



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 298 306**

51 Int. Cl.:
E04F 10/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02010896 .5**

86 Fecha de presentación : **16.05.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1319771**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **18.06.2003**

54 Título: **Toldo, en particular toldo de brazo articulado.**

30 Prioridad: **11.12.2001 DE 101 60 784**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

73 Titular/es: **Schmitz-Werke GmbH + Co. KG.**
Hansestrasse 87
48282 Emsdetten, DE

72 Inventor/es: **Wessels, Bernhard**

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

ES 2 298 306 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, en particular toldo de brazo articulado.

La invención se refiere a un toldo, en particular un toldo de brazo articulado, que comprende una tela de toldo enrollable en forma de un rodillo de tela y un perfil de carga dispuesto en el extremo libre exterior de la tela de toldo, unido con éste.

El documento DE 8 902 395 U muestra dos toldos semejantes según el preámbulo de la reivindicación 1 cuyos perfiles de carga están unidos entre sí.

En toldos semejantes existe el problema en el estado extendido, en particular durante lluvias fuertes, de que el agua de lluvia desagua de manera no definida y continua, sino que la tela de toldo se abolla y en la zona delante del perfil de carga se forman correspondientemente depósitos de agua que cargan fuertemente la construcción de toldo a causa del brazo de palanca relativamente largo. Además, el agua lleva consigo partículas de suciedad que no desaguan luego igualmente con el agua, sino que pueden permanecer como molestas manchas después del secado de los depósitos de agua.

Partiendo de ello la invención tiene el objetivo de perfeccionar un toldo del tipo indicado al inicio de forma que pueda obtenerse un desagüe uniforme evitando los depósitos de agua y al mismo tiempo se abran nuevas posibilidades creativas.

Este objetivo se resuelve según la invención en virtud de que el perfil de carga presenta al menos un brazo articulado con un eje pivotante aproximadamente horizontal. Por aproximadamente horizontal puede entenderse en este caso también la inclinación habitual de toldos semejantes hacia delante de, por ejemplo, 30°. Un eje pivotante semejante hace posible plegar el perfil de carga, por ejemplo, centradamente hacia arriba o hacia abajo, e imprimir un plegado correspondiente por consiguiente a una tela de toldo fijada en el perfil de carga, de forma que el agua de lluvia desagüe hacia el lado en un plegado hacia arriba como en un tejado a dos aguas o en un plegado definido hacia abajo en la zona del eje pivotante horizontal.

El brazo articulado está configurado preferiblemente como bisagra por lo que se consigue una estabilidad suficiente.

Está previsto ventajosamente un dispositivo de acoplamiento de forma que en el caso de la extensión del toldo éste se pliega alrededor del eje pivotante horizontal hacia arriba, similar a un tejado a dos aguas, o hacia abajo, y en el caso de la retracción del toldo o del perfil de carga, el perfil de carga se lleva a una posición estirada. Correspondientemente no es necesaria ninguna actividad especial para producir el estado plegado del perfil de carga.

Por supuesto también es posible en el ámbito de la invención prescindir de un plegado automático y prever un dispositivo de bloqueo en la zona del brazo articulado horizontal para producir un estado plegado sólo después de desbloquear un dispositivo de bloqueo semejante.

En una forma de realización alternativa el dispositivo de acoplamiento puede ser formado por una disposición de mando por cable que engrana en las secciones de brazo articulado y que consigue la dobladura del perfil de carga. Por lo que aquí se habla de una disposición de mando por cable, el concepto "cable" debe entenderse en el sentido más amplio como me-

dio flexible de transmisión de carga, es decir, también se tienen en cuenta naturalmente correas, bandas, cadenas o similares.

En otra forma de realización está previsto que el dispositivo de acoplamiento esté formado por secciones de brazo articulado que pueden pivotar al menos a secciones alrededor de un eje pivotante aproximadamente horizontal, de forma que este movimiento pivotante pueda transmitirse a las secciones correspondientes de perfil de carga y se consiga por ello un plegado del perfil de carga.

Cuando la correspondiente sección exterior de brazo articulado está unida con el perfil de carga a través de una articulación de cardán, gracias a un bloqueo o liberación facultativos de esta articulación cardán, por ejemplo, mediante un perno puede producirse por bloqueo el doblado del perfil de carga o puede impedirse por la liberación.

