

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 286095	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27-Febrero-1.984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 33 07 049.0	(32) FECHA 28-2-83	(33) PAIS R.F.A.
---	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B60N1/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA AJUSTAR UN OBJETO, ESPECIALMENTE PARA AJUSTAR EN LOS SENTIDOS DE ALTURA Y LONGITUDINAL UN ASIENTO DE VEHICULO"

(71) SOLICITANTE (ES)

P.A. RENTROP HUBBERT & WAGNER FAHRZEUGAUSSTATTUNGEN GMBH & CO
 KG (0545Pt ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3060 Stadthagen, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

Jürgen Korth

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-85.748)

El invento se refiere a un dispositivo para ajustar un objeto, especialmente para ajustar en los sentidos de altura y longitudinal un asiento de vehículo en por lo menos dos direcciones de movimiento. La memoria de patente alemana DE-PS 2.952.030 muestra un dispositivo de este tipo, con una disposición de accionamiento, la cual es controlable mediante los elementos de propulsión asociados con las diferentes direcciones de movimiento del sistema de propulsión, y la disposición de accionamiento tiene una parte de control y un brazo de basculación, el cual está en comunicación activa a través de una guía de deslizadera. Este dispositivo comprende en tal caso una rueda solar accionable y por lo menos una rueda planetaria movable a través de la parte de control de manera tal que llegue selectivamente a aplicación o engrane con elementos de propulsión, en forma de ruedas propulsoras o cremalleras, que hacen posibles diferentes direcciones de movimiento del objeto. La rueda planetaria y los elementos de propulsión tienen un dentado externo, con una holgura que asciende como máximo a una distancia entre dientes. Con la parte de control están unidos dos brazos basculables, los cuales hacen posible, a través de por lo menos dos ruedas planetarias, la simultánea propulsión de diferentes elementos de propulsión. La rueda solar está estructurada en tal caso como polea plana de diámetro comparativamente grande,

junto a cuya periferia está dispuesta la corona dentada exterior, en la cual engrana un piñón propulsor unido con el motor de propulsión. En la parte de control está labrada la guía de deslizadera, en la cual se aplican o engranan unos muñones fijamente unidos con los brazos basculables.

Este dispositivo conocido es inapropiado, precisamente a causa de su voluminosidad, para el ajuste en sentido de altura y longitudinal de asientos de vehículos automóviles, en donde, tal como es sabido, está a disposición sólo un escaso espacio. También es difícil estructurar la guía de deslizadera con tanta exactitud que se garantice un engrane sin forzamientos de las ruedas planetarias en la corona dentada exterior de la rueda solar, y por lo tanto también en las ruedas propulsoras asociadas.

Es misión del invento, por lo tanto, rigidizar y reforzar constructivamente este dispositivo conocido y garantizar un engrane sin forzamientos de las ruedas planetarias en el dentado de la rueda solar o de las ruedas propulsoras.

Esta misión es resuelta, en el caso de un dispositivo del tipo descrito con mayor detalle en la cláusula precaracterizante de la reivindicación principal, mediante el recurso de que la rueda solar tiene un dentado interno y de que la parte de control es una excéntrica, cuya parte excéntrica está apoyada de manera capaz de girar sobre la rueda planetaria.

Mediante la estructuración de la rueda solar con dentado interno, así como mediante el apoyo de la rueda planetaria sobre una excéntrica, se garantiza una disposición extraordinariamente compacta y ahorrativa de espacio, en la cual, además de ello, está garantizado que se efectúe un engrane sin forzamientos de los elementos de propulsión dispuestos en torno a las ruedas planetarias, es decir, las ruedas propulsoras o cremalleras en la o las ruedas planetarias.

Convenientemente, la rueda solar tiene la forma de un bote con una parte de fondo y una envoltura que lleva el dentado interno, engranando el dentado externo de la rueda planetaria con el dentado interno de la rueda solar. En tal caso el diámetro de círculo primitivo del dentado externo de la rueda planetaria es menor que el diámetro de círculo primitivo del dentado interno de la rueda solar. Además, la anchura de dientes del dentado externo de la rueda planetaria es mayor que la anchura de dientes del dentado interno de la rueda solar.

Otras particularidades del invento se deducen de las reivindicaciones secundarias, así como de la descripción dada seguidamente.

Dos ejemplos de realización del dispositivo de acuerdo con el invento se explican seguidamente todavía con detalle algo mayor con ayuda de los dibujos. En éstos, de un modo

puramente esquemático:

la figura 1 muestra una sección parcial vertical a través del dispositivo conforme al invento;

5 la figura 2 muestra una representación isométrica parcial en despiece a escala ampliada, del dispositivo de acuerdo con el invento;

10 las figuras 3-6 muestran vistas en alzado esquemáticas de la rueda solar, de la rueda planetaria y de las ruedas propulsoras en diferentes posiciones de conmutación del dispositivo de acuerdo con el invento;

la figura 7 muestra una representación isométrica de un bastidor de asiento de vehículo automóvil, en el que está incorporado un dispositivo de acuerdo con el invento;

15 la figura 8 muestra una representación isométrica de un bastidor de asiento de vehículo automóvil, en el que está incorporado un dispositivo algo modificado, también de acuerdo con el invento.

