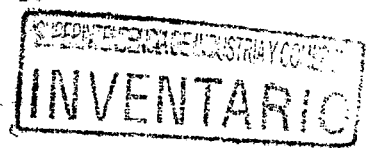


SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



RT



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

ENTRADA AL REGISTRO NACIONAL

10-22890

21. EXPEDIENTE No.

APARATO ELEVADOR POR CABLE

54. TITULO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

ELEVADORES GOIAN, S.L.

LAZKAO (GIPUZKOA), ESPAÑA

DOMICILIO

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTÀ, D.C.

991



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-022890- -00000-0000

Fecha: 2010-02-25 17:35:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 25FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad.	
☒ Capítulo I.		☐ Capítulo II.	
2 SOLICITANTE	Nombre: ELEVADORES GOIAN, S.L. Dirección: Pol. Zubierreka, 31 - 34 E-20210 Lazkao (gipuzkoa), España. Nacionalidad o Domicilio: España Lugar de Constitución: España Teléfono: Fax: E-mail		IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual Número
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO Dirección: Calle 70A #4 - 41, Bogotá, Colombia. Teléfono: 744-2200 Fax: 742-2200 E-mail:		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual Número 80.410.337 TP 57492
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder).			
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Juan Julián ASENSIO BAZTERRA, Enrique DEL POZO POLIDORO. Dirección: Pol. Zubierreka, 31-34 20210 Lazkao (Gipuzkoa), ES; Pol. Zubierreka, 31-34 20210 Lazkao (Gipuzkoa), ES (respectivamente). Nacionalidad o Domicilio: España.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. PCT/ES2008/000612 Fecha 26.09.2008 Publicación Internacional No WO 2009/040459 A1 Fecha 02.04.2009			
6 Título (54): APARATO ELEVADOR POR CABLE			
7 Clasificación Internacional (51):			
8 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	ES	28.09.2007	P200702546
9 Comprobante de pago No. 10-1.266 Fecha 25-02-2010			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

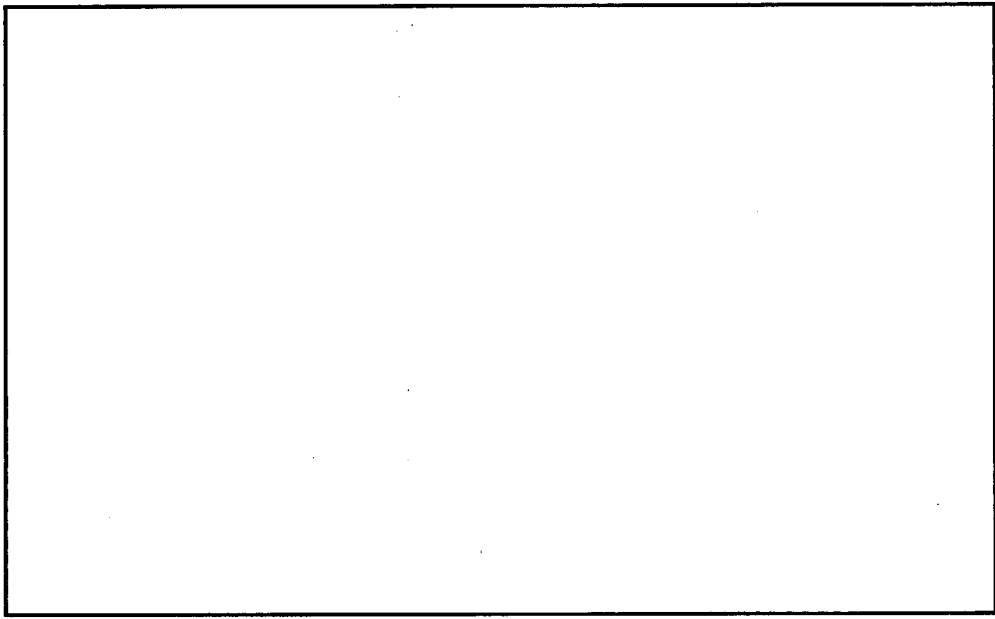
2

10

ANEXOS

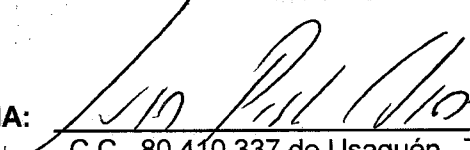
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 554.000
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA: 
C.C. 80.410.337 de Usaquén TP 57492 del C.S.J.

U31993

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 1,266
FECHA : ENERO 6 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-022890-00000-0000

Fecha: 2010-02-25 17:35:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 25

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	104946402	06/01/2010	98,466,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
2 de Abril de 2009 (02.04.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/040459 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B66D 1/74 (2006.01) B66D 1/50 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2008/000612

(22) Fecha de presentación internacional:
26 de Septiembre de 2008 (26.09.2008)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P200702546
28 de Septiembre de 2007 (28.09.2007) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
ELEVADORES GOIAN, S.L. [ES/ES]; Pol. Zubierreka,
31 - 34, E-20210 Lazkao (gipuzkoa) (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **ASENSIO BAZTERRA, Juan, Julián** [ES/ES]; Pol. Zubierreka, 31-34, 20210 Lazkao (Gipuzkoa) (ES). **DEL POZO POLIDORO, Enrique** [ES/ES]; Pol. Zubierreka, 31-34, 20210 Lazkao (Gipuzkoa) (ES).

