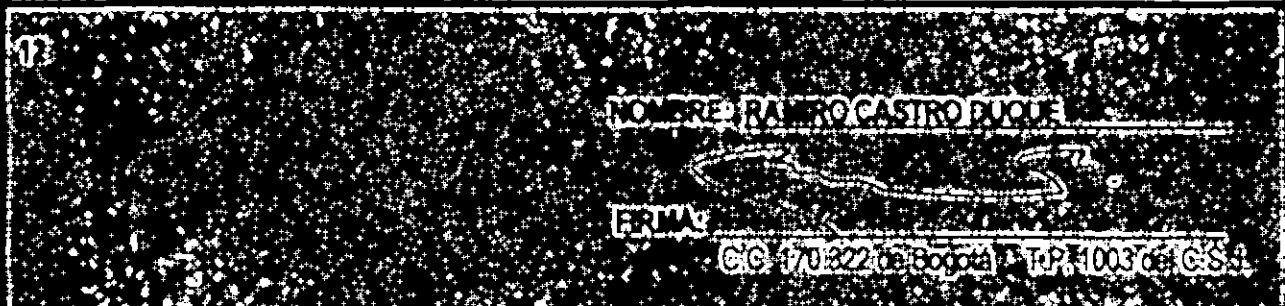
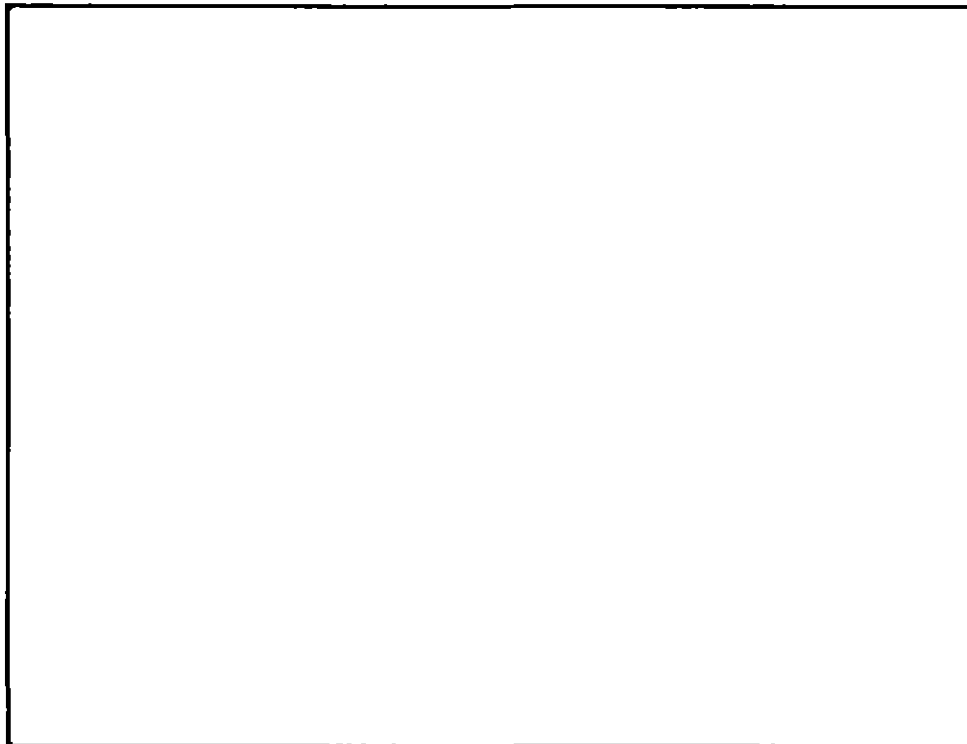


FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1. ☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
2. SOLICITANTE (71)	Nombre: VALERES DE ESCOBARZA SA Dirección: Barrio Ventas, ES-20305 Iruñ, Guipúzcoa, ESPAÑA Nacionalidad o Domicilio: ESPAÑA Unidad de Construcción: ESPAÑA Teléfono: Fax: E-mail:		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual: _____ Número: 170.322 TP.1003
3. REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: RAMIRO CASTRO DUQUE Dirección: Cra. 7 No. 16-58 Piso 8 Teléfono: 380-2200 Fax: 380-2700 E-mail:		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual: _____ Número: 170.322 TP.1003
4. INVENTOR (ES) (72)	Nombre: D. Luis Angel Ruano Aramburu y D. Fermín Menta San Miguel Dirección: Ilumbe, 7 - 4º D, ES-20011 San Sebastián, Guipúzcoa, ES; Santa Elena, 23 - 2º, ES-20300 Iruñ, Guipúzcoa, España (Respectivamente) Nacionalidad o Domicilio: Española		
5. Título (54): MECANISMO DE ENBRAGUE PARA CERRAJERIA			
6. Clasificación Internacional (51):			
7. Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	ES	08-11-01	200102469
8. Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
9. Comprobante de pago No. 02025100103903 Fecha 05-11-2002			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$378.000
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. \$106.000
- ☐ Documento que acredite 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 (INFORMALES).
- ☐ 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.
- ☐ A4 final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11. FIGURA CARACTERÍSTICA:



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



3

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

Radicación : 02100231 00000000 Folios: 32
Fecha (AMD): 2002-11-05 16:56:57
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2920 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 63,900
FECHA : SEPTIEMBRE 25 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	1324140	24/09/2002	3,270,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	7
		TRANITES DE SOL. DE DISENOS INDUS	378,000.00
		TOTAL :	\$ 378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. 

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

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

Radicacion : 02100251 00000000

Folios: 32

Fecha (HNB): 2002-11-05 16:56:57

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR/ 411 PRESENTAR

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 62,476
FECHA : SEPTIEMBRE 18 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	5163191	18/09/2002	13,210,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	106,000.00
		TOTAL :	\$ 106,000.00

SON: CIENTO SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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



12

SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

21

NÚMERO DE SOLICITUD

200102469

31

NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

32

FECHA

33

PAÍS

22

FECHA DE PRESENTACIÓN

08/11/2001

23

PATENTE DE LA QUE ES
DIVISORIA

71

SOLICITANTE (S)

TALLERES DE ESCORIAZA, S. A.

DOMICILIO

Bº Ventas, 35 20305 IRÚN (GUIPÚZCOA)

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

72

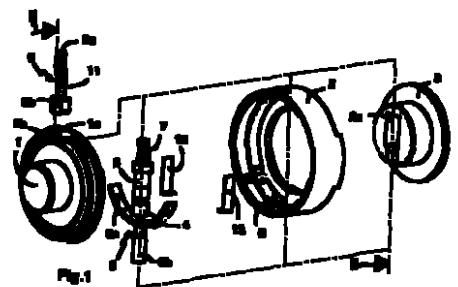
INVENTOR (ES)

D. LUIS ÁNGEL RUANO ARAMBURU (DNI 15.954.460-G) y D. FERMÍN MENTA
SAN MIGUEL (DNI 15.244.163-Q) que ceden sus derechos a la Firma Solicitante.

