



No. 13-233187- -00000-0000

Fecha: 2013-10-01 16:44:54 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA POLEA PARA IMPULSAR
UN CABLE DE TRACCION DE UN TRANSPORTADOR AEREO,
EN PARTICULAR UNA TELESILLA O TELECABINA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____
POMAGALSKI

DOMICILIO _____
VOREPPE, FRANCIA

74. APODERADO _____
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

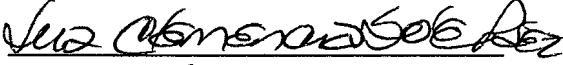
ación

No. 13-233187- -00000-0000

Fecha: 2013-10-01 16:44:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA POLEA PARA IMPULSAR UN CABLE DE TRACCIÓN DE UN TRANSPORTADOR AÉREO, EN PARTICULAR, UNA TELESILLA O TELECABINA					
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN	
POMAGALSKI					
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		109 rue Aristide Bergès, F-38340 Voreppe, Francia		No. TELÉFONO 3 47 36 11	
CIUDAD		Voreppe		CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com	
DEPARTAMENTO/ESTADO				NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA		Francia		Francia	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
1. LUCAS		Grégory		Francés	
2. SCHENTEN		Alain		Francés	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	
1. Francia				Saint-Egrève	
2. Francia				L'Albenc	
				49 Domaine Saint Hugues, F-38120 Saint-Egrève, Francia	
				Villa Le Cottage, 509 Route Bivan, F-38740 L'Albenc, Francia	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO				
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
De Páez		Luz Clemencia		C.C. 35.456.34 T.P. 23.555	
DIRECCIÓN		Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11	
CIUDAD		BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com	
PAÍS		COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	

9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)	
FRANCIA		FR	1202613	2012/10/02	
10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS				
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.					
☐ SI ☐ NO					
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.					
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES				
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.					
☐ SI ☐ NO					
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.					
12	REDUCCIÓN DE TASAS				
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.					
☐ SI ☐ NO					
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.					
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐					
Universidades públicas o privadas ☐					
Entidades sin ánimo de lucro ☐					
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos					
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO				
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.					
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:			15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención		Si es Patente de Modelo de Utilidad			
☐ 6 meses ☐ 12 meses ☒ 18 meses		☐ 6 meses ☐ 12 meses		No. 13-0098028	
☐ Otro Cual:		☐ Otro Cual:		Fecha: 2013/09/30	
				No. 13-0098023	
				Fecha: 2013/09/30	
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL				
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)					
Nombre del Firmante			Firma		
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ					
C.C 35.456.344 de Usaquéen			Tarjeta Profesional		23.555

17	ANEXOS
----	--------

Documentación Técnica

1. ☒ Descripción

N° de folios: 13

2. ☒ Reivindicaciones

N° Reivindicaciones: 6

3. ☒ Dibujos y/o figuras

N° folios: 3

4. ☒ Resumen.

5. ☐ Documento de Prioridad.

6. ☐ Traducción del documento de prioridad.

7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.

8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.

9. ☒ Arte final 12 x 12.

10. ☐ Anexo formato digital.

Documentación Jurídica

11. ☒ Poder de POMAGALSKI

12. ☒ Dos (2) documentos que legalmente prueban la cesión de los dos (2) inventores al solicitante o a su causante.

13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.

14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso.

15. Reducción de tasas

Micro, pequeñas o medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.

☐ Hoja de información complementaria.

☐ Otros, especificar

16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000.

17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad por \$175.000.

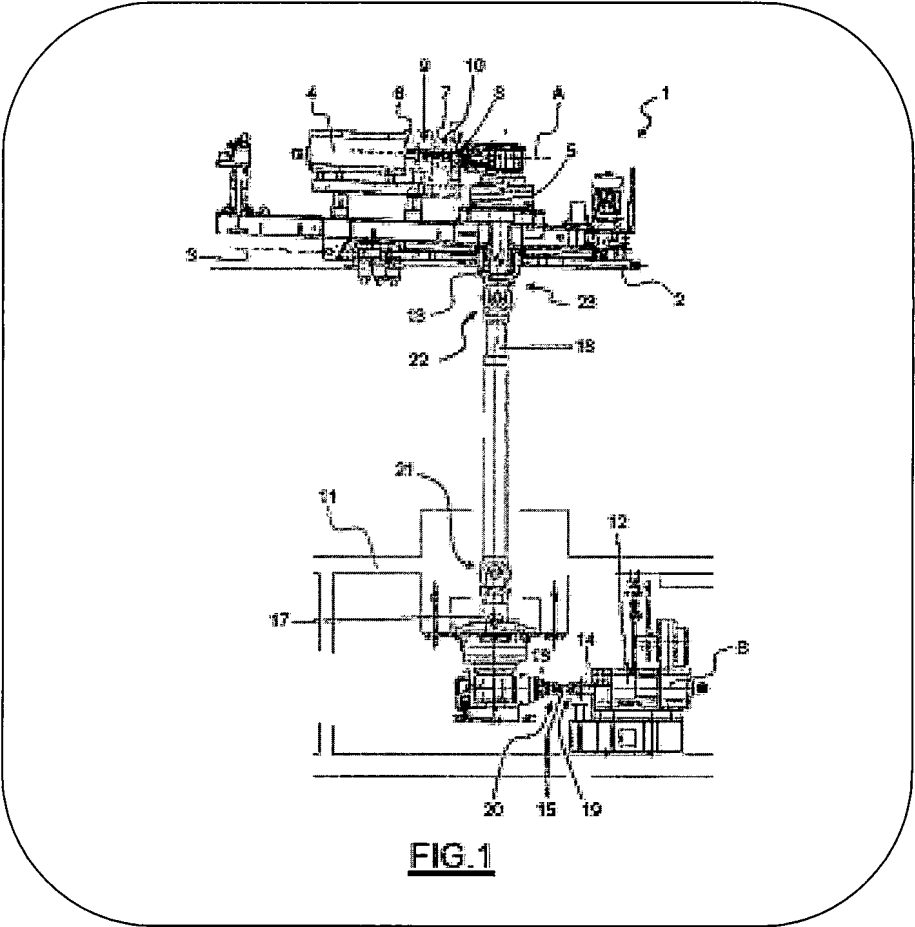
18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

