

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288104	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 9-5-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 33 19 397.5	(32) FECHA 28-5-83	(33) PAIS R.F.A.
---	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <u>B60N 1/06</u>
--------------------------	---

(53) TITULO DE LA INVENCIÓN

"HERRAJE ARTICULADO PARA ASIENTOS CON RESPALDO REGULABLE, PARTICULARMENTE ASIENTOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (S)

P.A. RENTROP, HUBBERT & WAGNER FAHRZEUGAUSSTATTUNGEN GmbH & Co. KG
 (0965 Pt ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3060 Stadthagen, R.F.A.

(72) INVENTOR (ES)

Willi Schöttker y Bernd Deptolla

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-. 86.404)

El invento se refiere a un herraje articulado según el preámbulo de la reivindicación 1a.

5 El invento se basa en el problema de mejorar un herraje articulado de la clase considerada, de modo que mediante el accionamiento de una misma empuñadura giratoria se pueda discrecionalmente hacer bascular el respaldo del asiento o regular este último en altura.

10 Este problema se resuelve en un herraje articulado de esta clase mediante la combinación de particularidades indicadas en la cláusula caracterizante de la reivindicación principal.

15 Gracias a la propuesta de acuerdo con el invento, existe la posibilidad de que mediante un sencillo accionamiento de una misma empuñadura giratoria se realice discrecionalmente una basculación del respaldo o una regulación del asiento en altura.

20 En otra ejecución del herraje de acuerdo con el invento, los círculos de cabeza de las zonas de ruedas dentadas cilíndricas son al menos una altura de diente más pequeños que los círculos de pie de los dentados interiores asociados, correspondiendo la excentricidad de las dos excentricas aproximadamente a la diferencia entre el círculo de pie del dentado interior y el círculo de cabeza de la zona de rueda dentada cilíndrica asociada, de tal manera que

queda garantizada una autorretención entre el dentado interior correspondiente y la zona de rueda dentada cilíndrica asociada.

Otras características del invento se desprenden de las reivindicaciones subordinadas y de la descripción siguiente.

A continuación se ilustra con algo más de detalle todavía haciendo referencia al dibujo, un ejemplo de ejecución del herraje articulado de acuerdo con el invento. En el dibujo muestran de manera puramente esquemática:

La Figura 1, una vista parcial de un asiento de vehículo automóvil con el herraje articulado según el invento.

La Figura 2, una vista a escala ampliada del herraje articulado según el invento.

La Figura 3, una sección a lo largo de la línea III-III de la Figura 2, encontrándose las distintas partes del herraje en la posición en la que tiene lugar la regulación del respaldo, y

La Figura 4, una sección a lo largo de la línea III-III de la Figura 2, encontrándose las distintas partes del herraje en la posición en la que tiene lugar la regulación de la altura del asiento.

Con 1 (Figura 1) se ha designado la parte de asiento con el bastidor de asiento 2, por debajo del cual está si-

5 tuada la base de asiento 3, que está unida con el suelo del
vehículo. El bastidor de asiento 2 está unido articulada-
mente con la base 3 del asiento, a través de unas barras
articuladas respectivas 4 y 5, una situada en su zona delan-
tera y la otra dispuesta en su zona trasera, habiéndose in-
dicado con la cifra de referencia 6 los puntos de articula-
ción en la base del asiento.

10 La parte de asiento 1 es sostenida durante su regu-
lación en altura por uno o varios muelles 7, que están arti-
culados con sus dos extremos en la parte de asiento 1 ó en
la base 3 del asiento. Dado que los muelles de esta clase,
particularmente muelles de gas, son de por sí conocidos en
asientos, se puede prescindir de entrar en más detalles
sobre ellos.

15 Con el bastidor 2 del asiento está unida una parte
de articulación 8, con la cual se encuentra unido un soporte
9 que discurre en dirección aproximadamente paralela a ella.
Esta parte de articulación se denomina seguidamente "primera
parte de articulación". Está prevista también una parte de
20 articulación 11 que va unida fijamente con el respaldo 10 y
que se denomina seguidamente en forma abreviada "segunda
parte de articulación". Las dos partes de articulación 8 y
11 están unidas entre sí por medio de un eje de basculación
13 que presenta una excéntrica 12.

La primera parte de articulación 8 presenta un den-

tado interior 8a, en el que corre una primera zona de rueda dentada cilíndrica 11a de la segunda parte de articulación 11, que forma una parte de una transmisión de balanceo.

5 La primera parte de articulación 8 presenta también un segundo dentado interior 8b de menor diámetro de círculo primitivo, el cual está dispuesto concéntricamente al dentado interior 8a y se encuentra desplazado en dirección axial y en el cual corre una segunda zona de rueda dentada cilíndrica 11b, que forma una parte de una transmisión de balanceo y que va asociada a la segunda parte de articulación 11, 10 estando dispuesta esta segunda zona de rueda dentada cilíndrica en posición concéntrica a la primera zona de rueda dentada cilíndrica 11a y quedando desplazada en dirección axial con respecto a ésta.

