

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 809**

51 Int. Cl.:

E04F 10/08 (2006.01)

E04B 7/16 (2006.01)

E06B 7/086 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2011 E 11181964 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.06.2014 EP 2431547**

54 Título: **Estructura protectora ajustable, específica para la construcción de coberturas**

30 Prioridad:

21.09.2010 IT MI20101712

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

28.04.2015

73 Titular/es:

**FRIGERIO TENDE DA SOLE S.R.L. (100.0%)
EX S.S. 100 KM 11, 500
70010 Capurso (Bari), IT**

72 Inventor/es:

FRIGERIO, ALESSANDRO

74 Agente/Representante:

CORNACCHIA, Pierluigi

ES 2 534 809 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

“Estructura protectora ajustable, específica para la construcción de coberturas”

5

La presente invención se refiere a una estructura protectora ajustable, específica para la construcción de coberturas.

10

La estructura protectora ajustable está específicamente estudiada para ofrecer una protección gradual contra la luz del sol y las precipitaciones, en áreas como terrazas, pérgolas, jardines, verandas y similares.

Se conocen varios sistemas de cobertura utilizables en espacios abiertos o semiabiertos, para cubrir esencialmente la luz del sol.

Los sistemas más utilizados son las coberturas hechas de paja, toldos, azulejos, etc.

15

Recientemente han sido propuestas también las cubiertas formadas por láminas, fijas o ajustables, que, sin embargo, sufren algunos inconvenientes.

El fin de la presente invención es realizar una estructura protectora cuyo objetivo es cubrir áreas como jardines, pérgolas, verandas y similares, que tanto estética como funcionalmente supone una mejora en comparación con las coberturas ya conocidas.

20

En dicha tarea, un objetivo de la invención es realizar una estructura protectora capaz de proteger efectivamente, de forma gradual, de la luz del sol y también de las precipitaciones.

25

Otro objetivo es realizar una estructura protectora que permita construir coberturas con considerable luz, sin comprometer, también sólo de forma parcial, funciones como la facilidad de maniobrar las láminas y la impermeabilidad de la cobertura al agua de lluvia.

Un objetivo adicional de la presente invención es la realización de una estructura que no ofrece la posibilidad de anidar en ella a insectos y pequeñas aves.

Otro objetivo es realizar una estructura que permita la construcción de una cobertura con óptima resistencia mecánica, también en presencia de nieve.

30

Un objetivo más de la presente invención es la realización de una estructura que, por sus peculiares características constructivas, es capaz de asegurar las más amplias garantías de fiabilidad y seguridad en el uso.

35

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura que puede ser construida utilizando componentes y materiales comúnmente disponibles en el mercado y que sea económicamente competitiva.

Esto y otros objetivos, que se señalarán mejor en la continuación, están alcanzados gracias a una estructura protectora ajustable, específica para la realización de coberturas, caracterizada por el hecho de comprender una serie de láminas basculantes montadas sobre un soporte hecho de al menos dos vigas laterales.

Las vigas laterales soportan respectivamente los aleros laterales y las láminas están enganchadas a las mismas vigas laterales por medio de pernos de una manera para poder rotar, todas al mismo tiempo, alrededor de su eje longitudinal, gracias al movimiento realizado por los mismos aleros laterales.

- 5 Cada hoja se compone de un perfilado de sección alveolar y se caracteriza por el hecho de presentar una "campanadura".

Otras características y ventajas de la presente invención se señalarán gracias a una descripción de una manera de realización favorita, pero no exclusiva, del producto, ilustrada de forma indicativa y no restrictiva en los dibujos adjuntos:

- 10 la figura n. 1 es una vista en perspectiva parcial de una cubierta realizada con la estructura de protección de acuerdo con la presente invención.

la figura n. 2 es una vista isométrica, parcialmente explotada, de una pareja de láminas de la estructura.

- 15 la figura n. 3 es una vista en perspectiva, que muestra la fase de aplicación de los tapones terminales sobre las vigas laterales de apoyo;

la figura n. 4 es una vista en perspectiva, similar a la anterior, que muestra los tapones en posición de trabajo, listos para acoger el elemento de alero;

- 20 las figuras 5-8 son vistas laterales esquemáticas de la estructura que muestran la secuencia de las fases de montaje a presión del elemento de alero alrededor de los tapones;

la figura 9 es una vista en perspectiva de una hoja que señala la curvatura misma;

la figura 10 es una vista en perspectiva que muestra de forma esquemática la fase de trefiladura de la lamina, después de la extrusión, para obtener la curvatura misma.