51

Int. Cl.

GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)



54

TÍTULO DE LA INVENCION

"MECANISMO DE EMBRAGUE PARA CERRAJERÍA"

57

RESUMEN

Mecanismo de embrague para cerrajería, que comprende un eje interior (1), un eje exterior (2), un cuerpo estático (3), un pitón radial (4), un contrapitón radial (5) y un actuador radial (6); dichos ejes interior (1), exterior (2) y cuerpo (3) componen un montaje coaxial donde el eje exterior (2) penetra en el eje interior (1) y ambos están instalados con ajuste rotatorio en el cuerpo estático (3), el juego pitón radial (4) contrapitón radial (5) está instalado entre el actuador (6) y un resorte radial (7) que actúa entre el contrapitón (5) y el fondo del alojamiento (2a) del eje exterior (2); cuyos pitón (4) y contrapitón (5) dimensionados entre sí para, uno u otro, ser susceptibles de ser atravesados entre las circunferencias del diámetro exterior del eje (2) y diámetro interior del eje (1); el actuador radial (6) esta constituido por una placa arqueada (6a) y por, al menos, un vástago (6b), cuya placa (6a) está ubicada en un hueco anular (8) entre el eje interior (1) y cuerpo estático (3), extendiéndose arcocircunferencialmente abarcando el sector angular correspondiente al recorrido rotatorio operativo del eje interior (1).

"MECANISMO DE EMBRAGUE PARA CERRAJERÍA"

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un mecanismo de embrague que tiene la finalidad de posibilitar el acoplamiento rotatorio selectivo entre unos ejes primario y secundario, para que de manera voluntaria pueda determinarse que uno de ellos, por ejemplo el primario, pueda o no ser arrastrado rotatoriamente por el giro del otro eje, por ejemplo el secundario.

Este mecanismo está diseñado especialmente para cerraduras, tanto se trate de las de tipo mecánico como de las electromecánicas.

En lo que sigue se considera que el eje primario es el que está del lado interior de la cerradura y se denomina "eje interior", así como que el eje secundario es el del lado exterior de la cerradura y se denomina "eje exterior".

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Una faceta característica de la fabricación de cerraduras es que responden a diseños altamente individualizados incluso dentro de un mismo fabricante. Significa que cada cerradura responde a un diseño exclusivo que utiliza piezas que sólo son aplicables a ella y no intercambiables con otras, aunque su función sea idéntica. También significa que cuando se desea incorporar alguna mejora en las prestaciones de una cerradura, en lugar de replantear un diseño originario nuevo, es usual acudir a modificaciones basadas en el individual diseño originario; con lo que el resultado vuelve a ser algo sólo aplicable a esa concreta cerradura y no a otras.

Esto, que viene ocurriendo cuando se desea satisfacer nuevas necesidades aplicando la tecnología mecánica convencional, se produce también al tratar de incorporar la, más moderna, tecnología electrónica.

El resultado es la producción de ejecuciones complejas en la configuración, número y montaje de las piezas y que sólo son válidas en si mismas. Para mejor valorar la gravedad de esta situación piénsese en la gran variedad de tipos de cerradura

existentes (accionamiento exterior y/o interior mediante llave convencional, mediante pomo o manilla, mediante llave convencional y pomo o manilla, mediante mecanismos electromecánicos con pomo, manilla o cilindro, etc.).

5 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION Y VENTAJAS**

Frente a este estado de cosas, esta invención propugna un mecanismo de embrague, de diseño compacto, que está diseñado bajo la premisa esencial de cumplir su función de producir selectivamente el acoplamiento rotatorio entre dos ejes, con independencia de que pertenezcan a una cerradura mecánica o electromecánica, así como independientemente que éstas monten pomos o manillas interiores y/o exteriores.

De acuerdo con la invención este mecanismo de embrague comprende un eje interior, un eje exterior, un cuerpo estático, un juego de pitón radial, y contrapitón radial y un actuador radial; en donde: dichos eje interior, eje exterior y cuerpo estático componen un montaje coaxial en el que el eje exterior penetra con ajuste rotatorio en el seno del eje interior a la vez que ambos ejes interior y exterior están instalados con ajuste rotatorio en el cuerpo estático, dicho juego de pitón radial y contrapitón radial está instalado con ajuste deslizante entre un dicho actuador que está en contacto con el pitón radial y un resorte radial de compresión que actúa entre el contrapitón radial y el fondo de un alojamiento del eje exterior, cuyos pitón radial y contrapitón radial están dimensionados combinadamente entre sí para que de modo excluyente uno u otro sean susceptibles de quedar atravesados entre la circunferencia del diámetro exterior del eje exterior y la circunferencia del diámetro interior del eje interior, y dicho actuador radial está constituido por una placa arqueada y por, al menos, un vástago, cuya placa arqueada está ubicada en un hueco anular definido entre dichos eje interior y cuerpo estático, donde esta placa arqueada se extiende arco-circunferencialmente abarcando el sector angular correspondiente al recorrido rotatorio operativo de dicho eje interior a uno y otro lado de una posición central, y cuyo vástago del actuador radial está instalado con ajuste deslizante en dicho cuerpo

estático y, cuando es único, este vástago está en el centro de dicha placa arqueada y alineado con dichos pitón radial y contrapitón radial en dicha posición de reposo.

5 Esta constitución propugnada ofrece un funcionamiento sencillo consistente en que con el actuador radial no actuado (estado desembragado), el contacto entre el pitón y el contrapitón se produce justamente en el plano fronterizo del acoplamiento rotatorio entre los ejes interior y exterior, a la vez que el pitón está apoyado contra el centro de la concavidad de la placa arqueada de dicho
10 actuador radial; esto significa que ambos ejes pueden girar independientemente entre sí y que, por tanto, si vinculamos sólo el eje interior al mecanismo propio de la cerradura, la puerta podrá ser abierta desde el interior y no desde el exterior.

Sin embargo, con el actuador radial actuado (estado
15 embragado), el pitón o el contrapitón queda atravesado en dicho plano fronterizo de acoplamiento rotatorio entre los ejes interior y exterior, lo que se produce mediante la retracción o extensión elástica del contrapitón contra su resorte de compresión en el seno de su alojamiento; esto significa que la puerta puede ser abierta
20 tanto desde el interior como desde el exterior, previo desplazamiento del actuador radial conseguido por medios mecánicos o electromecánicos.