15 La barra articulada situada en la zona trasera del bastidor de asiento 2 está configurada, en el extremo alejado de la base de asiento 3, en forma de un pistón hueco 14 de tres escalones, a través del cual pasa el eje de basculación 13. La parte 14a del pistón hueco 14 que presenta el 20 máximo diámetro, lleva un dentado interior 14c en el que corre una zona de rueda dentada cilíndrica 8c que forma una parte de una transmisión de balanceo y que está dispuesta concéntricamente al segundo dentado interior 8b de la primera parte de articulación 8, siendo el diámetro del círculo primitivo de la zona de rueda dentada cilíndrica 8c mayor

que el del segundo dentado interior 8b.

La segunda parte 14b del pistón hueco 14, que presenta el diámetro medio lleva un dentado interior 14c en el que corre una zona de rueda dentada cilíndrica 8d, que forma una parte de una transmisión de balanceo y que está situada en posición concéntrica al segundo dentado interior 8b de la primera parte de articulación 8 y va dispuesta de manera que queda desplazada respecto de esta última en dirección axial.

Con el eje de basculación 13 está unida una excéntrica 13a que atraviesa la parte 14f de diámetro mínimo del pistón hueco 14.

Como muestran las Figuras 3 y 4, la primera parte de articulación 8 tiene en la zona del eje de basculación 13, aproximadamente la forma de un pistón hueco de tres escalones.

Con la cifra de referencia 15 se ha designado un árbol giratorio que está apoyado en el soporte 9 y en el bastidor 2 del asiento, de manera que puede ser desplazado axialmente y puede ser hecho girar, y que tiene uno de sus extremos unido con una empuñadura giratoria 16.

Los círculos de cabeza de las zonas de rueda dentada cilíndrica son al menos una altura de diente más pequeños que los círculos de pie de los dentados interiores asociados, correspondiendo la excentricidad de las dos excéntricas

12 y 13a aproximadamente a la diferencia entre el círculo de pie del dentado interior y el círculo de cabeza de la zona de rueda dentada cilíndrica asociada, de tal manera que queda garantizada una autorretención entre el dentado interior correspondiente y la zona de rueda dentada cilíndrica asociada.

El diámetro del círculo primitivo de la zona de rueda dentada cilíndrica 8c es mayor que el del segundo dentado inferior 8b.

La excéntrica 13a, que atraviesa la parte 14f del pistón hueco 14, está unida con una rueda dentada 17 con la que engrana un piñón dentado que va apoyado en el soporte 9 en posición estacionaria, pero con capacidad para girar, y que a su vez está engranado con una rueda dentada 19 dispuesta sobre el árbol giratorio 15.

La otra excéntrica 12 está conformada en una parte configurada a modo de cilindro hueco, con la cual forma una unidad una corona dentada 21, que está engranada con una rueda dentada 22 dispuesta sobre el árbol giratorio 15. Ambas ruedas dentadas 19 y 22 están enchufadas solamente de forma suelta sobre el árbol giratorio 15.

Con el árbol giratorio 15 está unido fijamente un miembro de acoplamiento 23, siendo axialmente desplazable el árbol giratorio 15 en dos posiciones de maniobra. Este miembro de acoplamiento 23 une discrecionalmente el árbol

giratorio 15, según la correspondiente posición de maniobra del mismo, con una u otra rueda dentada 19 ó 22. El miembro de acoplamiento 23 es una placa circular con pernos 23a, 23b, que van dispuestos a ambos lados de las dos superficies de remate circulares y que, según la posición de maniobra del árbol giratorio 15, encajan con cierre de forma en escotaduras correspondientes 19a ó 22a de las dos ruedas dentadas 19 ó 22.

El árbol giratorio 15 apoyado de forma desplazable en dirección axial, está sometido a la acción de muelles 24 que contrarrestan el movimiento de deslizamiento del árbol giratorio 15.

La corona dentada 21 está unida, a través de un tubo 25, con la corona dentada asociada del herraje contiguo, con lo que se asegura una unión cinemática. Las excéntricas 13 ó 13a están unidas, a través de un tubo, con las excéntricas correspondientes del herraje contiguo.

Los pernos 26 mantienen juntas las partes de articulación 8 y 11, mientras que el movimiento axial de las mismas queda reprimido por el apoyo del eje de basculación 13 en el soporte 9.

La Figura 3 del dibujo muestra las distintas partes del herraje, en una posición en la que está prevista una regulación del respaldo 10. En esta posición, el miembro de acoplamiento 23 une el árbol giratorio 15 con la rueda den-

tada 22, a través de la cual el movimiento de giro del árbol giratorio 15 es transmitido a la corona dentada 21 y, por tanto, a la excéntrica 12 que está dispuesta de forma suelta sobre el eje de basculación 13. La consecuencia del movimiento de giro de la excéntrica 12 es que se produce en la dirección deseada un movimiento de basculación de la parte de articulación 11 unida fijamente con el respaldo 10.

