

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	29 01331	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	2 ABRIL 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABO. 1987

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
84 06131	18 ABRIL 1984	FRANCIA
85 02308	18 FEBRERO 1985	FRANCIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16C 11/04, B60N 1/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"APARATO DE ARTICULACION REDONDA UTILIZABLE PARA LOS ASIENTOS DE VEHICULOS"

(71) SOLICITANTE (S)
A & M COUSIN & Cie, Société a responsabilité limitée

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Le Bois de Flers, 61103 FLERS CEDEX (Francia)

(72) INVENTOR (ES)
Yves PIPON, quien ha cedido todos sus derechos a la entidad solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial - 283 (6)

Desde hace mucho tiempo se conocen medios para realizar articulaciones continuas, que permiten de forma sencilla regular la posición del respaldo de un asiento con relación al asiento propiamente dicho a fin de que el ocupante del mismo se encuentre en una posición lo más cómoda posible.

Esto es muy importante cuando se trata de asientos de vehículos terrestres, náuticos o aéreos, a fin de limitar la fatiga de las personas, tanto las encargadas de la conducción del vehículo como las transportadas por el mismo.

Para la invención, el automóvil constituye el campo privilegiado de estas articulaciones, ya que muy frecuentemente hay vehículos que comprenden por lo menos un equipo completo, es decir, cuatro articulaciones, dos para cada respaldo de los asientos delanteros del vehículo.

En los últimos años, debido por una parte a la estructura general de los vehículos, y por otra a las necesidades de economía de energía se han ido creando articulaciones cada vez más pequeñas en volumen pero cada vez más resistentes, ya que el asiento había de ser igualmente el lugar de fijación de los extremos de los cinturones de seguridad y en caso de choque la armadura del respaldo debía, al deformarse, absorber una cantidad bastante considerable de energía a fin de evitar a los pasajeros la brutal absorción de esta energía y por consiguiente las heridas más o menos graves que pudieran llevar a la muerte.

Las articulaciones, conocidas hasta el presente, comprendían en el lado fijo por lo menos un órgano hueco, de forma alargada que permitía mantener una de las placas de la articulación sobre la parte fija del asiento, en tanto que el otro órgano hueco móvil presentaba igualmente una

pieza alargada que se hacía solidaria de la armadura del respaldo y después de haber incluido, en el interior de este volumen hueco, los órganos necesarios para la rotación lenta de la placa móvil con respecto a la placa fija, era necesario bloquear el conjunto, por una parte, por la sección central a través de la cual pasaba el árbol de mando, pero igualmente por otra parte, sobre la periferia de la articulación y en general por tres o cuatro lugares repartidos a lo largo de la periferia de la articulación. Esta construcción clásica permitía obtener cierta resistencia al desprendimiento de la placa móvil con respecto a la placa fija en la medida en que la posición del respaldo era prácticamente vertical, pero al pasar este respaldo a ser mucho más inclinado, dos de las clavijas de mantenimiento de la periferia de las placas quedaban distantes en un ángulo que en ocasiones excedía de los 180°, de donde se derivaba una disminución de la resistencia al arranque de la placa móvil con respecto a la placa fija, sobre todo al tener lugar un esfuerzo lateral.

Las articulaciones conocidas presentan igualmente el grave inconveniente, para tratar de evitar en la medida posible esta falta de resistencia, de que su parte terminal había de ser preparada, aumentando así el precio de costo y haciendo aún más difícil la unión de esta pieza tratada con las armaduras metálicas tubulares o en chapa configurada del asiento o del respaldo con ayuda de una soldadura, ya que este procedimiento de unión entre partes tratadas y los aceros normales no ha sido nunca muy satisfactoria.

Los nuevos estudios de realización de vehículos modernos que tienen evidentemente a utilizar productos

nuevos (materias plásticas, aleaciones ligeras) a fin de obtener conjuntos coherentes que permitan, por su ligereza, el empleo de motores de poca potencia y de poco consumo, pero igualmente de gran resistencia, tanto al desgaste como al choque, han implicado estudios para todos los órganos futuros y en particular para las articulaciones de los respaldos de asientos y por esta razón la presente invención tiende a remediar todas las dificultades antes mencionadas creando una articulación compacta, ligera y por tanto prácticamente indestructible y que comprende medios que facilitan el enlace de esta articulación con las armaduras de los asientos y de los respaldos, disminuyendo así el precio de costo de las instalaciones.

Se puede igualmente, de acuerdo con la invención, crear un mecanismo de articulación totalmente reversible con un bloqueo sencillo, no necesitándose así más que una sola fabricación utilizable tanto para mando motor como para mando manual, lo que significa un precio de costo todavía más ventajoso.

Según la invención, la placa fija que comprende en su centro una abertura que recibe una pieza mayor sustentadora de la leva sobre la cual va montado el satélite doble, se caracteriza porque el satélite doble comprende un endentado interior y un endentado exterior, cooperando uno de ellos con los endentados exteriores de la placa fija y el otro con el endentado interior de la placa móvil; porque una escotadura circular de la placa fija sirve a un tiempo como vía de centrado para el satélite doble y como anillo ovoide central; porque un rodamiento de bolas se encuentra interpuesto entre la placa fija y un anillo ajus-

tado entre la placa fija y la placa móvil; porque se han interpuesto unos rodamientos de bolas entre la escotadura circular, el anillo central ovoide y una caja de agujas que sirve como órgano de reposo para el satélite doble con relación a la leva; porque tanto el exterior de la placa fija como el exterior de la placa móvil, comprenden unos órganos diversos que permiten el fácil enganche de la armadura del asiento y del respaldo sobre el mecanismo de la articulación y porque la pieza mayor central presenta en su centro una cavidad con forma destinada a recibir el órgano de accionamiento del mecanismo de articulación del asiento en cuestión.

Según otra característica de la invención, el anillo ovoide queda dispuesto entre la placa fija y el satélite doble con interposición entre la placa móvil y la periferia exterior del satélite doble de rodamientos de bolas.

Según otra particularidad de la invención, la placa móvil presenta una escotadura central que presenta sobre su periferia exterior un rodamiento de bolas alojado dentro de una corona que mantiene la periferia exterior de la placa fija, la cual presenta igualmente una cavidad central que constituye un espacio con la cavidad de la placa móvil donde se aloja un satélite cuyos endentados cooperan, uno de ellos con el endentado interno de la placa fija y el otro con el endentado externo de la placa móvil, reposando este satélite sobre la corona excéntrica y sobre la pieza circular sostenida por rodamientos de bolas, comprendiendo la corona excéntrica dos alojamientos dispuestos a 120° entre sí para contener unos apoyos que se aplican sobre la cara interna del satélite cuando el eje central de la articulación esta

en posición normal, por el hecho de que este eje presenta un collarín troncocónico que rechaza los apoyos contra la cara interna del satélite para bloquear a este último.

A continuación se hará una descripción completa de la aludida invención con referencia los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

La figura 1), es un alzado diametral, en corte, de una articulación para asientos de vehículos según la presente invención.

La figura 2), es un corte siguiendo la línea II-II de la figura 1.

La figura 3), es un corte longitudinal de otra articulación según la invención.

La figura 4), es un corte por la línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5), muestra una articulación de acuerdo con la presente invención, con ayuda de roldanas.

La figura 6), es igualmente una articulación para asientos de vehículo utilizando bolas exteriores.