En cualquiera de los estados descritos, durante todo el recorrido operativo del eje interior en uno u otro sentido, el pitón
25 discurre apoyado permanentemente en la placa arqueada del actuador radial, lo que proporciona un funcionamiento suave y fiable.

Según otra característica de la invención, existe un accionador deslizante que está instalado a través del cuerpo estático y que, con relación a la posición rotatoria de reposo de dicho eje
30 interior, este accionador deslizante está dispuesto entre una punta, que en el exterior del cuerpo estático está en contacto con la palanca actuadora de un microinterruptor eléctrico en una posición operativa de la misma, y una cabeza redondeada que está contra el fondo de un cajeado que está tallado en el eje interior con paredes
35 laterales enrampadas divergentemente hasta alcanzar una pista

10
9

5 anular periférica del propio eje interior, cuyo cajeado tiene una profundidad equivalente al recorrido operativo de dicha palanca actuadora del microinterruptor, y cuya cabeza redondeada del accionador deslizante tiene su dorso aplicado contra un extremo de un muelle helicoidal de compresión que por su otro extremo está aplicado contra el cuerpo estático.

10 Esta constitución hace que el giro del eje interior a partir de su posición de reposo, determine que el accionador deslizante sea impulsado hacia fuera del cuerpo estático produciendo la actuación del microinterruptor de la que resultará una señal eléctrica que refleja cual es la posición de este accionador deslizante y que, en función de ello, puede ser utilizada para funciones complementarias del sistema de cerradura o del propio embrague.

15 Además, el propio alojamiento de la cabeza del accionador deslizante en el cajeado del eje interior ayuda a marcar una posición que facilita el montaje y que favorece la adopción precisa de la posición de reposo en la que justamente ha de tener lugar el paso entre los estados desembragado y embragado del mecanismo preconizado.

20 Otra particularidad de la invención es que dicho cuerpo estático incorpora una pareja de pletinas que son paralelas al desplazamiento operativo de dicha placa arqueada del actuador radial y que abarcan sobradamente la amplitud de este desplazamiento, las cuales están aplicadas cada una contra un extremo de dicha placa arqueada. Este dispositivo coopera en el correcto guiado operativo del actuador radial, así como constituye un elemento resistente adicional de los extremos de la placa arqueada cuando el pitón está desplazado sobre los mismos.

DIBUJOS Y REFERENCIAS

30 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en los dibujos adjuntos representamos unas formas preferentes de realización industrial, las cuales tienen carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

35 La figura 1 es una vista explosionada y en perspectiva del mecanismo preconizado, visto desde el lado del eje interior (1)

11
10

y correspondiendo a una forma de realización en la que el acoplamiento rotatorio de los ejes interior (1) y exterior (2) es producido por el contrapitón (5).

5 La figura 2 es una vista en proyección ortogonal del mecanismo de la figura 1, dada desde el lado del eje interior (1) y según una sección convencional II-II mediante un plano quebrado que pasa justamente por delante del accionador deslizante y, luego, por el común eje (en el montaje del conjunto) del pitón (4), del contrapitón (5), del vástago (6b), del resorte radial (7) y del alojamiento (2a). En esta figura se muestra el estado desembragado y está incorporado esquemáticamente el microinterruptor (10). También se muestra de trazos las posiciones extremas del recorrido operativo, en uno de los dos sentidos posibles, del pitón (4) y del contrapitón (5).

15 La figura 3 es como la figura 2, pero mostrando el eje exterior (2) girado hasta el extremo de su recorrido operativo en uno de los sentidos de giro.

La figura 4 es como la figura 2, pero en estado embragado.

20 La figura 5 es como la figura 3, pero correspondiendo al estado embragado de la figura 4.

La figura 6 es como la figura 1, pero correspondiente a otra forma de realización en la que el acoplamiento rotatorio es producido por el pitón (4).

25 Las figuras 7 y 8 son respectivamente equivalentes a las figuras 2 y 4, pero referidas a la realización de la figura 6.

La figura 9 es como la figura 6, pero correspondiente a otra forma de realización en la que no existen las pletinas (12).

30 Las figuras 10 y 11 son respectivamente equivalentes a las figuras 7 y 8, pero referidas a la realización de la figura 9.

En estas figuras están indicadas las siguientes referencias:

- 35 1.- Eje interior
1a.- Cajeadado de eje interior (1)
1b.- Pista anular periférica de eje interior (1)

12
11

- 2.- Eje exterior
- 2a.- Alojamiento en eje exterior (2)
- 3.- Cuerpo estático
- 4.- Pitón radial
- 5.- Contrapitón radial
- 6.- Actuador radial
- 6a.- Placa arqueada de actuador radial (6)
- 6b.- Vástago de actuador radial (6)
- 7.- Resorte radial de compresión
- 8.- Hueco anular entre eje interior (1) y cuerpo estático (3)
- 9.- Accionador deslizante
- 9 a.- Punta de accionador deslizante (9)
- 9 b.- Cabeza redondeada de accionador deslizante (9)
- 10.- Microinterruptor eléctrico
- 10 a.- Palanca actuadora de microinterruptor (10)
- 11.- Muelle helicoidal de compresión
- 12.- Pletinas

EXPOSICIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del mecanismo preconizado de embrague para cerrajería.

Como muestra la figura 1 este mecanismo comprende un eje interior (1), un eje exterior (2), un cuerpo estático (3), un juego de pitón radial (4), y contrapitón radial (5) y un actuador radial (6); en donde: dichos eje interior (1), eje exterior (2) y cuerpo estático (3) componen un montaje coaxial en el que el eje exterior (2) penetra con ajuste rotatorio en el seno del eje interior (1) a la vez que ambos ejes interior (1) y exterior (2) están instalados con ajuste rotatorio en el cuerpo estático (3), dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón radial (5) está instalado con ajuste deslizante entre un dicho actuador (6) que está en contacto con el pitón radial (4) y un resorte radial de compresión (7) que actúa entre el contrapitón radial (5) y el fondo de un alojamiento (2a) del eje exterior (2), cuyos pitón radial (4) y contrapitón radial (5) están dimensionados combinadamente

13
12

entre sí para que de modo excluyente uno u otro sean susceptibles de quedar atravesados entre la circunferencia del diámetro exterior del eje exterior (2) y la circunferencia del diámetro interior del eje interior (1), y dicho actuador radial (6) está constituido por una placa arqueada (6a) y por, al menos, un vástago (6b), cuya placa arqueada (6a) está ubicada en un hueco anular (8) definido entre dichos eje interior (1) y cuerpo estático (3), donde esta placa arqueada (6a) se extiende arco-circunferencialmente abarcando el sector angular correspondiente al recorrido rotatorio operativo de dicho eje interior (1) a uno y otro lado de una posición central, y cuyo vástago (6b) del actuador radial (6) está instalado con ajuste deslizante en dicho cuerpo estático (3) y, cuando es único, este vástago (6b) está en el centro de dicha placa arqueada (6a) y alineado con dichos pitón radial (4) y contrapitón radial (5) en dicha posición de reposo.

