



(10) ES	(11) NUMERO 455.451	(10) A3
	(21) FECHA DE PRESENTACION 28-1-1977	

PATENTE DE INTRODUCCION

P.- 65.056
German Offen-
legungsschrift

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA UN ESPEJO RETROVISOR DE VEHICULO"	
(56) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION R.F.A., 29-10-75, Nº 25 48400	
(71) SOLICITANTE (S) MAGNATEX LIMITED	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Bath Road, Heathrow, Hounslow, Middlesex, Inglaterra	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

El invento se refiere a un dispositivo de montaje para un espejo retrovisor de vehículo en el lado exterior de una puerta o de otra parte de un vehículo utilizando un accionamiento que discurre a través de la puerta o de la otra parte del vehículo, y un mando accionable a mano en el lado interior de la puerta o similar, mediante el cual se puede ajustar desde el lado interior del vehículo la dirección u orientación del espejo en torno a un eje vertical y a un eje horizontal.

En la descripción que sigue la expresión "extremo exterior" de un componente del dispositivo de montaje significa el extremo del componente que, cuando se utiliza el dispositivo de montaje, se encuentra por el lado exterior o bien orientado hacia el lado exterior del cuerpo del vehículo, y la expresión "extremo interior" significa el extremo opuesto del componente.

Según el invento, el dispositivo de montaje de la clase anteriormente mencionada se caracteriza por un soporte tubular que discurre a través de la puerta, puede ser hecho girar en la puerta o similar y presenta un apoyo de espejo que está conectado articuladamente a su extremo exterior para bascular en torno a un eje que discurre transversalmente al eje del soporte, el cual está unido por su extremo interior con un primer órgano de mando giratorio que al girar hace que gire el soporte en torno a su eje, y se caracteriza por un empujador axialmente movable en la cavidad del soporte y que está acoplado por su extremo interior a través de una rosca de tornillo a un segundo órgano de mando giratorio que es incapaz de moverse axialmente en el extremo interior del soporte, de modo que un giro

del segundo órgano de mando genera un movimiento axial del empujador y, por tanto, un movimiento de basculación del apoyo del espejo.

5 Los órganos de mando giratorios pueden estar constituidos por botones, empuñaduras o palancas.

En el dispositivo de montaje según el invento se puede ajustar un espejo retrovisor soportado por el apoyo de espejo en torno a un eje horizontal por giro del soporte en torno a su eje por medio de un primer órgano de
10 ajuste e independientemente en torno a un eje en general vertical, que está definido por el eje de la articulación, y ello por giro del segundo órgano de mando, para mover el empujador axialmente hacia fuera o hacia dentro.

El soporte tubular puede mantenerse en su posición ajustada por rozamiento o por retención de enclavamiento.
15

Sin embargo, el primer órgano de mando genera preferiblemente un movimiento axial de una cuña por medio de un accionamiento de rosca de tornillo, y la cuña coopera con una guía que está inclinada con un ángulo agudo respecto a la dirección del movimiento axial, para hacer que el soporte tubular gire en torno a su eje tan pronto como la cuña se mueve axialmente. De este modo, no solo se consigue un ajuste de precisión de la posición angular del
20 soporte mediante la rosca de tornillo del accionamiento de reducción entre el primer órgano de mando y la cuña, sino que el efecto de tornillo del accionamiento se opone también a un giro del soporte de otra manera que mediante el giro a mano del primer órgano de mando, de modo que el soporte se mantiene eficazmente contra giro por vibración
30

del vehículo o presión del viento que actúe sobre el espejo, sin que tengan que preverse medios adicionales para la retención del primer órgano de mando contra giro.

5 El empujador puede estar constituido por una barra que está unida con el apoyo del espejo a través de un sistema de bielas o que es en sí flexible en al menos una parte de su longitud para permitir el movimiento angular del apoyo de espejo en torno a su articulación. Por otra parte, el apoyo puede retenerse de manera sencilla
10 por contacto del extremo exterior de la barra por medio de un muelle.

Para hacer más comprensible el invento se explica éste a continuación haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que muestran:

15 la Figura 1, una sección a través de una ejecución de un dispositivo de montaje según el invento con el apoyo de espejo en la posición interior,

la Figura 2, una sección idéntica a la Figura 1, pero con el apoyo de espejo en su posición exterior,

20 la Figura 3, una sección a través de otra ejecución con el apoyo de espejo en su posición principal,

las Figuras 4 y 5, secciones parciales de la ejecución según la Figura 3 con el apoyo de espejo en sus posiciones exterior e interior,

25 la Figura 6, una sección a través de otra ejecución con el apoyo de espejo en la posición interior,

la Figura 7, una sección a través de otra ejecución representada a mayor escala con el apoyo de espejo en la posición interior, y

30 la Figura 8, una vista en despiece de dos partes

de la ejecución según la Figura 7.

