



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 310 082**

⑫ Número de solicitud: 200600655

⑤① Int. Cl.:
E06B 9/34 (2006.01)
E06B 9/382 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫② Fecha de presentación: **15.03.2006**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2008**

⑫③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.12.2008

⑦① Solicitante/s:
INDUSTRIAL GRADHERMETIC S.A.E.
Avda. Béjar, 345
08226 Terrassa, Barcelona, ES

⑦② Inventor/es: **Badia Sellarés, José Isidro**

⑦④ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

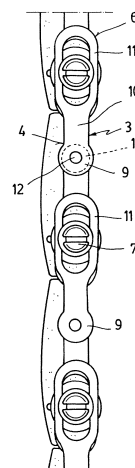
⑤④ Título: **Cadena para persiana arrollable.**

⑤⑦ Resumen:

Cadena para persiana arrollable.

Esta cadena para persiana arrollable, concretamente una de las destinadas por parejas al accionamiento de la pluralidad de lamas de una persiana que se encuentran relacionadas individualmente a cada uno de los eslabones de las citadas cadenas por sus dos extremos mediante sendos tetones arponados que emergen de los noyos extremos de cada lámina, en la que cada uno de los extremos de dos lamas consecutivas de una persiana está relacionado con los extremos libres de un par de eslabones complejos que están estructurados, cada uno de dichos pares, mediante dos piezas que, por una parte, están libremente articuladas entre sí por uno de sus extremos para constituir un punto central del mismo eslabón complejo y, por otra parte, están libremente articuladas por sus citados extremos libres a los tetones arponados de los noyos de las correspondientes lamas.

FIG. 4



ES 2 310 082 A1

DESCRIPCIÓN

Cadena para persiana arrollable.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una cadena para persiana arrollable, concretamente una cadena que presenta unas características que permiten, por un lado, evitar un mecanizado de las lamas necesario para la confección de la persiana y, por otro lado, el arrollado de la persiana según un diámetro reducido con respecto a lo que es normal para una persiana de iguales dimensiones longitudinales.

Estado de la técnica

La generalidad de las cadenas destinadas al accionamiento de las persianas arrollables de lamas, están constituidas por una asociación longitudinal de una pluralidad de eslabones laminares rígidos que presentan en sus extremos sendos orificios colisos y una dimensión longitudinal tal que permite sostener a la persiana en una posición en la que las lamas restan separadas formando rendijas de aireación y de penumbra.

Esta organización de las persianas presenta la necesidad de que las lamas deben disponer, en por lo menos dos puntos interiores de las mismas, unas cadenas de eslabones planos que atraviesan las lamas, según un plano longitudinal que incluye las dos dimensiones mayores de la lama, y asoman por sendas ranuras que, mecanizadas en los cantos de las lamas, redundan en conferir a las mismas una menor rigidez.

Además, la utilización necesaria de tales cadenas planas interiores y de los citados eslabones de las cadenas exteriores que, por el hecho de ser rígidos, obligan a diámetros de arrollado generalmente difíciles de albergar en el grueso de los muros en los que se halla instalada la persiana, lo que obliga a utilizar cajones exprofesos que sobresalen antiestéticamente en la pared interior o exterior de la edificación.

Descripción de la invención

Con el ánimo de eludir el referido inconveniente del mecanizado de las lamas y la necesidad de las cadenas planas interiores, al tiempo que se pueda disponer de cubículos y/o cajones para alojar las persianas arrolladas que presenten dimensiones mínimas que permitan ser incluidos en los muros de los edificios, se ha adoptado la solución de eliminar la rigidez de los eslabones con la finalidad de que, sin perder su poder de retención de las lamas de la persiana, permitan que sus extremos en situaciones controladas puedan reducir la distancia entre ellos.

De acuerdo con la precedente solución se ha desarrollado la cadena para persiana que es objeto de la presente invención, el cual consiste en que cada uno de los extremos de dos lamas consecutivas de una persiana está relacionado con los extremos libres de un par de eslabones complejos que están estructurados cada uno de dichos pares mediante dos piezas alargadas iguales entre sí que, por una parte, están libremente articuladas entre sí por uno de sus extremos para constituir un punto central del mismo eslabón complejo y, por otra parte, están libremente articuladas por sus citados extremos libres a los tetones arponados de los noyos de las correspondientes lamas.

Una característica de la invención viene determinada por el hecho de que los eslabones de la cadena eslabones están constituidos por dobles parejas de piezas alargadas iguales entre sí, cuyas piezas alargadas están configurada según una cabeza anular circu-

lar extrema, un corto tramo rectilíneo central y otra cabeza anular colisa extrema, estando unidas en un punto central de cada eslabón las dos piezas de un mismo par y cada par de ellas con el otro par de la misma pareja, todas ellas por sus cabezas anulares circulares, mediante un pasador articulado a las mismas que incluye un separador central, mientras que las cabezas anulares colisas de cada par de una pareja están ligadas en forma articulada con las respectivas homólogas de los eslabones contiguos por medio de un casquillo que, dotado de valonas en ambos extremos y de una arandela distanciadora central, permite la inserción articulada de un tetón del noyo correspondiente a un extremo de la lama.

Otra característica de la invención estriba en el hecho de que en el caso en que los noyos de las lamas disponen en su extremo libre de una ranura casi perimetral, que está formada entre una valona interior, que es inmediata al cuerpo de inserción del noyo en la lama, y una valona exterior que, en oposición a la ranura perimetral, configura el plano del que emerge el tetón arponado, según la invención los noyos pertenecientes a dos lamas contiguas, con independencia de las cadenas a las que están articulados y en el espacio que comprende los extremos de las respectivas ranuras casi perimetrales y la prolongación del mismo entre las dos ranuras de las dos lamas contiguas, disponen de unos medios de relacionado mutuo.

