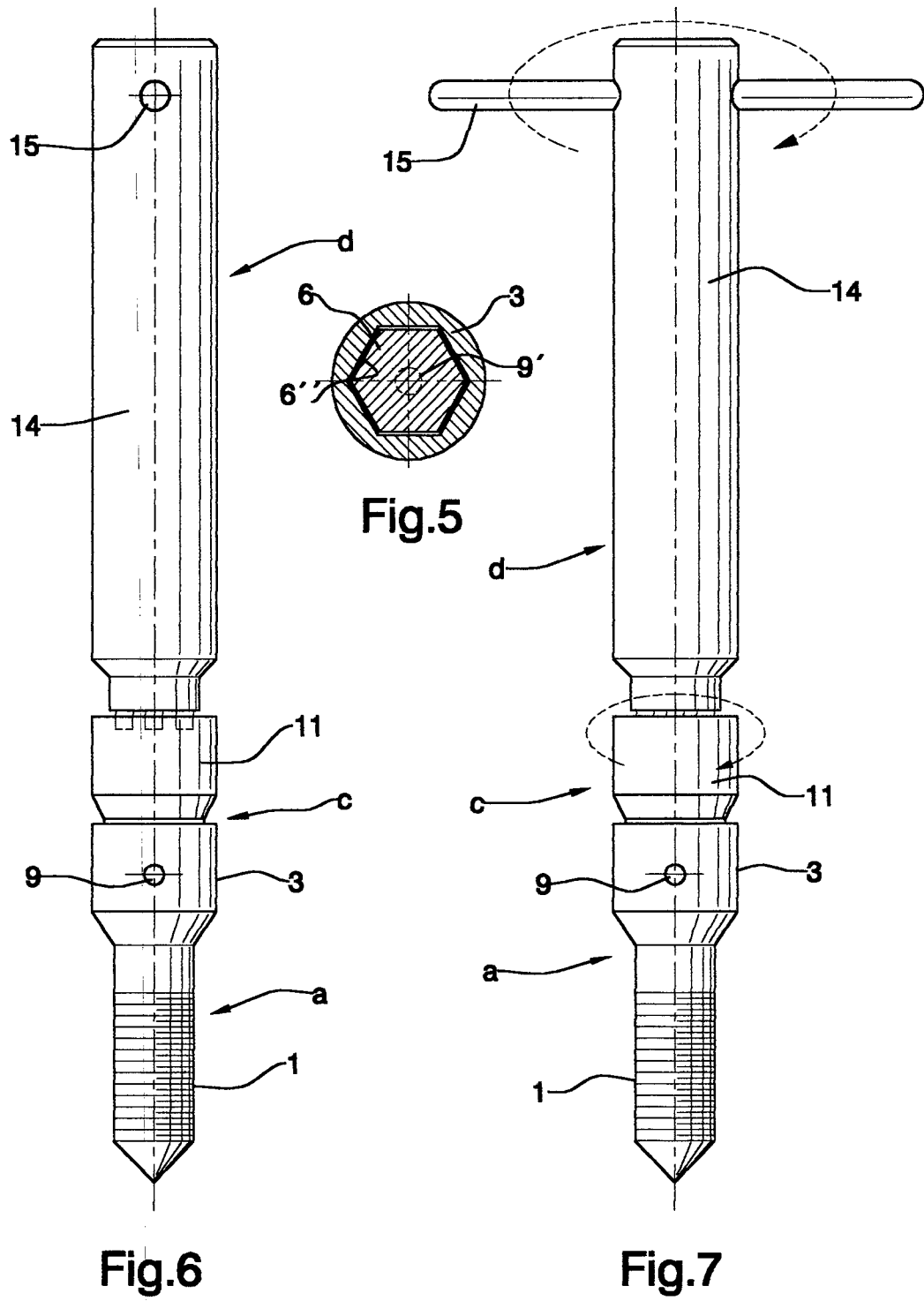
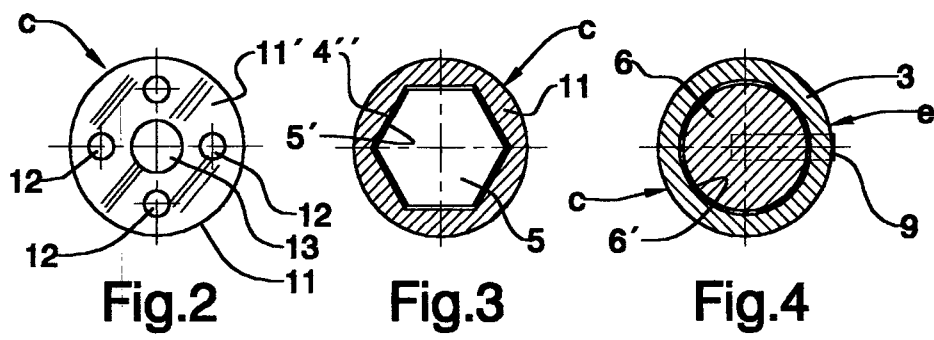


Fig.1b

Fig.1c



COPIA OFICIAL
CONVENIO DE PARIS
-Lisboa 1958-

REPUBLICA



ARGENTINA

*Ministerio de Economía
y Obras y Servicios Públicos
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial*

CERTIFICADO DE DEPOSITO

Acta Nº P 99 01 00977

El Comisario de la Administración Nacional de Patentes, certifica que con
fecha 08 de MARZO de 19 99 se presentó a nombre de AT ING. S.R.L.
CON DOMICILIO EN BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA

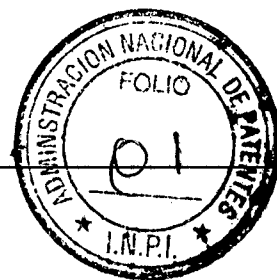
una solicitud de Patente de Invención relativa a "PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACION
INAMOVIBLE"

cuya descripción y dibujos adjuntos son copia fiel de la documentación depositada en el
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

Se certifica que lo anexado a continuación en QUINCE fojas es copia fiel de los registros de la
Administración Nacional de Patentes de la República Argentina de los documentos de la
solicitud de Patentes de Invención precedentemente identificada.

A PEDIDO DEL SOLICITANTE Y DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN
LA CONVENCION DE PARIS (LISBOA 1958), APROBADO POR LEY 17.011, EXPIDO LA
PRESENTE CONSTANCIA DE DEPOSITO EN BUENOS AIRES, REPUBLICA ARGENTINA, a
los VEINTICINCO días del mes de ENERO del 2000.


Ing. GERARDO P. BELLOTTI
COMISARIO
ADM. NACIONAL DE PATENTES



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

Sobre:

PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACION INAMOVIBLE

SOLICITADA POR:

AT ING. S.R.L.