La articulación pivotante configurada entre la sección exterior e interior del brazo articulado presenta en este caso preferiblemente un eje pivotante que está inclinado respecto a la vertical y está dispuesto preferiblemente en un codo desalineado convenientemente respecto a los ejes longitudinales medios de la sección interior y exterior del brazo articulado.

Mediante la configuración según la invención no se consigue sólo una salida de agua sin problemas, sino que además se abren para ello posibilidades de configuración plenamente novedosas, pudiendo adoptar los toldos, por ejemplo, un aspecto similar a tejados a dos aguas. Cuando están dispuestos unos junto a otros varios toldos semejantes, como por ejemplo, en el frontal de un escaparate de unos grandes almacenes, es posible, por ejemplo, trabajar sólo con toldos plegados a la manera de un tejado a dos aguas o disponer unos junto a otros alternativamente un toldo plegado hacia arriba y uno doblado hacia abajo para configurar de esta manera un tipo de estructura en zigzag.

A continuación se explica detalladamente la invención mediante ejemplos de realización preferidos en unión con el dibujo. En este caso muestran:

Fig. 1 una vista esquemática de un toldo según la invención con un perfil plegable hacia arriba de forma centrada,

Fig. 2 una vista frontal conforme a la fig. 1 de una forma de realización con un perfil de carga plegable hacia abajo de forma centrada,

Fig. 3 el detalle X en la fig. 1,

Fig. 4 el detalle Y en la fig. 2,

Fig. 5 una vista en perspectiva de las articulaciones en el estado extendido,

Fig. 6 una sección a través del perfil de carga o una vista longitudinal del perfil de carga en el estado retraído en una articulación cardán bloqueada,

Fig. 7 una representación que corresponde a la fig. 6 vista verticalmente respecto al perfil de carga,

Fig. 8 una representación que corresponde a la fig. 6 en el estado extendido,

Fig. 9 una representación que corresponde a la fig. 7 en el estado extendido con una sección inclinada del perfil de carga,

Fig. 10 una representación que corresponde a la fig. 6 en la articulación cardán desbloqueada, y

Fig. 11 una representación que corresponde a la fig. 9 en una articulación cardán desbloqueada y por consiguiente una sección no inclinada del perfil de carga.

Un toldo de brazo articulado 1 representado en el dibujo comprende una tela de toldo 2 que puede enrollarse empezando con su extremo posterior sobre un rodillo de tela 3. El extremo libre exterior de la tela de toldo 2 está unido con un perfil de carga 4 que comprende en el ejemplo de realización dos secciones 5, 6 que están unidas entre sí a través de una articulación pivotante 7 en forma de bisagra, estando configurada la articulación pivotante en la forma de realización según la fig. 1 (compárese la fig. 3) de forma que las secciones de perfil de carga 5, 6 en el estado extendido están plegadas hacia arriba, y en la forma de realización según la fig. 2 (compárese la fig. 4) de forma que las secciones de perfil de carga 5, 6 en el estado extendido están dobladas hacia abajo.

La extensión del perfil de carga 4 y por consiguiente de la tela de toldo 2 se consigue a través de brazos articulados 8 que comprenden respectivamente una sección interior de brazo articulado 9 y una sección exterior de brazo articulado 10.

La sección interior de brazo articulado 9 está alojada en el lado de la pared de forma pivotante alrededor de un cojinete giratorio con eje pivotante 11 vertical (el cojinete giratorio como tal y la fijación de pared no están representados en el dibujo) y está unida con la sección exterior de brazo articulado 10 a través de una articulación pivotante 12 con un eje pivotante 13.

El eje pivotante 13 está dispuesto desplazado respecto a los ejes longitudinales centrales 15 ó 16 de la sección interior de brazo articulado 9 y de la sección exterior de brazo articulado 10 en un codo 17 de la sección interior del brazo articulado 9, estando unido de forma fija el codo 17 con la sección interior de brazo articulado 9. Además, el eje pivotante 13 se encuentra sobre la bisectriz de las ortogonales respecto a los ejes longitudinales centrales 15 ó 16.

