

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 557 083**

51 Int. Cl.:

B66B 15/04 (2006.01)

F16H 55/38 (2006.01)

F16H 55/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2014** **E 14153001 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.10.2015** **EP 2769953**

54 Título: **Perfil de goma**

30 Prioridad:

25.02.2013 DE 102013203047

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

21.01.2016

73 Titular/es:

SEMPERIT AG HOLDING (100.0%)
Modecenterstrasse 22
1031 Wien, AT

72 Inventor/es:

FÜLLENHALS, MARTIN y
CAFFIN, FREDERIC

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 557 083 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Perfil de goma

La presente invención hace referencia a un perfil de goma para poleas de rodadura de funiculares, así como a una polea de rodadura para funiculares.

5 Los perfiles de goma de la clase citada, también llamados perfiles de pieza intercalada de funicular o cordones de pieza intercalada de funicular, se utilizan en poleas de cable de accionamiento, inversión, desvío, guiado y tensado en el campo de la técnica de funiculares. Asimismo se utilizan también como piezas intercaladas en poleas de rodadura, por ejemplo en telesquís. Para ello los perfiles de goma normalmente se encajan en un rebaje golpeando con un martillo u otros dispositivos. El perfil de goma se fija después mediante rebajes y mediante las fuerzas de
10 recuperación del material de goma en la polea de rodadura. A este respecto, existe el inconveniente de que el empotrado del perfil de goma consume mucho esfuerzo y tiempo.

El documento FR2820483 A1, que representa el estado de la técnica más próximo, revela una polea de cable con una pieza intercalada de fricción, la cual presenta en sus superficies laterales unas ranuras que se extienden longitudinalmente.

15 El documento DE 1042307 describe una polea motriz con revestimiento, la cual está formada por un núcleo revestido con un material sintético termoplástico. El revestimiento está fijado mediante un perno desde el interior a la polea motriz. El documento FR 1263681 describe una pieza intercalada de tipo laminilla para una polea de cable con superficies laterales dentadas.

20 El documento US 4571225 revela un montaje de polea de cable con piezas intercaladas arqueadas, que están fijadas a la polea de cable mediante pernos roscados.

El documento DE 2117410 describe una polea motriz para una máquina de transporte, en cuya acanaladura están insertados unos bloques de fricción, en donde la acanaladura rebajada y los bloques de fricción presentan unas espaldillas encajadas en las oquedades.

25 Un objeto de la invención consiste también en proporcionar un perfil de goma para poleas de rodadura de funiculares así como una polea de rodadura para funiculares, que hagan posible un empotrado del perfil de goma de forma bastante más sencilla, rápida y eficiente.

30 Este objeto es resuelto mediante un perfil de goma para poleas de rodadura de funiculares conforme a la reivindicación 1, así como una polea de rodadura para funiculares conforme a la reivindicación 10. Se deducen ventajas y características adicionales de la invención de las reivindicaciones dependientes, así como de la descripción con las figuras adjuntas.

