



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No.

04-118676

54. TITULO "SISTEMA DE ASCENSOR"

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL **B66B 11/04; 15/08**

71 SOLICITANTE **INVENTIO AG**

DOMICILIO **Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, SUIZA**

74. APODERADO **DRA MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**

22 BOGOTA, D.C.,

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE REGISTRO DE:

①



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
71

Nombre: INVENTIO AG

Dirección: Seestrasse 55, CH-8052 Hergiswil,
SUIZA

Nacionalidad o Domicilio: Hergiswil - SUIZA

Lugar de Constitución: SUIZA

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
74

Nombre: DRA.MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: CARRERA 9 No. 93-09

Teléfono: 610 74 80 Fax 610 07 06

E-mail: mail@alvarocastellanos.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 39'779.854

TP

70819

④

INVENTOR (ES)
72

Nombre: ERNST ACH y ERNST BÜTLER

Dirección: Gartenweg 1, CH-8030 Ebikon, SUIZA; y
Sonnhaldestrasse 50, CH-8030 Ebikon, SUIZA

Nacionalidad o Domicilio: Alemán y Suizo

(Folio 45)

⑤

TÍTULO (54)

"SISTEMA DE ASCENSOR"

⑥

Clasificación Internacional (51)

B66B 11/04

⑦

Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de Origen

EUROPEA

(32) Fecha

01/12/2003

(31) Número de Solicitud

03405863.7

⑧

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

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☒

Otro ☐

Cual

⑨

Comprobantes de pago Nos.

04-89.227 Y 04-89.228

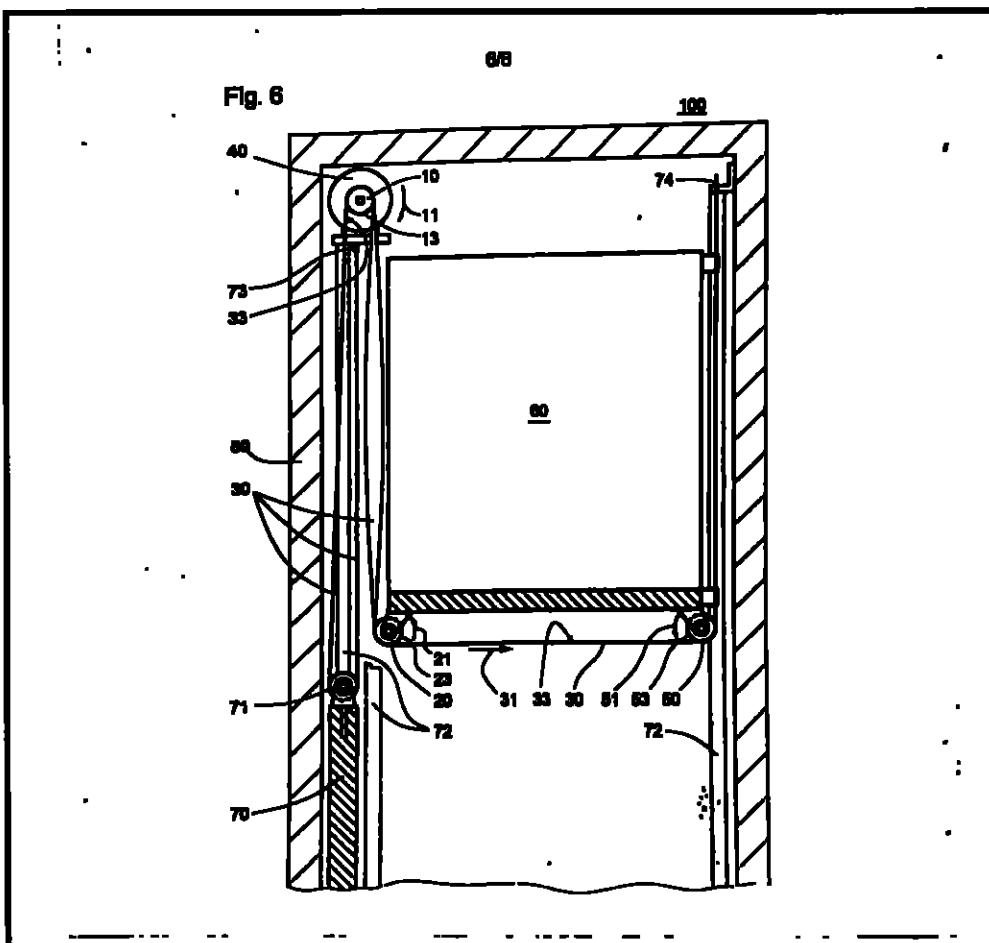
Fecha Noviembre 17, 2004

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

10 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia de 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.

11 FIGURA CARACTERISTICA



12 SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE,

NOMBRE

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

FIRMA:

Margarita Castellanos
C.C. 39.779.854 Usaquén - TPA 70.819 C.S.J.

NIT : 800174089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 84116676 20030828
Fecha (ACD) : 2004-11-25 14:31:56
Trámite : 522 PATENTES D REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 5023 DIVISION DE SEVENS EJERCICIOS

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 09,227
FECHA : NOVIEMBRE 17 DE 2004

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANDS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21258048	17/11/2004	1,806,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		110 P/C SOLICITUD DE PATENTE DE INVEN	422,000.00
		TOTAL :	\$ 422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

NIT : 899176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Folios: 41

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 89,228
FECHA : NOVIEMBRE 17 DE 2004

Radicacion : 84118676 03030303
Fecha (GCB): 2004-11-25 14:31:55
Tracite : 032 POTENTES D 1 8201500/ 411 PRESENTI
Dependencia: 2083 DIVISION DE EMPRESAS CRECIENDO

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21258048	17/11/2004	1,806,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	118,000.00
	TOTAL :	118,000.00

SON: CIENTO DIEZ Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

5

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 6348
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: PODER conferido por la sociedad INVENTIO AG

Yo, XIMENA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente manifiesto a Uds. que sustituyo en la Dra. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, el poder que me confirió INVENTIO AG., con domicilio en Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, SUIZA.-----
debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores bajo el No. 329137 el día 5 de Noviembre de 1999 , con las mismas facultades que me fueron conferidas, para tramitar la solicitud de Patente de Invención, para: "SISTEMA DE ASCENSOR"

Del Señor Jefe,

Acepto


Ximena Castellanos Abondano
C.C. No. 39.773.330 de Usaquén
T.P.A. No. 68.236 del C.S.J.
Carrera 9 No. 93-09 - Bogotá, D.C.
Teléfonos: 6107420 - 6107480


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 del C.S.J.
Carrera 9 No. 93-09 - Bogotá, D.C.
Teléfonos: 6107420 - 6107480

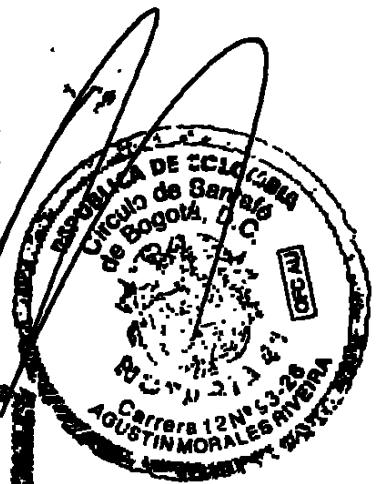
Bogotá, D.C.
XCAMCA/4958

**AUTENTICACION DE FIRMA
MEDIANTE COMPARECENCIA PERSONAL**
(Art. 84 C.R.C. mod. Decr. 2262 de 1989, art. 1 mod. 36)

Ante el Notario Cuarenta y Uno (41) del círculo de esta ciudad compareció personalmente:
[Firma]
 identificado con C.C. *3.250.338*
 expedida en: *[Lugar]* y tarjeta profesional de abogado(a) No. *5325* del Consejo Superior de la Judicatura, con documento dirigido a *Superior*
 y declaró que la firma puesta en este escrito es suya.

[Firma]
 Firma del declarante

En Bogotá D.C. a *15 OCT. 2004*
 AUTORIZÓ ESTA DILIGENCIA



**AUTENTICACION DE FIRMA
MEDIANTE COMPARECENCIA PERSONAL**
(Art. 84 C.R.C. mod. Decr. 2262 de 1989, art. 1 mod. 36)

Ante el Notario Cuarenta y Uno (41) del círculo de esta ciudad compareció personalmente:
[Firma]
 identificado con C.C. *3.250.338*
 expedida en: *[Lugar]* y tarjeta profesional de abogado(a) No. *5325* del Consejo Superior de la Judicatura, con documento dirigido a *Superior*
 y declaró que la firma puesta en este escrito es suya.