La invención contempla los hechos de que los medios de relacionado mutuo pueden consistir en un caso, en una estrecha laminilla alargada que en cada una sus zonas extremas dispone longitudinalmente de un orificio coliso igual para los dos extremos y, en otro caso, en un tirante flexible e inextensible constituido por un grueso elemento filiforme que incluye en sus extremos sendos topes.

Finalmente, en relación a los precedentes medios de relacionado se ha previsto que los noyos de las lamas disponen de orificios para montar pasadores de articulación de las estrechas laminillas alargadas y/o resaltes de retención, que están conformados en los mismos noyos, para trabar los topes de los extremos de los medios de relacionado.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1, representa, en sección longitudinal, tres pares de eslabones de una cadena según la invención, de los cuales uno de ellos está, junto con otro de los mismos, acoplado por uno de sus extremos a un tetón arponado de un noyo de una lama, mientras que por el otro de sus extremos está articulado, junto al tercer par de eslabones a un pasador de articulación.

Figura 2, representa una vista lateral de media espira de arrollado de una persiana que incorpora las cadenas objeto de la invención.

Figura 3, representa, en alzado exterior, un fragmento de un extremo de una persiana en posición cerrada, en la que se muestra la disposición de los eslabones de la cadena de la invención.

Figura 4, representa un alzado lateral correspondiente al fragmento de persiana de la figura anterior.

Figura 5, representa, en alzado exterior, el fragmento de persiana de la figura 3 que se encuentra en posición de extendida.

Figura 6, representa en alzado lateral que corresponde al fragmento de persiana de la figura 5.

Figura 7, representa, en alzado interior, un fragmento de un extremo de una persiana en posición de cerrada en la que, además de la cadena, se muestran

los medios de relacionado mutuo entre lamas consecutivas constituidos por laminillas.

Figura 8, representa, análogamente al caso de la figura anterior, el mismo fragmento de persiana una vez ésta se encuentra en la posición de extendida.

Figura 9, representa, análogamente al caso de la figura 7, en la que la persiana se halla en posición de cerrada y los medios de relacionado mutuo están constituidos por elementos filiformes.

Figura 10, representa el caso de la figura anterior en el que la persiana se encuentra en las posición de extendida.

Figura 11, representa, en perspectiva, los noyos de un extremo de sendas lamas en las que se ilustra la forma de relacionarse entre sí mediante unos elementos filiformes.

Figura 12, representa, en planta y parcialmente seccionadas, uno de los extremos de sendas lamas enlazadas con una cadena lateral exterior y con una cadena plana interior que atraviesa el cuerpo de las lamas.

Descripción detallada de la invención

En la figura 1 se muestra que cada uno de los extremos de dos lamas consecutivas de una persiana, de los que solo se ha representado uno de ellos de una lama 1 en la figura citada, está relacionado con los extremos libres de un par de eslabones complejos 2 que están estructurados, cada uno de los mentados eslabones complejos de dichos pares, mediante dos piezas alargadas 3 iguales entre sí que, por una parte, están libremente articuladas entre sí por uno de sus extremos estrechos 4 para constituir un punto central 5 de articulación del propio eslabón complejo 2 y, por otra parte, están libremente articuladas por el otro de sus extremos anchos 6 a los tetones arponados 7 de los noyos 8 de las correspondientes lamas 1.

Como se observa en las figuras 2 y 4 a 6, los eslabones complejos 2 de las cadenas están constituidos por dobles parejas de piezas alargadas 3 iguales entre sí, cuyas piezas alargadas 3 están configuradas según una cabeza anular circular extrema 9, un corto tramo rectilíneo central 10 y otra cabeza anular colisa extrema 11, estando unidas en un punto central de cada eslabón complejo 2 las dos piezas alargadas 3 de un mismo par y cada par de ellas con el otro par de la misma pareja, todas ellas por sus cabezas anulares circulares 9, en un punto central 5 mediante un pasador 12 articulado a las mismas que incluye un separador central 13, mientras que las cabezas anulares colisas 11 de cada par de una pareja están ligadas en forma articulada con las respectivas homólogas de los eslabones contiguos por medio de un casquillo 14 que, dotado de valonas 15 en ambos extremos y de una arandela distanciadora central 16, permite la inserción articulada de un tetón 7 del noyo 8 correspondiente a un extremo de la lama 1.

En las figuras 7 a 10, se muestra que en el caso en que los noyos 8 de la lamas 1 disponen en su extremo libre de una ranura 17 casi perimetral, que está formada entre una valona interior 18, que es inmediata al cuerpo de inserción del noyo 8 en la lama 1, y una valona exterior 19 que, en oposición a la ranura 17 casi perimetral, configura el plano del que emerge el tetón arponado 7, los noyos 8 pertenecientes a dos lamas 1 contiguas, con independencia de las cadenas a las que están articulados y en el espacio que comprende los extremos de las respectivas ranuras 17 casi perimetrales y la prolongación del mismo entre las dos ranuras 17 de las dos lamas 1 contiguas, disponen de unos medios de relacionado mutuo 20.

Como se observa en las figuras 7 y 8, los medios de relacionado mutuo 20 están constituidos por una estrecha laminilla alargada 21 que en cada una sus zonas extremas dispone longitudinalmente de un orificio coliso 22 igual para los dos extremos.

