



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (13)	NÚMERO 257825	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 ABR. 1981.	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1981

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS	
---	---	---	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>E04 F 1 0/00</i>	
--------------------------	---	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "Dispositivo de carraca"	
---	--

(71) SOLICITANTE (S) Aasmund SOLBERG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Rolf Olsens vei 147, N-2045 Leirsund, Noruega
--

(72) INVENTOR (ES) ---

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol

EX-NO

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de Aasmund SOLBERG, de nacionalidad noruega, domiciliado en Rolf Olsens vei 147, N-2045 Leirsund, Noruega, por "Dispositivo de carraca".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo de carraca, particularmente para toldos, que comprende dos elementos interconectados con capacidad de movimiento, teniendo un elemento al menos una parte dentada y estando dotado el otro elemento de un trinquete que coopera con los dientes del primer elemento, y un órgano que es susceptible de movimiento respecto del segundo elemento entre una primera posición y una segunda posición, con lo que el órgano en su primera posición impide la cooperación mútua del trinquete del segundo elemento y los dientes del primer elemento, y en su segunda posición permite tal cooperación, el cual órgano está adaptado para llevarse desde la primera posición a la otra posición y viceversa, debido al movimiento relativo de los elementos en un sentido o el otro.

Normalmente los toldos comprenden un rodillo que se extiende horizontalmente y que está fijado rotativamente a través de cartelas a la pared del edificio por encima de la ventana que se ha de proteger contra la luz solar directa y un borde del tejido del toldo está fijado a dicho rodillo

para enrollarse sobre el rodillo. El extremo opuesto del tejido del toldo puede estar conectado en toda su anchura a una barra, por ejemplo un perfil de aluminio, que a su vez está fijado a la pared del edificio a través de brazos conectados rotativamente a la misma por debajo del rodillo.

5

Puede proporcionarse una cuerda de maniobra bobinada sobre el rodillo para desenrollar o enrollar el toldo, la cual cuerda puede estar fijada por medio de un dispositivo apropiado.

10

Cuando se ha de llevar el tejido del toldo a una posición delante de la ventana para protegerla contra el sol, se desenrolla la cuerda, con lo que se desenrolla el tejido del rodillo, por ejemplo debido al peso de dicha barra, guiando los brazos la barra en un recorrido circular de separación de la pared del edificio hasta lograr el grado deseado de protección.

15

Si dicha conexión rotativa entre los brazos y la pared del edificio está formada como dispositivo de carraca que permite la rotación de los brazos en un sentido para desenrollar el tejido del toldo del rodillo, pero impide el movimiento de los brazos en el otro sentido, puede tensarse el tejido del toldo por medio de la cuerda que a continuación se sujeta cuando se ha obtenido el grado deseado de protección.

20

Antes de poder enrollar nuevamente el tejido del toldo sobre el rodillo, o bien para el enrollado completo o para llevar el toldo a una posición de menor protección,

25

debe sacarse el trinquete del dispositivo de carraca de su cooperación con los dientes del mismo.

5 En la patente noruega no. 112995 se conoce una articulación de rodillera que, cuando se aplica a toldos, permite el tal enrollado del tejido del toldo sin desanrollarlo primero hasta que los brazos están totalmente extendidos, con lo que ya un pequeño desplazamiento angular proporciona la separación del trinquete y de los dientes de la rueda de trinquete.

10 Esta articulación de rodillera es muy complicada y comprende partes que, cuando están en uso, están sometidas a desgaste que puede impedir el funcionamiento del dispositivo.

15 La finalidad de la invención es proporcionar un dispositivo de carraca del tipo arriba citado que no adolece de los inconvenientes arriba citados.

Las características del dispositivo según la invención serán evidentes en las reivindicaciones.

20 La invención se explicará con detalle en la siguiente descripción con referencia a los planos anexos, que ilustran una realización de un dispositivo según la invención y en los que:

25 la Figura 1 es una vista lateral de un dispositivo de carraca para toldos, sujeto a una pared de edificio, habiéndose eliminado una placa lateral del mismo;

la Figura 2 es una vista en sección ampliada por la línea II-II de la Figura 1; y

las Figuras 3-6 son vistas parecidas a la de la Figura 1, pero las partes del dispositivo están ilustradas en otras posiciones relativas.

5 La parte fija del elemento 1 de carraca ilustrado comprende un elemento 2 con forma de U, consistente en dos placas laterales espaciadas y paralelas 3, 4 unidas solidariamente a una placa 5 de fondo o de montaje. El elemento 2 puede fabricarse a partir de una chapa, por ejemplo de aluminio, doblada en forma de U.