(74) Mandatario: **LÓPEZ JIMÉNEZ, Lorena**; Calle, Castello, 20 - 4º D, E-28001 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: CABLE LIFTING APPARATUS

(54) Título: APARATO ELEVADOR POR CABLE

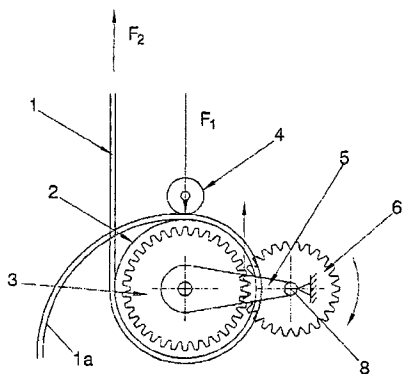


FIG. 1A

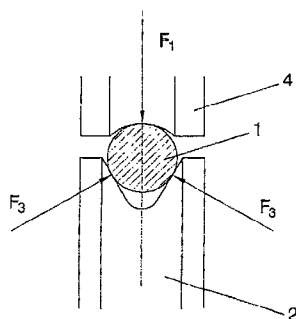


FIG. 1B

(57) Abstract: The invention relates to a cable lifting apparatus for lifting people or loads, including a driving pulley provided with a peripheral groove housing a suspension cable against which rollers apply a pressure in order for the driving pulley to perform the pulling function thereof. The apparatus is designed such that the radial load on the cable is a function of the load to be lifted and of the torque applied by a pinion mounted at the output of the reduction power unit and meshed with a gear wheel solidly connected to, and rotatably concentric with, the driving pulley. Said apparatus enables the use of a variable number of cables, either through the use of a modified pulley provided peripherally with as many grooves as there are cables and having an independent group of pressure rollers for each cable or through the formation of grooves between portions separated by notches made in radial planes between successive portions and having a single group of pressure rollers for all of the cables.

(57) Resumen: Se describe un aparato elevador por cable, para elevar personas o cargas, del tipo que incluyen una polea de tracción dotada de una garganta periférica en la que se aloja un cable de suspensión contra el que se aplica presión por medio de rodillos para garantizar el arrastre por parte de la citada polea de tracción. El aparato está concebido de manera que la carga radial sobre el cable es una función tanto de la carga a elevar como del par aplicado por un piñón montado a la salida del grupo motor reductor, y engranado con una rueda dentada solidarizada, y concéntrica en cuanto a giro, con la polea de tracción. El aparato descrito permite utilizar un número variable de cables, ya sea mediante una polea modificada que incorpora en su periferia tantas gargantas como cables y con un grupo de rodillos de presión independiente para cada cable, o ya sea mediante formación de gargantas entre porciones separadas por cortes realizados en planos radiales entre porciones sucesivas, con un único grupo de rodillos de presión para todos los cables.



SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

MC, 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).

(84) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

Publicada:

- *con informe de búsqueda internacional*
- *antes de la expiración del plazo para modificar las reivin-
dicaciones y para ser republicada si se reciben modifica-
ciones*

"APARATO ELEVADOR POR CABLE"**DESCRIPCIÓN**

5

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un aparato elevador por cable, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los sistemas conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención hace referencia a un aparato elevador por cable que comprende una o varias poleas de accionamiento y uno o varios cables continuos (tantos como poleas), en los que el tramo de carga de cada cable pasa la ranura de polea existente alrededor de la periferia de cada una respectiva de las poleas de accionamiento a la que se asocia, presionado por varios rodillos montados según la dirección periférica de cada polea, mientras que el tramo flojo de cada cable sale por la respectiva ranura de polea por detrás de los rodillos de presión.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido obviamente dentro del sector industrial dedicado al diseño, fabricación y montaje de aparatos elevadores, en general tanto para elevación de cargas como para elevación de personas.

30

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conocen en el estado actual de la técnica diversos tipos de sistemas de aparatos elevadores diseñados en base a principios similares a los enunciados en lo que antecede. Tal es el caso de, por ejemplo, los conocidos en virtud de

los documentos de patentes anteriores identificadas como ES-0553097, US-D-491.333 o US-5.090.666.

Según se ha mencionado, los documentos identificados describen sistemas y aparatos destinados a proporcionar dispositivos aplicables a la elevación de cargas y/o personas. Sin embargo, en todos ellos se aprecia un principio de funcionamiento equivalente, que consiste en el hecho de que se hace pasar un cable por una polea, y en un punto de la periferia de la polea se realiza una presión radial sobre el cable mediante unos rodillos que presionan el cable contra la polea.

