



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	21	281.920	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		10.10.84	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 83-27165	11.10.83	GB

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R 1/02
------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA ARTICULACION"

71 SOLICITANTE (S) AUTOSAFE LIMITED (23875/012/GCB/KST)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Trinity Road, Richmond, Surrey TW9 2LG, Inglaterra

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD. 7669)
--

Este invento se refiere a una articulación y particular, aunque no exclusivamente, a una articulación para utilizar en el montaje de un espejo a un vehículo.

De acuerdo con el presente invento, se crea una articulación en la que unos primeros y segundos miembros están articulados alrededor de un eje de articulación, comprendiendo además la articulación un mecanismo de retención que comprende una superficie de leva en el primer miembro que se extiende al menos parcialmente alrededor del eje de articulación, al menos un rodillo montado sobre el segundo miembro desplazado del eje de articulación para girar alrededor de un eje que se extiende hacia el eje de articulación y medios de carga para empujar dicho rodillo a contacto de rodadura con la superficie de leva, estrechándose dicho rodillo hacia el eje de articulación.

A modo de ejemplo, a continuación se describirá una realización del invento con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La fig. 1 es una vista en sección transversal de una articulación de acuerdo con el invento utilizada para montar un espejo en un vehículo.

La fig. 2 es una vista en sección a lo largo de la línea II-II de la fig. 1, y

La fig. 3 es un desarrollo de la forma de leva radial de la articulación de la fig. 1.

En la fig. 1 se ha mostrado una articulación para el montaje de un espejo, que está realizada en el extremo de un bastidor en A 11, a un vehículo tal como un camión. La articulación 10 comprende un árbol o eje 13 que está situado dentro de un alojamiento 14 para su unión al vehículo

mediante una ménsula integral 12. El eje o árbol 13 se extiende fuera del alojamiento 14 en ambos extremos y es a estas partes de extremidad del eje donde están conectadas las patas superior e inferior del bastidor en A 11. La conexión superior está hecha por medio de un tapón de retención 15 de material plástico que ajusta sobre el extremo del eje 13 y que está fijado por presión en un agujero 16 en la pata superior del bastidor en A 11. Para la conexión inferior, el eje 13 tiene una cara de extremidad 17 radialmente estriada contra la que está fijada o sujeta la pata inferior del bastidor en A 11 por medio de un tornillo 18 que se rosca en un agujero terrajado 19 en el árbol o eje 13. El bastidor en A 11 es de un material relativamente blando, tal como aluminio, de modo que las estrias radiales en la cara de extremidad 17 del eje 13 muerden en él y por ello una conexión sólida entre el bastidor en A 11 y el eje 13.

El extremo inferior del alojamiento 14 tiene un agujero cónico 20 en el que hay situado un casquillo 21 cónico hendido de material plástico. El casquillo 21 monta giratoriamente el extremo inferior del eje 13. El extremo superior del alojamiento 14 tiene un agujero liso 22 en el que un anillo de empuje 23, preferiblemente de acero, es retenido por medio de un anillo elástico 24. La cara interior del anillo de empuje 23 es de sección transversal troncocónica. El extremo superior del eje 13 está montado giratoriamente en un manguito cónico hendido 25 de material plástico. Un resorte 26, que en su extremo inferior está dispuesto para asentarse contra un escalón 27 del eje 13, empuja al manguito cónico 25 hacia el anillo de empuje 23. El re-

5 sorte 26 fuerza el manguito cónico 25 contra la cara tron-
cocónica del anillo de empuje 23 y, debido a que el mangui-
to cónico 25 está hendido, como en 26, el efecto es cerrar
el manguito cónico 25 alrededor del eje 13, centrando con
ello el eje y eliminando la posibilidad de holgura radial.
Una arandela de empuje 29 de acero está interpuesta prefe-
10 riblemente entre el extremo superior del resorte 26 y el
manguito cónico 25 de modo que las partes giratoria y no
giratoria respectivas del conjunto, entre las que tiene lu-
gar un contacto de fricción deslizante sean de un materia-
compatible adecuado.