PI02-F01 Vr7 (2012-04-19)

4

FIGURA CARACTERISTICA



**DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA POLEA PARA IMPULSAR UN
CABLE DE TRACCIÓN DE UN TRANSPORTADOR AÉREO, EN PARTICULAR,
UNA TELESILLA O TELECABINA**

5

Campo técnico de la invención

La invención hace referencia al accionamiento de una polea
10 para impulsar un cable de tracción de un transportador aéreo,
en particular, una telesilla o telecabina.

Estado de la técnica

15 En la actualidad, los cables aéreos de los transportadores
aéreos, como por ejemplo teleféricos tales como telesillas o
telecabinas, son impulsados por una polea motriz movida por un
motor de accionamiento. Los teleféricos también pueden incluir
un segundo motor para accionar la polea motriz. De manera
20 general, cada motor está acoplado a un eje de transmisión de
la polea motriz a través de un sistema de transmisión
desacoplable. Así, una estación de embarque dedicada a
accionar la polea motriz comprende dos motores respectivamente
acoplados a dos sistemas de transmisión desacoplables. Se
25 puede mencionar, por ejemplo, la solicitud de patente europea
EP0237124, que revela un dispositivo de acoplamiento destinado
a accionar las poleas de un teleférico. Estos sistemas de
transmisión son complejos y requieren de medidas de
mantenimiento que pueden consumir mucho tiempo, de tal manera
30 que los usuarios no pueden utilizar los teleféricos durante un
cierto tiempo.

Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en resolver estas desventajas, y más específicamente suministrar un dispositivo de accionamiento de un cable de tracción de un transportador aéreo que sea más fácil de usar, que sea más seguro y confiable, particularmente para el transporte de personas.

De acuerdo a un aspecto de la invención, se propone un dispositivo de accionamiento para una polea para impulsar un cable de tracción de un transportador aéreo, en particular, una telesilla o telecabina, incluyendo un motor principal capaz de accionar, de manera giratoria, un eje principal provisto de un primer piñón, un motor secundario capaz de accionar, de manera giratoria, un eje secundario provisto de un segundo piñón, y un medio de transmisión de par de accionamiento que comprende una corona de accionamiento montada sobre la polea.

El medio de transmisión comprende un tercer piñón engranado con la corona de accionamiento para la polea, siendo el tercer piñón móvil en traslación entre una primera posición en la que el tercer piñón está engranado con el primer piñón y una segunda posición en la que el tercer piñón está engranado con el segundo piñón, comprendiendo el medio de transmisión al menos una barra guía y estando el tercer piñón integrado con un cilindro hueco intermedio que comprende una pared provista de al menos una cavidad que permite que se deslice la barra guía.

Se proporciona así un dispositivo con un único sistema de transmisión para transmitir un par de accionamiento a la polea desde uno o más motores. Dicho dispositivo de accionamiento es

fácil de usar y requiere de pocos ajustes y de un número reducido de pasos de calibración.

5 El tercer piñón puede estar en una posición intermedia en la que el tercer piñón está engranado tanto con el primero como con el segundo piñón.

Por lo tanto, el par de accionamiento transmitido a la polea motriz aumenta fácilmente.

10

El tercer piñón puede comprender una primera corona con dientes internos con el fin de engranarse con el primer piñón, y una segunda corona con dientes internos con el fin de engranarse con el segundo piñón.

15

El tercer piñón puede comprender una corona con dientes externos con el fin de engranarse con la corona de accionamiento para la polea.

20 El eje principal y el eje secundario pueden ser coaxiales entre sí y el tercer piñón es móvil en traslación a lo largo del primer y segundo eje.

25 Adicionalmente, el dispositivo puede incluir un elemento de rodamiento montado sobre el segundo piñón, en donde el primer piñón tiene una parte sobresaliente dentro del elemento de rodamiento.

Breve descripción de las figuras

30

Otras ventajas y características surgirán más claramente de la siguiente descripción de modalidades particulares de la

invención, dadas como ejemplos no restrictivos y representadas en los dibujos adjuntos, en los que:

- La Figura 1 ilustra de manera esquemática una modalidad de un dispositivo de accionamiento para una polea conforme a la invención; y

- Las Figuras 2 y 3 ilustran de manera esquemática dos vistas en corte de un medio de transmisión de par de accionamiento conforme a la invención.

Descripción detallada

En la Figura 1, se representa de manera esquemática un dispositivo de accionamiento 1 para una polea motriz 2 para impulsar un cable de tracción 3 de un transportador aéreo.

