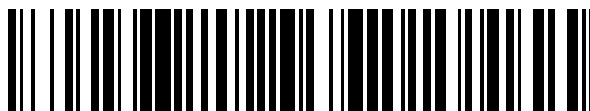


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 709**

51 Int. Cl.:

**E04F 10/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.07.2011** E 11006006 (8)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.07.2018** EP 2474682

54 Título: **Toldo**

30 Prioridad:

**08.01.2011 DE 202011001254 U**

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

**15.11.2018**

73 Titular/es:

**RÜCK GRUNDBESITZ UND BETEILIGUNGS  
GMBH & CO. KG (100.0%)  
Heinkelstrasse 35  
73230 Kirchheim/Teck, DE**

72 Inventor/es:

**RÜCK, HANS-PETER**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 689 709 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**

Toldo

La invención se relaciona con un toldo.

5 Estos toldos se utilizan en diferentes tamaños como dispositivos de sombreado en los edificios. Además, un toldo está generalmente construido de tal manera que tenga un eje de enrollamiento, sobre el que esté montada una tela del toldo de tal manera que pueda enrollarse y desenrollarse.

10 El plegado y desplegado de la tela del toldo puede realizarse en principio manualmente, pero preferiblemente también por medio de un accionamiento. Si la tela del toldo estuviera desplegada, así estaría sujeta con una tensión considerable al eje de enrollamiento. Un diseño típico de un toldo es un toldo de brazo articulado, en el que el extremo delantero de la tela del toldo se sujeta a una barra de caída, de forma que la tela del toldo desplegada se sujete con tensión entre el eje de enrollamiento y la barra de caída.

15 En muchas aplicaciones, la longitud del eje de enrollamiento, y con ello también el ancho extendido a lo largo de toda la longitud del eje de enrollamiento de la tela del toldo, asciende a varios metros. Particularmente en estos toldos de grandes dimensiones, aparecen arrugamientos no deseados al desplegar la tela del toldo. Estas arrugas se extienden en la dirección longitudinal de la tela del toldo, es decir, en la dirección de despliegue de la misma.

20 Una primera causa de estos arrugamientos consiste en que las telas de toldo con mayores anchuras no pueden fabricarse a partir de una única tira de tela, sino de varias tiras de tela dispuestas adyacentemente a lo largo del ancho de la tela del toldo, dispuestas solapándose por sus bordes adyacentes y cosidas juntas. En la zona de las costuras, la tela del toldo tiene un mayor espesor, lo que conlleva que la tela del toldo se ondule en estas zonas al enrollarse. Esto provoca de nuevo arrugamientos indeseables al desenrollar la tela del toldo.

25 Para evitar esta formación de arrugas, en la DE 195 48 552 A1 se propone montar sobre el eje de enrollamiento del toldo secciones de eje de tal forma que entre éstas se formen ranuras, en las que discurran las zonas de la tela del toldo engrosadas por las costuras longitudinales. Con ello sólo puede evitarse, sin embargo, la formación de arrugas de la tela del toldo de manera extremadamente insuficiente, pues, durante el proceso de enrollado de la tela del toldo, varían su diámetro total sobre el eje de enrollamiento y con ello también el engrosamiento total en la zona de las costuras longitudinales, lo que no puede compensarse completamente con una ranura que tenga siempre la misma forma.

30 Además, con esta distribución no puede compensarse generalmente un arrugado de la tela del toldo originado por una flexión del eje de enrollamiento. En los ejes de enrollamiento de mayor longitud no puede evitarse generalmente una flexión de este tipo, pues debido a la tela del toldo tensada aparecen siempre en la zona del centro del eje fuerzas de tensión muy grandes. Mediante esta flexión central del eje de enrollamiento se produce, sin embargo, inevitablemente un arrugamiento que se extiende en la dirección longitudinal de la tela del toldo.

35 La DE 198 02 114 A1 se relaciona con un dispositivo para la construcción y desmontaje de superficies de pared de material de banda flexible, como lonas y similares, donde el material de banda en segmentos de banda en forma de tira puede enrollarse y desenrollarse sobre rodillos dispuestos unos junto a otros y los rodillos están dispuestos alternativamente unos junto a otros desplazados con un intervalo de solapamiento, de forma que los segmentos de banda angulados formen una superficie continua.

