



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

11-1972

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972-00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO

INTERRUPTOR PULSADOR CON DISPOSITIVO ANTIBLOQUEO
DE PROTECCION

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE

BTICINO S.P.A.

DOMICILIO

MILANO, ITALIA

74. APODERADO

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35. 456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____

16-02-2011

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972- -00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act 411 PRESENTACION Folios: 69**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:**

1

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☒ Capítulo I.☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**Nombre: **BTICINO S.P.A.**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Italia.Dirección: Via Messina 38,
20154 Milano,
ItaliaDomicilio: Milano,
Italia**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**Nombre: **LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ**
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 35.456.344 T.P 23.555

4

**INVENTOR (ES)
(72)**1. **Pietro ROCERETO**
Via Perego 38,
21040 Sumirago,
Italia

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. PCT/EP2009/057441Fecha: 16 de junio de 2009Publicación Internacional No. WO 2010/006867 A1Fecha: 21 de enero de 2010

6

Título (54)**INTERRUPTOR PULSADOR CON DISPOSITIVO ANTIBLIQUEO DE PROTECCIÓN**

7

Clasificación Internacional (51) H01H 013/006

8

PrioridadSI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

IT

(32) Fecha

16 de julio de 2008

(31) Número de Solicitud

RM2008A000386

9

Comprobante de pago No.: 11- 136Fecha: 3 de enero de 2011Comprobante de pago No.: 11- 232Fecha: 3 de enero de 2011Comprobante de pago No.: 11- 277Fecha: 3 de enero de 2011Comprobante de pago No.: 11- 373Fecha: 3 de enero de 2011

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 571.000.00.
- ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$135.000.00.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ 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.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

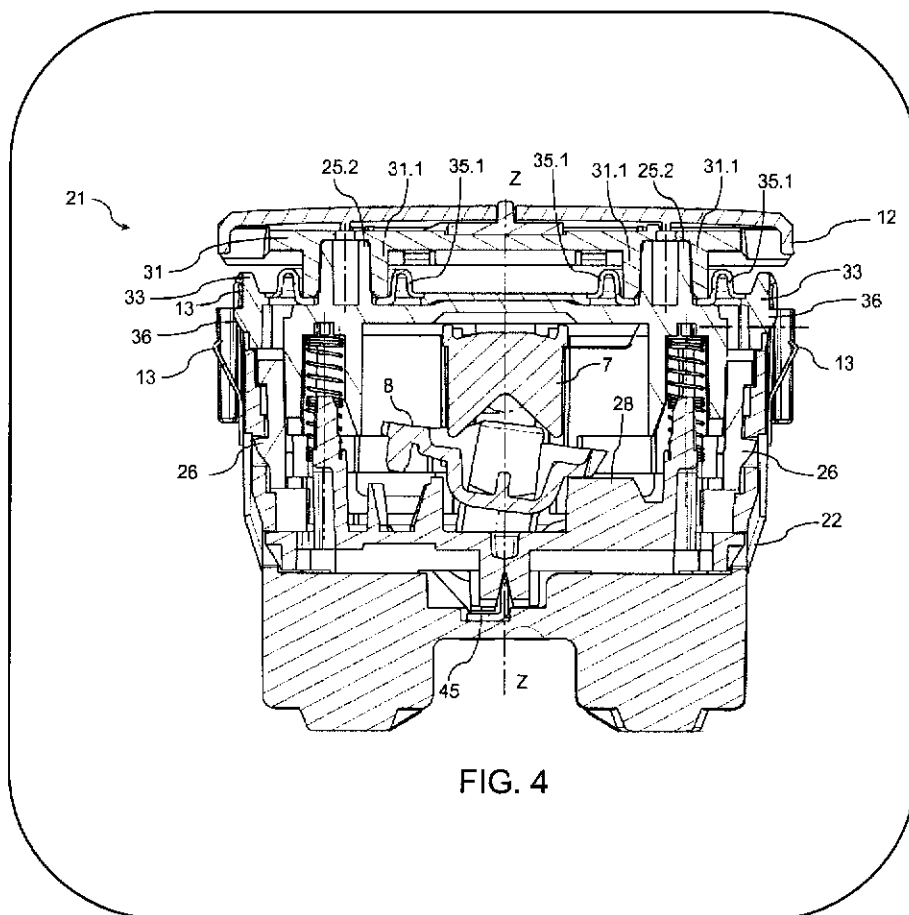
FIGURA CARACTERÍSTICA

FIG. 4

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

FIRMA :

Luz Clemencia de Páez

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

DGG

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2010/006867 A1

Descripción:

Páginas 15 en el idioma original

Páginas 10 en español

Reivindicaciones: Número (s) 15

Figuras: Número (s) 4

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ **Forma PCT/ISA/237.** Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional.

4. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA
FASE INTERNACIONAL**

Notaría Sexta



DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 2

DE LA ESCRITURA NUMERO: 3495
FECHA: 07/Julio/2010

ACTO O CONTRATO:
PODER ESPECIAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3495 ---
TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO ---
DE FECHA: SIETE (07) DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIEZ
(2010) ---
OTORGADA EN LA NOTARIA SEXTA (6ª.) DEL
CÍRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C. ---

ACTO: PODER -----

PODERDANTE: CAVELIER ABOGADOS Nit. 860.041.367-3

APODERADOS: -----

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ C.C. 35.456.344

NIDIA OSORIO LOPEZ C.C. 39.787.682

OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA C.C. 79.524.634

EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY C.C. 52.006.265

JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL C.C. 16.209.380

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, ante mí MABEL
ANDREA RODRIGUEZ DIAZ Notaria(o) Sexta(o) (6) Encargada — de este Círculo
Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes
términos: -----

Compareció: con minuta escrita la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, mayor
de edad, vecina de esta ciudad, casada, identificada con la cédula de ciudadanía
No. 51.680.061 de Bogotá, y dijo: -----

----- **ESTIPULACIONES** -----

PRIMERA: Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad
denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35,
Bogotá, Colombia. -----

SEGUNDA: Que **BTICINO S.P.A.**, sociedad constituida y existente bajo las leyes
de Italia, domiciliada en Via Messina, 38 — 20154 Milano, Italia, designó a
CAVELIER ABOGADOS como su representante para la Propiedad Industrial en
Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia
auténtica del documento de representación que se protocoliza. -----

TERCERA: Que en su carácter de representante legal de **CAVELIER**
ABOGADOS, y en desarrollo de la facultad otorgada por **BTICINO S.P.A.**,
confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555,
identificada con cédula de ciudadanía número **35.456.344** de Usaquen, **NIDIA**



OSORIO LOPEZ, T.P.A. No.73.366, identificada con cédula de ciudadanía número **39.787.682** de Bogotá, **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado con cédula de ciudadanía número **79.524.634** de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número **52.006.265** de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número **16.209.380** de Cartago (Valle), mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo 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, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos -----

b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. -----

CUARTO: Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos. -----

QUINTO: Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día **27 de Mayo de 2010** -----

CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, B - COLOMBIA

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BTICINO S.p.A.

domiciliado (s)
en/of

Via Messina. 38 - 20154 MILANO (Italy)

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaria Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

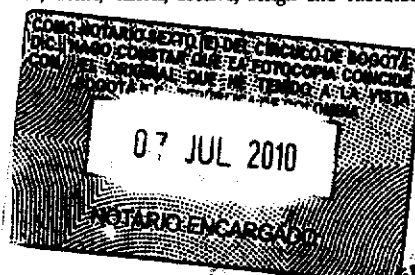
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir,

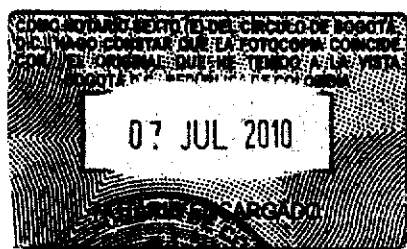
© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the





7

renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 27 Maj 2010

En/in Milan

Por/by Fabrizio FABRIZI

Firma/Signature

Fabrizi

Deputy Managing Director

Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía y su firma certificada ante Notario Público. El Notario Público deberá además expedir una certificación sobre los siguientes hechos:

- i) Que la persona que firma el documento se encuentra autorizada para otorgarlo (Representante Legal) y
- ii) La existencia actual de la sociedad.

La firma del Notario deberá ser legalizada.*

Solamente si el notario no expide la anterior certificación, se deberá entonces anexar una copia del documento público o de su extracto relevante que pruebe los hechos i) y ii). Este documento debe enviarse debidamente legalizado.*

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o, en caso contrario, ante el Cónsul de Colombia. Si el documento de representación y el documento anexo han sido autenticados por el mismo Notario, una sola legalización que incluya ambos documentos sería suficiente. En caso contrario, cada documento deberá legalizarse por separado.

Nota:

FOR CORPORATIONS

The representation document should be signed by the legal representative of the company and its signature should be authenticated by a Public Notary. Besides, the public notary should issue a certification regarding the following facts:

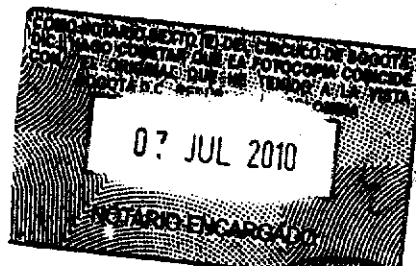
- i) That the signer of the document is authorized to grant it (Legal Representative) and
- ii) The current existence of the company.

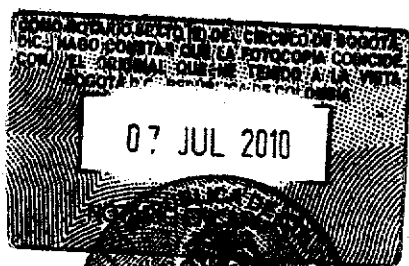
The notary's signature should be legalized.*

Only in case the notary does not issue the aforesaid certification, then a copy of the public document or of its relevant summary, proving the facts i) and ii) should be contributed. This document should be duly legalized * before sending it.

*The legalization can be either by Apostille if the country where the document is issued is a member of The Hague Convention of October 5, 1961. If otherwise, it should be legalized before a Colombian consulate. If the representation document and the attached one have been authenticated by the same notary, one legalization including both documents should suffice. Otherwise, each document should be legalized separately.

© CAVELIER ABOGADOS





PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante. El Notario Público deberá certificar que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

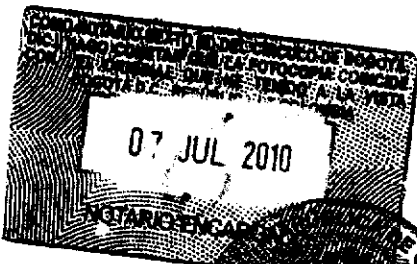
FOR INDIVIDUALS

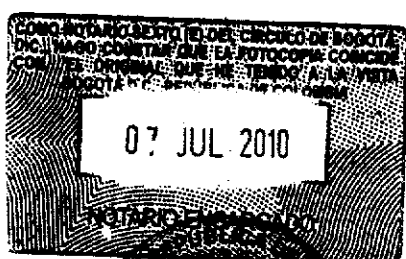
The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the person signing is who he/she purports to be.

Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate if otherwise.



© CAVELIER ABOGADOS





9

CERTIFICACION NOTARIAL (SOCIEDAD)

El infrascrito Notario Certifica: Que la firma que antecede de

es auténtica; que el signatario desempeña actualmente el cargo de

sociedad que actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de

que la dirección de dicha compañía es

y que el signatario tiene facultad para otorgar este documento.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.
Dado y firmado en

El

NOTARIAL CERTIFICATION (COMPANY)

The undersigned Notary certifies: That the preceding signature of

is authentic, that the signatory currently acts in the position of

of the company

a company, currently existing and organized under the laws of

that the address is

n. 38

and that the signatory has the power to grant this document.

The Notary Public is aware and attests to the above facts upon examination of the corresponding documents.