10 Las placas laterales tienen un perfil igual y están configuradas como media rueda de trinquete que a través de una prolongación rectangular está conectada a la placa 5 de fondo y los dientes 6 de sierra de la rueda de trinquete tienen un primer flanco 7 que se extiende radialmente respecto del centro de la rueda, y un segundo flanco 8 que está inclinado respecto de una línea radial que se extiende a través de este flanco, los cuales flancos están interconectados por medio de una parte superior 9 de los dientes 6, que se extiende principalmente por la circunferencia.

20 Entre cada diente 6 está formada una parte 10 de fondo que se extiende principalmente por la circunferencia.

En cada placa lateral 3, 4 aproximadamente semicircular del elemento 2 con forma de U está formado un taladro concéntrico, cuyo diámetro está adaptado al diámetro de un pasador 11.

25

Para su uso en conexión con un toldo (no ilustrado), el elemento 2 está fijado por ejemplo por medio de tor-

nillos 15 a la pared 12 de edificio, de forma tal que el plano de las placas laterales está verticalmente y los flancos 7 de diente radiales miran parcialmente fuera de la pared y parcialmente hacia abajo.

5 Un brazo 13, que tiene un extremo sujeto a una barra que está conectada a la parte exterior, o sea, la parte que mira fuera de la pared 12 de edificio, del tejido de toldo cuando éste está estirado de la pared, está dotado en su otro extremo de una pieza terminal alargada 14, introducida entre las placas laterales del elemento, la cual parte terminal forma una prolongación del brazo 13, y en la que está formado de igual modo un agujero pasante, cuyo diámetro está adaptado al diámetro del pasador 11. El pasador 11 está introducido en los agujeros de las placas laterales 3, 4 y la parte terminal 14 interpuesta, de modo que se puede girar el brazo 13 alrededor del pasador 11. El pasador 11 puede estar fijado por medio de una tuerca, un pasador de aletas o similar.

10

15

20 La parte terminal 14 tiene dos caras laterales paralelas que se extienden perpendicularmente al eje longitudinal del taladro formado a través de ésta, siendo la distancia entre las caras laterales algo menor que la distancia entre las caras laterales interiores opuestas de las placas laterales 3, 4 del elemento 2.

25 De forma directamente radial fuera de la parte superior 9 de los dientes 6 cada cara lateral de la parte terminal está dotada de un pasador de guía saliente 16, 17 para

un resorte 18, 19 aproximadamente con forma de U, por ejemplo de alambre metálico, dispuesto alrededor del pasador. Un brazo de los resortes 18, 19 se apoya en un resalte formado por la parte terminal del brazo 13 y el otro brazo de los resortes está unido solidariamente al extremo respectivo de un elemento bloqueador alargado o trinquete 20. Este trinquete se extiende perpendicularmente a dichas caras laterales paralelas de la parte terminal 14 y, debido al montaje de los resortes 18, 19, sobre los pasadores 16, 17 de guía, puede acercarse elásticamente a una parte superficial 21 de la parte terminal y a lo largo de la misma, la cual parte superficial se extiende en un plano que de igual modo está perpendicularmente a estas caras laterales y que se extiende de forma aproximadamente radial respecto del eje longitudinal del taladro formado en la parte terminal.

Tal como resulta de los dibujos, el trinquete 20 y la parte superficial 21 de la parte terminal están posicionados en el lado de la parte terminal 14 mirando hacia el flanco radial de un diente 6, cuando se hace girar el brazo 13 en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que su parte terminal 14 ha rebasado el diente 6 de que se trata.

Los resortes 18, 19 están pretensados de forma tal que buscan presionar el trinquete 20 radialmente hacia adentro hacia dicho eje longitudinal.

Para limitar el movimiento radial hacia adentro del trinquete 20, la parte terminal 14 está dotada preferi-

blemente de un saliente 22 que sobresale hacia afuera de la parte superficial 21, cuya distancia radial del eje longitudinal de dicho taladro es algo mayor que la distancia radial entre la parte 10 de fondo entre los dientes 6 y este eje longitudinal.

5



Preferiblemente la forma en sección transversal del trinquete 20 es rectangular y el trinquete 20 está dispuesto con una cara lateral mirando la parte superficial adyacente 21 de la parte terminal 14. Además los bordes laterales longitudinales que miran al eje de rotación del elemento 14 están achaflanados preferiblemente.

10



Para la recepción de la parte central de un resorte 23 con forma de U, por ejemplo de acero para resortes, la cual parte se extiende paralelamente al eje longitudinal del taladro de la parte terminal, la parte terminal 14 tiene un alojamiento transversal 24, cuyo fondo forma un soporte para la parte central del resorte 23 y que está situada aproximadamente en una línea radial entre el eje longitudinal de dicho taladro y el trinquete 20, en el cual soporte el resorte 23 está adaptado para girar en planos paralelos a las caras laterales de la parte terminal 14.