15 En una parte escalonada 30 del eje 13 hacia su
extremo inferior hay montado un pasador 31 de acero relati-
vamente duro. Los extremos del pasador 31 sobresalen del
eje 13 a ambos lados y sirven para montar giratoriamente un
par de rodillos cónicos radiales 32. Los rodillos cónicos
32 están dispuestos y de hecho son empujados por la carga
20 del resorte 26 para correr sobre una pista perfilada 33 que
está incorporada en la parte inferior del alojamiento 14.
La pista 33 no solamente está perfilada para corresponder
con la conicidad de los rodillos cónicos 32 como indica la
fig. 1, sino también para incluir una forma de leva radial,
un desarrollo en 360° de la cual está mostrado en la fig.
3.

25 Mirando la fig. 3 con más detalle: (a) indica
una posición de retención a lo largo de la forma de leva
en la que cada rodillo cónico 32 está situado en una mues-
ca respectiva 34 definida entre dos lóbulos de la forma de
leva. En esta posición de retención, los rodillos cónicos
30 32 no pueden moverse fuera de sus muescas respectivas 34

bre cada lóbulo sin superar la fuerza de carga F del resorte 26. En esta posición de retención el espejo estaría en su posición operativa normal, es decir, con el bastidor en A 11 extendiéndose fuera del vehículo 12, de modo que el conductor pudiera ver hacia atrás en el espejo. La resistencia mecánica del resorte 26 es elegida de tal modo que esta posición del espejo sea mantenida en todas las condiciones de conducción normales para el vehículo, al tiempo que permite al conductor ser capaz de plegar o retraer el espejo a una posición a lo largo del vehículo si lo requiere la ocasión. En tal ocasión, el bastidor en A 11, y por tanto también el eje 13, es hecho girar a la fuerza y, después de que se haya alcanzado un par predeterminado, este a su vez hace que el rodillo cónico 32 se levante fuera de sus muescas respectivas 34 y sobre los lóbulos contra la carga del resorte 26. La posición de elevación máxima en la forma de leva está indicada en (b) en la fig. 3, y se ha dejado una holgura adecuada d entre la pata inferior del bastidor en A 11 y el alojamiento 14 para permitir esta elevación. Después de ser forzados más allá de la posición de elevación máxima en la parte superior de los lóbulos, los rodillos cónicos son ayudados por la acción del resorte 26 a ir a una posición salida sobre la forma de la leva, indicada en (c) en la fig. 3. En la posición salida, el espejo puede formar un ángulo quizás entre 70° y 110° con su posición de retención. Para volver el espejo a su posición de retención, desde la posición salida, el bastidor en A 11 y por tanto también el eje 13 deben ser de nuevo hechos girar a la fuerza, de modo que los rodillos cónicos 32 sean obligados a subir los lóbulos de sus muescas 34 a su posición de elevación.

ción máxima y a continuación ligeramente más allá, de modo que caigan bajo la acción del resorte 26 de nuevo a sus muescas respectivas 34.

5 De la fig, 2, se verá cómo son cónicos radialmente los rodillos 32, es decir, si se traza una línea imaginaria tangencial a la superficie de cada rodillo pasará a través del eje geométrico de giro del eje o árbol 13. Esta disposición, con la conicidad correspondiente de la pista perfilada, asegura que el contacto lineal de rodadura entre 10 los rodillos y la pista es mantenido en todo momento. Esto reduce la posibilidad de cualquier holgura indeseable que daría lugar a la vibración del espejo cuando el vehículo está circulando. También asegura que cuando las partes se desgastan, cualquier aflojamiento es absorbido por el resorte 15 26.

Se apreciará que la articulación no está limitada a su uso para montar espejos retrovisores en vehículos, sino que puede ser utilizada para otras aplicaciones incluyendo, por ejemplo, montaje de puertas. Claramente, la forma de leva puede ser alterada para adecuarla a los requerimientos de la aplicación particular en la que se ha de utilizar la articulación. 20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una articulación en la que primeros y segundos miembros están articulados alrededor de un eje de articulación, comprendiendo además la articulación un mecanismo de retención que comprende una superficie de acción de leva en el primer miembro que se extiende al menos parcialmente alrededor del eje de articulación, al menos un rodillo montado sobre el segundo miembro desplazado del eje de articulación para su rotación alrededor de un eje que se extiende hacia el eje de articulación y medios de carga para empujar dicho rodillo a contacto de rodadura con la superficie de acción de leva, siendo cónico dicho rodillo hacia el eje de articulación.

20 2ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª en la que la superficie de leva está configurada de modo que dicho rodillo mantenga el contacto lineal con la superficie de leva durante la articulación de los dos miembros.

25 3ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª o 2ª, en la que al menos dos de tales rodillos están previstos espaciados alrededor del eje de articulación.