La invención se basa en el objeto de proporcionar un toldo del tipo citado inicialmente, en el que se eviten arrugamientos en la tela del toldo incluso con grandes anchos.

40 Para resolver este objeto se proporcionan las características de la reivindicación 1. En las subreivindicaciones se describen formas de ejecución favorables y perfeccionamientos apropiados de la invención.

45 El toldo conforme a la invención comprende varios ejes de enrollamiento paralelos dispuestos a distancia unos respecto de otros. Sobre estos ejes de enrollamiento se disponen segmentos de tela a distancia unos respecto de otros de manera que puedan enrollarse y desenrollarse. Los segmentos de tela de diferentes ejes de enrollamiento están dispuestos desplazados unos respecto de otros de forma que, al desplegarse por los ejes de enrollamiento, los segmentos de tela individuales se combinen para formar una tela del toldo cerrada.

50 La idea fundamental de la invención es, por consiguiente, no seguir empleando en un toldo una tela del toldo de una sola pieza, desplegable por un eje de enrollamiento. Antes bien, conforme a la invención se prevén segmentos de tela completamente separados unos de otros sobre varios, preferentemente dos, ejes de enrollamiento paralelos dispuestos a distancia unos respecto de otros, que sólo al desplegarse se combinen para formar una tela del toldo

cerrada. Además, se aprovecha la circunstancia de que el toldo desplegado pone los segmentos de tela individuales bajo tensión. Ya sólo mediante esta tensión se ajustan mutuamente los segmentos de tela adyacentes de manera estanca y forman así una tela del toldo cerrada.

5 Una importante ventaja en este contexto consiste en que los segmentos de tela individuales tienen un ancho, que constituye sólo aproximadamente la  $n$ -ésima ( $n \geq 2$ ) fracción de la anchura total de la tela del toldo, cuando la tela del toldo esté formada por un total de  $n$  segmentos de tela. Haciendo que los segmentos de tela tengan, por consiguiente, respecto al ancho total del toldo, un ancho considerablemente reducido, podrán producirse a partir de una única tira de tela. Para ello, sin embargo, cada segmento de tela tendrá un espesor homogéneo, donde no se prevé particularmente ningún engrosamiento en la dirección longitudinal, es decir, en la dirección de extensión del toldo. Esto conlleva de nuevo que no aparezca ningún arrugamiento de los segmentos de tela al plegarlos o desplegarlos sobre el respectivo eje de enrollamiento.

15 Otra ventaja esencial de la invención consiste en que, distribuyendo los segmentos de tela sobre varios ejes de enrollamiento, se reduce considerablemente la fuerza que actúa sobre los ejes de enrollamiento individuales al desplegar la tela del toldo respecto a un toldo convencional, en el que toda la tela del toldo está montada sobre un eje de enrollamiento. Con ello se evita, sin embargo, una flexión de los ejes de enrollamiento, incluso con la tela del toldo completamente desplegada, y, por consiguiente, también las arrugas que provoca.

20 De manera especialmente ventajosa puede aprovecharse en este contexto la circunstancia de que sobre cada eje de enrollamiento se prevean segmentos de tela, dispuestos a distancia unos respecto de otros. Para ello pueden disponerse en las zonas de los ejes de enrollamiento, en las que no haya dispuesto ningún segmento de tela, elementos de fijación, por medio de los cuales se conecten los ejes de enrollamiento firmemente a un soporte, por ejemplo, una pared de la carcasa. Mediante los puntos de soporte adicionales así configurados puede evitarse además una flexión de los ejes de enrollamiento. Particularmente pueden utilizarse entonces, incluso como ejes de enrollamiento, tubos sencillos con pequeños diámetros, que son especialmente económicos de producir. También los ejes de enrollamiento así configurados pueden no doblarse al desplegar el toldo.

25 Conforme a la invención, los primeros extremos longitudinales de los ejes de enrollamiento y los segundos extremos longitudinales de los ejes de enrollamiento se hallan en cada caso en un plano orientado perpendicularmente a los ejes longitudinales de los ejes de enrollamiento. Los ejes de enrollamiento individuales tienen además favorablemente longitudes y diámetros idénticos.