Según las Figuras 1 y 2 del dibujo, el dispositivo de montaje de espejo está constituido por un soporte tubular 1 que discurre entre los forros exterior e interior 2, 3 de una puerta de vehículo. El soporte está provisto de una parte de cabeza 4 en su extremo exterior, y con su extremo interior está atornillado un primer botón de mando 5 que se bloquea en su sitio mediante una tuerca de fijación 6. Entre el lado inferior de la parte de cabeza 4 y el forro exterior 2 y entre el lado interior del botón de control 5 y el forro interior 3 se encuentran unos discos de fricción 7, 8 de modo que el soporte 1 puede ser hecho girar por el botón de mando 5 contra la resistencia de rozamiento que se genera por medio de estas arandelas de rozamiento. El grado de rozamiento puede ajustarse regulando la posición en la que el botón de mando 5 se bloquea sobre el extremo roscado del soporte por medio de la tuerca de bloqueo 6.

En una escotadura 9 dispuesta en el lado exterior del botón 5 está sujeto el borde de un segundo botón de mando 10 que es retenido en la escotadura por una placa de sujeción 11 que está fijada por medio de tornillos al botón 5. El botón 10 tiene un taladro interior en el que una tuerca 12 está fijada con engrane a rosca en el extremo roscado 13 de una barra que se puede desplazar axialmente en el canal a través del soporte 1. En su extremo exterior la barra 14 está unida mediante una biela 15 y pivotes de giro 16, 17 con un apoyo de espejo 18 que es basculable hacia la cabeza 4 por medio de un pivote de articulación 19 que discurre transversalmente al eje del canal en el

soporte 1 y a un lado de este eje de modo que durante el movimiento axial de la barra 14 por giro del botón 10 el apoyo de espejo 18 puede ser hecho bascular en torno a la articulación 19 desde una posición interior (Figura 1) en la que el apoyo de espejo se aplica contra la cabeza 4, hasta una posición exterior (Figura 2), en la que el apoyo de espejo está inclinado en el sentido de alejarse de la cabeza. El giro de la barra 14 a consecuencia del giro del botón 10 se impide por medio de los pivotes de articulación 16, 17 y la biela 15.

Con el apoyo de espejo 18 está unido mediante un perno 20 un brazo 21 que lleva una cabeza 22 de espejo retrovisor, pudiendo ajustarse la posición del brazo 21 respecto del apoyo 18. Preferiblemente, las superficies enfrentadas del brazo 21 del apoyo 18 están provistas de anillos que encajan uno en otro, presentan dientes de bloqueo y son apretados hacia la posición de engrane por medio de un muelle que se comprime por efecto del perno 20, con lo que, en caso de que se tropezara casualmente con el espejo, el brazo 21 y el espejo 22 pueden saltar a modo de carraca hacia adelante o hacia atrás en torno al perno, con lo que se reduce el riesgo de que resulte dañada la persona o el objeto afectado o el espejo. En caso de que se desee, pueden preverse otros medios de ajuste en sí conocidos en 23 entre el espejo 22 y el brazo 21.

El apoyo de espejo 18 puede proveerse de un faldón 24 para cubrir la hendidura entre la cabeza 4 y el apoyo 18, tan pronto como este último se encuentre en su posición exterior. Para compensar cualquier aflojamiento o relajación se puede prever un muelle 25 que actúe sobre la

superficie interior del apoyo de espejo 18 para impulsar éste último hacia su posición exterior.

5 Girando el primer botón de mando 5 se puede ajustar la orientación del espejo 22 en torno a un eje horizontal que está definido por el eje de soporte 1, y girando el segundo botón de mando 10 se puede ajustar el espejo en torno a un eje en general vertical que está definido por el eje de la articulación 19. El dispositivo descrito permite que el espejo pueda ajustarse en un ángulo
10 de aproximadamente 27° en torno a este eje en general vertical.

Las Figuras 3, 4 y 5 muestran otra ejecución en la que la barra está hecha de una pieza con el apoyo de espejo 18 de un material plástico que es suficientemente flexible para que la barra pueda doblarse en un lugar 14a
15 (o en otro punto seleccionado con sección transversal reducida) durante el movimiento del apoyo de espejo entre su posición exterior según la Figura 4 y su posición interior según la Figura 5.