Given and signed in

On 27 Maj 2010



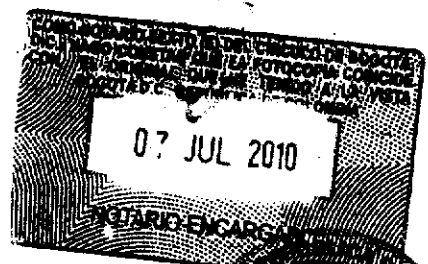
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Country:
2. This public document has been signed by
3. acting in the capacity of
4. bears the seal/stamp of

Certified

5. at 6. the
7. by
8. No.
9. Seal/stamp 10. Signature

© CAVELIER ABOGADOS



9415A

PROTESTE
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Paese **ITALIA**

Il presente atto pubblico

2. è stato sottoscritto da **J. Tolice**

3. agente in qualità di **notaio in Milano**

4. e segnato dal contrassegno/timbro di **J. P. L. Notaro**

Attestato **11 GIU 2010**

5. a Milano..... 6. il.....

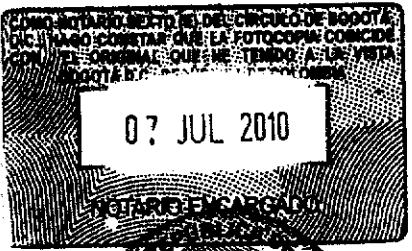
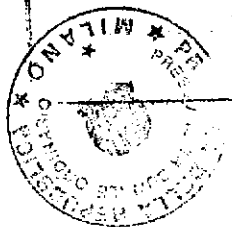
7. dall'ufficio del pubblico ministero

8. sotto il numero **9415 A**

9. contrassegno/timbro **J. P. L. Notaro**

10. Firma **Dr. ssa Maria Laura AMATO**

Sostituto Procuratore della Repubblica
(Dr. ssa Maria Laura AMATO)



TRADUCCIÓN OFICIAL T.O. # 02/10 COLO 6846 – 861 – 038 - 8 de la apostilla de un documento denominado **REPRESENTACIÓN** realizada el día 28 de junio de 2010 por SANDRA MÓNICA BARRIGA BALMA, Abogada y Traductora Oficial de Confianza de las Embajadas de Italia y Suiza en Colombia, nombrada para el cargo mediante Resolución Min-Justicia N° 735 del 20 de Septiembre de 2001.

En la primera página, hay una estampilla por el valor de € 14,62 expedida por el Ministerio de la Economía y de las Finanzas Italiano – Agencia de las Entradas – en fecha 28/05/2010 – 10:20:56.

Sello redondo de la Procuraduría de la República en el Tribunal Ordinario de Milán.

Hay sello redondo y firma de TODISCO SERGIO FU MARIO, Notario en Milán,

APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAÍS: ITALIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PÚBLICO

2. FUE SUSCRITO POR S. TODISCO

3. ACTUANDO EN CALIDAD DE NOTARIO EN MILÁN

4. LLEVA LA ESTAMPILLA/SELLO NOTARIAL

CERTIFICADO:

5. EN MILÁN 6. EL 1 DE JUNIO DE 2010

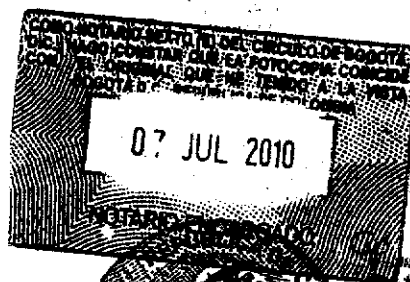
7. POR LA OFICINA DEL MINISTERIO PÚBLICO

8. BAJO EL NÚMERO 9415 AP

9. ESTAMPILLA/SELLO DE LA OFICINA DEL MINISTERIO PÚBLICO

10. FIRMADO POR EL PROCURADOR DE LA REPÚBLICA SUPLENTE, DRA. MARIA LAURA AMATO

HAY SELLO REDONDO DE LA PROCURADURÍA DE LA REPÚBLICA EN EL TRIBUNAL ORDINARIO DE MILÁN



MINISTERIO DE JUSTICIA
N° 735
del 20 de
Septiembre
de 2001

Firma manuscrita: Sergio Fu Mario



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

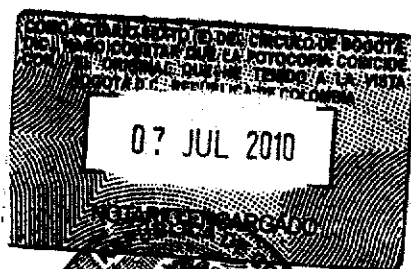
023491

Sanj. M. Pariz
CUBA FRENTE A LA LEY EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
AS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 JUL 1 A 10:50

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.



unf. 2010/10/10



01



* 9 4 2 3 5 2 3 3 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

24 DE JUNIO DE 2010 HORA 11:40:04

R028714851

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)..

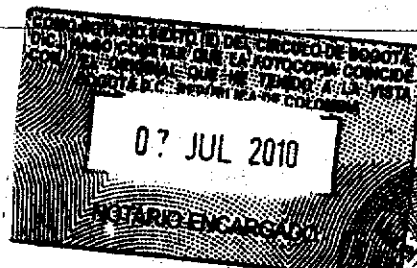
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO. 71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243
1336	2010/03/16	0006	BOGOTA D.C.	2010/03/24	00012506

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :

- SOCIO CAPITALISTA (S)

BOGOTÁ, D.C. 07 JUL 2010

07 JUL 2010





01



* 9 4 2 3 5 2 3 4 *

12

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

24 DE JUNIO DE 2010

HORA 11:40:04

R028714851

PAGINA: 2 de 3

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

NO. CUOTAS: 8,800.00

N.I.T. 000008001722568

VALOR: \$8,800.00

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

NO. CUOTAS: 1,200.00

VALOR: \$1,200.00

- SOCIO INDUSTRIAL (S)

SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA

C.C. 000000035456344

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

CHAVARRO JORGE

C.C. 000000016209380

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

TOTALES

NO. CUOTAS: 10,000.00

VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

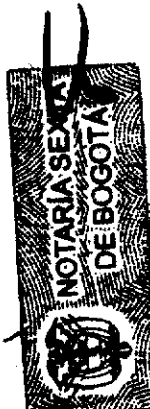
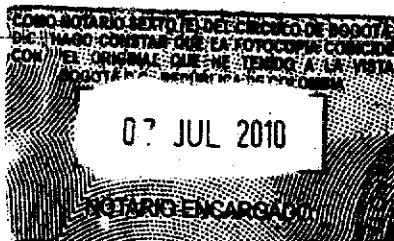
IDENTIFICACION

PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

QUE POR ACTA NO. 26 DE ASAMBLEA GENERAL DEL 13 DE MAYO DE 2010, INSCRITA EL 24 DE MAYO DE 2010 BAJO EL NUMERO 00012618 DEL LIBRO XIII,



FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTORA	
ZAPATA GIRALDO ADRIANA	C.C. 000000051680061
REPRESENTANTE LEGAL	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568
REPRESENTANTE LEGAL	
GALLON GIRALDO CARLOS	C.C. 000000019066425
REPRESENTANTE LEGAL	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

QUE EL NOMBRAMIENTO DE GALLÓN GIRALDO CARLOS INSCRITO BAJO EL REGISTRO 00012618 DEL LIBRO XIII, SE DA EN SU CONDICIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO.

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

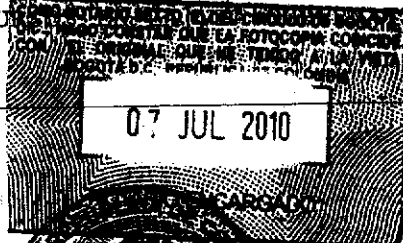
** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL	
RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS QUE SEAN OBJETO DE RECURSOS.





01



* 9 4 2 3 5 2 3 5 *

13

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

24 DE JUNIO DE 2010

HORA 11:40:04

R028714851

PAGINA: 3 de 3

*** EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE ***
*** FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO ***

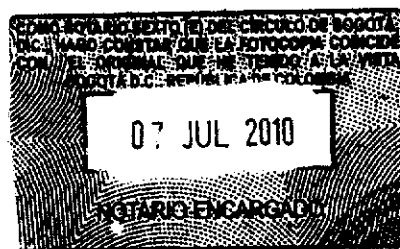
SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 3,600

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



* * *

NO ES VALIDO POR ESTA CARA

* * *



3.



por **BTICINO S.P.A.**, documento que está debidamente legalizado. -----

Presente la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, domiciliada en Bogotá, identificada como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública. -----

----- **HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL INTERESADO** -----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACIÓN. Leído, el presente instrumento público por el otorgante, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza. -----

DERECHOS NOTARIALES: \$ 42.860 -----

IVA: \$ 16.468 -----

RECAUDO SUPERINTENDENCIA: \$3.570.00 -----

RECAUDO FONDO NACIONAL DE NOTARIADO: \$3.570.00 -----

RESOLUCIÓN 10301 DE DICIEMBRE 17 DE 2009 -----

PAPEL NOTARIAL: El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: 7 700044 143277 - 7 700044 143284 -----

EN BLANCO... EN BLANCO


ADRIANA ZAPATA GIRALDO

C.C. 51680061

TEL. 2110348

Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**



MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ
NOTARIA(O) SEXTA(O) (6) (E) DE BOGOTÁ, D.C.

T. CAVELIER.Angelica.PE

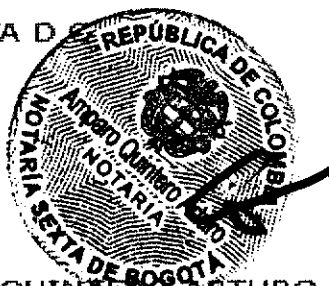


ES FIEL Y SEGUNDA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3495 DE FECHA 07 DE JULIO DE 2010 QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 10 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES CONFORME A LA LEY.

BOGOTA D. C. JULIO 08 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2008

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D. C.



AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
21 January 2010 (21.01.2010)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2010/006867 A1

(51) International Patent Classification:
H01H 13/06 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2009/057441

(22) International Filing Date:
16 June 2009 (16.06.2009)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
RM2008A000386 16 July 2008 (16.07.2008) IT

(71) Applicant (for all designated States except US): **BTICINO S.p.A.** [IT/IT]; Via Messina, 38, I-20154 Milano (IT).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): **ROCERETO, Pietro** [IT/IT]; Via Perego, 38, I-21040 Sumirago (IT).

(74) Agents: **CARANGELO, Pierluigi** et al.; Via delle Quattro Fontane, 15, I-00184 Roma (IT).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: **PUSH BUTTON SWITCH WITH ANTI-JAMMING PROTECTION DEVICE**

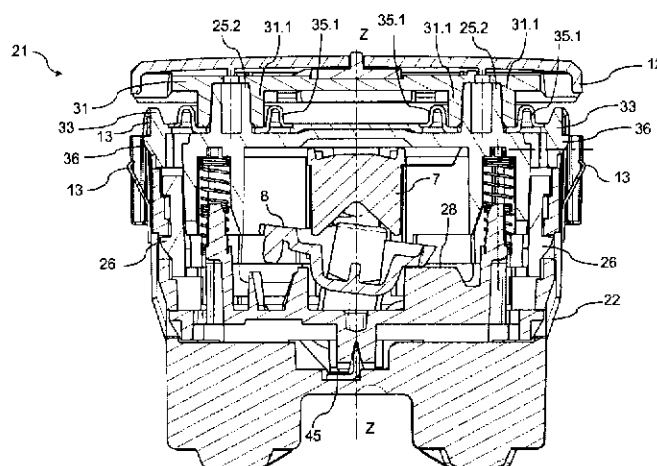


FIG. 4

(57) Abstract: A push button switch (21) is described, comprising : - a support structure (22) of generally box-like shape, defining an internal space, the support structure (22) being provided with at least an opening (23) communicating with the internal space and provided with an opening axis (Z-Z), said opening (23) being defined by an internal opening edge (23a); - an actuation mechanism (24) comprising a push button (25) and mechanical coupling means (26) for connecting said push button (25) to the support structure (22), the mechanical coupling means comprising guiding means (26) for allowing the push button (25) to traverse with respect to said support structure (22) in a direction generally parallel to said opening axis (Z-Z); - a key (31) which may be fixed to the push button (26) for manually actuating the push button; - an anti-jamming protection device comprising a protective plug (33) which is to be interposed between the key (31) and the push button (25) and which may be applied onto the support structure (22) for interacting with the internal edge (23a), in order to protect the guiding means (26) from undesired intrusion by dust particles and similar.