30 Esta distribución de ejes de enrollamiento puede accionarla, en un modo de operación favorable, un accionamiento de manera síncrona, con lo que se asegura un pliegue y despliegue simultáneos de los segmentos de tela.

35 De manera especialmente favorable, las posiciones de los segmentos de tela en un eje de enrollamiento están dispuestas desplazadas respecto a las posiciones de los segmentos de tela de al menos otro eje de enrollamiento de tal forma que, con los segmentos de tela desplegados, en cada caso una zona de borde de un segmento de tela sobre un eje de enrollamiento se solape con una zona de borde de un segmento de tela sobre otro eje de enrollamiento.

En principio, las zonas de borde de los segmentos de tela pueden, con el toldo desplegado, estar sueltas unas sobre otras, de forma que sólo mediante la tensión de la tela del toldo se superpongan de forma estanca las zonas de borde que se solapan de los segmentos de tela y formen así una tela del toldo cerrada.

40 Para garantizar, incluso en condiciones climáticas adversas como lluvia o al aparecer fuerzas moderadas del viento, que los segmentos de tela se combinen para formar una tela del toldo cerrada; con la tela del toldo desplegada, las zonas de borde que se solapan de dos segmentos de tela estarán favorablemente cerradas de forma reversiblemente desmontable mediante medios de cierre.

45 Por ejemplo, los medios de cierre están formados por bandas magnéticas, que transcurran a lo largo de las regiones de borde de los segmentos de tela. Alternativamente, los medios de cierre pueden estar formados por tiras de velcro, que se extiendan a lo largo de las regiones de borde de los segmentos de tela.

Por último, los medios de cierre pueden estar formados por el hecho de que los ejes de enrollamiento tienen perfiles, que doblan hacia arriba o abajo los bordes de los segmentos de tela se de forma que los bordes que se solapan enganchen juntos segmentos de tela.

50 En cualquier caso, mediante estos medios de cierre se asegura, incluso con interferencias moderadas, que la tela del toldo forme una superficie completamente cerrada. En este contexto resulta ventajoso que el cierre de los medios de cierre se lleve a cabo automáticamente al extender el toldo y, por tanto, un operario no tendrá que realizar ninguna operación de ajuste.

Alternativa o adicionalmente, se puede usar un efecto de carga electrostática de los segmentos de tela, para que las regiones de borde superpuestas de los segmentos de tela se mantengan juntas y formen de este modo costuras cerradas estancamente. Adecuadamente, las regiones de borde de los segmentos de tela estarán provistas para este propósito de materiales cargables electrostáticamente.

- 5 En el caso de interferencias climatológicas repentinas y fuertes, como borrascas o chaparrones repentinos, pueden producirse en los toldos convencionales, especialmente en aquellos con grandes anchos, daños de la tela del toldo configurada en una sola pieza, pues esta forma una gran superficie de ataque.

10 En el caso del toldo conforme a la invención se reduce significativamente este riesgo de daños. Al aparecer cargas repentinas debidas a tormentas y/o fuertes precipitaciones, se sueltan las conexiones de los medios de cierre, de forma que, por ejemplo, el agua pueda fluir a través de los huecos así formados entre los segmentos de tela. De esta forma se evita una acumulación excesiva de agua en la parte superior del toldo, que podría provocar graves daños.

La invención se aclara a continuación en base a los dibujos. Muestran:

Figura 1: ejemplo de ejecución de un toldo que presenta dos ejes de enrollamiento.

- 15 Figura 2: representación detallada de los ejes de enrollamiento del toldo según la Figura 1.

Figura 3: representación detallada de segmentos de tela del toldo según la Figura 1.

Figura 4a: primera variante de un eje de enrollamiento con un perfilado para la guía de un segmento de tela.

Figura 4b: segunda variante de un eje de enrollamiento con un perfilado para la guía de un segmento de tela.

20 La Figura 1 muestra esquemáticamente un toldo 1, que, en el presente caso, está diseñado como un toldo de brazo articulado. El toldo 1 sirve como dispositivo de sombreado y está montado por la cara externa de una pared 2 de un edificio. El toldo 1 tiene una tela del toldo 3 enrollable y desenrollable. Para ello, el toldo 1 presenta dos brazos articulados 4 plegables y despleables, cuyos extremos libres delanteros están dispuestos sobre una barra de caída 5, a la que se fija el borde anterior de la tela del toldo 3.

