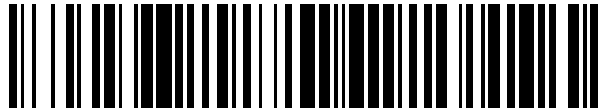


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 405 778**

51 Int. Cl.:

E05F 1/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2009 E 09006330 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013 EP 2251517**

54 Título: **Elemento de soporte**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.06.2013

73 Titular/es:

**HUWIL BÚTORIPARI ÉS ÜZLETBERENDEZÉSI
RENDSZEREK KFT (100.0%)
Hengersor u30
1184 Budapest , HU**

72 Inventor/es:

HUTH, RENÉ A.

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 405 778 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

Elemento de soporte.

La invención se refiere a un elemento de soporte según el preámbulo de la reivindicación 1. Un elemento de soporte de este tipo es conocido, por ejemplo, del documento DE 102 23 026 B3. El elemento de soporte presenta un brazo de ajuste que puede ser fijado de forma giratoria sobre la pared lateral del cuerpo de un armario. En el brazo de ajuste se ha colocado un perfil de ajuste con distancia variable respecto al eje de giro, en contra del cual actúa una corredera de ajuste sometida a la presión de un muelle. Mediante el perfil de ajuste, el brazo de ajuste es sometido a una fuerza, partiendo desde una posición intermedia entre una posición de apertura y una posición de cierre del brazo de ajuste, en la dirección de la posición de apertura. Desde la posición intermedia hasta la posición de cierre, el brazo de ajuste es sometido a una fuerza en la dirección de la posición de cierre. A través de esto se posibilita que la tapa esté sostenida en cualquier posición discrecional entre la posición intermedia y la posición de apertura.

El documento US 7 021 728 B2 publica un grupo constructivo de bisagras para un monitor de un sistema de retroproyector de entretenimiento, especialmente para vehículos. En una posición de descanso, o bien en una posición de almacenamiento, se encuentra el monitor en una posición al menos aproximadamente horizontal. Desde esa posición de almacenamiento, el monitor puede ser desplazado hasta una posición de apertura, en la cual el mismo está girado hacia abajo, por ejemplo hasta una posición vertical. En la posición de almacenamiento, el monitor está sostenido en esa posición mediante un trinquete o un pestillo. Tras el desbloqueo, el monitor es colocado en una posición intermedia. En ese caso están previstos medios de resorte que pretensan al monitor, y lo someten a una fuerza hasta que alcanza la posición intermedia. Tras alcanzar la posición intermedia, el monitor puede desplazarse nuevamente en la dirección de la posición de apertura, teniendo que superarse sólo una fuerza de rozamiento de un dispositivo de fricción. El muelle no es efectivo partiendo de la posición intermedia hasta la posición de apertura.

El objetivo de la presente invención es el poner a disposición un elemento de soporte, construido de forma sencilla, que posibilite, en una parte del recorrido de giro del brazo de ajuste, un desplazamiento independiente del brazo de ajuste.

El objetivo se alcanza, según la invención, mediante un elemento de soporte según la reivindicación 1.

Con ello está garantizado que el brazo de ajuste, partiendo de la posición de cierre hasta la posición intermedia, está sometido a una fuerza mediante medios de resorte, y por los mismos es desplazable hasta la posición intermedia. A partir de aquí, y en dirección a la posición de apertura, está garantizado con ello un movimiento libre, el cual posibilita un desplazamiento del brazo de ajuste prácticamente sin esfuerzo. Una ventaja de esta disposición es que el elemento de soporte es apropiado para los cierres denominados push-push, en los que la tapa está sujeta en su posición de cierre mediante una retención. Para soltarla, la tapa se deja desplazar en la misma dirección que en el desplazamiento entre la posición intermedia y la posición de cierre, siendo desplazada la misma más allá de la posición de cierre. En esa posición se suelta la retención, de forma que entonces puede ser desplazado el brazo de ajuste, y con ello la tapa, desde la posición de cierre hasta la posición intermedia. Partiendo de la posición intermedia, el brazo de ajuste, y con él la tapa, puede moverse manualmente hasta la posición de apertura sin ningún esfuerzo para superar una fuerza de un muelle, pudiendo estar previstos otros medios de retención que sostengan a la tapa, o bien al regulador de la tapa, en la posición de apertura.

Debido a que los medios de resorte están apoyados contra un tope durante un recorrido de giro del brazo de soporte desde la posición intermedia hasta la posición de apertura, y con ello posibilitan un desplazamiento libre del brazo de soporte, se garantiza de forma sencilla que los medios de resorte, tras sobrepasarse el recorrido de giro del brazo desde la posición de cierre hasta la posición intermedia, no efectúen ningún otro recorrido elástico más, y con ello no actúen más con fuerza sobre el brazo de soporte. Para actuar sobre el brazo de soporte, los medios de resorte están apoyados en una primera dirección periférica contra una superficie de apoyo prevista en el brazo de soporte. No obstante, este apoyo tiene lugar solamente cuando el brazo de soporte se encuentra entre la posición de cierre y la posición intermedia. En todas las demás posiciones del brazo de soporte, los medios de resorte no están apoyados contra el brazo de soporte, o bien contra la superficie de apoyo.

A fin de garantizar recorrido libre del brazo de soporte entre la posición intermedia y la posición de apertura, está previsto que los medios de resorte estén apoyados en la primera dirección periférica contra un tope del elemento base, cuando el brazo de soporte se encuentre entre la posición intermedia y la posición de apertura.

Preferentemente, los medios de resorte comprenden un resorte en espiral o un resorte con brazos, o bien los medios de resorte están configurados como tales. Los resortes en espiral y los resortes con brazos tienen la ventaja de que presentan un espacio constructivo reducido, e incluso en el caso de deformación, es decir al efectuar un recorrido elástico predeterminado, presentan sólo una pequeña alteración de sus dimensiones exteriores. Al contrario de los muelles de presión, con ello puede reducirse considerablemente el espacio constructivo del conjunto del elemento de soporte.

El elemento base puede presentar en este contexto un saliente cilíndrico de centrado, alrededor del cual están

colocados los medios de resorte, preferentemente en la forma de los resortes en espiral y los resortes con brazos citados anteriormente. El saliente cilíndrico de centrado sirve para el alojamiento de los medios de resorte y para el guiado de los mismos. Además, el brazo de soporte puede estar apoyado de forma giratoria sobre el saliente de centrado.

- 5 Los medios de resorte pueden estar asegurados con un primer extremo en un alojamiento de sujeción del elemento base. Para ello, el resorte en espiral o el resorte con brazos pueden presentar un ala que encastra en un alojamiento de sujeción en forma de un orificio.