20 Con la cifra 1 se designa una rueda solar, la cual puede ser propulsada a través de un motor de polos conmutables, no representado con mayor detalle en el dibujo. La rueda solar 1 tiene, en la forma de realización conforme a las figuras 1 y 2, un dentado interno 2 y posee la forma de un bote con parte de fondo y una envoltura que lleva el dentado interno 2. Con la rueda solar 1 está unido un eje 3, el cual está en comunicación con un volante de maniobra 4, de manera

tal que el dispositivo puede ser accionado, a elección, o bien por el motor de propulsión, no representado, o bien a mano.

Además, está prevista por lo menos una rueda planetaria, la cual está señalada con la cifra de referencia 5. El dentado externo 6 de la misma engrana en tal caso con el dentado interno 2 de la rueda solar 1. El diámetro \bar{d} de círculo primitivo del dentado externo 6 de la rueda planetaria 5 es menor que el diámetro \underline{d} de círculo primitivo del dentado interno 2 de la rueda solar 1. La rueda planetaria 5 engrana, por lo tanto, en la rueda solar 1, con lo cual se garantiza una disposición extraordinariamente compacta y ahorrativa de espacio, que abre por primera vez la posibilidad de disponer este dispositivo en un asiento de vehículo automóvil, en donde son extraordinariamente limitadas las condiciones de espacio.

La anchura \underline{B} de dientes del dentado externo 6 de la rueda planetaria 5 es mayor que la anchura \underline{b} de dientes del dentado interno 2 de la rueda solar 1.

La rueda planetaria 5 puede ser movida a través de una parte de control de manera tal que pase selectivamente a engrane con diferentes elementos de propulsión, en el presente caso ruedas dentadas 7-10, que hacen posibles diferentes direcciones de movimiento del objeto. En la forma de realización representada, la parte de control es un dispositivo

de excéntrica con la parte descentrada 11 y la parte centra-
da 12. Sobre la parte descentrada 11 de este dispositivo de
excéntrica 11, 12 está apoyada de manera capaz de girar la
rueda planetaria 5. Resulta claro y evidente que la estruc-
5 turación del dispositivo de excéntrica, así como la posición
de las ruedas dentadas individuales 7-10 con relación a la
rueda planetaria 5, se escogen de manera tal que en una de-
terminada posición de conmutación de la parte de control se
efectúa el deseado engrane de los dientes de la correspon-
10 diente rueda dentada 7-11 en los dientes de la rueda plane-
taria 5 o de las ruedas planetarias. Esto, sin embargo, es
cuestión del pertinente técnico y puede ser eventualmente
determinado empíricamente. Ambas partes 11, 12 del disposi-
tivo de excéntrica, que forma la parte de control para la rueda
15 planetaria 5, pueden ser hechas girar a través de una palanca
de conmutación 13 en torno al eje 3, cuya línea de centros
m-m coincide con la del eje de propulsión 14. La palanca de
conmutación 13 está guiada en este caso en una deslizadera
de conmutación 15 con varias posiciones de encaje, estando
20 asociada cada posición de encaje con por lo menos una direc-
ción de movimiento del objeto. La parte centrada 12 del dis-
positivo de excéntrica 11, 12 está apoyada de manera capaz
de girar en la deslizadera de conmutación 15, estando señala-
dos los cojinetes con 16, 17.

Como lo muestra la figura 2 de los dibujos, los elemen-

tos de propulsión, en forma de ruedas dentadas 7-10, están
 unidos con árboles elásticos 18-21, a través de los cuales
 pueden ser accionados los correspondientes dispositivos de
 ajuste para el ajuste en altura y longitudinal del asiento
 de vehículo.

5

El modo de trabajo del dispositivo va a ser explicado
 con mayor detalle con ayuda de las figuras 3-7. En este caso
 hay que tener en cuenta la posición de la palanca de conmutación
 13, que también está señalada en estas figuras.

10

Si es puesto en funcionamiento el motor, no representado
 en el dibujo, éste propulsa la rueda solar 1, cuyo dentado
 interno 2 pone en movimiento de rotación la rueda planetaria
 5 a través del dentado externo 6 de ésta. Si la palanca de
 conmutación 13 adopta la posición de encaje representada
 en la figura 3 de los dibujos, entonces solamente la
 rueda dentada 7 está en engrane con la rueda planetaria 5,
 mientras que están fuera de engrane las ruedas dentadas 8-10.

15

Después de que la rueda dentada 7 se encuentra en engrane
 con la rueda dentada 22, ambas ruedas dentadas 7 y 22 giran
 en sentidos opuestos. La rueda dentada 22 está unida a través
 del árbol elástico 23 con el mecanismo de ajuste del asiento.

20

El correspondiente movimiento de rotación de los árboles elásticos
 18 y 23 es transmitido a los dispositivos elevadores
 24, 25, que trabajan a modo de mecanismos de accionamiento
 de tornillo sin fin, al bastidor 26 de la parte de banqueta,

con la consecuencia de que éste es levantado o descendido correspondientemente a la pertinente dirección de rotación del motor de accionamiento de la rueda solar 1. Este bastidor 26 de la parte de banqueta está apoyado en el apoyo o cojinete 27 (figura 7).