35 Conforme a la invención, el perfil de goma para poleas de rodadura para funiculares presenta una superficie de rodadura y una superficie de montaje situada fundamentalmente opuesta, en donde el perfil de goma se extiende a lo largo de una dirección de perfil, en donde la superficie de rodadura y las superficie de montaje forman, con dos superficies laterales, una sección transversal, y en donde la sección transversal presenta al menos dos escotaduras. El perfil de goma se utiliza, de forma preferida, en poleas de rodadura, por ejemplo para telesquís, así como en poleas de cable de accionamiento, inversión, desvío, guiado y tensado, etc. Los perfiles de gomas de este tipo reciben también el nombre de perfiles de pieza intercalada de funicular o cordones de pieza intercalada de funicular. Para su producción se utilizan de forma preferida mezclas de goma antiestáticas o aislantes. En el estado de no montaje, el perfil de goma presenta una extensión fundamentalmente longitudinal a lo largo de la dirección de perfil. La sección
40 transversal es fundamentalmente perpendicular a la dirección de perfil, y está conformada de manera sustancialmente constante a lo largo de la misma. La sección transversal puede considerarse pequeña en relación a una longitud del perfil de goma a lo largo de la dirección de perfil. La superficie de rodadura se utiliza, por ejemplo, para el guiado de un cable, en particular de un cable de acero, y presenta para ello, de manera ventajosa, un contorno o unas depresiones para guiar lo mejor posible el cable de acero. La superficie de montaje fundamentalmente opuesta a la superficie de rodadura se encuentra, de forma preferida, en contacto con la polea de rodadura. El perfil de goma está conformado, de forma preferida, fundamentalmente en simetría con respecto a un eje central que discurre verticalmente. Las superficies laterales o partes de las superficies laterales pueden discurrir, al menos, aproximadamente en paralelo al eje central. La escotadura dispuesta en la sección transversal puede entenderse como un debilitamiento deliberado de la sección transversal. La finalidad es que, mediante la
45 escotadura, se aumente, al menos por zonas, una capacidad de deformación de la sección transversal, transversalmente a la dirección de perfil. En otras palabras, puede obtenerse por, así decirlo, por zonas, una flexibilidad de la sección transversal transversalmente a la dirección de perfil. Mediante la escotadura o mediante la eliminación de material deliberada (en forma de escotaduras), la sección transversal puede flexionarse de tal manera que puede introducirse con la aplicación de una fuerza claramente menor en un contorno de una polea de rodadura.

La sección transversal conforma sobre su perímetro un contorno exterior. En al menos una zona o un segmento del contorno exterior está conformada la escotadura. La escotadura es también una “parte” esencial del contorno exterior. Durante el montaje se deforma también, aparte de la sección transversal, en particular la zona del contorno exterior en la que está dispuesta la escotadura.

5 La escotadura adopta después, de forma preferida, en el estado de montaje, mediante las fuerzas de recuperación del material de goma, de nuevo su forma original en función naturalmente de la forma de la polea de rodadura o de sus rebajes, etc. La escotadura puede designarse como una zona del contorno exterior que se extiende más que las restantes zonas del contorno exterior, en la dirección de una línea central del perfil de goma. Esta característica incluye que, por ejemplo, la superficie lateral que une entre sí la superficie de montaje y la superficie de rodadura, puede estar conformada como una gran escotadura. En este caso, la superficie lateral presentaría una forma curvada o cóncava respecto a la línea central del perfil de goma. Sin embargo, son de mayor preferencia unas formas de realización en las que la escotadura se eleva considerablemente desde las zonas adyacentes del contorno exterior. De forma preferida, la escotadura está conformada fundamentalmente de forma redondeada, o ventajosamente también, en lo posible, redonda. De forma preferida, se encuentra también conformada en forma de semicírculo o de cuarto de círculo. El mismo forma ventajosamente un segmento circular. Resulta, por ejemplo, de gran preferencia una escotadura semicircular, cuyo punto central está situado sobre una línea imaginaria del contorno exterior que se obtendría si la escotadura no existiese en esta zona. De forma también preferida, la escotadura puede estar formada por segmentos rectos que después se transforman en un segmento redondeado, o incluso redondo. Se entiende que la escotadura también puede estar realizada de forma poligonal y de este modo presentar esquinas, y de forma preferida poseer la forma de una ranura.

La sección transversal presenta, de forma ventajosa, al menos un rebaje. El rebaje es ventajosamente una abertura o un orificio dentro de la sección transversal. A diferencia de la escotadura, el rebaje no presenta, por tanto, ninguna relación con el contorno exterior, ni está unido al mismo ni forma parte del mismo. Para el rebaje son imaginables todas las geometrías que sean posibles en el marco de la producción del perfil de goma, por ejemplo secciones transversales redondeadas, ovales o poligonales. De forma preferida, se disponen simétricamente varias escotaduras y/o también rebajes, en paralelo al eje central del perfil de goma. En función de la forma de la polea de rodadura también puede ser ventajoso prescindir de un montaje simétrico. En cuanto al funcionamiento del rebaje, es aplicable lo mencionado anteriormente sobre la escotadura.

Al menos una escotadura y/o al menos un rebaje se extienden convenientemente, al menos en parte, a lo largo de la dirección de perfil. La, al menos una, escotadura así como el al menos un rebaje están conformados, ventajosamente, a lo largo de todo el perfil de goma.