A fin de poder variar el pretensado de los medios de resorte, puede estar previsto que estén contemplados varios alojamientos de sujeción, dispuestos sobre un perímetro alrededor del primer eje de giro, en los cuales puedan ser asegurados opcionalmente los medios de resorte.

- 10

Para la unión del elemento de sujeción con una tapa puede estar previsto un herraje que pueda fijarse a la misma. El brazo de soporte está sujeto en su extremo opuesto al primer eje de giro, de forma giratoria alrededor de un primer eje de la tapa.

- 15 Además, para un desarrollo definido del movimiento de la tapa, puede estar previsto un brazo de control que está sujeto al elemento base de forma giratoria alrededor de un segundo eje de giro, el cual está colocado de forma paralela al primer eje de giro. En ese caso, el brazo de soporte está sujeto además al herraje de forma giratoria alrededor de un segundo eje de la tapa, dispuesto paralelamente al primer eje de la tapa.

- 20 Ha resultado que se produce un desarrollo especialmente bueno del movimiento cuando se cruzan, en la posición de apertura del brazo de soporte, una primera línea de acción de fuerza desde el primer eje de giro hacia el primer eje de la tapa, y una segunda línea de acción de fuerza desde el segundo eje de giro hacia el segundo eje de la tapa. En este caso se cruzan las dos líneas de acción de fuerza entre los ejes de la tapa y los ejes de giro. En la posición de cierre, y también en la posición intermedias del brazo de soporte, las líneas de acción de fuerza están colocadas formando un ángulo entre sí, y no se cruzan entre los ejes de giro y los ejes de la tapa. Por el contrario, las líneas de acción de fuerza se cruzan en su prolongación sobre los ejes de giro y/o sobre los ejes de la tapa.

- 25 Ejemplos preferidos de ejecución se muestran a continuación más detalladamente según los dibujos. Aquí se muestra:

Figura 1 una representación en despiece de una primera forma de ejecución de un elemento de soporte según la invención;

Figura 2 una representación en perspectiva del elemento base del elemento de soporte según la figura 1;

- 30 Figura 3 una representación en perspectiva en un corte longitudinal a través del elemento de soporte, según la figura 1;

Figura 4 una representación en perspectiva de una vista desde atrás del brazo de ajuste del elemento de soporte, según la figura 1;

Figura 5 una vista lateral del elemento de soporte según la figura 1, en la posición de cierre;

- 35 Figura 6 un corte del elemento de soporte según la figura 5, en la zona del apoyo del medio de resorte contra el brazo de ajuste;

Figura 7 una vista lateral del elemento de soporte según la figura 1, en la posición intermedia;

Figura 8 un corte del elemento de soporte según la figura 7, en la zona del apoyo del medio de resorte contra el brazo de ajuste;

- 40 Figura 9 una vista lateral del elemento de soporte según la figura 1, en la posición de apertura;

Figura 10 un corte del elemento de soporte según la figura 9, en la zona del apoyo del medio de resorte contra el brazo de ajuste;

Figura 11 una representación en despiece de una segunda forma de ejecución de un elemento de soporte según la invención.

- 45 La figura 1 muestra una representación en despiece de una primera forma de ejecución de un elemento de soporte según la invención, con un elemento base 1, que puede ser fijado a una pared lateral de una carcasa, especialmente un cuerpo de un mueble. Sobre el brazo base 1 se ha fijado un brazo de ajuste 2, de forma giratoria alrededor de un eje de giro S1 entre una posición de cierre y una posición de apertura. Medios de resorte 3, en forma de un resorte con brazos, sirven para someter al brazo de ajuste a una fuerza en una parte del recorrido de giro, desde la posición de cierre hasta una posición intermedia, la cual se encuentra entre la posición de cierre y la posición de apertura.

- 50

5 El elemento base presenta orificios de sujeción 4, 5, a través de los cuales puede fijarse el elemento base 1 al cuerpo del mueble mediante tornillos de sujeción no representados aquí. Coaxialmente respecto al primer eje S1 de giro está previsto en el elemento base 1 un saliente 6 de centrado, el cual está configurado fundamentalmente con forma cilíndrica, y presenta una primera sección 7 de centrado y una segunda sección 9 de centrado. La primera sección 7 de centrado configura una primera superficie 8 de centrado en forma de una superficie perimetral exterior, alrededor de la cual están colocados los medios de resorte 3, estando prevista una holgura radial entre la primera superficie 8 de centrado y los medios 3 de resorte (véase la figura 3), de forma que el diámetro interior del medio 3 de resorte puede disminuirse en el caso de sometimiento a una fuerza y a una deformación. La primera superficie 8 de centrado sirve especialmente para asegurar a los medios de resorte 3 contra el ladoeo.

10 La segunda sección 9 de centrado configura una segunda superficie 10 de centrado en forma de una superficie perimetral interior. Sobre la segunda sección 9 de centrado está encajado el brazo 2 de ajuste, presentando el brazo 2 de ajuste un saliente 11 con una superficie perimetral exterior 12, el cual transcurre de forma coaxial respecto al primer eje S1 de giro. Estando montado, la superficie perimetral exterior 12 está apoyada sobre la segunda superficie de centrado 10, a fin de centrar al brazo de ajuste 2 y sujetarlo de forma giratoria sobre el elemento base 1. Para ello sirve además un saliente de eje 13 en el saliente 6 de centrado, el cual sobresale de forma coaxial respecto al primer eje S1 de giro, y está guiado a través de un orificio central 14 del brazo 2 de ajuste. El extremo libre sobresale del orificio central 14 en el lado del brazo de ajuste 2 contrapuesto al saliente 6 de centrado, habiéndose encajado un anillo 23 de seguridad sobre el extremo libre, el cual fija al brazo de ajuste 2.

20 El brazo de ajuste 2 presenta una pared 15 que rodea al primer eje de giro S1, la cual configura, junto con la pared lateral 20 del brazo 2 de ajuste, una tapa que cubre al saliente 6 de centrado. La pared 15 está colocada en este caso alrededor, entre otros, de los medios de resorte 3, a fin de protegerlos de influencias exteriores.