- 25 Con referencia particular a los símbolos numéricos de las mencionadas figuras, la estructura de protección, según la invención, indicada globalmente con el número de referencia 1, incluye una serie de hojas basculantes 2, montadas sobre un telar de soporte 3, formado por dos vigas laterales 4.

Las vigas laterales 4 soportan los aleros laterales 5.

- 30 Las láminas 2 están enganchadas a los aleros laterales con pernos y pueden rotar todas al mismo tiempo, alrededor de su eje longitudinal, gracias al movimiento realizado por los mismos aleros laterales.

Cada lámina se compone de un perfilado, preferiblemente de aluminio, de sección alveolar.

La lámina incluye también un hogar para una guarnición de goma "a globo", indicada con el número de referencia 6, que se extiende por toda la dimensión longitudinal de la lámina misma.

5 Dicha guarnición 6 tiene la función de bloquear gotas, parar viento, cojinete silenciador y amortiguador de vibraciones.

La lámina 2 incluye también tapones de extremidad 7, preferiblemente en material plástico, que bloquean el ingreso de insectos y pequeñas aves y reducen el ruido y la fricción de las piezas metálicas.

10 Según la presente invención, las láminas 2 presentan una curvatura obtenida por medio de un proceso de fabricación posterior a la extrusión, que incluye un trefilador, indicado con el número de referencia 8 y esquemáticamente ilustrado en la figura 10.

El proceso de fabricación para obtener la lámina 2 implica la realización de un semimanufacturado extruido indicado con el número de referencia 22 en la figura 10.

15 Dicho semimanufacturado, que en práctica es una lámina recta, se dobla, obteniendo una curvatura de aproximadamente 2 cm por metro lineal.

Dicho procesamiento no aplasta el extruido, gracias al dibujo alveolar de su sección, y se puede realizar también después de la pintura.

20 La lámina así campanada, no afecta al funcionamiento mecánico de la estructura montada, debido a que durante las maniobras de apertura y cierre, las láminas 2, todas igualmente curvas, no interfieren unas con otras de ninguna manera.

En posición horizontal, es decir cuando la cobertura está cerrada, las láminas 2 pierden parte de la curvatura, en medida del 55%, debido a su peso.

25 Por ejemplo, una lámina cuya medida es 400 cm de largo, con curvatura de 2 cm por metro ($4 \times 2 = 8$; $8 - 55\% = 3,6$), resulta, cuando en posición horizontal, más alta que el ápice de la curvatura de sólo 3,6 cm.

Gracias a dicha característica, se pueden realizar estructuras con láminas largas hasta cm 420, que no se podían realizar con las estructuras conocidas hasta ahora.

30 En caso de una carga excepcional, por ejemplo nieve, las láminas se bloquean contra las guías laterales, sin riesgo de escape de los pernos de sus agujeros, como está esquematizado en figura 1.

De esta manera, siempre está garantizado una salida regular del agua de lluvia, gracias a dicha pequeña pendiente bilateral.

La estructura incluye también un canal de alero, indicado con el número de referencia 9, colocado bajo la cobertura.

El canal de alero 9 sirve para recoger toda el agua de lluvia procedente de los dos aleros laterales, así como para refinar el aspecto estético de la parte anterior de la estructura.

5 El alero 9, que sirve también de carter, es fácilmente montable entre las 4 vigas de apoyo de toda la cobertura.

Como esquemáticamente queda ilustrado en las figuras 3-8, el alero 9 está montado a presión, gracias a la elasticidad del metal, sobre los tapones terminales 10, montados a las 4 vigas.

10 Se ha constatado por tanto que la invención alcanza la tarea y los objetivos establecidos.

Se ha realizado una estructura protectora ajustable en particular estudiada para la fabricación de coberturas ligeras, típicas de las decoraciones de terrazas y jardines privados.

15 La estructura protectora objeto de la presente invención está caracterizada por el hecho de incluir más láminas de aluminio basculantes, cruzadas entre sí mismas, de arriba hacia abajo.

Las hojas presentan una sección "S" alveolar, capaz de acomodar una guarnición de goma y presentan un eje longitudinal curvado.