[Firma]
 Firma del declarante

En Bogotá D.C. a *15 OCT. 2004*
 AUTORIZÓ ESTA DILIGENCIA EL SUSCRITO NOTARIO



PODER

Attestado suscrito (a)
INVENTIO AG

domiciliado (a) en Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil, Suiza

nombra(n) por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogados con oficinas en la Carrera 9 No. 93-09, Bogotá - Colombia para

y para obtener la protección de mi (nuestras) propiedad industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso-administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fábrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen; depósito de nombres y emblemas comerciales; su renovación prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Para la obtención de Registros Sanitarios; c) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos que promovamos o se nos promuevan, pudiendo en todos los actos y gestiones arriba determinados sustituir este mandato, transigir, desistír, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales.

Dado y firmado hoy, Hergiswil, Switzerland

Septiembre 15, 1999

Por, INVENTIO AG

(Notary should execute on other side)

(Consular legalization necessary)

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned
INVENTIO AG

of Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil, Switzerland

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and/or MARGARITA CASTELLANOS A.** attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09 Bogotá - COLOMBIA to

and to obtain the protection of my (our) industrial property, for which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities or persons, specially those, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following:

a) Obtention of patents, models and designs; registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of commercial names and emblems; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) For the obtention of Sanitary Registrations; c) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us; and that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of Court.

Given and signed this 15th day of September 1999

In Hergiswil, Switzerland

INVENTIO AG

By

Ulrich

Hans Blöchle

(Notary should execute on other side)

(Consular legalization necessary)

P. Brenner

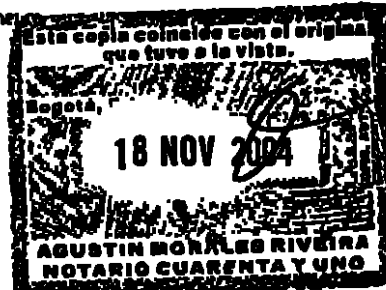
Richard Brenner

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O. Box 6349 - Bogotá, Colombia.

Tel.: (571) 610 7470 / 640 / 80 - Fax: (571) 610 8706 - e-mail: acastellanos@primat.net



**CERTIFICADO NOTARIAL (Sociedad)****NOTARIAL (Corporation)**

Hoy, 15 de Septiembre de 19 99
 compareció (eront) personalmente
Hans Blöschle y Richard Brenner

On this 15 day of September 19 99
 personally appeared
Hans Blöschle and Richard Brenner

a quien (en) conozco como la (s) persona (s) que firma (n) este documento en
 representación de la Sociedad / Compañía denominada
INVENTIO AG

whom I know to be the person (s) who signed this document as
 representative(s) of the Corporation / Company named
INVENTIO AG

Certifico:
 a) Que INVENTIO AG
 es una Sociedad / Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo
 con las leyes de Suiza

I Certify
 a) That INVENTIO AG
 is a Corporation / Company legally constituted and in existence in accordance
 with the laws of Switzerland

b) Que el domicilio de dicha Sociedad / Compañía es
Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, Suiza

b) That the domicile of said Corporation / Company is
Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil
Switzerland

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente poder
 están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Socie-
 dad / Compañía.

c) That the purpose or purposes for which the present Power of Attorney is
 granted are comprised within the object set forth in the charter of the
 mentioned Corporation / Company.

d) Que el Sr. Hans Blöschle y Richard Brenner

d) That Mr. Hans Blöschle and Mr. Richard Brenner

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo anterior está probado por
 medio de los siguientes documentos, que certifico he visto:

is [are] authorized to grant the present Power of Attorney. The aforementioned
 was duly proven through the following documents and I duly certify having
 seen them: According to the Registration in
Commercial Register of the Kanton
Nidwalden

Certificado del Registro de Comercio del
Cantón de Nidwalden

(Ciudad) Stans
 (País) Suiza
 Hoy: Septiembre 15 de 19 99
 (Notario Público)

(City) Stans
 (State) Switzerland
 this 15 day of September 19 99
 (Notary Public)

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.

* Documents must be identified with date and origin.

Ämtliche Beglaubigung

Ich bescheinige, dass die Unterschriften von
Hans Blöschle und Richard Brenner
 in meiner Gegenwart angebracht / als solche /
 ihre Unterschriften anerkannt worden sind. Die
 betreffende Person, ist mir bekannt / hat sich
 über ihre Identität ausgewiesen.

Stans, den 17. Sep. 1999

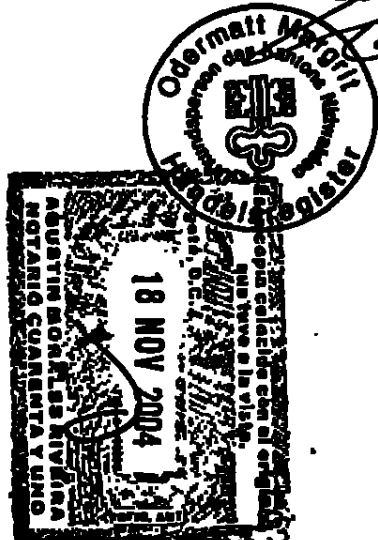
Die Urkundsperson:

Oberbeglaubigung / Legislation

Die unterzeichnete Mitarbeiterin der Staatskanzlei Nidwalden,
 Franziska Stutzer Schuler, 1956, von Küssnacht SZ und Sattel SZ,
 in Stans, bescheinigt, dass

Yorgit Odermatt, Handelsregister-Führerin in Stans
 Urkundsperson des Kantons Nidwalden ist und diese Urkunde
 in seiner bzw. ihrer Eigenschaft als Urkundsperson unterzeich-
 net hat.

Stans, 20. September 1999



T. Stutzer



Consulado de Colombia

Berna

AUTENTICACION DE FIRMA No. 1998

BERNA, 28 DE OCTUBRE DE 1999

**EL SUSCRITO SEGUNDO SECRETARIO ENCARGADO
DE LAS FUNCIONES CONSULARES DE LA EMBAJADA DE LA
REPÚBLICA DE COLOMBIA**

CERTIFICA :

Que la señora **FRANZISKA STUTZER SCHULER** que autoriza el presente documento, ejercía legalmente en la fecha expresada, las funciones de Oficial del Oficial de la Cancillería de Estado del Cantón de NIDWALDEN y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales, de acuerdo con el registro que se lleva en este Consulado.

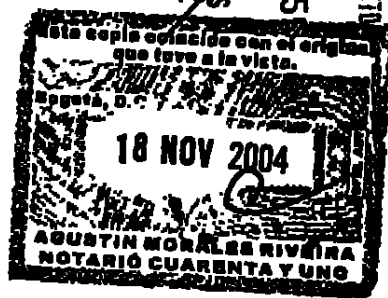
El Suscrito Segundo Secretario Encargado de las Funciones Consulares de la Embajada, no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento autenticado.


José Ignacio Arbelaiz


- Pagado Impuesto de Timbre: U\$ 7.00
- Pagado Derechos Consulares: U\$ 15.00

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
327908
JOSÉ IGNACIO ARBELAIZ
SEGUNDO SECRETARIO ENCARGADO
DE LAS FUNCIONES CONSULARES

1999 OCT - 31
915
DEFE DE LEGALIZACIONES
CANTON DE NIDWALDEN
18 NOV 2004
AGUSTIN MORALES RIVERA
NOTARIO CUARENTA Y UNO





Consulado de Colombia

Berna

CERTIFICACIÓN No. 000538

**EL SUSCRITO SEGUNDO SECRETARIO ENCARGADO
DE LAS FUNCIONES CONSULARES DE LA EMBAJADA
DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA**

CERTIFICA

Que la compañía **INVENTIO AG** domiciliada en Seestrasse 55 6052 Hergiswil (SUIZA), existe y esta organizada de conformidad con las leyes de Suiza y que esta cumple con su objeto legal.

Que los señores **HANS BLÖCHLE Y RICHARD BRENNER** desempeñan el cargo de representantes de la sociedad y tienen facultad suficiente para otorgar poderes y nombrar apoderados en el exterior.

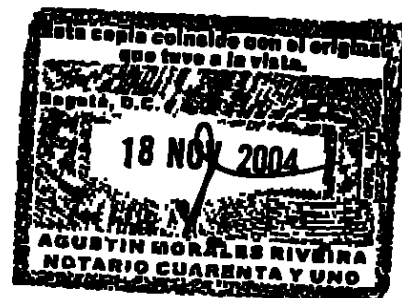
Que todos los hechos anteriores constan por haber tenido a la vista los documentos respectivos (Certificado de Registro de Comercio del Cantón de NIDWALDEN expedido el 20 de septiembre de 1999) y que han sido respectivamente legalizados por este Consulado.

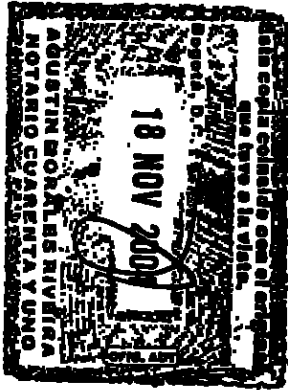
El Suscrito Segundo Secretario Encargado de las Funciones Consulares no asume responsabilidad por el contenido del documento.