25 En una sección anular perimetral 24, el cual sobresale radialmente del saliente 6 de centrado, se han situado, distribuidos a lo largo del perímetro, varios alojamientos de sujeción 17 en forma de orificios que transcurren paralelamente al primer eje S1 de giro. Los medios de resorte 3 presentan un primer extremo 16 en forma de un brazo que transcurre paralelamente al primer eje S1 de giro, y está encastrados en uno de los alojamientos 17 de sujeción. Además, los medios de resorte 3 presentan un segundo extremo 25, asimismo en forma de un brazo, el cual transcurre asimismo paralelamente al primer eje S1 de giro. A través de retorcer ambos extremos 16, 25 uno respecto al otro pueden tensarse los medios de resorte 3. En un estado de montaje previo, según la figura 2, ambos extremos 16, 25 están retorcidos entre sí en el sentido de las agujas del reloj. En el saliente 6 de centrado está previsto un talón 18 que sobresale radialmente del saliente 6 de centrado y configura un tope con una superficie de tope 19. En el estado de montaje previo representado en la figura 2, el segundo extremo 25 en la dirección del perímetro está apoyado contra la superficie 19 de tope, de forma que los medios de resorte 3 son mantenidos en el estado de pretensión. A fin de variar esta tensión previa, se encastra el primer extremo 16 de los medios de resorte 3 en otro alojamiento 17 de sujeción. A fin de poder tensar previamente los medios de resorte 3 de forma sencilla, el talón 18 presenta una superficie 22 en rampa, la cual se aproxima al primer eje S1 de giro, partiendo de la superficie de tope 19, en la dirección del perímetro. Con ello puede retorcerse, por ejemplo mediante una herramienta, el segundo extremo 25 de los medios de resorte 3 en el sentido de las agujas del reloj, resbalando el segundo extremo 25 a lo largo de la superficie 22 en rampa y siendo desplazado radialmente hacia fuera hasta que el segundo extremo 25 se encastre detrás del talón 18 y se apoye contra la superficie 19 de tope.

40 En el lado de la pared lateral 20 del brazo 3 de de ajuste orientado hacia el saliente 6 de centrado está configurada una superficie de apoyo 21, la cual transcurre de forma aproximadamente radial, y que, vista en la dirección del perímetro, señala en la misma dirección que la superficie de tope 19. En la posición intermedia del brazo 2 de ajuste, la superficie de apoyo 21 está apoyada contra el segundo extremo 25 de los medios 3 de resorte, estando el segundo extremo 25 todavía apoyado sobre la superficie 19 de tope. Al girar el brazo 2 de ajuste en el sentido de las agujas del reloj, el segundo extremo 25 es comprimido en el sentido de las agujas del reloj, de forma que el segundo extremo 25 se levanta de la superficie de tope 19 del talón 18, y los medios de resorte 3 son pretensados aún más. Los medios de resorte 3 pueden desplazar entonces al brazo 2 de ajuste sobre la superficie de apoyo 21 hacia atrás hasta la posición intermedia, en el sentido contrario a las agujas del reloj, pudiéndose continuar girando libremente el brazo 2 de ajuste, en el sentido contrario a las agujas del reloj, a partir de alcanzarse la posición intermedia, en la que el segundo extremo 25 se apoya sobre la superficie 19 de tope.

55 El elemento de sujeción comprende además una pieza de herraje 26 que puede ser montada sobre una tapa de la carcasa, o bien de la pieza del mueble. En la pieza de herraje 26 está previsto un saliente de eje 27 sobre el que está encastrado el brazo de ajuste 2, en un extremo libre 30 con un orificio 28, y con ello está unido, de forma giratoria alrededor de un primer eje D1 de la tapa, con la pieza de herraje 26. El elemento de sujeción comprende además un brazo de control 29, el cual está sujeto al elemento base 1 de forma giratoria alrededor de un segundo eje de giro S2, y está sujeto a la pieza de herraje 26 de forma giratoria alrededor de un segundo eje D2 de la tapa. En este caso, todos los ejes S1, S2, D1, D2 son paralelos, y están colocados distanciados entre sí.

60 Según las figuras 5 a 10 se presenta a continuación la secuencia del movimiento del elemento de sujeción en una pieza de mueble. Las figuras 5 a 10 se describen a continuación conjuntamente. La pieza de mueble comprende un cuerpo, del que se muestran la pared lateral 31 y el suelo superior 32. En la pared lateral 31 está montado el elemento base 1 del elemento de sujeción. El cuerpo se cierra mediante una tapa 33, la cual está sujeta de forma

giratoria respecto al cuerpo mediante el elemento de sujeción. En este caso, la tapa 33 no está unida con el cuerpo mediante bisagras separadas, sino solamente sujeta de forma giratoria al cuerpo mediante el elemento de sujeción. No obstante, existen también fundamentalmente, existen también básicamente otros casos de utilización. El uso del elemento de sujeción según la invención no está limitado al caso de utilización mostrado aquí.

5 En la posición de cierre del brazo 2 de ajuste representada en las figuras 5 y 6, los medios de resorte 3 están pretensados, apoyándose el segundo extremo 25 de los medios de resorte 3 contra la superficie 21 de apoyo, y estando levantados por la superficie de tope 19. Los medios de resorte 3 actúan sobre el brazo 2 de ajuste mediante el segundo extremo 25, en el sentido contrario a las agujas del reloj, en la dirección de la posición intermedia representada en las figuras 7 y 8. A fin de que el brazo 2 de ajuste sea retenido en la posición de cierre, y con ello la
10 tapa 33 permanezca en su posición de cerrada, está previsto un bloqueo 34, que puede estar sujeto por ejemplo a la pared lateral 31, y mantiene a la tapa 33 en la posición de cerrada. En este caso se trata preferentemente de un bloqueo que posibilita la llamada función push-push, en la que la tapa 33 es oprimida en la dirección del cuerpo más allá de la posición de cierre, con lo cual se suelta el bloqueo 34. Tras soltar el bloqueo 34, el brazo de ajuste 2 es trasladado desde la posición de cierre hasta la posición intermedia mostrada en las figuras 7 y 8.

15 En la figura 4 es reconocible que una primera pared 35 configura la superficie de apoyo 21. La primera pared 35 transcurre radialmente respecto al primer eje de giro S1, y sobresale en una altura determinada de la pared lateral 20 del brazo 2 de ajuste en la dirección del saliente 6 de centrado. Además está prevista una segunda pared 36, la cual, vista en la dirección del perímetro, está colocada de forma desplazada respecto a la primera pared 35, y transcurre asimismo radialmente. Las dos paredes 35, 36, se unen con la pared 15 del brazo 20 de ajuste, que transcurre alrededor del eje S1 de giro, y están unidas entre sí mediante una pared interior 37 colocada a una cierta
20 distancia de la pared 15, de forma que entre las paredes 15, 35, 36, 37, se ha configurado una ranura 38 en la que está guiado y puede desplazarse el segundo extremo 25 de los medios 3 de resorte respecto al brazo 2 de ajuste. Las paredes 35, 36, 37 pueden sobresalir todas a la misma altura sobre la pared lateral 20 del brazo 2 de ajuste, de forma que el segundo extremo 25 de los medios de resorte 3 puede apoyarse también contra la segunda pared 36. Asimismo puede estar previsto que la pared 36 sobresalga de la pared lateral 20 a una altura menor, pudiendo
25 sobrepasar el segundo extremo 25 la segunda pared 36 al girar el brazo 2 de ajuste respecto al segundo extremo 25. Con ello, el movimiento relativo del segundo extremo 25 respecto al brazo de ajuste 2 no está limitado. Además, puede estar previsto que las paredes 36, 37 se eliminen, y esté prevista solamente la primera pared 35. No obstante, ha de preverse preferentemente la ranura 38, a fin de que la misma ofrezca un guiado de los medios de resorte 3, especialmente del segundo extremo 25.