El extremo 18 exterior de la sección exterior de

brazo articulado 10 está unido de manera pivotante cardánicamente, según puede verse en la fig. 5, con el perfil de carga 4, presentando el extremo 18 exterior de la sección exterior de brazo articulado 10 una prolongación 19 con un orificio de alojamiento que se atraviesa por un perno de cojinete pivotante 21 que está fijado por una rosca de fijación 22 desde la parte inferior, y presentando en su cara superior por su lado de nuevo un ojo de alojamiento 23 para un perno de alojamiento 24 horizontal que está alojado a ambos lados del ojo de alojamiento 23 en prolongaciones 25, 26 de perfil de carga 4 y que está fijado a través de tapas 27, 28 laterales.

El efecto de la configuración precedentemente descrita se clarifica en unión con las fig. 7 a 10.

Según muestra la fig. 7, en el estado retraído discurren paralelamente la una respecto a la otra la sección interior de brazo articulado 9 y la sección exterior de brazo articulado 10, y en el caso extendido se pivota la sección exterior de brazo articulado 10 frente a la sección interior de brazo articulado 9 en un ángulo α , lo que conduce a que la sección 5 ó 6 del perfil de carga 4, respectivamente fijada aquí, se pivota igualmente hacia arriba (según la forma de realización según la fig. 1 y 3) o hacia abajo (según la forma de realización según la fig. 2 y 4).

Las prolongaciones 25, 26 presentan orificios 30 para un perno de bloqueo 29 que atraviesa en el estado retraído también un orificio 31 del perno de cojinete pivotante 21 y por ello bloquea el movimiento pivotante alrededor del perno de alojamiento 24 horizontal. Cuando la articulación cardán está bloqueada de esta manera se transmite, según se representa en las fig. 8 y 9, el movimiento pivotante de la sección exterior de brazo articulado 10 sobre la correspondiente sección 6 del perfil de carga 4, mientras que en el estado desbloqueado representado en las fig. 10 y 1 no se dobla el perfil de carga 4.

REIVINDICACIONES

1. Toldo (1), en particular toldo de brazo articulado, que comprende una tela de toldo (2) enrollable en la forma de un rodillo de tela (3) y un perfil de carga (4) dispuesto en el extremo libre exterior de la tela de toldo (2), unido con éste, **caracterizado** porque el perfil de carga (4) presenta al menos una articulación pivotante (7) con un eje pivotante (5) aproximadamente horizontal o inclinado hacia delante, en el que un eje pivotante semejante hace posible plegar el perfil de carga (4) hacia arriba o abajo.

2. Toldo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la articulación pivotante (7) está configurada como bisagra.

3. Toldo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque un dispositivo de acoplamiento está previsto de forma que en el caso de la extensión del toldo (1) o del perfil de carga (4), el perfil de carga (4) se pliega automáticamente alrededor del eje pivotante (5) hacia arriba, similar a un tejado a dos aguas, o hacia abajo, y en el caso de la retracción del toldo (1) o del perfil de carga (4), el perfil de carga (4) se lleva a una posición estirada.

4. Toldo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el dispositivo de acoplamiento se forma por una disposición de mando por cable.