Análogamente al caso anterior, en las figuras 9 y 10, se muestra una realización preferida de los medios de relacionado mutuo 20 que consisten en un tirante flexible e inextensible constituido por un grueso elemento filiforme 23 que incluye en sus extremos sendos topes 24.

Se contempla en la invención que los noyos 8 de las lamas 1 disponen de orificios 25, como se muestran en la figura 7 y en un detalle anexo a la misma, para montar pasadores de articulación 26 de las estrechas laminillas alargadas 21 y/o resaltes de retención 27, como se observan en la figura 9, que están conformados en los mismos noyos 8, para trabar los topes 24 de los extremos de los medios de relacionado formados por gruesos elementos filiformes 23, tales como cordoncillos de nilón.

En la figura 11 se muestra una posible realización de las ranuras 17 para la contención de los elementos filiformes 23 y sus topes 24, en la cual se han dispuesto en cada noyo 8 dos orificios 28 de diámetro ajustado al paso de los topes 24, que pueden o no estar relacionados entre sí por una ranura 29, y una gargantas 30 de poso al interior de las ranuras 17 de dimensiones apropiadas para el paso del grueso de los elementos filiformes 23.

Estas realizaciones de los medios de relacionado mutuo 20 han sido concebidas, como ya se ha indicado al comienzo de esta descripción, con la finalidad de substituir las cadenas planas 31 que se ilustran en la figura 12 y que están formadas por mallas o eslabones planos 32 y ganchos 33, que son convencionales en las persianas arrollables de lamas y que atraviesan a las mismas por las aberturas 34, que son las que determinan la reducción de la resistencia de las lamas que se quiere eludir con los referidos medios de relacionado 20.

REIVINDICACIONES

1. Cadena para persiana arrollable, concretamente una de las destinadas por parejas al accionamiento de la pluralidad de lamas de una persiana que se encuentran relacionadas individualmente a cada uno de los eslabones de las citadas cadenas por sus dos extremos mediante sendos tetones arponados que emergen de los noyos extremos de cada lama, **caracterizada** porque cada uno de los extremos de dos lamas consecutivas de una persiana está relacionado con los extremos libres de un par de eslabones complejos que están estructurados cada uno de dichos eslabones complejos mediante dos piezas que, por una parte, están libremente articuladas entre sí por uno de sus extremos para constituir un punto central del mismo eslabón complejo y, por otra parte, están libremente articuladas por sus citados extremos libres a los tetones arponados de los noyos de las correspondientes lamas.

2. Cadena para persiana arrollable, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque sus eslabones están constituidos por dobles parejas de piezas alargadas iguales entre sí, cuyas piezas alargadas están configurada según una cabeza anular circular extrema, un corto tramo rectilíneo central y otra cabeza anular colisa extrema, estando unidas en un punto central de cada eslabón las dos piezas de un mismo par y cada par de ellas con el otro par de la misma pareja, todas ellas por sus cabezas anulares circulares, mediante un pasador articulado a las mismas que incluye un separador central, mientras que las cabezas anulares colisas de cada par de una pareja están ligadas en forma articulada con las respectivas homólogas de los eslabones contiguos por medio de un casquillo que, dotado de valonas en ambos extremos y de

una arandela distanciadora central, permite la inserción articulada de un tetón del noyo correspondiente a un extremo de la lama.

3. Cadena para persiana arrollable, según la reivindicación 1, que en el caso en que los noyos de la lamas disponen en su extremo libre de una ranura casi perimetral, que está formada entre una valona interior, que es inmediata al cuerpo de inserción del noyo en la lama, y una valona exterior que, en oposición a la ranura perimetral, configura el plano del que emerge el tetón arponado, **caracterizada** porque los noyos pertenecientes a dos lamas contiguas, con independencia de las cadenas a las que están articulados y en el espacio que comprende los extremos de las respectivas ranuras perimetrales y la prolongación del mismo entre las dos ranuras de las dos lamas contiguas, disponen de unos medios de relacionado mutuo.

4. Cadena para persiana arrollable, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los medios de relacionado mutuo consisten en una estrecha laminilla alargada que en cada una de sus zonas extremas dispone longitudinalmente de un orificio coliso igual para los dos extremos.

5. Cadena para persiana arrollable, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los medios de relacionado mutuo consisten en un tirante flexible e inextensible constituido por un grueso elemento filiforme que incluye en sus extremos sendos topes.

6. Cadena para persiana arrollable, según las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada** porque los noyos de las lamas disponen de orificios para montar pasadores de articulación de las estrechas laminillas alargadas y/o resaltes de retención, que están conformados en los mismos noyos, para trabar los topes de los extremos de los medios de relacionado.