20 En todas las ejecuciones que aquí se describen la parte de faldón 24 del apoyo 18 puede guiarse con relación a la cabeza 4, para lo cual, por ejemplo, la superficie interior del faldón 24 se provee de una cuña 31 que es desplazable en una ranura cuneiforme 32 de la cabeza 4,
25 como se representa en la Figura 3.

La Figura 3 muestra también una disposición alternativa para sustentar el espejo por medio del apoyo del espejo, que hace posible que el espejo pueda oscilar y/o girar respecto del apoyo en caso de que se tropiece casual-
30 mente con el espejo, y que éste vuelva rápidamente a su

posición de partida por vía automática o por ajuste a mano a su posición ajustada sobre el apoyo de espejo. En la ejecución representada el ajuste está realizado de la misma manera que se ha descrito en la solicitud de patente británica número 746.275, y consiste en un saliente 26 de forma de pirámide en el lado exterior del apoyo de espejo 18, que encaja en una escotadura complementaria prevista en el extremo del brazo de espejo o de la cabeza de espejo 27, manteniéndose el apoyo 18 y la parte 27 normalmente en la posición ajustada por medio de un muelle 28.

La Figura 6 muestra otra ejecución en la que el apoyo de espejo 28 está cargado por un muelle 23 en la dirección de su posición interior, de modo que viene a aplicarse contra el extremo exterior de la barra 14. La superficie interior del apoyo de espejo contra la que se aplica el extremo de la barra 14, está realizada en forma de arco para conseguir un movimiento suave y uniforme durante el ajuste del apoyo de espejo entre sus posiciones exterior e interior. En esta ejecución el primer órgano de mando 5 está representado en forma de palanca.

En vez de confiar solo en el rozamiento de los discos de rozamiento 7, 8 para inmovilizar el primer botón de mando o palanca en la posición ajustada, se pueden prever otros medios adecuados para bloquear el primer botón de control o palanca en su posición ajustada.

En la ejecución según las Figuras 7 y 8 el giro del soporte tubular en torno al eje horizontal se realiza por medio de un mecanismo reductor de rosca de tornillo, manteniéndose el soporte contra giro casual, sin que sean necesarios discos de rozamiento o retenciones de en-

clavamiento adicionales.

Como se desprende del dibujo, la cabeza 4 del soporte tubular 1 está apoyada para girar en el extremo exterior de una caja tubular 46 que discurre entre los dos forros 2, 3 de la puerta del vehículo y que está unida firmamente con el forro exterior por medio de tornillos que discurren a través de la parte de pestaña 47 de la caja.

Un manguito 40 con una rosca exterior 41 es desplazable axialmente sobre la superficie exterior del soporte tubular 1 en el espacio entre el soporte y la caja 46. El manguito está provisto en su superficie interior de una cuña 42 que es desplazable en una ranura cuneiforme 43 que discurre axialmente en la superficie exterior del soporte 1, y la superficie exterior del manguito provista de rosca está provista de una ranura 44 que discurre sobre la rosca 41 y está inclinada con un ángulo agudo, preferiblemente con una curva ligeramente de forma de tornillo, respecto a la dirección axial del soporte 1, cooperando esta ranura 44 con una cuña sobresaliente complementaria 45 dispuesta en la superficie interior de la caja tubular 46. Por consiguiente, el manguito forma un órgano de cuña que, tan pronto como se mueve axialmente hacia el soporte 1, es obligado a girar por la cooperación entre la ranura de guía inclinada 44 y la cuña 45 respecto a la caja 46 y, por tanto, hace que el soporte 1 gire en torno a su eje a consecuencia de la cuña 42 y la ranura cuneiforme 43. Preferiblemente, están previstos dos pares diametralmente enfrentados de ranuras 44 y cuñas 45.

El movimiento axial del manguito 40 se produce por medio de un botón 5 que tiene una rosca de tornillo in-

terior 51 que coopera con una rosca de tornillo exterior 41 del manguito 40. En esta ejecución, la barra 14 está hecha también al menos parcialmente de un material elástico flexible y está unida por el extremo exterior con el apoyo de espejo 18 por medio de un tornillo prisionero 50, estando construido el apoyo de espejo de metal colado. Una parte de la barra 14 está hecha con una sección transversal disminuida o provista de aplanamientos diametralmente enfrentados, como se muestra en 14a, para generar una flexibilidad suficiente para permitir que el apoyo de espejo 18 pueda bascular en torno a la articulación 19 tan pronto como la barra 14 se mueve axialmente.