Convencionalmente, en un transportador aéreo, el cable 3 al cual están unidos los vehículos (cabinas, asientos, funiculares) que transportan a los pasajeros es impulsado por una polea motriz 2. El dispositivo de accionamiento 1 comprende un motor principal 4 capaz de accionar, de manera giratoria, un eje principal 5 con el fin de transmitir un par de accionamiento principal 4 a la polea motriz 2. El motor principal 4 puede ser un motor térmico o eléctrico. Este puede accionar el eje principal 5, ya sea directamente o por medio de ejes intermedios 6 a 8. Tal y como se ilustra en la Figura 1, el motor principal 4 acciona el primer eje intermedio 6 directamente. El primer eje intermedio 6 acciona el segundo y tercer eje intermedio 7, 8. Los ejes intermedios 6 a 8 son, en conjunto, coaxiales con un eje principal A. En el uso normal del transportador aéreo, el eje principal A es sustancialmente paralelo al suelo 11. Los ejes intermedios 6 a 8 también se pueden desplazar con respecto a los otros por medio de una primera y segunda junta Cardán 9, 10, respectivamente a ambos extremos del segundo eje intermedio 7. Adicionalmente, el tercer eje intermedio 8 es sustancialmente perpendicular al eje principal 5. En su uso normal, el eje principal 5 se extiende en su totalidad de manera perpendicular al suelo 11.

El dispositivo 1 comprende, además, un motor secundario 12 capaz de accionar, de manera giratoria, un eje secundario 13 con el fin de transmitir un par de accionamiento del motor

secundario 12 a la polea motriz 2. El motor secundario 12 puede ser un motor térmico o eléctrico. Este puede accionar el eje secundario 13, ya sea directamente o por medio de los ejes primarios 14 a 16 y los ejes auxiliares 17, 18. Tal y como se ilustra en la Figura 1, el motor secundario 12 acciona el primer eje primario 14 directamente. El primer eje primario 14 acciona el segundo y tercer eje primario 15, 16. Los ejes primarios 14 a 16 son, en conjunto, coaxiales con un eje secundario B. En el uso normal del transportador aéreo, el eje secundario B es sustancialmente paralelo al suelo 11. Los ejes primarios 14 a 16 también se pueden desplazar con respecto a los otros por medio de una tercera y cuarta junta Cardán 19, 20, respectivamente a ambos extremos del segundo eje primario 15. Adicionalmente, el tercer eje primario 16 es sustancialmente perpendicular al primer eje auxiliar 17. El tercer eje primario 16 acciona, de manera giratoria, el primer eje auxiliar 17, que a su vez acciona el segundo eje auxiliar 18. Los ejes auxiliares 17, 18 son sustancialmente coaxiales entre sí, y se extienden de manera completamente perpendicular al suelo 11. Adicionalmente, el segundo eje auxiliar 18 incluye una quinta y sexta junta Cardán 21, 22 respectivamente a sus extremos. La quinta junta Cardán 21 hace posible acoplar el segundo eje auxiliar 18 con el primer eje auxiliar 17, y la sexta junta Cardán 22 hace posible acoplar el segundo eje auxiliar 18 con el eje secundario 13. El eje secundario 13 se extiende de manera completamente perpendicular al suelo 11, y es coaxial con el eje principal 5.

El dispositivo de accionamiento 1 también comprende un medio de transmisión 23 para transmitir por lo menos un par de accionamiento a la polea motriz 2. De manera particular, el medio de transmisión 23 está configurado para transmitir ya sea el par de accionamiento del motor principal 14 a la polea

motriz 2 o el par de accionamiento del motor secundario 12 a la polea motriz 2 o los pares de accionamiento de manera simultánea.

5 En las Figuras 2 y 3, se representan dos vistas en corte del medio de transmisión 23 para el par de accionamiento del dispositivo de accionamiento 1, tal y como se define en la Figura 1. En las Figuras 2 y 3 también se indican las referencias de ciertos elementos descritos en la Figura 1. El

10 medio de transmisión 23 comprende un primer piñón 24 montado de forma fija sobre el eje principal 5, un segundo piñón 25 montado de forma fija sobre el eje secundario 13, una corona de accionamiento 26 montada de forma fija sobre la polea motriz 2, y un tercer piñón 27 montado de tal manera que sea

15 móvil. De manera particular, el primer piñón 24 está montado en un extremo del eje principal 5, opuesto al extremo acoplado con el tercer eje intermedio 8. El segundo piñón 25 está montado en un extremo del eje secundario 13, opuesto al extremo acoplado con el segundo eje auxiliar 18. El eje

20 principal 5 y el eje secundario 13 son coaxiales con el eje C, extendiéndose de manera sustancialmente perpendicular al suelo 11. Cada eje 5, 13 es accionado de forma rotativa por el motor 4, 12 al cual está acoplado. Cada eje 5, 13 puede tener su propia velocidad de rotación. Adicionalmente, un eje 5, 13

25 puede ser accionado de forma rotativa mientras el otro permanece inmóvil. De acuerdo con otra modalidad, los dos ejes pueden ser accionados de forma rotativa a la misma velocidad. Por otra parte, el sentido de rotación del eje principal 5 puede ser idéntico u opuesto a la del eje secundario 13. En

30 particular, el segundo piñón 25 comprende una carcasa 28 centrada en el eje C y el primer piñón 24 comprende una parte cilíndrica 29 centrada en el eje C que se proyecta en la carcasa 28 del segundo piñón. Adicionalmente, el dispositivo 1

puede comprender un rodamiento 30 montado sobre la carcasa 28 del segundo piñón 25 y alrededor de la parte cilíndrica 29 del primer piñón 24 para facilitar la rotación del eje principal en relación al eje secundario 13. El primer y el segundo piñón 24, 25 tienen en general una forma cilíndrica y tienen respectivamente dientes externos 31, 32 en sus circunferencias exteriores. La corona de accionamiento 26 tiene la forma general de un cilindro hueco y tiene dientes internos 33 en su circunferencia interna. La corona de accionamiento 26 comprende, además, una primera cara 34 montada de forma fija en la polea motriz 2. El tercer piñón 27 tiene la forma general de un cilindro hueco, tiene dientes externos 35 en su circunferencia externa, que están configurados para cooperar con los dientes internos 33 de la corona de accionamiento 26 con el fin de acoplarse con esta. Adicionalmente, el tercer piñón 27 comprende, en su circunferencia interna, una primera corona con dientes internos 36 y una segunda corona con dientes internos 37.