FIG. 1

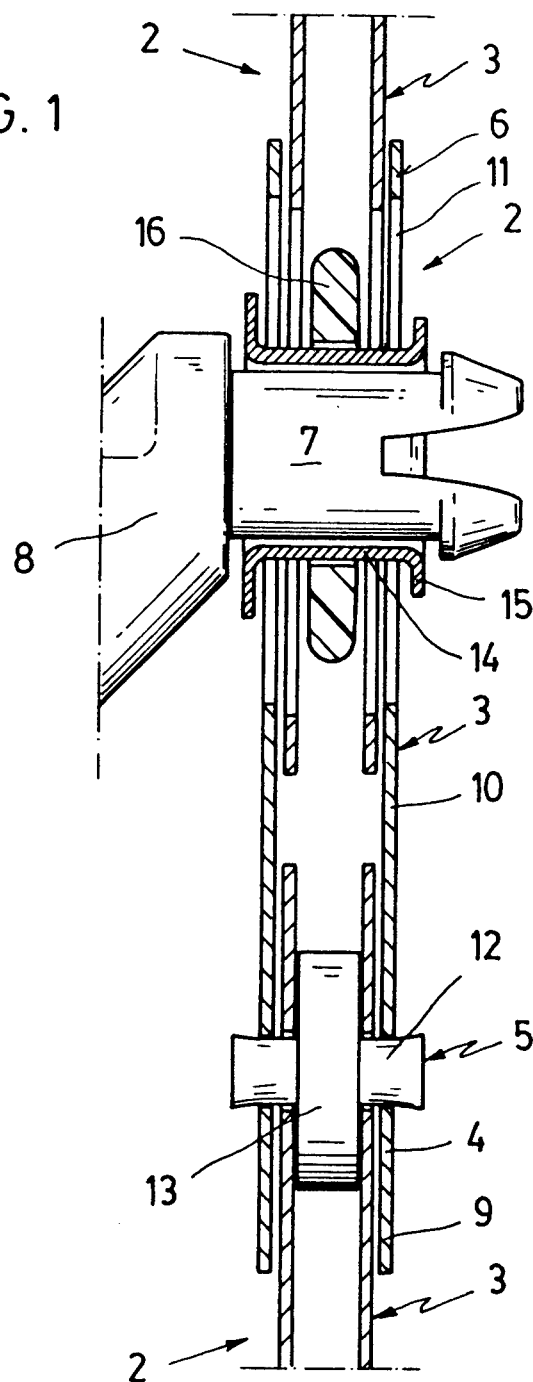


FIG. 2

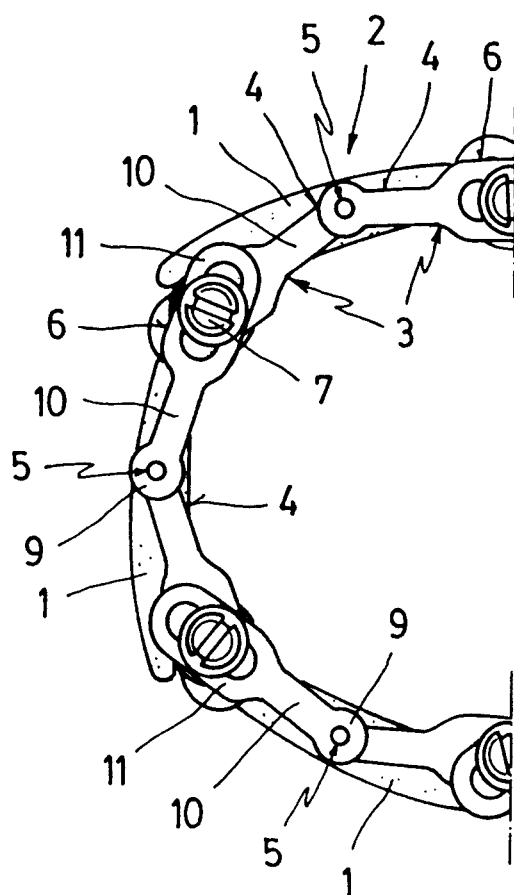


FIG. 3

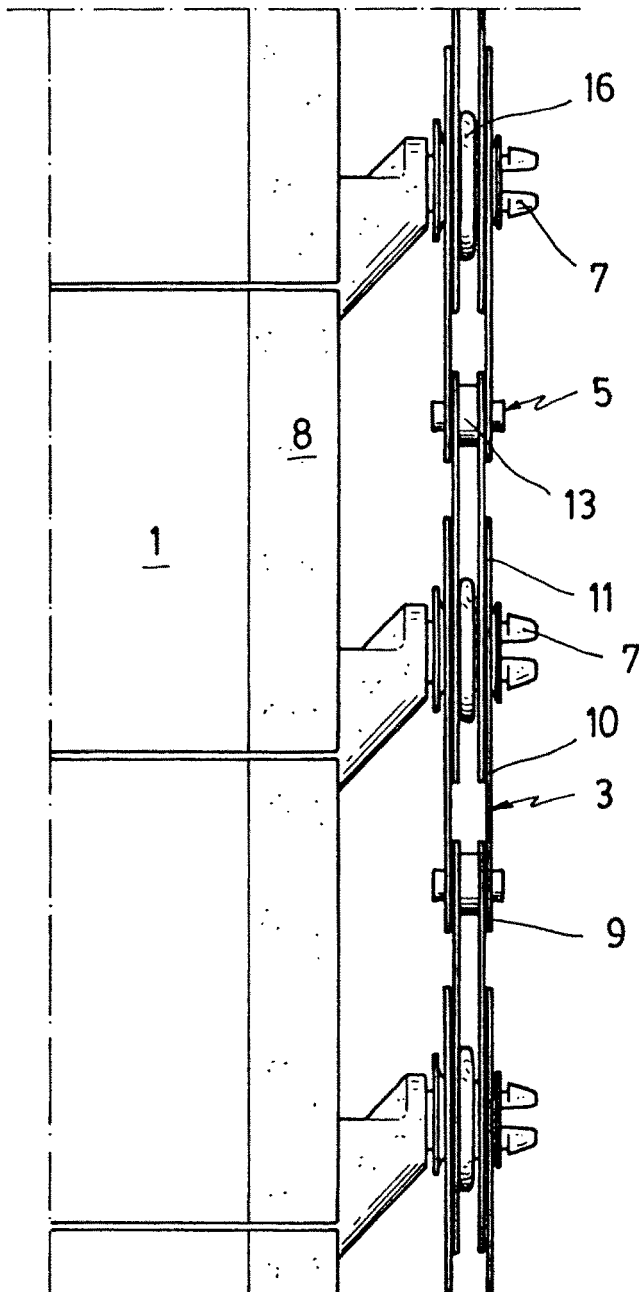