20 Claramente los materiales utilizados, y las medidas, podrán ser cualquiera, según las exigencias.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estructura protectora ajustable, en particular para la realización de coberturas, caracterizada por el hecho de incluir una serie de hojas basculantes montadas sobre un telar de soporte formado por al menos dos vigas laterales, las vigas laterales soportan respectivamente aleros laterales y las hojas están enganchadas directamente a los aleros laterales por medio de pernos, de una manera tal que pueden rotar, todas a la vez, gracias al movimiento realizado por los mismos aleros laterales; Cada lámina se compone de un perfilado de 10 sección alveolar y se caracteriza por el hecho de presentar una curvatura.
- 15 2. Estructura protectora ajustable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho que cada lámina incluye un hogar para una guarnición de goma "a globo", que se extiende por toda la dimensión longitudinal de la hoja misma, con función de bloquea gota, para viento, cojinete silenciador y amortiguador de vibraciones.
- 20 3. Estructura protectora ajustable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho que cada lámina incluye también tapones de extremidad que bloquean el ingreso de insectos y pequeñas aves y reducen el ruido y la fricción de las piezas metálicas.
- 25 4. Estructura protectora ajustable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho que cada lámina está obtenida por medio de trefilación de un semimanufacturado obtenido por extrusión.
- 30 5. Estructura protectora ajustable, según una o más reivindicaciones, caracterizadas por el hecho que cada lámina presenta una curvatura de 2 cm por metro lineal
- 35 6. Estructura protectora ajustable, según una o más reivindicaciones, caracterizadas por el hecho que la trefilación del semimanufacturado puede ser efectuada también a continuación de la pintura
- 40 7. Estructura protectora ajustable, según una o más reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de incluir un canal de alero, colocado bajo la cobertura.
- 45 8. Estructura protectora ajustable, según una o más reivindicaciones, caracterizadas por el hecho que el canal de alero sirve para recoger toda el agua de lluvia procedente desde los dos aleros laterales, así como para refinar el aspecto estético de la parte anterior de la estructura.
9. Estructura protectora ajustable, según una o más reivindicaciones, caracterizadas por el hecho que el alero está montado a presión, gracias a su elasticidad, sobre los tapones terminales, montados en las cuatros vigas.