Esta propia figura 1 está referida a una forma preferente de realización tal que, en dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón (5), dicho pitón radial (4) está ajustado deslizantemente en el eje interior (1) y tiene una largura igual al espesor de este eje interior (1), al tiempo que dicho contrapitón radial (5) está ajustado deslizantemente en el eje exterior (2) y, con dicho resorte de compresión (7) en su estado de máxima extensión operativa y con relación a dicha posición central de reposo del eje interior (1), este contrapitón radial (5) tiene una largura tal que su punta sobrepasa el diámetro exterior del eje exterior (2) en una medida aproximadamente igual al semiespesor del eje interior (1) e igual a la carrera radial operativa de dicha placa arqueada (6a) en dicho hueco anular (8).

Las figuras 2 á 5 ilustran el montaje conjunto de los elementos de la forma de realización de la figura 1, en diversos estados y posiciones operativas. La figura 2 muestra la posición de reposo de partida en la que el mecanismo está en estado desembragado y los ejes interior (1) y exterior (2) pueden girar independientemente como se ve en la figura 3, donde es el eje exterior (2) el que ha girado sin arrastrar consigo el eje interior (1).

Cuando p r medios mecánicos o electromecánicos es

14
13

desplazado el actuador radial (6), resulta que el contrapitón radial (5) se constituye (figura 4) en medio de ligazón rotatoria entre los ejes interior (1) y exterior (2), de manera que el giro de este último arrastra consigo al primero como se ve en la figura 5.

5 Otra característica de la invención es la existencia de un accionador deslizante (9) que está instalado a través del cuerpo estático (3) y que, con relación a la posición rotatoria de reposo de dicho eje interior (1), este accionador deslizante (9) está dispuesto entre una punta (9a), que en el exterior del cuerpo estático (3) está
10 en contacto con la palanca actuadora (10a) de un microinterruptor eléctrico (10) en una posición operativa de la misma, y una cabeza redondeada (9b) que está contra el fondo de un cajeado (1a) que está tallado en el eje interior (1) con paredes laterales enrampadas divergentemente hasta alcanzar una pista anular periférica (1b) del propio eje interior (1), cuyo cajeado (1a) tiene una profundidad equivalente al recorrido operativo de dicha palanca actuadora (10a) del microinterruptor (10), y cuya cabeza redondeada (9b) del accionador deslizante (9) tiene su dorso aplicado contra un extremo de un muelle helicoidal de compresión (11) que por su otro extremo
15 está aplicado contra el cuerpo estático (3).
20

La funcionalidad de este dispositivo es claramente ilustrada mediante la comparación de las figuras 4 y 5, donde se ve que, por la especial configuración combinada del cajeado (1b) y la cabeza redondeada (9b), al girar el eje interior (1) se produce la extensión
25 del accionador deslizante (9), contra el muelle helicoidal (11), haciendo que la punta (9a) actúe la palanca (10a) del microinterruptor (10).

Otra particularidad de la invención es que dicho cuerpo estático incorpora una pareja de pletinas (12) que son paralelas al desplazamiento operativo de dicha placa arqueada (6a) del actuador radial (6) y que abarcan sobradamente la amplitud de este desplazamiento, las cuales están aplicadas cada una contra un extremo de dicha placa arqueada (6a). Esta opción aparece ilustrada en las figuras 6 a 8; particularmente, la observación de las figuras 7
30 y 8 ilustra la función cooperadora de las pletinas (12) en el guiado de
35

los extremos de la placa arqueada (6a), así como en proporcionar una resistencia adicional en estos extremos cuando el pitón (4) alcanza a situarse sobre los mismos, a semejanza de la figura 5.

Otra forma de realización es la que, a la luz de la anterior, está ilustrada mediante las figuras 6 a 8 y que está particularizado porque, en dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón radial (5), dicho contrapitón radial (5) está ajustado deslizantemente en el eje exterior (2) y tiene una largura tal que, con dicho resorte de compresión (7) en su estado de máxima extensión operativa y con relación a dicha posición central de reposo del eje interior (1), este contrapitón radial (5) sitúa su punta en el diámetro exterior del eje exterior (2), al tiempo que dicho pitón radial (4) está ajustado deslizantemente en el eje interior (1) y tiene una largura que supera el grosor de este eje interior (1) en una medida igual a la carrera radial operativa de dicha pieza arqueada (6a) en dicho hueco anular (8). Ahora, la relación de larguras del pitón radial (4) y el contrapitón radial (5) es de tal manera que, como muestra la figura 8, el acoplamiento rotatorio de los ejes interior (1) y exterior (2) (estado embragado) es producido por el pitón radial (4). Obsérvese que, ahora, el estado embragado es con la placa arqueada (6a) aplicada contra la periferia del eje interior (1); mientras que en la realización anterior este estado se produce con dicha placa arqueada (6a) aplicada contra el cuerpo estático (3) (figura 5).

Otra forma de realización alternativa es la que ilustran las figuras 9 á 11, que es sustancialmente idéntica a la precedente (figuras 6 á 8), con la única excepción de que, ahora, han sido suprimidas las pletinas (12). Obviamente, esta supresión de las pletinas sería también posible en la primera de las formas de realización que ilustran las figuras 1 á 5.