De forma ventajosa, al menos una de las superficies laterales presenta al menos una escotadura. En cada una de las superficies laterales está dispuesta, ventajosamente, una escotadura simétricamente al eje central del perfil de goma. De forma ventajosa, la escotadura está dispuesta en la superficie lateral del perfil de goma, en la zona situada más cerca de la superficie de rodadura. De este modo, la escotadura está posicionada ventajosamente más cerca de la superficie de rodadura que de la superficie de montaje. De esta forma en particular, la zona lateral superior de la sección transversal o las zonas laterales superiores de la sección transversal, puede o pueden conformarse de forma más flexible. Por medio de esta característica, la sección transversal puede deformarse más fácilmente en estas zonas, transversalmente a la dirección de perfil. La escotadura está conformada, ventajosamente, de forma que se estrecha hacia la línea central del perfil de goma.

De forma preferida, un segmento de apoyo está conformado entre la superficie de rodadura y la, al menos una, escotadura de la superficie lateral. De este modo, el perfil de goma está conformado ventajosamente de tal modo que, justo por debajo de la superficie de rodadura, no se encuentra prevista ninguna escotadura y/o rebaje, para poder transmitir sin impedimentos la fuerza de cable radial del cable de acero. Para ello, una parte de la escotadura o un segmento superior de la escotadura está conformada, de forma ventajosa, fundamentalmente en paralelo a la superficie de rodadura.

La, al menos una, escotadura de la superficie lateral conforma ventajosamente un segmento de sujeción, el cual está diseñado para un montaje en unión positiva de forma y/o en arrastre de fuerza con o sobre una polea de rodadura. Por lo tanto, no queda descartado que en la escotadura o en el segmento de sujeción de la escotadura engrane un segmento de engrane de la polea de rodadura.

La superficie de rodadura presenta, convenientemente, al menos una escotadura o una depresión que está conformada en la zona de una transición entre la superficie de rodadura y una superficie lateral adyacente. La, al menos una, depresión se extiende convenientemente a lo largo de la dirección de perfil. Se encuentra prevista, de forma ventajosa, simétricamente al eje central del perfil de goma a ambos lados del eje central, en cada caso, una depresión en la superficie de rodadura. La depresión está realizada ventajosamente de forma similar a una ranura, etc. La depresión presenta ventajosamente un perfil fundamentalmente poligonal o de aristas vivas – siempre que sea posible en el marco de la producción del perfil de goma. La depresión está conformada de forma particularmente preferida como un apéndice o escalón que se extiende en la dirección de la superficie lateral. La

depresión se utiliza, ventajosamente, para establecer una unión positiva de forma y/o en arrastre de fuerza con un segmento de engrane de una polea de rodadura. A través de la depresión o a través de las depresiones puede proporcionarse, en particular, una función de centrado. De este modo se garantiza que el perfil de goma se mantenga en la posición correcta mediante la o las depresiones a través de la polea de rodadura (y sus segmentos de engrane). Como es natural el perfil de goma puede fijarse o sujetarse en la polea de rodadura mediante la o las depresiones también a lo largo del eje central del perfil de goma. La geometría de la depresión en la superficie de rodadura obliga a que la depresión también pueda extenderse hacia el interior de la respectiva superficie lateral adyacente, o que su longitud se acorte en una altura de la depresión. Para esto se quiere hacer referencia en particular a la figura 1 de la parte de figuras.

5
10 De forma ventajosa, se ha proporcionado también al menos una escotadura o una depresión, al menos a una superficie lateral. Alternativamente, sólo se ha proporcionado, de forma preferida, al menos una depresión a, al menos, una superficie lateral.