Las figuras 7, 8, 9, 10, 11, 12), muestran en corte alzado la realización de palieres o soportes que son palieres lisos (fig. 7), palieres lisos con interposición de agujas entre la leva y el satélite (fig. 8), un solo palier liso y cajas de agujas entre la leva, el satélite y la placa fija (fig. 9), una ligera modificación de forma de la fig. 9

esta constituida por el hecho de que la placa móvil no comprende centrado liso (fig. 10), la leva montada sobre un palier liso con bolas interpuestas entre la leva, el satélite y la placa fija (fig. 11), la leva sustentada sobre las placas fija y móvil por cajas de agujas (fig. 12), así como en satélite.

Las figuras 13, 14, 15, 16), muestran la placa móvil ya en alzado de cara, ya en corte diametral, con cavidades de formas diversas que permiten la unión de estas placas móviles a la armadura del respaldo y del asiento.

La figura 17) muestra, en alzado de cara, la placa móvil, así como los cortes diametrales (figs. 18, 19, 20, 21) que permiten el enlace sobre la placa móvil del órgano de unión con la armadura ya sea por medio de remaches o roblones, de tornillos, de patillas diversas u otros medios análogos.

La figura 22), es una vista de cara de otro mecanismo de articulación según la invención.

La figura 23), es un corte diametral siguiendo la línea XXIII-XXIII de la fig. 22.

La figura 24), es un corte según la línea XXIV-XXIV de la fig. 23.

La figura 25), es un corte según la línea XXV-XXV de la fig. 23.

La figura 26) es un alzado, parte en corte, de un órgano de desembrague con cerrojos de posición utilizado para los asientos de vehículos de dos puertas.

La figura 27), es un corte según la línea XXVII-XXVII de la fig. 26.

Al examinar las figuras 1 y 2 se aprecia que la

articulación afecta la forma de un órgano cilíndrico compuesto esencialmente de una placa fija (1) centrada sobre una pieza mayor (2) que constituye por una parte un palier (3) del árbol de mando de la articulación, y por otra parte la leva (4) que da movimiento al satélite doble (5). La placa fija (1) presenta principalmente en su zona media dos escotaduras (1a, 1b) para constituir un resalto circular (6), que sirve de buje de centrado y de reacción al satélite doble (5) que comprende un endentado interior (5a) que coopera con el endentado (8), sustentado por la placa fija (1). La otra parte del satélite doble (5) presenta un endentado exterior (5b) que coopera con un endentado interior (9a) de la placa móvil (9). El endentado interior (9a) de la placa móvil (9) está tallado sobre una escotadura circular de la placa móvil (9) que presenta una segunda escotadura exterior que sirve para la colocación en posición de una corona (11) que encierra la parte periférica exterior de la placa fija (1) y la escotadura terminal exterior de la placa móvil (9).

Como puede verse en la figura 1, se han dispuesto unas bolas (12) entre la corona (11) y la parte superior periférica de la placa móvil (9) y después se ha situado un anillo central ovoide (13) entre el resalto circular (6) de la placa fija (1) y una caja de agujas (14) centrada sobre la periferia exterior de la leva (4), bien entendido que entre el resalto (6), el anillo central ovoide (3) y el rodamiento de agujas (14) se han dispuesto unos rodamientos de bolas (15, 16).

Como puede observarse, los endentados opuestos sobre el satélite doble (5) hacen ya que el juego entre

295133

los dientes del satélite doble y los dientes en corona sustentados por la placa móvil (9) y la placa fija (1) quede limitado al estricto mínimo, o incluso completamente suprimido, puesto que sistemáticamente, los dientes macho de un elemento penetran en los dientes hembra de otro elemento y ello en una posición diametralmente opuesta; además, la colocación en posición de la caja de agujas (14), de los rodamientos de bolas (15, 16) y del rodamiento de bolas (12), sitúa perfectamente las diferentes piezas entre sí, dando con ello al mecanismo de articulación una compacidad y una resistencia perfectas. La corona (11), mantiene de manera continua y circular los órganos de la articulación entre la placa móvil (9) y fija (1), con lo que aumenta considerablemente la resistencia de este mecanismo de articulación, pudiendo comunicarse las placas, como explicaremos después, ya sea directamente, ya por intermedio de piezas suplementarias a las armaduras del asiento y del respaldo de asiento considerados.

En la figura 3, la placa fija (30) que presenta un rediente circular (31), dotado de un endentado exterior, está centrada sobre la pieza mayor (32) que lleva la leva (33). El satélite doble (34) está montado sobre la leva (33) por intermedio de una caja de agujas (35); el endentado del rediente circular (31) está dirigido hacia el exterior y el endentado que coopera (34a) del satélite doble (34) está dirigido hacia el interior. Por lo que respecta al segundo endentado (34b) del satélite doble (34), está sustentado por un rediente circular (34c) y dirigido hacia el exterior. Finalmente la placa móvil (36) comprende una escotadura circular (36a) sobre la cual se ha recortado un en-

dentado dirigido hacia el interior y que coopera con el endentado (34b) del satélite doble (34). Se observará enseguida que la placa fija (36) se une a la placa fija (30) por una corona circular continua (40) como en el caso de las figuras 1 y 2 con interposición entre la placa móvil (36) y la corona (40) de un rodamiento de bolas (41).

Finalmente, diremos que queda interpuesto un anillo ligeramente ovoide entre la placa móvil (36), la periferia exterior del satélite doble (34), con colocación en posición de los rodamientos de bolas (43-44). Como en el caso precedente, el volumen delimitado por las placas móvil y fija queda completamente lleno por la leva (33), el satélite doble (34), el anillo ovoide (42) y los diferentes rodamientos de bolas y de agujas (41,43,44 y 35). Además, la inversión de los endentados con un contacto diametralmente opuesto, como se explica más arriba, permite obtener un mecanismo de articulación homogéneo, prácticamente sin holgura entre los endentados. Se obtiene así un mecanismo de articulación totalmente reversible, puesto que está provisto de los rodamientos de bolas y de agujas que quedan descritos, pero este mecanismo puede convertirse en un mecanismo de articulación irreversible cuando se suprimen estos rodamientos de bolas o de agujas y los diferentes órganos de tal mecanismo descansan sobre palieres lisos.

Esto permite, pues, disponer de mecanismos puramente manuales irreversibles o por el contrario de mecanismos totalmente reversibles, pudiendo, pues, estos últimos accionarse a partir de un grupo motor eléctrico o de otra clase con, si es necesario, un bloqueo manual sobre una parte del mecanismo de articulación, por ejemplo, entre la placa

206133

(1) y la pieza (2) o entre la placa fija (30) y la pieza mayor (32).

5 Cuando se examina la figura 5, se comprende que se puede muy fácilmente reemplazar los rodamientos de bolas por rodamientos de agujas o de cilindros (45) entre la placa móvil (9) y la corona (11).

En la figura 6, la construcción es idéntica, pero nos encontramos en presencia de un rodamiento de bolas exterior (46).

10 En la figura 7, la pieza mayor (2) está montada de modo que se utilizan palieres lisos y por tanto se crea un mecanismo irreversible, por el hecho de que la pieza mayor (2) reposa sobre una escotadura (99) prevista sobre la placa móvil (9).

15 En la figura 8, el montaje es idéntico al de la figura 7, pero la leva (4) lleva un rodamiento de agujas (100).

En este caso el mecanismo es irreversible.

20 En la figura 9, el montaje de las piezas se ha hecho exclusivamente sobre rodamientos de cilindros (101, 102) como en la figura 10, pero en esta figura se ha suprimido la escotadura (99).

25 En la figura 11, se ponen en su lugar unos rodamientos de bolas (103, 104) entre la placa fija (1), la pieza mayor (2) y la leva (4) que sustenta al satélite no representado (5).

30 Finalmente diremos que, en la figura 12, la pieza mayor (2) es doble y lleva en su centro la leva (4). La pieza mayor descansa en unos rodamientos de agujas (105, 106) y el satélite doble sobre un rodamiento de cilindros

(107).

