

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamiento en los medios u
organos para la transmisión de movimiento rotatorio
de un elemento de mando a un elemento receptor,
con aumento o disminución de velocidad."

POR

Bertram Wallace

DE

Westcliff-on-Sea,

Condado de Essex,

Inglaterza.



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en los medios u órganos para la
"transmisión de movimiento rotatorio de un elemento
"de mando a un elemento receptor, con aumento o
"disminución de velocidad".

=====

solicitante: BERTRAM VALLANCE, residente en nº 58,
Southbourne Grove, Westcliff-on-Sea,
Condado de Essex, Inglaterra.

=====

El presente invento se relaciona con los medios o dispositivos para transmitir movimiento rotatorio de un elemento de mando a un elemento receptor y tiene por objeto realizar un engranaje perfeccionado y simplificado mediante el cual pueda ser transmitido el movimiento de rotación desde un elemento de mando a un elemento receptor, a una mayor o menor velocidad determinada de antemano y con mayor facilidad que hasta aquí.

5.

10.

15.

Con arreglo a este invento, los medios para transmitir el movimiento rotatorio de un elemento de rotación a un elemento susceptible también de rotación, comprenden un platillo, anillo o su equivalente, acoplado a dichos elementos rotatorios por medios tales que la rotación de uno de los citados elementos obligue al expresado platillo, placa, anillo, o su equivalente, a ladearse o a



- oscilar de tal manera que cada uno de los puntos de su circunferencia se desplace siguiendo un paso de una curva en cuarto grado en figura de ocho, efectuando la rotación del otro de los citados elementos a una velocidad reducida invariable, o a una velocidad aumentada e invariable.
20. Esto puede realizarse haciendo que el platillo, placa, anillo o su equivalente, bascule u oscile sobre una cabeza de uno de los elementos rotatorios, teniendo dicha placa, anillo o su equivalente, así como el elemento sobre el cual bascula o se inclina u oscila unas superficies opuestas de curvatura esférica y complementaria, en una de las cuales hay practicada una ranura o canal ondulante sin fin, estando formada la otra con unos vaciados o alveolos en cada uno de los cuales puede quedar retenida
25. una bola, rodillo o saliente (a las que en el curso de esta memoria designaremos con el nombre de bola) para que encaje o vaya recibida en la expresada ranura o canal ondulante y continúa. El platillo, anillo u órgano oscilante equivalente vá acoplado al otro de los citados
30. elementos rotatorios preferentemente por medio de una espiga central que va unida mediante articulación esférica a una parte del citado elemento excéntrica a su eje. En el supuesto de que el elemento rotatorio que lleve la cabeza sobre la cual oscila el platillo, anillo o su
35. equivalente, sea el elemento receptor, el otro, o sea el elemento de mando obligará a dicho platillo, anillo o su equivalente, a bascular u oscilar de un modo continuo sobre la cabeza del otro elemento, de tal manera que cada una de las partes de la circunferencia del expresado
40. platillo, anillo o su equivalente, se desplace en una dirección y que al propio tiempo la parte diametralmente opuesta del expresado elemento se desplace en dirección opuesta, de una manera análoga al movimiento de bamboleo de una placa motriz, y por la acción combinada de las
45. bolas y de la ranura o canal ondulatoria sin fin, efectúa
- 50.



- la rotación de dicho elemento receptor a una velocidad más reducida que la del elemento de mando. Si se quiere el antedicho elemento rotatorio portador de la cabeza sobre la cual bascula u oscila el platillo, placa, anillo o su equivalente, podrá ser el elemento de mando, en cuyo caso el otro elemento rotatorio sería el elemento receptor, y éste revolucionaría a una velocidad mayor cualquiera que la del elemento rotatorio portador de la citada cabeza. El dibujo que se acompaña muestra en corte, un ejemplo de los medios con arreglo al presente invento, para transmitir movimiento de rotación de un elemento rotatorio a otro elemento, pero se sobreentiende que el invento no es limitativo al ejemplo indicado sino que pueden introducirse en él modificaciones sin apartarse del alcance del invento.

- En el citado dibujo, 1 y 2 indican dos árboles rotatorios puestos en alineación y cuyas extremidades contiguas ván representadas como si estuviesen montadas revolucionando en unos cojinetes respectivos 3 y 4, formados en una caja o cárter fijo 5 que encierra dichas extremidades y el engranaje transmisor que hay entre ellas. Para fines descriptivos el elemento rotatorio 1, será designado como el elemento receptor, y el elemento rotatorio 2 el elemento de mando. El elemento receptor 1, está formado con una cabeza 6 sobre la cual se hace bascular u oscilar un platillo, placa anillo o su equivalente 7, (del cual se hará referencia en el curso de esta memoria como el anillo de mando). La cabeza 6 y el anillo de mando 7 tienen formadas unas superficies opuestas de curvatura esférica y complementarias 6a y 7a, respectivamente, en la primera de las cuales hay practicada una ranura o canal ondulatoria y sin fin 6b, donde encaja una serie de bolas 8 retenidas en unos alveolos ^{semi-}esféricos 7b formados en la citada superficie esférica 7a. El anillo de mando 7 lleva