WO 2010/006867 A1

16

"Push button switch with anti-jamming protection
device"

DESCRIPTION

The present invention refers to electric switches, and more particularly to a push button switch according to the preamble of claim 1.

A push button switch 1 of this type, as illustrated in fig. 1 and disclosed for example in published international patent application WO 2006/1065554, comprises a support structure 2, or casing, of insulating material, having a generally box-like shape and defining an internal space for housing and supporting the electro-mechanical components of the switch. The support structure 2 has an opening 3, through which the internal space is connected to the outside of the support structure 2.

The push button switch 1 moreover comprises an actuation mechanism 4, comprising a push button 5, which may be coupled with the support structure 2 for closing its opening 3. The actuation mechanism 4 also comprises coupling means 6 for coupling the push button 5 to the support structure 2 in order to allow a relative guided sliding movement of push button 5 with respect to support structure 2. Said

H

sliding is required for controlling, by means of push button 5, an electrical switching of switch 21, which is performed, in practice, by rotating an oscillating switching member 10, for establishing/interrupting electrical connections by interacting with fixed electrical contact elements housed in the box-like structure 2, not shown in fig. 1. In particular, the actuation mechanism 4 comprises a pressure transmission means 7, a rotating block 8 and a spring loaded pin 9 adapted to cooperate with the oscillating switching member 10.

The push button 5 comprises a front portion provided by a key 11, and the switch 1 comprises a key cover 12 which may be associated with the key 11.

In order to avoid possible jamming of push button 5 in the box-like structure 2, which is likely in particular when the push button 5 is for example subject to a manually exerted pressing force in a position which is distinct from a generally central portion of push button 5, in above said international patent application WO 2006/106554, a solution has been proposed, in which coupling means 6 are provided, which are disposed

18

between the push button 5 and the box-like structure 2, comprising a retaining and guiding frame 6 for push button 5, which may be fixed to the support structure 2, by means of two small hooks 13, and which may be interposed between the push button 5 and the support structure 2.

The applicant, based on field tests, has observed that in particular when tolerances between the push button 5 and retaining and guiding frame 6 are relatively small, for example, but not exclusively, as described in the international patent application WO 2006/106554, wherein the push button 5 and frame 6 form a directly assembled cinematic system, a undesirable intrusion of dust or sand particles and construction materials and similar may occur in the sliding areas defined between the push button 5 and retaining and guiding frame 6.

Such undesirable intrusion may in some case inhibit the sliding of push button 5 with respect to the retaining and guiding frame 6, therefore causing the actuation mechanism 4 to jam.

The object of the present invention is to provide a switch with a push button actuation system, which is such as to solve above said

19

problem with reference to the switches of the known art.

This object is achieved by a push button switch, as generally defined in claim 1. Preferred and advantageous embodiments of the present invention are defined in appended dependent claims.

The invention may be better understood from the following detailed description of a particular illustrative and therefore non limiting embodiment, with reference to appended drawings, wherein:

- fig. 1 shows a perspective exploded view of a push button switch according to the prior art;
- fig. 2 shows a perspective exploded view of a push button switch according to the present invention;
- fig. 3 shows in greater detail some of the parts of switch of fig. 2, and
- fig. 4 shows a lateral sectional view of the push button switch of fig. 2.

In the drawings, same or like elements are indicated by the same reference numerals.

Referring to figs. 2, 3 and 4, a particularly preferred embodiment of a push button switch according to the present invention is shown, which is generally indicated by 21. Preferably, this

20

switch is of the modular type, i.e. it is to be installed in a support frame for wall mounting, beside other switches of the same type, or generally beside other electrical modular apparatus, such as electrical sockets.

In the present invention, by switch a single contact opening and closing device as well as an opening contact device with simultaneous closing of another contact and vice versa (diverter) are intended.

The switch 21, shown in fig. 2 with partially separated parts, comprises a support structure 22 of insulating material, for instance plastic, having, in a preferred and non limiting way, approximately a parallelepiped shape with four lateral walls and a bottom wall.

The support structure 22, defines within lateral walls and a bottom wall an internal space communicating through a front opening 23 with the outside of the support structure 22. As shown in figure 4, the front opening 23 is provided with an opening axis Z-Z and is bounded by an inner edge 23a of the support structure 22.

In the internal space of the box-like structure 22 three electrical connection terminals 41, 42 and

21

43 are housed. Two of such terminals 41, 42 have a respective fixed contact 44 whereas the third terminal 43 carries a pivot 45, which in the example shown is formed by a conductive bar having an L shaped section.

In the described example, the push button switch 21 also includes a diaphragm 28 and an oscillating switching member 10 for establishing electrical connections, which in the particular example are provided by a rotatable metal bridge 10. In the example described, the rotatable bridge 10 is a rocker with a central rounded profile, which is positioned in the internal space of support structure 22. The rotatable bridge 10 comprises an abutting central portion 10.3, which through an opening 29 formed in the diaphragm 28 contacts the pivot 45, and also comprises two arms having mobile electrical contacts 10.1, 10.2 at the respective ends. The bridge 10 is such as to be rotated about its central abutting portion, in order to establish/interrupt electrical connections.

The push button switch 21 further comprises an actuation mechanism 24 which may be coupled to the support structure 22.

The actuation mechanism 24 comprises a push

22

button 25 and mechanical coupling means 26 for coupling the push button 25 to the support structure 22 in order to fix the push button 25 to the support structure 22. The mechanical coupling means comprise guiding means 26 for allowing the push button 25 to move with respect to the support structure 22 in a direction which is substantially parallel to the opening axis Z-Z. In a particularly advantageous embodiment, these guiding means advantageously comprise a retaining and guiding frame 26 for push button 25. The retaining and guiding frame 26 may be fixed, in a preferred and non limiting way, by clamping to the support structure 22. More preferably, the retaining and guiding frame 26 may be inserted into the front opening 3 for being at least partially received inside the internal space of support structure 22. In a particularly advantageous embodiment, the retaining and guiding frame 26 is totally received in the internal space of support structure 22. Preferably, the retaining and guiding frame 26 is made according to the teachings of the already cited international patent application WO 2006/106554.

Preferably, the push button 25 comprises an

23

upper portion comprised of a plate 25.1 and also includes a lower portion formed by lateral push button walls 25a, 25b, 25c, 25d, which perpendicularly protrude from plate 25.1.

Advantageously, the retaining and guiding frame 26 comprises lateral walls 26a, 26b, 26c, 26d which annularly surround the push button 25, in order to envelope the lower portion 25a, 25b, 25c, 25d of push button 25. In a particularly advantageous embodiment, the lateral walls of frame 26a, 26b, 26c, 26d on the side directed towards the push button 25 have surfaces, provided with protrusions and recesses, which are substantially counter-shaped with respect to corresponding surfaces of lateral walls 25a, 25b, 25c, 25d of the push button, which face the retaining and guiding frame 26. In practice, protrusions of lateral frame walls 26a, 26b, 26c, 26d are received in corresponding recesses of push button walls 25a, 25b, 25c, 25d and vice versa, in order to define a plurality of guides provided in the thickness of lateral walls of frame 26 and push button 25.

Advantageously, the push button 25, due to the interaction of lateral push button walls 25a, 25b, 25c, 25d with lateral frame walls 26a, 26b, 26c,

26d, is slidably constrained by the retaining and guiding frame 26 in order to traverse in a guided way with respect to the same, in a direction which is substantially parallel to opening axis Z-Z. In particular, the push button 25 may traverse, sliding in the retaining and guiding frame 26, along a path between a first end position, in which, as shown in fig. 3, the push button 25 is in a distal position with respect to frame 26 and a second end position (not shown), in which the push button 25 is in a proximal position with respect to frame 26.

In a particularly convenient embodiment, the push button 25 and guiding frame 26 form a directly assembled cinematic system which comprises two almost irreversibly coupled elements 25, 26, i.e. which cannot be easily separated from each other without structurally damaging these elements. For example, push button 25 and retaining and guiding frame 26 are composed of two distinct chemically non adhesive materials, by means of a co-molding technique comprising two sequential successive accretions. Such a co-molding technique is described, for example, in the European patent application number EP 1386716.

25

In a particularly advantageous embodiment, at least two lateral mutually opposed push button walls 25a, 25b, 25c, 25d comprise protruding end-stop elements 25.3, which project from push button lateral walls towards corresponding lateral frame walls. In the thickness of said lateral frame walls pockets (i.e. blind cavities) or windows (i.e. through openings) 26.3 are provided, which receive said protruding end-stop elements 25.3. In fig. 3, two openings 26.3 are partially visible, which are formed in the lateral wall 26a of frame 26. Corresponding openings are provided in the wall 26c of frame 26.

The push button switch 21 further comprises elastic pushing means 14 for retaining the push button 25 in its distal position with respect to guiding frame 26, i.e. in a distal position with respect to support structure 22. This distal position represents the rest position of push button 25. In the example described, the elastic pushing means are, without any limitation, two helical pressure springs 14, with respective second ends abutting against a surface of plate 25.1 which is directed towards the internal space of supporting structure 22.

26

As shown in fig. 2, the actuation mechanism 24 preferably comprises a control element 8, 9 comprised of a block 8 of insulating material and a spring-loaded pin 9, and also comprises a pressure transmission means 7. Preferably, but without any limitation, said above mentioned components 7, 8 and 9 are structurally realized and functionally operative according to the description of European patent EP 1 584 096 and/or international patent application WO 2006/106554.

The push button 21 also comprises a key 31, or counter-button, which may be fixed to push button 25 for manually actuating the same. Preferably, the switch 21 also comprises a key cover 12, which may be coupled to key 31 for aesthetic reasons.

The push button switch 21 further comprises an anti-jamming protection device 33, comprising a protective plug, which may be interposed between the push button 25 and key 31 and which can be coupled to support structure 22 for protecting the guiding means 26 from undesirable intrusion of dust particles and similar.

Preferably, the protective plug 33 may be applied on the support structure 22 at the front opening 3 of same, and is advantageously fixable to

2A

support structure 22 for cooperating with the internal edge 23a of support structure 22 surrounding said front opening 3. In other words, an external peripheral edge 33a of protective plug 33 is such as to cooperate with the internal edge 23a of front opening 3. In this way, the protective plug 33 passes through the opening 23 and is at least partially received in the internal space of support structure 22. This advantageously allows a limitation of size, i.e. avoids a substantial increase in size with respect to a switch without the anti-jamming protection device 33. This solution also advantageously does not interfere with a modular installation of switch, since it does not substantially increase the modular size (height, width) of switch.

In a particularly advantageous embodiment, the protective plug 33 comprises a relatively rigid portion 34, comprising means 36 for fixing the plug 33 to the box-like structure 22, and a relatively flexible portion 35, preferably an elastic membrane, which is integral with the relatively rigid portion 34 and is internal with respect to the latter, the two portions being made of different materials with different flexibility

28

characteristics. Preferably, but without any limitation, the relatively rigid portion is made of polypropylene reinforced by glass fibers whereas the relatively flexible portion 35 is made of a thermoplastic elastomer SEBS (Styrene-Ethylene-Butadiene-Styrene).

It is to be noted that according to the particularly advantageous embodiment, which is shown in the figures, the relatively rigid portion is provided by a frame which completely surrounds the relatively elastic portion 35. Preferably, as in the example shown, in a plan view, the latter is "C"-shaped or "U"-shaped.

In the example shown, the relatively rigid portion 34 comprises two opposed protruding teeth 36 for clamping the protective plug 33 to the box-like structure 42 by means of respective metal flaps 13. Preferably, such metal flaps 13 also hook the switch 21 to a mounting frame (not shown).

In a particularly advantageous embodiment, the protective plug 33 is a one-piece solid device, wherein the relatively rigid portion 34 and the relatively flexible portion 35 are fabricated by means of a co-molding technique using two chemically adhering materials.

29

Preferably, the protective plug 33 is provided with at least a through opening 35.2 through which fixing means 31.1, 25.2 may pass, which are provided for fixing the key 31 to push button 25. In the described example, in particular, two openings 35.2 are provided, which are formed in the relatively flexible wall 35 and the fixing means for fixing key 31 to push button 25 comprise a pair of pins 25.2 provided on push button 25 and a pair of bushings 31.1 provided on key 31 for receiving a respective pin 25.2 of push button 25. As may be seen in fig. 4, a respective pin 25.2 passes through each of the two openings 35.2.