25 En el caso del toldo 1 conforme a la invención representado en la Figura 1, la tela del toldo 3 no está formado por una sola pieza, sino que consta de varios segmentos de tela 3a, 3b separados, que pueden enrollarse y desenrollarse sobre diversos ejes de enrollamiento 6a, 6b.

30 En el presente modo de operación del toldo 1 se prevén dos ejes de enrollamiento 6a, 6b configurados idénticos, es decir, los ejes de enrollamiento 6a, 6b tienen en cada caso diámetros y longitudes idénticas. Los ejes de enrollamiento 6a, 6b están dispuestos a distancia unos respecto de otros con ejes longitudinales paralelos. Los extremos longitudinales izquierdos de los ejes de enrollamiento 6a, 6b se hallan en un primer plano orientado perpendicularmente a los ejes longitudinales de los ejes de enrollamiento 6a, 6b y están montados en un primer receptor 7a del toldo 1. Los extremos longitudinales derechos de los ejes de enrollamiento 6a, 6b se hallan en un segundo plano orientado perpendicularmente a los ejes longitudinales de los ejes de enrollamiento 6a, 6b y están montados en un receptor 7b del toldo 1.

35 El toldo 1 presenta un accionamiento, no representado por separado, que impulsa ambos ejes de enrollamiento 6a, 6b de manera síncrona, de forma que los segmentos de tela 3a, 3b puedan enrollarse y desenrollarse simultáneamente sobre los ejes de enrollamiento 6a, 6b. El accionamiento puede tener para ello un motor eléctrico con una transmisión situada aguas abajo en forma de correas dentadas o similares, por medio de la cual se aplica la fuerza de accionamiento del motor eléctrico sobre ambos ejes de enrollamiento 6a, 6b.

40 La Figura 1 muestra el toldo 1 en el estado desplegado. La Figura 2 muestra una representación parcial del toldo 1 según la Figura 1, donde allí se representan por separado los ejes de enrollamiento 6a, 6b con los segmentos de tela 3a, 3b arrollados sobre ellos.

45 Tal y como puede verse en las Figuras 1 y 2, para la formación de la tela del toldo 3 se prevén en total cinco segmentos de tela 3a, 3b. Además, sobre el primer eje de enrollamiento 6a se disponen en total tres segmentos de tela 3a en cada caso a distancia unos respecto de otros, mientras que sobre el segundo eje de enrollamiento 6b hay dispuestos dos segmentos de tela 3b a distancia unos respecto de otros. Los segmentos de tela 3a, 3b sobre los ejes de enrollamiento 6a, 6b están dispuestos además desplazados, es decir, los segmentos de tela 3a del eje de enrollamiento 6a están dispuestos en cada caso de tal forma que estén instalados en los huecos del segundo eje de enrollamiento 6b, es decir, en las secciones del eje de enrollamiento 6b, donde no hay ningún segmento de tela 3b.