- una espiga central 9 uno de cuyos extremos 9a vá sostenido por medio de una articulación esférica como lo indica el dibujo en el centro de la cabeza 6 del elemento receptor 1, yendo su otro extremo 9b sostenido , por medio de otra
90. articulación esférica como lo indica el dibujo, al elemento de mando 2, y a determinada distancia del eje de este último, de manera que mediante la rotación del expresado elemento de mando se obligue al citado anillo de mando o impulsor, a bascular u oscilar al grado de inclinación deseado
95. sobre la citada cabeza y de tal manera que cada uno de los puntos de su circunferencia, se desplace por un camino que inscriba una curva de cuarto grado, es decir, un camino que se asemeje a la cifra uniforme de un ocho, inscrito sobre una esfera para que por medio de su movimiento,
100. obligue a la totalidad de las bolas 8, o sus equivalentes, a apoyarse simultáneamente en la canal o ranura ondulatoria sin fin 6b, impulsando de esa suerte al elemento receptor 1, para que revolucione a una menor velocidad que la del elemento de mando 2. Se podrán emplear medios cualesquiera apropiados, para evitar que revolucione el anillo de mando 7,
105. pudiéndose efectuar esto, como lo muestra el dibujo, por medio de una rueda de ángulo 10 formada en la circunferencia del citado anillo de mando, y algunos de cuyos dientes encajan, durante el movimiento de inclinación u oscilación,
110. con los dientes de otra rueda de ángulo o cónica 11, formada enteriza o postiza en el cárter fijo 5 del engranaje.
- En vez de transmitirse el movimiento rotatorio del elemento 2 al elemento rotatorio 1, en la forma que queda descrita las cosas podrán ser a la inversa, es decir,
115. transmitir el movimiento del elemento 1 al elemento 2, en cuyo caso la canal o ranura ondulatoria continua 6b practicada en la cabeza rotatoria 6 obligaría, por el intermedio del juego de bolas 8 o su equivalente, al anillo de mando 7 a bascular u oscilar y efectuar de esta
120. manera por el intermedio de la extremidad 9b de su espiga 9,



la rotación del elemento 2 a una mayor velocidad que la del elemento de rotación 1.

125. En caso de conveniencia la ranura o canal ondulatoria y continua podrá ir formada en la superficie esférica interna 7a del anillo de mando 7, y los alveolos semi-esféricos 7b para las bolas 8, o sus equivalentes, podrán ir formados en la superficie esférica opuesta 6a de la cabeza 6; asimismo, si se quiere, se podrán disponer más de una ranura o canal ondulatoria y
130. continua, en cuyo caso se empleará el correspondiente número de juegos de bolas o sus equivalentes.

N O T A.

135. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio del invento y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en
140. España es por: "Perfeccionamientos en los medios u órganos para la transmisión de movimiento rotatorio de un elemento de mando a un elemento receptor, con aumento o disminución de velocidad"; caracterizándose por lo siguiente:

145. 1º.= Por el hecho de que los expresados medios comprenden un platillo, placa, anillo u órgano equivalente, unido a los expresados elementos rotatorios, por medios tales que la rotación de uno de los citados elementos obligue al expresado platillo
150. placa, anillo o su equivalente a bascular u oscilar, sin revolucionar, de tal manera que cada uno de los puntos de su circunferencia se desplace por un camino que represente una curva de cuarto grado en figura de ocho, y efectúe la rotación del otro de los citados elementos
155. a una velocidad invariable.



- 2º.= Los medios con arreglo a la reivindicación precedente, para transmitir movimiento de rotación de un elemento rotatorio a otro elemento rotatorio dispuesto en alineación axial con él, comprendiendo dichos medios
160. una placa, platillo, anillo o su equivalente, adaptado de modo que bascule u oscile sobre una cabeza formada en uno de los citados elementos rotatorios, teniendo el expresado platillo, placa, anillo o su equivalente, así como la expresada cabeza formadas unas superficies de curvatura
165. esférica complementarias y opuestas, una espiga o su equivalente, en el citado platillo, placa, anillo o su equivalente y una de cuyas extremidades vá sostenida en el centro de la antedicha cabeza, estando su otra extremidad sustentada excéntricamente en la extremidad
170. opuesta del otro elemento rotatorio, de tal suerte que el eje longitudinal de la citada espiga se halle inclinado con respecto a los ejes longitudinales de los citados elementos rotatorios; una ranura o canal ondulatoria y continúa formada en una de las expresadas superficies de curvatura esférica opuestas;
175. unos vaciados o alveolos practicados en la otra de las citadas superficies opuestas, estando destinado cada uno de dichos alveolos a retener una bola o su equivalente para que encaje en la expresada canal o ranura continúa, todo ello en
180. combinación con medios para impedir la rotación de la expresada placa, platillo, anillo o su equivalente.