En los dos primeros documentos, la presión ejercida por unos rodillos de apriete sobre la polea de accionamiento, se realiza merced a la presencia de un muelle comprimido, con el que se ejerce una presión radial sobre el cable que es siempre la misma con independencia de la carga a elevar. Esta solución presenta el inconveniente de que el cable experimenta unas tensiones radiales constantes y equivalentes a la de la máxima carga a elevar o soportar, con lo que se aumenta el desgaste de dicho cable y se reduce su vida útil.

En el tercer documento citado se describe un sistema en el que la presión radial ejercida sobre el cable es una función dependiente de la carga a elevar, con lo que disminuye el desgaste del cable y aumenta su vida útil en comparación con las soluciones de los dos primeros documentos.

La presente invención está destinada a la realización de un aparato elevador por cable en el que la presión ejercida sobre el cable depende, como en el caso citado del último documento, de la carga a elevar, pero con la

particularidad de que está afectada por dos factores diferenciados. El primer factor viene proporcionado directamente por la carga a elevar, mientras que el segundo factor se deriva de la reacción tangencial del piñón de accionamiento montado a la salida del reductor, que engrana con una corona solidaria con la polea de tracción. Mediante este doble efecto se puede realizar una ejecución en la que el ángulo de la garganta de que está dotada la polea de tracción, es de mayores dimensiones que en las poleas de las realizaciones tradicionales, lo que reduce aún más el desgaste del cable y alarga también la vida útil de dicho cable.

También constituye un objeto de la presente invención la provisión de un aparato elevador en el que se implementan múltiples cables, incrementando con ello considerablemente la seguridad de elevación de personas y cargas.

De acuerdo con la invención, el efecto de apriete de los rodillos sobre el cable de suspensión se consigue merced a la provisión de una caja giratoria que contiene los engranajes y la polea de accionamiento. Al disponer el eje de salida del reductor coincidente con el eje de giro de la caja, la reacción tangencial que aparece en la periferia del piñón asociado a la salida del reductor, debido al par aplicado por el reductor (que siempre actúa en la misma dirección, bien como motor o bien como freno), se suma vectorialmente con la reacción debida al cable de suspensión, lo que permite modular la fuerza ejercida por los rodillos de presión, ajustándola con gran precisión a su valor óptimo tanto desde el punto de vista de la ausencia de deslizamiento como desde el punto de vista de la mayor longevidad del cable.

35

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de
5 realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática que comprende dos
10 representaciones (a) y (b) ilustrativas del principio de funcionamiento del aparato elevador de la presente invención;

La Figura 2 ilustra una vista en planta superior de un
15 ejemplo de realización del aparato de la invención, en su versión de una sola polea de accionamiento y un cable de suspensión respectivo;

La Figura 3 ilustra una vista en alzado lateral del
20 mismo aparato mostrado en la Figura 2, y

La Figura 4 es una representación esquematizada
ilustrativa de un ejemplo de realización de un aparato
elevador según la invención, en su versión de polea
25 ranurada y utilización de dos cables de suspensión.

Descripción de Formas de Realización Preferidas

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de las formas de realización
30 preferidas de la invención va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se hará uso de las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos,
35 representaciones (a) y (b), se pueden ver esquemas

10
15
20
25

ilustrativos de los principios de funcionamiento del aparato de la invención. En la representación (a) de la figura comentada, se aprecia un cable 1 de suspensión extendido de modo que pasa por la garganta periférica practicada en una polea 2 de accionamiento que incorpora una rueda 3 solidarizada a una superficie lateral de la misma, en relación concéntrica respecto al eje de giro de dicha polea 2. Un piñón 6 está engranado con la citada rueda dentada 3, manteniéndose en su posición operativa por medio de una biela 5 que se extiende entre el eje 8 de giro común para dicha polea 2 y rueda dentada 3 asociada, y el eje de giro del piñón 6 manteniendo constante su distancia relativa, siendo este conjunto susceptible de pivotamiento con respecto al eje del piñón. El último eje de giro citado, es decir, el eje en el que se monta dicho piñón 6, es el mismo en el que se monta el grupo motriz constituido por un motor, un freno, un freno centrífugo y un reductor. El conjunto de rodillos de apriete del cable se ha esquematizado mediante una rueda 4, y la flecha F_1 materializa la presión ejercida por dichos rodillos 4 de apriete sobre la porción del cable 1 de suspensión que se aloja en la garganta periférica de la polea 2 y cuya suspensión se ejerce según la flecha F_2 , mientras que el tramo de cable flojo aparece representado por detrás de la posición de los rodillos 4 y ha sido señalado con la referencia numérica 1a.