1/6

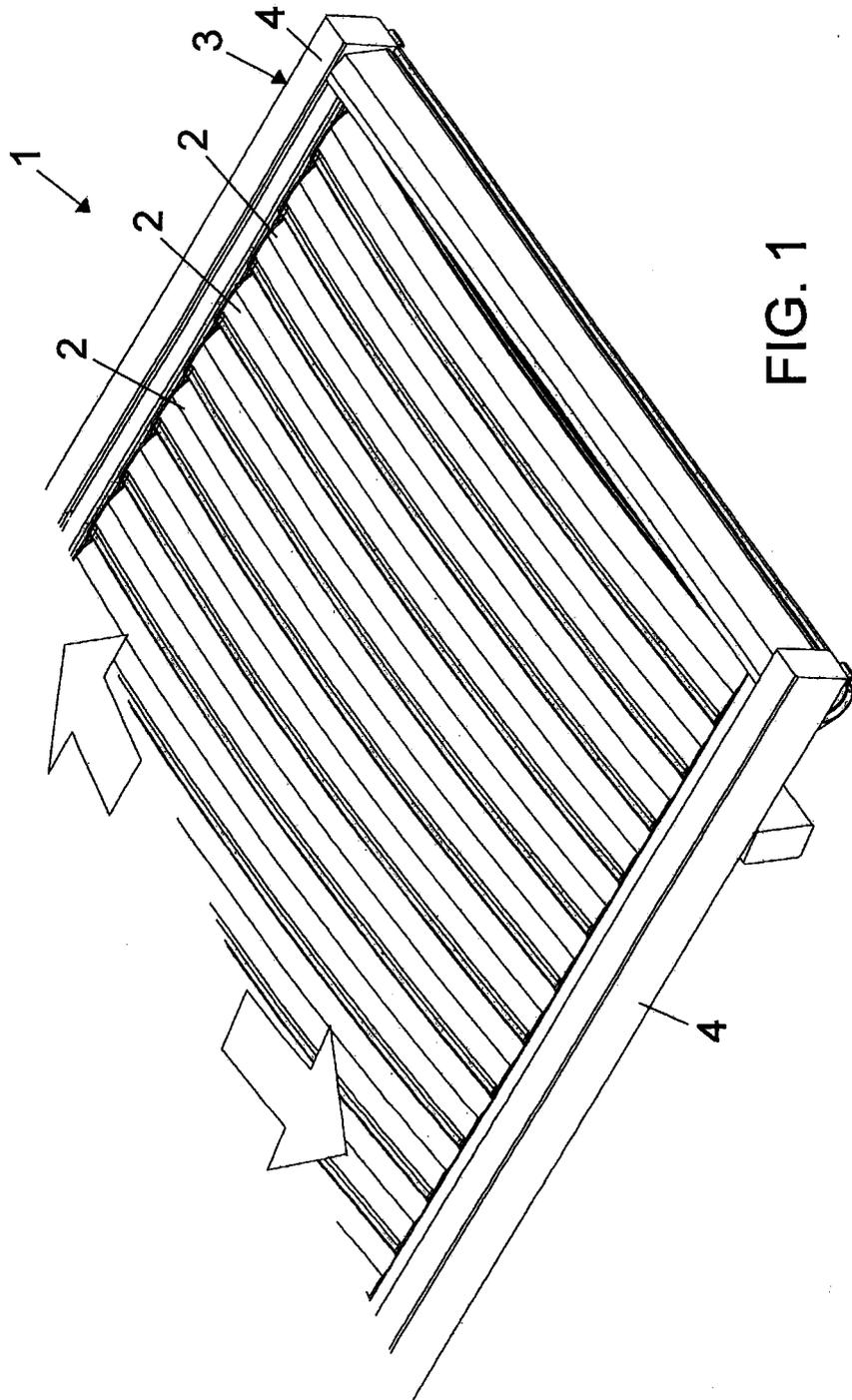


FIG. 1

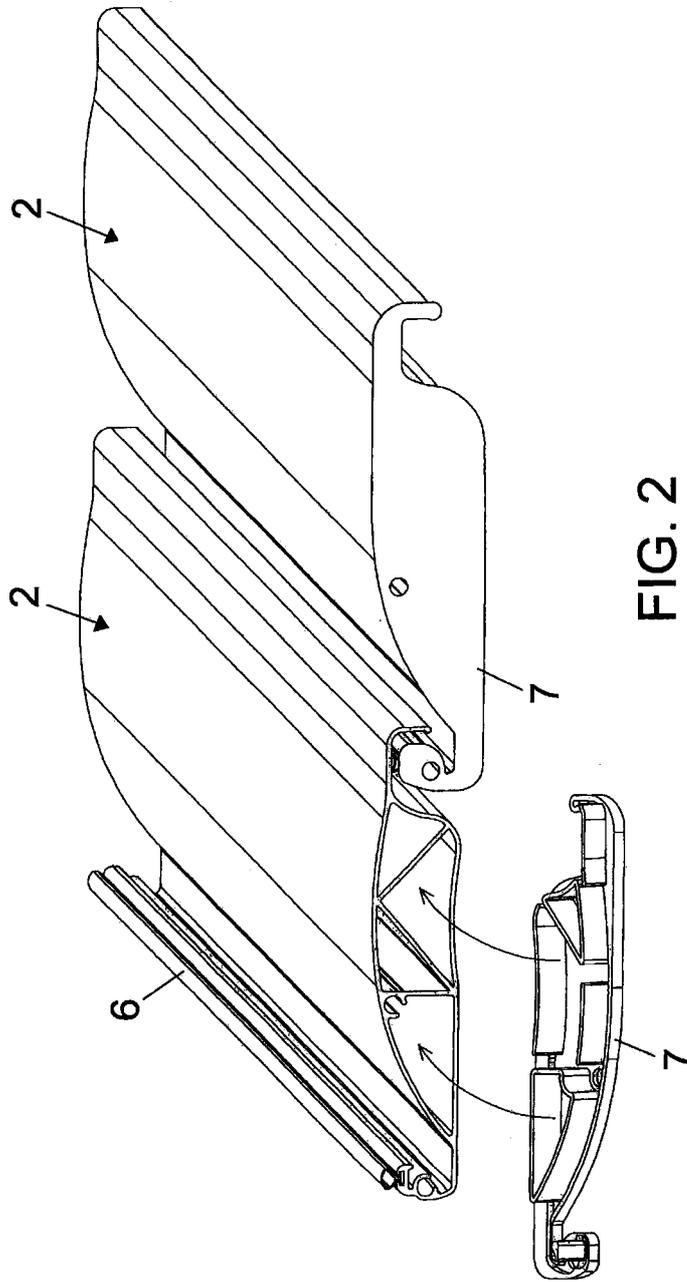


FIG. 2