Dado y firmado en Berna, el Viernes 29 de Octubre de 1999


JOSE IGNACIO ARBOLEDA


- Pagado impuesto de timbre: US\$ 7.00.
- Pagado derechos consulares: US\$ 100.00:





MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

329137

JOHN CO ARBELAIZ
ESTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

1991 NOV -5 P 12:53

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTÁ D.C.



Traducción oficial del alemán de la autenticación y legalización de firmas del poder que la compañía INVENTIO AG domiciliada en Hergiswil, Suiza, otorga a Ximena Castellanos A. y/o Margarita Castellanos A.

Autenticación Oficial

Certifico que los Señores Hans Blöchle y Richard Brenner han reconocido que las firmas que aparecen en el poder adjunto son sus firmas legítimas. Los mencionados Señores son conocidos personalmente por la suscrita persona fedataria.

Stans, 17 de Septiembre de 1999

Odermatt Margrit, Persona Fedataria del Cantón de Nidwalden
(Firma y Sello Oficial)

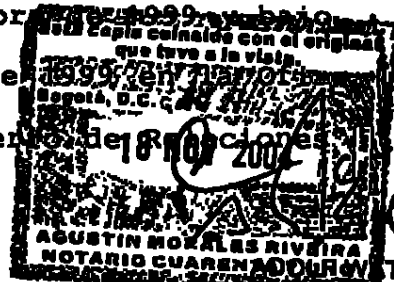
Legalización

La suscrita funcionaria de la Cancillería Estatal de Nidwalden, Franziska Stutzer Schuler, 1956, de Küssnacht SZ y Sattel SZ, en Stans, certifica que Odermatt Margrit, Directora del Registro Comercial de Stans, es Persona Fedataria del Cantón de Nidwalden y firmó el adjunto certificado en su calidad de Persona Fedataria.

Stans, 20 de Septiembre de 1999

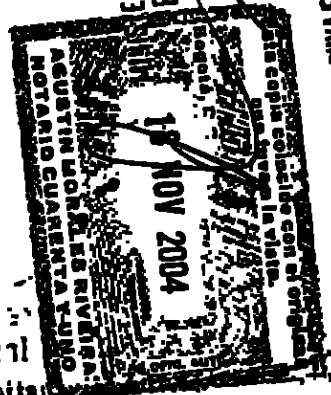
Franziska Stutzer Schuler, Cancillería Estatal de Nidwalden
(Firma y Sello Oficial)

El documento traducido del alemán fue legalizado bajo el No. 327908 el 3 de Noviembre de 1999 y bajo el No. 329137 el 5 de Noviembre de 1999 en la oficina de Legalizaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores.



Traductor Oficial

Res. 2433 Minjusticia



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

376236

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEADO
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

1999 NOV -8 11:39

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTIAFE DE BOGOTA D.C.

10

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE INVENCION

SOBRE:

"SISTEMA DE ASCENSOR"

PRIORIDAD : **EUROPEA - 03405853.7**
DE : **Diciembre 1° de 2003**

SOLICITADA POR : **INVENTIO AG**

DOMICILIO : **Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil ,
SUIZA**

APODERADA : **Dra. MARGARITA CASTELLANOS A.**

BOGOTA – COLOMBIA

IP 1480

SISTEMA DE ASCENSOR

La presente invención se refiere a un sistema de ascensor de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención es especialmente adecuada, pero no en forma exclusiva, para ser utilizada en conjunción con un sistema de ascensor desprovisto de Cuarto de Motores. Un sistema de ascensor sin Cuarto de Motores de este tipo tiene la ventaja de requerir menos espacio en comparación con los sistemas de ascensores convencionales con Cuartos de Motores; en especial, en el caso de su incorporación en los edificios de techos planos (azoteas) no es necesario prever construcciones que sobresalgan hacia arriba desde el borde del techo.

En el documento WO 03043922 ya se describe una correa plana que se hace pasar alrededor de varios rodillos motores o de desvío. El dispositivo mostrado no siempre permite utilizar de manera óptima el espacio del pozo del ascensor. En especial, en el caso de una flexión de desplazamientos opuestos no es posible utilizar el lado perfilado de la correa.

El objeto de la invención es el de proponer un sistema de ascensor del tipo anteriormente mencionado, mejorado, que permita una utilización más amplia de una correa perfilada en un solo lado.

Dicho objeto se logra de acuerdo con la invención mediante un sistema de ascensor del tipo anteriormente mencionado, provisto con las características de la reivindicación independiente 1.

En las reivindicaciones secundarias se definen desarrollos ulteriores

preferidos y detalles del sistema de ascensor inventivo.

En el caso del nuevo sistema de ascensor se halla el área principal estructurada de la correa en acoplamiento (engrane) con las áreas perimetrales de ambos rodillos, aún cuando el primero de los rodillos gira en un sentido opuesto al del segundo rodillo. Esto se logra retorciendo en cada caso el tramo de correa situado entre ambos rodillos en un ángulo de rotación alrededor de su eje longitudinal.

Mediante esta nueva forma de guiar la correa se logra que el sistema consistente en rodillos y correa pueda ejercer de manera óptima una función motora o de accionamiento, una función portadora y una función de guiado.

En algunas formas de realización en las cuales los ejes de rotación de ambos rodillos son paralelos entre sí, los mismos giran en sentidos distintos y se hallan aproximadamente en un plano común, tiene el ángulo de rotación en el cual se tuerce la correa entre los dos rodillos, un valor aproximado de 180 grados. También es posible disponer los rodillos de manera tal que los ejes de rotación de ambos rodillos estén dispuestos entre sí en un ángulo aproximadamente rectangular. En este caso tiene el ángulo de giro de la correa un valor de aproximadamente 90 grados.

De acuerdo con la invención el ángulo de giro de la correa es igual al ángulo en el cual se desplazan angularmente entre sí los ejes de rotación orientados de ambos rodillos. Además, la dirección de giro en la cual se retuerce la correa es igual a la dirección de giro en la cual fue necesario desplazar angularmente el eje de rotación del primer rodillo, a efectos de orientarla paralelamente al eje de rotación del segundo rodillo.

De acuerdo con la invención tiene el ángulo de torcedura un valor de 70 a 200, preferiblemente de 70 a 110°, o según el caso entre 160 y 200°.

Por cierto, durante la torsión de la correa se origina una determinada sollicitación mecánica de la correspondiente zona de la correa sometida a torsión. Sin embargo, dicha sollicitación es irrelevante, por lo menos en el caso de haberse configurado la correa correctamente.

En cambio, se evitan las sollicitaciones de flexión alternadas que actuarían sobre la correa si la misma no fuese sometida a torsión y sí fuese por ello expuesta a flexiones alternativas en diversas direcciones alrededor de ejes transversales, lo cual sería el caso si, sin estar sometida a torsión, se desplazaría alrededor de rodillos que no rotan en iguales sentidos. Gracias a la eliminación de las sollicitaciones de flexión alternadas se prolonga la vida útil de servicio de la correa.

También es ventajoso que al desplazarse alrededor de los rodillos el área estructurada de la correa sea sollicitada esencialmente a compresión y no a tracción como lo es el área principal exterior de la correa. Si bien mientras se mueve la correa alrededor de los rodillos se halla la zona del área principal exterior de la correa bajo una tensión de flexión, dicha flexión siempre tendrá lugar de manera tal que el área principal exterior de la correa se halla alejada del rodillo y por ello sólo experimentará de manera esencial una sollicitación de tracción. En cambio, la zona de la correa adyacente al área estructurada de la correa experimenta solamente una tensión de compresión.

Otra de las ventajas de la nueva disposición es que desde el punto de vista práctico el área principal no estructurada de la correa no es sollicitada

a fricción, dado que dicha área principal no estructurada de la correa no entra en contacto con las áreas perimetrales de los rodillos. Gracias a ello puede prescindirse del revestimiento usual del área principal no estructurada de la correa, sin que por ello se resienta la vida útil de servicio de la correa.

También es posible utilizar el área principal no estructurada de la correa para otros fines; por ejemplo, es posible proveer dicha área principal de la correa con un revestimiento que se modifica al ser sometida a una sollicitación y cuyo correspondiente aspecto permita sacar conclusiones acerca de la correspondiente deformación, temperatura o velocidad de la correa.

A efectos de ejercer una función portadora o según el caso para poder desempeñarse como rodillo portador, debe un rodillo estar rodeado por la correa en un ángulo mínimo de 45°.

Para poder ejercer una función motriz debería la polea motriz poder transmitir la máxima fuerza motriz (fuerza de tracción) posible sobre la correa. A tal efecto es importante que la correa y los rodillos presenten un área de contacto que refuerce la capacidad de tracción, por ejemplo mediante nervaduras y ranuras en "V" o mediante nervaduras transversales de tipo dentado y ranuras transversales de tipo dentado.

Por otra parte es importante que la correa sea guiada alrededor de los rodillos en una posición lateral correcta, lo cual puede lograrse mediante estructuras complementarias adecuadas que se muerdan o interacoplen entre sí previstas en los rodillos y en la correa.