30 4ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, 2ª o 3ª en la que el o cada eje

de rodillo forma ángulo recto con el eje de articulación.

5

5ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 4ª en la que hay previstos dos rodillos, estando los rodillos apoyados a rotación en ambos extremos de un pasador que se extiende a través del segundo miembro.

10

6ª.- Una articulación según se ha reivindicado en cualquier reivindicación precedente en la que la superficie de leva está formada con una muesca que define una posición para dicho rodillo correspondiente a una posición de retención del segundo miembro con relación al primer miembro.

15

7ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 6ª en la que la superficie de leva está también formada con un lóbulo en un lado de la muesca, de modo que una vez que los dos miembros están articulados de manera que el rodillo se salga de la muesca sobre el lóbulo, los medios de carga ayuden más a la articulación de los dos miembros.

20

8ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 7ª en la que hay formados un par de tales lóbulos a cada lado de la muesca.

25

9ª.- Una articulación según se ha reivindicado en cualquier reivindicación precedente en la que el eje geométrico de articulación viene dado por un árbol o eje que está fijo a rotación junto con el segundo miembro y dichos medios de carga comprenden un resorte helicoidal, uno de cuyos extremos está asentado axialmente sobre el eje o árbol.

30

10ª.- Una articulación según se ha reivindicado

do en la reivindicación 9ª que incluye un manguito cónico hendido para recibir al eje, siendo empujado el manguito por la carga del resorte helicoidal contra una superficie troncocónica del primer miembro actuando por ello para centralizar el eje sobre el eje geométrico de articulación.

11ª.- Una articulación según se ha reivindicado en la reivindicación 10ª, en la que la superficie troncocónica está provista de un anillo de empuje que está retenido en un agujero del primer miembro.

12ª.- Un espejo de vehículo en el que un espejo es llevado por un miembro de una articulación como la reivindicada en cualquier reivindicación precedente y el otro miembro es para su unión a un vehículo.

13ª.- "UNA ARTICULACION".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12. DIC 1964

P. A.

Fernando de Elzabur
Dns. Pudas

FIG. 1.