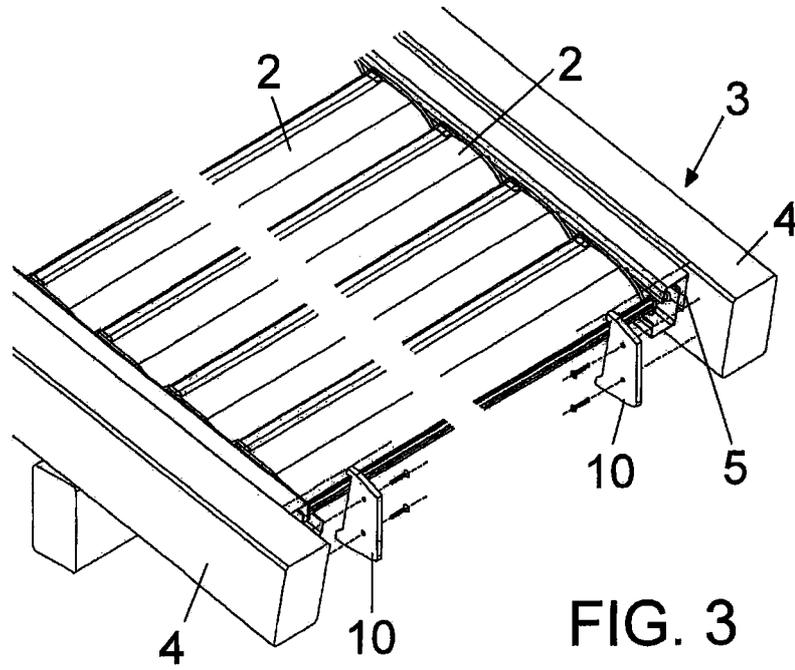


FIG. 3

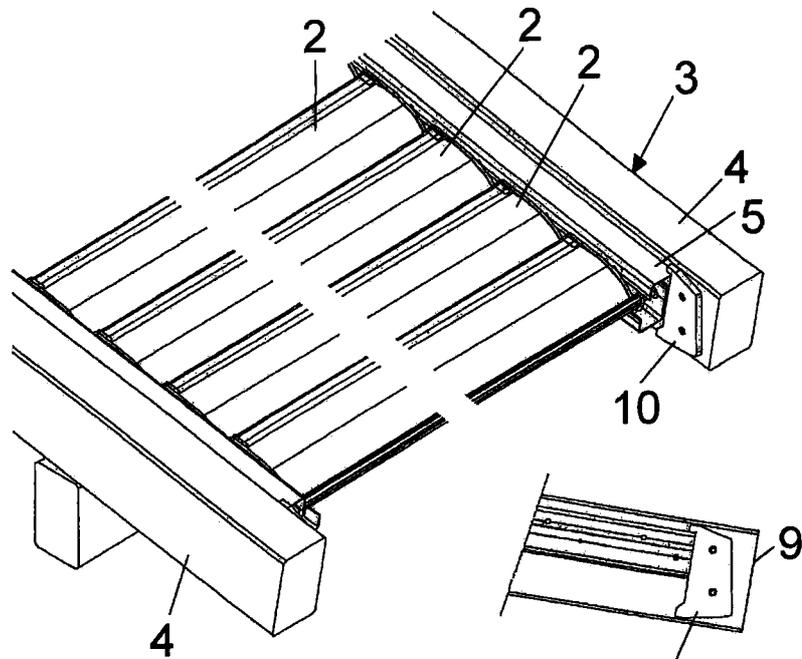


FIG. 4

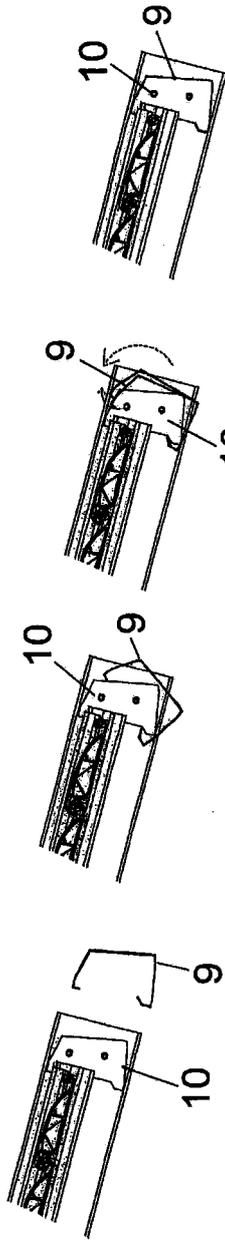