El medio de transmisión 23 también comprende un compartimiento 38 para permitir un desplazamiento longitudinal del tercer piñón 27, es decir, un desplazamiento en traslación a lo largo del eje C de los ejes principal y secundario 5, 13. El compartimiento 38 está ubicado entre los dientes externos 31, 32 del primer y segundo piñón 24, 25 y los dientes internos 33 de la corona de accionamiento 26. El tercer piñón 27 es móvil en traslación a lo largo del eje C, entre una primera posición P en donde le permite al eje principal 5 accionar de manera giratoria la polea motriz 2, y una segunda posición Q en donde le permite al eje secundario 13 accionar de manera giratoria la polea motriz 2. Adicionalmente, el tercer piñón 27 también se puede encontrar en una posición intermedia, en donde le permite tanto al eje principal 5 como

al eje secundario 13 accionar de manera giratoria la polea motriz 2.

En la Figura 2, se representa el tercer piñón 27 en la primera posición P, en donde los dientes internos 36 de la primera corona del tercer piñón 27 cooperan con los dientes externos 31 del primer piñón 24, y el primer piñón 24 está acoplado con el tercer piñón 27. Adicionalmente, los dientes internos 37 de la segunda corona del tercer piñón 27 no cooperan con ningún diente del primer o segundo piñón 24, 25. En la primera posición P, el medio de transmisión 23 permite transmitir el par de accionamiento del motor principal 4 sucesivamente al eje principal 5, el primer piñón 24, el tercer piñón 27, la corona de accionamiento 26 y la polea motriz 2.

En la Figura 3, se representa el tercer piñón 27 en la primera posición Q, en donde los dientes internos 37 de la segunda corona del tercer piñón 27 cooperan con los dientes externos 32 del segundo piñón 25, y el segundo piñón 25 está engranado con el tercer piñón 27. Adicionalmente, los dientes internos 36 de la primera corona del tercer piñón 27 no cooperan con ningún diente del primer o segundo piñón 24, 25. En la segunda posición Q, el medio de transmisión 23 permite transmitir el par de accionamiento del motor secundario 12 sucesivamente al eje secundario 13, el segundo piñón 25, el tercer piñón 27, la corona de accionamiento 26 y la polea motriz 2.

El medio de transmisión 23 comprende, además, un medio de desplazamiento 40 configurado para mover en traslación, a lo largo del eje C y dentro del compartimiento 38, el tercer piñón 27 entre la primera y segunda posición P, Q. El medio de

desplazamiento 40 incluye un disco hueco 41, un cilindro hueco intermedio 42, varias barras guía 43, 44, un perno 45 y un cilindro hueco doble 46. El cilindro hueco doble 46 está montado de forma fija sobre la corona de accionamiento 26 y rodea al eje secundario 13. El cilindro hueco doble 46 comprende un cilindro hueco superior 47 montado de forma fija sobre la segunda cara de la corona de accionamiento 26, y un cilindro hueco inferior 48 que tiene un diámetro externo menor que el diámetro externo del cilindro hueco superior 47. El medio de transmisión 23 también comprende los rodamientos 49, 50 para permitir una rotación del cilindro hueco doble 46 en relación al eje secundario 13. Los rodamientos 49, 50 están montados de forma fija en la parte interna del cilindro hueco inferior 48. El cilindro hueco superior 47 delimita un espacio interno 51 contiguo con el compartimiento 38. Las barras guía 43, 44 están montadas de forma fija en un extremo 52 del cilindro hueco superior 47 y se extienden longitudinalmente en el espacio interno 51. De esta manera, el cilindro hueco doble 46 y las barras guía 43, 44 son integrales con la corona de accionamiento 26 y giran alrededor del eje C cuando la corona de accionamiento 26 se mueve de manera giratoria alrededor del eje C.

Adicionalmente, el cilindro hueco intermedio 42 comprende un primer extremo montado de forma fija en el tercer piñón 27 y un segundo extremo libre, ubicado en una cavidad 53 en una cara del disco hueco 41. En otras palabras, la unidad que incluye el cilindro hueco intermedio 42 y el tercer piñón 27 es móvil en traslación a lo largo del eje C. Adicionalmente, el cilindro hueco intermedio 42 tiene una pared que comprende varias cavidades 54, 55 para deslizar las barras guía 43, 44 con el fin de guiar el cilindro hueco intermedio 42 en traslación a lo largo del eje C.

Si se desea mover el tercer piñón 27 en traslación de una posición a otra, el motor principal 4 y el motor secundario 12 se detienen. Si los motores 4, 12 se detienen, el tercer piñón 27 se mueve, en particular, con la ayuda del disco hueco 41, de una manera manual o mediante el uso de un tercer motor no representado en las figuras para fines de simplificación. Para facilitar el desplazamiento del tercer piñón 27 en traslación, el cilindro hueco inferior 48 tiene una rosca externa 56 que coopera con una rosca interna 57 ubicada en la circunferencia interna del disco hueco 41. El disco hueco 41 gira alrededor del cilindro hueco inferior 48, y gracias a la cooperación de las roscas externa 56 e interna 57, el disco hueco 41 se mueve, al mismo tiempo, en traslación a lo largo del eje C. Así, cuando el disco hueco 41 se mueve de forma giratoria en un primer sentido de rotación, el disco hueco 41 mueve hacia el eje principal 5 y en traslación el cilindro hueco intermedio 42 a lo largo del eje C y hacia el eje principal 5. En este caso, el tercer piñón 27 se mueve en traslación a lo largo del eje C desde la segunda posición Q hacia la primera posición P. Adicionalmente, cuando el disco hueco 41 se mueve de forma giratoria en un segundo sentido de rotación opuesto al primer sentido de rotación, el disco hueco 41 se mueve en traslación hacia el eje secundario 13 y el cilindro hueco intermedio 42 se mueve en traslación hacia el eje secundario 13 debido a la gravedad. En este caso, el tercer piñón 27 se mueve en traslación a lo largo del eje C desde la primera posición P hacia la segunda posición Q. La cavidad 53 en una cara del disco hueco 41 permite la rotación del disco hueco 41 alrededor del eje C, permitiendo al mismo tiempo un desplazamiento simultáneo del disco hueco 41 en traslación a lo largo del eje C. El perno 45 hace que sea posible mantener el tercer piñón 27 en una posición entre las tres posiciones