30
35

REIVINDICACIONES:

1^a .- Mecanismo de embrague para cerrajería, caracterizado porque, con relación a los costados interior y exterior de una cerradura instalada en una puerta, el mecanismo comprende

5 un eje interior (1), un eje exterior (2), un cuerpo estático (3), un juego de pitón radial (4), y contrapitón radial (5) y un actuador radial (6); en donde: dichos eje interior (1), eje exterior (2) y cuerpo estático (3) componen un montaje coaxial en el que el eje exterior (2) penetra con ajuste rotatorio en el seno del eje interior (1) a la vez que ambos

10 ejes interior (1) y exterior (2) están instalados con ajuste rotatorio en el cuerpo estático (3), dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón radial (5) está instalado con ajuste deslizante entre un dicho actuador (6) que está en contacto con el pitón radial (4) y un resorte radial de compresión (7) que actúa entre el contrapitón radial (5) y

15 el fondo de un alojamiento (2a) del eje exterior (2), cuyos pitón radial (4) y contrapitón radial (5) están dimensionados combinadamente entre sí para que de modo excluyente uno u otro sean susceptibles de quedar atravesados entre la circunferencia del diámetro exterior del eje exterior (2) y la circunferencia del diámetro interior del eje

20 interior (1), y dicho actuador radial (6) está constituido por una placa arqueada (6a) y por, al menos, un vástago (6b), cuya placa arqueada (6a) está ubicada en un hueco anular (8) definido entre dichos eje interior (1) y cuerpo estático (3), donde esta placa arqueada (6a) se extiende arco-circunferencialmente abarcando el sector angular

25 correspondiente al recorrido rotatorio operativo de dicho eje interior (1) a uno y otro lado de una posición central, y cuyo vástago (6b) del actuador radial (6) está instalado con ajuste deslizante en dicho cuerpo estático (3) y, cuando es único, este vástago (6b) está en el centro de dicha placa arqueada (6a) y alineado con dichos pitón radial (4) y contrapitón radial (5) en dicha posición de reposo.

30

2^a .- Mecanismo de embrague para cerrajería, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque en dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón radial (5), dicho pitón radial (4) está ajustado deslizantemente en el eje interior (1) y tiene una

35 largura igual al espesor de este eje interior (1), al tiempo que dicho

contrapitón radial (5) está ajustado deslizantemente en el eje exterior (2) y, con dicho resorte de compresión (7) en su estado de máxima extensión operativa y con relación a dicha posición central de reposo del eje interior (1), este contrapitón radial (5) tiene una largura tal que su punta sobrepasa el diámetro exterior del eje exterior (2) en una medida aproximadamente igual al semiespesor del eje interior (1) e igual a la carrera radial operativa de dicha placa arqueada (6a) en dicho hueco anular (8).

3ª .- Mecanismo de embrague para cerrajería, de acuerdo con las reivindicación primera, caracterizado porque, en dicho juego de pitón radial (4) y contrapitón radial (5), dicho contrapitón radial (5) está ajustado deslizantemente en el eje exterior (2) y tiene una largura tal que, con dicho resorte de compresión (7) en su estado de máxima extensión operativa y con relación a dicha posición central de reposo del eje interior (1), este contrapitón radial (5) sitúa su punta en el diámetro exterior del eje exterior (2), al tiempo que dicho pitón radial (4) está ajustado deslizantemente en el eje interior (1) y tiene una largura que supera el grosor de este eje interior (1) en una medida igual a la carrera radial operativa de dicha pieza arqueada (6a) en dicho hueco anular (8).

4ª .- Mecanismo de embrague para cerrajería, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque existe un accionador deslizante (9) que está instalado a través del cuerpo estático (3) y que, con relación a la posición rotatoria de reposo de dicho eje interior (1), este accionador deslizante (9) está dispuesto entre una punta (9a), que en el exterior del cuerpo estático (3) está en contacto con la palanca actuadora (10a) de un microinterruptor eléctrico (10) en una posición operativa de la misma, y una cabeza redondeada (9b) que está contra el fondo de un cajeadado (1a) que está tallado en el eje interior (1) con paredes laterales enrampadas divergentemente hasta alcanzar una pista anular periférica (1b) del propio eje interior (1), cuyo cajeadado (1a) tiene una profundidad equivalente al recorrido operativo de dicha palanca actuadora (10a) del microinterruptor (10), y cuya cabeza redondeada (9b) del accionador deslizante (9) tiene su dorso

18
A

aplicado contra un extremo de un muelle helicoidal de compresión (11) que por su otro extremo está aplicado contra el cuerpo estático (3).

5 5ª.- Mecanismo de embrague para cerrajería, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho cuerpo estático (3) incorpora opcionalmente una pareja de pletinas (12) que son paralelas al desplazamiento operativo de dicha placa arqueada (6a) del actuador radial (6) y que abarcan sobradamente la amplitud de este desplazamiento, las cuales están aplicadas cada
10 una contra un extremo de dicha placa arqueada (6a).