Si el árbol giratorio 15 es hecho moverse hacia adelante en contra de la fuerza de los muelles 24, es decir, hasta una posición como la que muestra la Figura 4 del dibujo, el miembro de acoplamiento 23 crea entonces una unión del árbol giratorio 15 con la rueda dentada 19. Haciendo girar el árbol giratorio 15, su movimiento de giro es transmitido, a través del piñón dentado 18, a la rueda dentada 17, con la cual está unida fijamente la excéntrica 13a del eje de basculación 13. La consecuencia de ello es que la parte de la barra articulada 5 que presenta la forma de un pistón hueco 14 de tres escalones, realiza un movimiento de balanceo. Dado que la barra articulada 5 está unida articuladamente con la base de asiento 3 en el punto 6, el movimiento de balanceo de la parte de la barra articulada 5 que presenta la forma de un pistón escalonado 14, conduce a que la parte de asiento 1 sea subida o bajada en correspondencia con el sentido de giro del árbol giratorio 15.

REIVINDICACIONES

5 1a. Herraje articulado para asientos con respaldo regulable, particularmente asientos de vehículos automóviles con una parte de articulación (primera parte de articulación) unida fijamente con el bastidor del asiento y una parte de articulación (segunda parte de articulación) unida fijamente con el respaldo, las cuales están unidas entre sí por medio de un eje de basculación que presenta una excéntrica, teniendo la primera parte de articulación un dentado interior, en el que corre una primera zona de rueda dentada cilíndrica de la segunda parte de articulación que forma una parte de una transmisión de balanceo y presentando también la primera parte de articulación un segundo dentado interior de menor diámetro de círculo primitivo, que está dispuesto concéntricamente con respecto al dentado interior y va desplazado en dirección axial y en el que corre una segunda zona de rueda dentada cilíndrica que forma una parte de la transmisión de balanceo y va asociada a la segunda parte de articulación y que está dispuesta en posición concéntrica a la primera zona de rueda dentada cilíndrica y de manera que queda desplazada con respecto a ésta en dirección axial, y estando dispuesto el bastidor del asiento en unión articulada con la base del asiento situada debajo del bastidor del asiento a través de unas barras articuladas respec-

10

15

20

tivas conectadas articuladamente en su zona delantera y en su zona trasera, y estando prevista una empuñadura giratoria unida con un árbol giratorio, caracterizado porque la barra articulada situada en la zona trasera está configurada, en el extremo alejado de la base del asiento, en forma de un pistón hueco de tres escalones, a través del cual pasa el eje de basculación, porque la parte del pistón hueco que presenta el diámetro más grande tiene un dentado interior en el que corre una zona de rueda dentada cilíndrica que forma una parte de una transmisión de balanceo y que está situada en una posición concéntrica al segundo dentado interior de la primera parte de articulación, porque la segunda parte del pistón hueco que presenta el diámetro medio lleva un dentado interior en el que corre una zona de rueda dentada cilíndrica que forma una parte de una transmisión de balanceo y que está situada en posición concéntrica al segundo dentado interior de la primera parte de articulación y va dispuesta de manera que queda desplazada en dirección axial con respecto a este segundo dentado interior, porque con el eje de basculación está unida una excéntrica que atraviesa la parte de diámetro más pequeña del pistón hueco, y porque mediante el movimiento de la empuñadura giratoria en la dirección axial del árbol giratorio desde una primera posición de maniobra a una segunda posición de maniobra y mediante un giro subsiguiente, se puede poner discrecionalmente en movi-

miento de rotación a una u otra excéntrica.

2a. Herraje según la reivindicación 1a, caracterizado porque los círculos de cabeza de las zonas de rueda dentada cilíndrica son, al menos, una altura de diente más pequeños que los círculos de pie de los dentados interiores correspondientes, y porque la excentricidad de las dos excéntricas corresponde aproximadamente a la diferencia entre el círculo de pie del dentado interior y el círculo de cabeza de la zona de rueda dentada cilíndrica asociada, de tal manera que queda garantizada una autorretención entre el dentado interior correspondiente y la zona de rueda dentada cilíndrica asociada.

3a. Herraje según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizado porque el diámetro del círculo primitivo de la zona de rueda dentada cilíndrica concéntrica al segundo dentado interior es mayor que el de este segundo dentado.

4a. Herraje según las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque la excéntrica que atraviesa la parte de diámetro más pequeño del pistón hueco está unida con una rueda dentada con la que engrana un piñón dentado apoyado en posición estacionaria, el cual, a su vez, está engranado con una rueda dentada dispuesta sobre el árbol giratorio.

5a. Herraje según las reivindicaciones 1a a 4a, caracterizado porque la otra excéntrica está conformada en una parte cilíndrica hueca con la cual forma una unidad una co-

rona dentada que está engranada con una rueda dentada dispuesta sobre el árbol giratorio.