15

20

25

Los brazos del resorte 23 están dirigidos de forma aproximadamente radial hacia afuera y para limitar su movimiento angular respecto de la parte terminal 14, ésta está dotada de topes para los brazos de resorte. Preferiblemente, no obstante, cada una de las caras laterales paralelas de la parte terminal 14 está dotada de una hendidura 25 que se

extiende desde el fondo del alojamiento 24 para recepción de los brazos del resorte 23, formando la parte lateral 26 de las hendiduras topes para limitar el movimiento angular de los brazos del resorte.

5 Los brazos del resorte terminan de una forma directamente radial dentro de las partes superiores 9 de los dientes 6 y la anchura de las hendiduras 25 y la distancia entre los topes es de tal magnitud que el resorte 23 puede girar entre una primera posición, en la que los extremos de los
10 brazos de resorte están posicionados de forma directamente radial dentro del trinquete 20, y una segunda posición, en la que los extremos de los brazos de resorte no están posicionados radialmente dentro del trinquete 20, estando girados los brazos de resorte en la segunda posición en el sentido
15 de las agujas del reloj respecto de la parte terminal 14 desde la primera posición, tal como se ilustra en las Figuras 1 y 3-6.

El resorte 23 está pretensado de forma que los brazos de resorte ejercen una fuerza dirigida hacia afuera hacia la cara interior de las placas laterales 3, 4 del elemento 2, siendo la fuerza de tal magnitud que proporciona una
20 fuerza friccional suficiente entre los brazos de resorte y las placas laterales 3, 4 para provocar la rotación de los brazos de resorte en un sentido o en el otro respecto de la parte terminal al producirse la rotación de ésta.
25

La función del dispositivo de carraca es como sigue:

La Figura 1 ilustra la posición del dispositivo cuando el tejido del toldo está totalmente enrollado sobre su rodillo que está dispuesto por encima de la ventana. En esta posición el brazo 13 se extiende hasta cerca del rodillo, paralelamente a la pared del edificio. Los extremos de los brazos de resorte están posicionados de forma directamente radial dentro del trinquete 20 a medida que se lleva el brazo 13 a esta posición al producirse la rotación en el sentido de las agujas del reloj alrededor del pasador 11, y de esta forma se gira el resorte 23 hacia adentro sobre la parte terminal 14 del brazo 13 a su primera posición arriba citada debido a la fricción entre los brazos de resorte y las placas laterales 3, 4. En esta posición el trinquete 20 está presionado contra el borde superior de las placas laterales 3, 4 y por lo tanto no se apoya en los extremos de los brazos de resorte, lo que se ilustra mejor en la Figura 2.

La Figura 3 ilustra la posición del dispositivo después de desplazar los brazos 13 en el sentido contrario al de las agujas del reloj en una pequeña distancia angular desde la posición ilustrada en la Figura 1 para llevar el tejido del toldo a una posición en la que protege contra la luz solar.

Dado que el trinquete 20 está fijado por medio de los resortes 18, 19 a los pasadores 16, 17 de gúfa, que están conectados solidariamente a la parte terminal 14, también se arrastra el trinquete en el sentido contrario al de las agujas del reloj, deslizándose sobre el borde superior

de las placas laterales 3, 4, mientras durante esta fase inicial las partes exteriores de los brazos del resorte 23 están retenidas firmemente y hacen que el resorte 23 gire hacia afuera de la parte terminal 14 del brazo 13, hasta que los brazos alcanzan su segunda posición arriba citada, en la que se apoyan en los topes 26.

Si se desplaza el brazo 13 aún más en el sentido contrario al de las agujas del reloj, rebasando los dientes 6, de forma alterna se presionará el trinquete sucesivamente en los espacios entre los dientes 6 debido a la fuerza ejercida por los resortes 18, 19 y a continuación subirá las partes superiores 9 de los dientes, deslizándose por los flancos inclinados 8 de los mismos.

Cuando se ha obtenido el grado deseado de protección y si el trinquete 20 de esta forma no queda posicionado en un espacio entre los dientes 6, se desplaza el brazo 13 en una pequeña distancia angular en el sentido contrario al de las agujas del reloj para llevar el trinquete 20 al próximo espacio entre los dientes 6, con lo que el tejido del toldo queda tensado por medio de la cuerda de maniobra, ver Figura 4. De esta forma el trinquete está presionado entre la parte superficial 21 de la parte terminal 14 y el flanco radial 7 del diente adyacente 6, los resortes 18, 19, debido a su elasticidad, prácticamente no cargan los pasadores 16, 17 de guía.