En la figura 13, se ha representado de cara la placa exterior fija (1) que presenta en su zona central unas cavidades (110) que pueden presentar las formas diversas que aparecen en las figuras 14, 15 y 16. Estas cavidades sirven para el cómodo enlace del mecanismo con las armaduras del respaldo.

En la figura 17, la placa fija (1) presenta unas aberturas (111) a través de las cuales se pueden situar unos remaches (115), unos ganchos (116) u otros órganos, como se ha representado en las figuras 18, 19 y 20 ó incluso como se ha representado en la figura 21, escotaduras circulares (130) para asegurar el enlace rápido, fácil y poco costoso de las piezas de la armadura del respaldo sobre el mecanismo de articulación, bien entendido que el mismo sistema se adapta (fig. 13 á 21) para la placa fija a fin de sujetar esta última sobre la armadura del asiento propiamente dicho.

Como puede verse en las figuras 22 y 23, el mecanismo de articulación se compone de una placa móvil (200) que comprende sobre su cara interior en una cavidad circular (200a), un endentado (201) y, dispuestos a 120°, tres orificios (202) en los que se alojan unas espigas (203) de cabezas (204) para la fijación de la placa móvil (200) sobre la armadura del respaldo de un asiento.

Existe una placa fija (206) acoplada a la placa móvil (200) y las dos piezas quedan reunidas por una corona (207) que puede embutirse.

Se ha interpuesto un rodamiento de bolas (208) entre la periferia (200b) de la placa móvil (200) y la coro-

na (207) para permitir así de manera fácil la rotación de la placa fija (206) con respecto a la placa móvil (200).

Como aparece visible en la figura 23, la placa fija (206) presenta, dispuestos a 120° entre sí, unos resal-
tos (209) que sustentan unas espigas (210) con cabezas (211) para fijar la placa fija (206) sobre la armadura del asiento propiamente dicho.

La placa fija (206) presenta en una cavidad central (206a) un endentado interno (212).

Es de hacer observar que el endentado (201) de la placa móvil (200) queda situado sobre la parte inferior de la cavidad (200a), en tanto que el endentado interno (212) de la placa fija (206) está situado sobre el exterior de la cavidad (206a).

Las cavidades (200a) de la placa móvil (200) y (206a) de la placa fija (206) permiten, según se ve en la figura 23, la colocación en posición de un satélite (213) que comprende un endentado (214) vuelto hacia el endentado (201) de la placa móvil (200) y otro endentado (215) vuelto hacia el endentado (212) de la placa fija (206) y después se encuentra entre las dos placas, móvil (200) y fija (206), una corona excéntrica (216) que presenta sobre su cara delantera vuelta hacia la placa móvil (200) unos alojamientos (217,218) dispuestos a 120° entre sí y que contienen unos asientos (219, 220). Para mantener la corona (216) en su posición excéntrica, existen un rodamientos de bolas central (222) y un segundo rodamiento de bolas (223) que se apoyan por su periferia exterior contra una pieza circular (224) alojada bajo la parte exterior del satélite (213). El rodamiento de bolas central (222) descansa por su parte

contra la cara interna central de la placa fija (206) en la cavidad (206a).

Finalmente y según se ha representado en los dibujos, un eje (230) atraviesa el orificio (231) perforado en el centro de la placa fija (206) prolongándose este eje por un collarín (232) solidario del eje (230) y que tiene como sección una forma troncocónica. El collarín (232) se prolonga en una cabeza cilíndrica (233) que penetra en un orificio central (234) perforado en la placa móvil (200).

Normalmente, el eje (230) se mantiene en la posición representada en la figura 23 por un resorte que tiende a llevar a este eje (230) en el sentido de la flecha F_1 (fig. 23). Este resorte se puede fijar por ejemplo entre un punto fijo solidario de la armadura del asiento propiamente dicho y cualquier punto del eje (230).

Cuando los órganos ocupan la posición representada en las figuras 23, 24, 25 los soportes (219, 220), al apoyarse por sus bordes inferiores (219a, 220a) sobre la parte troncocónica constituida por el collarín (233), mantienen firmemente la zona vaciada central del satélite (213) impidiendo que gire, lo cual provoca por medio de los endentados (201, 214, 215 y 212), el bloqueo de las tres piezas, placa móvil (200), satélite (213) y placa fija (206).

En el caso de que se rechace en el sentido de la flecha F_2 (fig. 23) el eje (230) se separa del collarín (232), quedan libres los soportes (219, 220) y a partir de este punto se puede fácilmente, por el hecho de la presencia de los rodamientos de bolas (208, 222, 223) hacer girar la placa móvil (200) en la corona (207) con relación a la placa fija (206) y obtener así un desplazamiento angular

del respaldo con respecto al asiento propiamente dicho.

Al ser reversible la articulación, basta con un ligero empuje sobre el respaldo para regularlo en inclinación hacia atrás y en el caso de que se quiera volver a poner derecho el respaldo, el resorte de tracción clásico actúa en el sentido inverso, devolviendo al respaldo contra la espalda del ocupante del asiento. Tan pronto como cesa el esfuerzo en el sentido de la flecha F_2 , el resorte de tracción devuelve al eje (230) en el sentido de la flecha F_1 y la articulación queda inmediatamente bloqueada por intermedio de los apoyos (219, 220).

Nos encontramos, pues, en presencia, mediante articulación muy simple que ofrece la posibilidad de regular la posición, de un respaldo que, pasa practicamente de la vertical a la horizontal sin límite alguno, puesto que se puede bloquear el respaldo en cualquier instante, precisamente en la posición escogida por el usuario, de donde se desprende la necesidad de una regulación angular extremadamente fina denominada corrientemente en la técnica "regulación 0° " con ayuda de esta articulación continua.

Esto se consigue por el hecho del empuje de los apoyos (219, 220) provocado por el collarín (232) troncocónico del eje de mando (230) que actúan sobre la parte lisa (235) interna del satélite y que bloquean así el mecanismo; hay que añadir igualmente que por el hecho de este empuje se produce reacción, por una parte sobre las partes lisas (231, 233) del eje (230) con las cavidades cilíndricas internas correspondientes realizadas sobre las placas móvil (200) y fija (206) y por otra parte por el empuje de los apoyos (219, 220) sobre el endentado en oposición a la excen-

tricidad máxima de la corona excéntrica (216). En el caso de utilización de un endentado de colocación en posición practicado sobre la cara de bloqueo de los apoyos (219, 220) se practica igualmente sobre la parte interna (235) del satélite (213) una serie de dientes correspondientes a los de los apoyos sobre la periferia de la cavidad cilíndrica interna.

Como se ha indicado más arriba, basta con un esfuerzo muy débil para hacer girar el satélite y por tanto muy poca presión para frenarlo, freno que se obtiene por los apoyos (219, 220).

Además, esta articulación comprende un satélite (213) de fabricación simple, con un mismo endentado interior y exterior (214, 215). En general, se obtiene el satélite por media escotadura, lo que permite obtener una alta resistencia.

Aún cuando se ha representado lisa la cara exterior (219b, 220b) de los apoyos (219, 220), puede igualmente ser dentada, siendo entonces igualmente dentado el contorno interno del satélite (213).

Cada asiento está normalmente equipado con dos articulaciones conforme a las que hemos descrito, una a derecha y la otra a izquierda y en este caso el mando de deslizamiento de los ejes (230) puede realizarse ya sea manualmente mediante un mando central bajo el asiento, ya sea con ayuda de un órgano eléctrico, tal como un electroimán igualmente situado bajo el asiento. En el caso de que no exista más que una sola articulación por asiento, el otro lado del mismo estará equipado con un simple dispositivo de bloqueo desembragable en el momento de la maniobra y que

— permitirá el ajuste del respaldo con relación al asiento propiamente dicho.