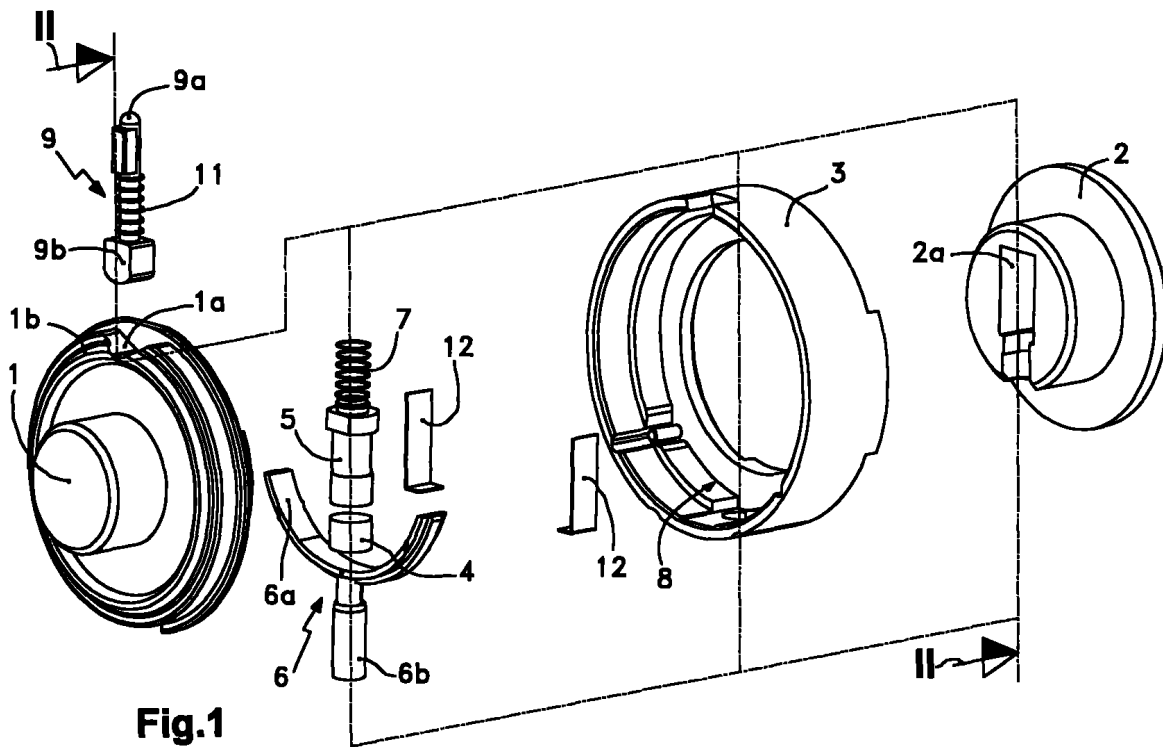
15

20

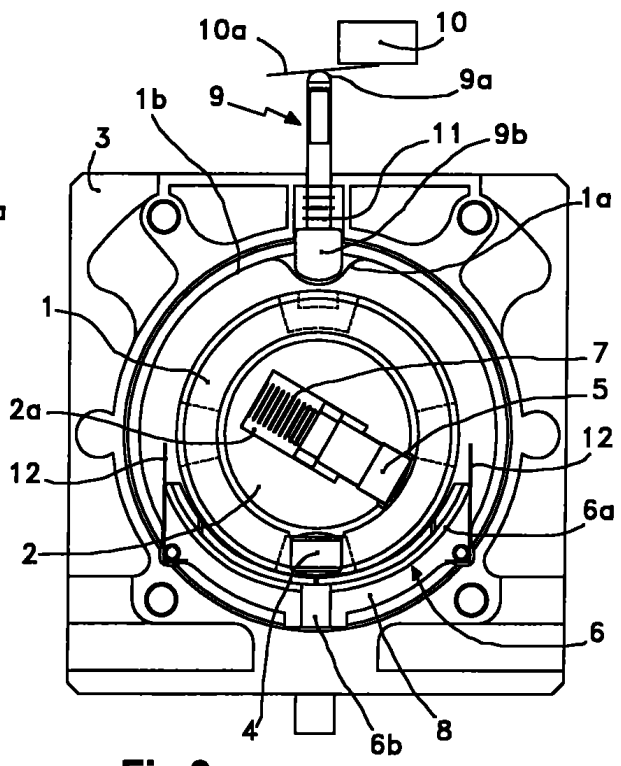
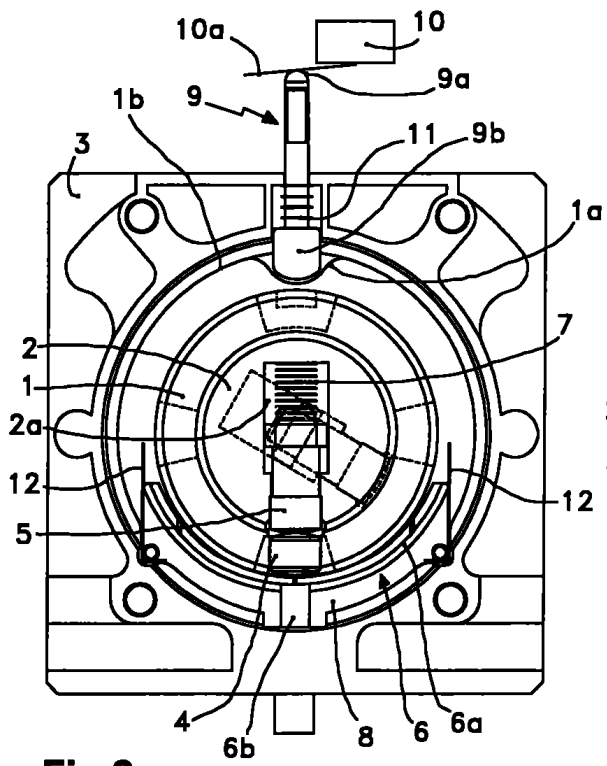
25

30

35



[Handwritten signature]