En la representación según la figura 4 la palanca de conmutación 13 adopta y ocupa la posición allí señalada. Las ruedas dentadas 7 y 8 están en engrane con la rueda planetaria 5, así como con ambas ruedas dentadas 7 y 22, de manera tal que a través del árbol elástico 19 es accionado el dispositivo elevador 28 junto a la arista delantera del bastidor 26 de la parte de banqueta, mientras que los dispositivos elevadores 24, 25 son accionados a través de los árboles elásticos 18, 23. El bastidor 26 de la parte de banqueta es levantado o descendido, por lo tanto, correspondientemente a la dirección de rotación del motor de propulsión de la rueda solar 1, tanto por delante como también por atrás.

En la representación conforme a la figura 5 solamente la rueda dentada 8 está en engrane con la rueda planetaria 5, de manera tal que al conectar el motor de propulsión de la rueda solar 1 es puesto en movimiento de rotación el árbol elástico 19 y con ello es accionado el dispositivo elevador 28. La consecuencia de ello es una elevación o un descenso de la arista delantera del bastidor 26 de la parte de banqueta.

Si la palanca de conmutación 13 es transferida a la posición representada en la figura 6 de los dibujos, entonces solamente la rueda dentada 9 está en engrane con la rueda planetaria 5 que propulsa al árbol elástico 20, el cual, a su vez, propulsa a un piñón de un mecanismo de accionamiento por cremallera 29, 30 (figura 7). La cremallera 30 de este mecanismo 29, 30 de accionamiento por cremallera está unida con el bastidor 26 de la parte de banqueta, de manera tal que, correspondientemente a la dirección de movimiento de la cremallera 30, el asiento de vehículo es movido en la dirección de marcha o en dirección contraria a la de marcha. Para ello, el bastidor 26 de la parte de banqueta está apoyado en los cojinetes 31-33.

La forma de realización según la figura 8 se diferencia de aquélla conforme a la figura 7, en lo esencial, en que el eje central del dispositivo, y por consiguiente de la rueda solar 1, discurre casi verticalmente con respecto al plano de asiento de la parte de banqueta del asiento de vehículo automóvil. La palanca de conmutación 13 adopta y ocupa entonces la posición allí mostrada. En tal caso la rueda solar 1 puede ser propulsada a través de un piñón dentado 34, que engrana en la corona dentada 35 de la rueda solar 1. En esta rueda solar están dispuestas, por ejemplo, tres ruedas planetarias, cuya corona dentada externa engrana en la corona dentada interna de la rueda solar 1. Mediante correspondiente

conmutación del dispositivo de excéntrica que lleva las ruedas planetarias, unido con la palanca de conmutación 13, pueden ser accionadas correspondientes ruedas dentadas. Estas ruedas dentadas tienen también coronas dentadas internas, en las cuales se aplican husillos de tornillo sin fin de los correspondientes dispositivos de ajuste del asiento. Adicionalmente al dentado interno de la rueda dentada 1 puede prevverse un dentado interno adicional situado concéntricamente con respecto a aquél, en el cual se aplica una rueda planetaria, la cual engrana en una correspondiente posición de conmutación en la cremallera 35, mediante la cual puede ser movido el asiento de vehículo en la dirección de marcha o en dirección contraria a la de marcha.

5

10

15

20

REIVINDICACIONES

5
10
15
20

1a. Dispositivo para ajustar un objeto, especialmente para ajustar en los sentidos de altura y longitudinal un asiento de vehículo, en por lo menos dos direcciones de movimiento, con una disposición de accionamiento, mediante la cual se puede controlar la propulsión de elementos de propulsión asociados con diferentes direcciones de movimiento, y la disposición de accionamiento tiene una parte de control, y el dispositivo comprende una rueda solar propulsable y por lo menos una rueda planetaria movible a través de la parte de control de manera tal que pasa selectivamente a engrane con elementos de accionamiento que hacen posibles diferentes direcciones de movimiento del objeto, y la rueda planetaria así como los elementos de propulsión tienen un dentado, caracterizado porque la rueda solar tiene un dentado interno y porque la parte de control tiene un dispositivo de excéntrica, cuya parte descentrada está apoyada de modo capaz de girar en la rueda planetaria.

20

2a. Dispositivo según la reivindicación 1a, caracterizado porque la rueda solar tiene la forma de un bote con una parte de fondo y una envoltura que lleva el dentado interno, y porque el dentado externo de la rueda planetaria engrana con el dentado interno de la rueda solar.

25
30024

3a. Dispositivo según las reivindicaciones 1a y 2a,

caracterizado porque el diámetro de círculo primitivo del dentado externo de la rueda planetaria es menor que el diámetro de círculo primitivo del dentado interno de la rueda solar.

5 4a. Dispositivo según las reivindicaciones 1a - 3a, caracterizado porque la anchura de dientes del dentado externo de la rueda planetaria es mayor que la anchura de dientes del dentado interno de la rueda solar.

10 5a. Dispositivo según las reivindicaciones 1a - 4a, en donde el dispositivo de excéntrica consta de una parte descentrada y una parte centrada, caracterizado porque ambas partes pueden ser hechas girar, a través de una palanca de conmutación, en torno a un eje cuya línea de centros coincide con la línea de centros del eje de propulsión de la
15 rueda solar.

20 6a. Dispositivo según la reivindicación 5a, caracterizado porque la palanca de conmutación está guiada en una deslizadera de conmutación con varias posiciones de encaje, estando asociada cada posición de encaje con por lo menos una dirección de movimiento del objeto.

 7a. Dispositivo según las reivindicaciones 5a y 6a, caracterizado porque la parte centrada del dispositivo de excéntrica está apoyada de manera capaz de girar en la deslizadera de conmutación.