5 Es bien sabido que, en los vehículos de dos puertas, es absolutamente necesario abatir el respaldo sobre el asiento para permitir que los pasajeros de las plazas posteriores puedan entrar o salir del vehículo. Pero las articulaciones descritas en cuanto antecede no permiten este abatimiento del respaldo sobre el asiento, ya que entonces habría que desajustar completamente el respaldo, lo cual llevaría de-
10 masiado tiempo, sobre todo en el caso de un accidente, para permitir la rápida salida del pasajero o de los pasajeros de atrás.

15 Las figuras 26 y 27 dan, pues, una solución para estas articulaciones, previendo que, si la placa fija (251) queda siempre fijada como se ha descrito, sobre la armadura (250) del asiento, la articulación, designada por (252), que puede ser de cualquier tipo pero que es circular, presenta una placa móvil (253) que va fijada sobre la armadura (254) del respaldo por intermedio de una copela (255) mon-
20 tada en disposición giratoria sobre la corona (256), que corresponde a la corona (40) o a la corona (207).

25 La unión de la placa móvil (253) con la corona (256) se hace por intermedio de dos cerrojos (258, 259) articulados sobre unos ejes (260, 261) solidarios de la corona (256). Los cerrojos (258, 259) comprenden, diametralmente opuestos, dos alveolos (262, 263), que normalmente descansan sobre los sobreespesores (253a) de la placa mó-
30 vil (253) estableciéndose así un enlace rígido entre la placa móvil (253) y la copela (255), y por ende, con la armadura (254) del respaldo, que se hace solidaria de la

- copela (255) por medios adecuados (pernos y tuercas, roblo-
nes o soldadura).

5 Por otra parte, el árbol central (265), en torno
al cual giran sobre sus ejes los diferentes elementos de
la articulación, posee un manguito (266) montado loco sobre
el árbol (265) y que es solidario de una leva (267) cuyos
extremos (267a, 267b) permiten, en el curso de la rotación,
del manguito (266) bajo la acción de la palanca (270) fija,
sobre el manguito (266), desprender los sobreespesores (253a)
10 de los alveolos (262,263) previstos en los cerrojos (258,
259), permitiendo así la libre rotación de la copela (255)
y, por tanto, obligatoriamente, el descenso del respaldo
sobre el asiento, puesto que la copela (255) es solidaria
de la armadura (254) del respaldo.

15 Quede bien entendido que la palanca (270) se halla
sometida a la acción de un mando (280) que puede ser manual
o estar accionado por un motor alimentado por ejemplo en
la apertura de una puerta, puesto que se puede prever un
bloqueo imperativo de este mando cuando se cierran las puer-
tas.
20

El aparato, naturalmente, se monta a cada lado
del asiento, a fin de asegurar una buena estabilidad del
respaldo.

25 La forma, dimensiones y materiales podrán ser va-
riables y en general cuanto sea accesorio o secundario,
siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad
del objeto que se describe.

30 Los términos en que queda redactada esta Memoria
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose
tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1.- Aparato de articulación redonda utilizable para los asientos de vehículos, terrestre, náuticos y aéreos, en los que la placa fija (1) presenta en su centro una abertura que recibe una pieza mayor (2) que sustenta la leva sobre la que se encuentra montado el satélite doble, caracterizado porque:

- el satélite doble presenta un endentado interior (5a) y un endentado exterior (5b) que cooperan, el primero con los endentados exteriores (8a) de la placa fija (1) y el otro con el endentado interior (9a) de la placa móvil (9);

- una escotadura circular (1b) de la placa fija (1) sirve a la vez de vía de centrado para el satélite doble (5) y como anillo ovoide central (13);

- un rodamiento de bolas (12) se encuentra interpuesto entre la placa móvil (9) y un anillo embutido entre la placa móvil (9) y la placa fija (1);

- unos rodamientos de bolas (15,16) se encuentran interpuestos entre la escotadura circular (19), el anillo central ovoide (13) y una caja de agujas (14) que sirve de órgano de reposo para el satélite doble (5) con respecto a la leva (4);

- tanto el exterior de la placa fija (1), como el exterior de la placa móvil (9) comprenden unos órganos diversos que permiten el enganche cómodo de la armadura del asiento y del respaldo sobre el mecanismo de la articulación;

- la pieza mayor central (2) presenta en su centro un palier o soporte liso destinado a recibir el órgano de accionamiento del mecanismo de articulación del asiento en cuestión.

2.- Aparato de articulación redonda, según la rei-

vindicación 1, caracterizado porque el anillo ovoide queda dispuesto entre la placa móvil (36) y el satélite doble (34), con interposición entre la placa fija (30) y la periferia exterior del satélite doble (34) de rodamientos de bolas (43,44).

3.- Aparato de articulación redonda, según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la pieza mayor (2) que sustenta la leva (4) está montada sobre unos palieres lisos cuando el mecanismo de la articulación es irreversible o sobre unos palieres de bolas, de agujas o de cilindros cuando el mecanismo de articulación es reversible.

4.- Aparato de articulación redonda, utilizable para los asientos de vehículos terrestres, náuticos y aéreos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa móvil (200) presenta una escotadura central (200a) que presenta en su periferia exterior un rodamiento de bolas (208) alojado en una corona (207) que mantiene la periferia exterior de la placa fija (206), que presenta una cavidad central (206a) que constituye un espacio con la cavidad (202a) de la placa móvil (200) en el que se aloja un satélite (213) cuyos endentados (214,215) cooperan, uno con el endentado externo (201b) de la placa móvil (200) y el otro con el endentado interno (212) de la placa fija (206), descansando este satélite sobre la corona excéntrica (216) y sobre la pieza circular (224) mantenida por unos rodamientos de bolas (222, 223), presentando la corona excéntrica (216) dos alojamientos (217, 218) dispuestos a 120° entre sí, para contener unos apoyos (219, 220) que coinciden sobre la cara interna del satélite (213) cuando el eje central de la articulación

(230) queda en posición normal, por el hecho de que este eje presenta un collarín (232) troncocónico que rechaza los apoyos (219,220) contra la cara interna del satélite (213) para bloquear este último.

5 5.- Aparato de articulación redonda, según la reivindicación 4, caracterizado porque el eje (230) que sustenta el collarín troncocónico (232) está sometido a la acción de un resorte que tiende a devolver este eje a su posición de reposo en la cual el collarín rechaza a los apoyos (219, 10 220) contra la periferia inferior del satélite (213), en tanto que, cuando el eje (230) es rechazado contra la acción del resorte citado, los apoyos (219, 220) quedan libres y permiten así la rotación del satélite (213) para regular la inclinación del respaldo con relación al asiento en cues- 15 tión.

6.- Aparato de articulación redonda, según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque la periferia exterior (219b, 220b) de los apoyos (219, 220) es lisa.

20 7.- Aparato de articulación, según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque la periferia exterior (219b, 220b) de los apoyos (219, 220) es dentada.

25 8.- Aparato de articulación, según una de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado por el hecho de que el bloqueo del mecanismo se obtiene por reacciones de frotación, creadas por el empuje de los apoyos (219, 220) sobre la periferia interna lisa o dentada del satélite (213) y presiones ejercidas sobre las cavidades tubulares internas de las placas fija (206) y móvil (200), así como sobre los endentados dispuestos en oposición a la excentricidad máxima de la corona excéntrica (216). 30

9.- Aparato de articulación, según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque una copela (255) que rodea libremente toda la periferia exterior del mecanismo de la articulación, lleva sobre su flanco exterior la armadura del respaldo, mientras que sustenta sobre su flanco interior unos ejes (260, 261) que permiten la articulación de cerrojos (258, 259), cada uno de los cuales presenta unos alveolos (262, 263) que se enganchan sobre los sobreespesores (253a) de la placa móvil (253) de la articulación, pudiendo estos cerrojos desprenderse por medio de una doble leva (267) solidaria de un manguito (266) montado loco sobre el árbol central (265) del mecanismo de articulación, obteniéndose el movimiento de la leva por medio de una palanca (270) solidaria de la leva (267) y cuyo movimiento es accionado por un órgano manual o por un motor.