Es preferible que las nervaduras de la correa y las ranuras de la

correa se extiendan paralelamente al eje longitudinal de la correa, y que de manera correspondiente se extiendan las nervaduras y ranuras, complementarias, de los rodillos a lo largo del perímetro de los rodillos. Con ello se mejoran esencialmente las propiedades de guiado entre los rodillos y la correa. Además, es posible prever ranuras que se extienden transversalmente a la correa, a efectos de lograr una reducción de la tensión de flexión en la correa.

Las nervaduras de la correa y las ranuras de la correa también pueden extenderse transversalmente con respecto al eje longitudinal del elemento de tracción y/o motriz, y de manera correspondiente se extienden en este caso las nervaduras de los rodillos y las ranuras de los rodillos por lo menos aproximadamente en la dirección de los ejes de rotación de los rodillos. Con ello se mejoran de manera esencial las propiedades de transmisión entre los rodillos y la correa.

En el caso del giro/torsión de la correa de acuerdo con la invención aumenta la deformación desde la zona media de la correa hacia las zonas de borde de la correa. Por ello es preferible utilizar una correa que en su zona media presente una deformabilidad elástica menor que la de las zonas de borde de la correa. De esta manera se impide que las zonas de borde experimenten una deformación excesiva, no admisible, durante la torsión de la correa.

Ha demostrado ser ventajoso proveer la correa con insertos de refuerzo que se extienden preponderantemente en la dirección de su eje longitudinal. Dichos insertos de refuerzo pueden estar dispuestos por ejemplo con una configuración mas gruesa o con una disposición más

densa en la zona del eje longitudinal, con lo cual la correa es mas fácilmente deformable en las zonas de los bordes de la correa que en la zona media de la correa.

Dado que debido a la torsión las zonas de borde de la correa están expuestas a una extensión longitudinal superior a la que se presenta en las zonas medias, es posible prever insertos de refuerzo en las zonas de borde de la correa, cuya relación: tensión/deformación (módulo de elasticidad) sea correspondientemente menor. En el caso de utilizarse insertos de refuerzo en forma de cordones de alambres de acero trenzados puede lograrse esto variando por ejemplo el tipo de manufactura de los cordones (por ejemplo, variando el grosor del trenzado).

Seguidamente se describen mayores detalles y ventajas de la invención en base a ejemplos y haciendo referencia al dibujo. En el mismo:

.- la Figura 1 representa una disposición de acuerdo con la invención con dos rodillos y una correa que se mueve directamente entre los mismos;

.- la Figura 2A representa una sección transversal parcial a través de un rodillo con un área perimetral estructurada;

.- la Figura 2B representa una sección transversal a través de una correa con un área principal estructurada de la correa, que hace juego con el rodillo representado en la Figura 2A;

.- la Figura 3A ilustra una sección transversal a través de otra correa con un área principal estructurada de la correa;

.- la Figura 3B ilustra la correa representada en la Figura 3A; pueden observarse las áreas principales de la correa;

.- la Figura 4A es una vista lateral de un tramo de otra correa con un

área principal estructurada de la correa, en una posición extendida;

.- la Figura 4B ilustra la correa representada en la Figura 4A, que se mueve en una posición curva alrededor de un rodillo, en la misma representación que en la Figura 4A;

.- la Figura 5A ilustra otra disposición de acuerdo con la invención, con dos rodillos cuyos ejes de rotación se intersectan en un ángulo de aproximadamente 90° , y con una correa que se extiende directamente entre los mismos, en una primera forma de realización;

.- la Figura 5B representa una segunda disposición de acuerdo con la invención con dos rodillos cuyos ejes de rotación se intersectan en un ángulo de aproximadamente 90° , y con una correa que se extiende directamente entre los mismos, en una segunda forma de realización; y

.- la Figura 6 representa un sistema de ascensor de acuerdo con la invención, en una representación simplificada.

En la Figura 1 se muestra una disposición para un sistema de ascensor con un primer rodillo 10, un segundo rodillo 20 y una correa 30, que forma un elemento portante y/o de motor (accionamiento o transmisión) del sistema de ascensor. La correa 30 se acopla en forma acorde con su movimiento y en una secuencia adecuada de los diversos elementos, no representados, de la instalación del ascensor, en especial una cabina del ascensor, un contrapeso como también una disposición de rodillos, de la cual sólo se han representado los rodillos 10 y 20. La correa 30 se mueve, para un sentido de movimiento dado de la cabina del ascensor, desde el primer rodillo 10 directamente hacia el segundo rodillo

20, o dicho con otras palabras, los rodillos 10 y 20, vistos en el sentido del movimiento de la correa 30, se hallan dispuestos directamente el uno detrás del otro.

Al moverse la cabina del ascensor, o según el caso, en el caso de un movimiento de la correa 30 que tiene lugar junto con el movimiento de la cabina del ascensor, giran los rodillos 10 y 20 en sentidos contrarios. Por ejemplo, si la correa 30 se mueve en el sentido de la flecha 31, en tal caso rota el rodillo 10 en el sentido de la flecha 11 alrededor de un primer eje de rotación 12 y el rodillo 20 rota en el sentido de la flecha 21, alrededor de un segundo eje de rotación 22.

Los rodillos 10 y 20 están dispuestos de manera tal que los ejes de rotación 12 y 22 se extienden por lo menos aproximadamente paralelos entre sí, y de manera tal que la correa 30 no deba deslizarse en el sentido del eje de rotación 30, o lo hace de manera muy reducida, pero de manera tal que siempre permanece entre dos planos paralelos que se extienden verticalmente con respecto a los ejes de rotación 12 y 22. En el caso de la disposición representada en la Figura 1, se hallan las áreas frontales anteriores 14 y 24 en una plano (rodillos dispuestos sin desplazamiento entre sí).

El rodillo 10 presenta un área perimetral estructurada 13, habiéndose representado de manera simplificada su estructuración en la Figura 1 mediante una primera muestra, que es visible, ya que a tal efecto se ha recortado en parte el borde de la correa 30 adyacente al rodillo 12.

El rodillo 20 presenta también un área perimetral estructurada 23, habiéndose representado en la Fig. 1 la estructuración de forma

simplificada mediante una segunda muestra.

La correa 30 presenta un eje longitudinal medio geométrico 32 y una sección transversal que está delimitada por dos áreas principales 33, 34, de la correa, y por dos áreas laterales, 35, 36 (bordes) de la correa. El área principal de la correa, 33, presenta una estructura que se complementa con la estructura del área perimetral 13 del rodillo 10 y que también se complementa con la estructura del área perimetral 23 del rodillo 20. La expresión "que se complementa" no tiene por objeto expresar que las estructuraciones de los rodillos 10, 20 por una parte y de la correa 30 por otra parte, sean exactamente complementarias entre sí desde el punto de vista geométrico en el caso que la correa 30 se mueva linealmente. La expresión "que se complementa" tiene por objeto expresar que las estructuraciones de los rodillos 10, 20 y de la correa 30 han sido diseñadas de manera tal que los rodillos 10, 20, y la correa 30, bajo las condiciones geométricas existentes en las áreas de contacto entre la correa 30 y el rodillo 10, o según el caso el rodillo 20, se complementan entre sí de una manera tal que se origina una interacción recíproca satisfactoria.

De acuerdo con la forma de realización representada, en una zona entre los rodillos 10 y 20 la correa 30 está retorcida en un ángulo de torsión de por lo menos aproximadamente 180° alrededor de su eje medio longitudinal 32. También son posibles otras formas de realización en las cuales la correa está retorcida en un ángulo de aproximadamente 90° con respecto a su eje medio longitudinal. Con ello se logra que tanto para el rodillo 10 como también para el rodillo 20 el área principal estructurada 33 de la correa llegue a apoyarse en, o a engranarse con, el área perimetral

estructurada 13 o 23, respectivamente.

En la Figura 2A se muestra el rodillo 10 con una estructura que se complementa con la estructura de la correa de acuerdo con la Figura 2B. Dicha estructura se forma mediante las ranuras de rodillo 17.2 o nervaduras de rodillo 17.1, respectivamente, en el área perimetral 13 del rodillo 10.

En la Figura 2B se ilustra la correa (de nervaduras longitudinales) 30 en sección transversal, que en una aplicación inventiva presenta propiedades de guiado especialmente buenas. La correa 30 de acuerdo con la Figura 2A es del tipo de correa con cuña y presenta en su área principal 33 una estructura que está configurada por nervaduras de correa 37.1 que se extienden en la dirección longitudinal de la correa y por ranuras de correa 37.2 situadas entre las nervaduras 37.1 de la correa. En la dirección de su eje de rotación 12 tiene el rodillo 10 un ancho mayor que el de la correa 30 y presenta una zona de borde 17.3 que no está estructurada. De manera análoga, en lugar de la correa 30 en forma de correa de tipo cuña podría utilizarse también una correa dentada.