15 La superficie de rodadura está conformada convenientemente de forma cóncava, o presenta de forma preferida una línea central que discurre fundamentalmente a lo largo de la dirección de perfil y que está desplazada respecto a una línea central del perfil de goma. La línea central de la superficie de rodadura está situada, de forma preferida, sobre el eje central del perfil de goma. Las superficies parciales a la izquierda y derecha de la superficie de rodadura están conformadas, de forma preferida, simétricamente respecto a la misma. La línea central de la superficie de rodadura, sin embargo, también puede estar desplazada con respecto al eje central del perfil de goma. La consecuencia es una superficie de rodadura no simétrica. La línea central de la superficie de rodadura está desplazada de forma preferida en la dirección de la línea central del perfil de goma, es decir, la línea central o la zona de la superficie de rodadura en la zona de la línea central está desplazada en relación a las zonas adyacentes de la superficie de rodadura, en la dirección de la línea central del perfil de goma. Como se ha citado ya al comienzo, de este modo se pretende proporcionar un contorno en el que el cable de acero sea guiado de la mejor forma posible. A ambos lados de la línea central de la superficie de rodadura, las superficies de la superficie de rodadura están por lo tanto inclinadas, de forma preferida, en dirección a la línea central de la superficie de rodadura o a la línea central del perfil de goma. La superficie de rodadura puede estar también conformada, de forma preferida, cóncavamente, es decir, abombada respecto a la línea central del perfil de goma. Se entiende que la superficie de rodadura puede presentar también, por ejemplo, unas acanaladuras para guiar varios cables, dado el caso, también suplementarios. También en este caso, la línea central puede estar después desplazada hacia la superficie de rodadura de la línea central del perfil de goma.

20
25
30 La superficie de montaje presenta, conforme a la invención, al menos una escotadura. Se entiende que, de forma preferida, se encuentra prevista, simétricamente con respecto al eje central del perfil de goma, respectivamente en ambos lados, una escotadura en la superficie de montaje. La escotadura está conformada como un semicírculo redondeado, de forma particularmente preferida fundamentalmente redonda. La escotadura o las escotaduras está(n) dispuesta(s), ventajosamente, en la superficie de montaje, en el segmento de la superficie de montaje situado más cerca de las superficies laterales que del eje central. De este modo, pueden deformarse más fácilmente en particular las zonas laterales inferiores de la sección transversal, con lo que se facilita el empotramiento en la polea de rodadura.

35
40 Una escotadura en la superficie lateral y una escotadura en la superficie de montaje forman, de forma preferida, una zona de esquina móvil. Ésta facilita el montaje, ya que presenta una movilidad transversalmente a la dirección de perfil.

45 La superficie de montaje está conformada ventajosamente de forma convexa o presenta de forma preferida una línea central que discurre fundamentalmente a lo largo de la dirección de perfil y está desplazada hacia fuera de la línea central de la sección transversal. La línea central de la superficie de montaje está situada, de forma preferida, sobre el eje central del perfil de goma. Las superficies parciales a la izquierda y derecha de la superficie de montaje están conformadas, de forma preferida, simétricamente con respecto a la misma. La línea central de la superficie de montaje, sin embargo, también puede estar dispuesta desplazada con respecto al eje central del perfil de goma. Resulta particularmente preferido para la superficie de rodadura un plegamiento que se extiende, fundamentalmente, hacia el exterior de la línea central del perfil de goma. Sobre la superficie de montaje puede estar dispuesto un cordón de acero, etc.

50
55 La, al menos una, escotadura o el al menos un rebaje presenta ventajosamente una superficie que con relación a una superficie de la sección transversal está situada en un margen de 0,02 a 0,3. Cuanto mayor sea la relación más intensamente estará, por así decirlo, "debilitada" la sección transversal, por lo tanto más fácilmente podrá deformarse y montarse. La relación de una superficie de la escotadura en la superficie de montaje con respecto a la superficie de la sección transversal se encuentra, ventajosamente, en un rango de 0,02 a 0,05, de forma particularmente preferida en un rango de 0,25 a 0,45, de forma muy particularmente preferida en un rango de 0,03 a 0,04. La relación de una superficie de la escotadura de la superficie lateral con respecto a la superficie de la sección transversal se encuentra, ventajosamente, en un rango de 0,04 a 0,07, de forma particularmente preferida en un rango de 0,45 a 0,65, de forma muy particularmente preferida en un rango de 0,05 a 0,06.

