



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 338 736**

② Número de solicitud: 200800735

⑤ Int. Cl.:
A47C 7/58 (2006.01)
F16F 9/12 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **13.03.2008**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2010**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
11.05.2010

⑥ Número de solicitud de la patente principal:
P 200603269

⑦ Solicitante/s:
FIGUERAS INTERNATIONAL SEATING, S.L.
Ctra. de Parets a Bigues, Km. 7,70
08186 Lliçà d'Amunt, Barcelona, ES

⑧ Inventor/es: **Figueras Mitjans, José**

⑦ Agente: **Veiga Serrano, Mikel**

⑤ Título: **Perfeccionamientos en el objeto de la Patente nº P 200603269 por: "Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas".**

⑦ Resumen:

Perfeccionamientos en el objeto de la Patente nº P 200603269 por: "Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas", comprendiendo unos soportes de giro formados por dos partes (1 y 2) que son giratorias entre sí, entre las cuales va incorporado un muelle (4) de tracción giratoria, determinando una de las partes (2) de cada soporte giratorio un canal anular (5), en el cual se aloja un anillo (6) junto con un relleno de silicona de alta viscosidad, de manera que dicho anillo (6) va relacionado en arrastre con la otra parte (1) del soporte giratorio, produciéndose una acción de frenado del movimiento de giro entre las dos partes (1 y 2) por el rozamiento de ese anillo (6) con la silicona en el canal (5).

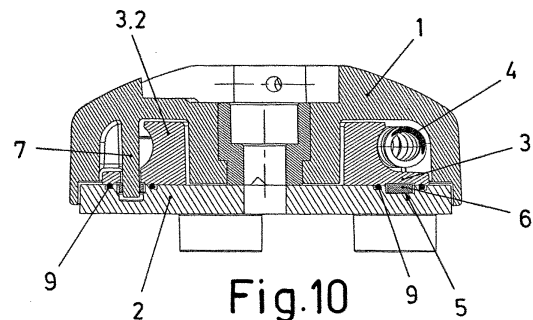


Fig.10

ES 2 338 736 A1

DESCRIPCIÓN

Perfeccionamientos en el objeto de la patente nº P 200603269 por: “Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas”.

5

Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con las sillas o butacas que poseen un asiento susceptible de ser basculado entre una posición abatida de uso y una posición elevada de plegado, proponiendo unos perfeccionamientos en el sistema de giro automático para la basculación de los mencionados asientos que recoge la Patente P200603269, de manera que se obtiene una realización funcionalmente más ventajosa para esa aplicación.

10

Estado de la técnica

Existen sillas y butacas cuyo asiento va dispuesto en un montaje de giro que permite el basculamiento entre una posición abatida de uso y una posición elevada de plegado, conociéndose soluciones en las que dicho montaje de los asientos basculantes incluye un muelle que actúa en el sentido de llevar al asiento a la posición elevada de plegado, lo cual determina una actuación automática de elevación del asiento a dicha posición elevada de plegado cuando se le deja libre.

15

Las soluciones convencionales de dicha disposición automática de actuación de los asientos basculantes hacia la posición elevada de plegado, incluyen un muelle de torsión que se establece tensado entre sendas partes del montaje giratorio del asiento susceptibles de girar entre sí.

20

Esta disposición de giro de los asientos con un muelle de torsión tensado, tiene el inconveniente de que la acción del muelle es totalmente libre y ocasiona el movimiento basculante del asiento con aceleración en la elevación, lo cual da lugar a que cuando el asiento llega al tope de la posición elevada se produzca un golpe con brusquedad, causando ruido y, con las sucesivas actuaciones, desajustes del montaje.

25

Para solucionar ese problema, la Patente P200603269 presenta un sistema del montaje de los asientos basculantes con unos soportes de giro formados por dos partes complementarias asociadas en juego giratorio entre ellas, con topes de limitación del giro en un determinado recorrido angular, disponiéndose entre esas dos partes componentes de los mencionados soportes de giro un muelle helicoidal acaballado sobre una conformación en forma de tambor de una de las partes del soporte de giro, de manera que dicho muelle ejerce una acción de presión y rozamiento sobre la conformación en forma de tambor, determinando un frenado que hace que la elevación del asiento se produzca sin aceleración sino al contrario disminuyendo progresivamente la velocidad del movimiento de la elevación.

30

35

Con esta solución se evita el golpe brusco de los asientos en su basculación a la posición elevada, pero el movimiento del asiento en el recorrido de la elevación resulta lento, ya que la disminución de la velocidad es progresiva desde el inicio hasta el final de dicho recorrido.

40

Existen, por otro lado, soluciones de soportes de giro que incluyen un producto viscoso, tal como silicona, entre las partes asociadas con giro relativo entre sí que componen los soportes giratorios, de manera que el producto viscoso determina un frenado entre las dos partes del soporte, haciendo que el movimiento de giro entre ellas resulte uniforme, sin aceleración.

45

Esta solución evita también el golpe brusco de los asientos en el tope de la elevación, pero el movimiento basculante del asiento resulta lento, y además con los montajes convencionales de estas soluciones se presenta el problema de pérdidas del producto viscoso por fugas, lo que hace que el sistema de frenado llegue a perder su efectividad.

50

Objeto de la invención

De acuerdo con la presente invención se proponen unos perfeccionamientos que combinan la solución de muelle de tracción y frenado propuesta por la Patente P200603269, con la inclusión de un producto viscoso entre las partes componentes de los soportes de giro de los asientos basculantes, consiguiendo unas características funcionales que determinan una acción de la elevación automática de los asientos basculantes en condiciones más ventajosas.