CON DOMICILIO EN:

JOSE INGENIEROS 2730

1416 CAPITAL FEDERAL

POR EL PLAZO DE VEINTE AÑOS



La presente invención se relaciona en término general con pernos de seguridad de los comúnmente instalados para evitar que personas desautorizadas accedan a lugares de acceso restringido. Mas específicamente habrá de referirse a un perno de seguridad el cual, dadas sus especiales características, una vez colocado no puede ser quitado por lo que resulta de fijación inamovible. Así la presente invención tiene como principal propósito proveer un perno que, una vez fijado en la rosca embutida de aplicación, no puede ser extraído ni mediante el empleo de herramientas convencionales, ni mediante instrumentos que accionen únicamente sus medios exteriores de acople, ni tampoco utilizando la propia llave con la que se lo colocó.

Existen una gran cantidad de aplicaciones, tanto en la industria, el comercio como en viviendas y oficinas, en las que se recurre al empleo de pernos de seguridad para efectuar el cierre de accesos a los que se quiere restringir el ingreso de personas.

Este tipo de restricciones están generalmente vinculadas a medidas de seguridad mediante las cuales se busca impedir el contacto accidental de personal no autorizado con sustancias o dispositivos peligrosos, el aislamiento de instalaciones, máquinas o sus partes, el contacto con fuentes de energía eléctrica, el acceso a medios de maniobra y conexión de instalaciones diversas, el acceso a medios de provisión de energía para evitar el hurto de energía eléctrica, combustibles, gas; etc.

Casos típicos de la aplicación de este tipo de pernos resultan las cajas y gabinetes dentro de los cuales se disponen medios de conexión, dispositivos de comando, bocas de conexión, medidores de control, etc. Aunque las citadas cajas y gabinetes estén constituidos por diversos materiales, en correspondencia con los medios contenidos en todos los casos comprenden al menos una abertura de acceso provista de una tapa o puerta de cierre. Para el cierre de la tapa o puerta, por lo general, se recurre a pernos cuyas cabezas presentan distintas características destinadas a impedir su extracción.



Se conocen numerosos medios entre los cuales podemos citar los pernos que se disponen con su cabeza cilíndrica embutida en la propia tapa. La cabeza cuenta con dos ranuras periféricas, radialmente orientadas, y para quitar dicho perno se debe calzar en dichas ranuras correspondientes resaltos provistos por una herramienta específica. Se trata de uno de los pernos más usados para el cierre de tapas de medidores de energía eléctrica, gas y agua. Sin embargo presenta numerosos inconvenientes entre los cuales está el hecho que las ranuras están exteriormente expuestas, por lo que con el empleo de una herramienta muy simple, de espigas compatibles, puede ser fácilmente extraído. De esta forma se burla el objetivo de seguridad que perseguía el perno y por ende se inutiliza. Asimismo cabe destacar que el desgaste del uso corriente provoca que las ranuras se vayan ensanchando hasta alcanzar un punto en que con una simple pinza de punta se puede girar el perno y acceder al receptáculo protegido.

Estos inconvenientes fueron superados en gran medida mediante un perno de seguridad accionable mediante una llave especial, el cual está detalladamente descripto e ilustrado en la solicitud de patente Argentina Acta N° P96 0104599, publicada con fecha 9/9/98 en el Boletín de Marcas y Patentes de la República Argentina N° 1714/178 del mismo inventor de la presente invención. En dicha solicitud se reivindica un perno de seguridad que, siendo accionable mediante una llave especial provista de medios de acople y de un vástago con enganche, comprende un vástago roscado que nace en una pieza fija componente de la cabeza, la cual también incluye una pieza móvil en forma de casquillo. Ambas piezas componentes de la cabeza conforman respectivas semi-hoquedades dentro de las cuales es desplazable el cuerpo de un núcleo que, provisto de medios de traba anti-rotacional, se halla normalmente tensionado por un medio elástico.

De esta forma sólo una parte de los medios con que cuenta el perno quedan expuestos, mientras que el resto quedan dispuestos en el interior de la cavidad alargada



conformada dentro de la cabeza.

Si bien el perno recién mencionado demostró en la práctica tener grandes ventajas frente a los dispositivos del arte previo, existen ciertas aplicaciones para las cuales es necesario asegurar que el perno, una vez fijado en su rosca de aplicación, no pueda ser extraído con ningún tipo de herramienta, salvo por rotura; de modo que quede evidenciada la intrusión.

Esto se logra mediante el perno de seguridad de la presente invención. Se trata de un perno de seguridad que comprende un vástago roscado, nacido en una pieza fija componente de la cabeza, la cual también incluye una pieza móvil en forma de casquillo. Ambas piezas componentes de la cabeza, interiormente conforman respectivas semi-hoquedades componentes de una cavidad alargada dentro de la cual hay un núcleo compuesto por dos tramos. Las piezas fija y móvil tienen una traba principal anti-rotativa rompible que las vincula a través del núcleo.

Al colocar el perno, se lo hace girar hasta que completa el roscado en el interior de la rosca embutida de aplicación. Una vez alcanzada la fijación a fondo, mediante la aplicación de una fuerza adicional en el mismo sentido de giro es posible romper la traba principal anti-rotativa. Una vez rota esta traba principal, girará la pieza móvil, pero sin arrastrar a la pieza fija, con lo cual se impide la extracción del perno.

En estas condiciones el perno no puede ser extraído ni siquiera mediante su propia herramienta de aplicación con lo que cualquier extracción obligará a la rotura del citado perno dejando en evidencia el acceso no autorizado.

Si bien la utilización no impide el acto fraudulento, ya que si se rompe el perno el usurpador puede finalmente acceder al interior de medio que se pretende proteger, por lo menos deja una evidencia clara del acto ilícito.

Las antes aludidas son solo algunas de las mejoras salientes de la presente



invención, las cuales se irán poniendo en evidencia en el transcurso de la presente descripción, que se hará con arreglo a los dibujos que se acompañan, a solo título de ejemplo ilustrativo, y en modo alguno limitativos, a través de los cuales podemos ver que:

La figura 1A ilustra esquemáticamente en vista la herramienta de aplicación del perno propuesto;

La Figura 1B ilustra un corte longitudinal del perno de seguridad de acuerdo con la presente invención, de acuerdo con una de las posibles maneras de llevarlo a la práctica, donde se ve que la traba principal está constituida por una espiga que atraviesa al cuerpo fijo y el núcleo;

La Figura 1C es semejante a la anterior pero esta vez ilustra otra alternativa de realización del perno propuesto, donde la citada traba principal está constituida por un debilitamiento seccional entre los tramos del núcleo.

La figura 2 es una vista superior de la pieza móvil de la cabeza de perno.

La figura 3 es un corte transversal que aparece indicado como III-III en la figura 1B y se corresponde a la pieza móvil de la cabeza y dentro de la misma se ve el primer tramo del núcleo.

La figura 4 es un corte transversal que aparece indicado como IV-IV en la figura 1B y se corresponde a la pieza fija de la cabeza; dentro de la misma se ve el segundo tramo del núcleo y, con línea de trazo discontinuo, la traba principal rompible.