5 Conforme a la invención, está prevista una polea de rodadura para funiculares con un perfil de goma, el cual presenta una superficie de rodadura y una superficie de montaje situada fundamentalmente opuesta, en donde el perfil de goma se extiende a lo largo de una dirección de perfil, y en donde la superficie de rodadura y la superficie de montaje forman a través de dos superficies laterales una sección transversal, en donde la sección transversal presenta al menos dos escotaduras.

10 La polea de rodadura presenta, ventajosamente, un segmento de engrane que engrana en unión positiva de forma y/o arrastre de fuerza en un segmento de sujeción del perfil de goma, o que está diseñado para engranar en unión positiva de forma y/o arrastre de fuerza en un segmento de sujeción del perfil de goma. El segmento de engrane engrana de forma particularmente preferida en una depresión de la superficie de rodadura del perfil de goma. De este modo el perfil de goma puede sujetarse y centrarse, ventajosamente, en unión positiva de forma y/o arrastre de fuerza, dentro de la polea de rodadura. Se entiende que están previstos, de forma preferida, dos segmentos de engrane simétricamente con respecto a un eje central o a una línea central del perfil de goma sobre la polea de rodadura.

Las citadas ventajas y características del perfil de goma son aplicables del mismo modo a la polea de rodadura.

15 Se deducen ventajas y características adicionales de la siguiente descripción de unas formas de realización preferidas del perfil de goma conforme a la invención para poleas de rodadura de funiculares, así como de la polea de rodadura conforme a la invención para funiculares con relación a las figuras adjuntas. A este respecto pueden combinarse entre sí, en el marco de la invención, características individuales de las formas de realización individuales.

20 Aquí muestran:

la figura 1: una forma de realización preferida de un perfil de goma en una vista en corte, transversalmente a una dirección de perfil,

la figura 2: otra forma de realización preferida de un perfil de goma, dispuesta en una polea de rodadura.

25 La figura 1 muestra una forma de realización preferida de un perfil de goma 20 en una representación en corte, visto transversalmente a una dirección de perfil L. El perfil de goma 20 presenta una sección transversal 28 que está orientada fundamentalmente en perpendicular a la dirección de perfil L o a una línea central M del perfil de goma 20. En paralelo a una línea central M del perfil de goma 20 discurren una línea central M22 de la superficie de rodadura, así como una línea central M24 de la superficie de montaje. Dentro de la sección transversal 28 y en perpendicular a la dirección de perfil L está situado un eje central MA del perfil de goma 20. El perfil de goma 20 presenta una superficie de rodadura 22 cuya línea central M22 está desplazada hacia la línea central M del perfil de goma 20. Simétricamente al eje central MA del perfil de goma 20, la superficie de rodadura 22 presenta en cada caso una depresión 44 que se usa para engranar con una polea de rodadura 80 (no representada). El perfil de goma 20 puede centrarse a través de las depresiones 44. Fundamentalmente opuesta a la superficie de rodadura 22 está situada una superficie de montaje 24, la cual está equipada simétricamente con dos escotaduras 30. Las escotaduras 30 en la superficie de montaje 24 están conformadas como arcos fundamentalmente redondos. La superficie de rodadura 22 y la superficie de montaje 24 están unidas por ambos lados del eje central MA a unas superficies laterales 26, que también presentan cada una escotadura 30. Las escotaduras 30 en las superficies laterales 26 presentan unas zonas rectas que, en la forma de realización preferida representada en la figura 1, proporcionan la función de un segmento de sujeción 42. Los segmentos de sujeción 42 se utilizan, por ejemplo, para disponer o fijar en unión positiva de forma y/o arrastre de fuerza otro elemento, por ejemplo la polea de rodadura 80. Las escotaduras 30 en las superficies laterales 26 o en sus segmentos superiores forman entre la superficie de rodadura 22, en cada caso, un segmento de apoyo 42. Pueden reconocerse claramente las zonas de esquina 29, de forma preferida, fundamentalmente ligeramente móviles, que están conformadas a ambos lados del eje central MA entre las escotaduras 30 en las superficies laterales 26 y la superficie de montaje 24.