55

Según esta invención, los soportes de giro automático de los asientos basculantes se componen de dos partes complementarias asociadas en juego giratorio entre ellas, con topes de limitación del giro en un recorrido angular determinado, incluyéndose entre esas dos partes componentes un muelle helicoidal dispuesto en montaje de tracción y acaballado sobre una pieza en forma de tambor que se dispone fijada por la parte interior sobre una de las partes.

60

Se obtiene con ello una disposición en la que el muelle de tracción ejerce una fuerza de rotación entre las dos partes componentes del soporte, provocando el accionamiento para la elevación automática del asiento de aplicación, pero de modo que al mismo tiempo dicho muelle ejerce un frenado de la acción del giro, merced al rozamiento de sus espiras sobre la pieza en forma de tambor y por la presión que debido a la tensión ejerce sobre dicha pieza.

65

ES 2 338 736 A1

Entre la pieza en forma de tambor sobre la que se incorpora el muelle actuador del giro y la parte externa correspondiente de esa parte del soporte giratorio, determinan un canal anular, en el cual se incluye un anillo y un relleno de silicona de alta viscosidad, estableciéndose dicho anillo relacionado en asociación giratoria con la otra parte componente del soporte giratorio.

5

De este modo se obtiene un conjunto en el que, al girar relativamente entre sí las dos partes componentes del soporte giratorio, el anillo que va alojado en el canal anular junto con la silicona, ejerce un efecto de frenado, por el roce con la silicona, determinando una retención que, en la aplicación de los asientos basculantes, evita la aceleración en la elevación automática de dichos asientos por la acción del muelle actuador.

10

La relación de asociación giratoria entre el anillo de frenado y la parte actuadora componente del soporte giratorio, se establece por medio de un vástago saliente de la parte actuadora, y una ranura alargada del anillo, en la cual encaja el mencionado vástago.

15

Con ello, el accionamiento giratorio del anillo por la acción de la parte actuadora, tiene un recorrido inoperante, que corresponde con el desplazamiento del vástago de la parte actuadora por la ranura del anillo, de modo que en la aplicación de los asientos basculantes el frenado del movimiento de basculación de dichos asientos se produce solo después del mencionado recorrido inoperante, con lo que la basculación del asiento, tanto en la elevación como en el abatimiento, tiene un recorrido inicial de movimiento rápido y un recorrido final de movimiento lento por el frenado.

20

La disposición del anillo de frenado en el canal anular de alojamiento junto con la silicona, se establece con cierre en los bordes mediante juntas tóricas, para evitar el escape de la silicona, en tanto que las paredes del canal anular de alojamiento determinan unas estrías que mantienen centrado el anillo en el canal, formando dichas estrías, en la proximidad de los extremos del recorrido angular del vástago de arrastre giratorio del anillo, dos grupos de estrías transversales en forma de dientes, los cuales efectúan un rozamiento a modo de rascadores sobre las caras del anillo, evitando el escape de la silicona por esas zonas.

25

Con tal disposición el soporte giratorio combina la acción del accionamiento y frenado del muelle de tracción entre las dos partes giratorias componentes, con la acción de frenado por la silicona en la parte final de los recorridos del movimiento giratorio entre las partes, de manera que en la aplicación de los asientos basculantes, los movimientos del basculamiento de éstos se produce al principio con un movimiento rápido y al final con un movimiento lento, evitando el golpe brusco en el tope final de los recorridos, y ello con una disposición que evita eficazmente la pérdida de silicona, manteniéndose por lo tanto inalterable la efectividad del funcionamiento.

30

Por todo ello, los perfeccionamientos de la invención determinan una realización que resulta de características ciertamente ventajosas, adquiriendo esta realización vida propia y carácter preferente para la función del giro de los asientos basculantes con elevación automática, frente a las soluciones utilizadas hasta ahora para dicha función.

35

Descripción de las figuras

40

La figura 1 muestra en perspectiva explosionada un ejemplo de realización de un soporte de giro para asientos basculantes, según la invención.

45

La figura 2 es una perspectiva explosionada del mismo soporte de giro de la figura anterior, desde otro ángulo de observación.

La figura 3 es una vista frontal del soporte de giro por la parte de acoplamiento al asiento de aplicación, en una posición extrema del giro.

50

La figura 4 es una vista como la de la figura anterior, en la otra posición extrema del giro entre las partes del soporte.

La figura 5 es una vista del soporte de giro, según un corte perpendicular al eje del mismo por la zona en la que se encuentra el muelle de actuación del giro entre las partes componentes, en la posición de la figura 3.

55

La figura 6 es una vista del soporte de giro, según un corte perpendicular al eje del mismo por la zona en la que se encuentra el anillo de frenado por silicona, en la posición de la figura 3.

La figura 7 es una vista según el corte de la figura 5, en la posición de la figura 4.

60

La figura 8 es una vista según el corte de la figura 6, en la posición de la figura 4.

La figura 9 es una vista del soporte de giro según una sección diametral.

65

La figura 10 es una vista del soporte de giro según una sección diametral por un plano diferente al de la figura anterior.

La figura 11 es un detalle ampliado en vista frontal de una de las zonas dentadas de retención de la silicona en el alojamiento del anillo giratorio.

La figura 12 es un detalle ampliado en vista de perfil de la zona de la figura anterior.