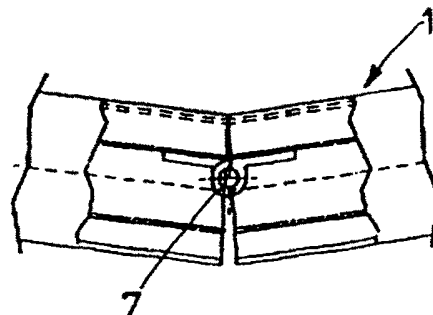
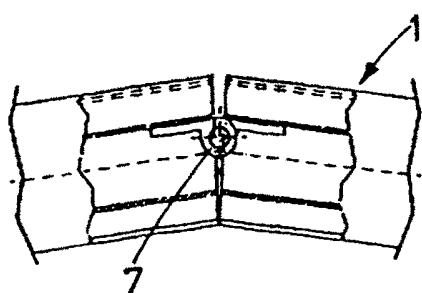
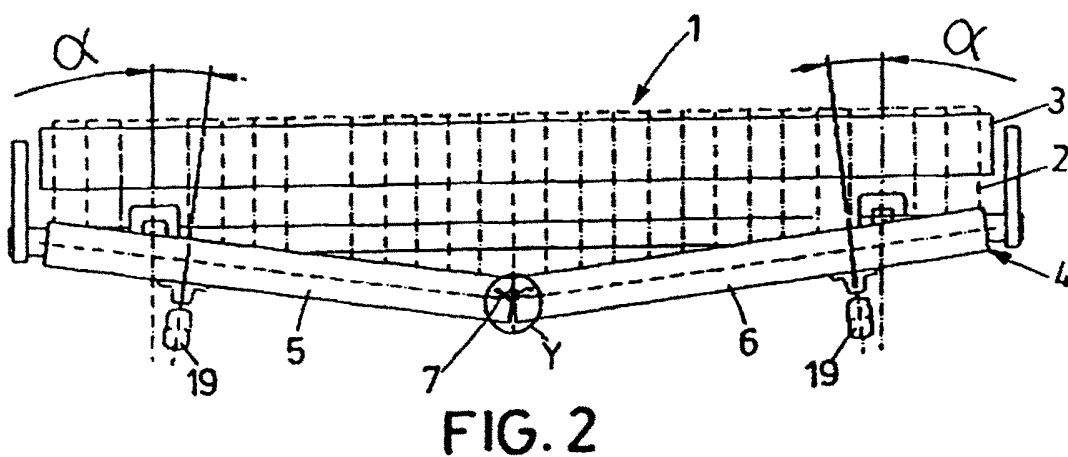
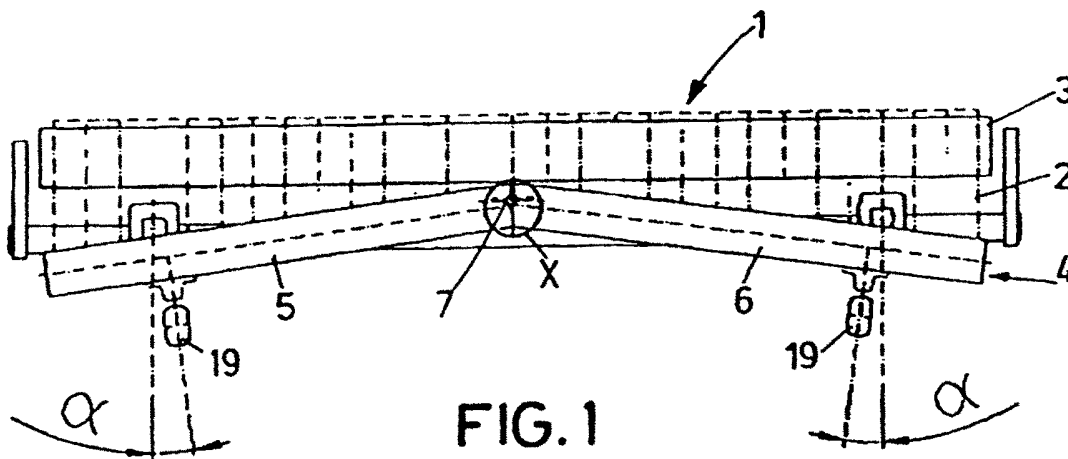
5. Toldo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el dispositivo de acoplamiento se forma por brazos articulados o secciones de brazo articulado (9,