- Los ejes de enrollamiento 6a, 6b están montados, tal y como pone en evidencia la Figura 2, por sus extremos longitudinales en cojinetes 8, de forma que puedan desplazarse por medio del accionamiento en movimientos de giro respecto a sus ejes longitudinales, por lo cual se lleva a cabo el enrollado o desenrollado de los segmentos de tela 3a, 3b. Como sobre ambos ejes de enrollamiento 6a, 6b los segmentos de tela 3a, 3b se hallan a distancia unos respecto de otros, en ambos ejes de enrollamiento 6a, 6b habrá secciones expuestas sin segmentos de tela 3a, 3b. En estas secciones están fijados los ejes de enrollamiento 6a, 6b con elementos de fijación 9 además a la pared 2. Los elementos de fijación 9 tienen elementos de recepción tubulares, en los que están montados rotatoriamente los ejes de enrollamiento 6a, 6b. Los elementos de fijación 9 forman puntos de apoyo adicionales para los ejes de enrollamiento 6a, 6b, mediante los que se evita una flexión de los ejes de enrollamiento 6a, 6b.
- Los segmentos de tela 3a, 3b sobre ambos ejes de enrollamiento 6a, 6b consisten en cada caso en una única tira de tela, es decir, los segmentos de tela individuales 3a, 3b no tienen ninguna costura longitudinal, que dos tiras de tela. Esto es posible, pues los anchos de los segmentos de tela individuales 3a, 3b son considerablemente menores que las longitudes de los ejes de enrollamiento 6a, 6b. Mediante la formación de los segmentos de tela 3a, 3b a partir de la en cada caso una única tira de tela, los segmentos de tela 3a, 3b tienen un espesor homogéneo a lo largo de todo el ancho. De este modo no surge, al enrollar y desenrollar, ningún pliegue longitudinal en los segmentos de tela 3a, 3b.
- Los segmentos de tela 3a individuales del primer eje de enrollamiento 6a están dispuestos desplazados respecto a los segmentos de tela 3b sobre el segundo eje de enrollamiento 6b de tal forma que, al extender el toldo 1, las zonas de borde de los segmentos de tela 3a, 3b adyacentes se solapan, de forma que, con el toldo desplegado, los segmentos de tela 3a, 3b se combinen para formar una tela del toldo cerrada 3 (Figura 1).
- La Figura 3 muestra una sección transversal de los segmentos de tela 3a, 3b desplegados. En el modo de operación representado en la Figura 3, en los bordes longitudinales externos de los segmentos de tela 3a, 3b hay incorporadas bandas magnéticas 10, que se extienden en cada caso a lo largo de toda la longitud de un segmento de tela 3a, 3b. Las bandas magnéticas 10 forman medios de cierre reversiblemente liberables, por medio de los cuales los puntos de costura entre segmentos de tela 3a, 3b adyacentes se cierran automáticamente al desplegar los segmentos de tela 3a, 3b. Con los segmentos de tela 3a, 3b desplegados, estos están bajo una tensión considerable, de forma que las bandas magnéticas 10 de los segmentos de tela 3a, 3b adyacentes se encuentren una sobre otra de forma estanca y así se fijen mediante las fuerzas magnéticas que actúan. Al retraer los segmentos de tela 3a, 3b se sueltan las bandas magnéticas 10 de nuevo automáticamente. En una ordenación alternativa, los medios de cierre pueden estar formados también por cintas de velcro 10. En cualquier caso, los medios de cierre en forma de banda están incorporados de tal forma en los segmentos de tela 3a, 3b, que el espesor del respectivo segmento de tela 3a, 3b no aumente o no significativamente.
- Tal y como puede verse a partir de las Figuras 1 a 3, ambos segmentos de tela 3a exteriores, cuyas zonas de borde externas forman en cada caso un margen externo de la tela del toldo 3, están dispuestos sobre un eje de enrollamiento 6a. Como puede verse en la Figura 3, los segmentos de tela 3a forman en cada caso una capa superior de la tela del toldo 3 en un plano y los segmentos de tela 3b en cada caso una capa situada por debajo, orientada en un plano, de la tela del toldo 3. Con ello se obtiene, a pesar del uso de cinco segmentos de tela 3a, 3b, una construcción de sólo dos capas, es decir, plana, de los segmentos de tela 3a, 3b para la formación de la tela del toldo 3.
- Las Figuras 4a, 4b muestran una ordenación alternativa para la formación de medios de cierre reversibles en las zonas de borde de los segmentos de tela 3a, 3b. La Figura 4a muestra un detalle de un primer eje de enrollamiento 6a del toldo 1 según la Figura 1 con un segmento de tela 3a dispuesto encima. El eje de enrollamiento 6a está modificado respecto al modo de operación de las Figuras 1 a 3 en que este eje de enrollamiento 6a presenta perfilados 11 especialmente diseñados, sobre los que están montados los segmentos de tela 3a. El perfilado 11 según la Figura 4a forma una conexión de sección transversal constante del eje de enrollamiento 6a. Este perfilado 11 se extiende casi a lo largo de todo el ancho del respectivo segmento de tela 3a, de forma que los bordes del segmento de tela 3a cuelguen más allá de los perfilados 11 libremente hacia abajo. Al desplegar dicho segmento de tela 3a sus bordes se doblarán, por consiguiente, hacia abajo.
- La Figura 4b muestra un detalle de un segundo eje de enrollamiento 6a, donde éste presenta en cada caso un perfilado 12, sobre el cual está montado un segmento de tela 3b. El perfilado 12 forma asimismo un ensanchamiento de la sección transversal del eje de enrollamiento 6b, sin embargo, de tal forma, que sus zonas de borde, sobre las que están las zonas de borde del segmento de tela 3b, formen un aumento. De este modo, las zonas de borde del segmento de tela 3b se flexionan hacia arriba al desenrollarlas del eje de enrollamiento 6b.
- Si ahora se desplegara el toldo 1 con los ejes de enrollamiento 6a, 6b según las Figuras 4a, 4b, las zonas de borde de los segmentos de tela 3a se flexionarían hacia abajo mediante los perfilados 11, mientras que las zonas de borde de los segmentos de tela 3b adyacentes se doblarían mediante los perfilados 12 hacia arriba. De este modo se