10.- APARATO DE ARTICULACION REDONDA UTILIZABLE PARA LOS ASIENTOS DE VEHICULOS, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de veintidos hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, - 2 ABR. 1985

MONTE...
P. E.

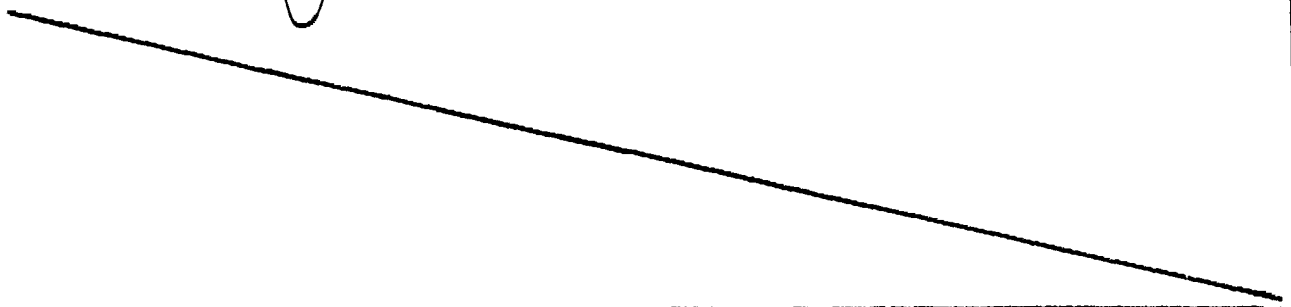
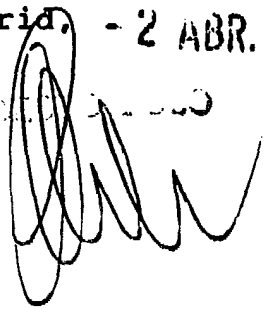
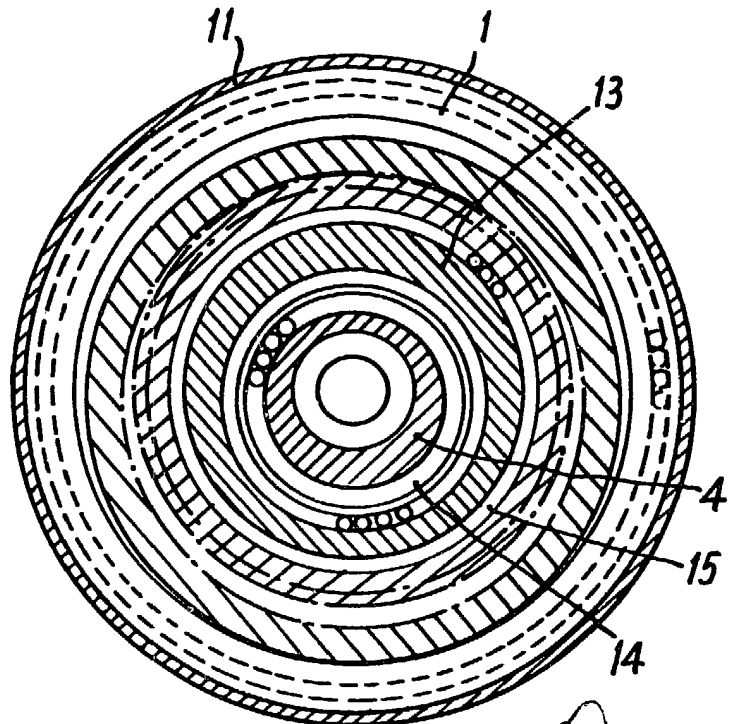
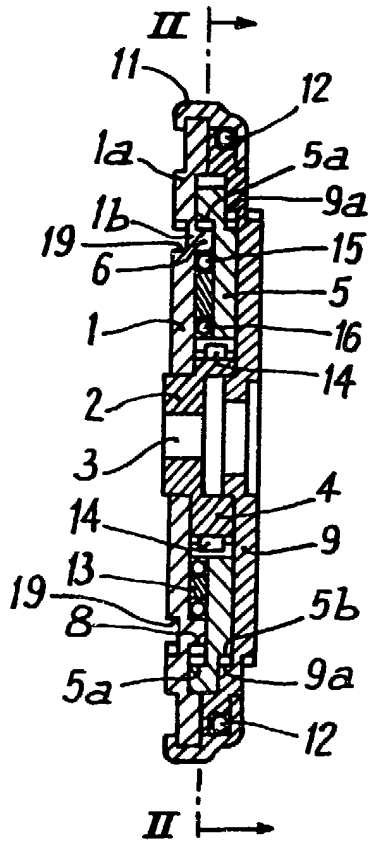


Fig:1

200133

Fig:2

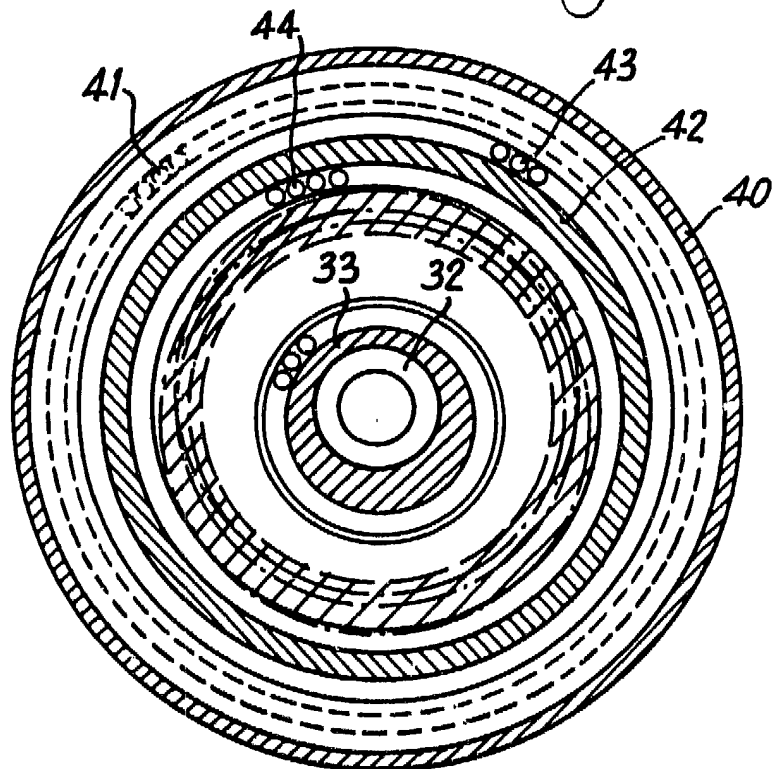
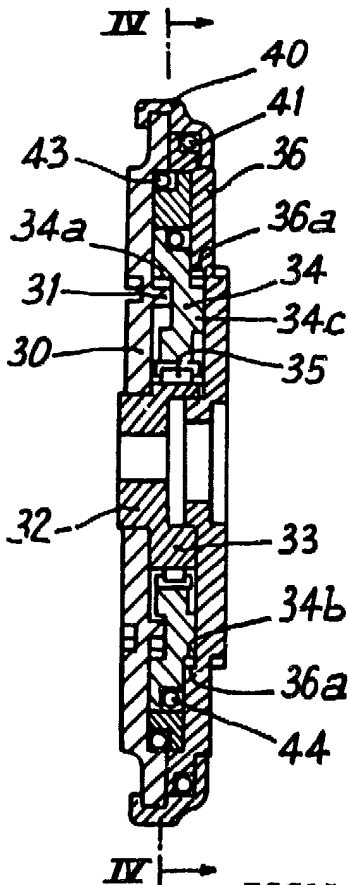


MADRID, 72 ABR. 1985

MOJESTO POLO
E. P.