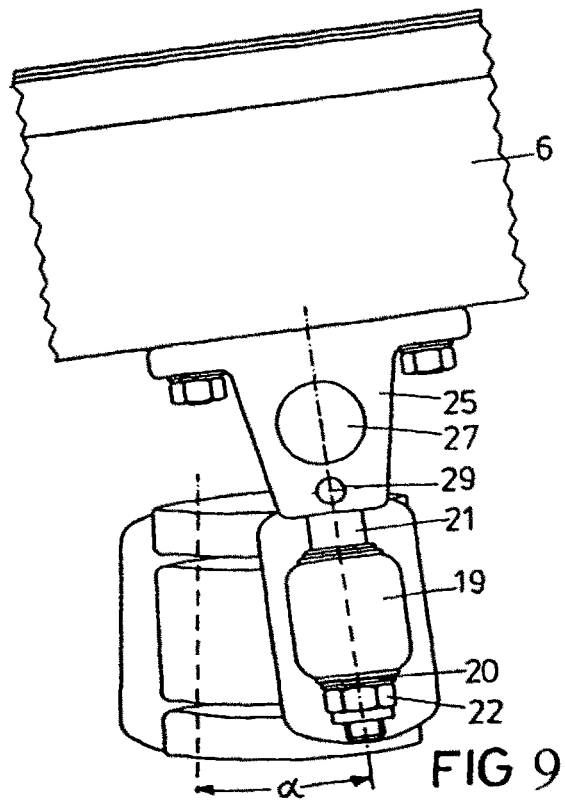
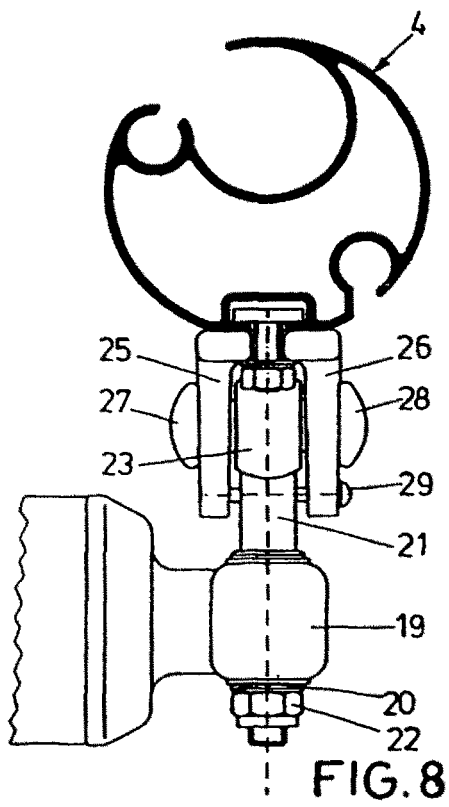
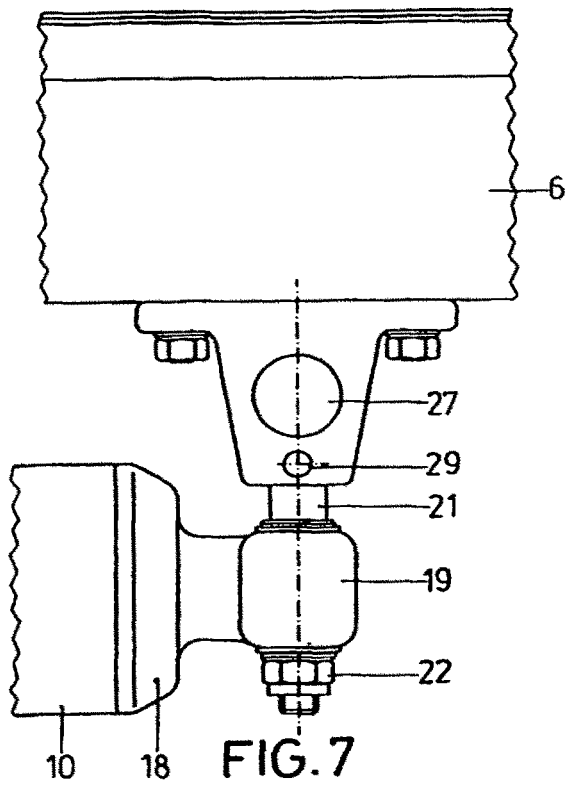
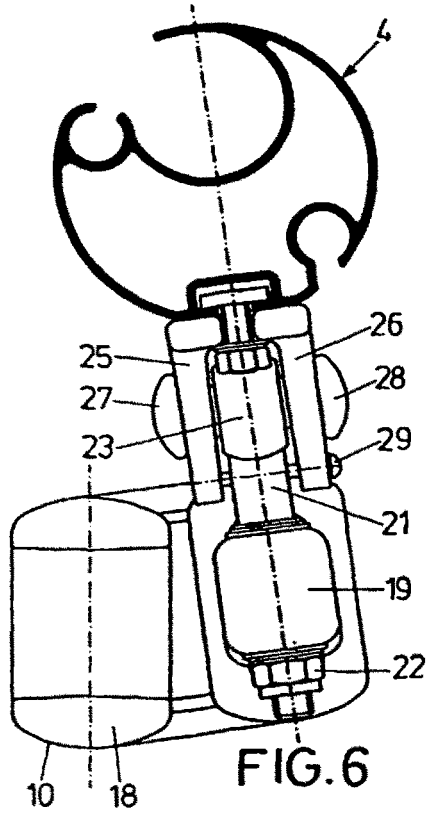
10) que pueden pivotar al menos a secciones alrededor de un eje pivotante aproximadamente horizontal o inclinado.