posibles: la primera posición P, la segunda posición Q y la posición intermedia.

La posición intermedia del tercer piñón 27, no representada para fines de simplificación, es una posición en la que los dientes internos 36 de la primera corona del tercer piñón 27 cooperan con los dientes externos 32 del segundo piñón 25 y los dientes internos 37 de la segunda corona del tercer piñón 27 cooperan con los dientes externos 31 del primer piñón 24. En la posición intermedia, el primer y segundo piñón 24, 25 están engranados con el tercer piñón 27. En la posición intermedia, el motor principal 4 y el motor secundario 12 pueden trabajar simultáneamente. En este caso, el eje principal 5 y el eje secundario 13 giran alrededor del eje C a la misma velocidad, en el mismo sentido de rotación, y los pares de accionamiento de los dos motores se transmiten a la polea 2.

Por ejemplo, en funcionamiento normal, el motor principal 4 trabaja y el motor secundario 12 se detiene. El tercer piñón 27 se encuentra en la primera posición P, y el motor principal 4 acciona de manera giratoria la polea motriz 2. Cuando se desea parar el motor principal 4, ya sea por motivos de mantenimiento o por un mal funcionamiento, y manteniendo la capacidad para girar de la polea motriz 2, se detiene el motor principal 4, se mueve el tercer piñón 27 a la segunda posición Q, y luego se inicia el motor secundario 12.

De manera ventajosa, es posible mover el tercer piñón 27 desde la primera posición P o la segunda posición Q a la posición intermedia con el fin de añadir un par de accionamiento a la polea motriz 2. En la posición intermedia,

los dos motores 5, 12 proporcionan dos pares de accionamiento a la polea motriz 2.

Gracias al dispositivo de accionamiento descrito, se
5 proporciona un medio para garantizar una rotación de la polea motriz de un teleférico cuando se detiene el motor principal.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de accionamiento para una polea (2) para impulsar un cable de tracción de un transportador aéreo, en particular, una telesilla o telecabina, incluyendo un motor principal capaz de accionar de forma giratoria un eje principal (5) provisto de un primer piñón (24), un segundo motor capaz de accionar de forma giratoria un eje secundario
- 10 (13) provisto de un segundo piñón (25), un medio de transmisión de par de accionamiento (23) que comprende una corona de accionamiento (26) montada sobre la polea (2), el medio de transmisión (23) que comprende un tercer piñón (27) acoplado con la corona de accionamiento (26) de la polea (2),
- 15 siendo el tercer piñón (27) móvil en traslación entre una primera posición (P) en donde el tercer piñón (27) está engranado con el primer piñón (24) y una segunda posición en la que el tercer piñón (27) está engranado con el segundo piñón (25), caracterizado porque el medio de transmisión (23)
- 20 comprende por lo menos una barra guía (43) y el tercer piñón (27) está integrado con un cilindro hueco intermedio (42) que comprende una pared provista de por lo menos una cavidad (54) que permite que la barra guía (43) se deslice.
- 25 2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, en donde el tercer piñón (27) puede estar en una posición intermedia en donde el tercer piñón (27) está engranado con el primer y el segundo piñón (24, 25).
- 30 3. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, en donde el tercer piñón (27) comprende una primera corona que tiene dientes internos (36) destinada a engranarse con el primer

piñón (24), y una segunda corona con dientes internos (37) destinada a engranarse con el segundo piñón (25).

4. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, en donde el
5 tercer piñón (27) comprende una corona que tiene dientes
externos (35) destinada a engranarse con la corona de
accionamiento (26) de la polea (2).

5. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, en donde el eje
10 principal (5) y el eje secundario (13) son coaxiales entre sí
y el tercer piñón (27) está montado de tal manera que sea
móvil en traslación a lo largo del eje principal (5) y
secundario (13).

15 6. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, incluyendo un
elemento de rodamiento (30) montado sobre el segundo piñón
(25), en donde el primer piñón (24) tiene una parte
sobresaliente (29) colocada dentro del elemento de rodamiento
(30).

Resumen

Dispositivo de accionamiento para una polea (2) destinada a impulsar un cable de tracción de un transportador aéreo, en particular, una telesilla o telecabina, incluyendo un motor principal capaz de accionar de forma giratoria un eje principal (5) provisto de un primer piñón (24), un segundo motor capaz de accionar de forma giratoria un eje secundario (13) provisto de un segundo piñón (25), un medio de transmisión de par de accionamiento (23) que comprende una corona de accionamiento (26) montada sobre la polea (2), medio de transmisión (23) que comprende un tercer piñón (27) engranado con la corona de accionamiento (26) de la polea (2), siendo el tercer piñón (27) móvil en traslación entre una primera posición (P) en donde el tercer piñón (27) está engranado con el primer piñón (24) y una segunda posición en la que el tercer piñón (27) está engranado con el segundo piñón (25).