30
35

En la representación (b) de esta misma Figura, se aprecia gráficamente el comportamiento del conjunto cuando se somete a una carga. En tales condiciones de carga, el conjunto pivota hasta contactar con los rodillos 4, con lo que se origina una fuerza normal entre el cable 1 y la polea 2 de tracción. Esta fuerza es precisamente la que origina una adherencia entre el cable 1 y la polea 2 suficiente para que se lleve a cabo el efecto de tracción

- 6 -

deseado en virtud del contacto entre dicha polea 2 y el cable 1, como se expresa gráficamente mediante las flechas F_3 mostradas únicamente a título ilustrativo en la misma Figura 1, representación (b). Es evidente que el equilibrio
5 de fuerzas exige que la fuerza normal creada entre rodillos y cable sea una función de la carga total (tensión del cable) y de las distancias al punto de giro del conjunto pivotante. De esta forma se consigue que la carga radial sobre el cable sea proporcional a la carga total que se
10 desea elevar.

Por otro lado, tal y como se ha mencionado en lo que antecede, es movido por un grupo motriz que también crea una fuerza que tiende a presionar la polea 2 de tracción
15 contra el rodillo 4 de presión, siendo esta fuerza una función del par ejercido.

De esa manera se puede modular la fuerza ejercida por los rodillos de presión, ajustándola con gran precisión a
20 su valor óptimo tanto desde el punto de vista de ausencia indeseada de deslizamiento, como desde el punto de vista de una mayor longevidad del cable.

Si se atiende ahora a las representaciones que
25 aparecen en las Figuras 2 y 3 de los dibujos, se puede ver la ilustración de un conjunto de aparato elevador según la invención, tomado respectivamente en vistas de planta superior y alzado lateral. En ambas representaciones se muestra una forma de realización preferida de la invención
30 correspondiente a una versión de cable único en la que interviene una polea 2 con rodillos 4 dispuestos para presionar sobre el cable de suspensión alojado en la garganta de dicha polea. En ambas representaciones se puede ver con detalle cómo el grupo motriz 7 al que se ha aludido
35 en lo que antecede, aparece montado en el eje 8 de giro y

- 7 -

soporte del piñón 6, y respecto al que puede pivotar la caja 9 en la que se alojan los elementos operativos descritos con relación a una carcasa 11 destinada a albergar los diversos elementos operativos, y preparada para permitir que se fije a la misma la carga que se desea elevar. En la figura son asimismo apreciables otros elementos que no se describen por corresponder con disposiciones similares a las contenidas en otros aparatos convencionales.

10

Cuando se trata de una forma de realización del aparato de la invención en la que intervienen varios cables de suspensión, se debe procurar que todos los cables se sometan a cargas iguales. Para ello, la polea 2 puede ser realizada de modo que incorpore varias ranuras o gargantas, disponiéndose un conjunto de rodillos 4 de presión independiente para cada uno de los cables asociados a cada una de las gargantas respectivas. En consecuencia, esta versión modificada del aparato descrito en lo que antecede consiste únicamente en repetir la ejecución para un cable ya presentada, tantas veces como cables se desee utilizar.

20

Sin embargo, de acuerdo con otra versión modificada de la invención, existe la posibilidad de usar varios cables con un único conjunto de rodillos 4 de presión. Esta forma de realización modificada ha sido representada en la Figura 4, en la que a título de ejemplo se utilizan dos cables 1' albergados en gargantas respectivas de una polea 2' de tracción, presionados por medio de rodillos 4' configurados al efecto, estando estas gargantas formadas en zonas periféricas entre una porción 2b de polea intermedia y dos porciones 2a de polea laterales separadas de la porción 2b central por medio de cortes realizados según planos radiales intermedios. Entre porciones adyacentes se extienden elementos elásticos tales como resortes 10 o

30

35

similares, estando el conjunto realizado de manera que los citados elementos elásticos sean tales que aseguren que las fuerzas radiales que se originan sobre los distintos cables 1' sean exactamente iguales con el fin de asegurar un reparto de fuerzas adecuado. Al ser iguales las fuerzas radiales, se deduce que también lo serán las fuerzas de tracción transmitidas por cada uno de los cables, siempre que las características de acabado superficial de las gargantas de las poleas sean equivalentes, y con ello los respectivos coeficientes de rozamiento.

No se considera necesario hacer más extensa la descripción que antecede para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo su realización práctica.

En cualquier caso, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con las formas de realización preferidas de la invención, dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones y modificaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, al tamaño y/o a los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, siempre que se garantice el comportamiento óptimo adecuado para alcanzar los beneficios de la invención, y sin que ello suponga apartarse de la esencialidad y del alcance de protección definidos por esta última.