En las posiciones intermedias representadas en las figuras 7 y 8, el segundo extremo 25 de los medios de resorte 3 está apoyado contra la superficie 19 de tope del talón 18, y no actúa más sobre el brazo 2 de ajuste. Por el contrario, el brazo de ajuste 2 puede continuar desde ahora siendo desplazado en el sentido contrario a las agujas del reloj, sin que tenga lugar un apoyo de fuerza a través de los medios de resorte 3. Además, al continuar el giro del
35 brazo de ajuste 2 no es necesario superar ninguna fuerza de muelle, ya que el segundo extremo 25 puede desplazarse libremente dentro de la ranura 38. Con ello, la tapa 33 puede ser desplazada más hacia arriba desde la posición intermedia representada en la figura 7 hasta la posición de abierta según la figura 9, alcanzando el brazo de ajuste 2 su posición de apertura. En esa posición pueden estar previstos medios de bloqueo, no representados aquí, que mantengan a la tapa 33 en la posición de abierta.

40 En la posición de abierta, una primera línea K1 de acción dinámica de fuerza desde el primer eje de giro S1 hasta el primer eje D1 de la tapa, y una segunda línea K2 de acción dinámica de fuerza desde el segundo eje de giro S2 hasta el segundo eje de giro D2, están dispuestas de tal forma entre sí, que se entrecruzan. En este caso, las líneas K1, K2 de acción dinámica de fuerza están definidas como los recorridos más cortos entre el respectivo eje de giro S1, S2 y el respectivo eje D1, D2 de la tapa. Las líneas K1, K2 de acción dinámica de fuerza se cruzan con ello entre los ejes de giro S1, S2 y los ejes D1, D2 de la tapa. En la posición de apertura según la figura 5, las líneas K1, K2 de acción dinámica de fuerza están dispuestas formando un ángulo entre sí, de forma que se entrecruzan en sus prolongaciones más allá de los ejes D1, D2 de la tapa. Esto quiere decir que no se entrecruzan las líneas K1, K2 de acción dinámica de fuerza que están definidas como recorridos de longitud ilimitada, sino más bien rectas de longitud ilimitada que transcurren a través de las líneas K1, K2 de acción dinámica de fuerza.

50 La figura 11 muestra una segunda forma de ejecución de un elemento de sujeción según la invención, estando dotados los elementos constructivos que coincidan con los elementos constructivos de la primera forma de ejecución con los mismos signos de referencia.

A diferencia de la primera forma de ejecución, el saliente de centrado 6 presenta solamente una primera sección de centrado 7 para el alojamiento de los medios de resorte 3. El brazo de ajuste 2 está unido únicamente a través de un elemento 42 de fijación con el elemento base 1. Además, el saliente de centrado 6 no presenta el talón 18, sino que éste está situado en un disco 39 separado. El disco 39 está unido por su frontal con el saliente 6 de centrado. Para la protección contra torsión, el disco 39 presenta tres salientes 40 orientados hacia el saliente 6 de centrado, los cuales encastran, estando montados, en escotaduras frontales 41 del saliente 6 de centrado. Para el montaje y el pretensado de los medios de resorte 3, el disco 39 se alinea en primer lugar respecto de los medios de resorte de tal forma que la superficie 19 de tope del talón 18 está en contacto con el segundo extremo 25 de los medios de resorte 3. Entonces se gira el disco 39 en el sentido de las agujas del reloj, siendo pretensados los medios de resorte 3.

Los salientes 40 están alineados de tal forma respecto a las escotaduras 41, que los salientes 40 pueden encastrar en las escotaduras 41 cuando el disco 39 se encuentre en una posición angular respecto al saliente 6 de centrado en la que los medios de resorte 3 estén pretensados.

Lista de signos de referencia

5	1	elemento base
	2	brazo de ajuste
	3	medios de resorte
	4	orificio de sujeción
	5	orificio de sujeción
10	6	saliente de centrado
	7	primera sección de centrado
	8	primera superficie de centrado
	9	segunda sección de centrado
	10	segunda superficie de centrado
15	11	saliente
	12	superficie perimetral exterior
	13	saliente de eje
	14	orificio
	15	pared
20	16	primer extremo
	17	alojamiento de sujeción
	18	talón
	19	superficie de tope
	20	pared lateral
25	21	superficie de apoyo
	22	superficie en rampa
	23	anillo de seguridad
	24	anillo
	25	segundo extremo
30	26	pieza de herraje
	27	saliente de eje
	28	orificio
	29	brazo de control
	30	extremo libre
35	31	pared lateral
	32	suelo superior
	33	tapa

ES 2 405 778 T3

	34	bloqueo
	35	primera pared
	36	segunda pared
	38	ranura
5	39	disco
	40	saliente
	41	escotadura
	42	elemento de fijación
	D1	primer eje de la tapa
10	D2	segundo eje de la tapa
	K1	primera línea de acción dinámica de fuerza
	K2	segunda línea de acción dinámica de fuerza
	S1	primer eje de giro
	S2	segundo eje de giro