El movimiento axial de la barra 14 se produce por medio de una tuerca tubular relativamente larga 53 que penetra en el canal del soporte 1 y está atornillada sobre el extremo interior de la barra 14 provisto de rosca de tornillo. La tuerca 53 se retiene en el soporte 1 dotando a su extremo de un cuello reforzado 52 que se mantiene entre un resalto del canal y un casquillo roscado 55 dirigido hacia afuera, estando este último atornillado en una rosca interior 54 del extremo interior del canal. Por consiguiente, la tuerca 53 queda retenida contra movimiento axial con relación al soporte 1, pero puede girar en el soporte. El extremo interior libre de la tuerca 53 es desplazable en un taladro axial 57 practicado en el lado interior del segundo botón de mando 10 y está unido con el botón por medio de un tornillo 56 que discurre a través del extremo del botón 10 y está atornillado en el extremo de la tuerca 53. El tornillo 56 está ajustado de modo que la brida de base 58 del botón 10 se apoya contra el botón

para mantener su otro extremo contra el extremo de la caja 46. Un muelle de compresión 59 está alojado en el botón 5 para absorber o compensar la holgura entre los dos botones. En caso de que se desee, después del ajuste de la posición del espejo puede apretarse más el tornillo 56 para mantener 5 ambos botones de mando sujetos contra movimiento.

En caso de que se desee, puede preverse en lugar del faldón 24 o aparte de él un manguito de protección ondulado 60 de material plástico flexible, que esté fijado 10 por su extremo exterior al brazo 21 y por su extremo interior entre la pestaña 47 y la parte de cabeza 4 del soporte.

El giro del botón 5 genera un movimiento axial del órgano de cuña 40 por medio del accionamiento de rosca de tornillo, haciendo el órgano de cuña, que coopera con 15 los medios de guía axiales 42, 43 y con los medios de guía 44, 45, que están inclinados con un ángulo agudo respecto a la dirección del movimiento axial, que el soporte 1 gire en torno a su eje tan pronto como el órgano de cuña 40 se mueve axialmente. Por consiguiente, se consigue un ajuste 20 de precisión de la posición angular del soporte tubular, y el accionamiento de tornillo de las roscas cooperantes en el órgano de cuña y en el botón de mando 5 mantiene al órgano de cuña 40 en su posición axial ajustada, y gracias a 25 la cooperación de cuñas y ranuras cuneiformes 42, 43, 44 y 45 se impide que gire el soporte.

REIVINDICACIONES

30 Los puntos de invención propia, no nueva, pero

no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un dispositivo de montaje para un espejo retrovisor de vehículo en el lado exterior de una puerta u otra parte de un vehículo utilizando un accionamiento que discurre a través de la puerta o de la otra parte del vehículo, y un mando accionable a mano dispuesto en el lado interior de la puerta
10 o similar, mediante el cual se puede ajustar desde el lado interior del vehículo la dirección u orientación del espejo en torno a un eje vertical y a un eje horizontal, caracterizados porque el dispositivo comprende un soporte tubular que discurre a través de la puerta o similar, puede ser
15 hecho girar en la puerta o similar y presenta un apoyo de espejo que está conectado articuladamente al extremo exterior del soporte para bascular en torno a un eje que discurre transversalmente al eje del soporte, el cual está
20 unido por su extremo interior con un primer órgano de mando giratorio que al girar hace que gire el soporte en torno a su eje, y caracterizado además por un empujador que puede moverse en el hueco de paso del soporte y que por su extremo interior está acoplado mediante una rosca de tornillo a otro órgano de mando giratorio que no puede moverse axialmente en el extremo interior del soporte, de modo que un giro del segundo órgano de mando genera un movimiento axial del empujador y, por tanto, un movimiento de basculación del apoyo de espejo.

30 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

1ª, caracterizados porque el empujador está constituido por una barra que está unida por el extremo exterior mediante un sistema de bielas con el apoyo de espejo.

5 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el empujador es una barra que es flexible al menos en una parte de su longitud, está provista de una rosca de tornillo en el extremo interior y está unida en el extremo exterior con el apoyo de espejo o forma una pieza con el apoyo de espejo.

10 4ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque el soporte está provisto de una cabeza agrandada en el extremo exterior y de una rosca de tornillo en el extremo interior, sobre la cual está atornillado el primer órgano de mando y asegurado en una posición deseada por medio de una tuerca de fijación.