engancharían las zonas de borde de los segmentos de tela 3a, 3b mutuamente adyacentes unas en otras y formarían medios de cierre reversiblemente liberables.

Lista de símbolos de referencia

- (1) toldo
- 5 (2) pared
- (3) tela del toldo
- (3a) segmento de tela
- (3b) segmento de tela
- (4) brazo articulado
- 10 (5) barra de caída
- (6a) eje de enrollamiento
- (6b) eje de enrollamiento
- (7a) receptor
- (7b) receptor
- 15 (8) cojinete
- (9) elemento de fijación
- (10) banda magnética
- (11) perfilado
- (12) perfilado

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Toldo (1) con varios ejes de enrollamiento (6a, 6b) paralelos dispuestos a distancia unos respecto de otros, donde sobre estos hay dispuestos segmentos de tela (3a, 3b) a distancia unos respecto de otros de manera que puedan enrollarse y desenrollarse y los segmentos de tela (3a, 3b) de diferentes ejes de enrollamiento (6a, 6b) están dispuestos desplazados unos respecto de otros de forma que, al desenrollarlos de los ejes de enrollamiento (6a, 6b) los segmentos de tela (3a, 3b) individuales se combinen para formar una tela del toldo cerrada (3), caracterizado porque los primeros extremos longitudinales de los ejes de enrollamiento (6a, 6b) y los segundos extremos longitudinales de los ejes de enrollamiento (6a, 6b) se hallan en cada caso en un plano orientado perpendicularmente a los ejes longitudinales de los ejes de enrollamiento (6a, 6b) y están montados en un receptor (7a, 7b).
- 10 2. Toldo según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta dos ejes de enrollamiento (6a, 6b).
3. Toldo según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque sus ejes de enrollamiento (6a, 6b) tienen longitudes y diámetros idénticos.
- 15 4. Toldo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los ejes de enrollamiento (6a, 6b) son accionados de manera síncrona por un accionamiento.
5. Toldo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque cada segmento de tela (3a, 3b) presenta un espesor homogéneo.
6. Toldo según la reivindicación 5, caracterizado porque cada segmento de tela (3a, 3b) consta de sólo una tira de tela.
- 20 7. Toldo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque las posiciones de los segmentos de tela (3a) en un eje de enrollamiento (6a) están dispuestas desplazadas respecto a las posiciones de los segmentos de tela (3b) del al menos otro eje de enrollamiento (6b) de forma que, con los segmentos de tela (3a, 3b) desplegados, en cada caso una zona de borde de un segmento de tela (3a) sobre un eje de enrollamiento (6a) se solape con una zona de borde de un segmento de tela (3b) sobre otro eje de enrollamiento (6b).
- 25 8. Toldo según la reivindicación 7, caracterizado porque sobre un eje de enrollamiento (6a) se prevén dos segmentos de tela (3a, 3b) exteriores, cuyas zonas de borde externas forman en cada caso un margen externo de la tela del toldo (3).
- 30 9. Toldo según una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque, con la tela del toldo (3) desplegada, las zonas de borde que se solapan de dos segmentos de tela (3a, 3b) están cerrados por medios de cierre de manera reversiblemente desmontable.
10. Toldo según la reivindicación 9, caracterizado porque los medios de cierre están formados por bandas magnéticas (10), que transcurren a lo largo de las zonas de borde de los segmentos de tela (3a, 3b).
11. Toldo según la reivindicación 9, caracterizado porque los medios de cierre están formados por cintas de velcro (10), que transcurren a lo largo de las zonas de borde de los segmentos de tela (3a, 3b).
- 35 12. Toldo según la reivindicación 9, caracterizado porque los ejes de enrollamiento (6a, 6b) presentan perfilados (11, 12), mediante los que los bordes de los segmentos de tela (3a, 3b) se doblan hacia arriba o abajo de forma que los bordes enganchen juntos los segmentos de tela (3a, 3b) que se solapan.
- 40 13. Toldo según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque en cada eje de enrollamiento (6a, 6b), en las zonas, en las que no haya montado ningún segmento de tela (3a, 3b), se prevén elementos de fijación (9), por medio de los cuales se fijan los ejes de enrollamiento (6a, 6b) a un soporte.