Descripción detallada de la invención

El objeto de la invención se refiere a unos perfeccionamientos con los que se obtiene una realización que mejora la funcionalidad del sistema propuesto por la Patente P200603269, para la aplicación en el montaje de asientos basculantes, de sillas o butacas, con elevación automática.

El montaje de los asientos basculantes de aplicación del sistema al que se refiere la invención, se establece mediante unos soportes de giro que comprenden dos partes complementarias (1 y 2), de las que una está destinada para fijarse al asiento de aplicación, mientras que la otra se fija sobre la estructura de la silla o butaca correspondiente.

Dichas partes (1 y 2) se acoplan en un montaje de juego giratorio entre ellas, con unos topes (1.1 y 2.1) que establecen una limitación del giro en un recorrido angular determinado, incorporándose unida sobre el interior de una de las partes, por ejemplo la parte (2), una pieza (3) que determina en proyección axial una conformación prominente (3.1) en forma de un tambor.

Entre las partes (1 y 2) se incorpora un muelle (4) de tipo helicoidal, el cual se dispone acaballado sobre la conformación (3.1) de la pieza (3), estableciéndose dicho muelle (4) enganchado por sus extremos con tensión entre sendas conformaciones (1.2 y 3.2) pertenecientes, respectivamente, a la parte (1) del soporte de giro y a la pieza (3) que va unida a la parte (2).

De esta forma resulta una disposición en la que el muelle (4) determina una tensión que hace que las partes (1 y 2) tiendan hacia una de las posiciones límites del giro angular entre ellas, ejerciendo dicho muelle (4) presión sobre la zona de apoyo en la conformación (3.1), de manera que, al girar las partes (1 y 2) relativamente entre sí, merced a ese apoyo del muelle (4) sobre la conformación (3.1) se produce un efecto de frenado del giro, debido a la presión y al rozamiento que el propio muelle (4) ejerce sobre la superficie de la mencionada conformación (3.1).

Entre la pieza (3) y la parte (2) a la que dicha pieza (3) va unida, determinan un canal anular (5), en el cual se incluye un anillo (6) que queda con libertad de movimiento giratorio por dentro de dicho canal anular (5).

En el canal anular (5) se incluye además un relleno de silicona de alta viscosidad, de manera que el anillo (6) queda embebido en dicho relleno de silicona, con lo cual el movimiento giratorio del mencionado anillo (6) resulta frenado por el rozamiento con la silicona, cuya viscosidad debe vencer.

El anillo (6) se establece relacionado con la parte componente (1) del soporte de giro, mediante un vástago (7) que sale de dicha parte (1) y que encaja en una ranura (8) del anillo (6), de modo que al girar la parte (1) con respecto a la parte (2), el vástago (7) arrastra al anillo (6), con lo cual éste gira a su vez respecto de la parte (2), por dentro del canal (5), en cuyo movimiento dicho anillo (6) es frenado por la viscosidad de la silicona que rellena el canal (5), y como consecuencia el movimiento relativo entre las partes (1 y 2) resulta frenado con una retención que suaviza el movimiento.

La ranura (8) del anillo (6) es alargada, de forma que la acción de arrastre del vástago (7) solo es efectiva cuando dicho vástago (7) actúa sobre los extremos de la mencionada ranura (8), con lo cual los movimientos de giro entre las partes (1 y 2) se producen con un primer recorrido sin efecto de frenado por el anillo (6), en el tramo que corresponde al desplazamiento del vástago (7) por la ranura (8), y con un recorrido final frenado, en el tramo que corresponde al movimiento con arrastre del anillo (6), desde que el vástago (7) hace tope en el extremo de la ranura (8).

De este modo, en la aplicación del soporte de giro al montaje de un asiento basculante, el muelle (4) ejerce una acción que tiende a bascular el asiento a la posición elevada de recogida cuando se le deja libre, pero merced al efecto de frenado que el propio muelle (4) realiza por el roce y presión sobre la conformación (3.1) de la pieza (3) en la que apoya, junto con el efecto de frenado que a su vez determina el anillo (6) cuando es arrastrado por el vástago (7), los movimientos de la basculación del asiento se producen con un recorrido inicial rápido y con un recorrido final lento, obteniéndose así un movimiento relativamente rápido en su conjunto, pero con una suavización en los finales de los recorridos que evita el golpe brusco en el tope de dichos finales del recorrido.

Para evitar el escape de la silicona que va incluida en el canal anular (5) junto con el anillo móvil (6), entre la pieza (3) y la parte (2) sobre la que dicha pieza (3) va fijada se disponen unas juntas tóricas (9), mediante las que se establece un cierre con estanqueidad a ambos lados del canal anular (5), mientras que en la proximidad de los extremos del recorrido del vástago (7) en el movimiento de arrastre del anillo (6), las paredes del canal anular (5) determinan unos grupos de estrías transversales (10) en forma de dientes, las cuales rozan a modo de rasquetas sobre el anillo (6), para evitar que éste arrastre adherida a él, más allá de esas zonas, a la silicona que se halla en la parte cerrada del canal (5). Las estrías (10) de cada zona pueden ser de alturas progresivas, con lo que la acción del rascado sobre el anillo (6) se produce correspondientemente de una manera progresiva, determinando con ello una acción de limpieza totalmente efectiva sobre el anillo (6).