In a particularly advantageous embodiment, the relatively flexible portion 35 of protective plug 33 comprises a sealing edge 35.1 surrounding the plug opening 35.2, and which deforms in order to follow the push button movements. In particular, in the described example two sealing edges 35.1 are provided, each with a substantially wavy profile associated to a respective opening 35.2. In a particularly advantageous embodiment it is also possible to provide, as shown in fig. 4, sealing edges 35.1 which are internally clamped between the key 31 and push button 25.



From above said description it is possible to understand that the switch according to the invention fully accomplishes the required task. It is in fact to be noted that the provision of a protective plug of above said type advantageously allows avoiding undesirable intrusions of dust and similar material inside the sliding areas and therefore avoiding the jamming problem of above push button switch of the known art.

Obviously, the skilled in the art, in order to satisfy contingent and specific needs, may introduce numerous modifications and variants to above said push button switch, all contained in the protection scope of the invention, as defined in the following claims.

31

CLAIMS

1. Push button switch (21) comprising:

- a support structure (22) of generally box-like shape, defining an internal space, the support structure (22) being provided with at least an opening (23) communicating with the internal space and provided with an opening axis (Z-Z), said opening (23) being defined by an internal opening edge (23a);

- an actuation mechanism (24) comprising a push button (25) and mechanical coupling means (26) for connecting said push button (25) to the support structure (22), the mechanical coupling means comprising guiding means (26) for allowing the push button (25) to traverse with respect to said support structure (22) in a direction generally parallel to said opening axis (Z-Z);

- a key (31) which may be fixed to the push button (26) for manually actuating the push button;

characterized in that

the switch (21) further comprises an anti-jamming protection device comprising a protective plug (33) which is to be interposed between the key (31) and the push button (25) and which may be applied onto the support structure (22) for

32

interacting with said internal edge (23a) in order to protect the guiding means (26) from undesired intrusion by dust particles and similar.

2. Push button switch (21) according to claim 1, wherein the guiding means comprise a retaining and guiding frame (26) for the push button (25), which may be fixed to the support structure (22) and may be interposed between the push button (25) and said structure (22).

3. Push button switch (21) according to claim 2, wherein said retaining and guiding frame (26) is completely received in said internal space.

4. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the push button (25) and the retaining and guiding frame (26) form a directly assembled mechanism, comprising two irreversibly coupled elements.

5. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the retaining and guiding frame (26) and push button (25) are made of two distinct and chemically non adhesive materials, by means of a co-molding technique comprising two sequential successive accretions.

6. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the protective plug (33)

comprises a relatively rigid portion (34), comprising hooking means (36) to fix it to said support structure (22), and a relatively flexible portion (35) fixed to said relatively rigid portion (34), said relatively rigid and relatively flexible portion being made of two distinct materials.

7. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the relatively rigid portion (34) and the relatively flexible portion (35) are manufactured by means of a co-molding technique.

8. Push button switch (21) according to claims 6 or 7, wherein the relatively flexible portion (35) is an elastic membrane.

9. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the protective plug (33) is provided with at least an opening (35.2), through which fixing means (25.2) may pass, which are provided for fixing the key to the push button.

10. Push button switch (21) according to claim 9, as depending from claim 6, wherein the opening of plug (35.2) is defined in said relatively flexible portion (35).

11. Push button switch (21) according to claim 10, wherein the relatively flexible portion (35)

comprises a sealing edge (35.1) surrounding said opening (35.2) of plug, which is deformable in order to follow movements performed by push button.

12. Push button switch (21) according to claim 11, wherein said sealing edge (35.1) has a wavy profile.

13. Push button switch (21) according to claim 11 or 12, wherein said sealing edge is clamped between the push button (25) and key (31).

14. Push button switch (21) according to claim 6, wherein the flexible portion is substantially "C"-shaped or "U"-shaped.

15. Push button switch (21) according to any of preceding claims, wherein the protective plug passes through said opening (23).