**Fig. 1**

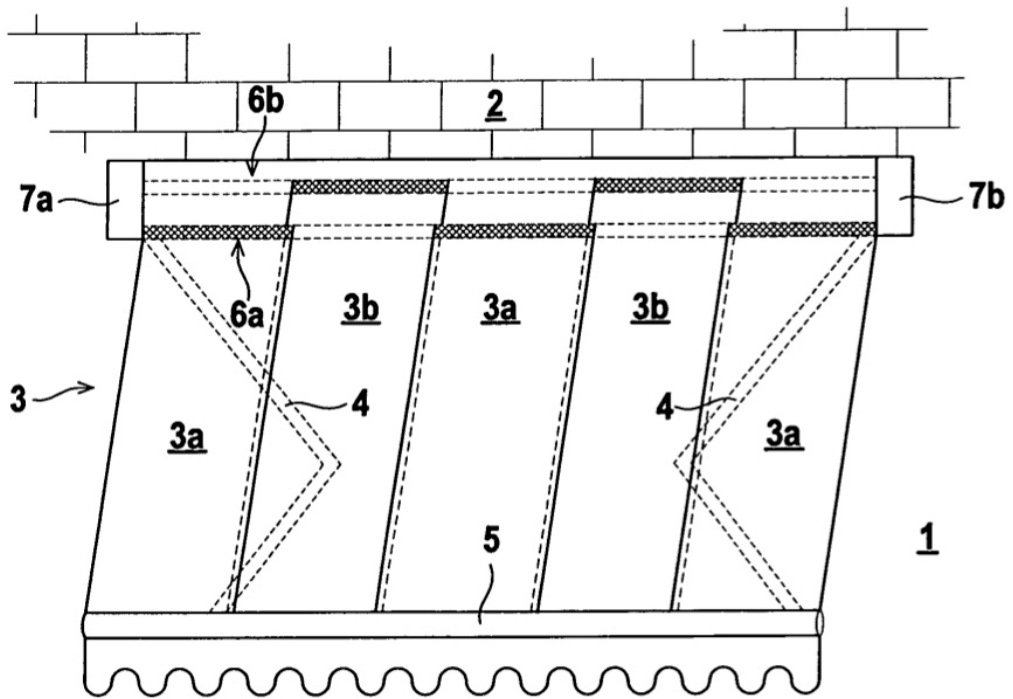




Fig. 2

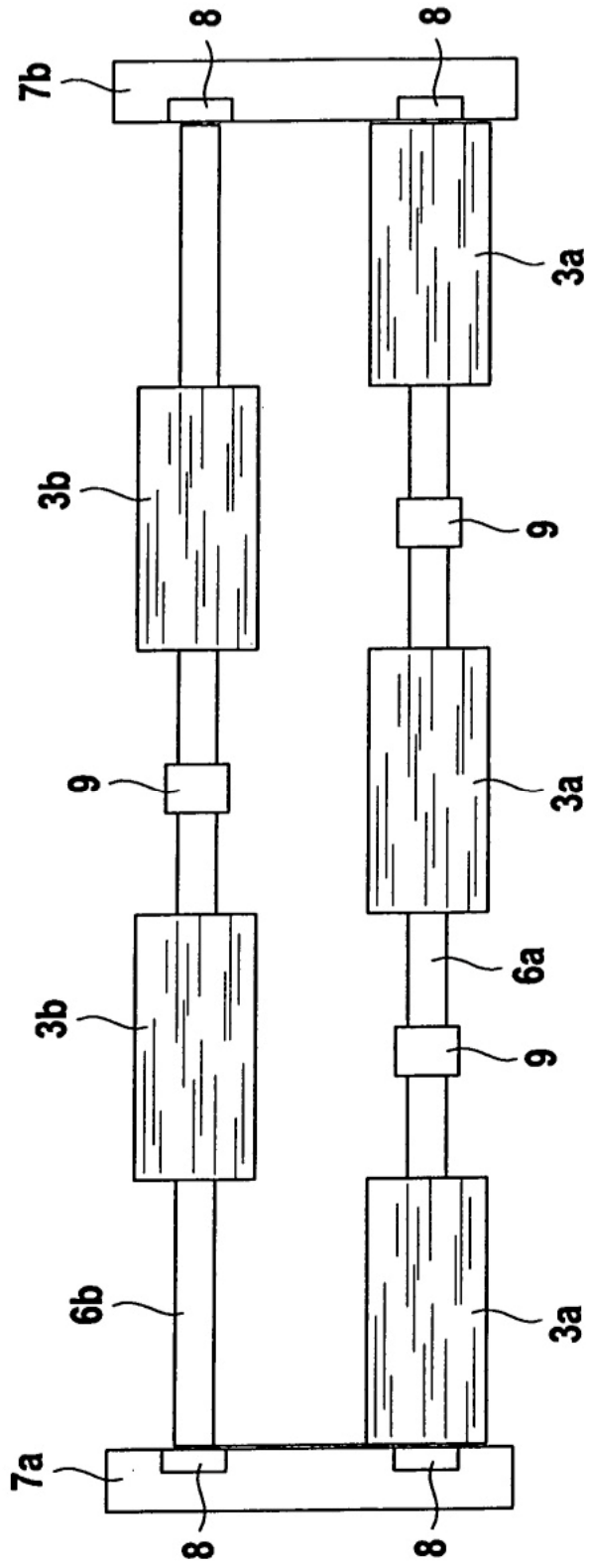