En la Figura 3A se muestra una sección transversal de una correa (de nervaduras longitudinales) 30 que en este caso se representa con nervaduras triangulares 37.1. La correa 30 de acuerdo con la Figura 3A consiste esencialmente en un material flexible adecuado (preferiblemente EPDM ó PU) y presenta elementos de refuerzo, 38, que se extienden longitudinalmente (consistente por ejemplo en cordones de alambres de acero trenzado).

La Figura 3B muestra esquemáticamente una vista lateral de dicha correa 30. En la Figura 3B puede observarse en especial que la zona en la

cual se ha retorcido la correa 30 presenta una longitud L . En lo que sigue recibe dicha zona también la denominación de "Zona A". Solamente el eje longitudinal 32 en dicha zona A de la correa 30 tiene la longitud L . Todas las partes de la correa separadas lateralmente con respecto al eje longitudinal 32 se extienden elásticamente en la zona A en una longitud que es mayor que L ; las zonas que más se extienden son las zonas 35, 36 de los bordes de la correa.

Al disponerse los elementos de refuerzo 38 en una menor cantidad o de menor grosor desde el eje longitudinal 32 hasta las zonas 35 ó 36, respectivamente, de los bordes de la correa, se confiere a las zonas de los bordes de la correa una mayor capacidad de extensibilidad elástica. También es posible conferir una mayor extensibilidad a las zonas de los bordes de la correa, no manteniendo constante la sección transversal del elemento propiamente dicho a lo ancho B de la correa, sino modificándosela en función de la sollicitación ejercida.

Dado que debido a la torsión las zonas de borde de la correa 30 están expuestas a una extensión longitudinal superior a la de las zonas medias, es posible prever insertos de refuerzo en las zonas de borde, cuyas relaciones; tensiones/deformaciones (módulo de elasticidad) es reducida. En el caso de utilizarse insertos de refuerzo en forma de cordones de alambre de acero, es posible lograr esto por ejemplo variando el tipo de manufactura de los cables (por ejemplo, variando el grosor del trenzado).

También cabe mencionar que la longitud L de la zona A en la cual tiene lugar la torsión de la correa 30, por una parte depende de la separación $L1$ entre los rodillos 10, 20 (ver Figura 1), y que no debe

adoptarse una longitud inferior a una determinada longitud mínima L o a una separación mínima L_1 entre los rodillos 10, 20. Son especialmente ventajosas las disposiciones en las cuales la separación L es de por lo menos 30 veces el ancho B de la correa. De acuerdo con la invención, también se prefieren aquellas disposiciones en las cuales la relación $L/B > 30$.

En las Figura 4A y 4B se ha representado una correa 30 con una estructura dentada que se extiende transversalmente. Dicha correa 30 presenta en una área principal 33 de la correa unas nervaduras 39.1 de correa y unas ranuras 39.2 de correa, que se extienden transversalmente con respecto al eje longitudinal 32. De una manera correspondiente, un rodillo asociado, no representado, presenta una área perimetral del tipo de rueda dentada. Una combinación de correa y rodillo de este tipo presenta propiedades de accionamiento o motoras especialmente buenas. En la Figura 4A se muestra la correa 30 en una disposición extendida, o lineal; la Figura 4B muestra la correa en una disposición curvada, en la cual la correa rodea un rodillo que tiene un diámetro r (a) de rodillo. De acuerdo con la Figura 4A, estando la correa 30 en una posición extendida, presentan las nervaduras 39.1 de la correa un ancho a_1 , medido sobre la altura del pie de la nervadura, y la ranura 39.2 de la correa presenta un ancho b_1 , medido sobre la altura de la cabeza de la nervadura. De acuerdo con la Figura 4B, estando la correa en posición curvada, tiene la nervadura 39.1 de la correa un ancho a_2 , medido sobre la altura del pie de la nervadura, y la ranura 39.2 de la correa presenta un ancho b_2 medido sobre la altura de la cabeza de la nervadura. Debido a la flexión de la correa, el ancho b_2 se hace más

pequeño que el ancho b_1 . De manera similar, debido a las tensiones de compresión generadas por la flexión de la correa en esta zona de la correa, a_2 se hace más pequeño que a_1 .

En las Figuras 5A y 5B se muestran disposiciones en las cuales la proyección vertical del eje 22 del rodillo 20 se intersecta con la proyección vertical del eje 12 del rodillo 10 y abarcan entre sí un ángulo de 90° . En el caso de la disposición representada en la Figura 5A, fue necesario rotar el eje de rotación 12 del primer rodillo alrededor de un eje R, a efectos de posicionarlo paralelamente al eje 22 del segundo rodillo 20. Alrededor de este ángulo de 90° y en el mismo sentido de giro se hace girar también la correa 30 en la zona entre los rodillos 10 y 20. Con ello se logra que el área principal estructurada 33 de la correa se acople tanto con el área perimetral estructurada 13 del rodillo 10 como también con el área perimetral estructurada 23 del rodillo 20.

En el caso de la disposición representada en la Figura 5B gira el rodillo 20 en sentido opuesto al del rodillo 20 representado en la Figura 5A. En forma correspondiente gira la correa 30 en la zona entre los rodillos 10 y 20, en un sentido inverso al de la correa 30 mostrada en la Figura 5A. También en el caso de la disposición representada en la Figura 5B se logra que al área principal estructurada 33 de la correa se halle en acople tanto con el área perimetral estructurada del rodillo 10 como también con el área perimetral estructurada 23 del rodillo 20.

En la Figura 6 se ilustra una instalación de ascensor 100 de acuerdo con la invención, con un accesorio de accionamiento o transmisión, 40, el primer rodillo, 10, que forma una polea de accionamiento, el segundo

rodillo 20, que forma un rodillo portador / de desvío, otro rodillo mas, 50, la correa 30, y una cabina de ascensor, 60. Al producirse un movimiento de la cabina 60 del ascensor, durante el cual la correa 30 se mueve en el sentido de la flecha 31, rota el rodillo 10 de acuerdo con la flecha 11, el rodillo 20 rota en sentido contrario al del rodillo 10 de acuerdo con la flecha 21, y el rodillo 50 rota en el mismo sentido que el rodillo 20, de acuerdo con la flecha 51. La correa 30 ha sido retorcida entre el primer rodillo 10 y el segundo rodillo 20 en por lo menos aproximadamente 180°, mientras que entre el segundo rodillo 20 y el tercer rodillo 50 no ha sido retorcida. Con ello se encuentra permanentemente el área estructurada 33 de la correa en contacto con las áreas de contacto 13 ó 23 ó 53, de los rodillos 10, 20 y 50, respectivamente.

Además de los elementos mencionados abarca la instalación de ascensor 100; un pozo o caja del ascensor, 80, rieles de guiado verticales, 72, un contrapeso 70 y un rodillo 71. La correa 30 está unida en el punto 73 con uno de los rieles de guiado verticales 72 de la instalación 100 del ascensor y se mueve alrededor del rodillo portador del contrapeso, 71. El otro extremo de la correa 30 se halla fijado en la zona 74 del extremo superior del segundo riel de guiado vertical 72.

La estructura de la correa 30 y las estructuras de los rodillos 10 y 20 se complementan de manera óptima cuando sea el diámetro y también las estructuras de los rodillos 10 y 20 son iguales, sea cuando los diámetros de los rodillos son distintos y en correspondencia también sus estructuras respectivas. Sin embargo, es evidente que no solamente la geometría sino también las propiedades de los materiales que integran la correa 30,

establecen un límite inferior para los diámetros de los rodillos, límite éste que establece valores mínimos.

Los valores adecuados para los anchos B y espesores H de la correa 30, el ángulo de envoltura adecuado γ (γ), el diámetro adecuado r de los rodillos 10, 20, o según el caso los radios de curvatura adecuados para la correa y las separaciones adecuadas $L1$ entre los rodillos 10, 20, se establecen parcialmente por cálculo, pero también parcialmente mediante ensayos.

Las correas 30 adecuadas presentan preferiblemente una relación ancho/espesor (B/H) inferior o igual a 10, es decir por ejemplo un ancho B de 5 cm y correspondientemente un espesor H de 0,5 cm.

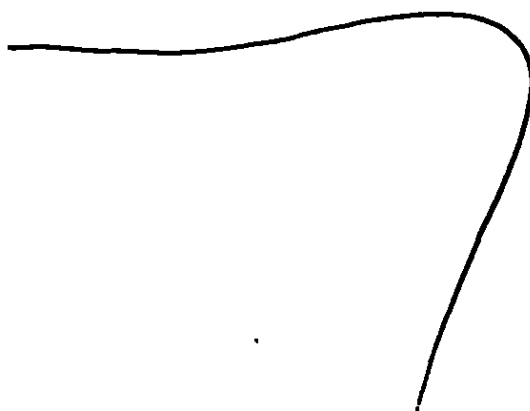
Los ángulos de envoltura adecuados, (γ), son de 60 a 180°, y se hallan preferiblemente en el intervalo de 90 a 180°.