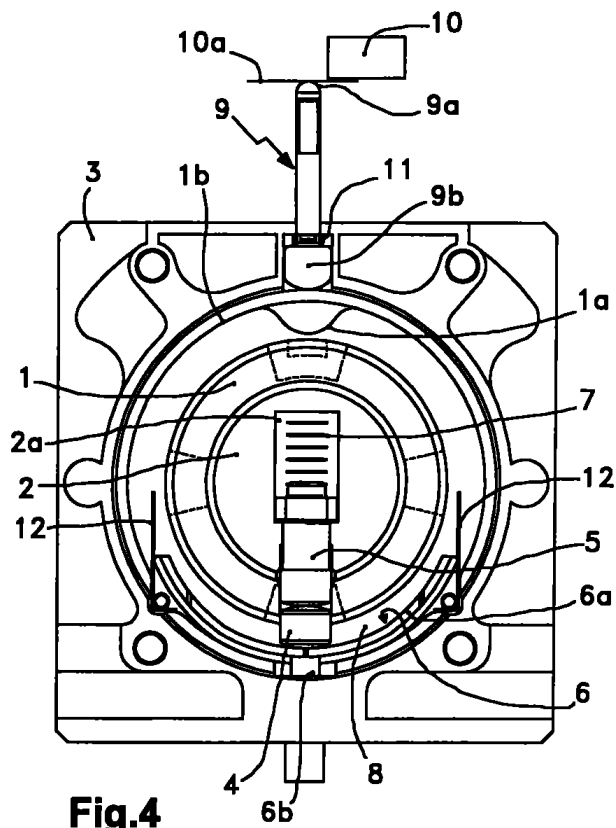


Fig.4

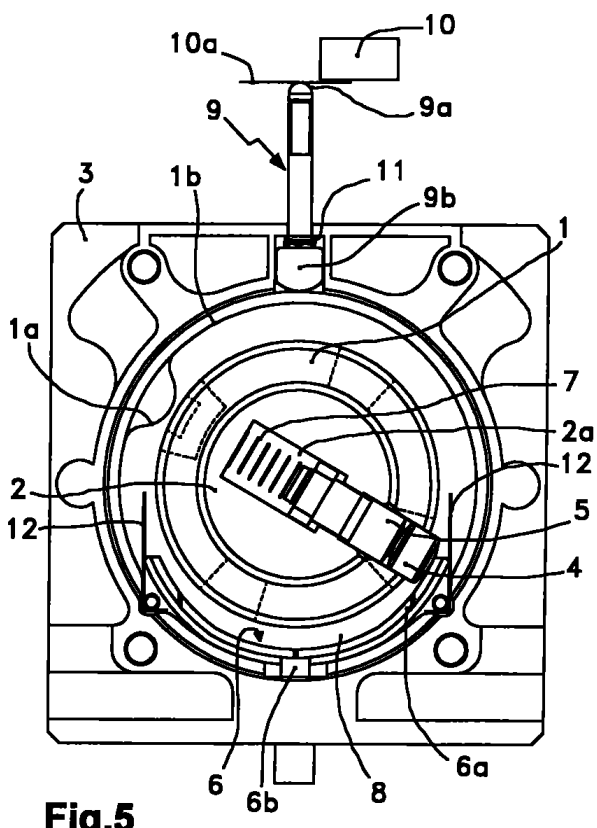
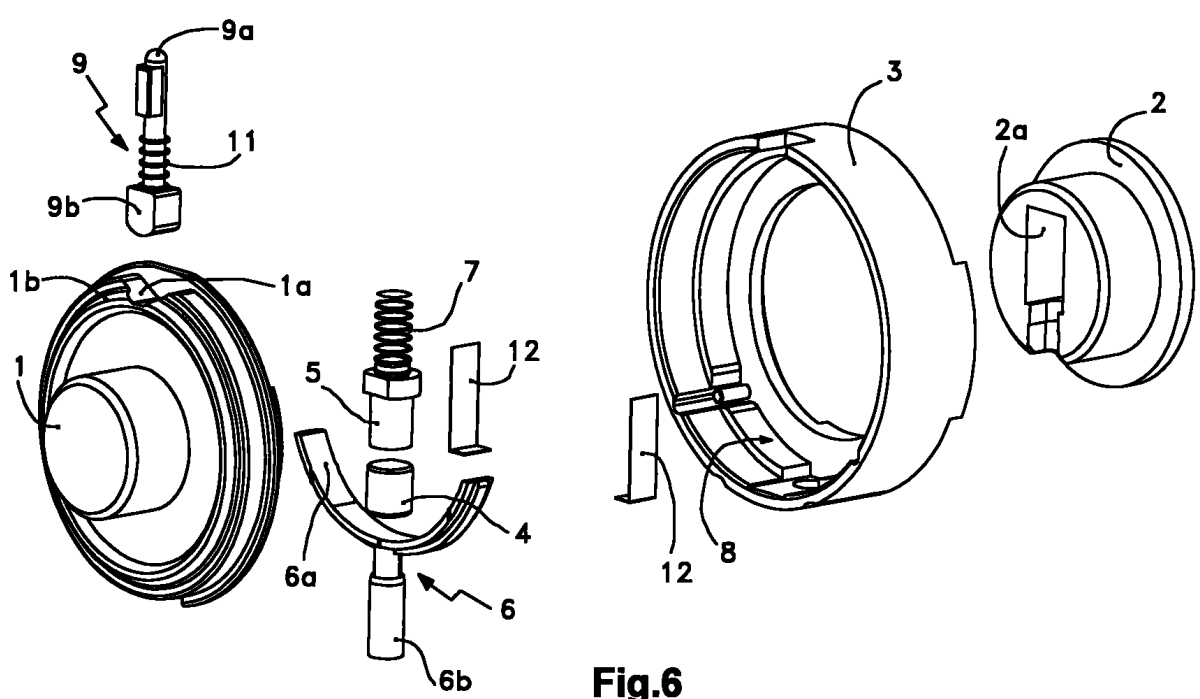


Fig.5



22

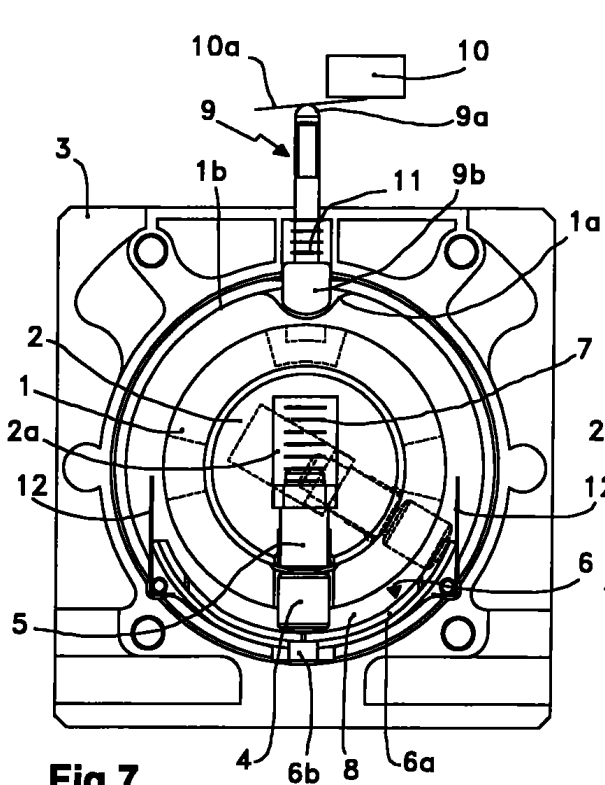


Fig.7

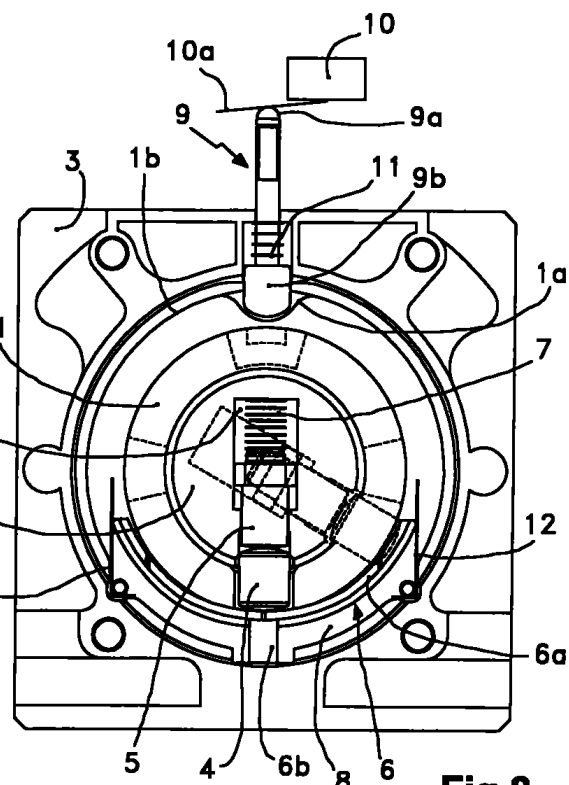
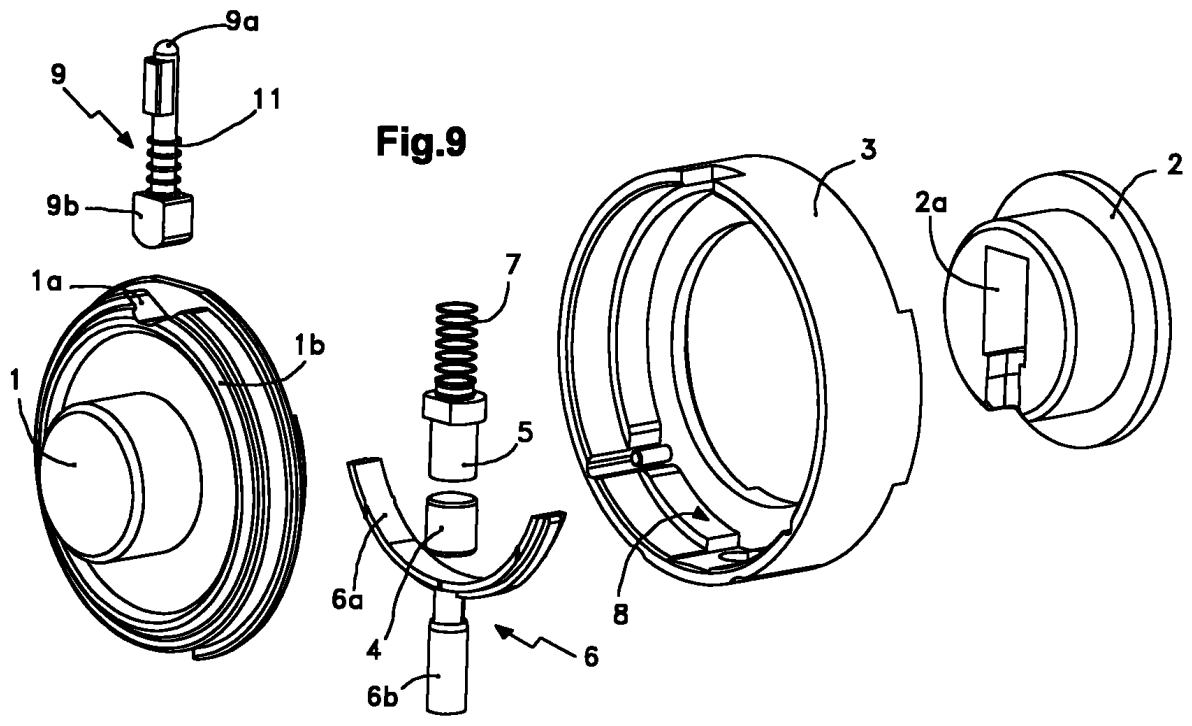