Fig:3

Fig:4

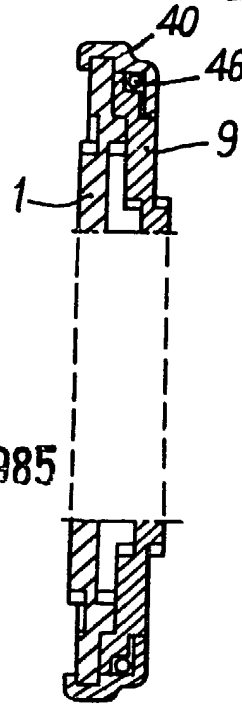
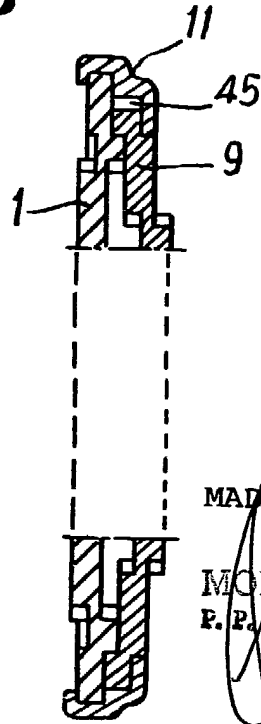


ESCALA VARIABLE

Fig:5

29 6 13 3

Fig:6



MADRID, 2 ABR. 1985

MOVENTO POLO
E. P.

Fig:7

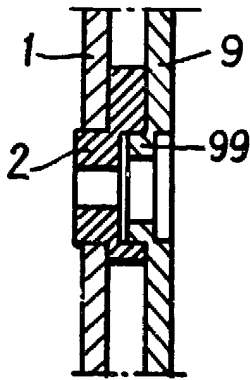


Fig:8

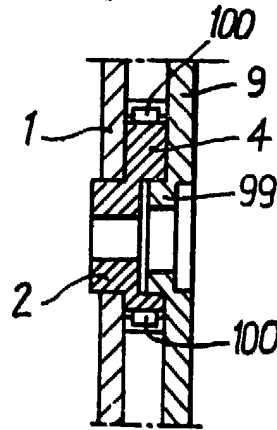


Fig:9

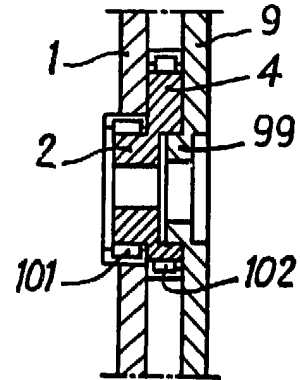


Fig:10

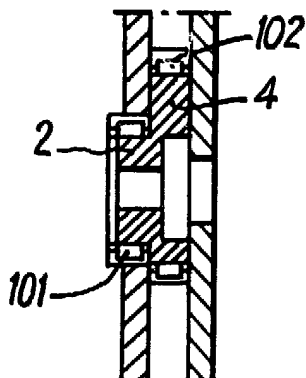


Fig:11

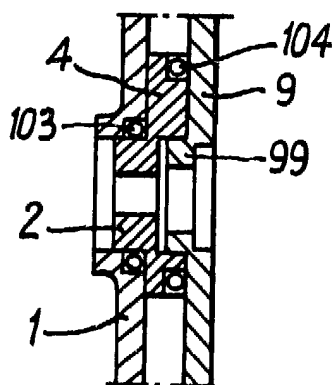
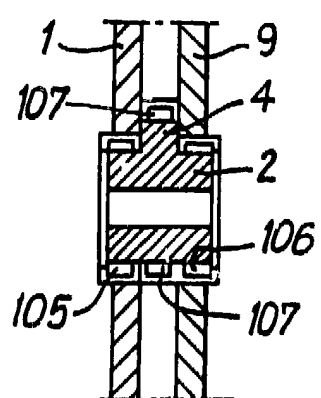


Fig:12



20 5 133

Fig:13

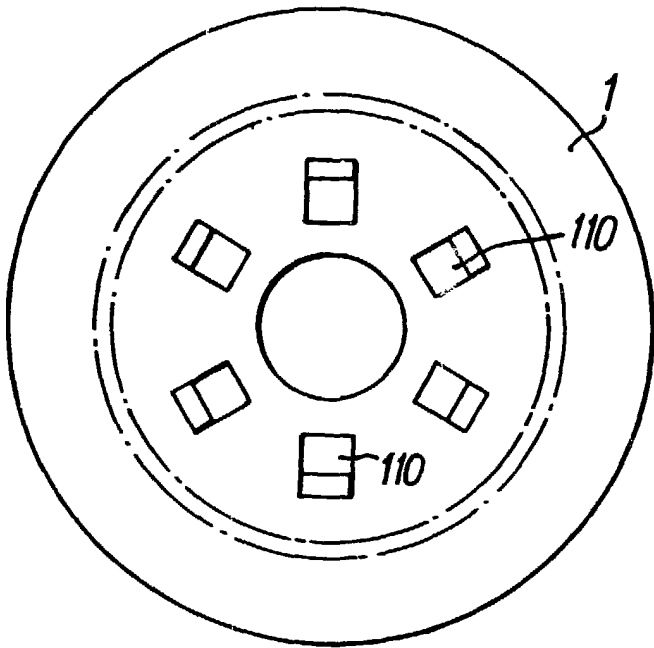


Fig:14

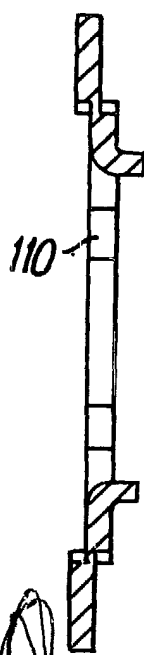


Fig:15

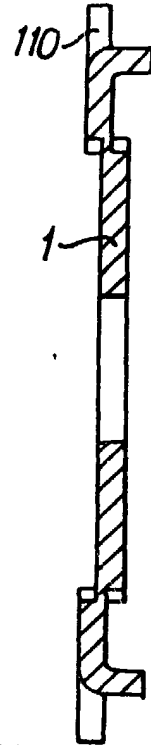
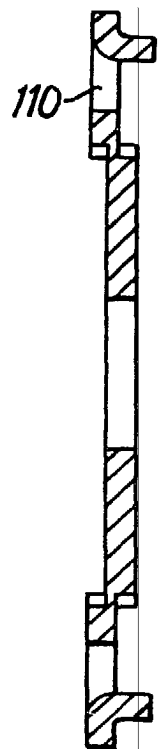


Fig:16



MADRID, - 2 ABR. 1985
MODESTO POLO
P. P.