La figura 5 es un corte transversal que aparece indicado como V-V en la figura 1 B.. Corresponde a la pieza fija de la cabeza; dentro de la misma se ve el segundo tramo del núcleo y, con línea de trazo discontinuo, se indica la posición de la traba principal rompible.

La figura 6 es una vista lateral que muestra el acople entre el perno de seguridad y la llave de aplicación.



La figura 7 es una vista lateral como la de la figura 6 en la que se ilustra como, una vez fijado el perno y rotada la traba principal, el giro inverso de la llave no permite extraerlo.

En un todo de acuerdo con lo ilustrado vemos que el perno de seguridad de fijación inamovible de acuerdo con la presente invención, señalado con la referencia general (a), es del tipo que comprende una porción de vástago (1) roscada, la y una porción de cabezal señalada con la referencia general (c), dentro de la cual se aloja un núcleo (b). Al interior de dicho cabezal se puede acceder a través de una pared cabezal o de extremo del mismo (11') la cual incluye entrantes que definen medios de acople recíproco (12-12') tal como luego se explicará. Dicha cabeza (c), conformando una cavidad alargada y cerrada (4-4'), comprende:

- una pieza fija (3) solidaria al vástago (1) roscado, y consistente en paredes laterales que, por una parte, tienen su nacimiento en un fondo o base (2) próxima al citado vástago (1), mientras que por otra delimitan una porción de la cavidad alargada (4-4'), constitutiva de una primer semihoquedad (4);

- una pieza móvil (11) en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas (8) a la pieza fija (3), y terminadas en la citada pared cabezal (11'), define una segunda semihoquedad (4'). El perno de seguridad (a) ahora propuesto se diferencia de lo ya conocido por que comprende:

- el núcleo (b) que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada (4-4') de la cabeza (c), conforma sendos tramos (5)(6) cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad (4')(4); comprendiendo al menos uno (5) de dichos tramos, medios de traba cuya función es la de oponerse al giro del mismo (5') con respecto a los paramentos laterales internos (4'') de dicha cavidad (4-4'); y

- una traba principal anti-rotativa (e) de dicha pieza móvil (11) con respecto a



dicha pieza fija (3), dicha traba principal (e), unida a dicho núcleo (b), compone una zona de debilitamiento estructural que será la que se rompe durante la colocación tal como se explicará a continuación.

En términos generales, el presente perno de seguridad (a) comprende el vástago roscado (1) que nace en la pieza fija (3) componente de la cabeza (c), la cual (c) también incluye la pieza móvil (11) en forma de casquillo.

Ambas piezas (3) y (11) componentes de la cabeza (c), interiormente, conforman respectivos alojamientos que llamaremos semi-hoquedades (4) y (4') conformantes de una cavidad alargada (4-4') dentro de la cual queda alojado el núcleo (b) compuesto por dos tramos (5)(6). Las piezas fija (3) y móvil (11) cuentan con la mencionada traba principal anti-rotativa (e) rompible que las vincula a través del núcleo (b).

La aludida pieza (3) consiste en paredes laterales que, por una parte, se proyectan desde su nacimiento (2) en el citado vástago (1), mientras que por otra delimitan una porción de la cavidad alargada (4-4'), porción que corresponde a una primera semi-hoquedad (4).

En la parte opuesta al nacimiento (2) del perno (a), la citada pieza fija (3) se vincula con la pieza móvil (11) que tiene forma de casquillo. Las paredes de esta pieza móvil (11) se encuentran rotativamente conectadas (8) a la pieza fija (3). En la presente forma de realización la conexión rotativa (8) entre ambas piezas (11) y (3) está conformada por una garganta anular de la pieza fija (3) en la que se dispone un reborde interior retentivo, correspondiente a la pieza móvil (11). De esta manera queda definida una conexión (8) con capacidad de rotación relativa entre piezas (11) y (3).

Las paredes de la mencionada pieza móvil (11) se extienden entre la zona de conexión rotativa (8) y una pared cabezal (11') junto con la cual definen un segundo

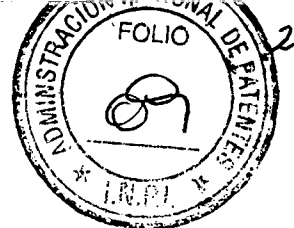
alojamiento o semi-hoquedad (4'). Esta segunda semi-hoquedad (4') constituye un tramo complementario de la primera (4), de manera que entre ambas conforman la cavidad alargada y cerrada (4-4') de la cabeza (c).

Con referencia a la citada cavidad alargada (4-4'), mientras por un extremo está delimitada por la zona de nacimiento (2) del perno (1), por el extremo opuesto está delimitada por la pared cabezal (11') que exteriormente conforma entrantes que definen medios de acople hembra (12) conectables con los correspondientes medios de accionamiento complementarios provistos en la llave (d). En esta pared cabezal (11') también hay una abertura (13) central en calidad de medio guiador de la llave (d) de comando rotativo del perno (a).

En el interior de la cavidad alargada (4-4') de la cabeza (c) se encuentra el núcleo (b) compuesto por un primer (5) y segundo (6) tramos. El primero (5) de ellos define los ya aludidos medios de traba (5') anti-rotativos con respecto a los paramentos laterales internos (4'') de dicha cavidad (4-4'), ya que estos medios de traba anti-rotativa del primer tramo (5) del núcleo (b) consisten en que dicho tramo tiene su cara exterior lateral facetada (5'), las cuales están diseñadas para que calcen en una cavidad correspondiente facetada del interior de los paramentos laterales interiores (4) de la cavidad alargada (4-4'). En cambio el tramo 6 es cilíndrico.

En una alternativa de realización de la presente invención ilustrada en la figura 1B, el segundo tramo (6) del núcleo (b) posee paredes laterales cilíndricas (6') que no se traban contra los paramentos interiores facetados (4'') de la pieza fija (3) de la cabeza (c). En este caso, el segundo tramo (6) presenta una perforación (7) que, alineable con otra perforación (10) de la pieza fija (3), sirve de alojamiento a una espiga (9) que constituye la traba principal anti-rotativa rompible (e).

Mientras tanto, en la realización ilustrada en la Figura 1C se observa que el



segundo tramo (6) del núcleo (b) tiene sus paredes laterales externas facetadas (6'') que definen los aludidos medios de traba anti-rotativa contra los paramentos interiores facetados (4'') de la pieza fija (3) de la cabeza (c). En este caso, el primer (5) y segundo (6) tramos se hallan unidos por un debilitamiento seccional (9') que será el que defina el "fusible" que va a romperse y constituye la traba principal anti rotativa rompible (e).

En ambos casos, la mencionada traba principal anti-rotativa (e) compone una zona de debilitamiento estructural que es forzadamente rompible mediante la llave (d) aplicada a la cabeza (c) del perno (a) cuando el perno es instalado. Las entrantes o medios de acople hembra (12) de la pared cabezal (11') permiten la inserción de los medios de acople macho (12') de la llave (d), cuyo tetón guía (13') encaja en la abertura guiadora (13) de la cabeza (c). Al aplicar la llave (d) a la cabeza (c) del perno de seguridad (a), el tetón guía (13') de la misma encaja en la abertura guiadora de la cabeza (c) del perno (a).