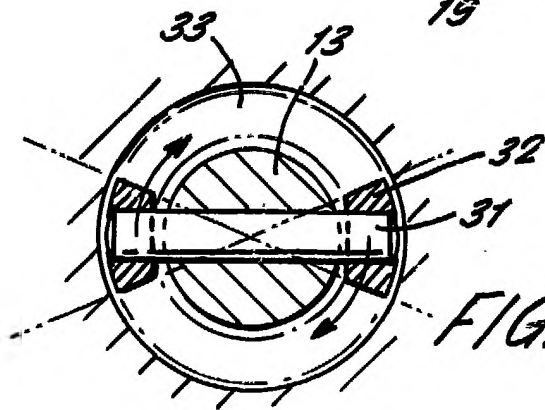
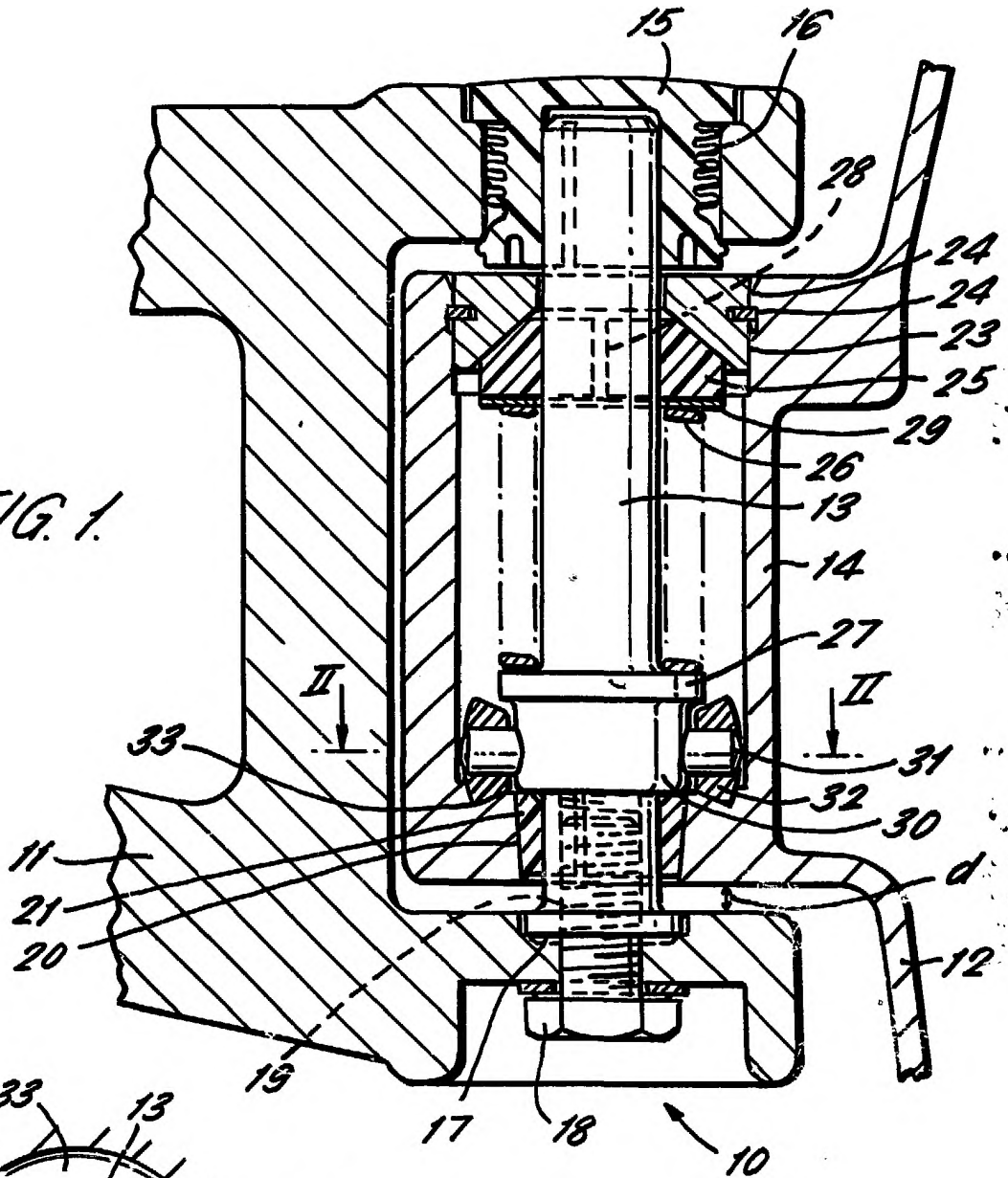
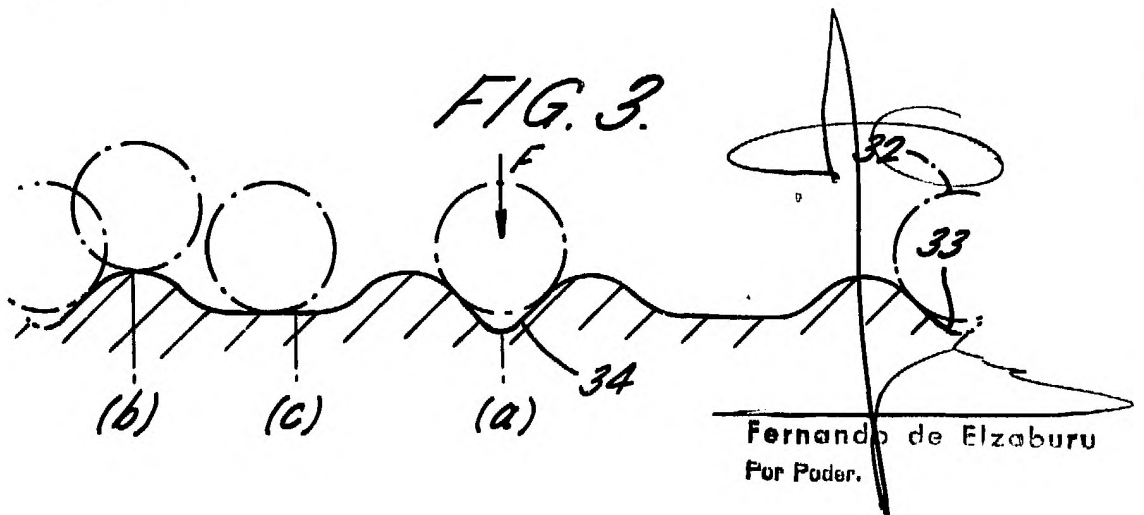


FIG. 2.

FIG. 3.



Fernando de Elzaburu
Por Poder.