15 5ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque el empujador está constituido por una barra cuyo extremo interior está provisto de una rosca de tornillo, y porque el segundo órgano de mando es giratorio con respecto a un tope que se retiene axialmente por medio del primer órgano de mando, y porque el segundo órgano de mando presenta una rosca interior que engrana con una rosca de tornillo existente en el extremo interior de la barra.

20 6ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque el primer órgano de mando está unido con el soporte a través de un accionamiento reductor.

30 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

6ª, caracterizados porque el primer órgano de mando está unido con el soporte a través de un accionamiento de rosca de tornillo y un órgano de cuña que se puede mover axialmente por medio del accionamiento de rosca de tornillo tan pronto como se gira el primer órgano de mando, y que coopera con medios de guía que están inclinados bajo un ángulo agudo respecto a la dirección del movimiento axial para hacer que el soporte sea girado en torno a su eje tan pronto como el órgano de cuña se mueve axialmenté.

8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7ª, caracterizados porque el órgano de cuña está constituido por un manguito desplazable sobre el soporte y presenta una rosca exterior engranada con una rosca interior del primer órgano de mando, estando provistos de una cuña cooperante y una ranura cuneiforme el manguito y la parte del soporte sobre la que aquél se desliza, y estando provistos también de una cuña cooperante y una ranura el manguito y la caja circundante, permitiendo estos pares de cuñas y ranuras cuneiformes cooperantes el movimiento de deslizamiento del manguito a lo largo del soporte, y porque al menos uno de los pares de cuñas y ranuras cuneiformes cooperantes está inclinado con un ángulo agudo respecto a la dirección del eje del soporte, con lo que el soporte gira respecto a la caja tan pronto como el manguito se desliza a lo largo del soporte debido al giro del primer órgano de mando.

9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, caracterizados porque el extremo exterior de la caja forma un cojinete de empuje en el que se puede girar el extremo exterior del soporte, mientras que mantiene al so-

5 porte retenido contra movimiento axial en el extremo interior de la caja, de modo que el extremo interior de la caja forma un cojinete de empuje para el primer órgano de mando, y porque una tuerca que está atornillada sobre el empujador y se retiene contra movimiento axial con relación al soporte, está unida con el segundo órgano de mando, el cual está dispuesto de modo que mantiene al primer órgano de mando en su posición adyacente al extremo interior de la caja.

10 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9ª, caracterizados por medios elásticos que actúan axialmente entre el primer órgano de mando y el segundo para mantener el primer órgano de mando en contacto con el cojinete de empuje dispuesto en el extremo interior de la caja.

15 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10ª, caracterizados porque la tuerca está unida con el segundo órgano de mando a través de medios que permiten un ajuste axial.

20 12ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA UN ESPEJO RETROVISOR DE VEHICULO".

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

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

Madrid, 05.MAR.1977

P.A. **Fernando de Elizaburu**
Por Poder.

30

I P-T.