REIVINDICACIONES

1. Elemento de sujeción para una tapa, giratoria respecto a una carcasa, comprendiendo un elemento base (1), un brazo de ajuste (2) que está sujeto al elemento base (1) de forma giratoria alrededor de un primer eje de giro (S1), entre una posición de cierre y una posición de apertura, así como medios de resorte (3) que están apoyados contra el elemento base (1), caracterizado porque los medios de resorte (3) solamente están apoyados contra el brazo de ajuste (2) a lo largo de un recorrido de giro del brazo de ajuste (2) desde la posición de cierre hasta una posición intermedia, y actúan sobre el brazo (2) de medición en la dirección de la posición intermedia, y al mismo tiempo están apoyados, en una primera dirección perimetral, contra una superficie de apoyo (21) prevista en el brazo de ajuste (2), y porque los medios de resorte (3) están apoyados y sostenidos contra un tope (19) del elemento base (1), a lo largo de un recorrido de giro del brazo de ajuste (2) desde la posición intermedia hasta la posición de apertura en la primera dirección perimetral, y posibilitan un desplazamiento libre del brazo de ajuste (2).
2. Elemento de sujeción según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios (3) de resorte comprenden un muelle en espiral, o bien un muelle con patas.
3. Elemento de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios (3) de resorte están pretensados en la posición intermedia del brazo (2) de ajuste.
4. Elemento de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento base (1) presenta un saliente cilíndrico de centrado (6), alrededor del cual están colocados los medios (3) de resorte.
5. Elemento de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios (3) de resorte están asegurados con un primer extremo en un alojamiento de sujeción (17) del elemento base (1).
6. Elemento de sujeción según la reivindicación 5, caracterizado porque están previstos varios alojamientos (17) de sujeción sobre un perímetro alrededor del primer eje de giro (S1), en los que pueden ser asegurados discrecionalmente los medios de resorte (3).
7. Elemento de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está prevista una pieza de herraje (26) que puede fijarse a la tapa (33), y porque el brazo de ajuste (2) está sujeto a la pieza de herraje (26) en su extremo contrapuesto al primer eje de giro, de forma giratoria alrededor del un primer eje de giro (D1) de la tapa.
8. Elemento de sujeción según la reivindicación 7, caracterizado porque está previsto un brazo de control (29) que está unido al elemento base (1) de forma giratoria alrededor de un segundo eje de giro (S2), colocado paralelamente al primer eje de giro (S1) de la tapa, y porque el brazo de control (29) está unido a la pieza de herraje (26) de forma giratoria alrededor de un segundo eje de giro (D2) de la tapa, colocado paralelamente al primer eje de giro (D1) de la tapa
9. Elemento de sujeción según la reivindicación 8, caracterizado porque una primera línea (K1) de acción dinámica de fuerza desde el primer eje de giro (S1) hasta el primer eje (D1) de la tapa, y una segunda línea (K2) de acción dinámica de fuerza desde el segundo eje de giro (S2) hasta el segundo eje de giro (D2) de la tapa, se entrecruzan en la posición de apertura del brazo de ajuste (2).
10. Elemento de sujeción según la reivindicación 9, caracterizado porque las líneas (K1, K2) de acción dinámica de fuerza están colocadas, en la posición de cierre del brazo de ajuste (2), formando un ángulo entre sí y sin cruzarse.
11. Elemento de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está previsto un bloqueo (34) que sostiene al brazo de ajuste (2) contra la fuerza de los medios de resorte (3) en la posición de cierre.