1

8ª.- "DISPOSITIVO PARA AJUSTAR UN OBJETO, ESPECIALMENTE PARA AJUSTAR EN LOS SENTIDOS DE ALTURA Y LONGITUDINAL UN ASIENTO DE VEHICULO".

5

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 trece hojas escritas en máquina por una sola cara.

10

Madrid,

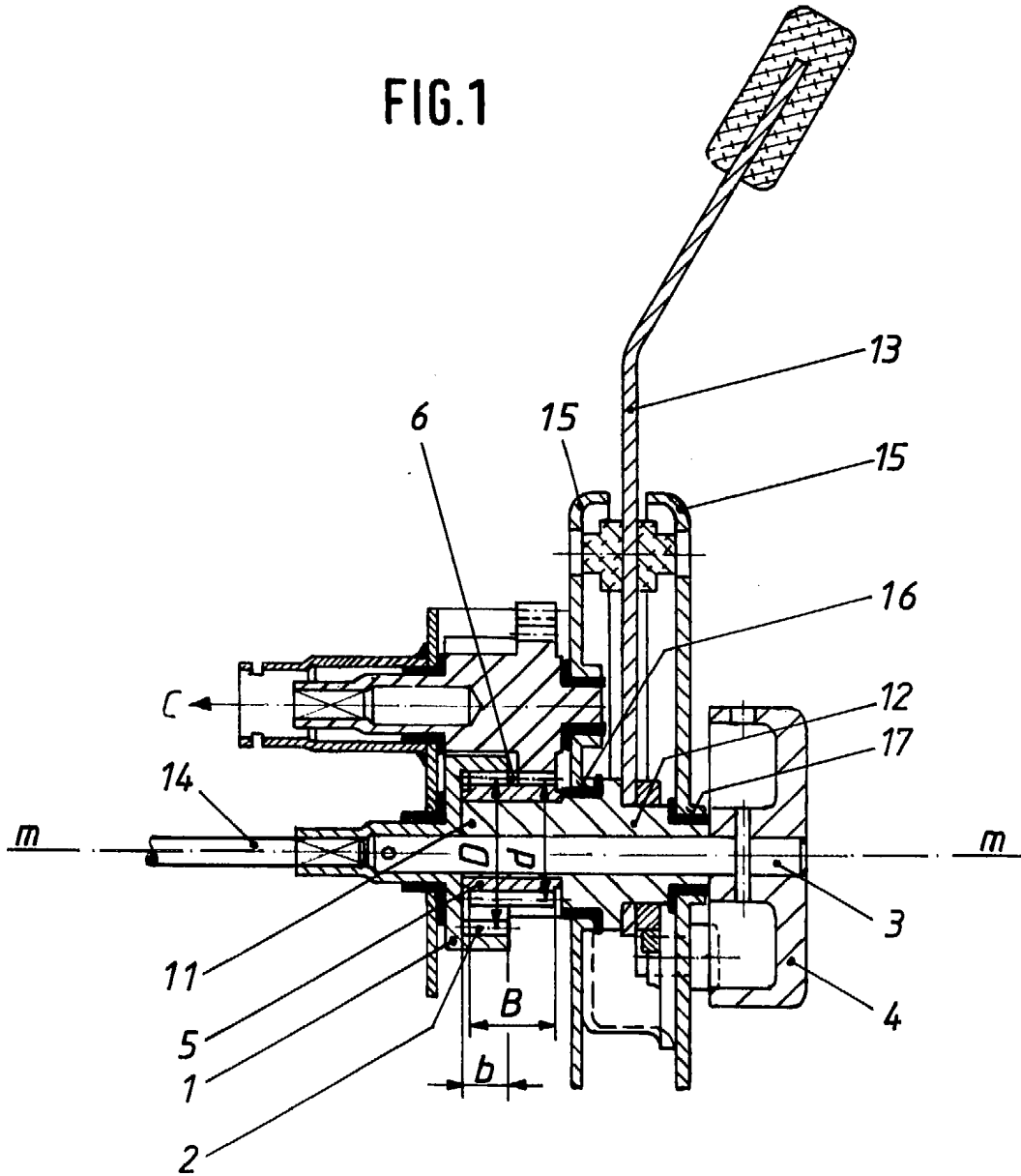
P.A.