45 La figura 2 muestra otra forma de realización preferida de un perfil de goma 20 dispuesto en una polea de rodadura 80. El perfil de goma 20 comprende una superficie de rodadura 22 y una superficie de montaje 24 dispuesta fundamentalmente opuesta. La superficie de montaje 24 está en contacto con la polea de rodadura 80. La superficie de montaje 24 presenta una línea central M24 que está posicionada sustancialmente en paralelo a una línea central M22 de la superficie de rodadura 22. Tanto la línea central M22 de la superficie de rodadura 22 como la línea central M24 de la superficie de montaje 24 están orientadas sustancialmente en paralelo a una línea central M del perfil de goma 20. Fundamentalmente en perpendicular sobre las líneas centrales que se acaban de citar, se encuentra situada una sección transversal 28. La sección transversal 28 presenta, en la forma de realización preferida del perfil de goma 20 representada en la figura 2, en total cuatro rebajes 32 que presentan fundamentalmente una sección transversal redondeada. Se entiende que los mismos también están situados en forma sustancialmente perpendicular sobre una dirección de perfil L del perfil de goma 20. A ambos lados de un eje central MA del perfil de goma 20, la polea de rodadura 80 engrana con unos segmentos de engrane 82 en unas escotaduras 30 de las superficies laterales 26. Las escotaduras 30 están provistas para ello de unos segmentos de sujeción 42. Puede

5 deducirse fácilmente que los rebajes 32 dispuestos por debajo de los segmentos de engrane 82 facilitan el montaje, ya que la sección transversal 28 en estas zonas puede ceder deliberadamente. A este respecto, se ha de señalar nuevamente que, en unas formas de realización preferidas, alternativamente, la polea de rodadura 80 o sus segmentos de engrane 82 no están dispuestos en las escotaduras 30, sino de forma preferida en o sobre unas depresiones 44 (no representadas aquí, véase la figura 1).

Lista de símbolos de referencia

20	Perfil de goma
22	Superficie de rodadura
24	Superficie de montaje
26	Superficie lateral
28	Sección transversal
29	Zona de esquina
30	Escotadura
32	Rebaje
40	Segmento de apoyo
42	Segmento de sujeción
44	Depresión
80	Polea de rodadura
82	Segmento de engrane
M	Línea central (del perfil de goma)
MA	Eje central (del perfil de goma)
M22	Línea central de la superficie de rodadura
M24	Línea central de la superficie de montaje
L	Dirección de perfil

REIVINDICACIONES

- 5 1. Perfil de goma (20) con poleas de rodadura de funiculares, con una superficie de rodadura (22) y una superficie de montaje (24) situada opuesta, en donde el perfil de goma (20) se extiende a lo largo de una dirección de perfil (L), en donde la superficie de rodadura (22) y la superficie de montaje (24) forman con dos superficies laterales (26) una sección transversal (28), y en donde la sección transversal (28) presenta al menos dos escotaduras (30), **caracterizado porque** las escotaduras (30) están conformadas al menos en una de las superficies laterales (26) y en la superficie de montaje (24).
2. Perfil de goma (20) según la reivindicación 1, en donde la sección transversal (28) presenta al menos un rebaje (32).
- 10 3. Perfil de goma (20) según la reivindicación 1 ó 2, en donde la al menos una escotadura (30) y/o el al menos un rebaje (32) se extienden, al menos en parte, a lo largo de la dirección de perfil (L).
4. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones 1-3, en donde está conformado un segmento de apoyo (40) entre la superficie de rodadura (22) y la, al menos una, escotadura (30) de la superficie lateral (26).
- 15 5. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones 1-4, en donde la, al menos una, escotadura (30) de la superficie lateral (26) conforma un segmento de sujeción (42), el cual está diseñado para un montaje en unión positiva de forma y/o en arrastre de fuerza sobre una polea de rodadura (80).
6. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la superficie de rodadura (22) presenta al menos una escotadura o una depresión (44) que está conformada en la zona de una transición entre la superficie de rodadura (22) y una superficie lateral (26) adyacente.
- 20 7. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la superficie de rodadura (22) está conformada de forma cóncava y presenta, de forma preferida, una línea central (M22) que discurre a lo largo de la dirección de perfil (L) y que está desplazada respecto a una línea central (M) del perfil de goma (20).
8. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la superficie de montaje (24) está conformada de forma convexa y presenta, de forma preferida, una línea central (M24) que discurre a lo largo de la dirección de perfil (L) y está desplazada hacia fuera de la línea central (M) de la sección transversal (28).
- 25 9. Perfil de goma (20) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde la, al menos una, escotadura (30) o el al menos un rebaje (32) comprende una superficie que con relación a una superficie de la sección transversal (28) está situada en un margen de 0,02 a 0,3.
- 30 10. Polea de rodadura (80) para funiculares con un perfil de goma (20) que presenta una superficie de rodadura (22) y una superficie de montaje (24) situada opuesta, en donde el perfil de goma (20) se extiende a lo largo de una dirección de perfil (L), en donde la superficie de rodadura (22) y las superficie de montaje (24) forman a través de dos superficies laterales (26) una sección transversal (28), y en donde la sección transversal (28) presenta al menos dos escotaduras (30), **caracterizado porque** las escotaduras (30) están conformadas al menos en una de las superficies laterales (26) y en la superficie de montaje (24).
- 35 11. Polea de rodadura (80) según la reivindicación 10, en donde la polea de rodadura (80) presenta un segmento de engrane (82) que está diseñado para engranar en unión positiva de forma y/o arrastre de fuerza en un segmento de sujeción (42) del perfil de goma (20).