Si se desea otra posición del tejido del toldo, en la que hay menos protección contra la luz solar, primero

se desplaza el brazo 13 en el sentido contrario al de las agujas del reloj por medio de la cuerda de maniobra hasta que el trinquete 20 se apoya en la parte superior 9 del diente adyacente 6 y los extremos de brazo del resorte 23 están posicionados radialmente dentro de esta parte superior 9, tal como se ilustra en la Figura 5. Entonces se desplaza el brazo 13 en el sentido de las agujas del reloj, con lo que los brazos de resorte, debido a la citada fuerza friccional, giran inicialmente hacia adentro hacia la parte terminal 14 hacia dicha primera posición en la que los extremos de brazo están posicionados radialmente dentro del trinquete 20, tal como se ilustra en la Figura 6. Ahora el brazo puede girarse libremente en el sentido de las agujas del reloj, impidiendo los brazos del resorte 23 la introducción del trinquete 20 en los espacios intermedios y apoyándose el trinquete 20 alternamente sobre los extremos de los brazos de resorte y deslizándose sobre las partes superiores 9 de los dientes 6, hasta que haya rebasado el espacio de diente en el que se desea la introducción y se apoya en la parte superior 9 del diente adyacente 6 en una posición que corresponde a la que se ilustra en la Figura 1.

Este procedimiento puede utilizarse también para llevar el brazo 13 a la posición ilustrada en la Figura 1. Durante este movimiento del trinquete 20 en el sentido de las agujas del reloj, los bordes interiores radiales achafalnados del trinquete 20 efectúan su deslizamiento fácil sobre las partes superiores 9 de los dientes 6. A este efecto, el

se desplaza el brazo 13 en el sentido contrario al de las agujas del reloj por medio de la cuerda de maniobra hasta que el trinquete 20 se apoya en la parte superior 9 del diente adyacente 6 y los extremos de brazo del resorte 23 están posicionados radialmente dentro de esta parte superior 9, tal como se ilustra en la Figura 5. Entonces se desplaza el brazo 13 en el sentido de las agujas del reloj, con lo que los brazos de resorte, debido a la citada fuerza friccional, giran inicialmente hacia adentro hacia la parte terminal 14 hacia dicha primera posición en la que los extremos de brazo están posicionados radialmente dentro del trinquete 20, tal como se ilustra en la Figura 6. Ahora el brazo puede girarse libremente en el sentido de las agujas del reloj, impidiendo los brazos del resorte 23 la introducción del trinquete 20 en los espacios intermedios y apoyándose el trinquete 20 alternamente sobre los extremos de los brazos de resorte y deslizándose sobre las partes superiores 9 de los dientes 6, hasta que haya rebasado el espacio de diente en el que se desea la introducción y se apoya en la parte superior 9 del diente adyacente 6 en una posición que corresponde a la que se ilustra en la Figura 1.

Este procedimiento puede utilizarse también para llevar el brazo 13 a la posición ilustrada en la Figura 1. Durante este movimiento del trinquete 20 en el sentido de las agujas del reloj, los bordes interiores radiales achaflanados del trinquete 20 efectúan su deslizamiento fácil sobre las partes superiores 9 de los dientes 6. A este efecto, el

borde exterior radial del flanco radial 7 de los dientes puede estar achaflanado también, naturalmente.

5 Entonces se desplaza el brazo 13 en el sentido contrario al de las agujas del reloj con lo que el resorte 23 gira inicialmente hacia afuera respecto de la parte terminal 14, a dicha segunda posición, en la que los extremos de los brazos de resorte no están posicionados radialmente dentro del trinquete 20, con lo que el trinquete al producirse la rotación continuada del brazo 13 alcanza y se introduce en 10 el deseado espacio entre dientes, y nuevamente puede tensarse y atarse la cuerda de maniobra.