Fig:17

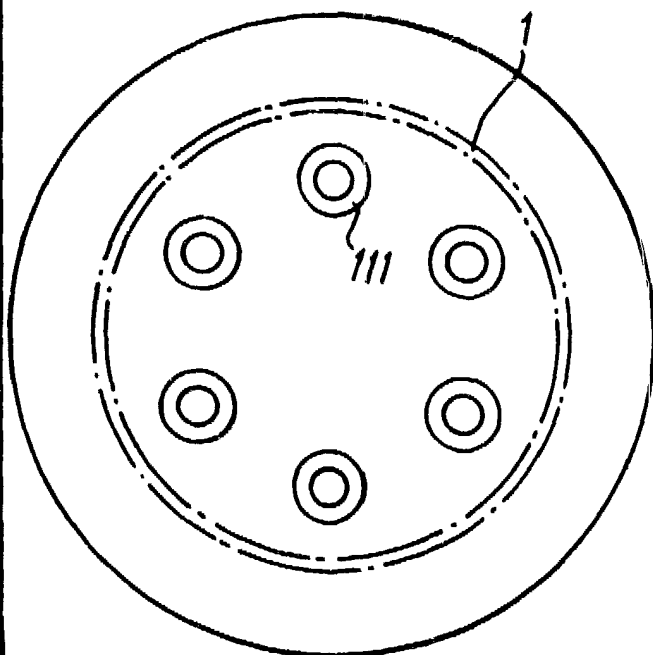


Fig:18



Fig:19

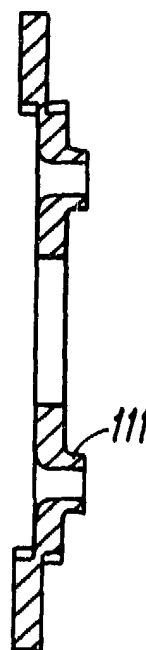


Fig:20



Fig:21

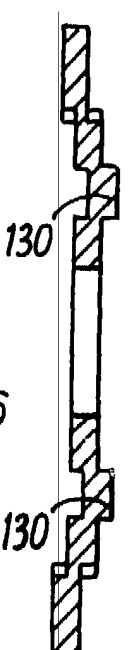
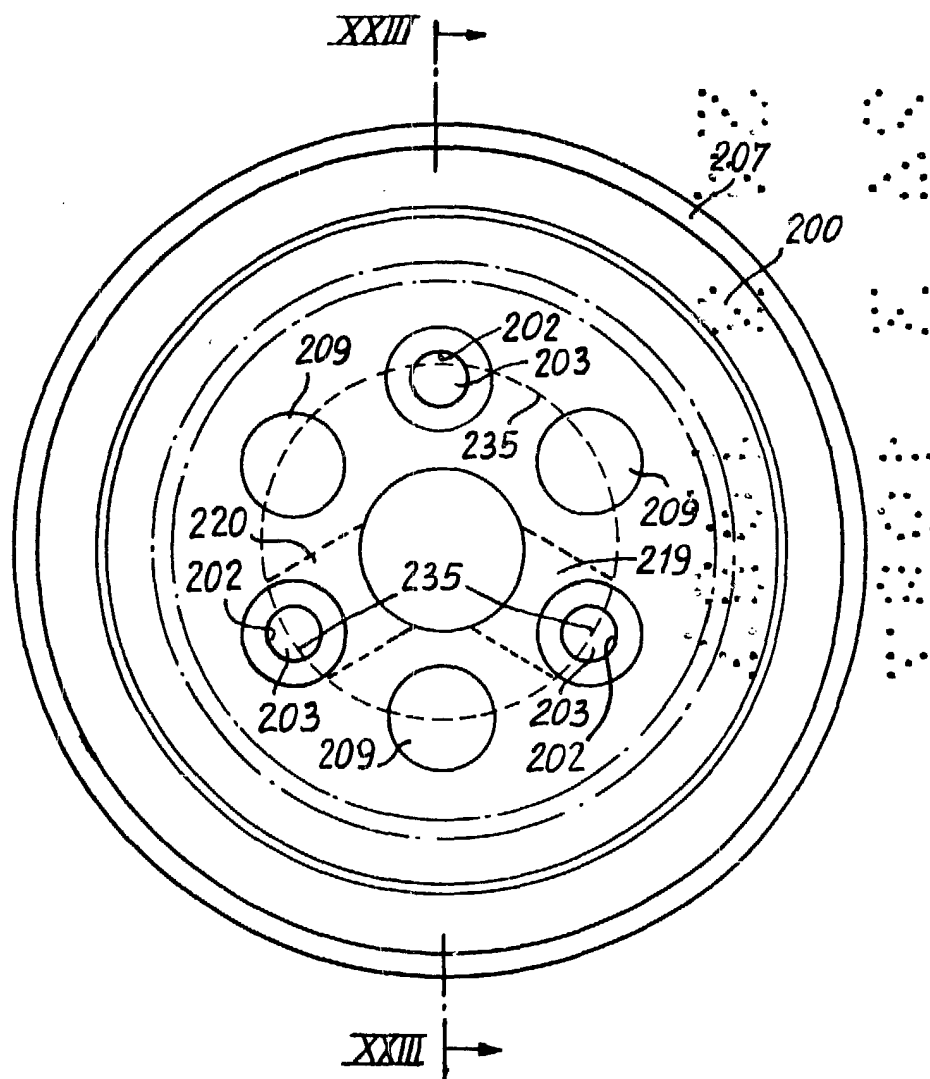
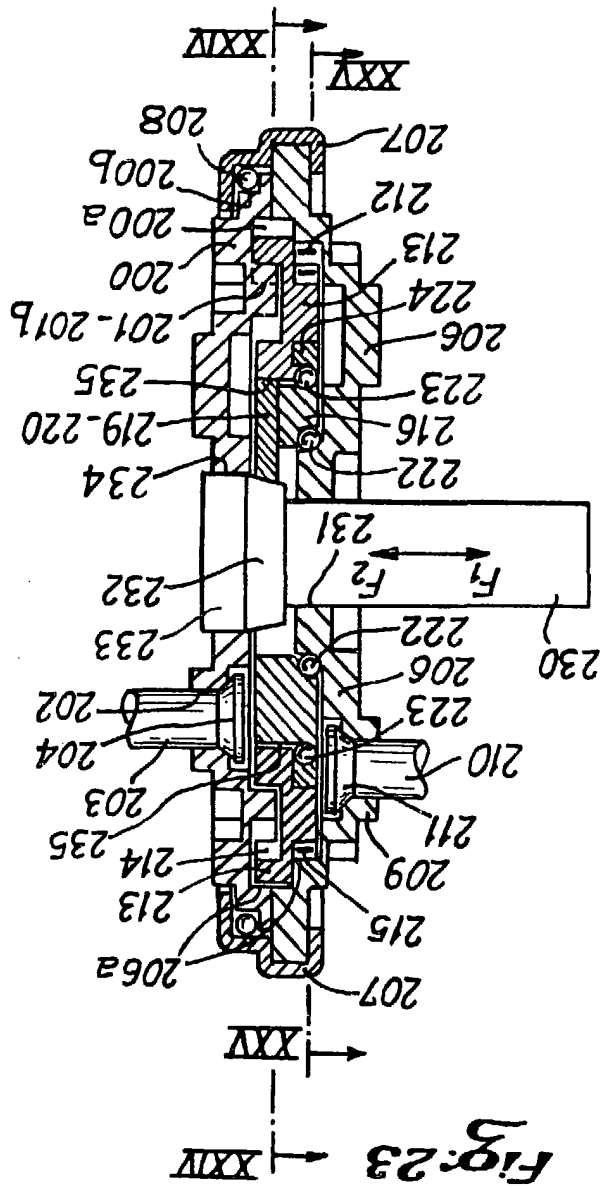