FIG. 4

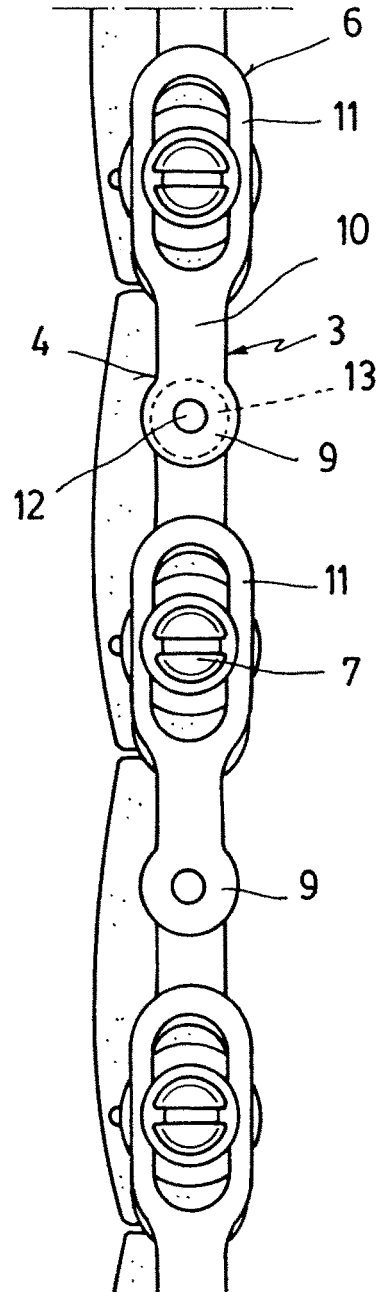


FIG. 5

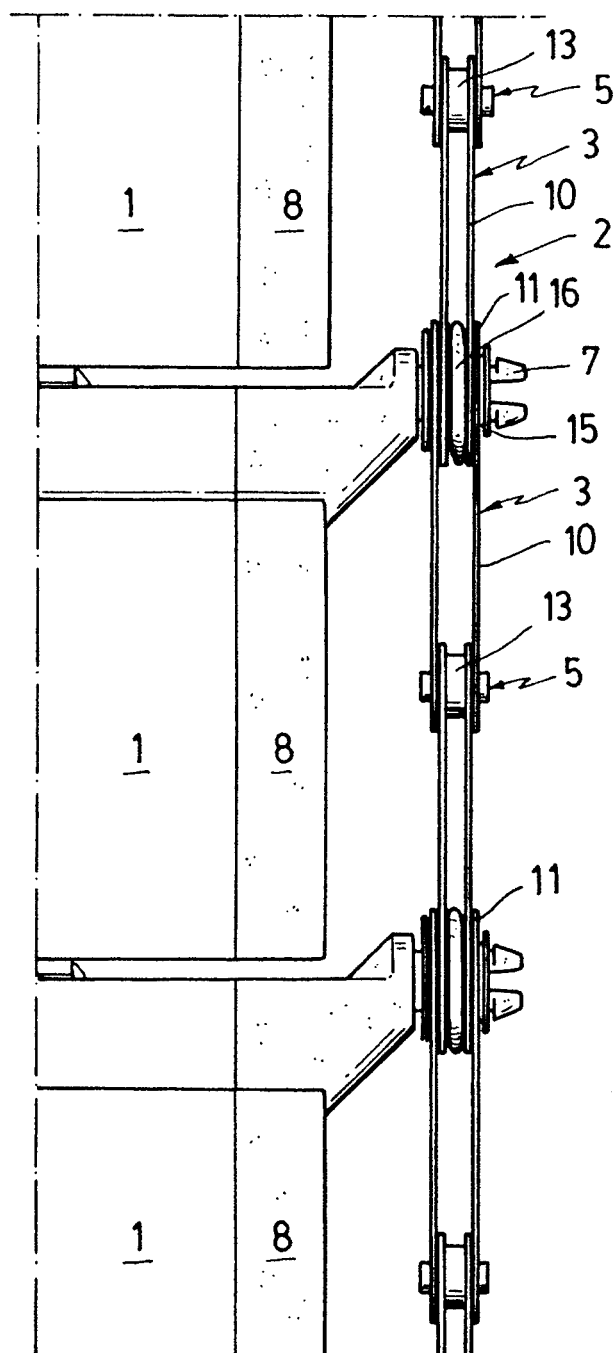


FIG. 6