Fig. 3

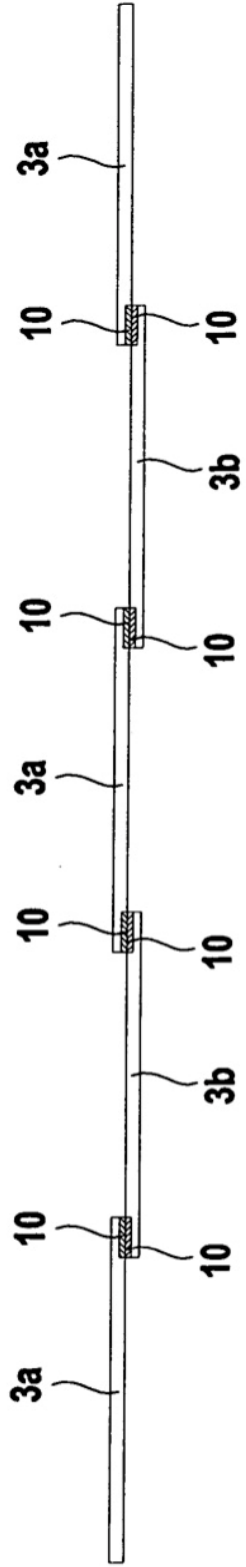


Fig. 4a

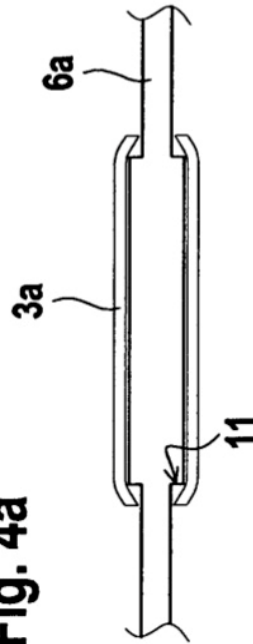


Fig. 4b