ES 2 338 736 A1

En otra u otras zonas del canal anular (5) se prevén lateralmente otras estrías (11) orientadas en sentido longitudinal, para mantener al anillo (6) centrado en dicho canal (5), con el fin de que la silicona de relleno haga de forma efectiva la función del frenado respecto de dicho anillo (6).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Perfeccionamientos en el objeto de la Patente P200603269 por “Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas”, del tipo que determina unos soportes de giro formados por dos partes complementarias asociadas en juego giratorio entre sí, con topes de limitación del giro en un recorrido angular determinado, incluyendo entre las dos partes componentes un muelle helicoidal dispuesto en montaje de tracción giratoria entre ambas partes, **caracterizados** porque el muelle de tracción (4) se dispone en montaje acaballado sobre una pieza (3) que va fijada a la parte interior de una parte componente (2) de los soportes de giro, determinando entre dicha pieza (3) y la parte 10 (2) sobre la que va fijada un canal anular (5), en el cual se aloja un anillo (6) junto con un relleno de silicona de alta viscosidad, quedando dicho anillo (6) con libertad de movimiento giratorio por dentro del canal anular (5), en contra de la viscosidad de la silicona de relleno, con una relación de accionamiento para dicho giro con la parte componente (1) del soporte de giro.

15 2. Perfeccionamientos en el objeto de la Patente P200603269 por “Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas”, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizados** porque la relación de accionamiento de giro entre la parte componente (1) del soporte de giro y el anillo (6), se determina mediante un vástago (7) de arrastre que sale de la parte (1) y encaja en una ranura (8) del anillo (6), determinando dicha ranura (8) una configuración alargada en el sentido longitudinal del anillo (6), de modo que la actuación del giro de la parte (1), tiene un recorrido inoperante sobre el anillo (6), durante el desplazamiento del vástago (7) por la ranura (8), y un recorrido 20 con acción de arrastre del anillo (6) cuando el vástago (7) empuja sobre el extremo de la ranura (8).

25 3. Perfeccionamientos en el objeto de la Patente P200603269 por “Sistema de giro automático para asientos basculantes de sillas o butacas”, de acuerdo con las reivindicaciones primera y segunda, **caracterizados** porque a los lados del canal anular (5) se incluyen entre la pieza (3) y la parte (2) unas juntas tóricas (9) de estanqueidad, mientras que en la proximidad de las zonas extremas del recorrido de accionamiento de giro del anillo (6) mediante el vástago (7), las paredes del canal anular (5) determinan unos grupos de estrías (10) en forma de dientes, las cuales rozan a modo de rasquetas sobre el anillo (6) evitando el escape de silicona adherida al mismo.