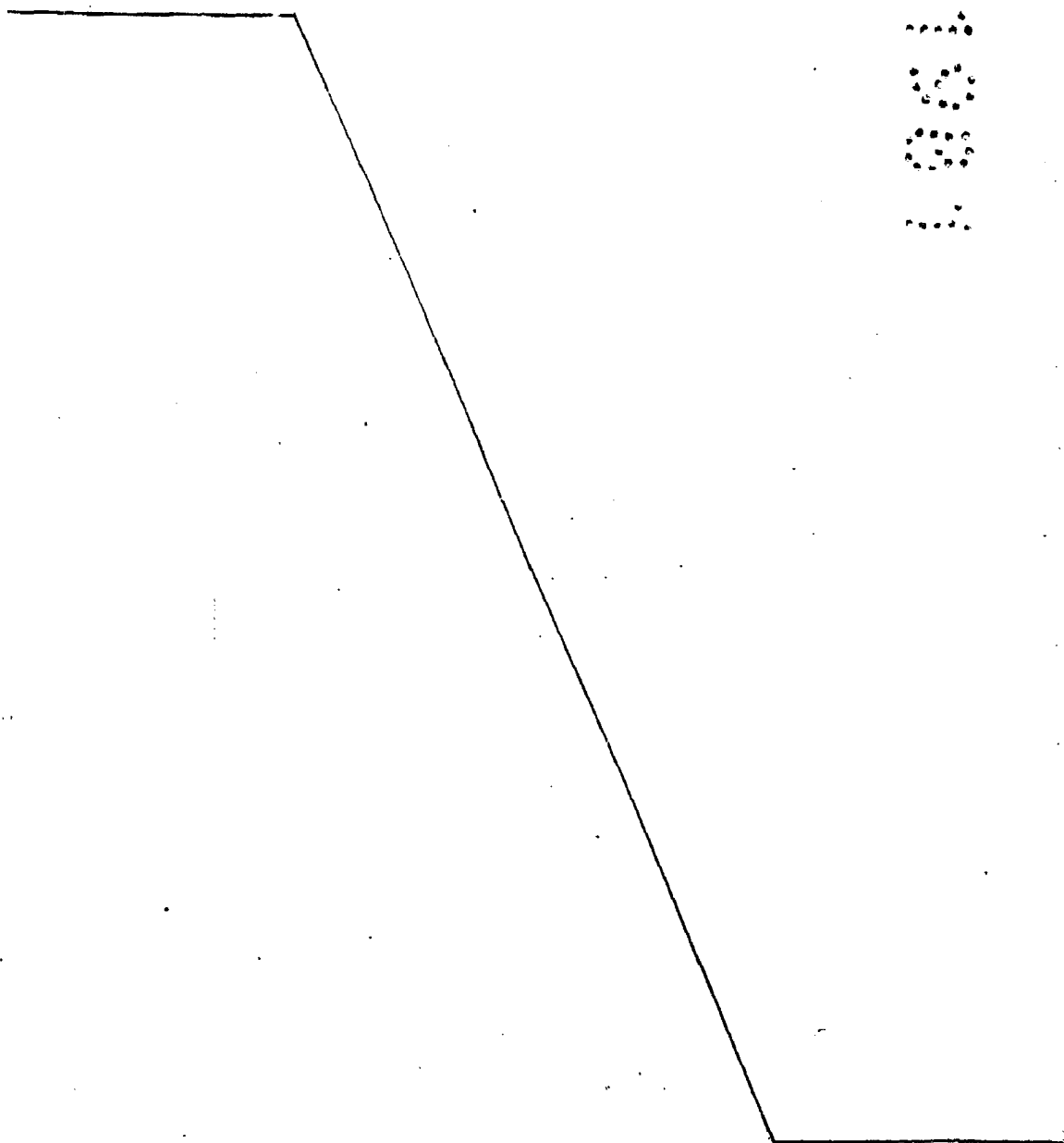
15 La descripción que antecede se refiere a un dispositivo en que la parte terminal 14 del brazo 13 se guía entre dos placas laterales formadas como sector de rueda de trinquete. No obstante, el dispositivo puede estar dotado de una parte terminal de brazo con forma de U entre cuyos brazos está dispuesta una placa formada como sector de rueda de trinquete. Entonces el dispositivo puede estar dotado por ejemplo, de un trinquete macizo del tipo corriente 20 dispuesto entre los brazos de la parte terminal, teniendo un extremo del trinquete un taladro a través del que está introducido un pasador conectado a la parte terminal.

25 Además, el resorte 23 puede consistir en solamente un hilo de resorte con forma L, estando soportado rotativamente el brazo corto de éste en la posición exterior del brazo largo que se apoya en una de las placas laterales 3, 4 o la placa formada como sector de rueda de trinquete.

El dispositivo de carraca según la invención está destinado, según la descripción que antecede, para su uso en conexión con toldos, pero naturalmente puede utilizarse en conexión con otros objetos plegables, por ejemplo, sillas, mesas, camas, bastidores de caperuza, puestos de exhibición, etc.

5

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de carraca, particularmente para toldos, que comprende dos elementos (2, 14) interconectados con capacidad de movimiento, teniendo un elemento (2) al me-
5 nos una parte dentada (3, 4) y estando dotado el otro elemen-
to (14) de un trinquete (20) que coopera con los dientes (6) del primer elemento (2) y un órgano (23) que es susceptible de movimiento respecto del segundo elemento entre una prime-
ra posición y una segunda posición, con lo que el órgano
10 (23) en su primera posición impide la cooperación mútua del trinquete (20) del segundo elemento (14) y los dientes (6) del primer elemento (2), en su segunda posición permite tal cooperación, el cual órgano está adaptado para llevarse des-
de la primera posición a la otra posición y viceversa, debi-
15 do al movimiento relativo de los elementos en un sentido o el otro, caracterizado porque el órgano móvil (23) comprende al menos una parte que está forzada a apoyarse contra una parte cooperante del primer elemento (2) y porque el órgano
(23) está adaptado para moverse entre sus dos posiciones res-
20 pecto del segundo elemento (14) bajo la influencia de la fuerza friccional que se produce entre las partes cooperan-
tes durante el movimiento relativo de los elementos (2, 14), deslizándose dicha parte del órgano (23) sobre la parte coo-
perante del primer elemento (2) después de haber alcanzado
25 una de dichas posiciones, durante el movimiento relativo con-
tinuado de los elementos.