Esto facilita que los medios de acople macho (12') de la llave (d) se conecten con los medios de acople hembra (12) situados en la pared cabezal (11') de la pieza móvil (11).

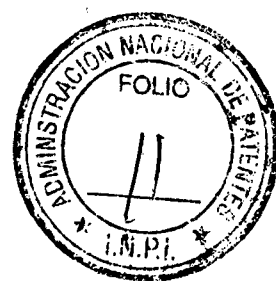
En estas condiciones se hace girar el perno (a) hasta que gira hasta el final de la rosca embutida de aplicación. Luego de alcanzada la fijación a fondo, la aplicación de una fuerza adicional en el mismo sentido de giro permite romper la traba principal anti-rotativa (e).

Una vez rota esta traba principal anti-rotativa (e), en la realización de la Figura 1B, en la que el segundo tramo (6) del núcleo (b) tiene paredes laterales cilíndricas (6'), al girar la pieza móvil (11), girará todo el núcleo (b) sin que el segundo tramo (6) arrastre a la pieza fija (3), con lo cual se impide la extracción del perno (a).

En la realización de la Figura 1C, en la que ambos tramos (5)(6) del núcleo (b) tienen su cara externa facetada (4''), al romperse el debilitamiento seccional (9') que los



une, permite que la pieza móvil (11) gire con respecto a la fija (3) aunque manteniendo inamovible el perno (a).



REIVINDICACIONES

Habiendo así especialmente descripto y determinado la naturaleza de la presente invención, y cómo puede ser llevada a la práctica, se declara reivindicar, como de exclusivo derecho y propiedad:

1) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE; del tipo que consiste en un vástago roscado, que remata en una cabeza embutible accesible a través de una pared cabezal la cual, opuesta a la de proyección del citado vástago incluye medios de acople recíproco para una llave de colocación de dicho perno; dicha cabeza, conformando una cavidad alargada y cerrada comprende:

- una pieza fija solidaria al vástago roscado, y consistente en paredes laterales que presentan un extremo próximo al citado vástago, y el extremo opuesto delimita una porción de la cavidad alargada, constitutiva de una primer semi-hoquedad;

- una pieza móvil en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas a la pieza fija, y terminadas en la citada pared cabezal, define una segunda semihoquedad; **caracterizado** porque comprende:

- un núcleo que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada de la cabeza, conforma sendos tramos cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad; comprendiendo al menos uno de dichos tramos, medios de traba anti-rotativa con respecto a los paramentos laterales internos de dicha cavidad; y

- una traba principal anti-rotativa de dicha pieza móvil con respecto a dicha pieza fija la cual traba principal, unida a dicho núcleo, compone una zona de debilitamiento estructural forzosamente rompible.

2) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque el núcleo conforma un primer tramo provisto de medios de traba anti-rotativa con respecto a la pieza móvil y un segundo tramo que,

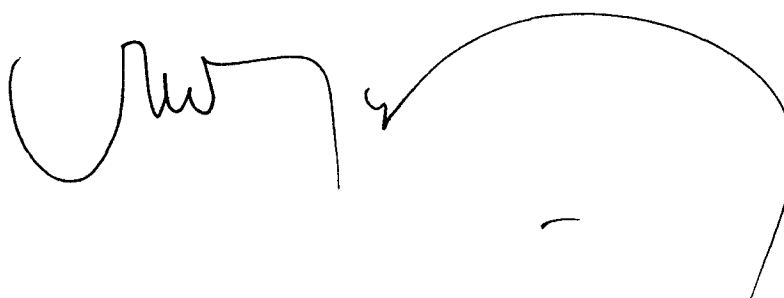


solidario con dicho primer tramo, se halla trabado contra la pieza fija por una espiga que, atravesando a dicho segundo tramo y a dicha pieza fija, constituye la traba principal anti-rotativa.

3) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; caracterizado porque el núcleo conforma un primer y un segundo tramos provistos de medios de traba anti-rotativa con respecto a la pieza móvil y a la pieza fija, respectivamente, estando ambos tramos unidos entre sí por un debilitamiento seccional que constituye la traba principal antirotativa.

4) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque los medios de traba anti-rotativa de los tramos del núcleo consisten en facetas laterales del mismo, coincidentes contra un facetado interior compatiblemente conformado en los paramentos laterales internos correspondientes a la cavidad alargada.

5) PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE, de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizado** porque las caras laterales de la pieza fija de la cabeza, presentan una garganta anular en la que está forzadamente calzado un reborde interior conformado en el extremo de las paredes laterales que corresponden a la pieza móvil, definiendo una conexión permanente con capacidad de rotación relativa entre dichas piezas fija y móvil.