Los diámetros r adecuados para los rodillos se hallan en el intervalo de 6 a 20 cm.

La separación $L1$ entre ambos rodillos inmediatamente consecutivos 10 y 20 debería ser de por lo menos 100 cm. Es preferible que la separación $L1$ sea de 100 a 300 cm. Los ensayos han demostrado que con el objeto de lograr un movimiento impecable de la correa y una suficiente vida útil de la misma la relación entre la separación $L1$ y el ancho B de una correa desplazada angularmente en 180° alrededor de su eje longitudinal debería tener un valor mínimo igual a 30 y preferiblemente aproximadamente igual a 50. Para ángulos de desplazamiento inferiores deben reducirse estos valores en forma proporcional.

En calidad de material para una correa 30 con una área principal

estructurada 33 de la correa, adecuada para su utilización en un sistema de ascensor 100, puede recurrirse a materiales adecuados tales como gomas y elastómeros (materiales sintéticos) en especial poliuretano (PU) y copolímeros de etileno y propileno (EPDM). Eventualmente puede la correa 30 estar provista con insertos de refuerzo 38 orientados en la dirección longitudinal de la correa y/o con insertos de refuerzo de tipo retícula. En calidad de insertos de refuerzo 38 orientados en la dirección longitudinal del elemento son adecuados por ejemplo los cordones de alambres de acero trenzados. A efectos de conferir una mayor elasticidad a la correa en su zona de borde 35, 36, es posible utilizar en la zona de borde cordones 38 con un trenzado más grueso que en la zona media de la correa 30. El resultado de ello es que los cordones en las zonas de los bordes de la correa presentan una relación: tensiones/deformaciones, mas reducida, de manera tal que en el caso de una correa cargada y retorcida alrededor de su eje longitudinal resulten tensiones de tracción aproximadamente iguales en los alambres de los cordones centrales y exteriores.



REIVINDICACIONES

1. Sistema de ascensor, (100), que presenta:
 - una cabina de ascensor, (60);
 - una disposición de rodillos con varios rodillos (10, 20), teniendo los rodillos (10, 20) áreas perimetrales estructuradas (13, 23) con profundizaciones y/o elevaciones, y
 - por lo menos un elemento portador y/o motor en forma de una correa (30) con un eje longitudinal (32), que
 - se desplaza en forma directa desde el primer rodillo (10) al segundo rodillo (20), y
 - posee una área principal estructurada (33) de la correa, con profundizaciones y elevaciones configuradas de manera de complementarse con las profundizaciones y elevaciones de las áreas perimetrales estructuradas (13, 23) de los rodillos (10, 20),
- caracterizado porque
 - un primer rodillo (10) puede rotar alrededor de un primer eje de rotación (12) y un segundo rodillo (20) puede rotar alrededor de un segundo eje de rotación (22), y porque el elemento portador (30) está retorcido alrededor de su eje longitudinal (32) en una zona (A) situada entre ambos rodillos (10, 20), a efectos que el área principal estructurada (33) de la correa llegue a acoplarse con las áreas perimetrales estructuradas (13, 23) de ambos rodillos (10, 20).
2. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las profundizaciones y/o elevaciones en el área principal estructurada (33) de la correa y en las áreas perimetrales

estructuradas (13, 23) de ambos rodillos (10, 20), presentan la forma de nervaduras y ranuras, es decir, que la correa (30) está provista con nervaduras de correa (37.2; 39.2) y ranuras de correa (37.1; 39.1) y que los rodillos (10, 20) están provistos con nervaduras (17.1) de rodillo y ranuras (17.2) de rodillo.

3. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque

las nervaduras de correa (37.1) y las ranuras de correa (37.2) como también las nervaduras de rodillo (17.1) y las ranuras de rodillo (17.2) se extienden paralelamente con respecto al eje longitudinal (32) de la correa (30), a efectos de mejorar las propiedades de guiado entre los rodillos (10, 20) y la correa (30).

4. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque las nervaduras de correa (37.1) y las ranuras de correa (37.2) como también las nervaduras de rodillo (17.1) y las ranuras de rodillo (17.2) presentan secciones transversales triangulares.

5. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque las nervaduras de correa (39.1) y las ranuras de correa (39.2) se extienden transversalmente con respecto al eje longitudinal (32) de la correa (30), a efectos de mejorar de manera esencial la capacidad de flexión y/o la capacidad portante entre los rodillos (10, 20) y la correa (30).

6. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la correa (30), en la zona a lo largo de su eje longitudinal (32) presenta una deformabilidad elástica menor que en el entorno de sus bordes (35, 36).

7. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la correa (30) contiene insertos de refuerzo (38), o cordones de alambre de acero, orientados en la dirección longitudinal de la correa, presentando los insertos de refuerzo (38), o los cordones de alambres de acero, situados en las zonas de borde de la correa, una relación: tensiones/deformaciones que es inferior a la de aquellos insertos o cordones situados en la zona media.

8. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque

en su zona (A) se halla la correa retorcida en un ángulo entre 70 y 200°, preferiblemente entre 160 y 200°, o preferiblemente entre 70 y 110°.

9. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en el caso de una correa (30) con un ancho B que se mueve retorcida entre dos rodillos (10, 20), deben respetarse los siguientes valores mínimos de la distancia L existente entre el primer rodillo (10) y el segundo rodillo (20):

$L > 30 \times B$ para un ángulo de torsión de aproximadamente 180°;

$L > 15 \times B$ para un ángulo de torsión de aproximadamente 90°,

10. Sistema de ascensor (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el primer rodillo (10) es una polea motora y el segundo rodillo (20) es una polea de desvío o portadora.

RESUMEN

El sistema de ascensor presenta una cabina de ascensor, una disposición de rodillos y un elemento portador y/o motor y/o de guiado en forma de una correa (30). La disposición de rodillos abarca dos rodillos (10, 20), con ejes de rotación (12 y 22, respectivamente) que son aproximadamente paralelos entre sí. Los rodillos (10, 20) tienen áreas perimetrales estructuradas (13, 23) con nervaduras (17.1) de rodillo y ranuras (17.2) de rodillo, paralelas, y rotan en sentidos contrarios cuando la cabina del ascensor se halla en movimiento. La correa (30) forma un lazo debajo de la cabina del ascensor, para soportarla. La correa se extiende directamente desde el rodillo (10) hacia el rodillo (20). La correa (30) posee una área principal estructurada (33) de la correa, que se complementa con las estructuras de los rodillos (10, 20). En su zona (A) situada entre ambos rodillos (10, 20) se torsiona la correa (30) alrededor de su eje longitudinal (32), para que el área principal (33) de la correa entre en acoplamiento con las áreas perimetrales (13, 23) de ambos rodillos (10, 20) cuando la correa (30) se desplaza sobre los rodillos (10, 20) que rotan en sentidos contrarios.