2.- Dispositivo de carraca según la reivindicación

1, caracterizado porque los dos elementos (2, 14) están interconectados rotativamente y porque el órgano móvil (23) está conectado rotativamente al segundo elemento (14) y está adaptado para girar respecto de éste al producirse la rotación relativa de los elementos (2, 14).

3.- Dispositivo de carraca según la reivindicación 2, caracterizado porque el primer elemento (2) comprende dos placas laterales (3, 4) aproximadamente semicirculares, paralelas y de perfil idéntico, dotadas de dientes (6) de sierra por su circunferencia, entre las cuales placas laterales está dispuesto rotativamente el segundo elemento (14).

4.- Dispositivo de carraca según la reivindicación 3, caracterizado porque el órgano móvil es un resorte (23) con forma de U, cuya parte central dispuesta entre las placas laterales (3, 4) se extiende perpendicularmente al plano de placa de las placas laterales y forma un árbol que está soportado en el segundo elemento (14), y cuyos brazos sobresalen radialmente hacia afuera respecto del eje de rotación (11) del segundo elemento (14) en el espacio intermedio entre superficies adyacentes del elemento (14) y las placas laterales (3, 4), estando pretensados los brazos y teniendo partes que se apoyan en la superficie de las placas laterales.

5.- Dispositivo de carraca según la reivindicación 4, caracterizado porque el movimiento rotativo del resorte (23) está limitado por medio de topes (26) que están dispuestos en aquellos lados de la parte terminal (14) que miran

hacia las placas laterales (3, 4).

5 6.- Dispositivo de carraca según la reivindicación 5, caracterizado porque los brazos del resorte (23) terminan de forma directamente radial dentro de la parte superior (9) de los dientes (6), estando adaptados los extremos de los brazos para llevarse en cooperación con el trinquete (20) y dejar de cooperar con él.

10 7.- Dispositivo de carraca según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizado porque el trinquete comprende una barra (20), que está conectada al segundo elemento (14) por medio de resortes (18, 19) y que se extiende de forma perpendicular al plano de rotación del elemento, los cuales resortes buscan presionar la barra hacia el eje de rotación del elemento.

15 8.- "DISPOSITIVO DE CARRACA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciseis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 23 ABR. 1981