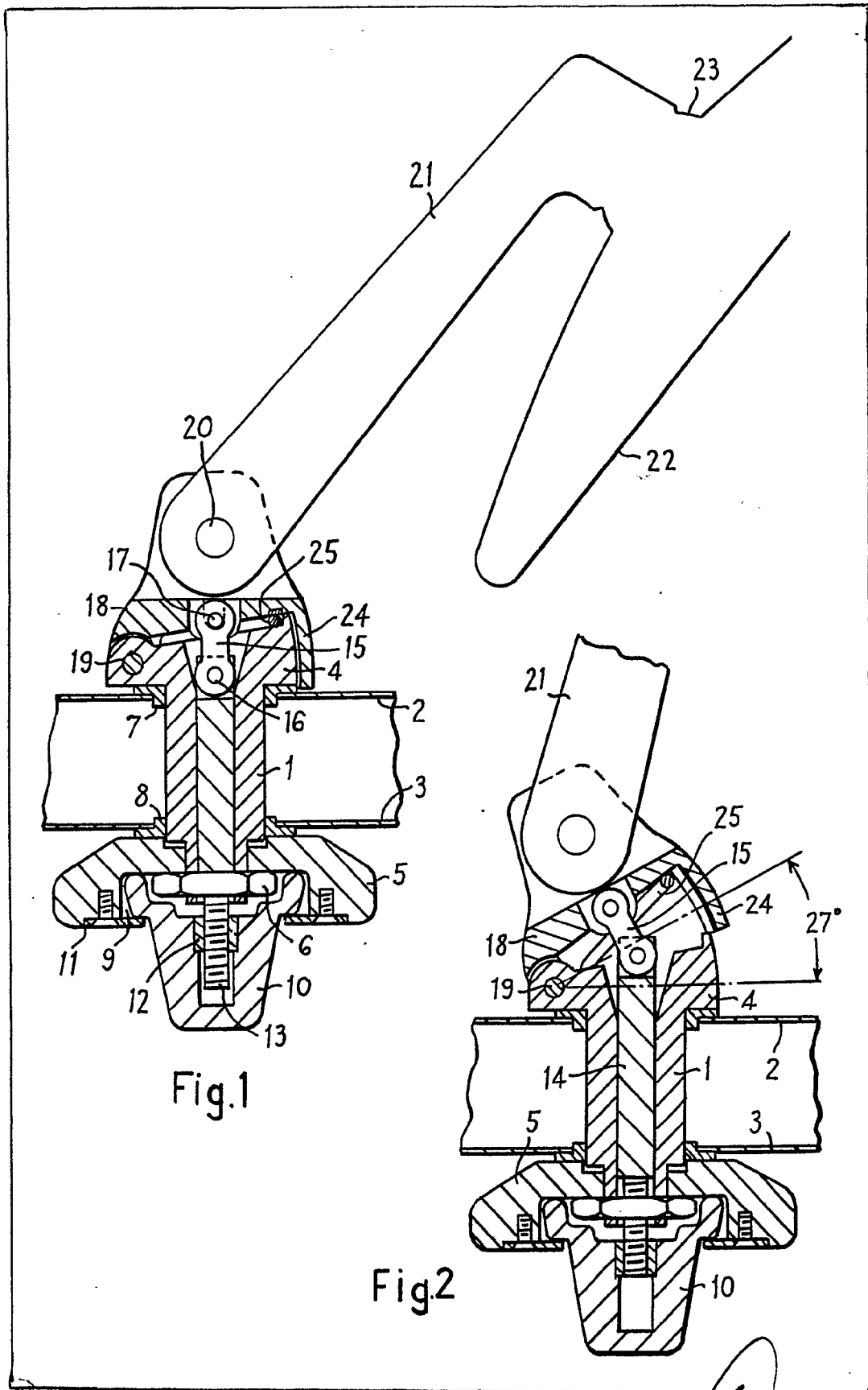
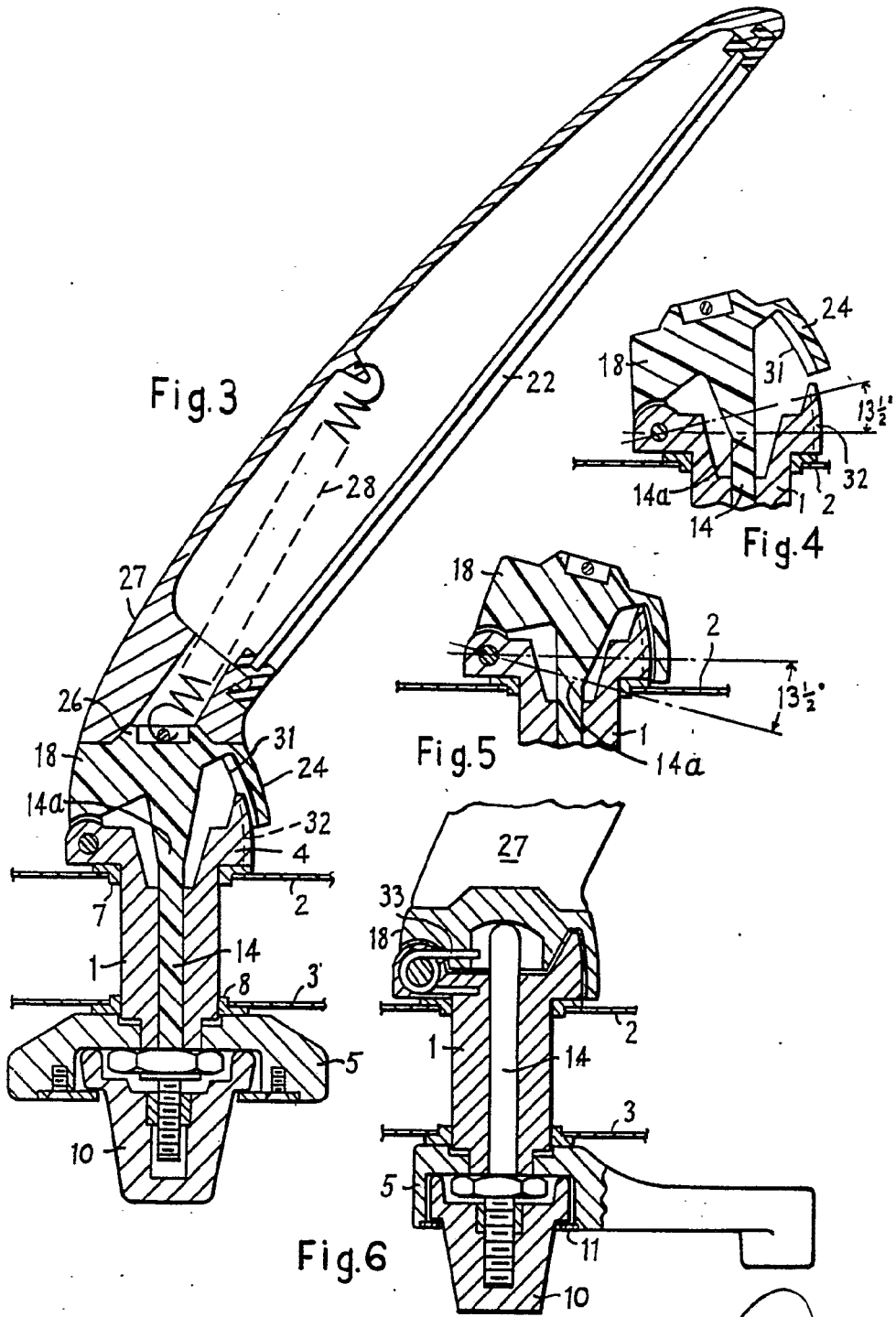