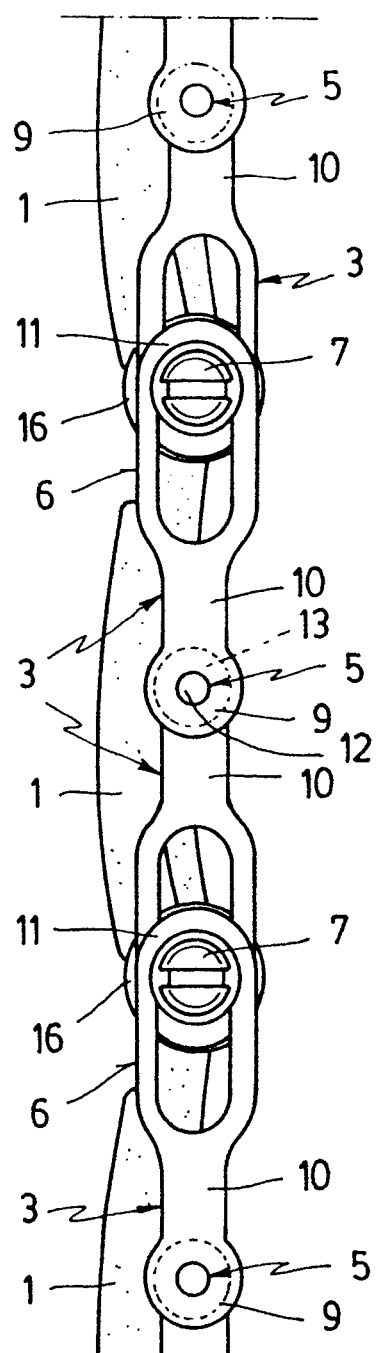


FIG. 8

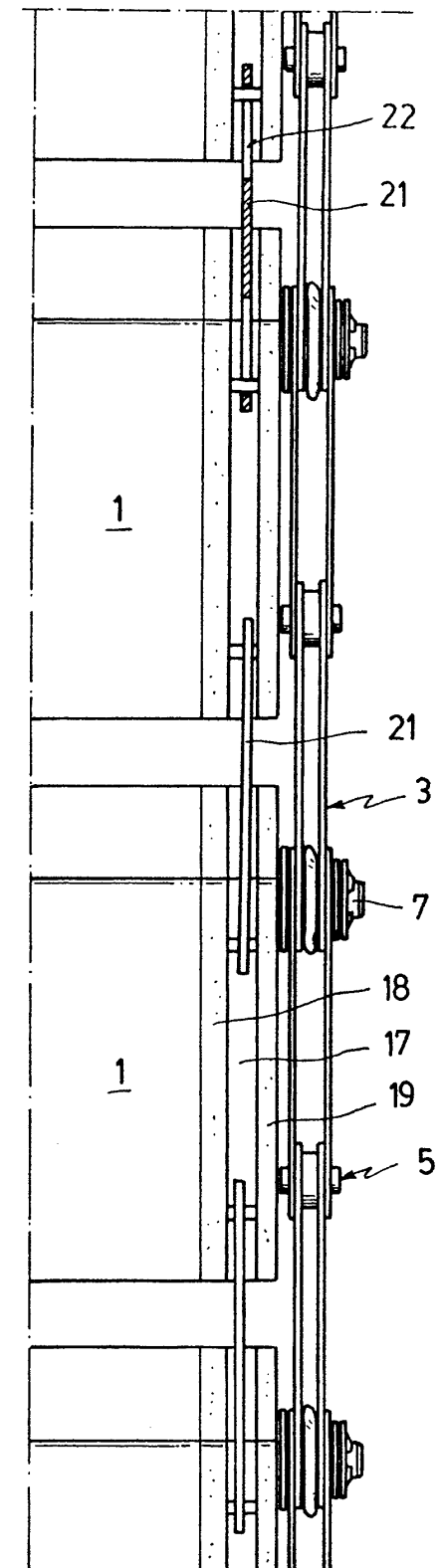
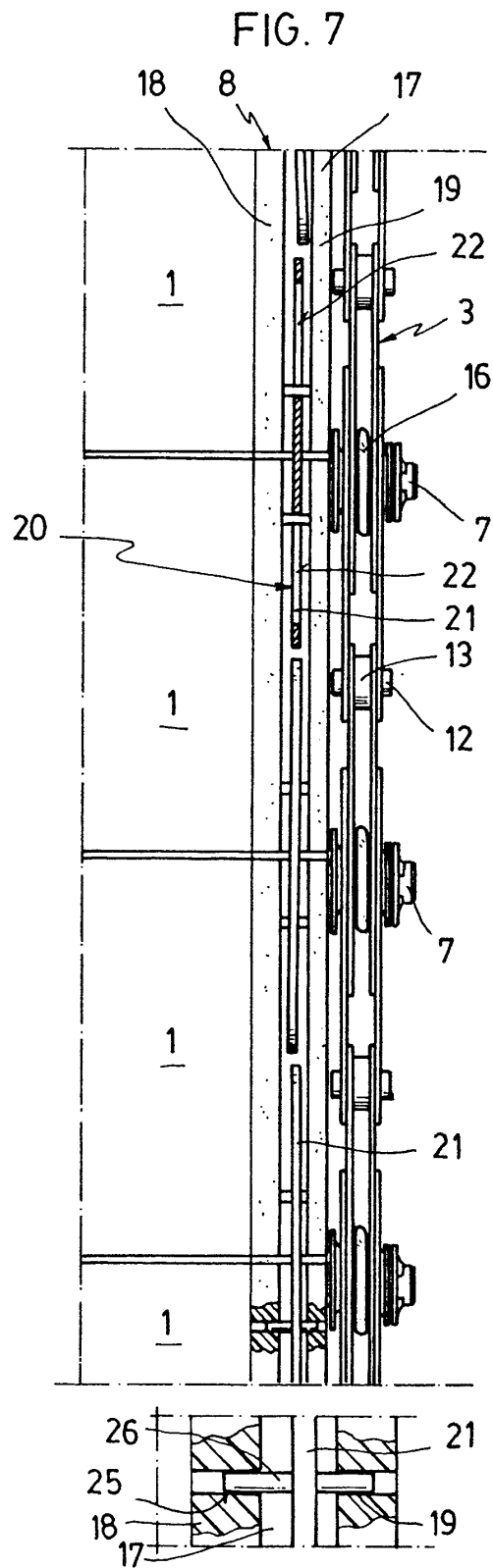