5 6a. Herraje según las reivindicaciones 1a a 5a, caracterizado porque con el árbol giratorio está unido fijamente un miembro de acoplamiento que, según la posición de maniobra correspondiente del árbol giratorio, une a éste discrecionalmente con una u otra rueda dentada.

10 7a. Herraje según la reivindicación 6a, caracterizado porque el miembro de acoplamiento es una placa circular con pernos que van dispuestos a ambos lados de las dos superficies de remate circulares y que, según la posición de maniobra del árbol giratorio, encajan con cierre de forma en escotaduras correspondientes practicadas en las dos ruedas dentadas.

15 8a. Herraje según las reivindicaciones 6a y 7a, caracterizado porque el árbol giratorio apoyado de forma desplazable en el bastidor del asiento y en un soporte unido con la primera parte de articulación, está sometido a la acción de muelles que contrarrestan el movimiento de deslizamiento del árbol giratorio.

20

1

9ª.- "HERRAJE ARTICULADO PARA ASIENTOS CON RES-
PALDO REGULABLE, PARTICULARMENTE ASIENTOS DE VEHICULOS
AUTOMOVILES".

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de trece hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid,

08.FEB.1985

10

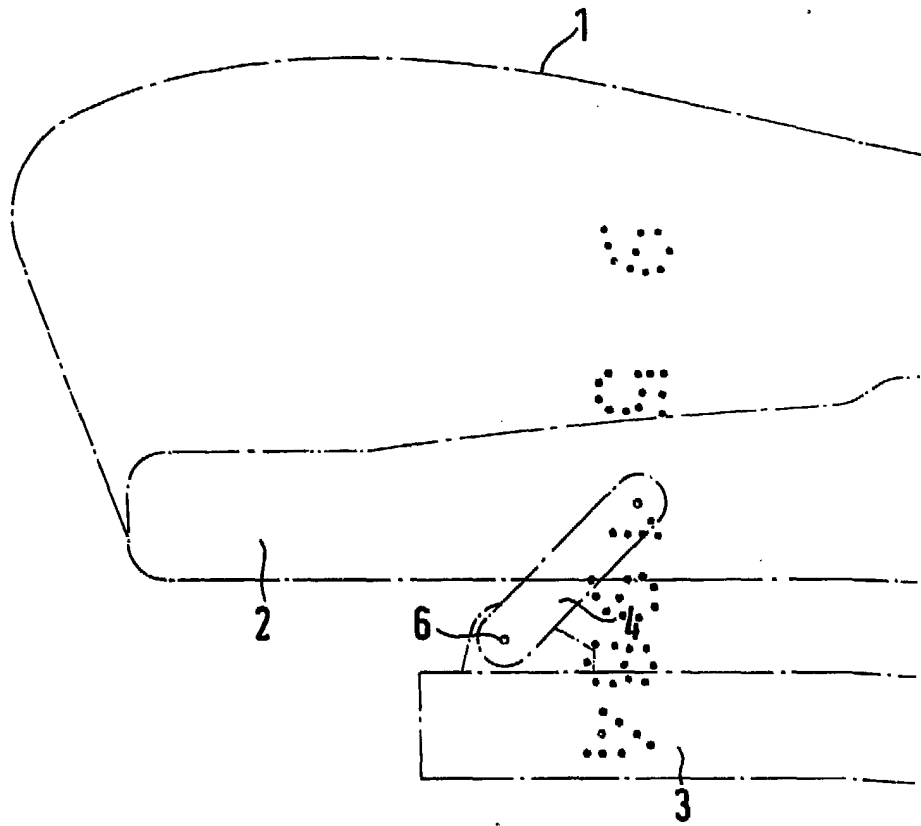
P.A. Alberto de Alburquerque
For/Feder.