30

REIVINDICACIONES

1.- Aparato elevador por cable, del tipo de los que se destinan a mover cargas con la utilización de un cable
5 acoplado a la garganta periférica de una polea de tracción, caracterizado porque comprende:

un grupo motriz (7) compuesto por motor, freno, freno centrífugo y reductor montados en un eje (8) de soporte;

una carcasa (11) susceptible de ser fijada a la carga
10 a elevar, y en la que se aloja el citado eje (8) de soporte;

una caja (9) pivotante con respecto al eje (8), susceptible de pivotamiento respecto a la mencionada carcasa (11), y que incluye en su interior un piñón (6)
15 acoplado a la salida del reductor y engranado con una rueda dentada (3) solidaria, y concéntrica en cuanto rotación, con la polea (2) de tracción, y

rodillos (4) de presión fijados a la carcasa (11) y que destinados a ejercer una presión adecuada sobre el
20 cable (1) de suspensión de carga cuando la mencionada caja (9) pivota sobre el eje (8) citado.

2.- Aparato elevador según la reivindicación 1, caracterizado porque incorpora varios cables (1) de
25 suspensión acoplados en un número igual de gargantas respectivas realizadas en la periferia de una única polea (2) de tracción, siendo cada uno de los cables (1) presionado por un conjunto independiente de rodillos (4).

3.- Aparato elevador según la reivindicación 1, caracterizado porque incorpora varios cables (1') de
30 suspensión presionados por un único conjunto de rodillos (4'), en el que cada cable (1') está albergado en una garganta respectiva de una polea (2'), estando cada una de
35 las citadas gargantas proporcionada mediante porciones (2a,

15

2b) adyacentes separadas sucesivamente por cortes
realizados según planos radiales intermedios, y
extendiéndose elementos elásticos tales como resortes (10)
entre porciones (2a, 2b) contiguas a efectos de garantizar
5 la igualdad de fuerzas radiales en todos los cables.