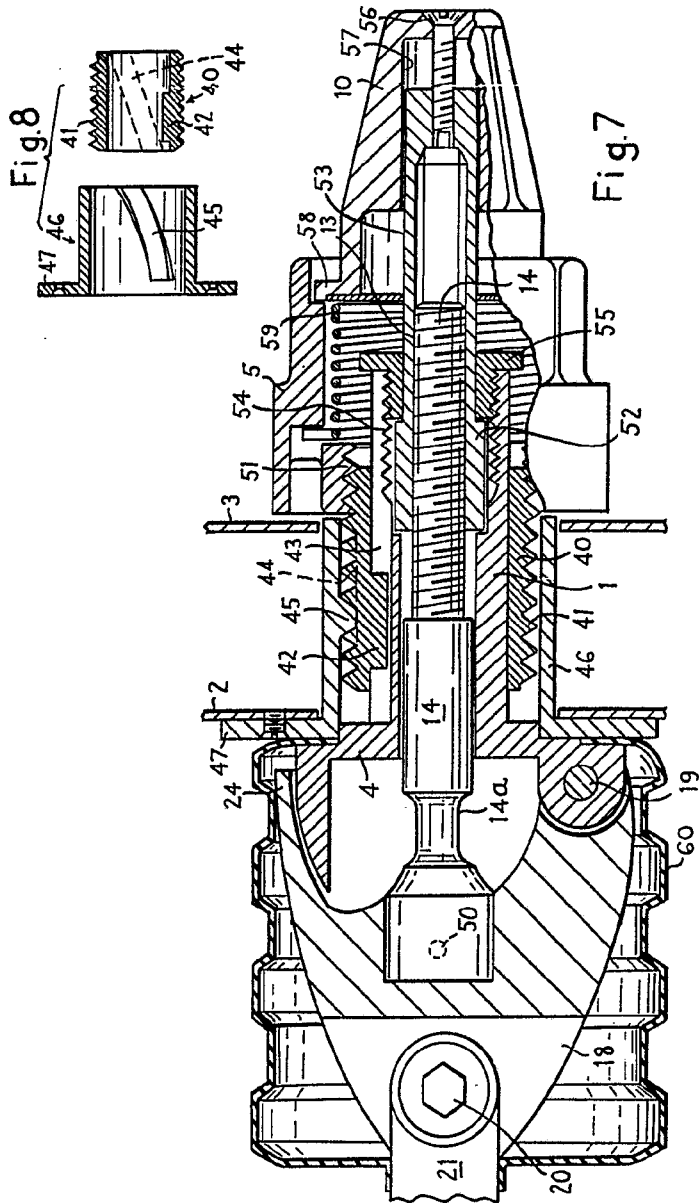