(Figura 2)

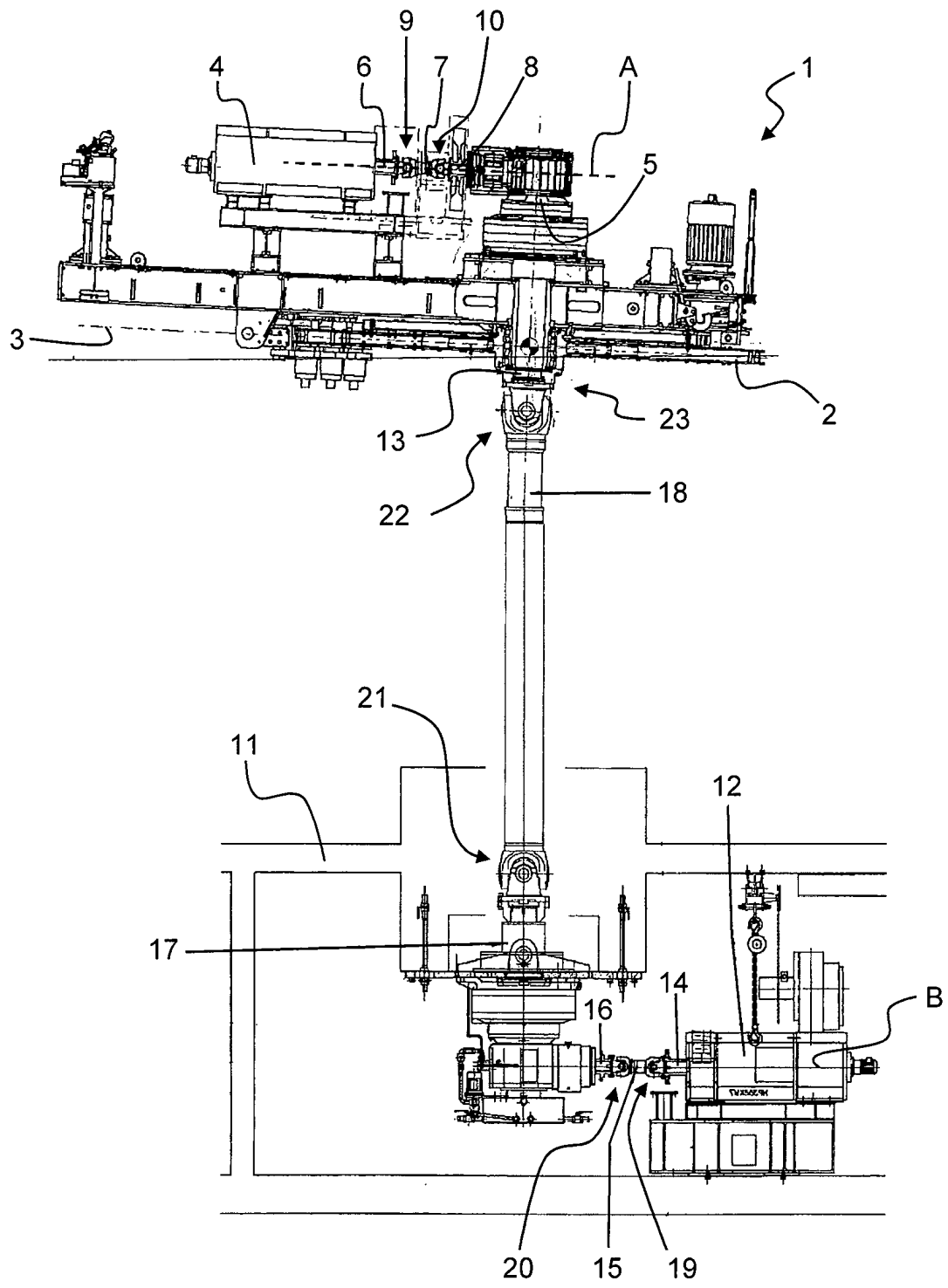


FIG.1

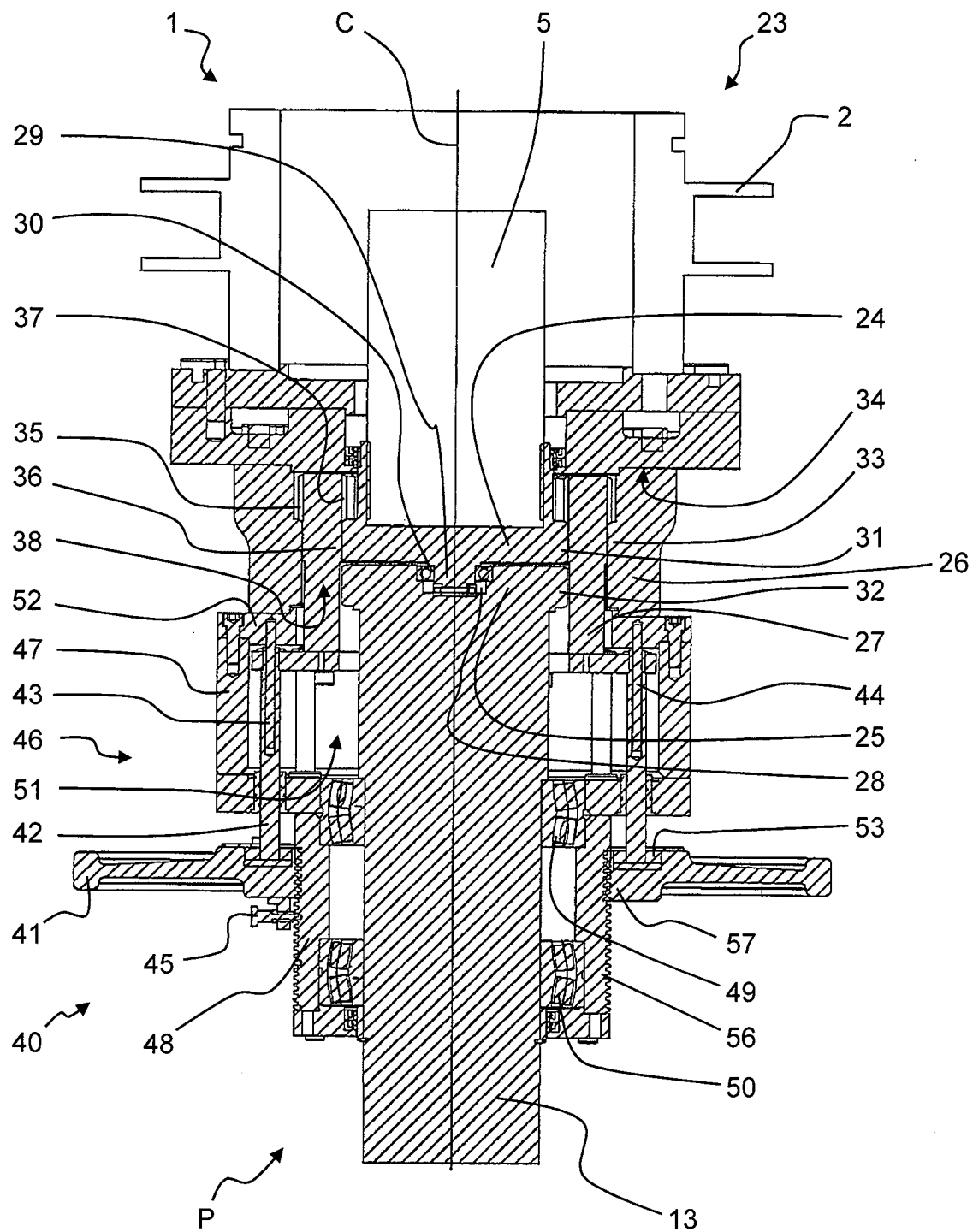


FIG.2

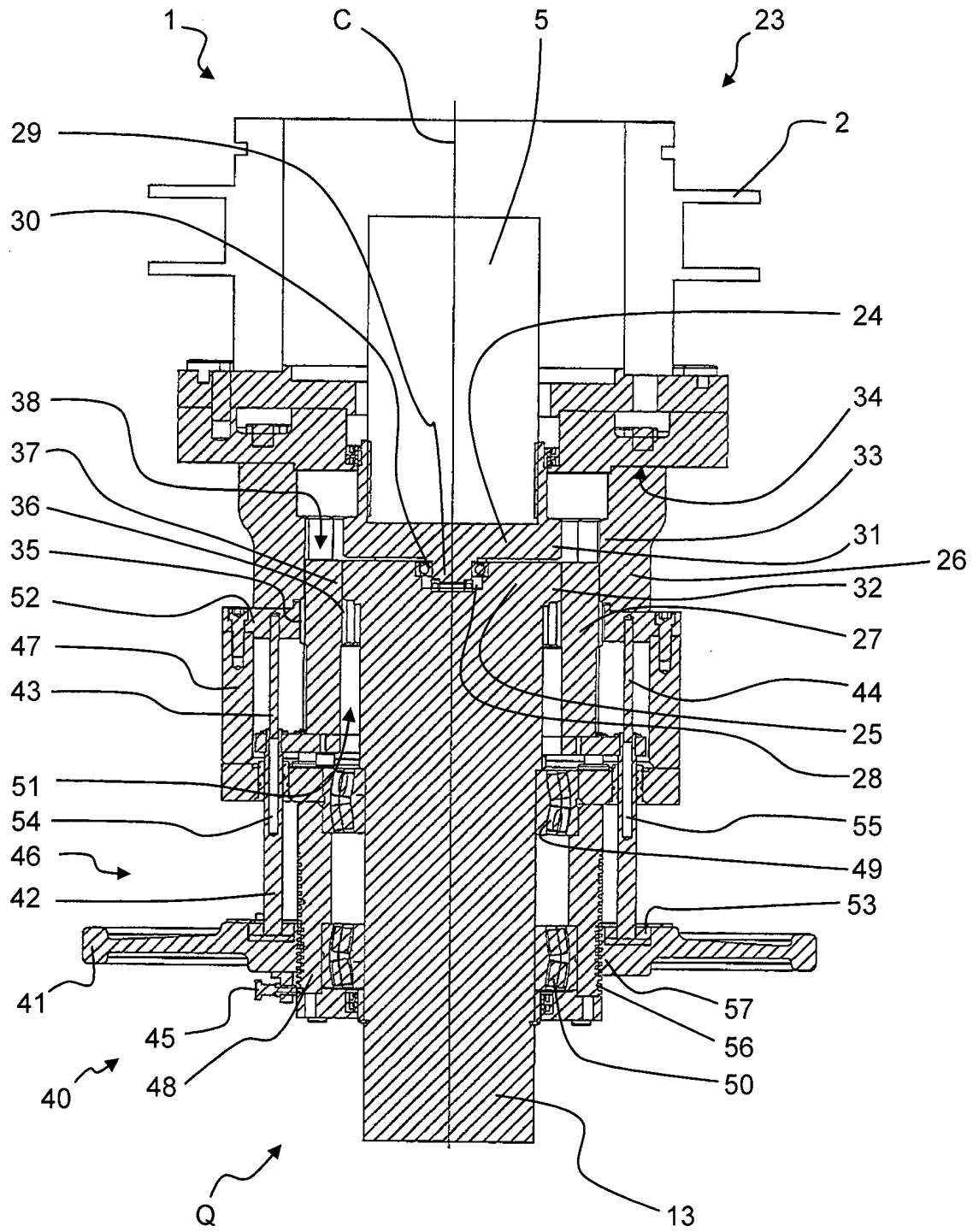


FIG.3

REPRESENTACION

REPRESENTATION

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

Pomagalski

domiciliado (s) 109 rue Aristide Bergès, F-38340
en/of VOREPPE, FRANCE (FR)