10

15

20

25

30

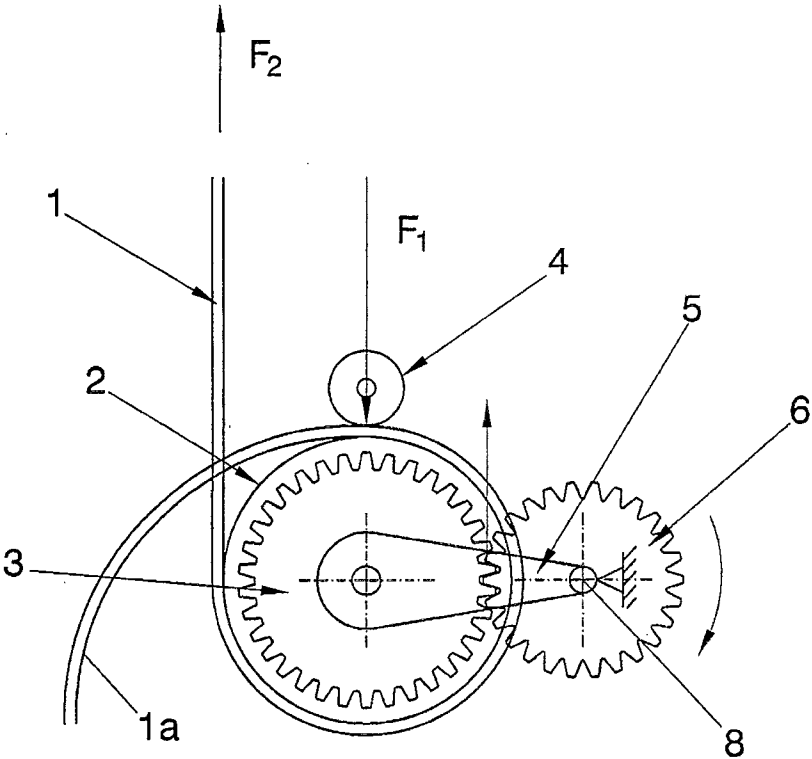


FIG. 1A

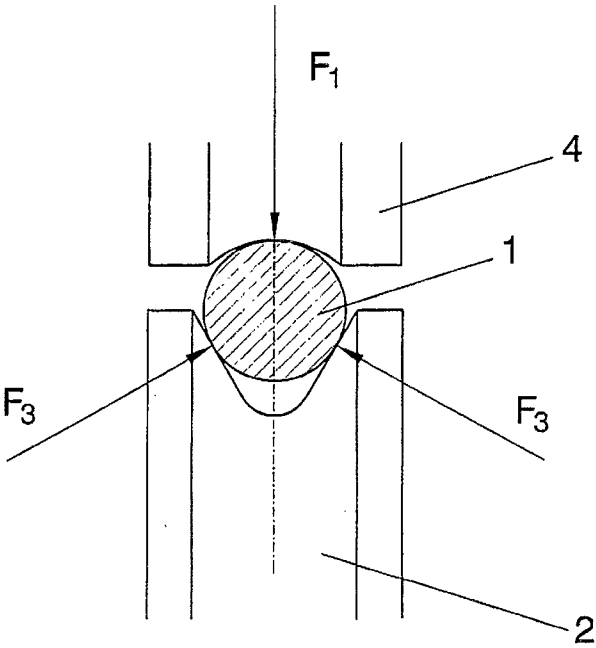
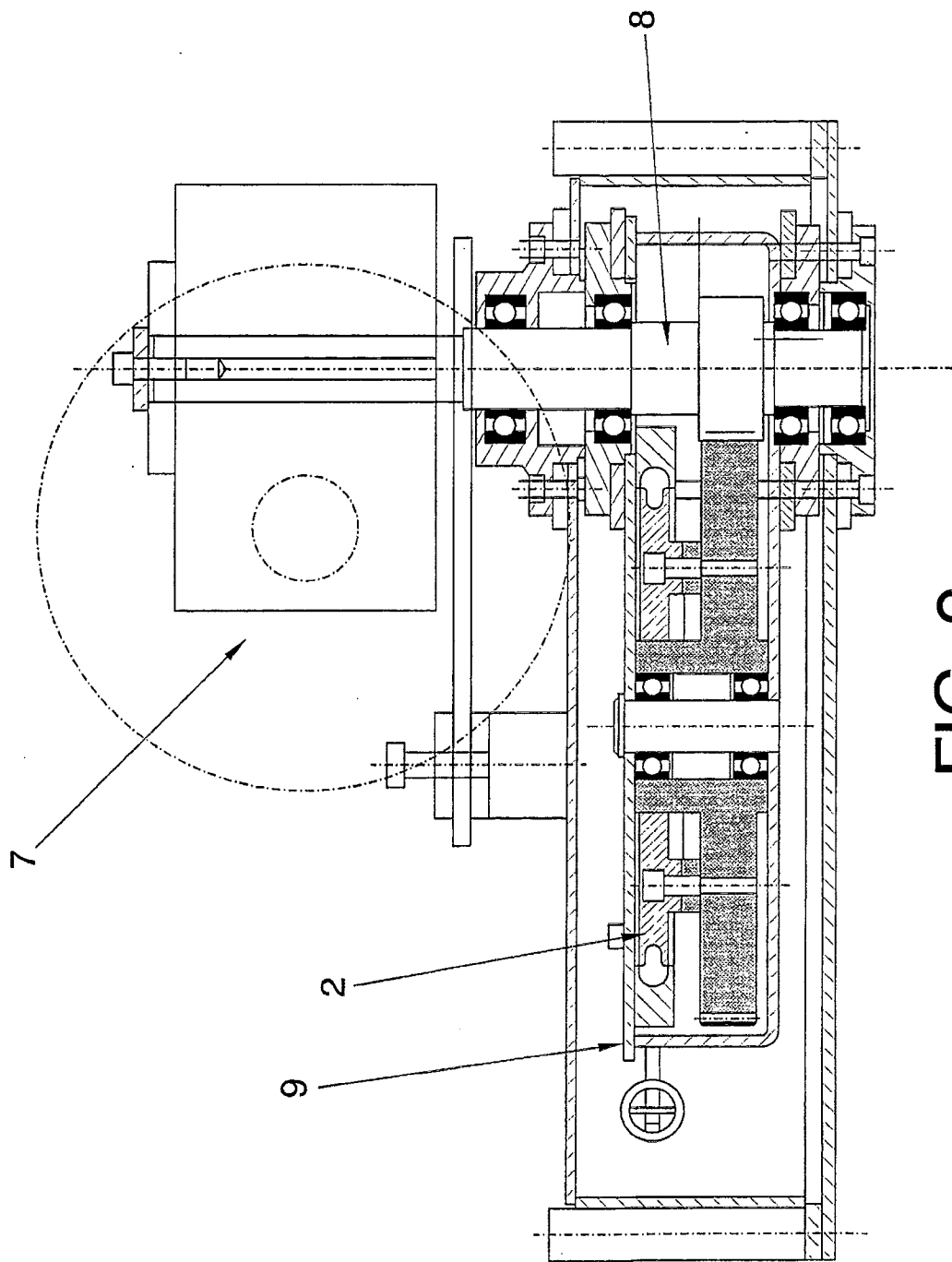