30

35

40

45

50

55

60

65

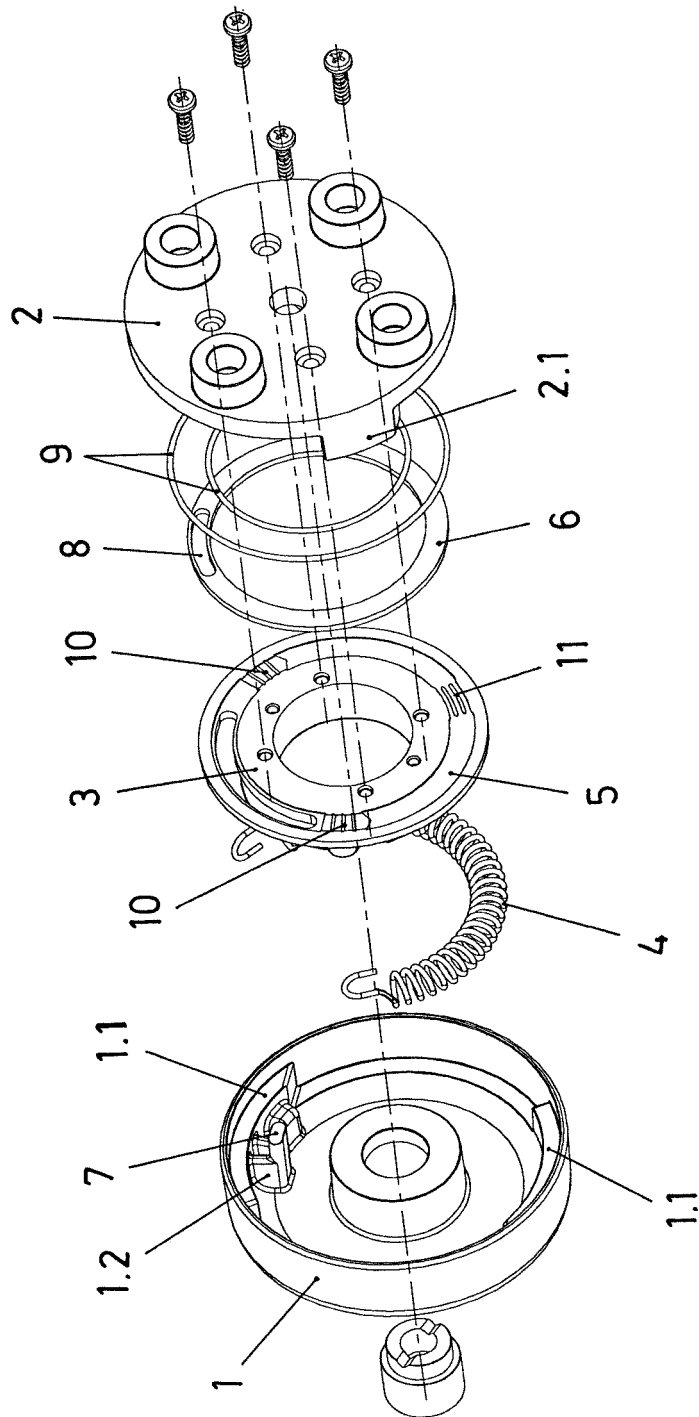


Fig.1

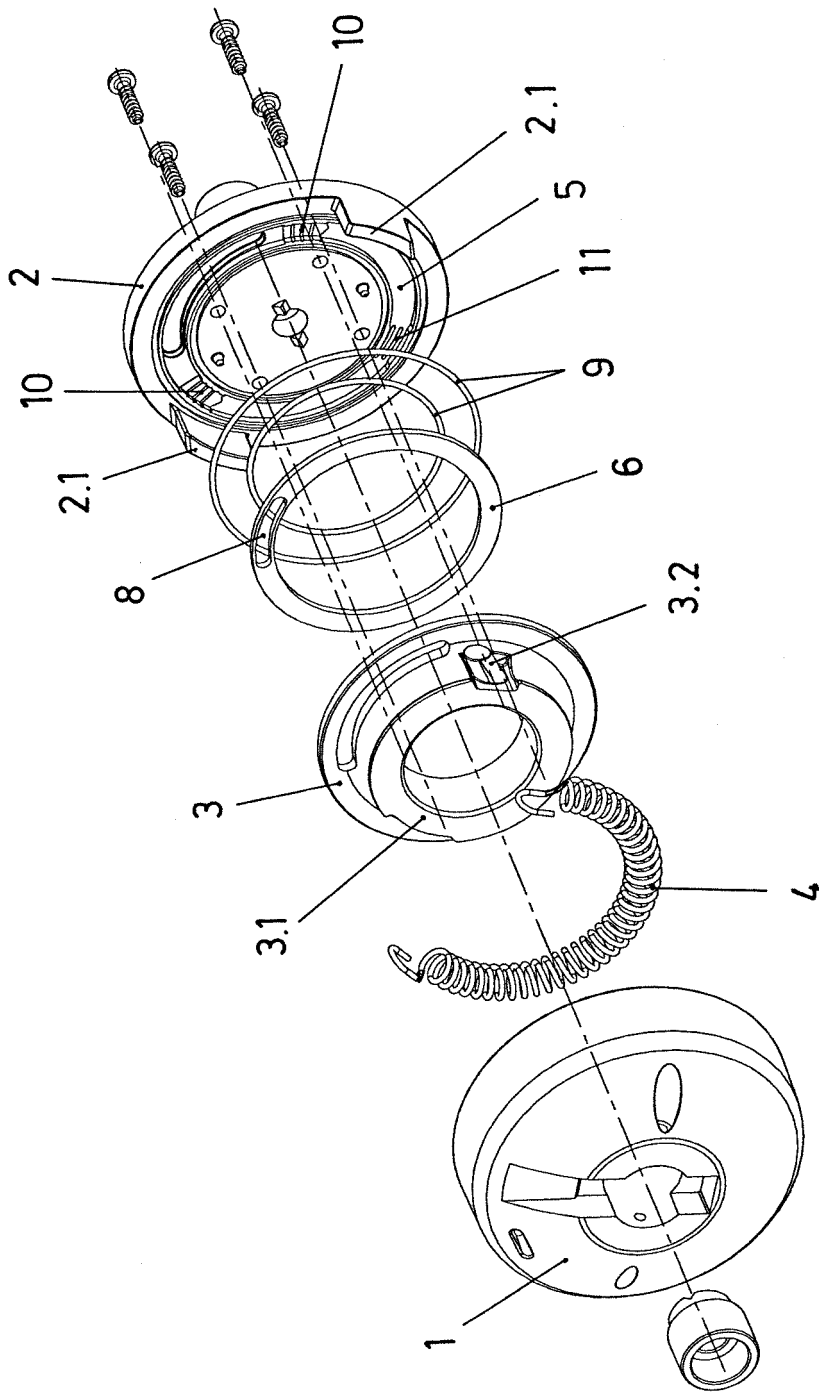


Fig. 2

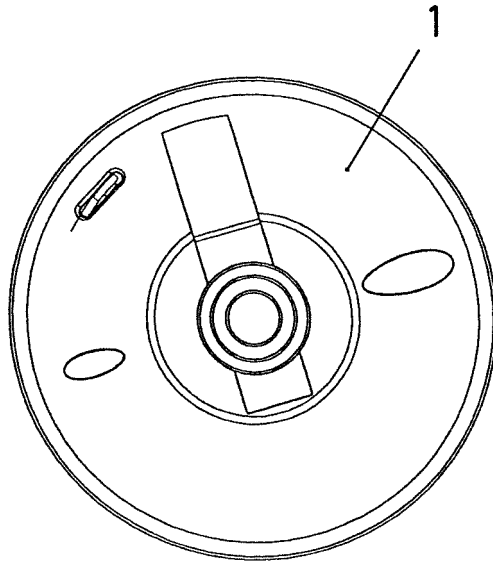


Fig. 3

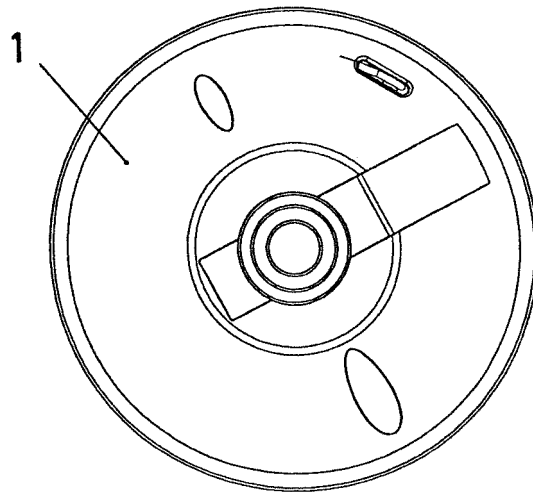


Fig. 4

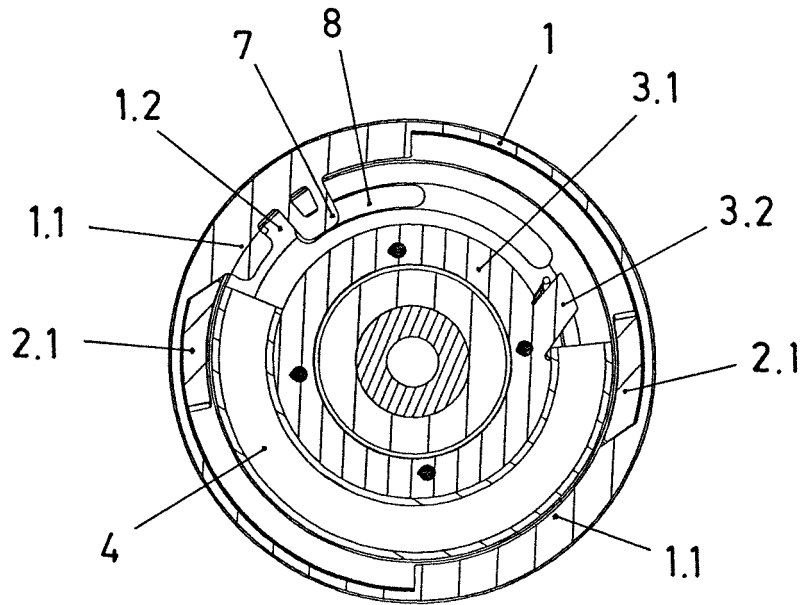


Fig. 5

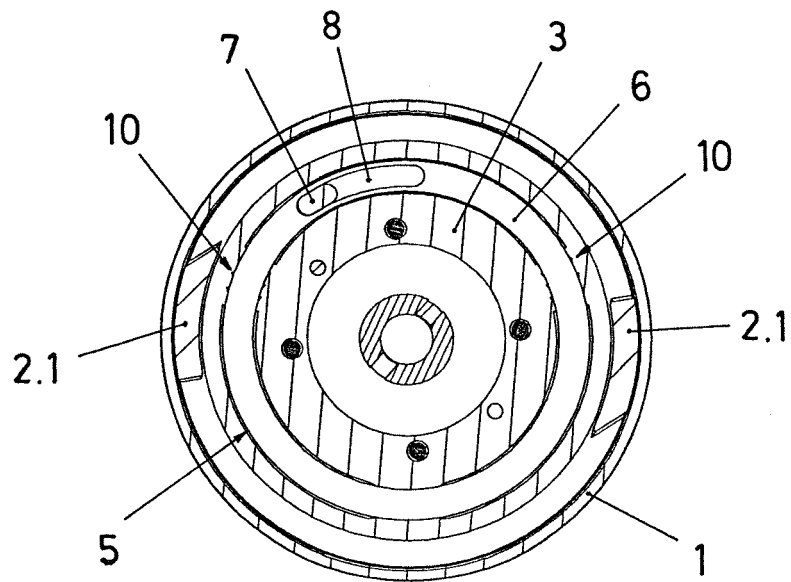


Fig. 6

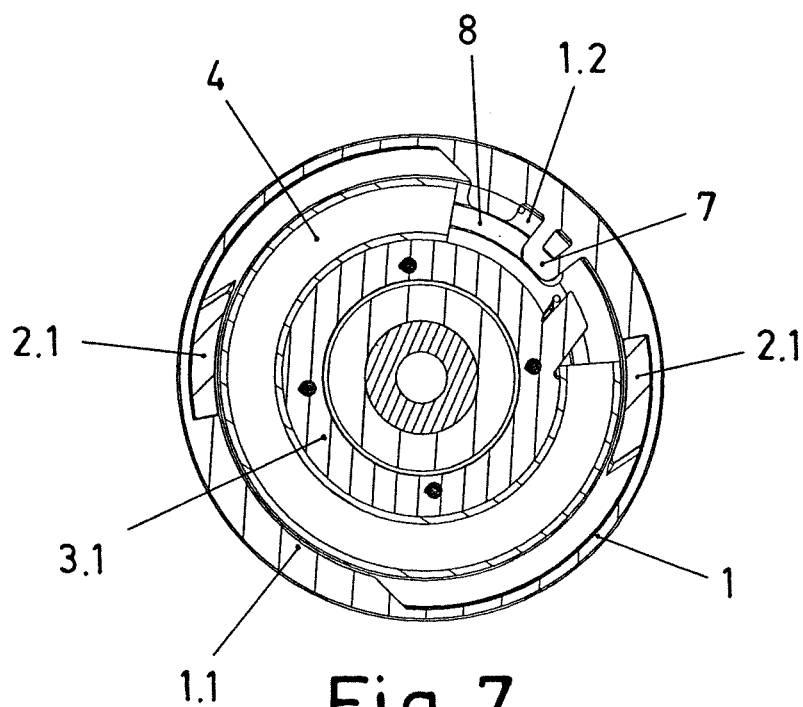


Fig. 7

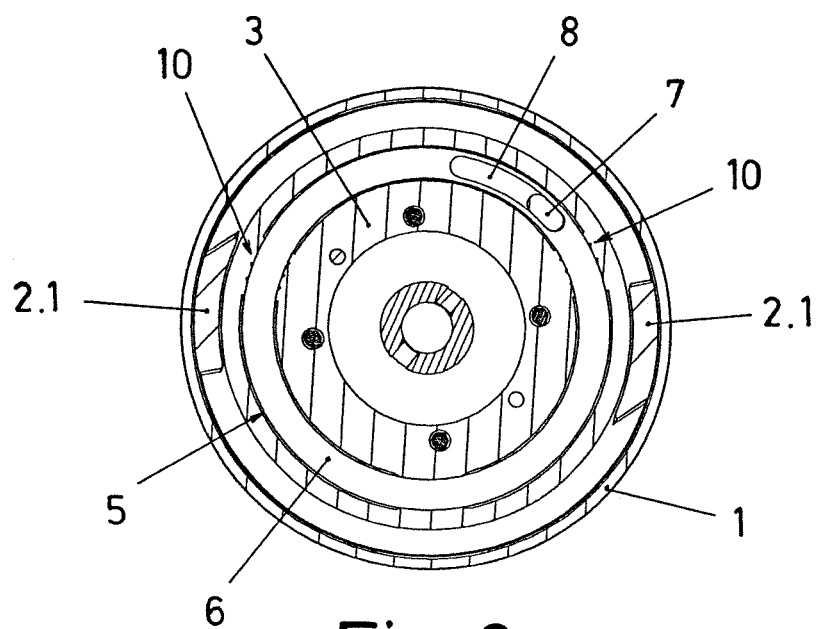


Fig. 8

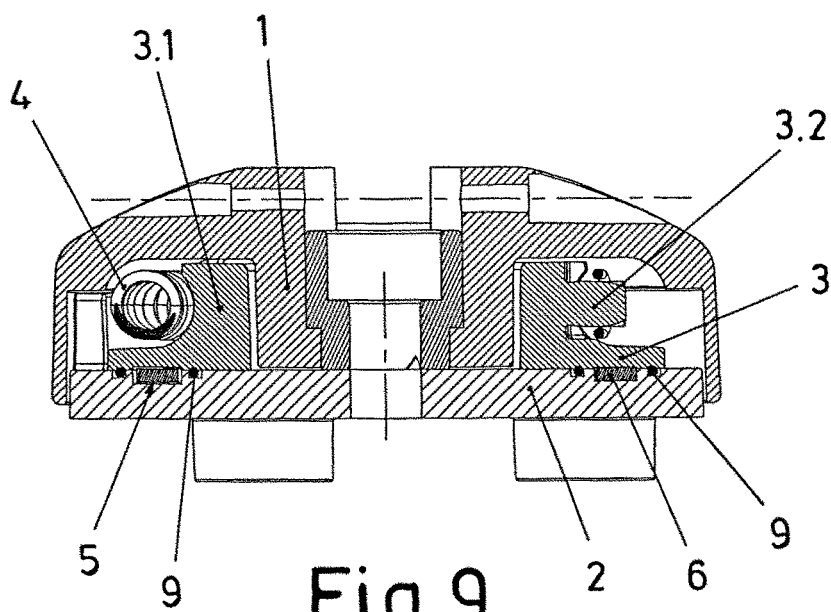


Fig.9

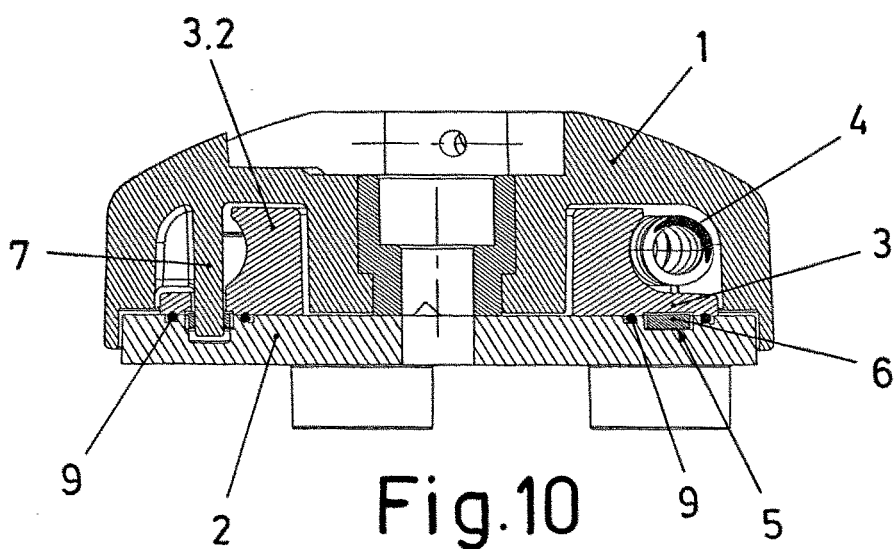


Fig.10

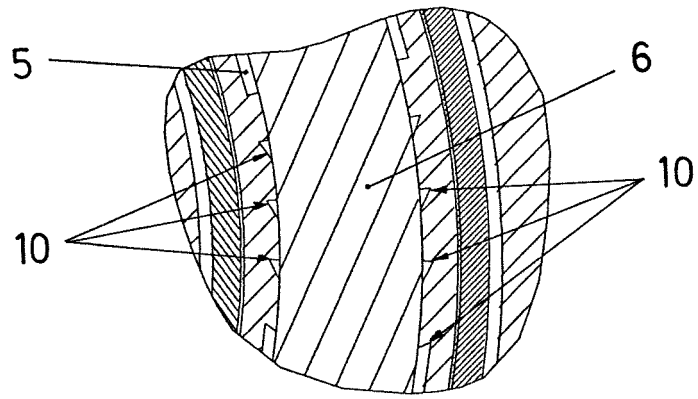


Fig.11

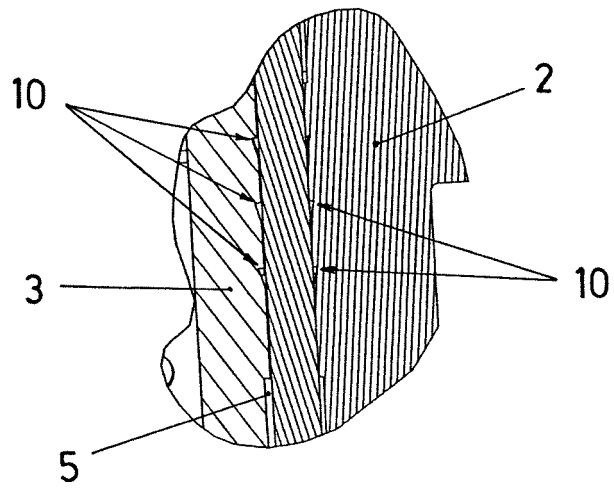


Fig.12



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 338 736

② Nº de solicitud: 200800735

③ Fecha de presentación de la solicitud: 13.03.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A47C 7/58** (2006.01)
F16F 9/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 3098677 A (WILLIAMS et al.) 23.07.1963, columna 3, líneas 21-35; columna 4, línea 47 - columna 5, línea 30; figuras 1-6,9.	1
Y	US 2006207844 A1 (KOIZUMI et al.) 21.09.2006, resumen; párrafos [105-111]; figuras 11-20.	1