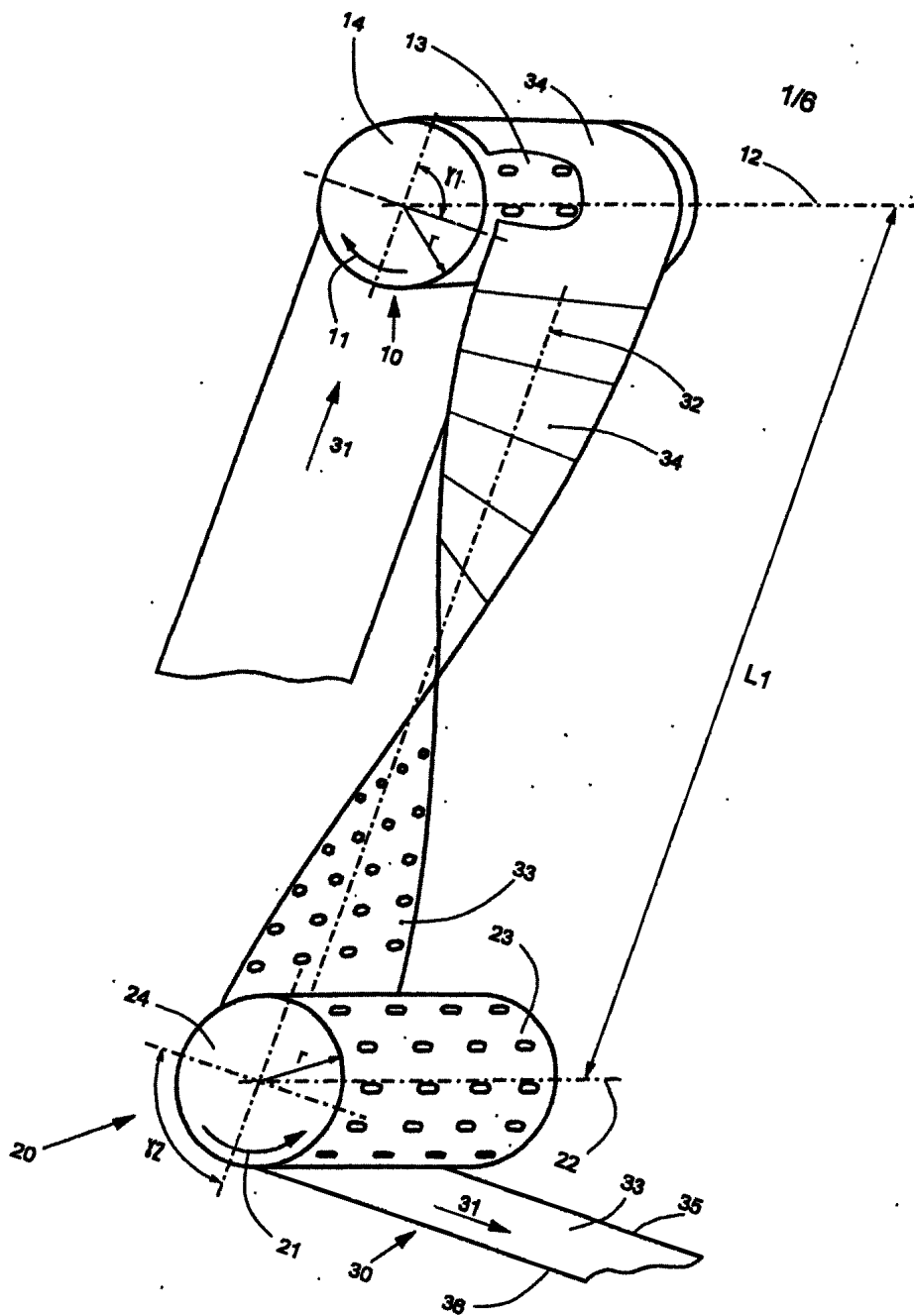


Fig. 1

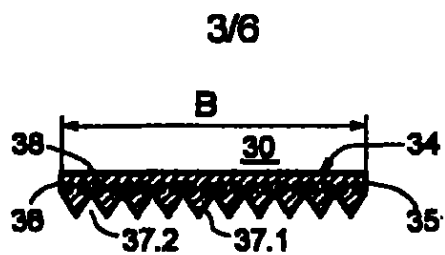


Fig. 3 A

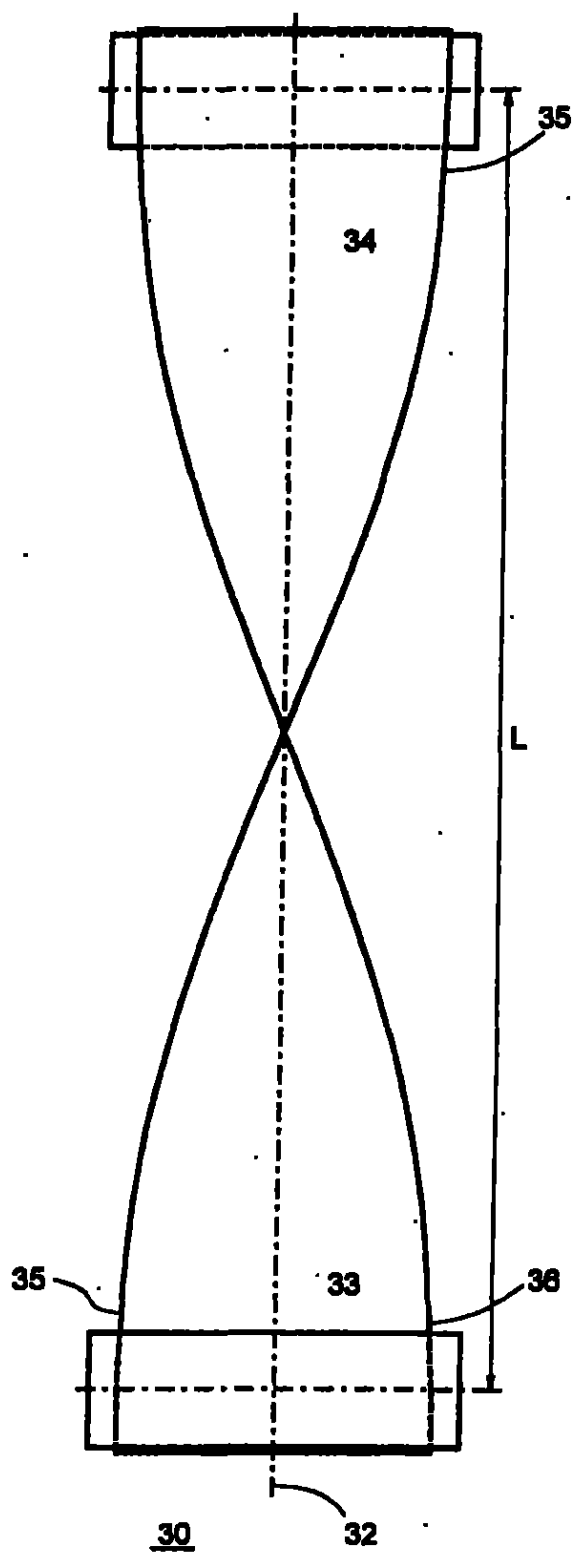
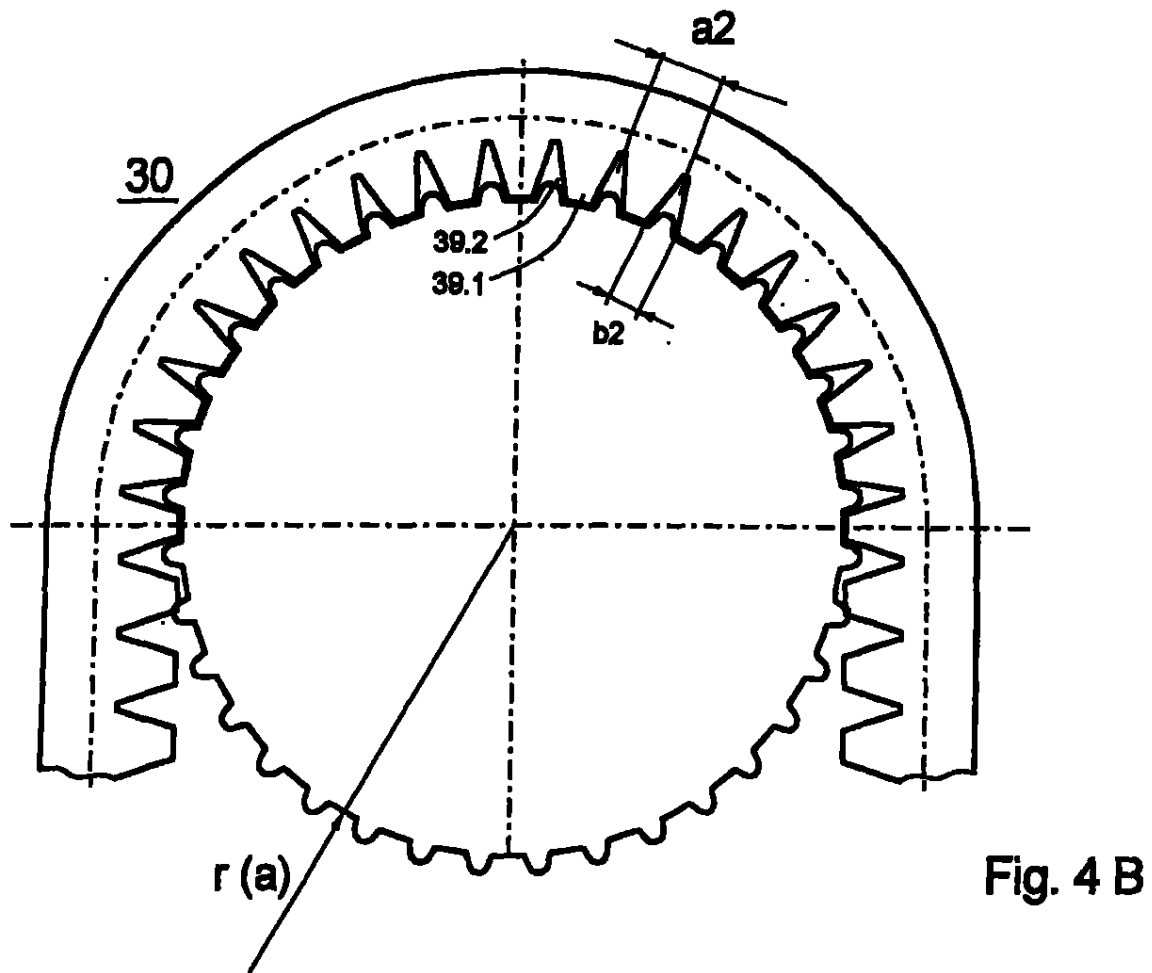
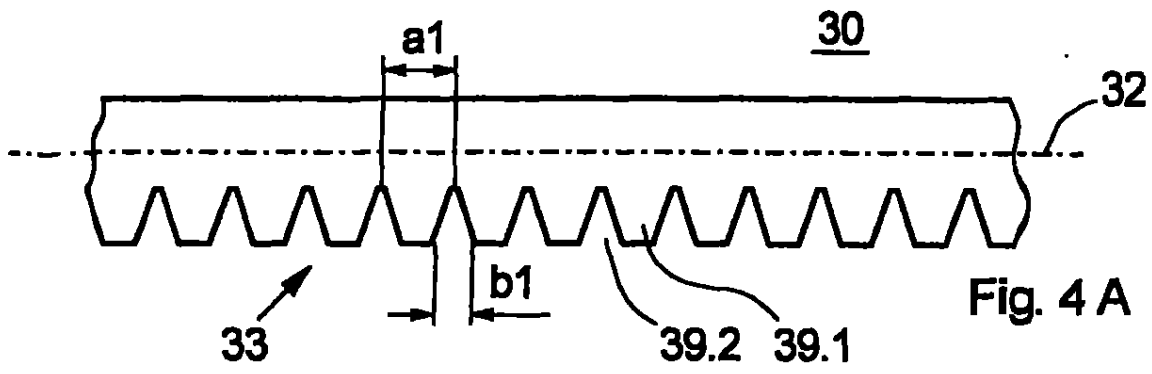