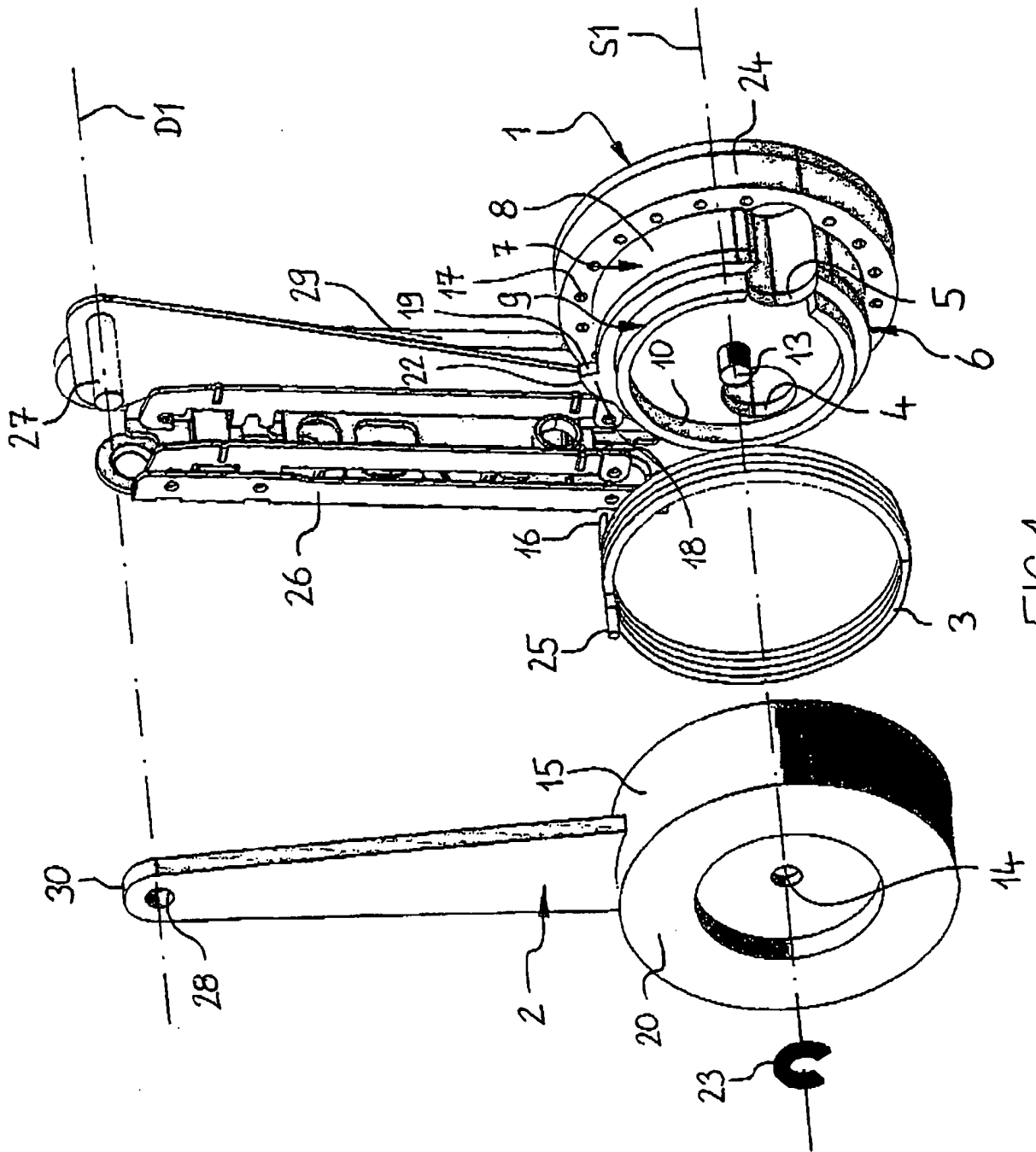


FIG. 1

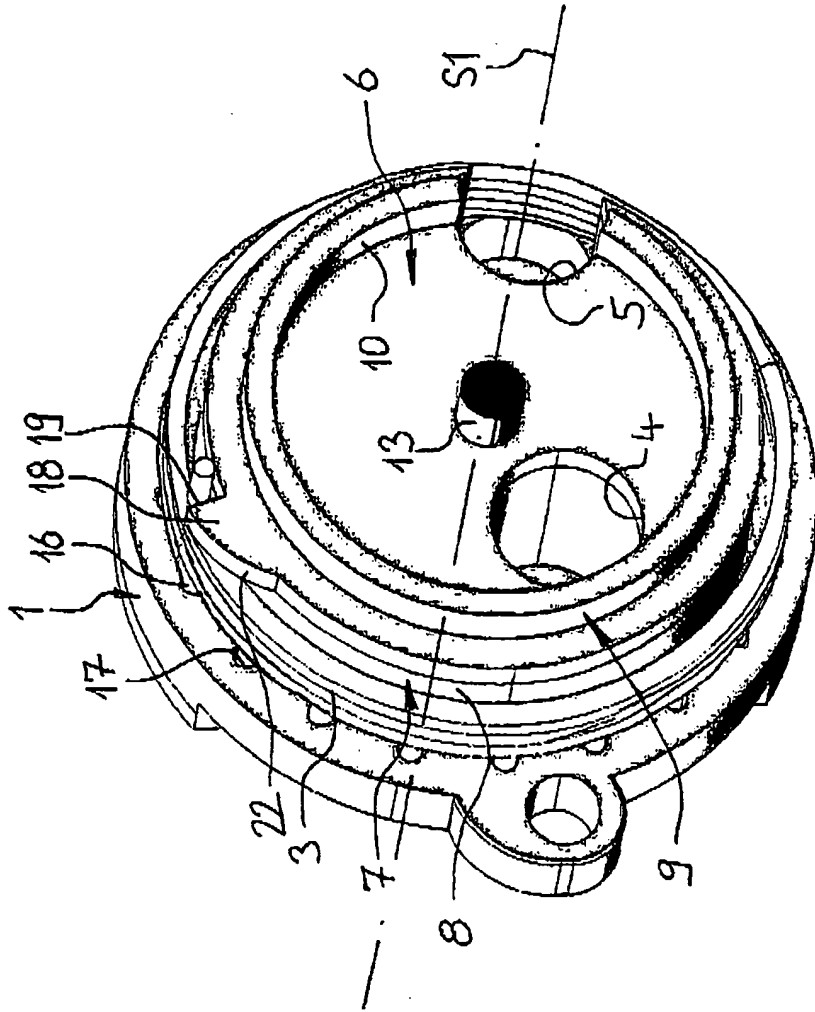


FIG.2

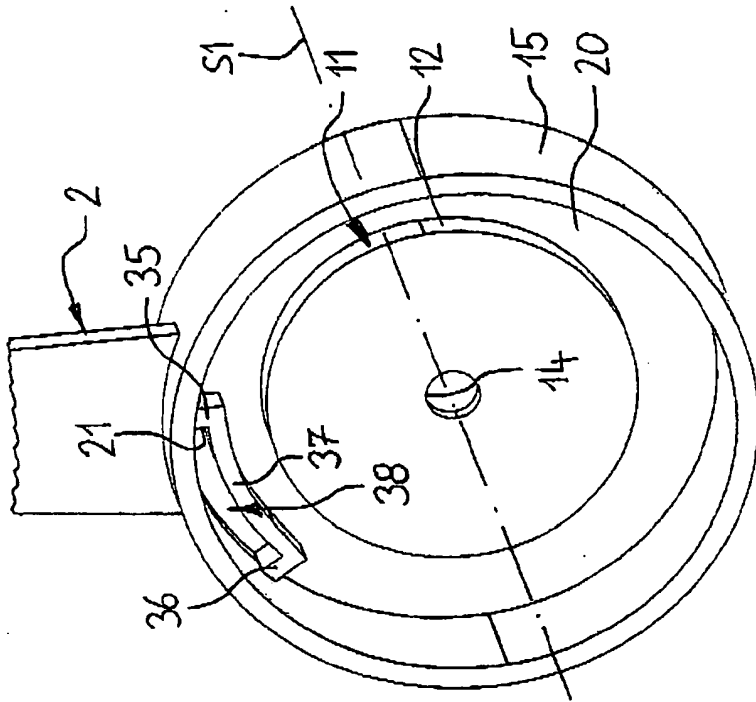