P.A. M. CURELL SUÑOL

Fig. 1

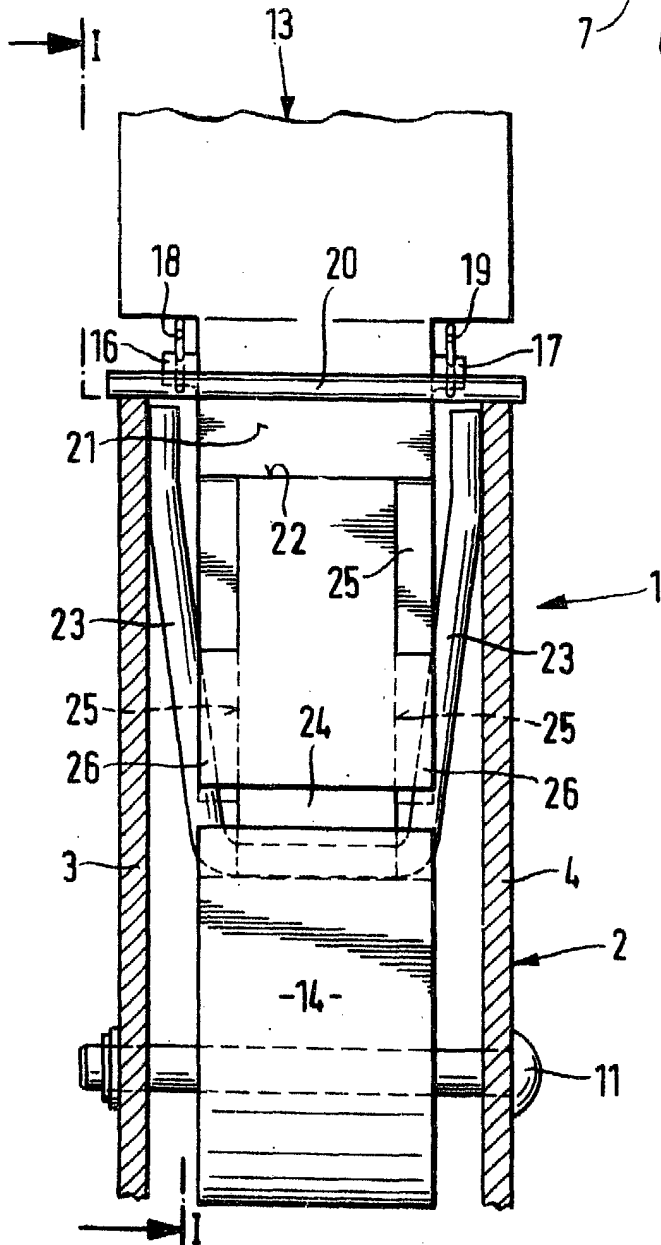
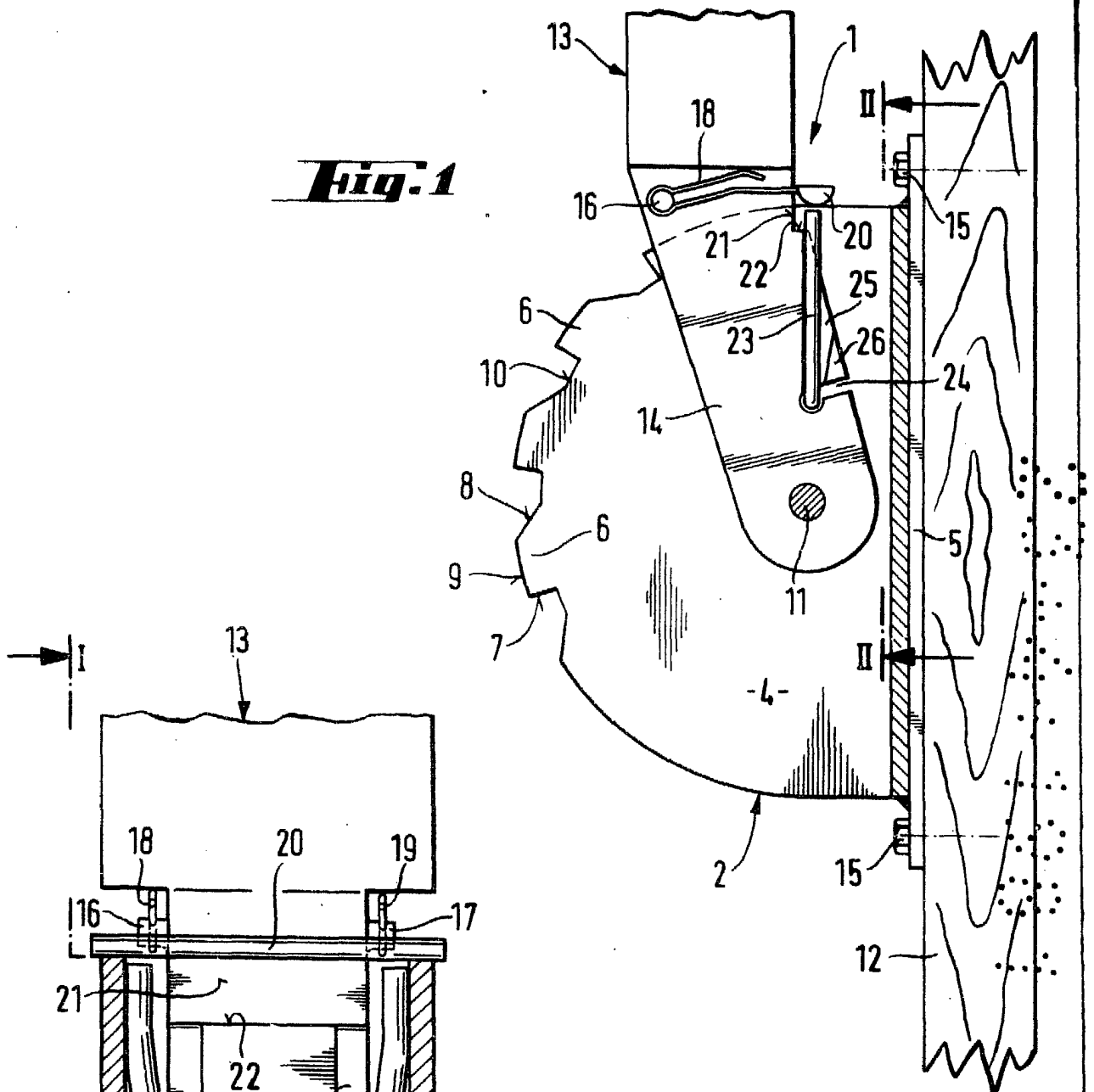