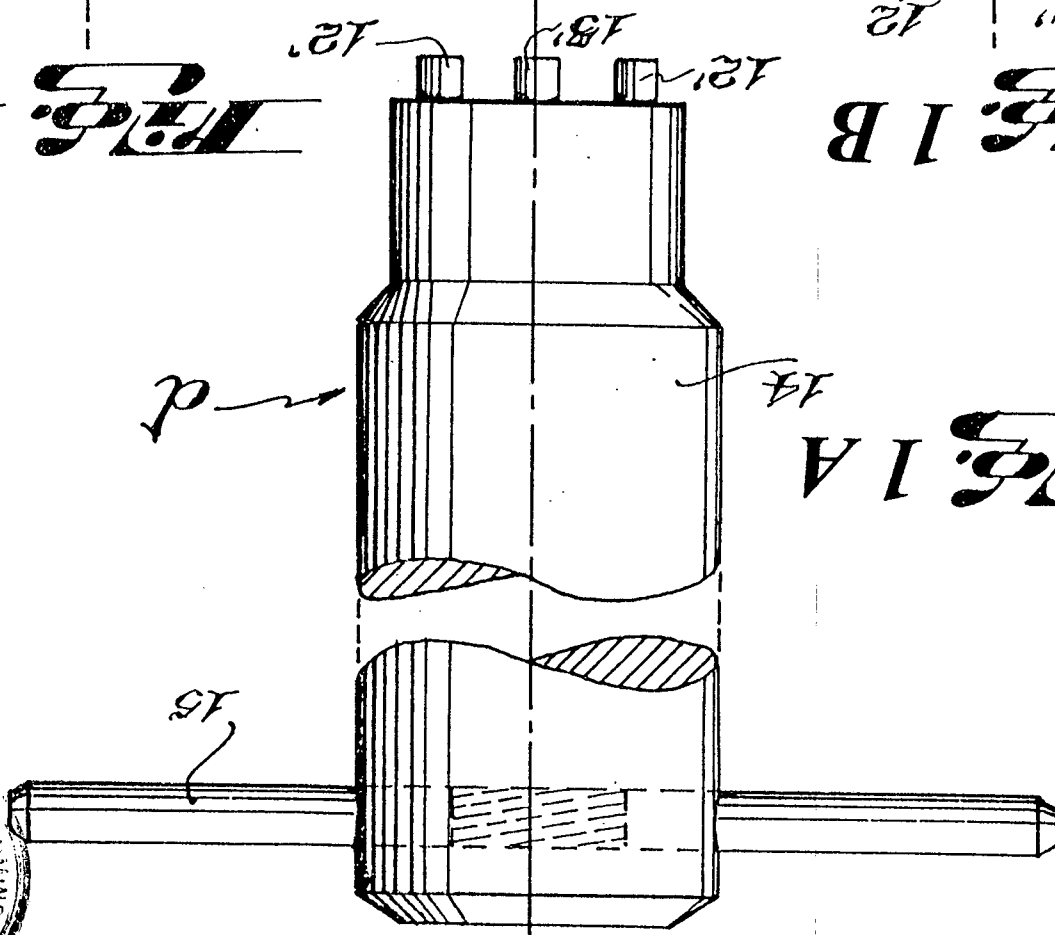


Fig. 1A

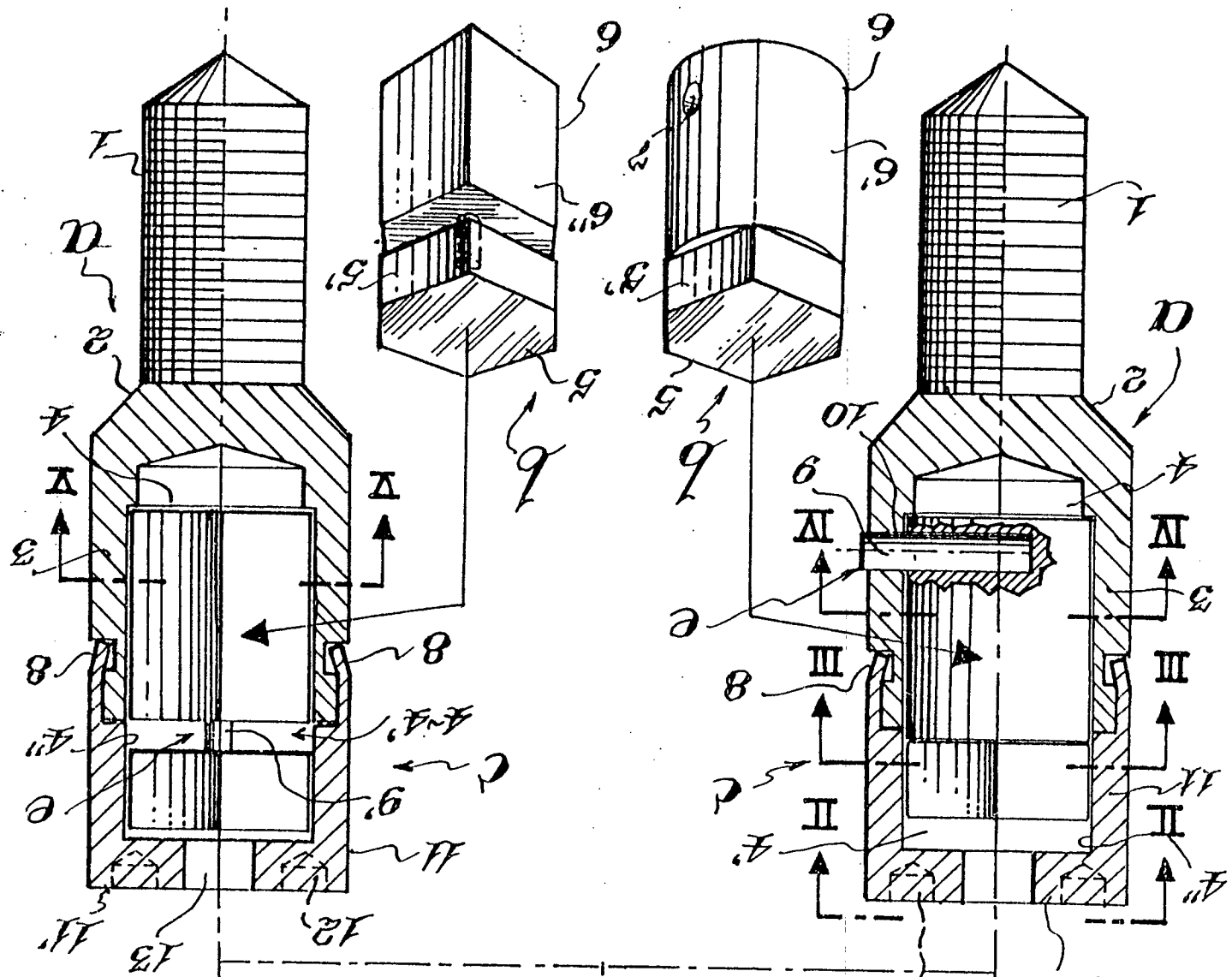


Fig. 1B

Fig. 1C





Fig. 2

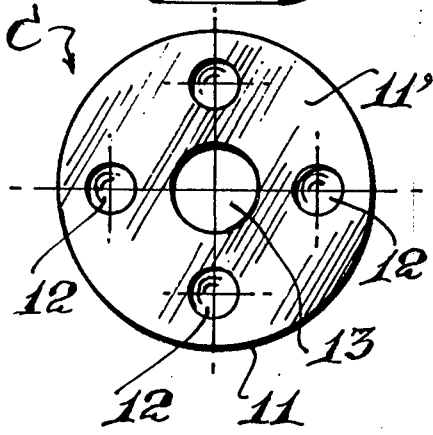


Fig. 3

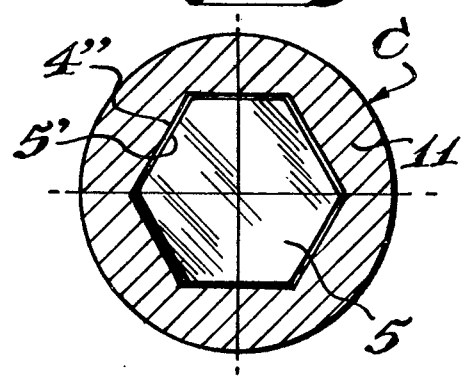


Fig. 4

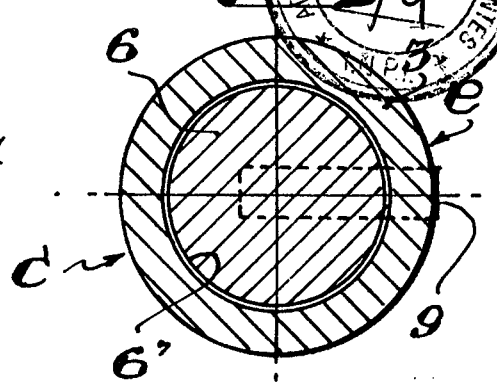


Fig. 5

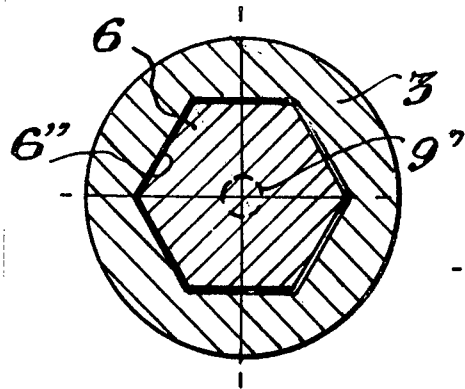


Fig. 6

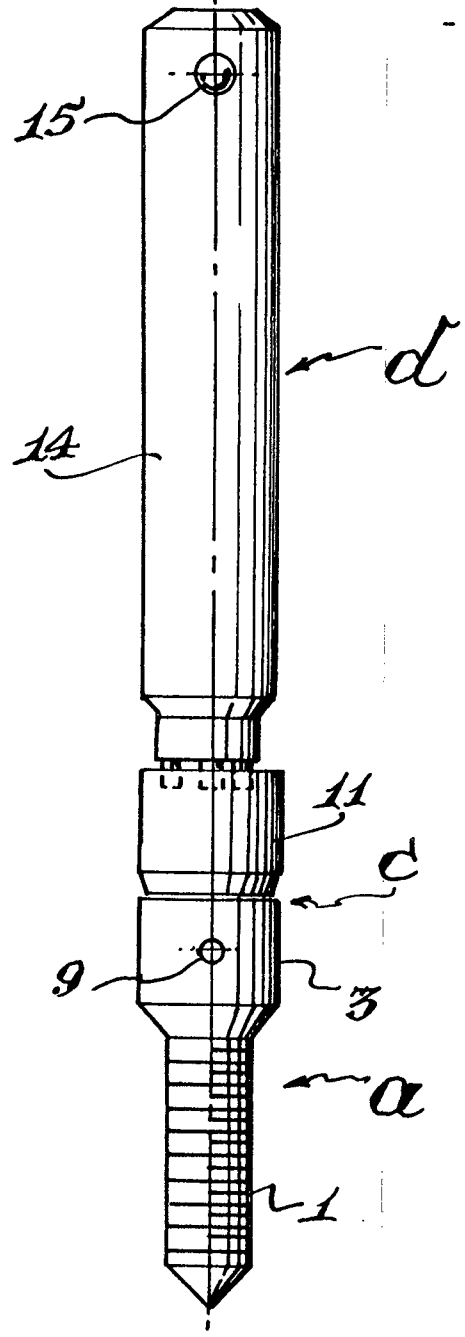
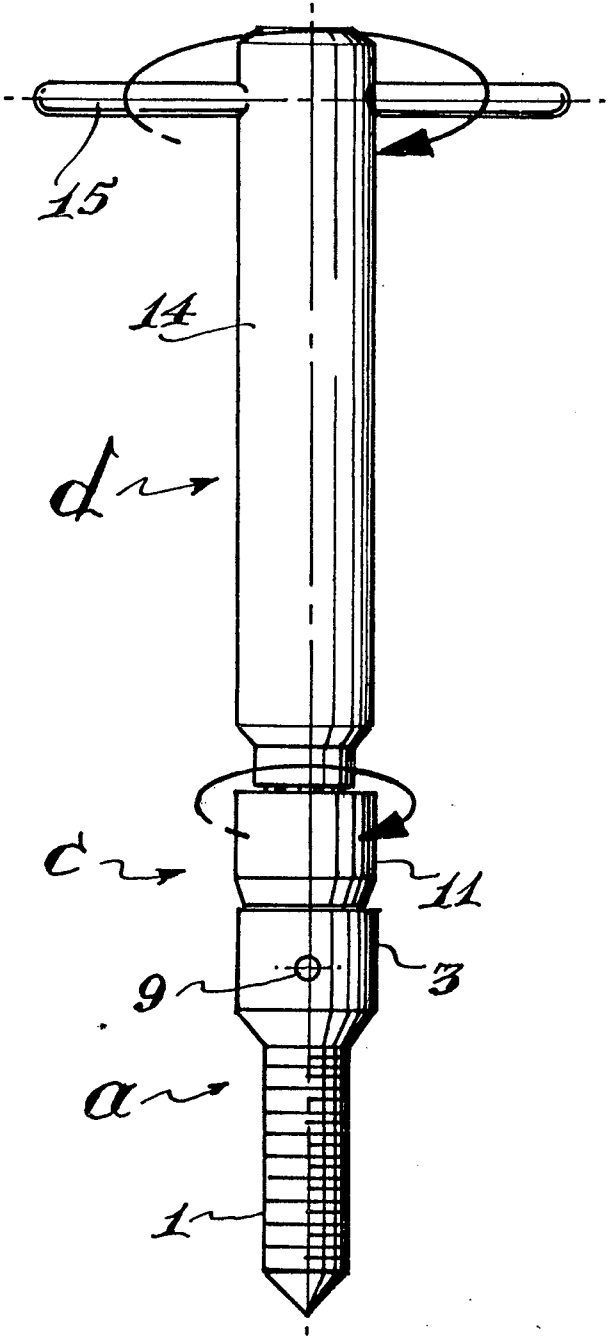


Fig. 7

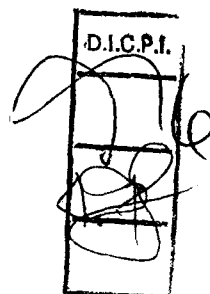




RESUMEN

PERNO DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN INAMOVIBLE

La presente invención se refiere a un perno de seguridad del tipo que consiste en un vástago roscado, que remata en una cabeza embutible accesible a través de una pared cabezal la cual, opuesta a la de proyección del citado vástago incluye medios de acople recíproco para una llave de colocación de dicho perno; dicha cabeza, conformando una cavidad alargada y cerrada comprende una pieza fija solidaria al vástago roscado, y consistente en paredes laterales que presentan un extremo próximo al citado vástago, y el extremo opuesto delimita una porción de la cavidad alargada, constitutiva de una primer semi-hoquedad; y una pieza móvil en forma de casquillo que, con sus paredes laterales rotativamente conectadas a la pieza fija, y terminadas en la citada pared cabezal, define una segunda semihoquedad. Dicho perno comprende un núcleo que, dispuesto dentro de la citada cavidad alargada de la cabeza, conforma sendos tramos cada uno de los cuales encaja en una respectiva semi-hoquedad; comprendiendo al menos uno de dichos tramos, medios de traba anti-rotativa con respecto a los paramentos laterales internos de dicha cavidad; y una traba principal anti-rotativa de dicha pieza móvil con respecto a dicha pieza fija la cual traba principal, unida a dicho núcleo, compone una zona de debilitamiento estructural forzosamente rompible.