FIG. 4

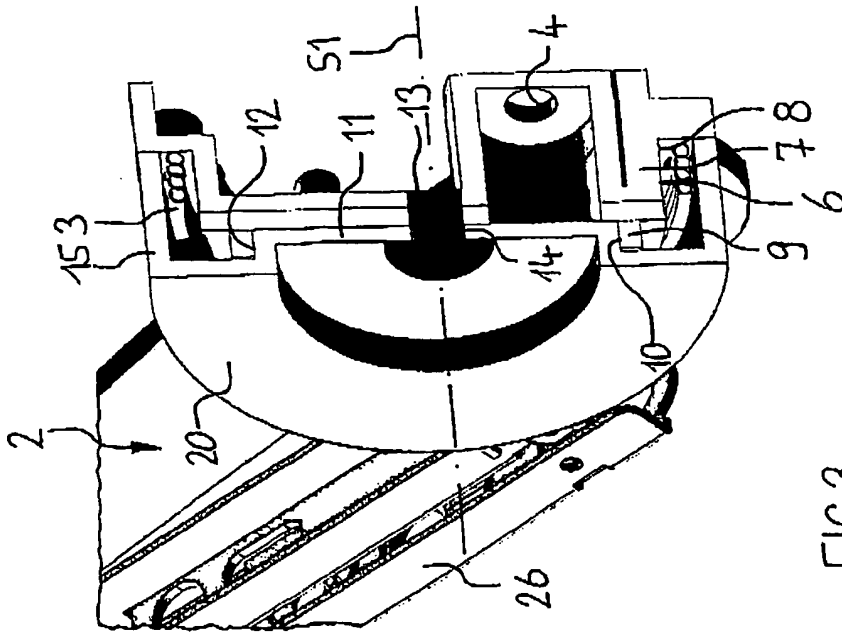


FIG. 3

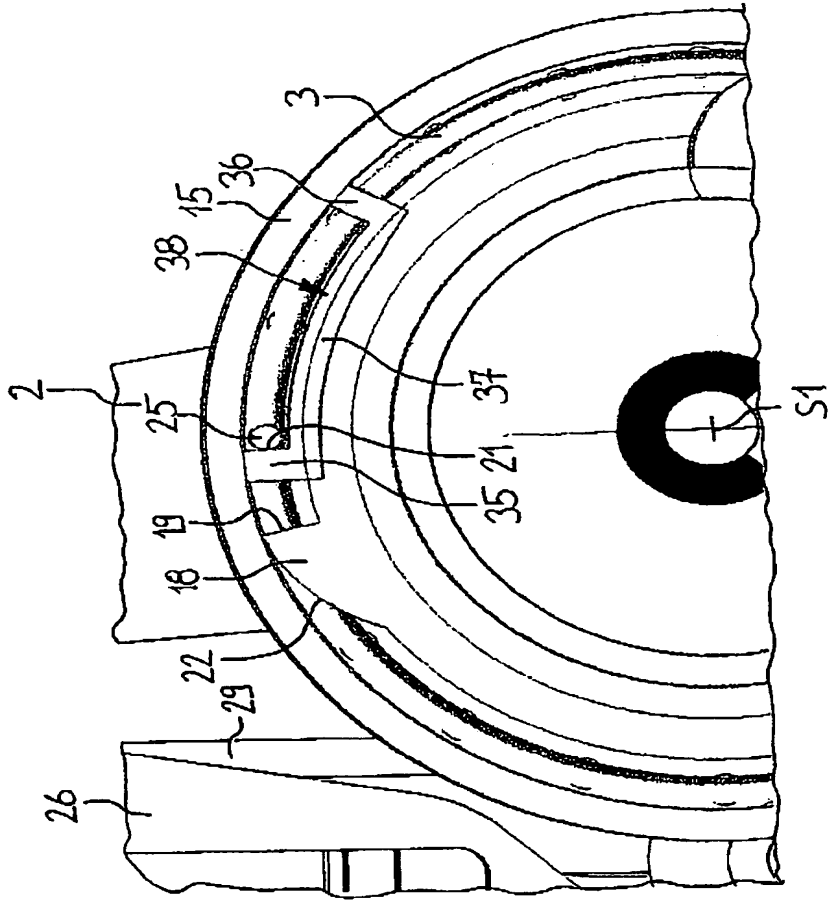
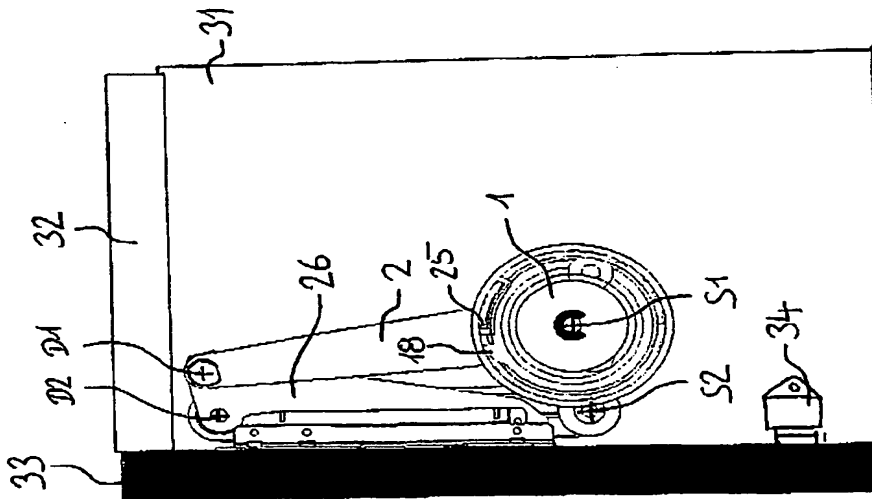