FIG. 1B



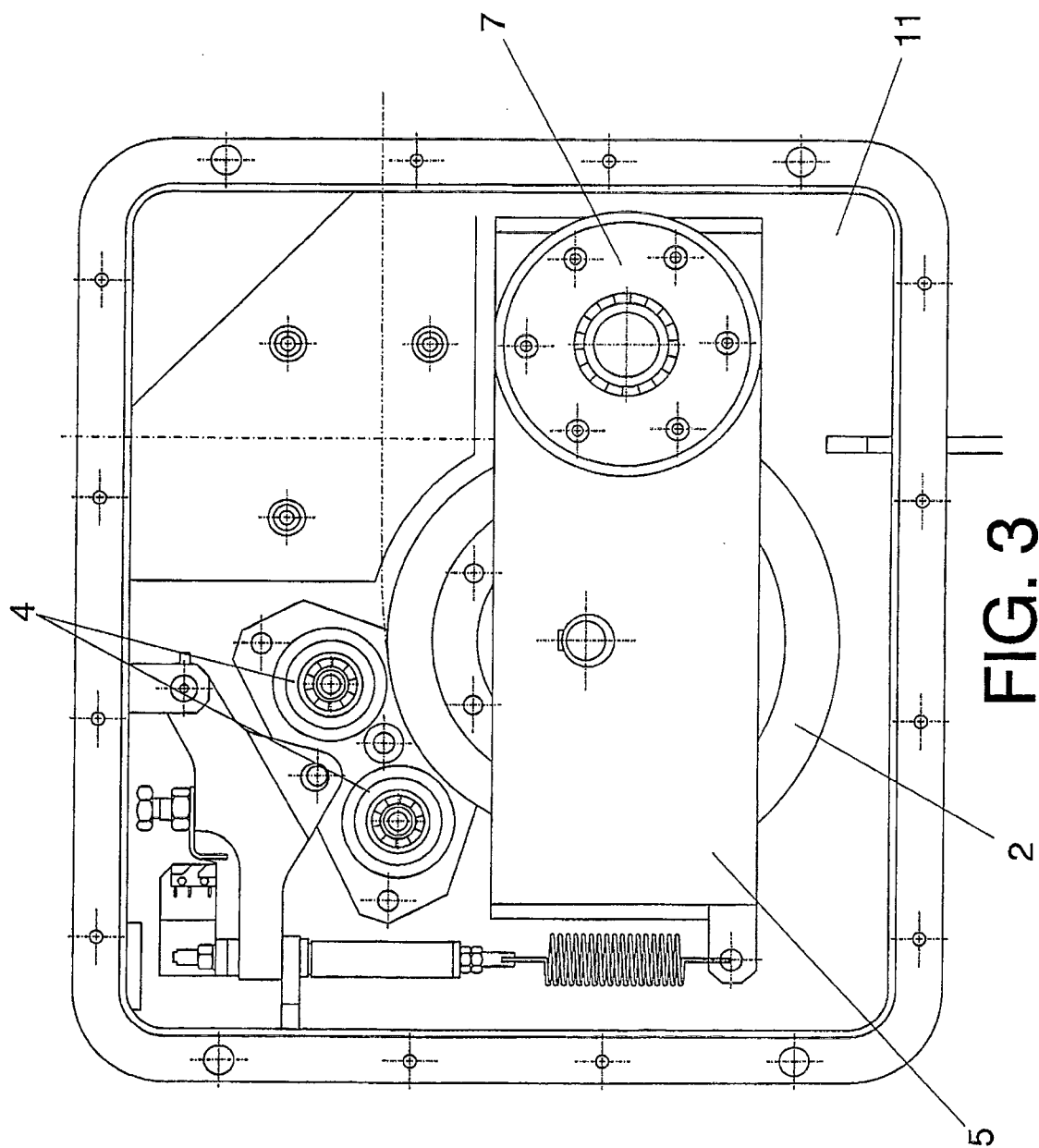


FIG. 3

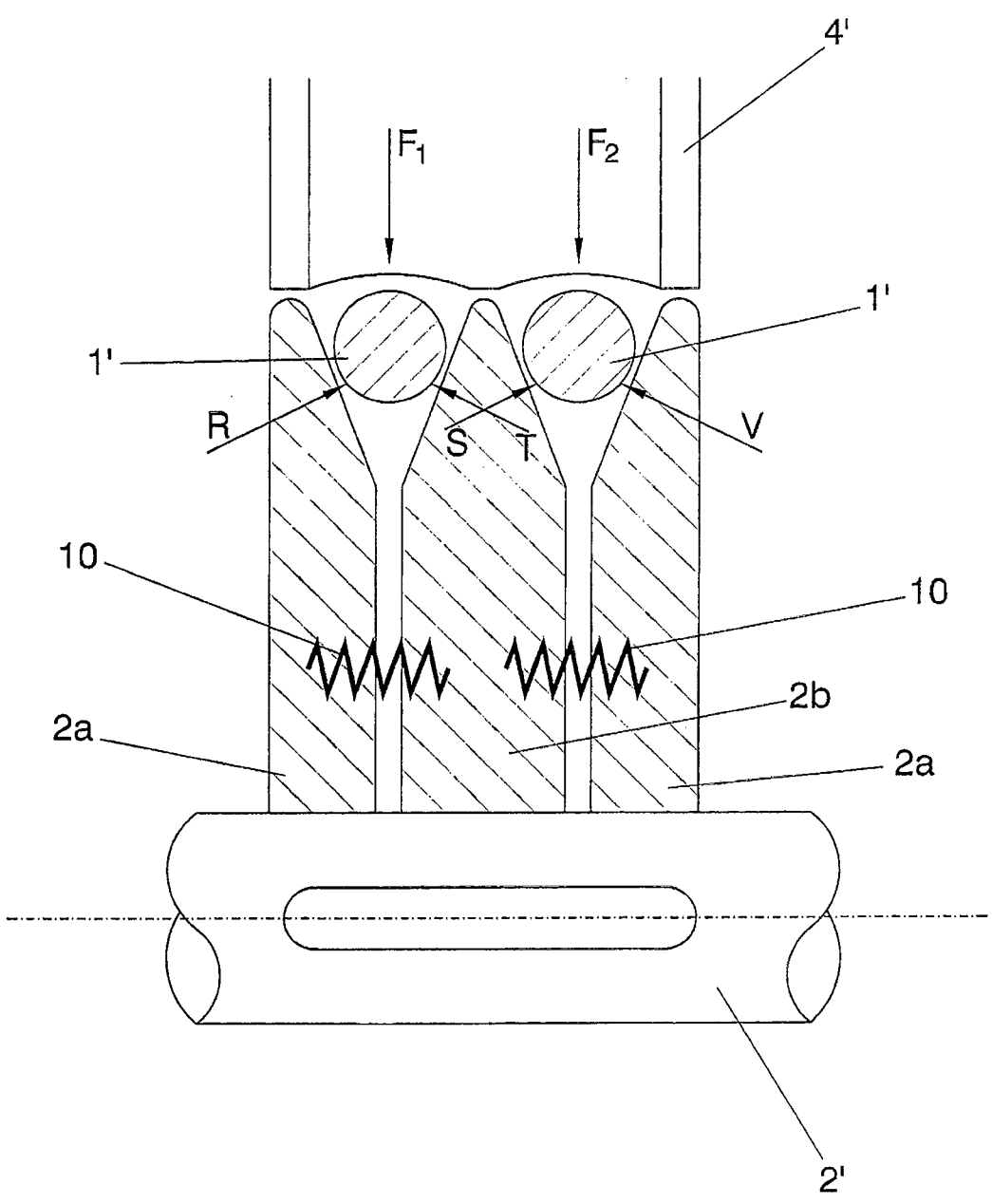


FIG. 4

70

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2008/000612

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see extra sheet

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)
B66D

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 practicable, search terms used)

INVENES,EPODOC,WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 4330162 A1 (CZALOUN GIOVANNI GUNTERO) 17.03.1994, column 2, lines 48 -61; abstract; figures 1,2.	1
A	FR 2233269 A1 (LACOUR JEAN) 10.01.1975, page 2, lines 12-38; figures.	1
A	US 6247680 B1 (COHEN et al.) 19.06.2001, column 3, lines 10-23; figures 1,2	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"J"	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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means	"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 documents . such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&"	document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 03 February 2009 (03.02.2009)	Date of mailing of the international search report (11/02/2009)
Name and mailing address of the ISA/ O.E.P.M. Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España. Facsimile No. 34 91 3495304	Authorized officer F. Calderón Rodríguez Telephone No. +34 91 349 53 22

21

International application No.

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4330162 A1	17.03.1994	IT 1265002 B	17.10.1996
FR 2233269 A1	10.01.1975	NONE	
US 6247680 B1	19.06.2001	WO 9805582 A AU 3967897 A	12.02.1998 25.02.1998

22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2008/000612

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B66D 1/74 (2006.01)
B66D 1/50 (2006.01)

23

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ ES 2008/000612

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional
De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
B66D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)
INVENES.EPODOC,WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	DE 4330162 A1 (CZALOUN GIOVANNI GUNTERO) 17.03.1994, columnna 2, líneas 48 -61; resumen; figuras 1,2.	1
A	FR 2233269 A1 (LACOUR JEAN) 10.01.1975, página 2, líneas 12-38; figuras.	1