32

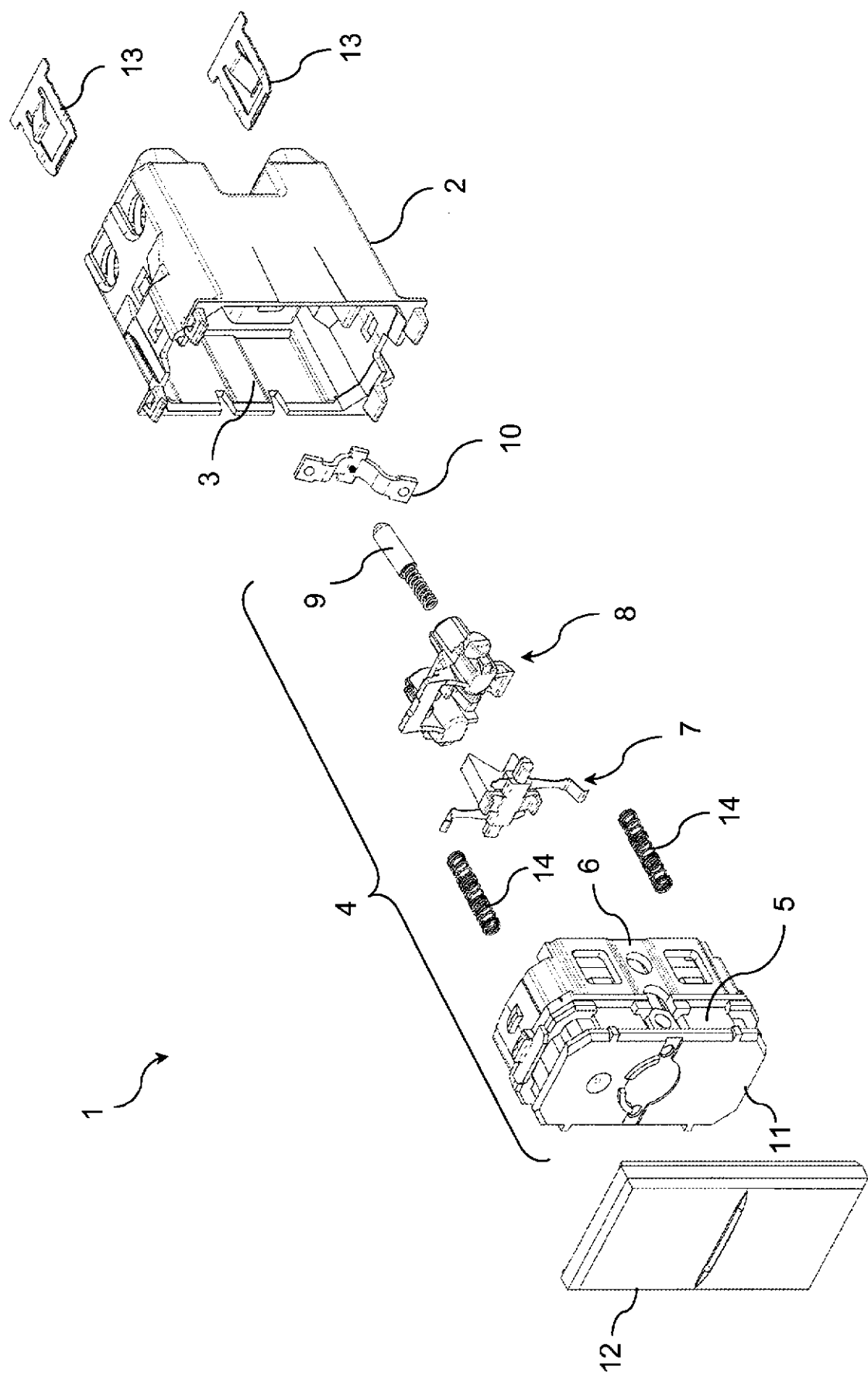


FIG. 1

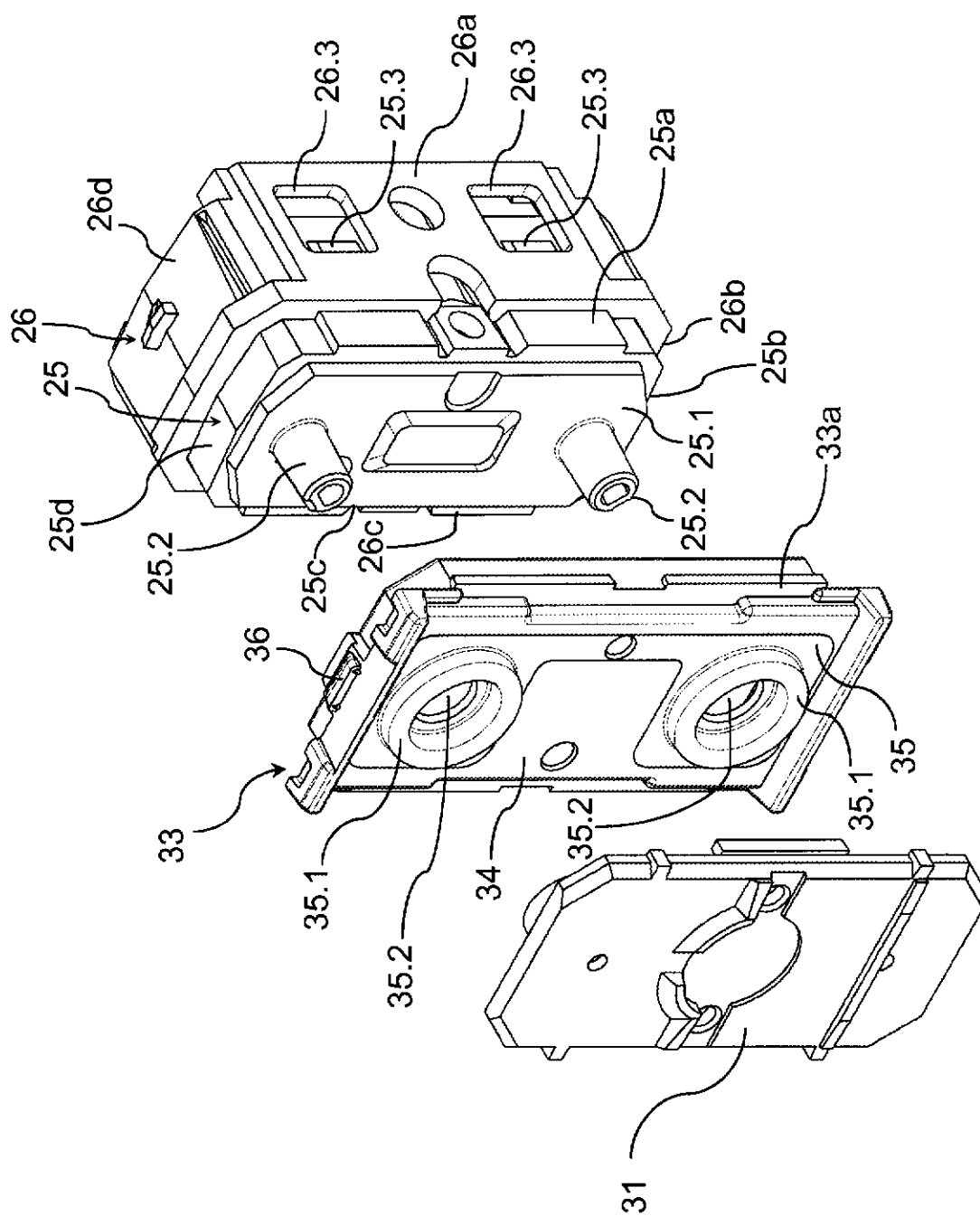


Fig. 3

38

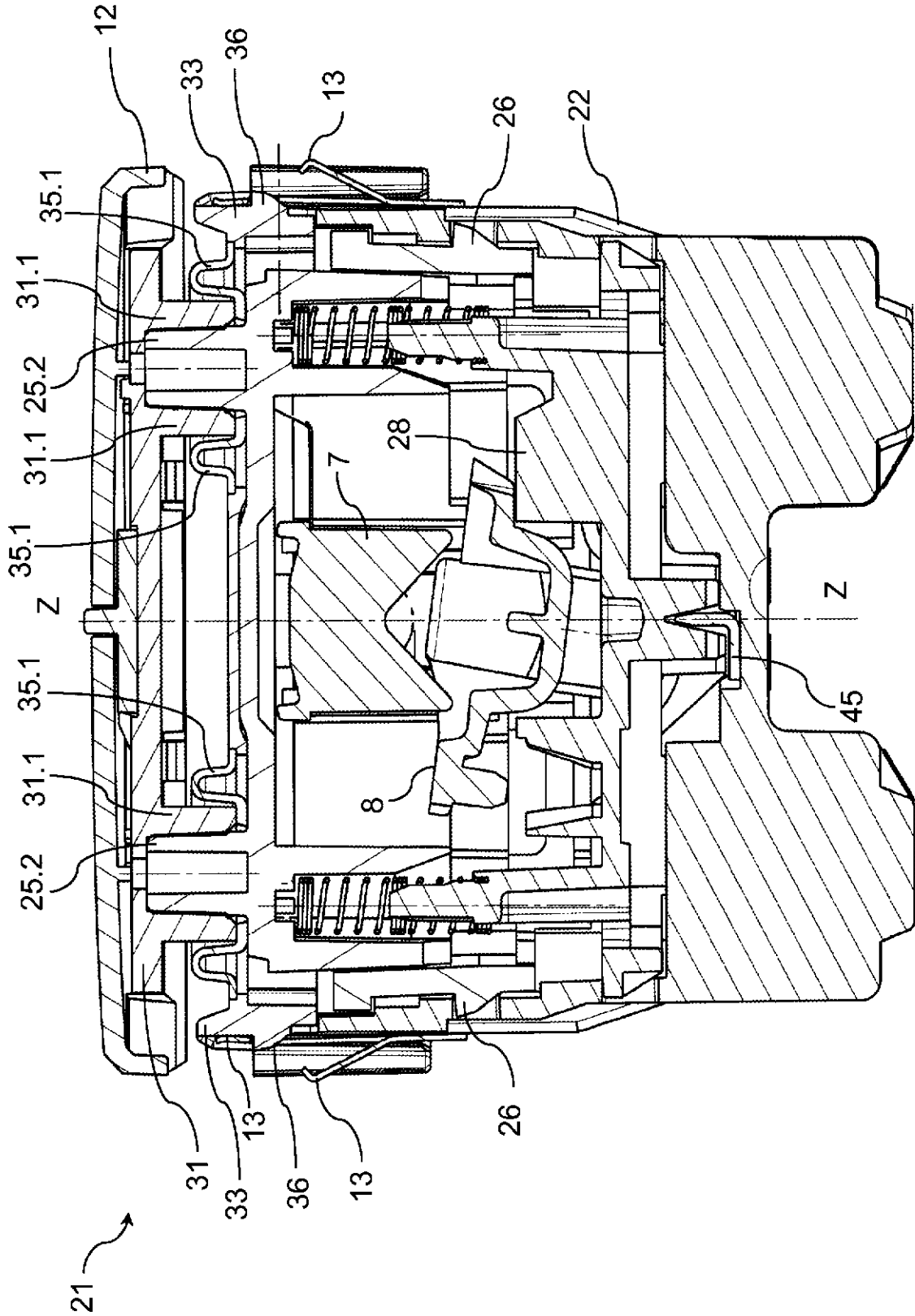


FIG. 4

INTERRUPTOR PULSADOR CON DISPOSITIVO ANTIBLOQUEO DE PROTECCIÓN**DESCRIPCIÓN**

La presente invención se refiere a interruptores eléctricos, y más particularmente a un interruptor pulsador según el preámbulo de la reivindicación 1.

Un interruptor pulsador 1 de este tipo, como se ilustra en la figura 1 y se da a conocer, por ejemplo, en la solicitud de patente internacional publicada WO 2006/1065554, comprende una estructura 2 de soporte, o carcasa, de material aislante, que tiene una forma generalmente de tipo caja y que define un espacio interno para alojar y soportar los componentes electromecánicos del interruptor. La estructura 2 de soporte tiene una abertura 3, a través de la cual el espacio interno está conectado al exterior de la estructura 2 de soporte.

El interruptor pulsador 1 comprende además un mecanismo 4 de accionamiento, que comprende un pulsador 5, que puede estar acoplado a la estructura 2 de soporte para cerrar su abertura 3. El mecanismo 4 de accionamiento también comprende medios 6 de acoplamiento para acoplar el pulsador 5 a la estructura 2 de soporte para permitir un movimiento de deslizamiento guiado relativo del pulsador 5 con respecto a la estructura 2 de soporte. Se requiere dicho deslizamiento para controlar, por medio del pulsador 5, la conmutación eléctrica del interruptor 21, que se realiza, en la práctica, haciendo rotar un elemento oscilante 10 de conmutación, para establecer/interrumpir conexiones eléctricas mediante la interacción con elementos fijos de contacto eléctrico alojados en la estructura 2 de tipo caja, no mostrada en la figura 1. En particular, el mecanismo 4 de accionamiento comprende un medio 7 de transmisión de presión, un bloque 8 de rotación y un pasador 9 accionado por resorte adaptado para actuar conjuntamente con el elemento oscilante 10 de conmutación.

El pulsador 5 comprende una parte frontal provista de una tecla 11, y el interruptor 1 comprende una cubierta 12 de

AO

tecla que puede estar asociada a la tecla 11.

Para evitar posibles bloqueos del pulsador 5 en la estructura 2 de tipo caja, que son probables en particular cuando el pulsador 5 se somete por ejemplo a una fuerza de presión ejercida manualmente en una posición que es distinta a una posición generalmente central del pulsador 5, en dicha solicitud de patente internacional WO 2006/106554 anterior se ha propuesto una solución en la que están provistos medios 6 de acoplamiento, que se disponen entre el pulsador 5 y la estructura 2 de tipo caja, que comprende un marco 6 de retención y guiado para el pulsador 5, que puede estar fijado a la estructura 2 de soporte, por medio de dos pequeños enganches 13, y que puede interponerse entre el pulsador 5 y la estructura 2 de soporte.

El solicitante, basándose en ensayos *in situ*, ha observado que en particular cuando las tolerancias entre el pulsador 5 y el marco 6 de retención y guiado son relativamente pequeñas, por ejemplo, pero no exclusivamente, como se describe en la solicitud de patente internacional WO 2006/106554, en la que el pulsador 5 y el marco 6 forman un sistema cinemático ensamblado directamente, puede producirse una introducción no deseada de partículas de polvo y arena y materiales de construcción y similares en las zonas de deslizamiento definidas entre el pulsador 5 y el marco 6 de retención y guiado.

Tal introducción no deseada puede inhibir en algún caso el deslizamiento del pulsador 5 con respecto al marco 6 de retención y guiado, haciendo por tanto que el mecanismo 4 de accionamiento se bloquee.

El objeto de la presente invención es proporcionar un interruptor con un sistema de accionamiento de pulsador, tal que puede resolver dichos problemas anteriores con referencia a los interruptores de la técnica conocida.

Este objeto se logra mediante un interruptor pulsador, como se define en general en la reivindicación 1. Las

realizaciones preferidas y ventajosas de la presente invención se definen en las reivindicaciones dependientes adjuntas.

La invención puede entenderse mejor a partir de la siguiente descripción detallada de una realización ilustrativa particular, y por tanto no limitativa, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista en despiece ordenado en perspectiva de un interruptor pulsador según la técnica anterior;

- la figura 2 muestra una vista en despiece ordenado en perspectiva de un interruptor pulsador según la presente invención;

- la figura 3 muestra con mayor detalle algunas de las partes del interruptor de la figura 2, y

- la figura 4 muestra una vista en sección lateral del interruptor pulsador de la figura 2.

En los dibujos, los elementos iguales o similares se indican mediante los mismos números de referencia.

En referencia a las figuras 2, 3 y 4, se muestra una realización particularmente preferida de un interruptor pulsador según la presente invención, que se indica en general mediante 21. Preferiblemente, este interruptor es de tipo modular, es decir, es para instalarse en un marco de soporte para montaje en la pared, junto a otros interruptores del mismo tipo, o generalmente junto a otros aparatos modulares eléctricos, tales como enchufes eléctricos.

En la presente invención, por interruptor se quiere decir un único dispositivo de contacto, de apertura y cierre, así como un dispositivo de contacto, de apertura, con el cierre simultáneo de otro contacto y viceversa (desviador).

El interruptor 21, mostrado en la figura 2 con partes parcialmente separadas, comprende una estructura 22 de soporte de material aislante, por ejemplo plástico, que tiene en un modo preferido y no limitativo, aproximadamente una forma de paralelepípedo con cuatro paredes laterales y una pared de

fondo.

La estructura 22 de soporte, define dentro de las paredes laterales y una pared de fondo un espacio interno que se comunica a través de una abertura frontal 23 con el exterior de la estructura 22 de soporte. Como se muestra en la figura 4, la abertura frontal 23 está provista de un eje Z-Z de abertura y está delimitada por un borde interno 23a de la estructura 22 de soporte.

En el espacio interno de la estructura 22 de tipo caja se alojan tres terminales 41, 42 y 43 de conexión eléctrica. Dos de tales terminales 41, 42 tienen un respectivo contacto fijo 44, mientras que el tercer terminal 43 lleva un pivote 45, que en el ejemplo mostrado está formado por una barra conductora que tiene una sección con forma de L.

En el ejemplo descrito, el interruptor pulsador 21 también incluye un diafragma 28 y un elemento oscilante 10 de conmutación para establecer conexiones eléctricas, que en el ejemplo particular están provistos por un puente metálico giratorio 10. En el ejemplo descrito, el puente giratorio 10 es un balancín con un perfil redondeado central, que está colocado en el espacio interno de la estructura 22 de soporte. El puente giratorio 10 comprende una porción central 10.3 contigua, que a través de una abertura 29 formada en el diafragma 28, entra en contacto con el pivote 45, y también comprende dos brazos que tienen contactos eléctricos móviles 10.1, 10.2 en los respectivos extremos. El puente 10 es tal que se hace girar alrededor de su parte contigua central, para establecer/interrumpir conexiones eléctricas.

El interruptor pulsador 21 comprende además un mecanismo 24 de accionamiento que puede estar acoplado a la estructura 22 de soporte.

El mecanismo 24 de accionamiento comprende un pulsador 25 y medios mecánicos 26 de acoplamiento para acoplar el pulsador 25 a la estructura 22 de soporte para fijar el pulsador 25 a la estructura 22 de soporte. Los medios de

acoplamiento mecánico comprenden medios 26 de guiado para permitir que el pulsador 25 se mueva con respecto a la estructura 22 de soporte en una dirección que es sustancialmente paralela al eje Z-Z de abertura. En una realización particularmente ventajosa, estos medios de guiado comprenden ventajosamente un marco 26 de retención y guiado para el pulsador 25. El marco 26 de retención y guiado puede estar fijado, de modo preferido y no limitativo, sujetándose a la estructura 22 de soporte. Más preferiblemente, el marco 26 de retención y guiado puede estar insertado en la abertura frontal 3 para estar alojado al menos parcialmente dentro del espacio interno de la estructura 22 de soporte. En una realización particularmente ventajosa, el marco 26 de retención y guiado se aloja totalmente en el espacio interno de la estructura 22 de soporte. Preferiblemente, el marco 26 de retención y guiado se fabrica según las enseñanzas de la solicitud de patente internacional WO 2006/106554 ya citada.

Preferiblemente, el pulsador 25 comprende una parte superior compuesta por una placa 25.1 y también incluye una porción inferior formada por paredes laterales 25a, 25b, 25c, 25d del pulsador, sobresalientes perpendicularmente desde la placa 25.1.

Ventajosamente, el marco 26 de retención y guiado comprende paredes laterales 26a, 26b, 26c, 26d que rodean de manera anular el pulsador 25, para envolver la parte inferior 25a, 25b, 25c, 25d del pulsador 25. En una realización particularmente ventajosa, las paredes laterales 26a, 26b, 26c, 26d del marco en el lado dirigido hacia el pulsador 25 tienen superficies, provistas de salientes y entrantes, que tienen formas sustancialmente complementarias con respecto a las superficies correspondientes de las paredes laterales 25a, 25b, 25c, 25d del pulsador, que están orientadas hacia el marco 26 de retención y guiado. En la práctica, los salientes de las paredes laterales 26a, 26b, 26c, 26d del marco están alojadas en entrantes correspondientes de las paredes 25a,

24

25b, 25c, 25d del pulsador y viceversa, para definir una pluralidad de guías provistas en el grosor de las paredes laterales del marco 26 y el pulsador 25.