07.02.1957
Alberto de Alburquerque
Por Poder,

15

20

FIG.1



Alberto de Elzaburu
Por Poder,

P.A. RENTROP HUBBERT II/V

ESCALA VARIABLE

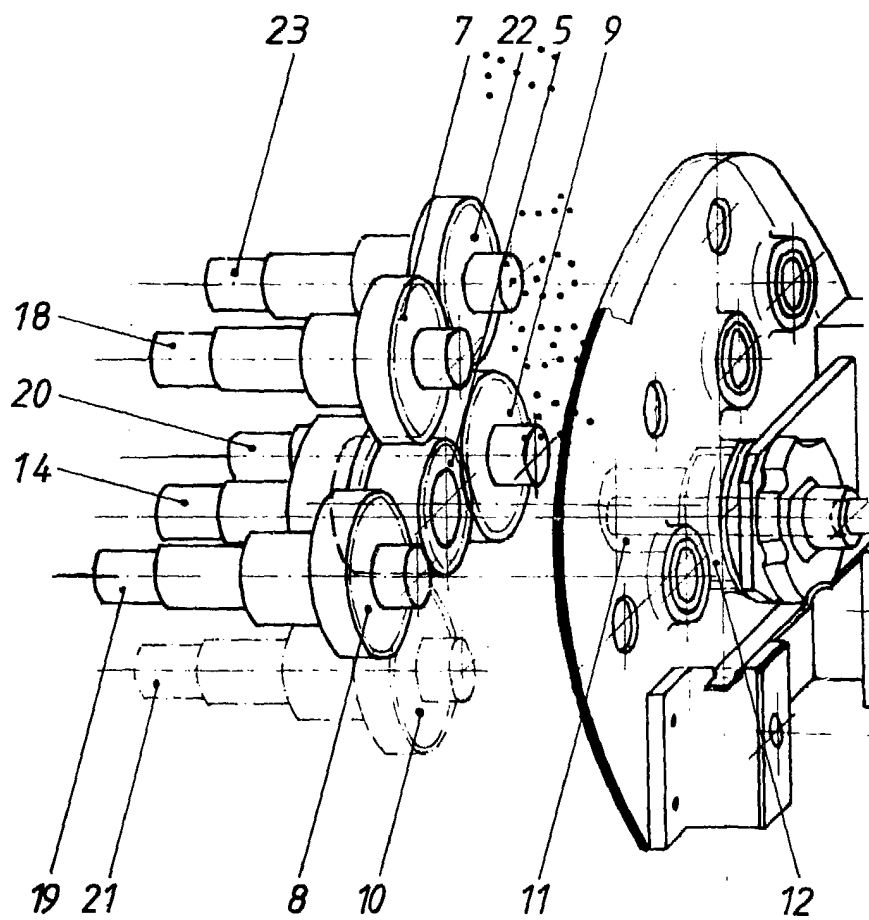
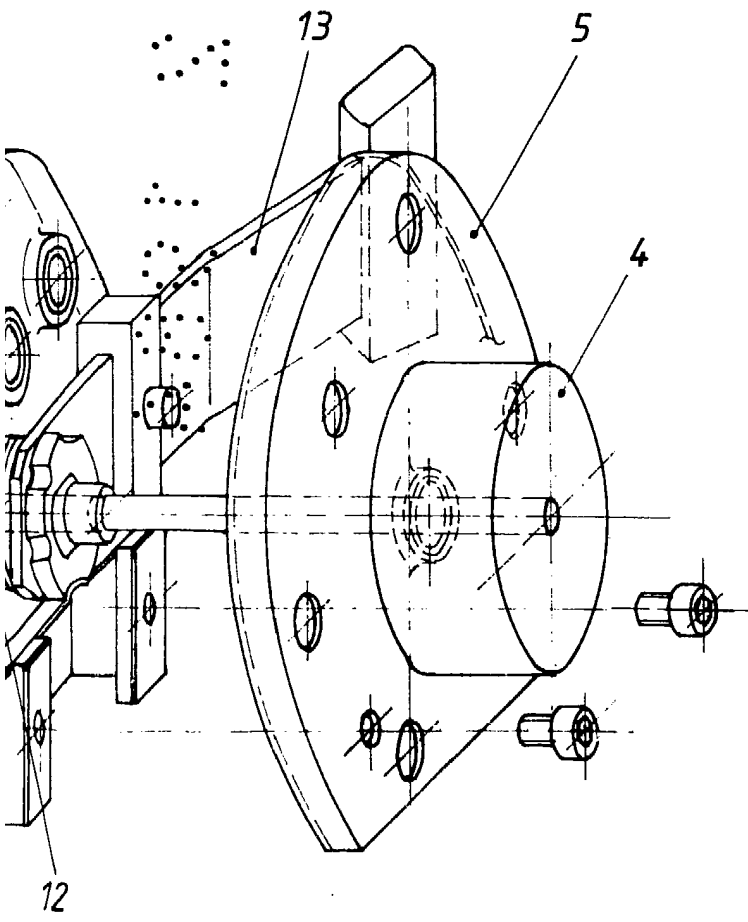