A	US 6247680 B1 (COHEN et al.) 19.06.2001, columnna 3, líneas 10-23; figuras 1,2	1

☐ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 03 Febrero 2009 (03.02.2009)	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional 11 de Febrero de 2009 (11/02/2009)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M. Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España. N° de fax 34 91 3495304	Funcionario autorizado F. Calderón Rodríguez N° de teléfono +34 91 349 53 22

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2008/000612

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
DE 4330162 A1	17.03.1994	IT 1265002 B	17.10.1996
FR 2233269 A1	10.01.1975	NINGUNO	
US 6247680 B1	19.06.2001	WO 9805582 A AU 3967897 A	12.02.1998 25.02.1998

28

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ ES 2008/000612

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B66D 1/74 (2006.01)
B66D 1/50 (2006.01)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-022890- -00000-0000

Fecha: 2010-02-25 17:35:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 25

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

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

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

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

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

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

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

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



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
ELEVADORES GOIAN, S.L.

REFERENCIA	Radicación No.	10 022890
	Solicitud internacional	PCT/ES2008/000612
	Fecha inicio fase nacional	28/04/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	 06367

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 el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.
2. 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.

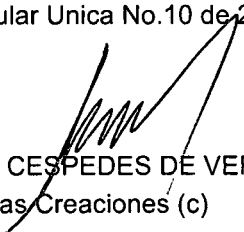
Continúa en la página siguiente...



Continuación radicado No: 10 022890


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

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


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

14 MAYO 2010

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