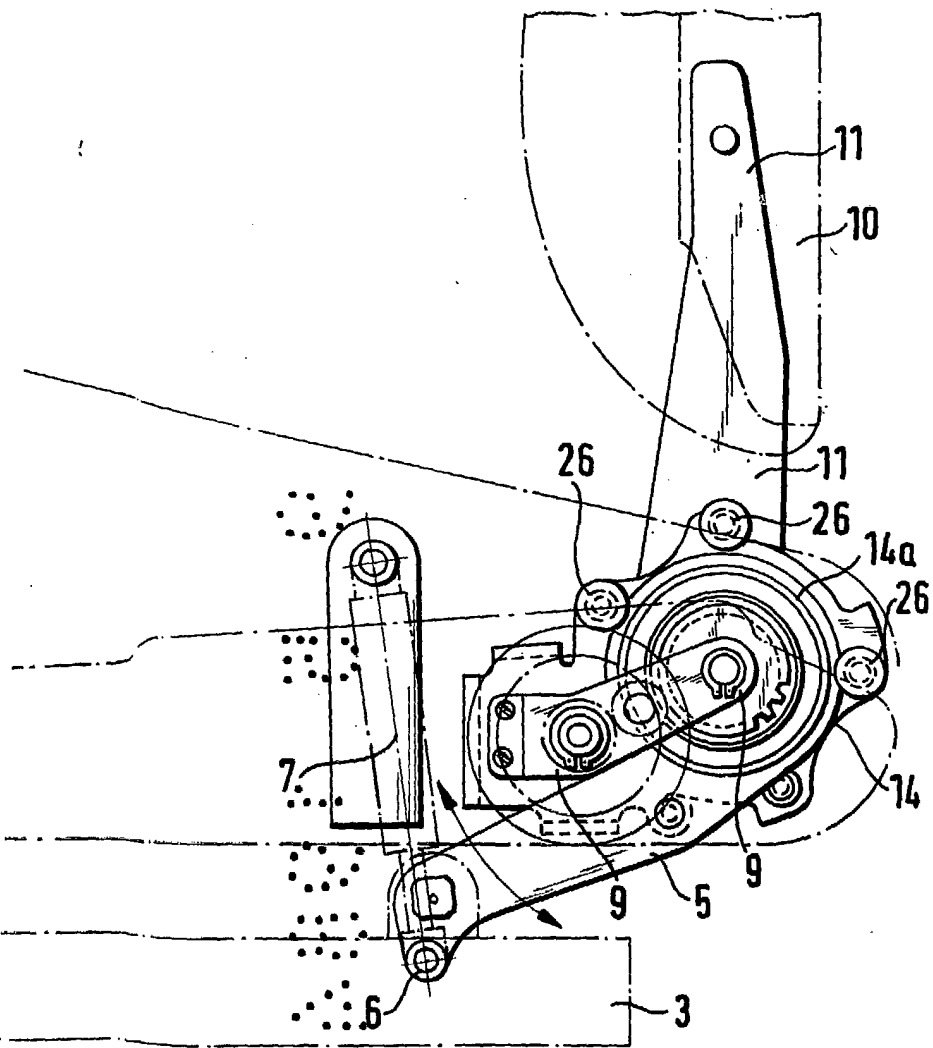
15

20

25

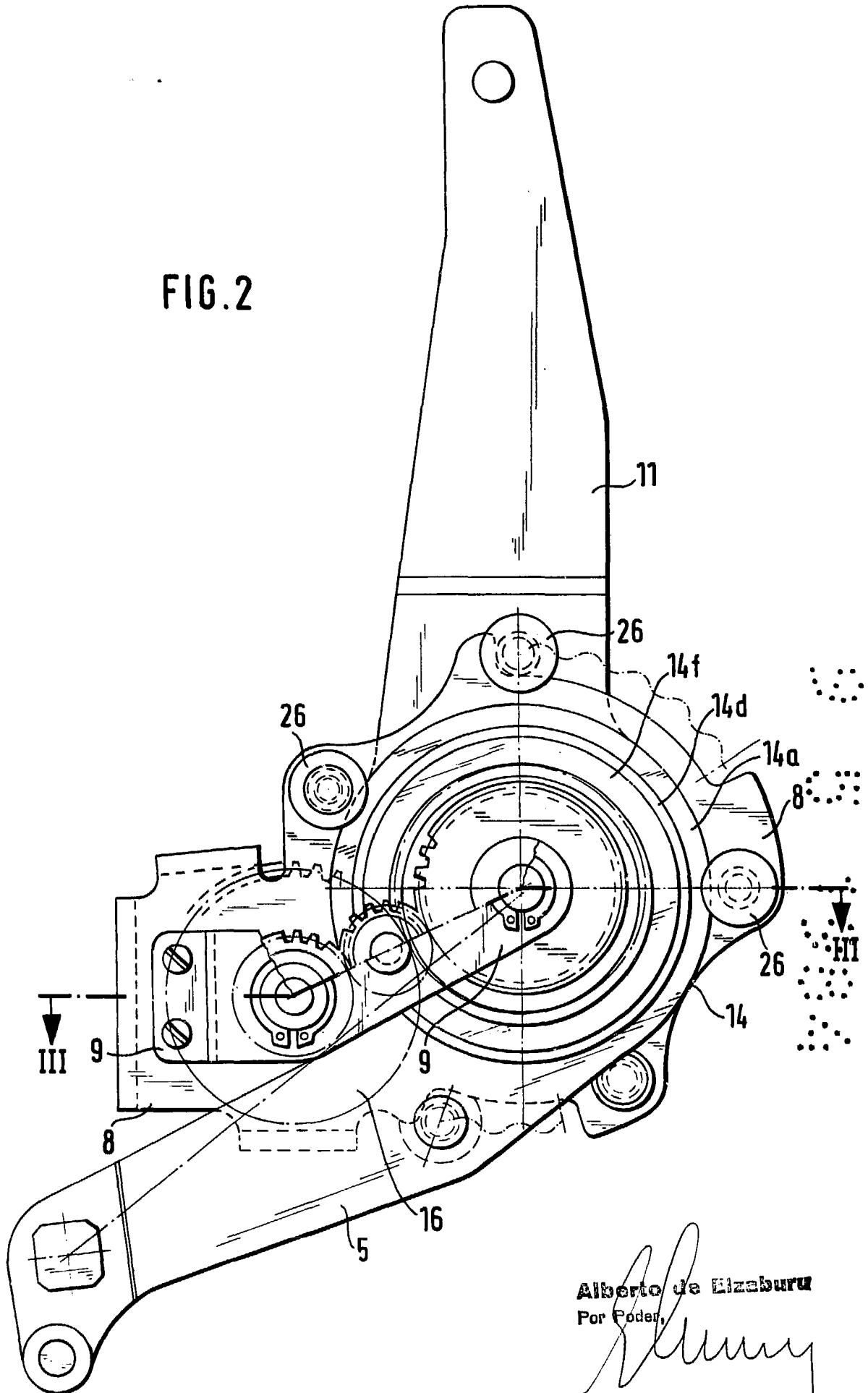