FIG. 9

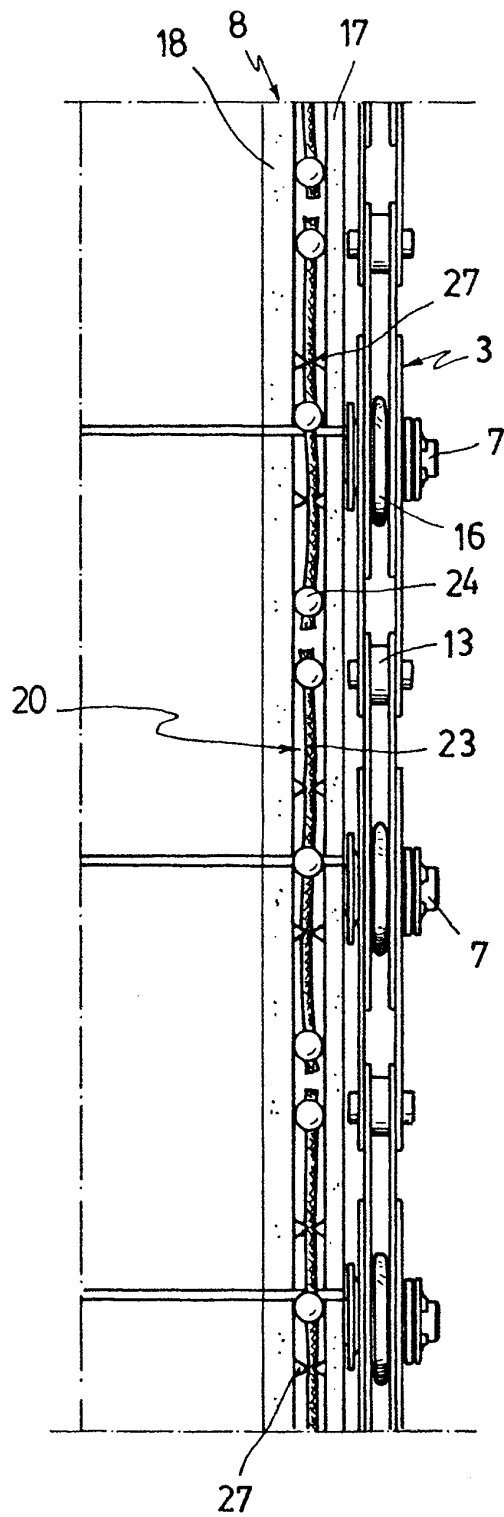


FIG. 10

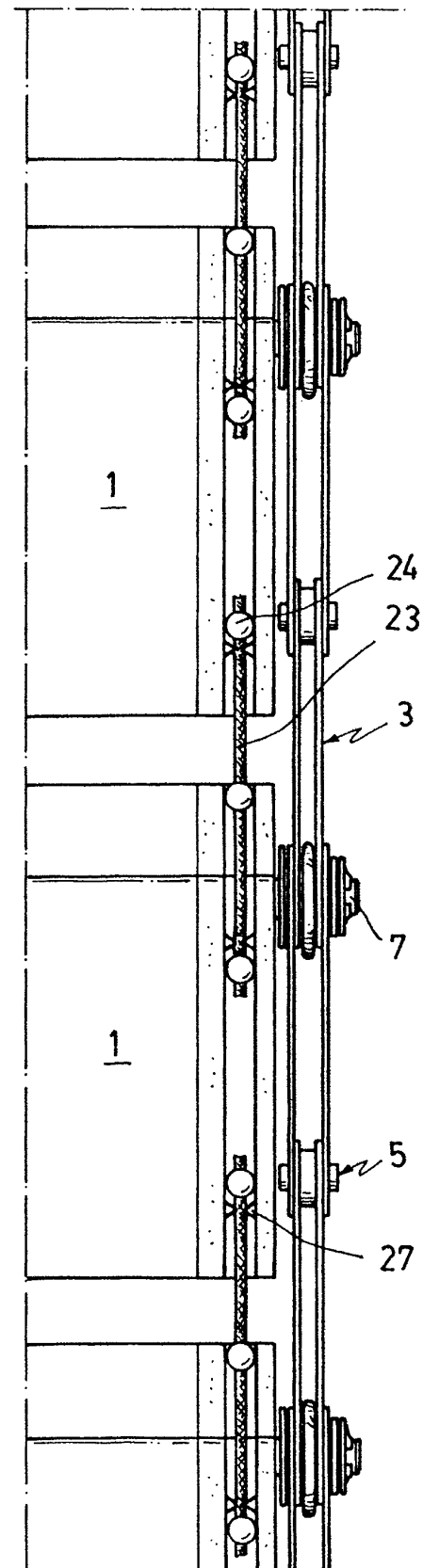


FIG. 11

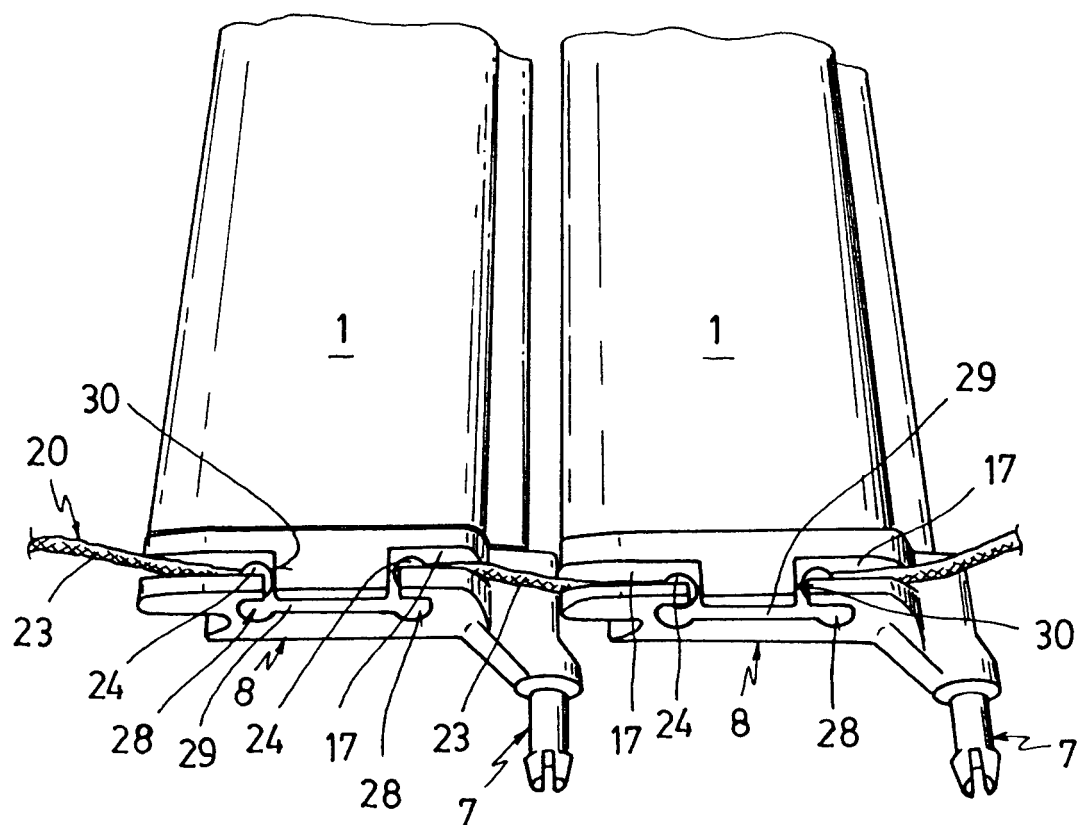
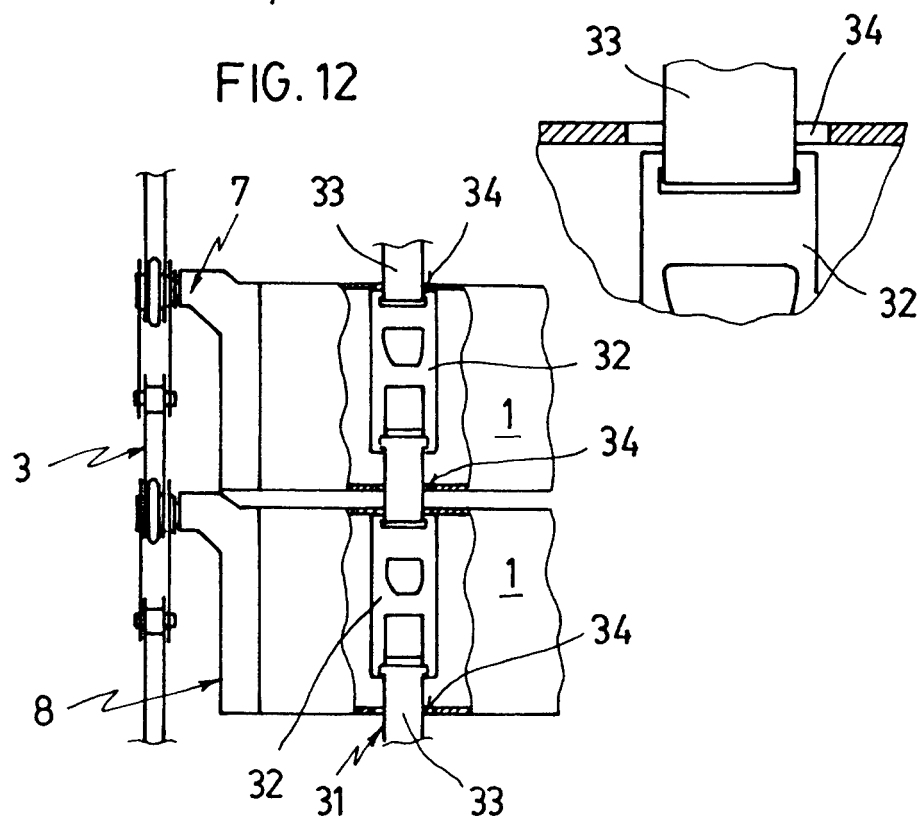


FIG. 12





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 310 082

⑫ Nº de solicitud: 200600655

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 15.03.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **E06B 9/34** (2006.01)
E06B 9/382 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y A	FR 2553467 A1 (GRADHERMETIC SAE) 19.04.1985, todo el documento.	1-4 6
Y	EP 0023974 A1 (HUPPE GMBH) 18.02.1981, página 26, líneas 7-26; figura 19.	1-4
A	US 6371189 B1 (AZOULAI et al.) 16.04.2002, figuras 1,7a,7b; párrafos [2-3].	3,5
A	JP 2006063704 A (OILES ECO CORP) 09.03.2006, resumen; figuras 5-6.	3,4,6
A	ES 296295 A1 (COLOM GRAU JAIME) 01.04.1964, página 5, línea 15 - página 6, línea 32; figuras 1,7.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

26.11.2008

Examinador

S. De Miguel de Santos

Página

1/1