Fig: 22



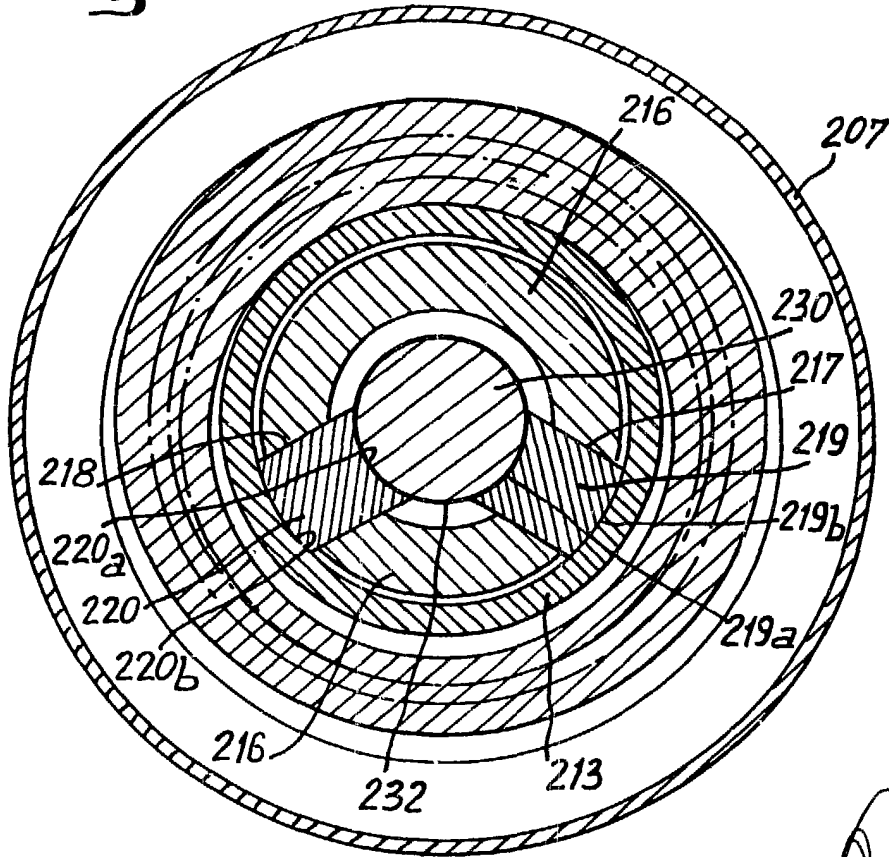
MADRID, - 2 ABR. 1985
 MADRID P.O.
 P.M.



290133

296133

Fig: 24



MADRID, - 2 ABR. 1985

MODESTO POLO
P. R.

Fig: 25

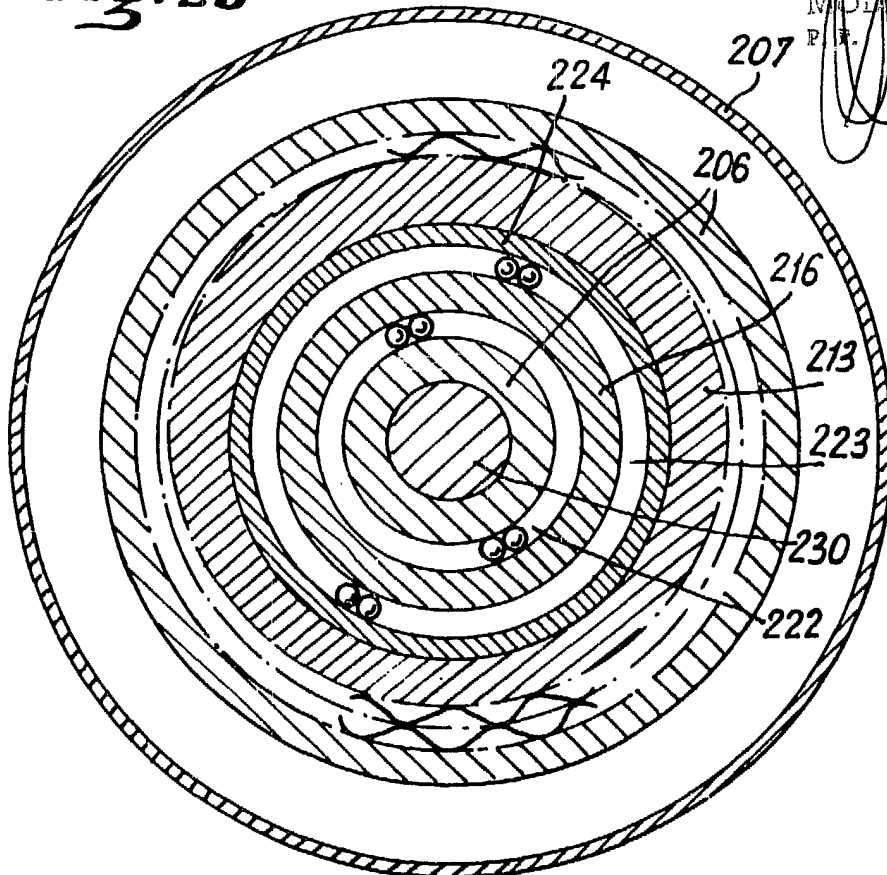
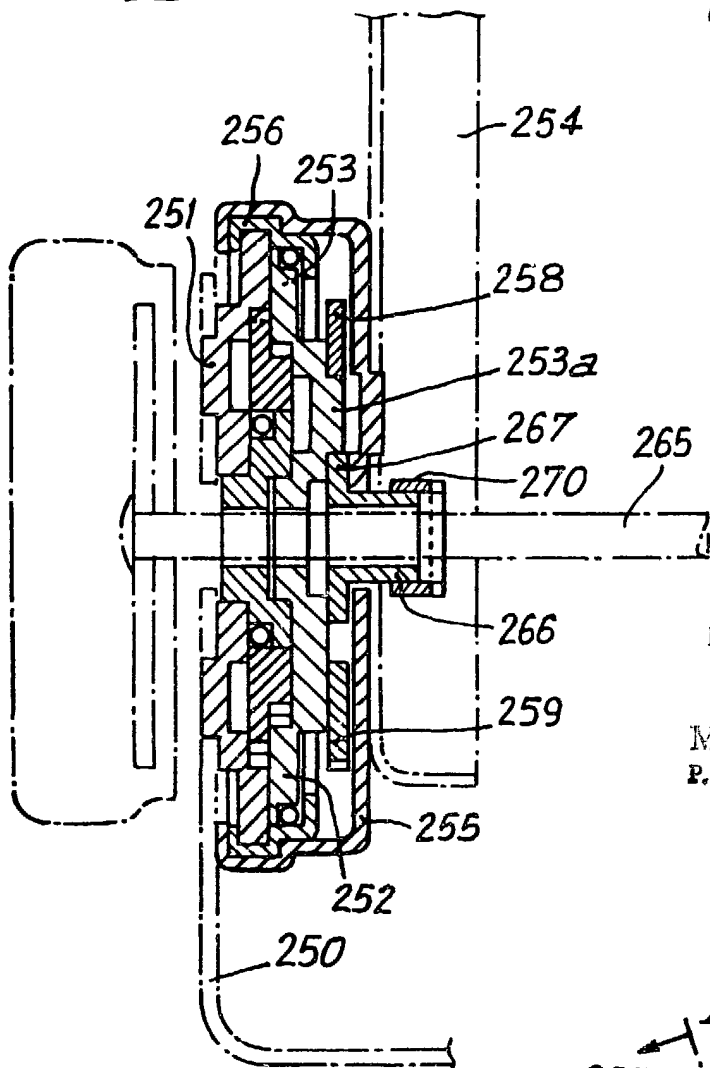


Fig:27



296133

MADRID, - 2 ABR. 1985

MODELO POLO
P. I.

Fig:26