FIG.2



Alberio de Lizaburu,
Per Poder,

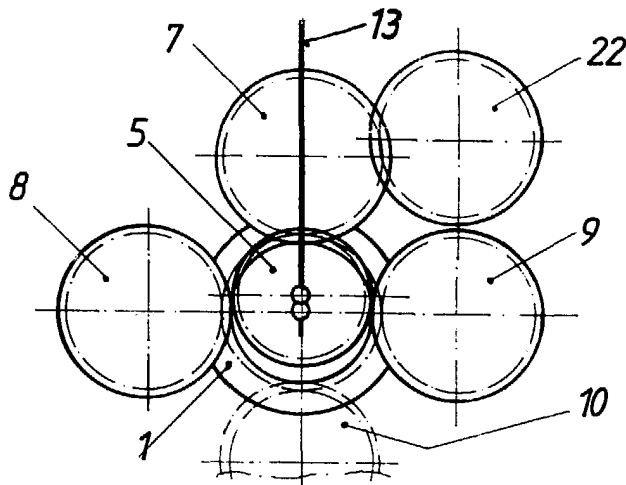


FIG. 3

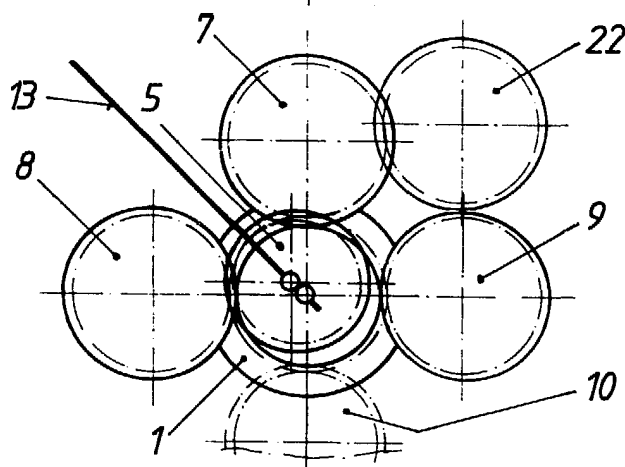


FIG. 4

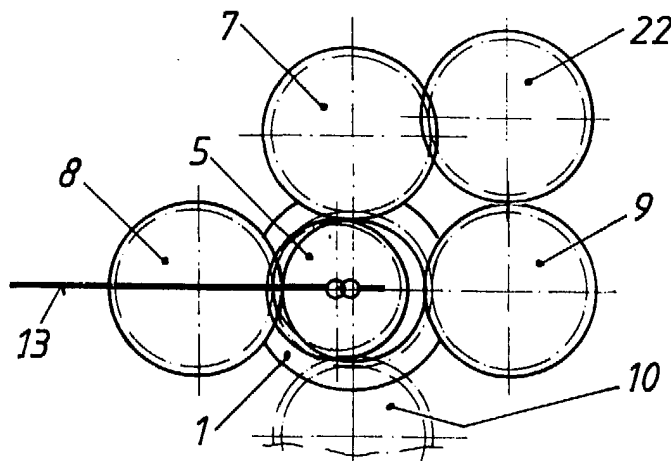


FIG. 5

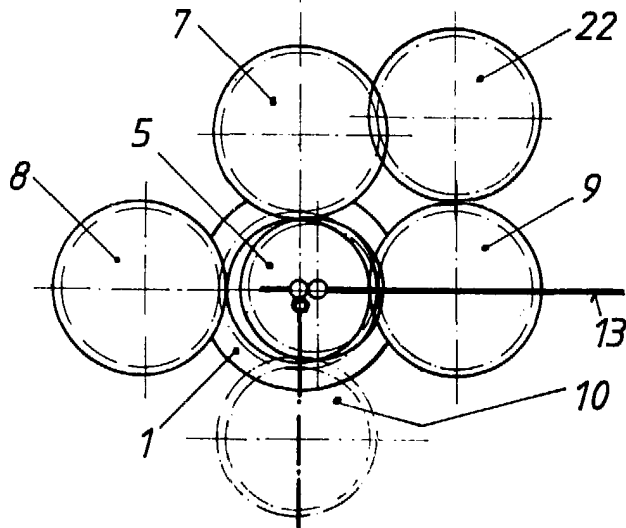