5 Ventajosamente, el pulsador 25, debido a la interacción de las paredes laterales 25a, 25b, 25c, 25d del pulsador con las paredes laterales 26a, 26b, 26c, 26d del marco, está limitado de manera deslizante por el marco 26 de retención y guiado para que lo atraviere de una manera guiada, en una dirección que es sustancialmente paralela al eje Z-Z de
10 abertura. En particular, el pulsador 25 puede atravesar, deslizándose en el marco 26 de retención y guiado, a lo largo de una trayectoria entre una primera posición de extremo en la que, como se muestra en la figura 3, el pulsador 25 está en una posición distal con respecto al marco 26 y una segunda
15 posición de extremo (no mostrada), en la que el pulsador 25 está en una posición proximal con respecto al marco 26.

En una realización particularmente conveniente, el pulsador 25 y el marco 26 de guiado forman un sistema cinemático ensamblado directamente que comprende dos elementos
20 25, 26 acoplados casi de manera irreversible, es decir, que no pueden separarse fácilmente uno del otro sin dañar estructuralmente estos elementos. Por ejemplo, el pulsador 25 y el marco 26 de retención y guiado están compuestos por dos materiales no adhesivos distintos químicamente, por medio de
25 una técnica de comoldeo que comprende dos acreciones sucesivas secuenciales. Una técnica de comoldeo de este tipo se describe, por ejemplo, en la solicitud de patente europea número EP 1386716.

En una realización particularmente ventajosa, al menos
30 dos paredes laterales 25a, 25b, 25c, 25d del pulsador opuestas entre sí comprenden elementos finales sobresalientes 25.3 de tope, que se proyectan desde las paredes laterales del pulsador hacia las paredes laterales del marco correspondientes. En el grosor de dichos huecos (es decir,
35 cavidades ciegas) o ventanas (es decir, aberturas pasantes) de

paredes laterales del marco, están provistos receptáculos 26.3, que alojan dichos elementos 25.3 de tope final sobresalientes. En la figura 3, son parcialmente visibles dos aberturas 26.3, que están formadas en la pared 26a lateral del marco 26. Están provistas aberturas correspondientes en la pared 26c del marco 26.

El interruptor pulsador 21 comprende además medios 14 de empuje elástico para mantener el pulsador 25 en su posición distal con respecto al marco 26 de guiado, es decir, en una posición distal con respecto a la estructura 22 de soporte. Esta posición distal representa la posición de descanso del pulsador 25. En el ejemplo descrito, los medios de empuje elástico son, sin ninguna limitación, dos muelles helicoidales 14 de presión, con respectivos segundos extremos que hacen tope contra una superficie de la placa 25.1 dirigida hacia el espacio interno de la estructura 22 de soporte.

Como se muestra en la figura 2, el mecanismo 24 de accionamiento comprende preferiblemente un elemento 8, 9 de control compuesto por un bloque 8 de material aislante y un pasador 9 accionado por resorte, y también comprende un medio 7 de transmisión de presión. Preferiblemente, pero sin ninguna limitación, dichos componentes 7, 8 y 9 mencionados anteriormente están realizados estructuralmente y son operativos funcionalmente según la descripción de la patente europea EP 1 584 096 y/o la solicitud de patente internacional WO 2006/106554.

El pulsador 21 también comprende una tecla 31, o contrabotón, que puede fijarse al pulsador 25 para accionar manualmente el mismo. Preferiblemente, el interruptor 21 también comprende una cubierta 12 de tecla, que puede estar acoplada a la tecla 31 por motivos estéticos.

El interruptor pulsador 21 comprende además un dispositivo antibloqueo 33 de protección, que comprende una tapa protectora, que puede interponerse entre el pulsador 25 y la tecla 31 y que puede estar acoplada a la estructura 22 de

soporte para proteger los medios 26 de guiado de la introducción no deseada de partículas de polvo y similares.

Preferiblemente, la tapa protectora 33 puede aplicarse en la estructura 22 de soporte en la abertura frontal 3 de la misma, y ventajosamente puede fijarse a la estructura 22 de soporte para actuar conjuntamente con el borde interno 23a de la estructura 22 de soporte que rodea dicha abertura frontal 3. En otras palabras, un borde periférico externo 33a de la tapa protectora 33 es tal que actúa conjuntamente con el borde interno 23a de la abertura frontal 3. De este modo, la tapa protectora 33 pasa a través de la abertura 23 y se aloja al menos parcialmente en el espacio interno de la estructura 22 de soporte. Esto permite ventajosamente una limitación de tamaño, es decir, evita un aumento sustancial de tamaño con respecto a un interruptor sin el dispositivo antibloqueo 33 de protección. Esta solución tampoco interfiere ventajosamente con una instalación modular del interruptor, puesto que no aumenta sustancialmente el tamaño modular (altura, anchura) del interruptor.

En una realización particularmente ventajosa, la tapa protectora 33 comprende una porción 34 relativamente rígida, que comprende medios 36 para fijar la tapa 33 a la estructura 22 de tipo caja, y una porción 35 relativamente flexible, preferiblemente una membrana elástica, que es solidaria con la porción 34 relativamente rígida y es interna con respecto a esta última, estando compuestas las dos porciones por diferentes materiales con diferentes características de flexibilidad. Preferiblemente, pero sin ninguna limitación, la porción relativamente rígida está hecha de polipropileno reforzado con fibras de vidrio, mientras que la porción 35 relativamente flexible está hecha de un elastómero termoplástico, SEBS (estireno-etileno-butadieno-estireno).

Debe observarse que según la realización particularmente ventajosa, que se muestra en las figuras, la porción relativamente rígida está provista de un marco que rodea

47

completamente la porción 35 relativamente elástica. Preferiblemente, como en el ejemplo mostrado en una vista en planta, esta última tiene forma de "C" o forma de "U".

En el ejemplo mostrado, la porción 34 relativamente rígida comprende dos dientes sobresalientes opuestos 36 para sujetar la tapa protectora 33 a la estructura 42 de tipo caja por medio de respectivas pestañas 13. Preferiblemente, tales pestañas metálicas 13 también enganchan el interruptor 21 a un marco de montaje (no mostrado).

En una realización particularmente ventajosa, la tapa protectora 33 es un dispositivo macizo de una pieza, en la que la porción 34 relativamente rígida y la porción 35 relativamente flexible se fabrican por medio de una técnica de comoldeo usando dos materiales químicamente adherentes.

Preferiblemente, la tapa protectora 33 está provista de al menos una abertura pasante 35.2 a través de la cual pueden pasar medios 31.1, 25.2 de fijación, que están provistos para fijar la tecla 31 al pulsador 25. En el ejemplo descrito, en particular, están provistas dos aberturas 35.2, que están formadas en la pared 35 relativamente flexible y los medios de fijación para fijar la tecla 31 al pulsador 25 comprenden un par de pasadores 25.2 provistos en el pulsador 25 y un par de casquillos 31.1 provistos en la tecla 31 para alojar un respectivo pasador 25.2 del pulsador 25. Como puede observarse en la figura 4, un respectivo pasador 25.2 pasa a través de cada una de las dos aberturas 35.2.

En una realización particularmente ventajosa, la porción 35 relativamente flexible de la tapa protectora 33 comprende un borde 35.1 de sellado que rodea a la abertura 35.2 de la tapa, y que se deforma para seguir los movimientos del pulsador. En particular, en el ejemplo descrito, están provistos dos bordes 35.1 de sellado, cada uno con un perfil sustancialmente ondulado asociado con una respectiva abertura 35.2. En una realización particularmente ventajosa, también es posible proporcionar, como se muestra en la figura 4, bordes

35.1 de sellado que están sujetos internamente entre la tecla 31 y el pulsador 25.

5 A partir de dicha descripción anterior es posible entender que el interruptor según la invención logra completamente la tarea requerida. De hecho, debe observarse que al proporcionarse una tapa protectora de dicho tipo anterior, se permite ventajosamente evitar introducciones no deseadas de polvo y material similar dentro de las zonas de deslizamiento, evitándose por tanto el problema de bloqueo del
10 interruptor pulsador anterior de la técnica conocida.

Obviamente, el experto en la técnica, para satisfacer necesidades contingentes y específicas, puede introducir numerosas modificaciones y variantes a dicho interruptor pulsador anterior, contenidas todas ellas en el alcance de
15 protección de la invención, como se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Interruptor pulsador (21) que comprende:
 - una estructura (22) de soporte de forma generalmente de tipo caja, que define un espacio interno, estando provista la estructura (22) de soporte de al menos una abertura (23) que comunica con el espacio interno y provista de un eje (Z-Z) de abertura, estando definida dicha abertura (23) por un borde de abertura interno (23a);
 - un mecanismo (24) de accionamiento que comprende un pulsador (25) y medios (26) de acoplamiento mecánico para conectar dicho pulsador (25) a la estructura (22) de soporte, comprendiendo los medios de acoplamiento mecánico medios (26) de guiado para permitir que el pulsador (25) atravesase dicha estructura (22) de soporte en una dirección generalmente paralela a dicho eje (Z-Z) de abertura;
 - una tecla (31) que puede estar fijada al pulsador (26) para accionar manualmente el pulsador; caracterizado porque el interruptor (21) comprende además un dispositivo antibloqueo de protección que comprende una tapa protectora (33) que va a interponerse entre la tecla (31) y el pulsador (25) y que puede aplicarse en la estructura (22) de soporte para interaccionar con dicho borde interno (23a) para proteger los medios (26) de guiado de la introducción no deseada de partículas de polvo y similares.
2. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 1, en el que los medios de guiado comprenden un marco (26) de retención y guiado para el pulsador (25), que puede fijarse a la estructura (22) de soporte y puede interponerse entre el pulsador (25) y dicha estructura (22).
3. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 2, en

50

el que dicho marco (26) de retención y guiado está alojado completamente en dicho espacio interno.

4. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el pulsador (25) y el marco (26) de retención y guiado forman un mecanismo ensamblado directamente, que comprende dos elementos acoplados de manera irreversible.
5. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el marco (26) de retención y guiado y el pulsador (25) están compuestos por dos materiales distintos y químicamente no adhesivos, por medio de una técnica de comoldeo que comprende dos acreciones sucesivas secuenciales.
6. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa protectora (33) comprende una parte (34) relativamente rígida, que comprende medios (36) de enganche para fijarla a dicha estructura (22) de soporte, y una parte (35) relativamente flexible fija a dicha parte (34) relativamente rígida, estando compuesta dicha porción relativamente rígida y relativamente flexible por dos materiales distintos.
7. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la porción (34) relativamente rígida y la porción (35) relativamente flexible están fabricadas por medio de una técnica de comoldeo.
8. Interruptor pulsador (21) según las reivindicaciones 6 ó 7, en el que la parte (35) relativamente flexible es una membrana elástica.
9. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa protectora (33) está provista de al menos una abertura (35.2), a través de la cual pueden pasar medios (25.2) de fijación, que están provistos para fijar la tecla al

5

pulsador.

5

10. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 9, cuando depende de la reivindicación 6, en el que la abertura (35.2) de la tapa se define en dicha porción (35) relativamente flexible.

10

11. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 10, en el que la parte (35) relativamente flexible comprende un borde (35.1) de sellado que rodea dicha abertura (35.2) de la tapa, que es deformable para seguir los movimientos realizados por el pulsador.

12. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 11, en el que dicho borde (35.1) de sellado tiene un perfil ondulado.

15

13. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 11 ó 12, en el que dicho borde de sellado se sujeta entre el pulsador (25) y la tecla (31).

14. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 6, en el que la parte flexible tiene sustancialmente forma de "C" o forma de "U".

20

15. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa protectora pasa a través de dicha abertura (23).