Fig. 2

MADRID 23 ABR 1981

P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell

Fig. 3

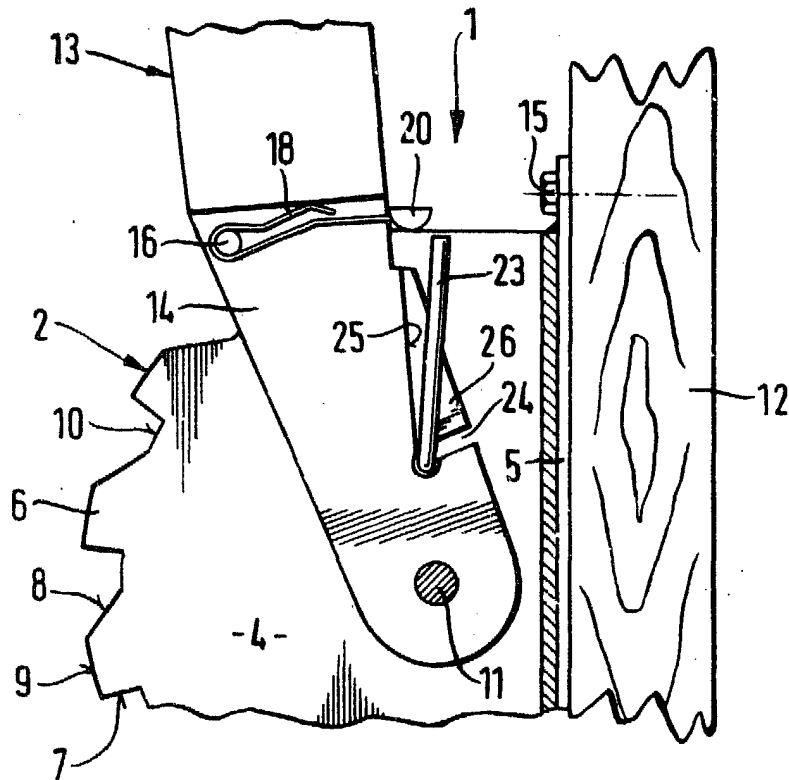
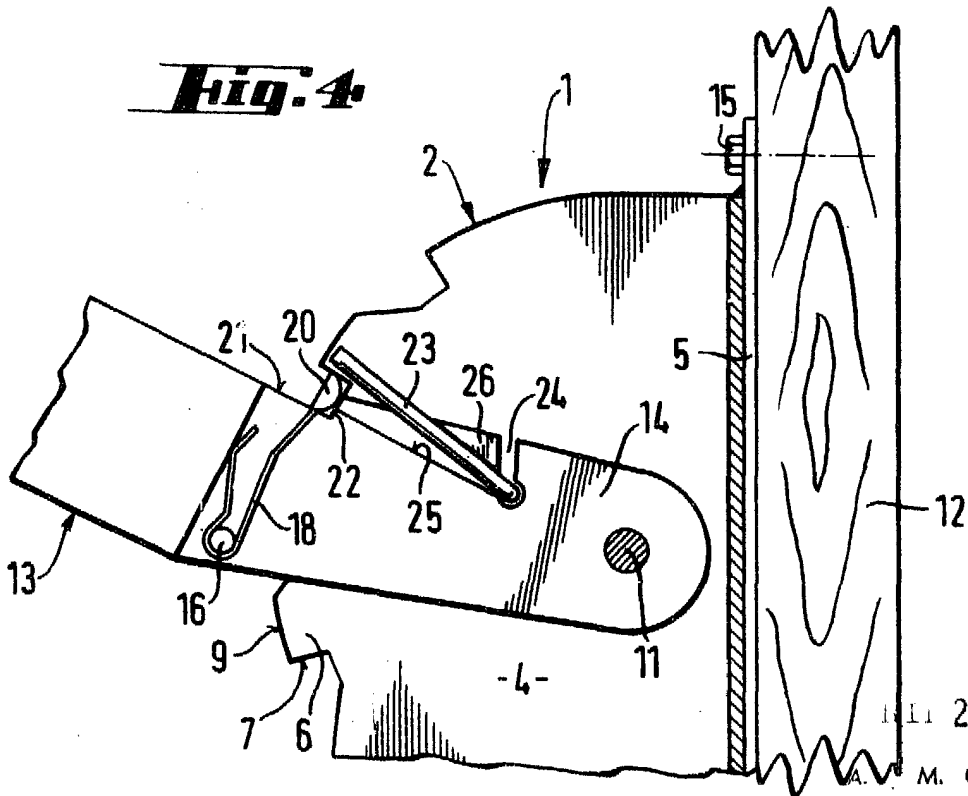


Fig. 4



11 2 3 ABR 1981

M. CURELL SUÑOL