A		3
Y	GB 224687 A (DAVID EDWARD TURNER; ROTAR LTD) 20.11.1924, página 1, línea 53 - página 2, línea 92; figuras.	1
Y	US 2005045439 A1 (NISHIYAMA et al.) 03.03.2005, párrafos [22-31]; resumen; figuras 1-2.	1
A		3
A	WO 2006029473 A1 (PRODUCT PEOPLE PTY LTD; KING SHELDON) 23.03.2006, resumen; figuras.	1
A	US 5257852 A (TSUNEKI et al.) 02.11.1993, resumen; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
26.04.2010

Examinador
J. Angoloti Benavides

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.04.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SÍ
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-3	SÍ
	Reivindicaciones 1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 3098677 A	23-07-1963
D02	US 2006207844 A1	21-09-2006
D03	WO 2006029473 A1	23-03-2006

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a un sistema de giro automático con dos partes complementarias que giran entre sí, unidas por un muelle de tracción acaballada en una pieza fija a una de las dos partes. Entre la pieza y esta parte a la que está fijada se define un canal anular relleno de silicona de alta viscosidad en el que se mueve un anillo unido en su movimiento con la otra parte del sistema de giro.

En reivindicaciones posteriores se precisa la relación de movimiento entre el anillo y la parte correspondiente del sistema de giro y la forma de evitar la pérdida de silicona del canal.

Sistemas de giro que comprenden dos partes unidas en tracción son conocidos de D01. Dichos sistemas presentan un muelle (13) dispuesto de forma acaballada para mover dos partes complementarias (OBS, IBS), una fijada al asiento y la otra a la base. Sin embargo este sistema sólo ofrece unas gomas para evitar el golpe de final de carrera del asiento.

Sistemas que utilizan una grasa o silicona viscosa para amortiguar o frenar un movimiento también son conocidos en el estado de la técnica. Así D03 ofrece un sistema para ralentizar el plegado de una silla de estadio utilizando una grasa viscosa. Esta grasa viscosa se sitúa entre dos partes que giran entre sí, pero no bajo la forma de un canal en el que desliza un anillo.

En cambio, D02 ofrece un amortiguador en el cual se forma un canal entre dos carcasas solidarias (11,51) en el cual gira una pieza plana sumergida en aceite de silicona. Dicha pieza plana es una placa (36) conectada al elemento a amortiguar a través de un eje (32) que sobresale de la placa, si bien la parte que efectúa el frenado del giro es la parte exterior de la placa, con forma de anillo (36D, Fig 11).

Un experto en la materia podría unir el eje (32) del documento D02 a una de las partes complementarias (OBS, IBS) del documento D01 mientras que uniría las carcasas (11,51) a la otra parte para lograr un sistema de giro según la reivindicación 1.

La reivindicación 2 precisa una forma de accionamiento del anillo que no se realiza por medio de su eje, y por lo tanto no estaría anticipada por la combinación de los documentos D01 y D02. Igualmente, la reivindicación 3 presentaría actividad inventiva al depender de dicha reivindicación 2, nueva e inventiva.

Por lo tanto se deduce que la reivindicación 1 no presentaría actividad inventiva según el artículo 8 de la Ley 11/1986 de Patentes, mientras que las reivindicaciones 2 y 3 sí son nuevas e inventivas (Art. 6 y 8 Ley de Patentes).