RESUMEN

Se describe un Interruptor pulsador (21), que comprende:

- una estructura (22) de soporte de forma generalmente de tipo caja, que define un espacio interno, estando provista la estructura (22) de soporte de al menos una abertura (23) que comunica con el espacio interno y provista de un eje (Z-Z) de abertura, estando definida dicha abertura (23) por un borde de abertura interno (23a);
- un mecanismo (24) de accionamiento que comprende un pulsador (25) y medios (26) de acoplamiento mecánico para conectar dicho pulsador (25) a la estructura (22) de soporte, comprendiendo los medios de acoplamiento mecánico medios (26) de guiado para permitir que el pulsador (25) atravesase dicha estructura (22) de soporte en una dirección generalmente paralela a dicho eje (Z-Z) de abertura;
- una tecla (31) que puede fijarse al pulsador (26) para accionar manualmente el pulsador;
- un dispositivo antibloqueo de protección que comprende una tapa protectora (33) que va a interponerse entre la tecla (31) y el pulsador (25) y que puede aplicarse en la estructura (22) de soporte para interaccionar con dicho borde interno (23a) para proteger los medios (26) de guiado de la introducción no deseada de partículas de polvo y similares.

54

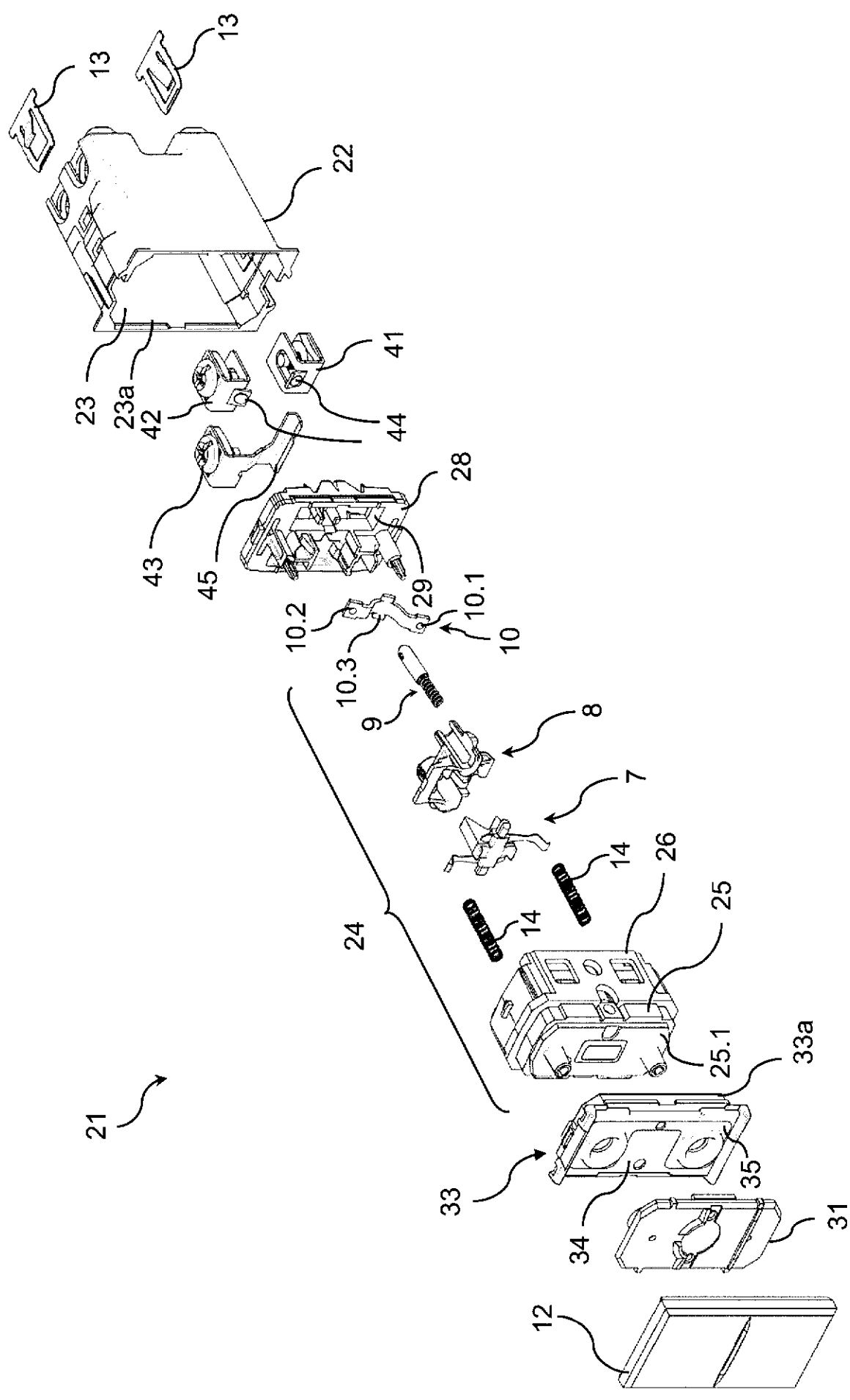


FIG. 2

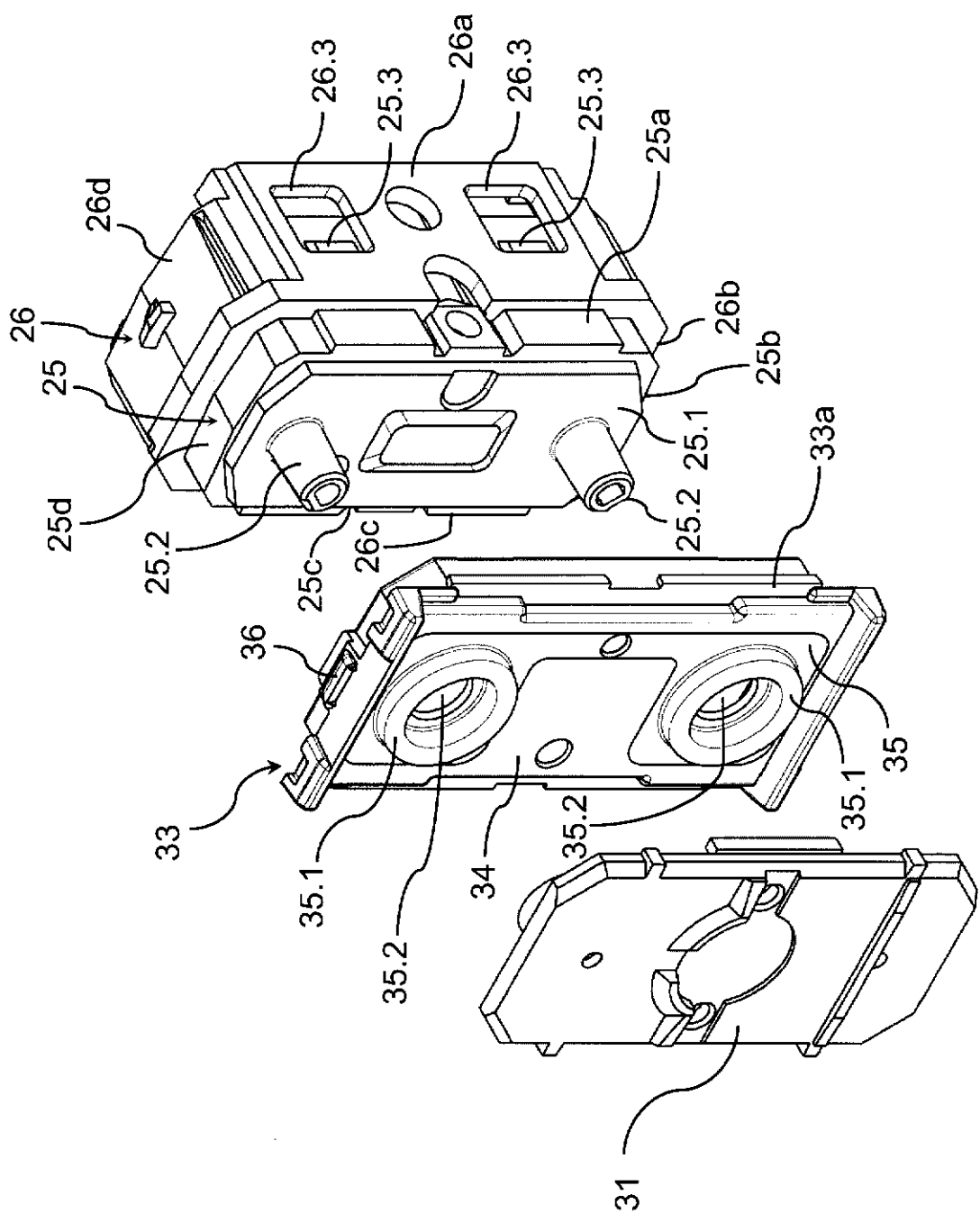


FIG. 3

Handwritten mark or signature.

50

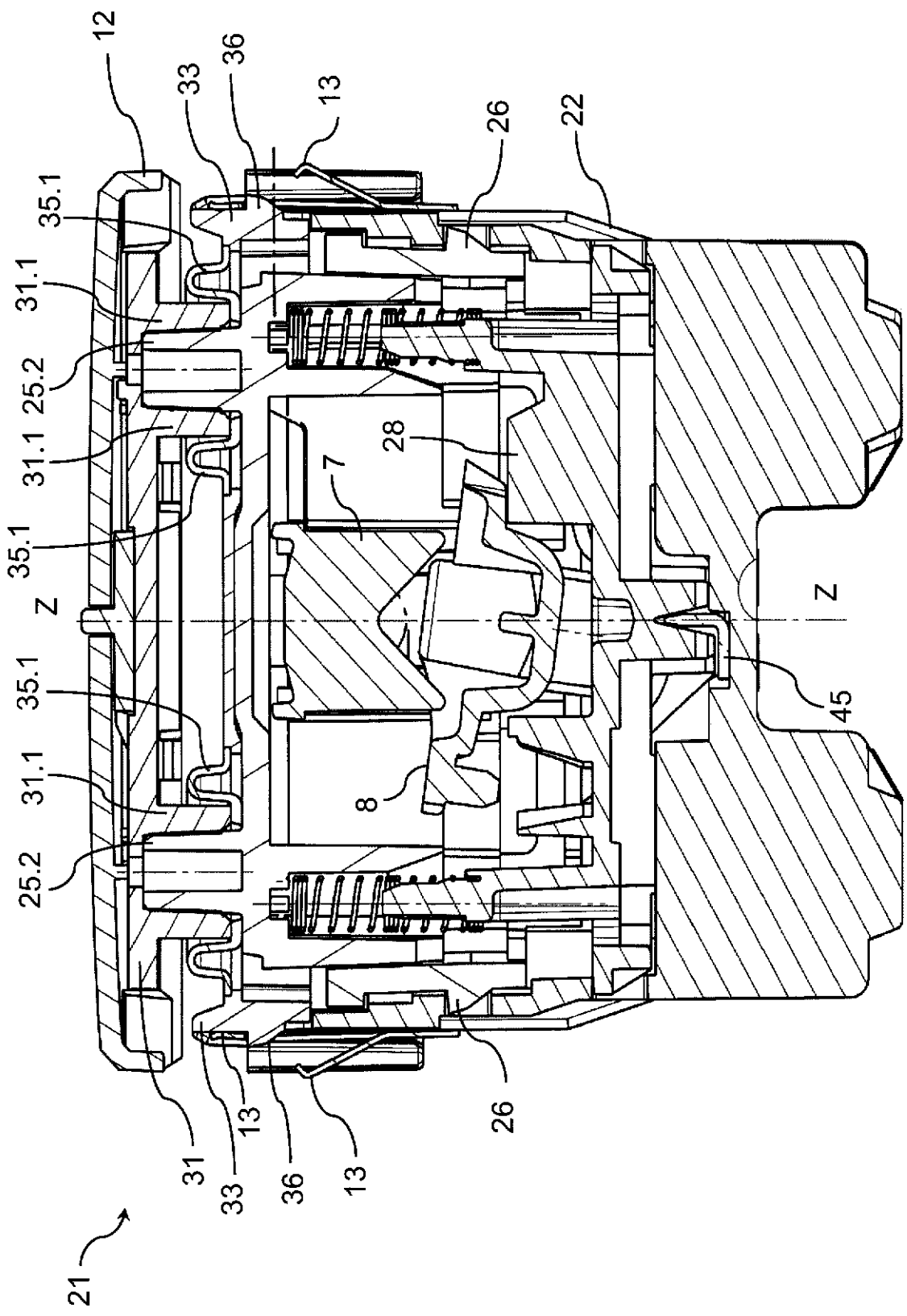


FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/057441

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01H13/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2006/106554 A (BTICINO SPA [IT]; CALDERARA ENNIO [IT]) 12 October 2006 (2006-10-12) cited in the application abstract; figure 1	1-15
A	GB 1 203 419 A (CROUZET SA [FR]) 26 August 1970 (1970-08-26) the whole document	1
A	EP 0 271 674 A (IND ELECTRONIC ENGINEERS [US]) 22 June 1988 (1988-06-22) abstract; figure 1	1