- 3º.= Los medios u órganos para transmitir movimiento rotatorio de un elemento de mando a un elemento receptor consistiendo dichos medios en el engranaje cuya construcción, disposición y funcionamiento quedan substancialmente descritos.
- 185.

- "Perfeccionamientos en los medios u órganos para la transmisión de movimiento rotatorio de un elemento de mando a un elemento receptor, con aumento o disminución de velocidad"; tal y como queda substancialmente descrito en la
190. presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

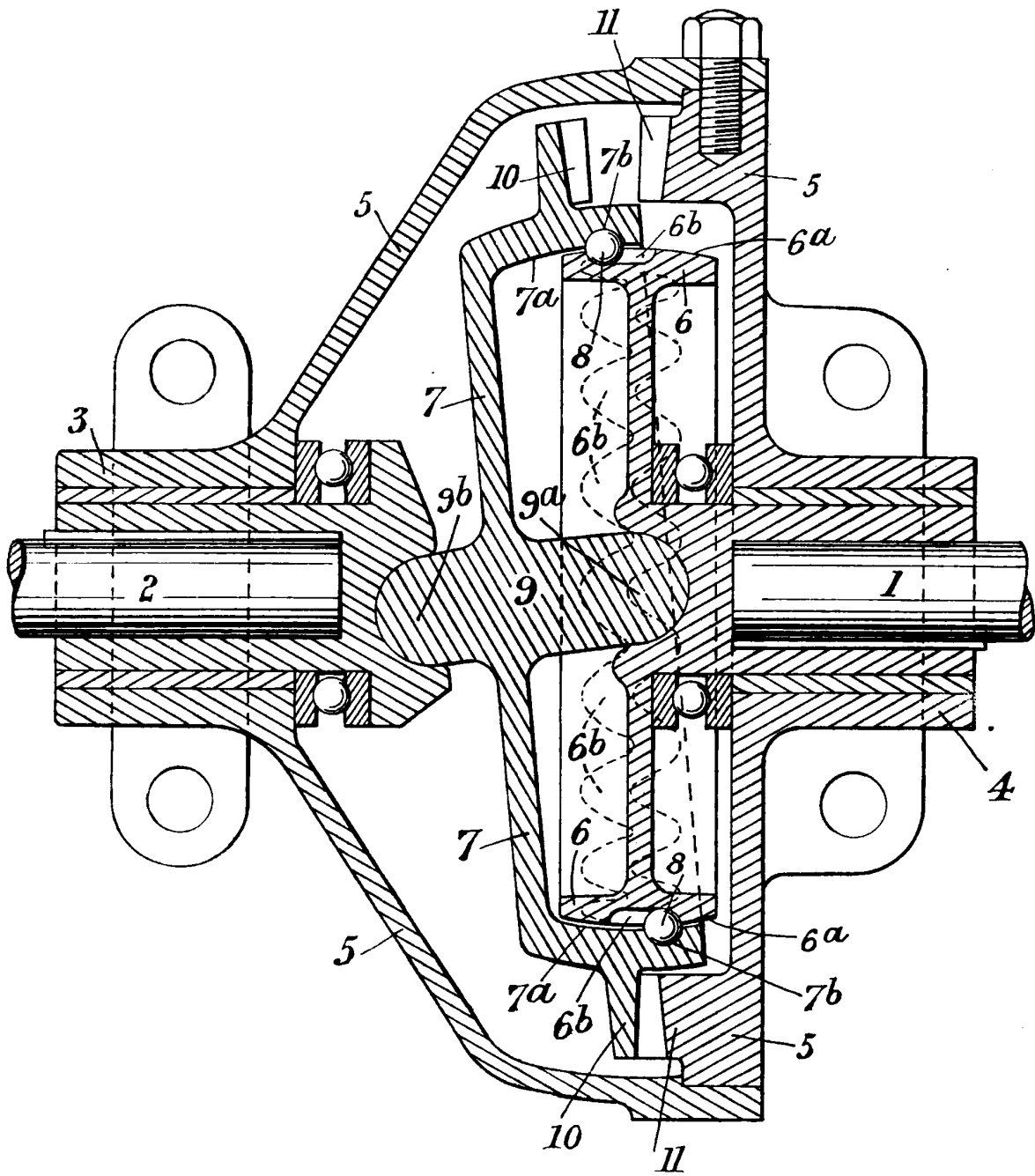


Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de Diciembre de 1929.

BERTRAM VALLANCE.

P.P.



MADRID, 28 NOVIEMBRE 1929

Comas