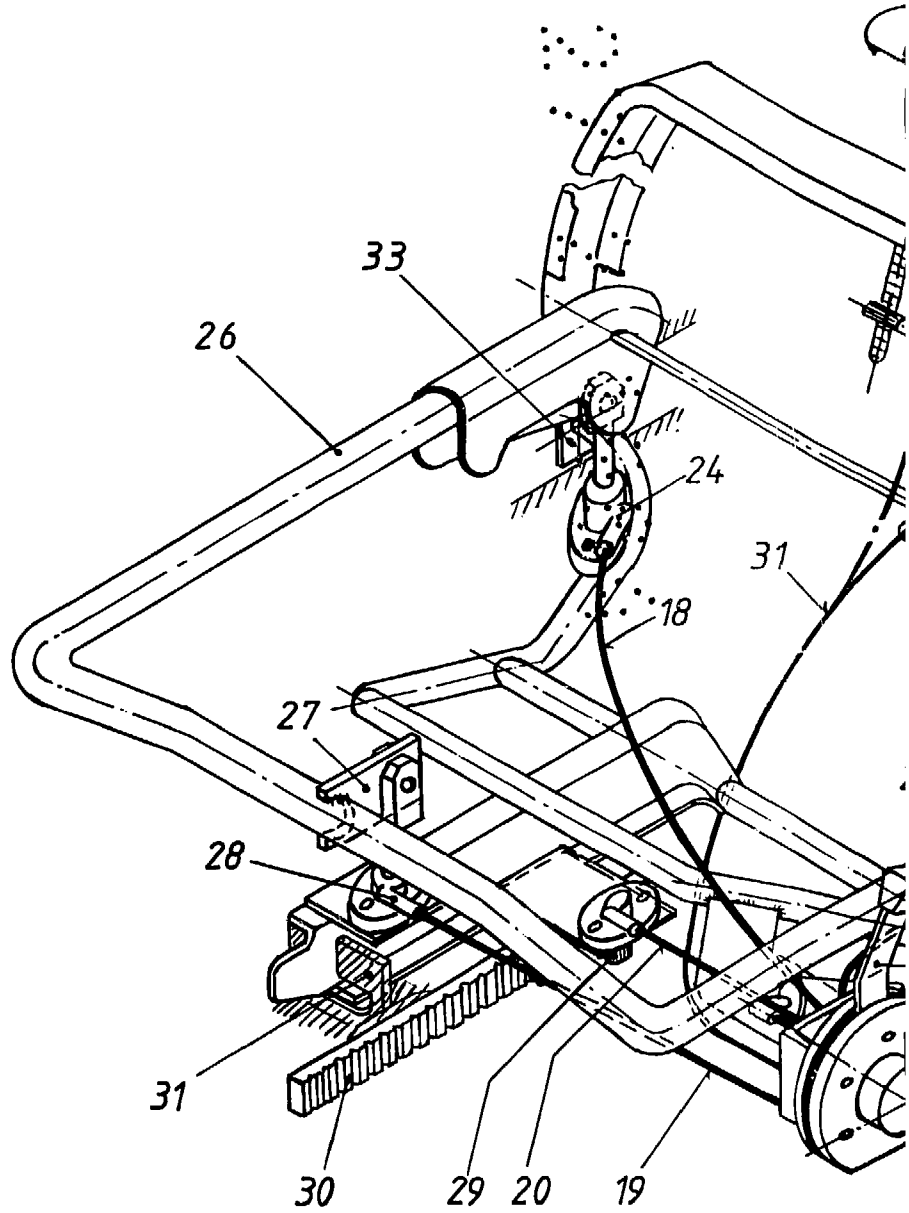
FIG. 6



Alberto de Elizaburu
Per Fidei,

P.A. RENTROP HUBBERT IV/V

ESCALA VARIABLE



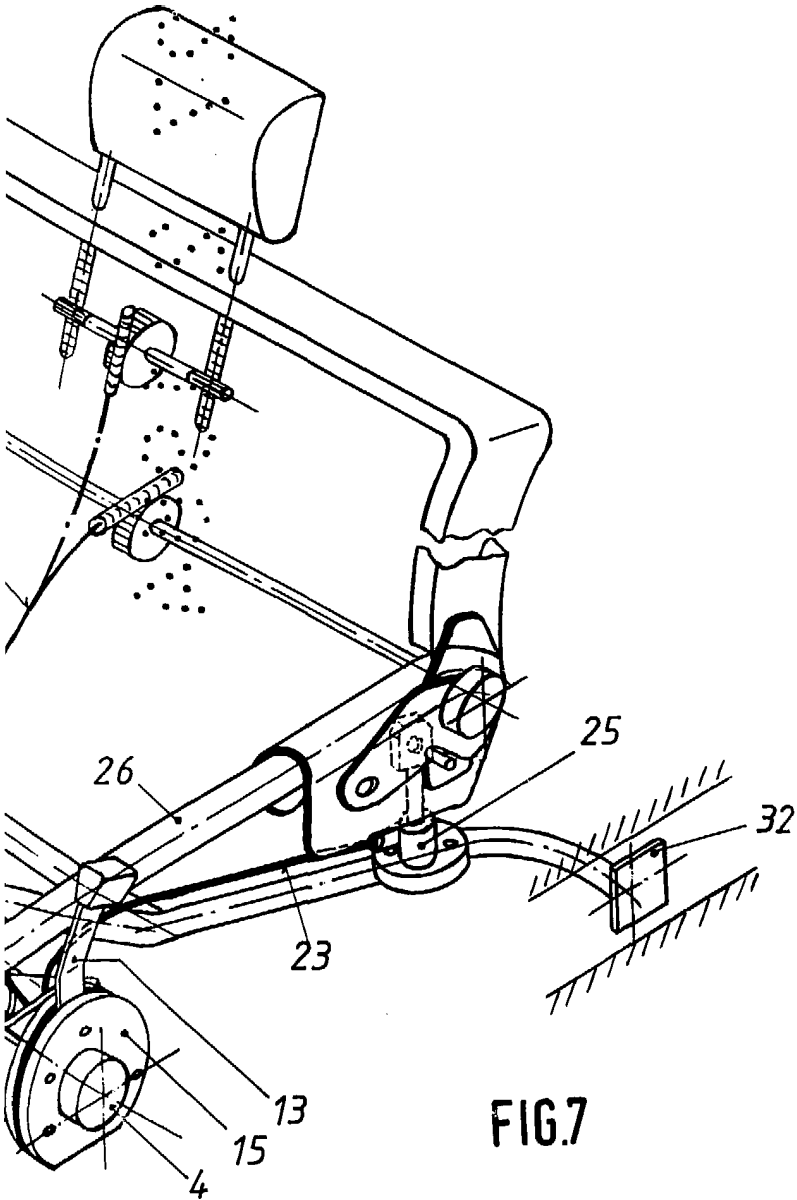
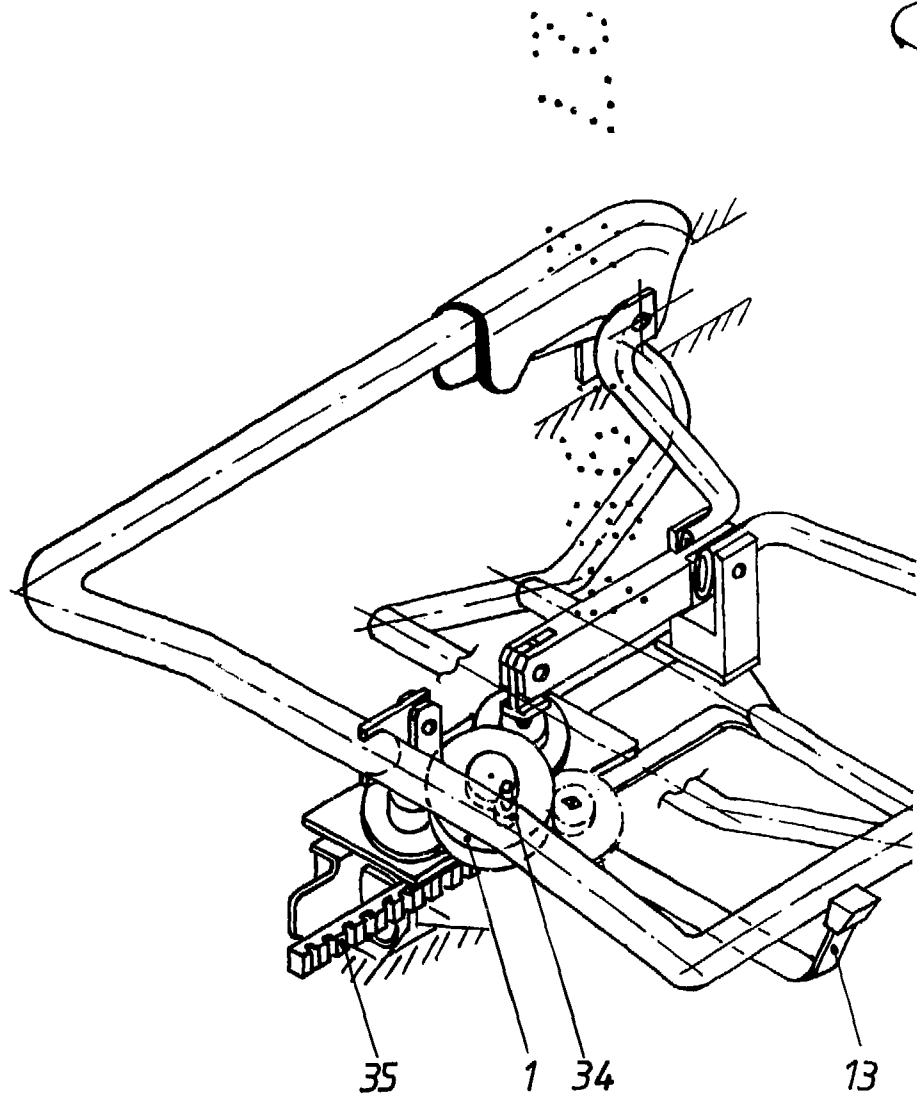