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 September 2009

Date of mailing of the international search report

24/09/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Simonini, Stefano

58

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/057441

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006106554	A	12-10-2006	AR 054026 A1	30-05-2007
			AU 2006231206 A1	12-10-2006
			CA 2603887 A1	12-10-2006
			CN 101375355 A	25-02-2009
			EA 200702176 A1	28-04-2008
			EP 1866944 A1	19-12-2007
			KR 20080004582 A	09-01-2008
			US 2009000935 A1	01-01-2009
			UY 29465 A1	31-10-2006
GB 1203419	A	26-08-1970	DE 1978682 U	15-02-1968
			FR 1509025 A	25-03-1968
			US 3513274 A	19-05-1970
EP 0271674	A	22-06-1988	JP 63124315 A	27-05-1988

59

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

PCT

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2009/057441

International filing date (day/month/year)
16.06.2009

Priority date (day/month/year)
16.07.2008

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. H01H13/06

Applicant
BTICINO S.P.A.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Simonini, Stefano

Telephone No. +49 89 2399-8575



60

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2009/057441

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

61

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2009/057441

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-15</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-15</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-15</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2009/057441

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1

Reference is made to the following document:

D1 WO 2006/106554 A (BTICINO SPA [IT]; CALDERARA ENNIO [IT]) 12 October 2006 (2006-10-12) cited in the application

2

Document D1, considered closest state of the art, discloses:

a push button switch comprising:

- a support structure (3,4) of generally box like shape (see fig.1), defining an inner chamber, the support structure being provided with at least an opening (9) communicating with the inner chamber and provided with an opening axis (Z), said opening being defined by an internal opening edge (obviously);
- an actuation mechanism comprising a push button (23) and mechanical coupling means (22) for connecting said push button to the support structure, the mechanical coupling means comprising guiding means (see fig.1) for allowing the push button to traverse with respect to said support structure in a direction generally parallel to said opening axis;
- a key (23a) which may be fixed to the push button (23) for manually actuating the push button.

The subject matter of claim 1 differs therefrom in that the switch further comprises an anti - jamming protection device comprising a protective plug which is adapted to be interposed between the key and the push button and which may be applied onto the support structure for interacting with said internal edge in order to protect the guiding means from undesired intrusion by dust particles and similar.

The problem to be solved may therefore be considered how to protect the device from dirt particles such as dust.

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT) for the following reasons: none of the available prior art suggests a protection device cooperating with the inner walls of the support structure.

63

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/EP2009/057441

3

Claims 2 to 15 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

(21) N° de solicitud:					(51) Int Cl:	H01H 013/006
22) Fecha de solicitud:					(71) Solicitante(s)	BTICINO S.P.A.
(30) Prioridad	(31)	Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		RM2008A000386		16/07/2008		IT
					(72) Inventor(es)	PIETRO ROCERETO
					(74) Apoderado:	LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85)	Fecha limite inicio fase nacional:					16/02/2011
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT					
	Fecha de presentación de la solicitud:					16/06/2009
	No. de solicitud PCT/EP2009/057441					
					(87)	Publicación internacional
						Fecha: 21/01/2010
						N° publicación: WO 2010/006867 A1
(54) Título: INTERRUPTOR PULSADOR CON DISPOSITIVO ANTIBLOQUEO DE PROTECCIÓN						

Reivindicación(es):

1. Interruptor pulsador (21) que comprende:
 - una estructura (22) de soporte de forma generalmente de tipo caja, que define un espacio interno, estando provista la estructura (22) de soporte de al menos una abertura (23) que comunica con el espacio interno y provista de un eje (Z-Z) de abertura, estando definida dicha abertura (23) por un borde de abertura interno (23a);
 - un mecanismo (24) de accionamiento que comprende un pulsador (25) y medios (26) de acoplamiento mecánico para conectar dicho pulsador (25) a la estructura (22) de soporte, comprendiendo los medios de acoplamiento mecánico medios (26) de guiado para permitir que el pulsador (25) atraviese dicha estructura (22) de soporte en una dirección generalmente paralela a dicho eje (Z-Z) de abertura;
 - una tecla (31) que puede estar fijada al pulsador (26) para accionar manualmente el pulsador;
 caracterizado porque el interruptor (21) comprende además un dispositivo antibloqueo de protección que comprende una tapa protectora (33) que va a interponerse entre la tecla (31) y el pulsador (25) y que puede aplicarse en la estructura (22) de soporte para interaccionar con dicho borde interno (23a) para proteger los medios (26) de guiado de la introducción no deseada de partículas de polvo y similares.
2. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 1, en el que los medios de guiado comprenden un marco (26) de retención y guiado para el pulsador (25), que puede fijarse a la estructura (22) de soporte y puede interponerse entre el pulsador (25) y dicha estructura (22).
3. Interruptor pulsador (21) según la reivindicación 2, en el que dicho marco (26) de retención y guiado está alojado completamente en dicho espacio interno.
4. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el pulsador (25) y el marco (26) de retención y guiado forman un mecanismo ensamblado directamente, que comprende dos elementos acoplados de manera irreversible.
5. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el marco (26) de

retención y guiado y el pulsador (25) están compuestos por dos materiales distintos y químicamente no adhesivos, por medio de una técnica de comoldeo que comprende dos acreciones sucesivas secuenciales.

6. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa protectora (33) comprende una parte (34) relativamente rígida, que comprende medios (36) de enganche para fijarla a dicha estructura (22) de soporte, y una parte (35) relativamente flexible fija a dicha parte (34) relativamente rígida, estando compuesta dicha porción relativamente rígida y relativamente flexible por dos materiales distintos.

7. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la porción (34) relativamente rígida y la porción (35) relativamente flexible están fabricadas por medio de una técnica de comoldeo.

8. Interruptor pulsador (21) según las reivindicaciones 6 ó 7, en el que la parte (35) relativamente flexible es una membrana elástica.

9. Interruptor pulsador (21) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa protectora (33) está provista de al menos una abertura (35.2), a través de la cual pueden pasar medios (25.2) de fijación, que están provistos para fijar la tecla al pulsador.

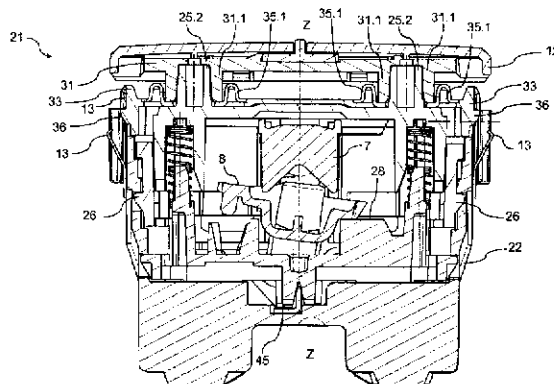


FIG. 4

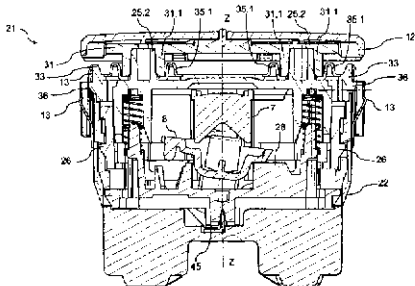


FIG. 4

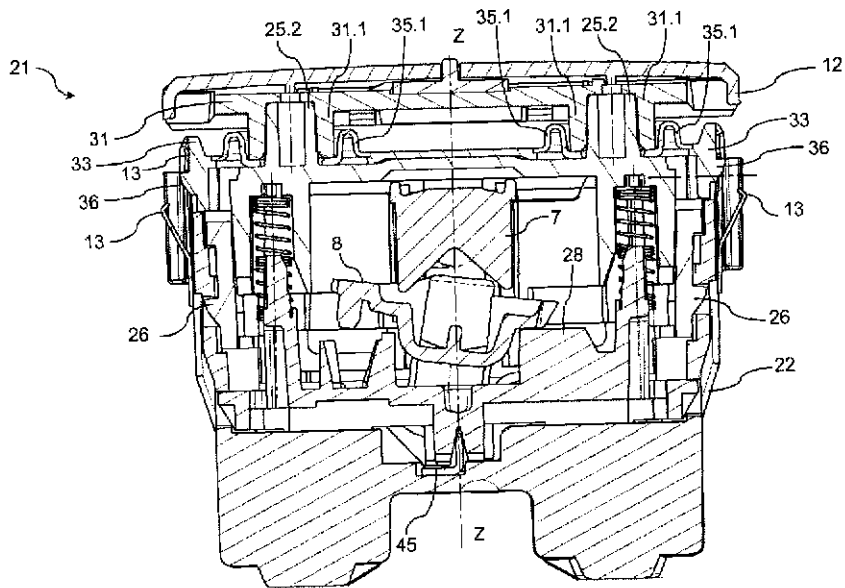


FIG. 4

[illegible]

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972- -00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

[illegible]

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains.

2007 07 01 00:00 2007 07 01 00:00 0701000000

$$V_{\text{eff}} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \frac{d^2 V}{d\phi^2} \right) \phi^2 = \frac{1}{4} \frac{d^2 V}{d\phi^2} \phi^2 = \frac{1}{4} \frac{d^2 V}{d\phi^2} \left(\frac{1}{2} \frac{dV}{d\phi} \right)^{-1} = \frac{1}{2} \frac{d^2 V}{d\phi^2} \left(\frac{dV}{d\phi} \right)^{-1}.$$

... ..

SECTION 8.012 - POLITICAL AND ECONOMIC RISK

QOL: 06846-841-010-2

444. ESPIONAJE EN EL EXTERIOR DE PAIS. EL A. PUEDE SER UTILIZADO COMO BASE DE LA CANCELACION DE UNA FOLIA O, EN SU LUGAR, PARA LA EMISION DE UNA FOLIA NUEVA.

67

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972- -00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

7
0010: 06846-841-010-2

68

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972- -00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folia: 69

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE
FORMA DE PRESENTACION

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

D

0020: 06846-841-010-2.

FORMA DE PRESENTACION DE LA PATENTE

69

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-001972-00000-0000

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 69

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-001972-00000-0000

RECIBO ORIGINAL DE DEPÓSITO DE PATENTE DE INVENCION
Nº 11-001972-00000-0000

RECIBO ORIGINAL DE DEPÓSITO DE PATENTE DE INVENCION

DEPOSITANTE: [Name] DNI: [Number] REPRESENTANTE: [Name] DNI: [Number]

ACTIVIDAD: [Activity] CLASIFICACION: [Classification] FECHA DE DEPÓSITO: [Date]

RECIBO ORIGINAL DE DEPÓSITO DE PATENTE DE INVENCION

DNI: [Number] REPRESENTANTE: [Name] DNI: [Number] AL MONTE-

1. FUNDAMENTO DE SOLICITUD

2. FUNDAMENTO DE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FECHA DE DEPÓSITO

FECHA DE DEPÓSITO

RECIBO ORIGINAL DE DEPÓSITO DE PATENTE DE INVENCION

REPRESENTANTE

[Signature]

COLO: 06846-841-010-2

RECIBO ORIGINAL DE DEPÓSITO DE PATENTE DE INVENCION

7



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ES



No. 11-001972- -00000-0000

PATENTE DE INVENCION ☐

MODEL

Fecha: 2011-01-11 11:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYI Eve. 378 FASENACIONALI /00
Act 411 PRESENTACION Folios: 69

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

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

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño Industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

71

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Doctor(a)
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA
Apoderado(a) y/o Representante de
BTICINO S.P.A.

REFERENCIA	Radicación No.	11 001972
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/057441
	Fecha inicio fase nacional	16/02/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

03933

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

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

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

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

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

16 MAR 2011

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11