FIG. 5

FIG. 6

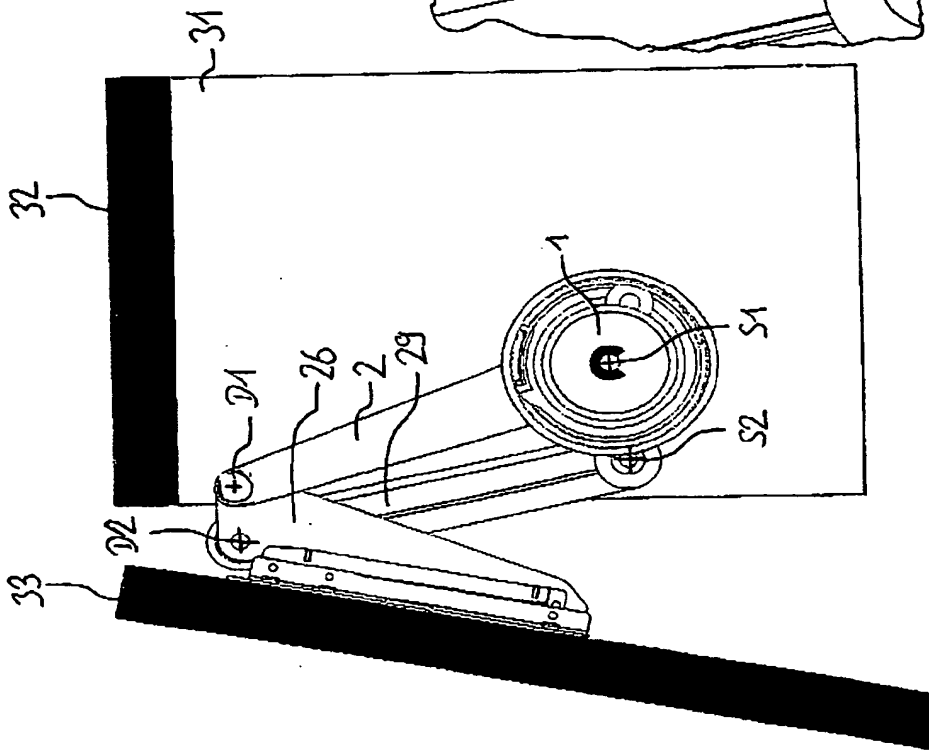


FIG. 7

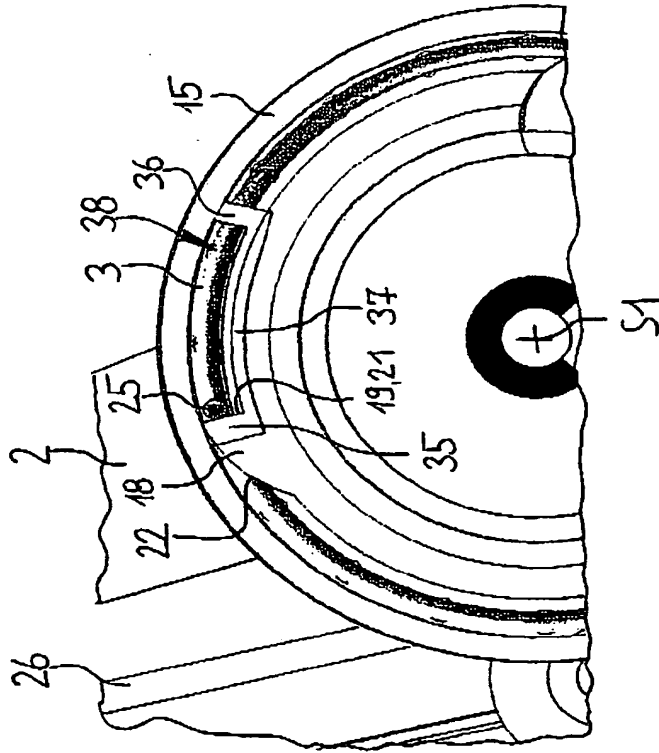


FIG. 8

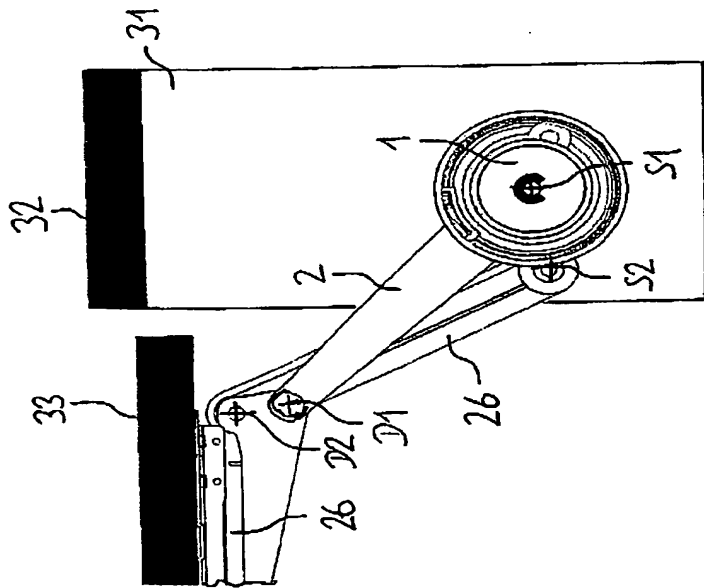


FIG. 9

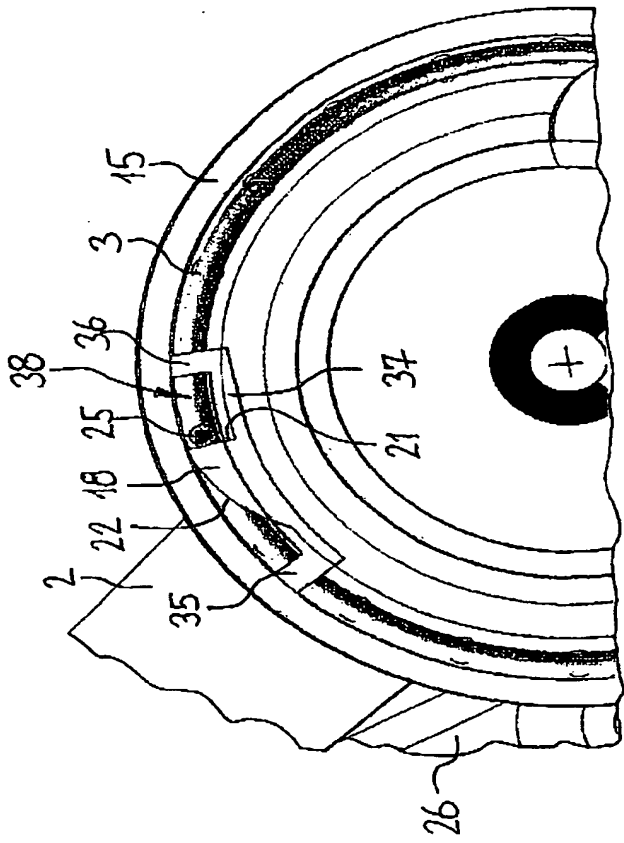


FIG. 10

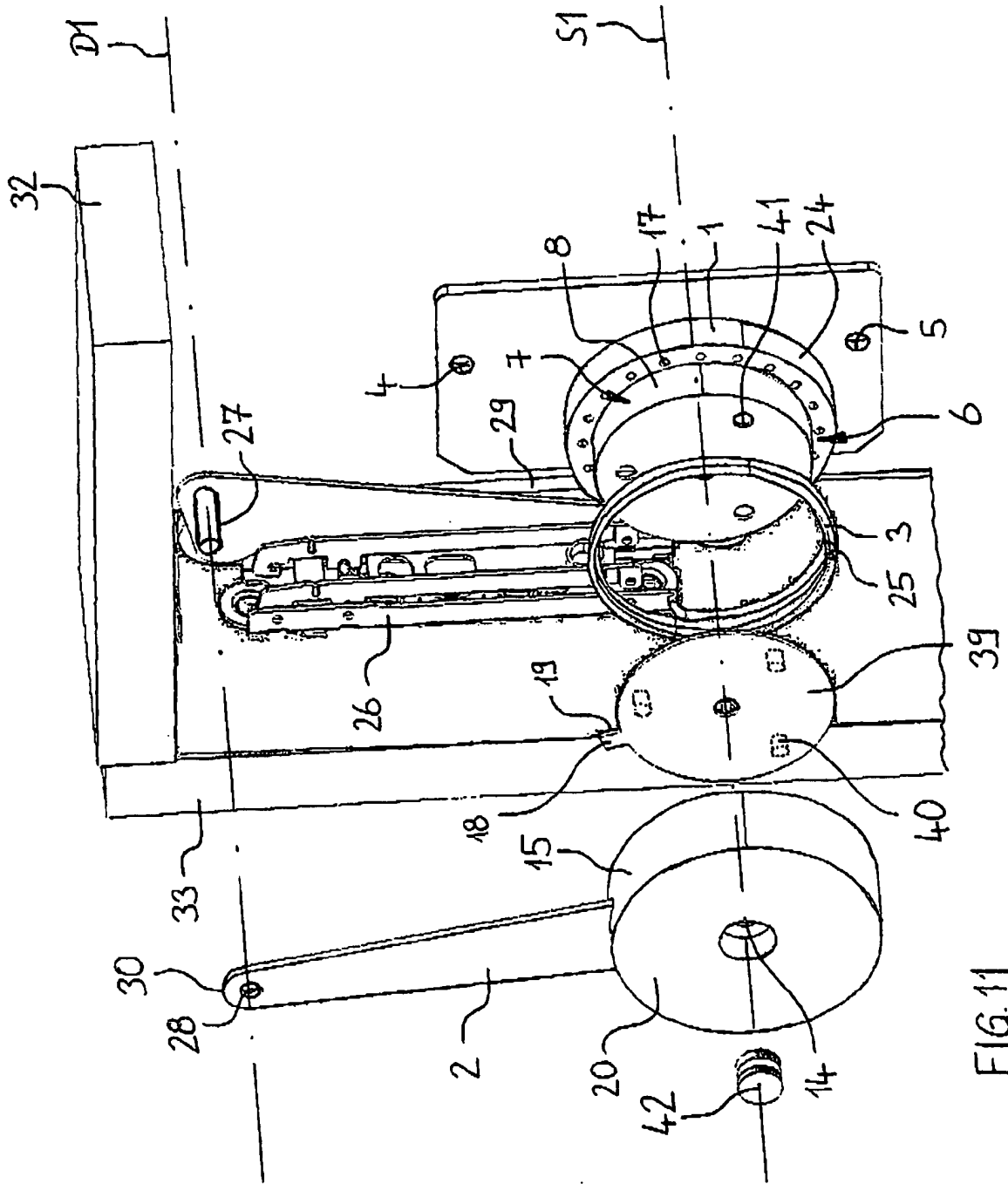


FIG. 11