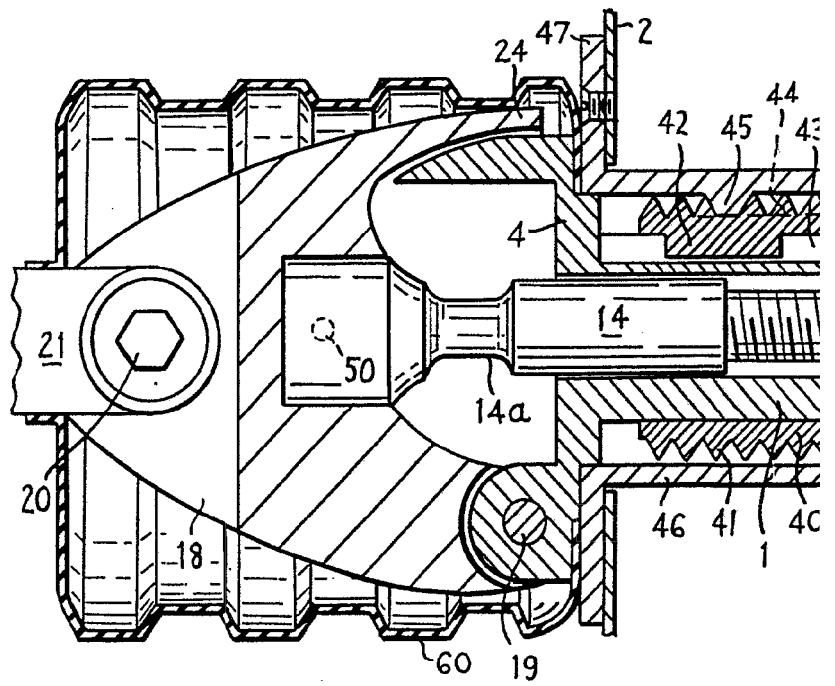
Fig.1

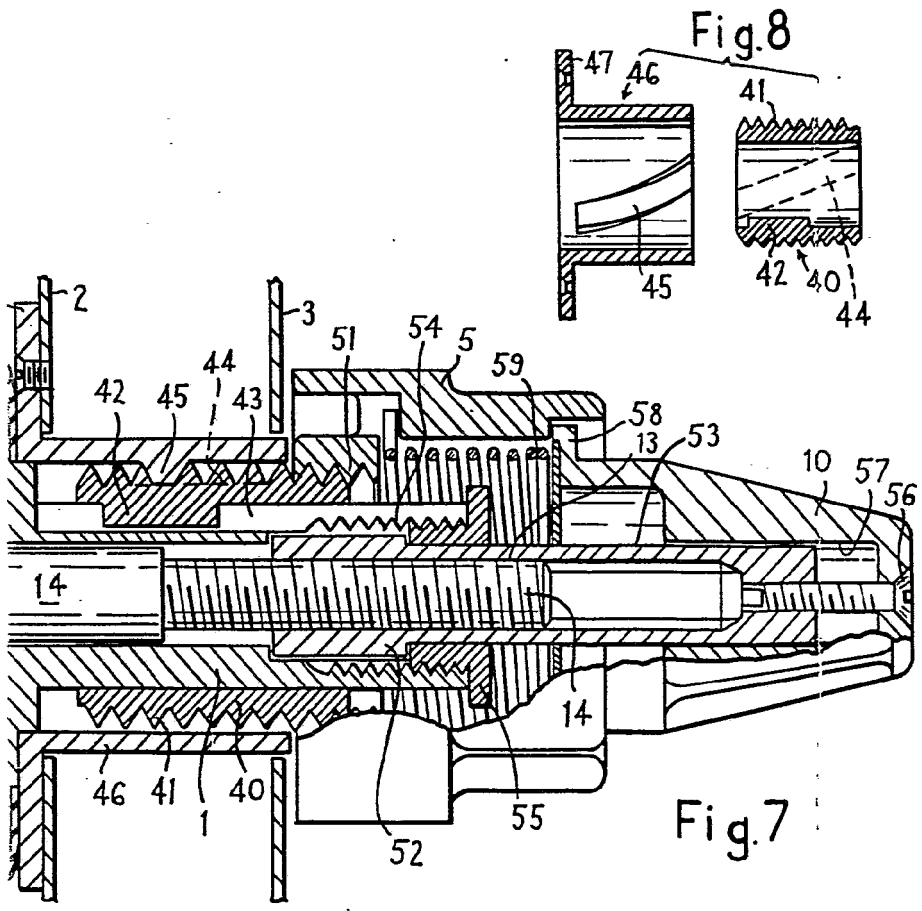
Fig.2

Fernando de Siza
Por Poder.









Fernando de Elizaburu
Por Poder