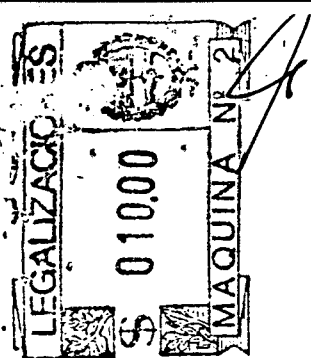


LA PRESENTE DOCUMENTACION
CONSTA DE 15 FOLIOS Y ES COPIA
FIEL DE LA QUE OURA EN LA
ADMINISTRACION NACIONAL DE
PATENTES.
BUENOS AIRES, 23/1/00

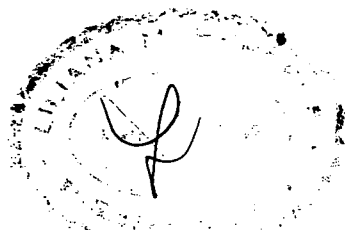
33

Auto find

AT DWG. SRL



2

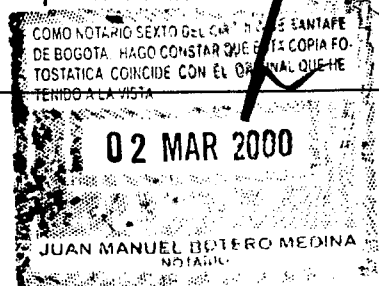


34

REPRESENTACION Y PODER

La que suscribe, AT ING. S.R.L., representada por su Socia Gerente Sra. Beatriz Ramona Faraldi de Tallarico, sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República Argentina, domiciliada en José Ingenieros 2730, 1416 Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, designa 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 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, conferimos poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de nuestra propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizamos a los dichos apoderados para que 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, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, renuncia voluntaria, y registro de 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.

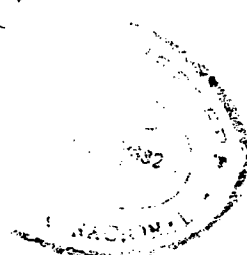
Firmado en la ciudad de Buenos Aires el 19 de Enero del 2000.

AT ING. S.R.L.
Sra. Beatriz Ramona Faraldi de Tallarico
Socia Gerente



Firma/s certificada/s en foja
Nº C 00655.3653

02 MAR 2000
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy, 19 de Enero del 2000 compareció ante mí la Sra. Beatriz Ramona Faraldi de Tallarico, a quien conozco personalmente, y que firma este documento en representación de la Sociedad denominada AT ING. S.R.L.

Certifico:

1. Que he visto el Contrato Social otorgado por Escritura N° 171 de fecha 14 de Septiembre de 1994, ante la Escribana de esta Ciudad Silvia María Parera, al Folio 429 del Registro Notarial 1066 a su cargo, y modificatoria por Escritura N° 185 del 3 de Octubre de 1994 ante la nombrada Escribana al Folio 465 del citado Registro 1066 a su cargo, inscriptas conjuntamente ante la Inspección General de Justicia el 12 de Octubre de 1994 bajo N° 8700 del Libro 101 de S.R.L., y Cambio de Domicilio por Escritura N° 147 del 16 de Diciembre de 1998 ante la Escribana Mirta Cristina Milone al Folio 471 del Registro Notarial 103 a su cargo, inscripta bajo N° 11086 del Libro 110 de SRL el 30 de Diciembre de 1998.

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que AT ING. S.R.L. es una Sociedad legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de la República Argentina

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad es José Ingenieros 2730, 1416 Ciudad de Buenos Aires, República Argentina

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, los cuales ejerce actualmente.

2.4. Que la Sra. Beatriz Ramona Faraldi de Tallarico está autorizada para otorgar el presente Poder.

Ciudad Buenos Aires

Estado República Argentina

Hoy 19 de Enero del 2000

COMO NOTARIO SEYTO EL CIRCUITO DE SANTA FE DE BOGOTA. HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

02 MAR 2000

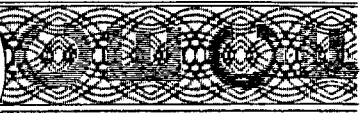
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO



COPIA
DE LA
FOTOCOPIA
DEL
ORIGINAL
DEL
02 MAR 2000
JUAN MANUEL ROTERO MEDINA



ACTUACION NOTARIAL
LEY 12.860



36

C 006553653

1 Buenos Aires, 19 de enero de 2000 .- En mi carácter de Escribano
2 Titular del Registro Notarial 1883 de Capital Federal.-
3 CERTIFICO: PRIMERO: Que la/s firma que obra/n en el
4 documento que ligo con esta foja, es/son puesta/s en mi presencia por la/s
5 persona/s cuyo/s nombre/s y documento/s de identidad se mencionan a
6 continuación y de cuyo conocimiento, doy fe. Beatriz Ramona FARALDI DNI 10.-
7 139.926.-----

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 SEGUNDO: Que dicha/s persona/s manifiesta/n actuar en su carácter de GEREN
19 TE con uso de la firma social de la sociedad que gira en plaza bajo la
20 denominación de "AT ING.SRL.", conforme al contrato social otorgado por
21 escritural 171 de fecha 14-9-94, ante la Escribana de ésta Ciudad, Silvia
22 María Pareira, al folio 429 del Registro Notarial 1066 a su cargo, y
23 modificatoria por escritura Nro. 185 del 3-10-94, ante la nombrada es
24 cribana al folio 465 del citado registro 1066 a su cargo, inscriptas
25 conjuntamente ante la Inspección General de Justicia, 02 MAR 2000, -

ACTA DE JESUS
EL 9000TA HAGO CO
SUS CARGO DE INSCRIPTAS
TENIDO A LA VISTA
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO



CECF-Legalizacion Nro. 288881281248/A

C 006553653



bajo el Nro. 8700, del libro 101 de SRL, y cambio de domicilio social
por escritura Nro. 147, del 16-12-98, ante la Escribana Mirta Cristi-
na Milone al folio 471, del Registro Notarial 103 a su cargo, e ins-
cripta bajo el Nro. 11086, Libro 110, Tomo de SRL, el 30-12-98, ins-
trumentos que en sus originales tengo de manifiesto doy fé.-

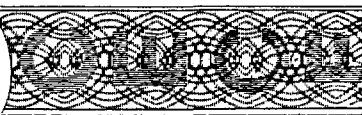
TERCERO: Que el/los requerimiento/s respectivo/s queda/n formalizado/s
simultáneamente, por medio de Acta N° 103 del Libro de Requerimientos

N° 8. Conste.- *Sobresfondo con finfoceent giro. Porre.*

RESETO DEL CIRCULO DE SANTAFE
QUE ESTA HAGO CONSTAR QUE ESTE LOA FO
ME AT A CONODE CON EL ORIGINAL QUE MI
TAMPO LA VISTA
02 MAR 2000
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA



LEGALIZACION



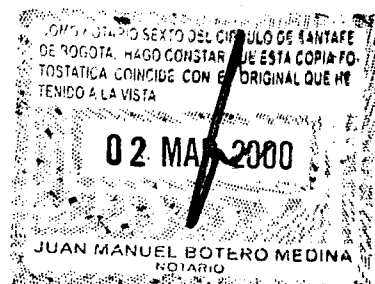
L 004158239

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Capital Federal, República Argentina, en virtud de las facultades que le confieren las Leyes vigentes, LEGALIZA la firma y el sello del escribano LILIANA MONICA HERRERA obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el N° 200001201248/A La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

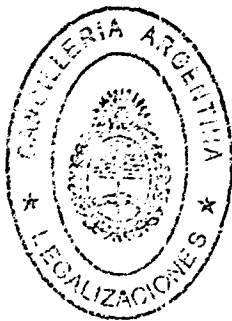


Buenos Aires, Jueves 20 de enero de 2000

MAURICIO DEVOTO
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERO



Dirección General de Asuntos Consulares
Departamento de Legalizaciones



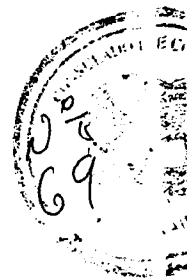
HABILITADO

El Departamento Legalizaciones de la Cancillería Argentina, certifica que la firma que aparece, en este documento y dice MAURICIO

DEVOTO
guarda similitud con la que obra en nuestro registros.

Nº de Orden: 3413C
Arancel: 612-3
Importe: \$11
Fecha: 26 ENE 2000

Lic. ROBERTO E. TORDINI D'ELIA
DEPARTAMENTO LEGALIZACIONES
CANCELLERIA ARGENTINA



02 MAR 2000

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

Nº 69

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA

El suscrito Cónsul de Colombia CERTIFICA: Que AT-ING-SRL.



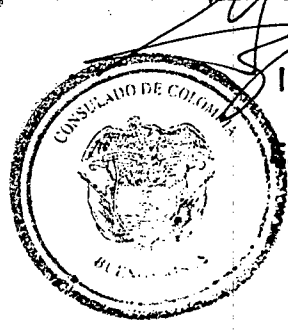
existe en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina
Calle Ingenieros 2730 - (1416) CAPITAL Federal
que ejerce su objeto conforme a las leyes de la República Argentina, y que DONDA Beatriz
Ramona de Tallarines, socia Corrente, es el Representante
legal de la sociedad.

lo cual queda comprobado con los documentos presentados ante el suscrito y con el testimonio
notarial expedido por el Escribano Liliana Monica Herrera

debidamente autenticado por el señor Lic. Norberto E. Tordini D'Elia
funcionario del Departamento de Legalizaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
de la República Argentina.-

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

Buenos Aires, 23 de Febrero - 2000



Ignacio E. Ruiz Perea
Consejero
Encargado Funciones Consulares

IMPORTE: USD 10%.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
128474
[Signature]
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE Asume
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 MAR - 15 DE 25
JEFE DE LEGALIZACIONES
SECRETARÍA DE BOGOTÁ D.C.

COMO NOTARIO SEXTO DEL CÍRCULO DE SANTAFÉ
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FO-
TOSTÁTICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE
TENIDO A LA VISTA
02 MAR 2000
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO



39

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacon : 00016020 00000000

Folios: 39

Fecha (AMD): 2000-03-06 16:31:50

Trasite : 032 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

MIT : 000170000

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 00 - 6,820
 FECHA : ENERO 28 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
DELLIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	150 00024 9	960473	28/01/2000	23,493,500.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005 01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN 608,000.00
	TOTAL : \$ 608,000.00

CON: DCCOCIENTOS OCHO MIL PESOS

RECEIBO :



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE Nº. _____

Colo 10777-901-002-B

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
 Conmutador: 334 12 21
 Fax: 281 31 25
 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00016020 00000000
Fecha (A.M): 2003-03-06 16:31:50
Trámite : 032 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

comercio
D E N C I A

Folios: 39

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION

40

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- 1 Nombre e identificación del Solicitante []
- 1 Nombre e identificación del Inventor []
- 1 Título o nombre de la Invención []
- 2 Descripción []
- 1 Reivindicaciones []
- 1 Resumen []
- 1 Comprobante de Pago []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario []
- Nombre e identificación del inventor o diseñador []
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse []
- Representación gráfica []
- Comprobante de pago []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable _____

Fecha: _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

430
2000-03-08

EXPEDIENTE 0-016020

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- | | | |
|-----------------|---------------|--|
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó, en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de enero del 2000). |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional. |
| SI [] | NO [] | NO APLICABLE [x] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de Paris; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.). |
| SI [x] | NO [] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES JURIDICAS CONVENIO DE PARIS:

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

- | | | |
|-----------------|---------------|--|
| SI [x] | NO [] | Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto, |
| SI [x] | NO [] | Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente. |

Santafé de Bogotá, D.C., 8 de marzo del 2000.

EXAMINADOR JURIDICO: Código 202002

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE No. 00016020

430
2000-03-10

CONCEPTO TÉCNICO No.: 448

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES : F16B 39/00

Practicado el examen de acuerdo lo establece el Art. 21 de la Decisión 344, se determinó que la presente solicitud de **patente de invención**:

- | | |
|--|--|
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del inventor (Art. 8, Art 13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del solicitante (Art. 13-a) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art. 13-e) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art. 13-b) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art. 13-c) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene los dibujos correctos (Art. 14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art. 14-c junto con el Dto. 3464 del 26 de diciembre de 1980) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual solicita protección mediante la patente (Art. 13-d). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 de Dto 117 del 94. |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 del 94. |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta de archivo temático (forma P-104) en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta de archivo de propietarios (forma P-105) en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | |

CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE FORMA

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☒ Ver hoja(s) anexa(s).

EXAMINADOR TÉCNICO : 14

Santa Fe de Bogotá, D.C., Marzo 10 de 2000

Expediente 00-016020

Auto 0642

430
SIN FECHA

LA JEFE DE DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TENIENDO EN CUENTA:

PRIMERO: Que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 13 y 14 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y los artículos 3 y 4 del Decreto 117 de 1994.

SEGUNDO: Que el solicitante hizo manifestación expresa pidiendo que la solicitud sea publicada a los 18 meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, esto es el día 6 de septiembre del 2001.

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor Emilio Ferrero, como apoderado del solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

ARTICULO SEGUNDO: Enviar el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 23 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, teniendo en cuenta la oportunidad señalada.

CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los _____.

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

Santafé de Bogotá D.C., _____ el extracto de esta solicitud fue publicado en el N° _____ (de fecha _____) de la Gaceta de la Propiedad Industrial. El término hábil señalado por la ley expiró el _____ y SI _____ NO _____ se presentaron observaciones por parte de terceros.