FIG. 1





Alberto de Elizaburu
Por Poder,
Alberto de Elizaburu

FIG. 2



Alberto de Elizaburu
Por Poder,

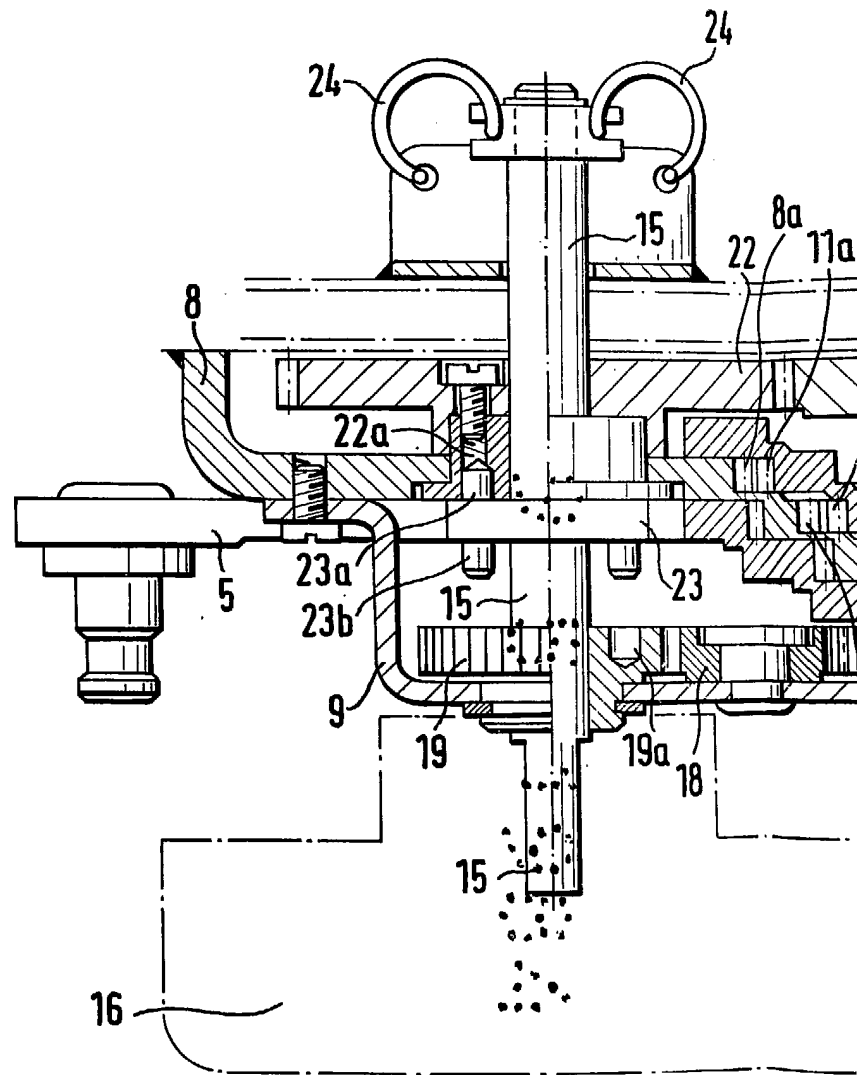
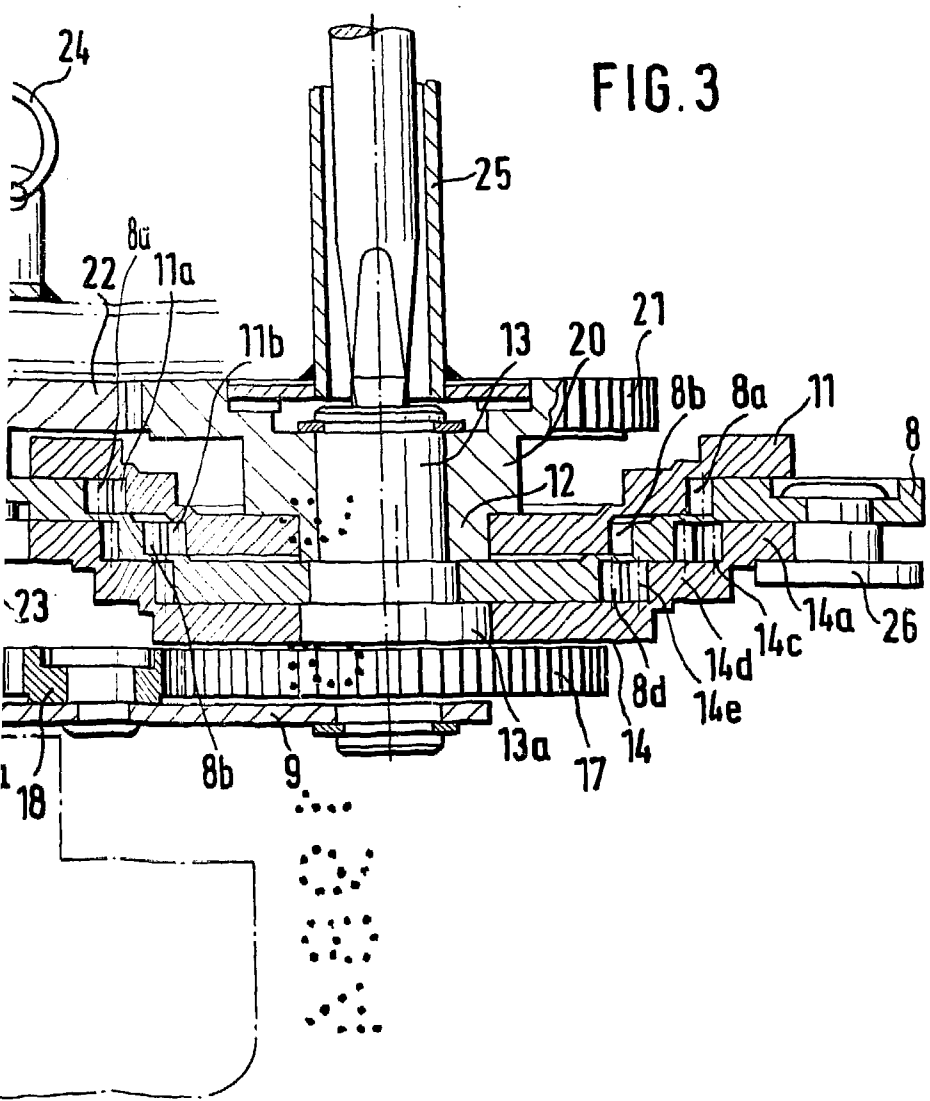