Fig.8

9/



24

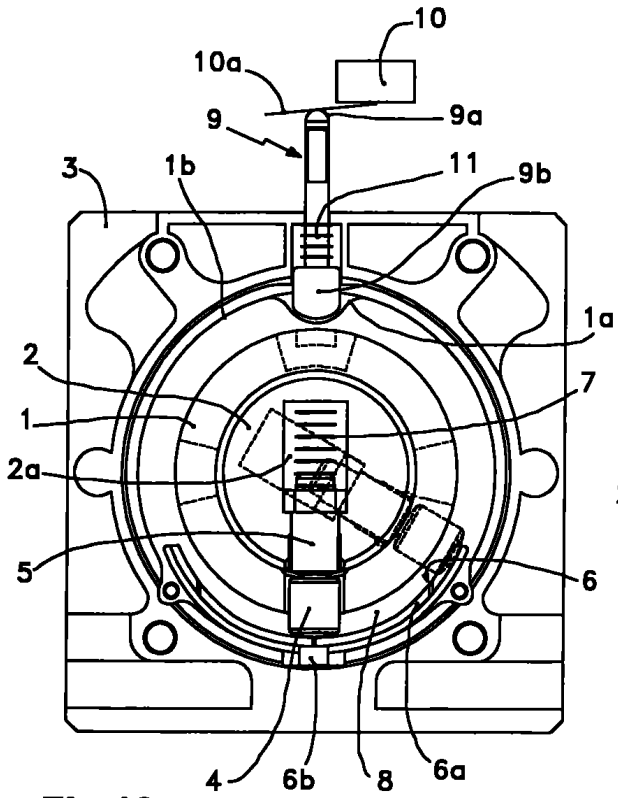


Fig.10

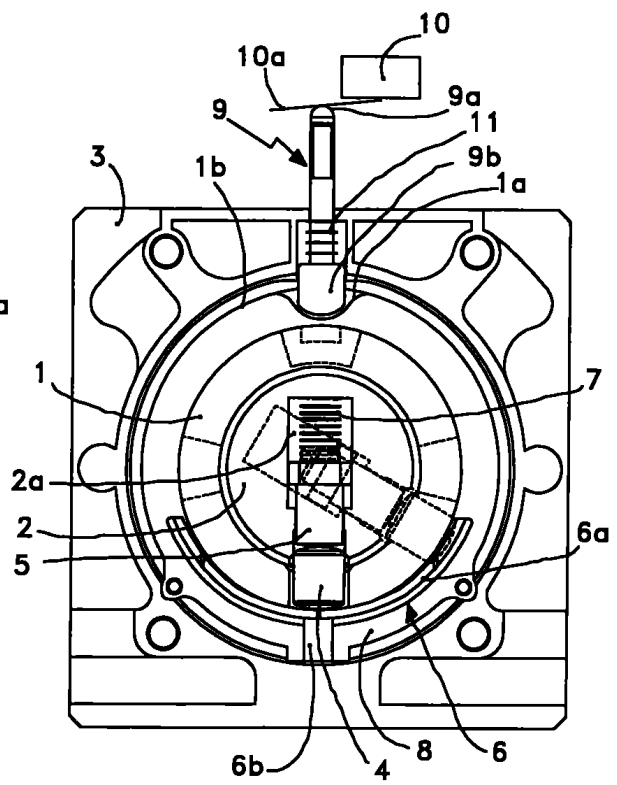


Fig.11

24

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
 TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	(x)
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	(x)
- Descripción de la invención.	()	(x)
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	(x)
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	(x)

COMPLETA (x) INCOMPLETA () ()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()

COMPLETA () INCOMPLETA () ()

ESQUEMA DE TRAZADO: ()

- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()

COMPLETA () INCOMPLETA () ()

Firma Responsable:

Fecha: 05-11-2002

Folio ~~54~~

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
RAMIRO CASTRO DUQUE

Oficio No. 16696

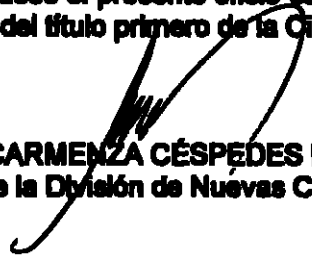
REFERENCIA:	Radicación	02-100251
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	001

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

- Allegar copia del documento en que conste la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante o a su causante. (art. 28-k, Dec 486/2000).
- Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Cuando se requiera debe allegarse la sustitución del poder, otorgada por quien aparece como apoderado principal. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.
- De la figura característica enviar arte final en tamaño 12 x 12 por duplicado.

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

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


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 28 NOV. 2020

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción aléptica del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027

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