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

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

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como

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

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

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint

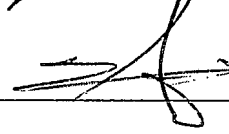
litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this July 17th, 2013

En/in Voreppe, France

Por/by Grégory LUCAS / Par. SEHEVTER
Responsable Business / Expert product

Firma/Signature  

E. S. D.

Solicitante : POMAGALSKI

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 – COLOMBIA

CESION

ASSIGNMENT

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

I (we), the undersigned

LUCAS Grégory

domiciliado(s) en

of Pomagalski

de(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)
de la invención:

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA
POLEA PARA IMPULSAR UN CABLE DE TRACCION
DE UN TRANSPORTADOR AEREO, EN PARTICULAR,
UNA TELESILLA O TELECABINA

DRIVING DEVICE FOR A PULLEY INTENDED TO
DRIVE A HAULING CABLE OF A CABLEWAY, IN
PARTICULAR A CHAIR LIFT OR A GONDOLA LIFT

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour
of Pomagalski

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of
France

domiciliada en

domiciled in 109 rue Aristide Bergès
F-38340 Voreppe, France (FR)

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
invención correspondiente en la República de Colombia.

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
patent invention, in the Republic of Colombia

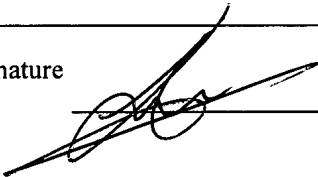
Dado y firmado hoy/Given and signed this
en/in

17/07/2013

Voreppe, France

por/by LUCAS Grégory

Firma/Signature



CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

domiciliado(s) en

de (amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)
de la invención:

DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA
POLEA PARA IMPULSAR UN CABLE DE TRACCION
DE UN TRANSPORTADOR AEREO, EN PARTICULAR,
UNA TELESILLA O TELECABINA

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

SCHENTEN Alain

of Pomagalski

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

DRIVING DEVICE FOR A PULLEY INTENDED TO
DRIVE A HAULING CABLE OF A CABLEWAY, IN
PARTICULAR A CHAIR LIFT OR A GONDOLA LIFT

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour
of Pomagalski

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of
France

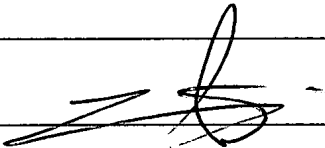
domiciled in 109 rue Aristide Bergès
F-38340 Voreppe, France (FR)

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
patent invention, in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy/Given and signed this 17 07.2013
en/in Voreppe

por/by SCHENTEN Alain

Firma/Signature



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0098028

Bogotá D.C., Septiembre 30 de 2013 - 11:59:00

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246756	30/09/2013	10.237.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-233187- -00000-0000
Fecha: 2013-10-01 16:44:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

0020: 20419-801-001-7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

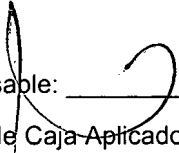
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0098023
		Bogotá D.C., Septiembre 30 de 2013 - 11:59:00

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS	NI 860.041.367
---------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	599246756	30/09/2013	10.237.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	175.000.00 175.000.00
			\$175.000.00

SON: **CIENTO SETENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 
-**-
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-233187- -00000-0000
Fecha: 2013-10-01 16:44:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

0020: 20419-801-001-7

(21) N° de solicitud:	(51) Int Cl:
22) Fecha de solicitud:	(71) Solicitante(s) POMAGALSKI
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País 1202613 2012/10/02 FR	(72) Inventor(es) GRÉGORY LUCAS ALAIN SCHENTEN
	(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(54) Título: DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA UNA POLEA PARA IMPULSAR UN CABLE DE TRACCIÓN DE UN TRANSPORTADOR AÉREO, EN PARTICULAR, UNA TELESILLA O TELECABINA	

Resumen:

Dispositivo de accionamiento para una polea (2) destinada a impulsar un cable de tracción de un transportador aéreo, en particular, una telesilla o telecabinas, incluyendo un motor principal capaz de accionar de forma giratoria un eje principal (5) provisto de un primer piñón (24), un segundo motor capaz de accionar de forma giratoria un eje secundario (13) provisto de un segundo piñón (25), un medio de transmisión de par de accionamiento (23) que comprende una corona de accionamiento (26) montada sobre la polea (2), medio de transmisión (23) que comprende un tercer piñón (27) engranado con la corona de accionamiento (26) de la polea (2), siendo el tercer piñón (27) móvil en traslación entre una primera posición (P) en donde el tercer piñón (27) está engranado con el primer piñón (24) y una segunda posición en la que el tercer piñón (27) está engranado con el segundo piñón (25).

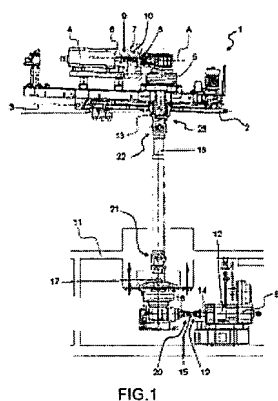


FIG.1



No. 13-233187- -00000-0000

Fecha: 2013-10-01 16:44:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UT

☒	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 ☐