FIG. 7

Alfonso de Elzaburu
Por Falar,
Alfonso de Elzaburu

P.A. RENTROP HUBBERT V/V

ESCALA VARIABLE



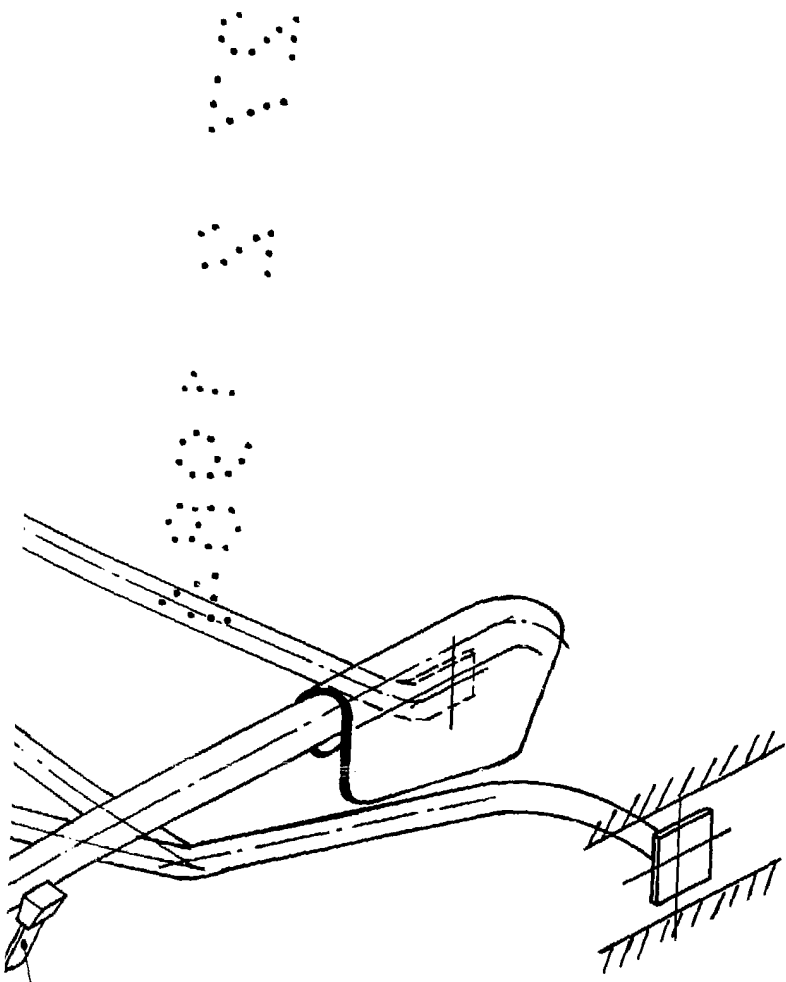


FIG. 8

13

Alberto de Elizaburu
Pat. Foran.
Alberto de Elizaburu