FIG. 5 FIG. 6 FIG. 7 FIG. 8

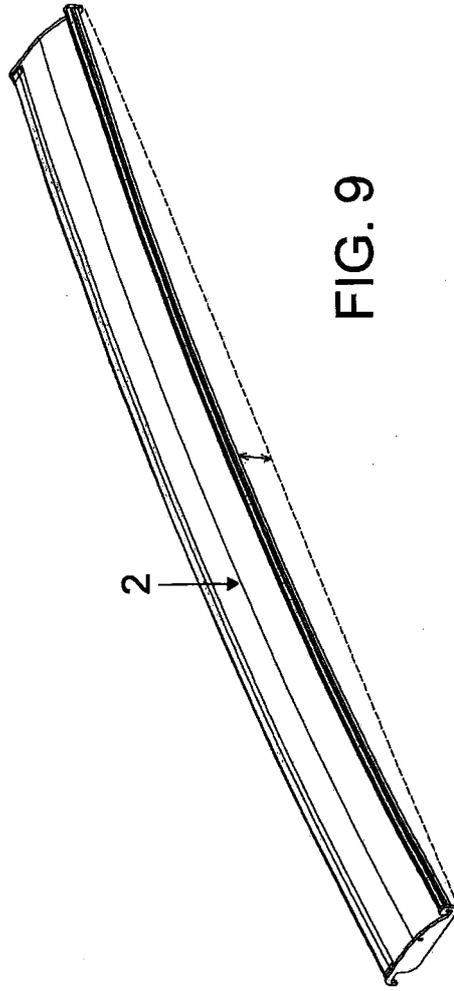


FIG. 9

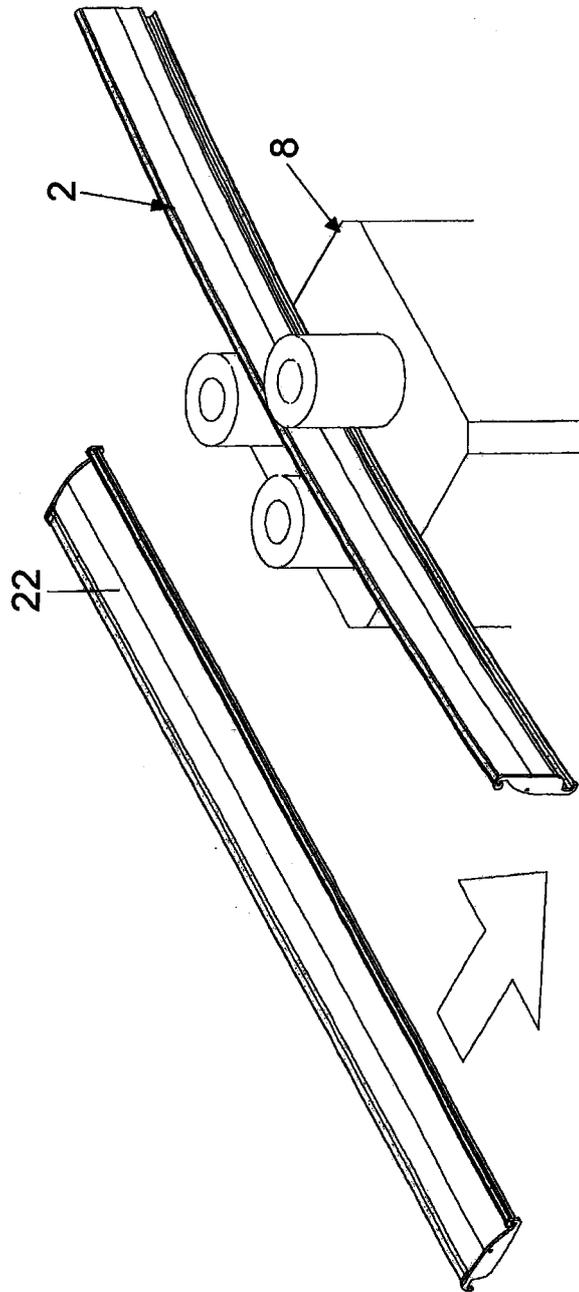


FIG. 10