Fig. 3 B



5/6

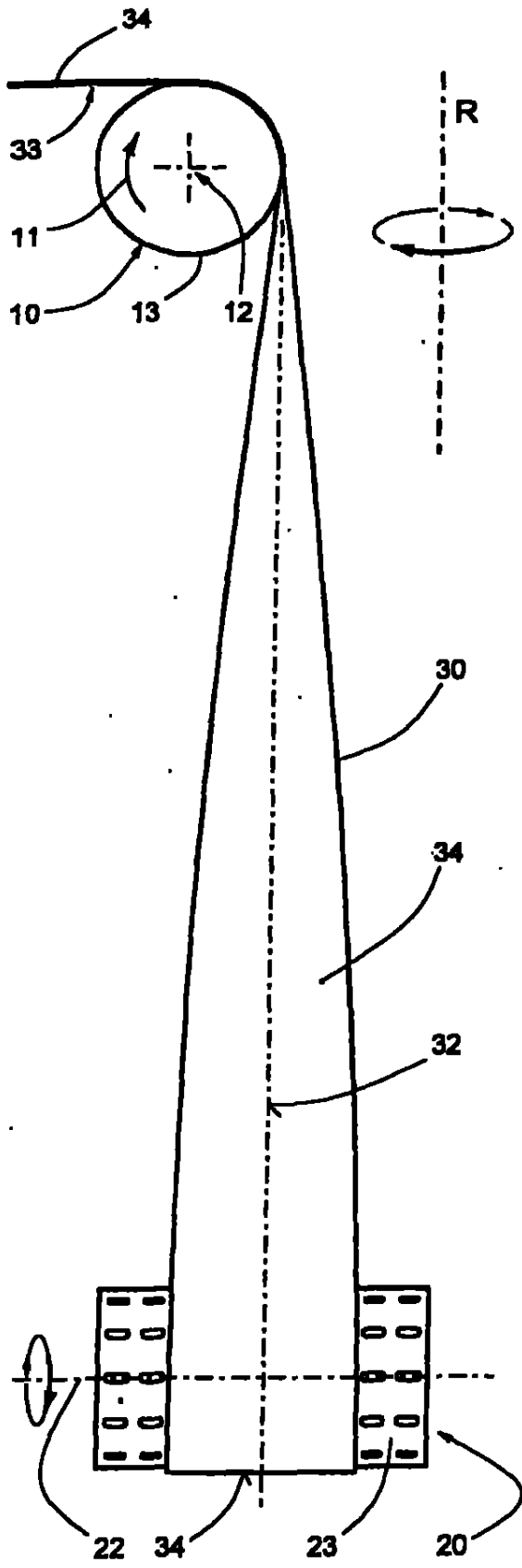


Fig. 5 A

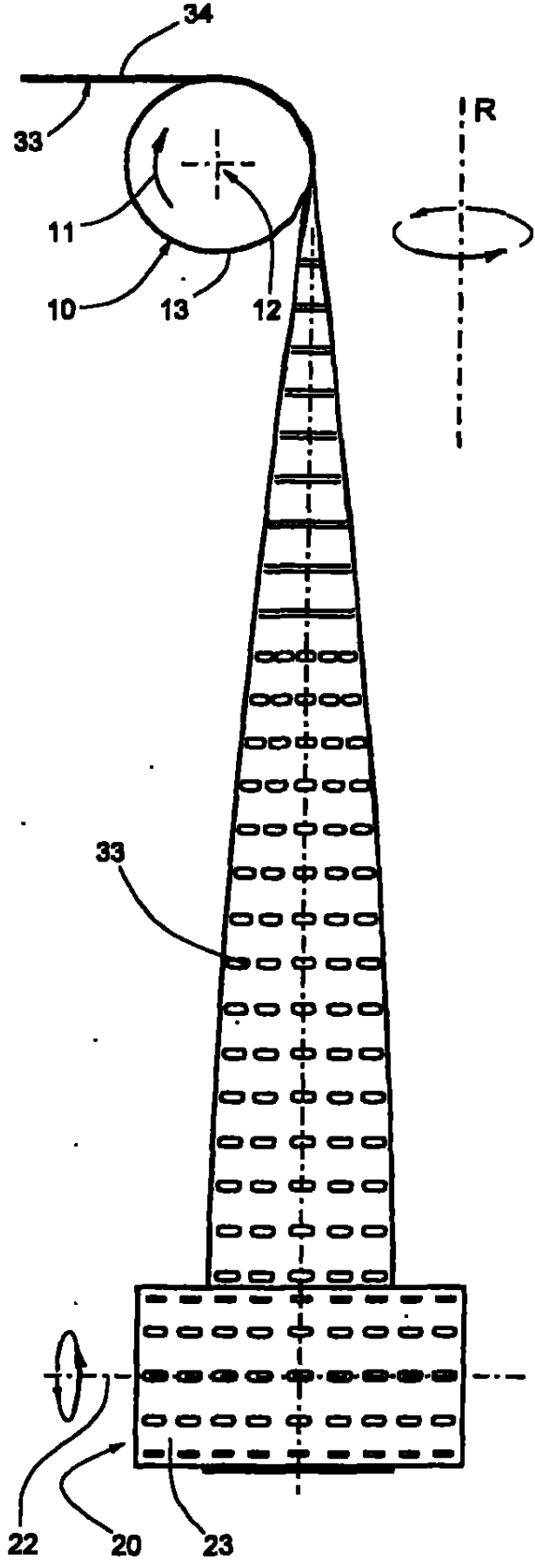
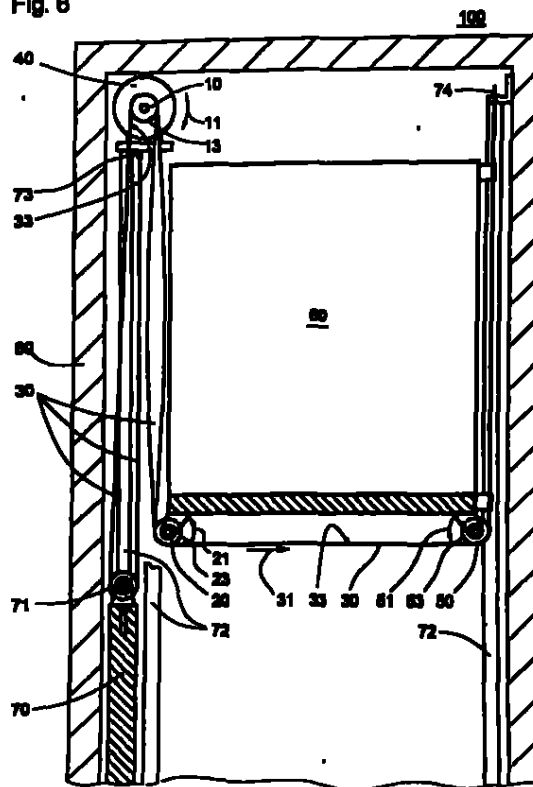


Fig. 5 B

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
Carrera 9 No. 93-09
Apartado 8348
Bogotá - COLOMBIA

~~37~~
36

Fig. 6



FOL 38, 39: TRANSFER ARCHIVO
FOL 40: EXISTENTE PUBLICACION

41
37

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 84110676 22222222 Folios: 48
Fecha (UTC): 2024-11-25 14:31:56
Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2525 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	()	(✓)
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	(✓)
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	(✓)
- Descripción de la invención.	()	(✓)
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	(✓)
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.		
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable: *Claudia M Neva*

Fecha:

Folio 42

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
MARGARITA CASTELLANOS
Apoderado(a)

Oficio No. 1474

REFERENCIA:	Radicación	04-118676
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	001

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

- Allegar copia del documento en que conste la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante. (art. 26-k, Dec 486/2000).

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

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

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha

16 Dic. 2024

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

202027

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