6. Toldo según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la sección interior y exterior de brazo articulado (9, 10) está unido a través de una articulación pivotante (12) con un eje pivotante (13) de forma que el eje pivotante (12) está configurado de manera inclinada, y porque la sección exterior de brazo articulado (10) en el estado extendido está inclinada hacia dentro o hacia fuera relativamente respecto a la vertical en un ángulo α , de manera que las secciones (5 ó 6) del perfil de carga (4), fijadas en las respectivas secciones de brazo articulado (9 ó 10), están inclinadas por consiguiente un ángulo α con respecto a la horizontal.

7. Toldo según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el eje pivotante (13) de la articulación pivotante (12) está configurado en un codo (17) entre la sección interior y exterior de brazo articulado (9 ó 10) desalineado con respecto al eje longitudinal medio (15 ó 16) de la sección interior y exterior de brazo articulado (9 ó 10).

8. Toldo según la reivindicación 6, **caracterizado** porque entre la sección exterior de brazo articulado (10) y el perfil de carga (4) está configurada una articulación cardán que puede ser bloqueada o liberada por un dispositivo de bloqueo formado por un perno de bloqueo (29) y orificios (30).





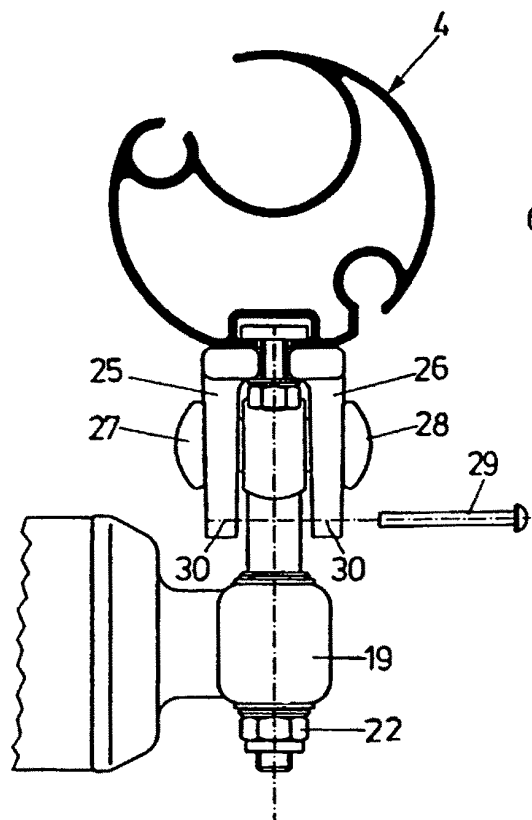


FIG. 10

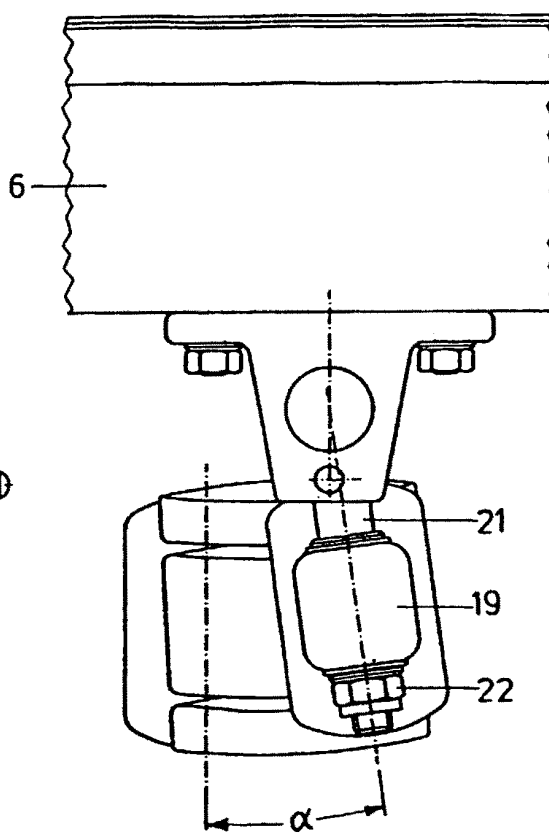


FIG. 11