FIG. 3



Alberto de Elizaburu
Por Poder,
[Signature]

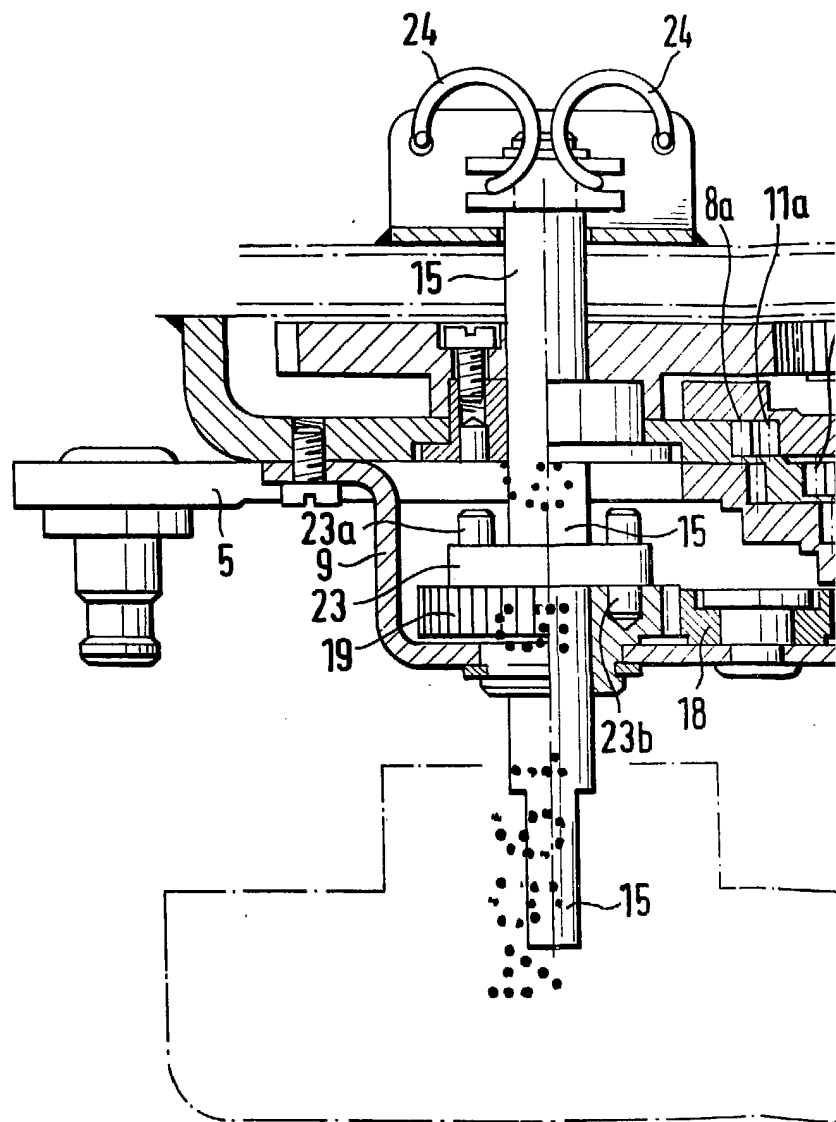
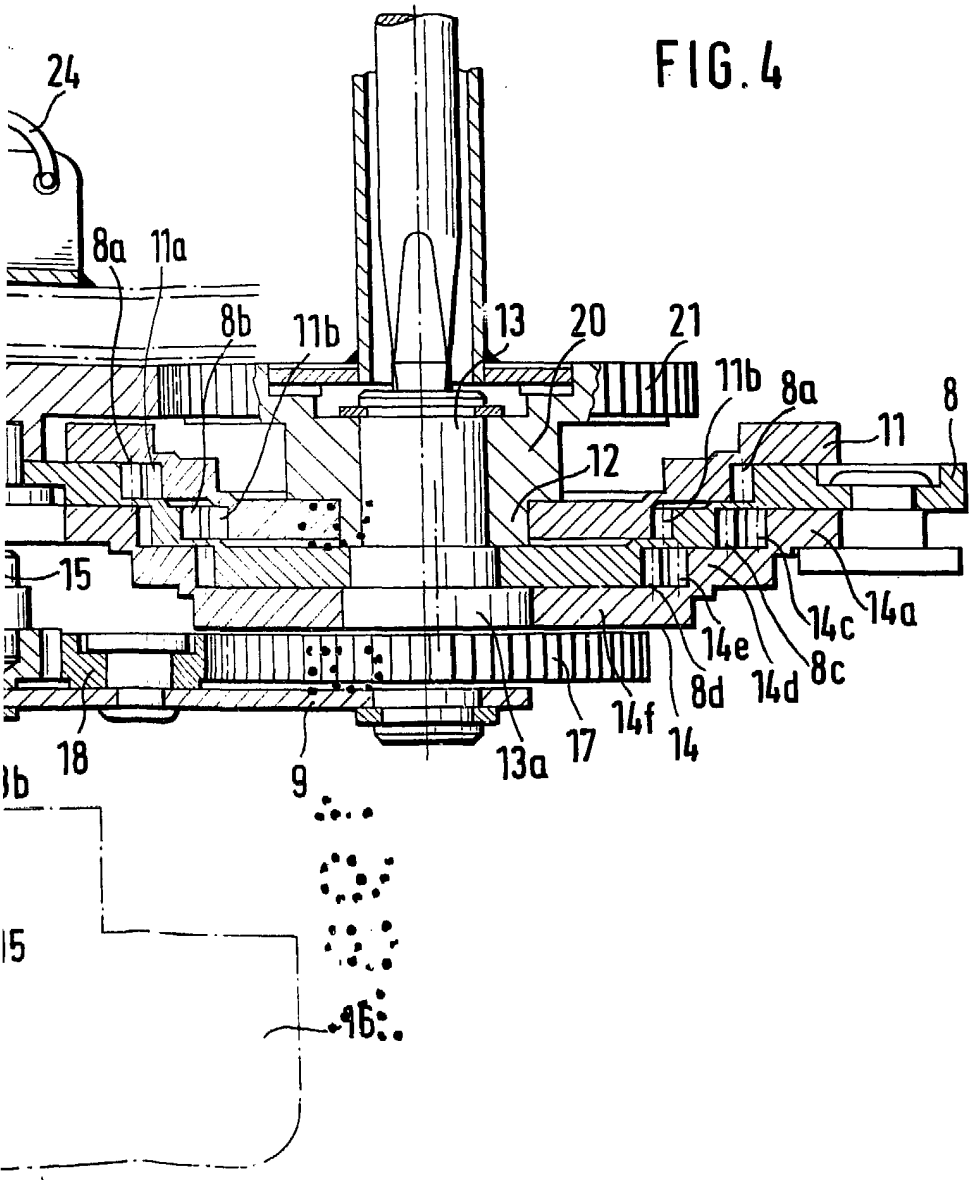


FIG. 4



Alberto de Elizaburu
Por Poder,
Almury