Fig. 1

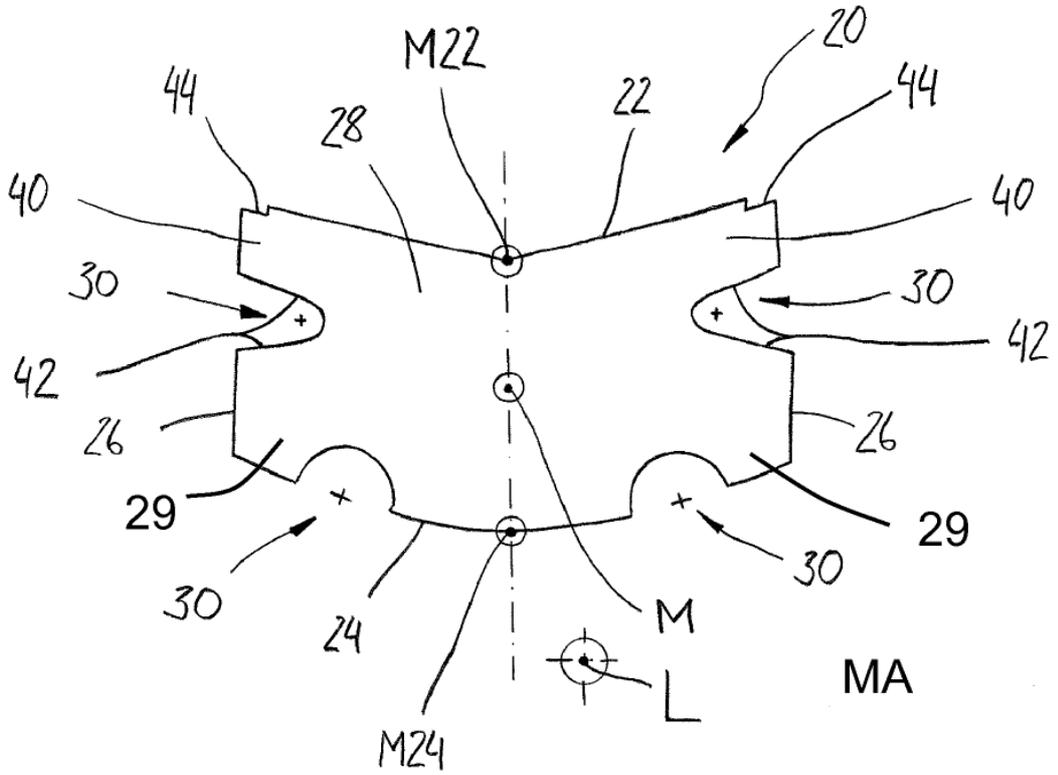


Fig. 2

