

31494

31494

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente al registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Antonio de MONET ASTOR, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Balmes, nº 157, 2º, 2ª. - - -

5.

P O R

"UN MECANISMO SENSITIVO PARA DOTAR A LOS GRUPOS MOTRICES DE LOS OBJETOS MECÁNICOS DE MOVIMIENTOS DE AVANCE INTERMITENTES".

10.

Se refiere el presente Modelo de Utilidad a un nuevo mecanismo de acción intermitente apto para ser aplicado a toda clase de objetos mecánicos de avance con movimientos alternativos para toda clase de artículos y juguetes, lográndose los movimientos actuando con la mano en la extremidad de una transmisión flexible la cual se halla en conexión directa con los ejes del objeto a accionar.

15.

A continuación pasa a describirse a título de ejemplo sin carácter limitativo un caso de ejecución práctica de un mecanismo conforme a la invención. Para mayor facilidad de comprensión se acompaña anexa una hoja de dibujos en la que:

Las Figs. 1, 2 y 3 son, representadas esquemáticamente, tres fases del movimiento logrado por medio del presente mecanismo;

5. La Fig. 4, es una vista en perspectiva de un bastidor apto para el montaje del mismo mecanismo;

La Fig. 5, es un detalle a mayor escala de la empuñadura de mando del mecanismo; y

La Fig. 6, es un detalle del dispositivo para frenar automáticamente el retroceso de las ruedas.

10. Consiste el mecanismo objeto de la presente Memoria en un bastidor (1), de plancha de acero u otro material adecuado, con aletas, en las que hay practicadas unas aberturas (2) destinadas a servir de guía y apoyo a los ejes del bastidor del objeto a dotar de movimiento. A mitad de anchura del bastidor (1) existe un taladro pasante (3) en el que, por medio de un eje (4), de un remache tubular o de otro órgano similar, va montado en forma giratoria el grupo matriz (5), en forma de ejes, al que, mediante tirantes, bielas o similares dispuestos adecuadamente se hallan conectados mecánicamente el grupo o grupos no matrices del objeto o juguete al que se trata de dar movimiento.

15. En uno de los lados de dicho bastidor (1) se ha provisto de una oreja (6) obtenida por dobles del mismo material o pestiza en la que se acopla el cable de transmisión.

20. A fin de lograr el avance del objeto o juguete, cada uno de los ejes del mismo, o dos de ellos por lo menos, están dotados en su cara inferior de una rueda (7) cuyo eje (8), desplazándose libremente a lo largo de un taladro coliseo (9) dispuesto diagonalmente, en las dos caras del soporte (10), dá lugar a que la rueda (7) se acufe contra la parte superior de éste impidiendo que las reacciones del cable de

mando ocasionen el retroceso de la rueda y por tanto que quede neutralizado el avance del objeto.

5. La transmisión o mando del mecanismo consiste en un alambre (11) de adecuada rigidez el cual se halla introducido en una funda (12) de tipo Bowden o alambre arrollado en espiral. Esta funda (12) se halla unida por un extremo mediante soldadura, pinza u otro procedimiento afín a la oreja (6) del bastidor (1), y por el otro - Fig. 5 - a una casoleta o cilindro (13) que constituye el cuerpo del mando.

10. Este se compone del citado cilindro (13), de un émbolo operador (14) y de un resorte helicoidal (15).

15. La casoleta o cilindro (13) consiste en un cuerpo cilíndrico hueco cerrado por un extremo en el que se halla vinculada la funda (12). El émbolo (14) consiste en un cuerpo cilíndrico de diámetro algo menor que el de la casoleta (13) cuyo eje geométrico está perforado a fin de recibir y retener el alambre (11) de mando. El resorte (15) está constituido por un muelle en forma helicoidal cuyo paso de hélices es lo suficientemente amplio para permitir el requerido recorrido del émbolo (14) sin que dichas hélices lleguen a tocarse.

20. Para montar el mando que nos ocupa, se introduce el alambre (11) en el émbolo operador (14) de manera que, tal como se aprecia en la figura 5, la cabecilla (16) quede retenida en la boca del taladro de menor diámetro. A continuación se coloca el resorte (15) en el interior de la casoleta o cilindro (13) y, seguidamente, se enfile el citado alambre (11) en la funda (12) de la transmisión. Una vez sale éste por la otra extremidad de la funda (12) se engancha en una de las patas del grupo motor por medio de un tornillo u otro procedimiento sujetador de igual efecto y el objeto o juguete queda listo para funcionar.

30. Es evidente que, en tanto no se actúa sobre el émbolo

5. operador (14), éste, tal como se aprecia en la figura 1, permanecerá lo más alejado posible del fondo de la casoleta (15) por efecto de la fuerza expansiva del resorte (15), y por tanto, el eje motriz en que se halla enganchado el alambre (11), hallándose solicitado por éste hacia atrás, permanecerá en su posición más retrasada.

10. Pero al actuar sobre el citado ánabolo operador (14) en el sentido de la flecha - Figs. 2 y 3 - el resorte (15) cederá y el eje motriz en el que se halla enganchado el alambre (11) iniciará un movimiento progresivo hasta alcanzar la posición de máximo avance representada en la figura 3.

15. Como se deduce de las mismas figuras, al ceder la presión de la mano el resorte (15) se expansionará y empujando al ánabolo (14) ocasionará la tracción del alambre a él vinculado y, por ende, el retorno del eje motriz a su primitiva posición relativa representada en la figura 1.

20. Para que este movimiento alternativo se traduzca en el movimiento de avance que se trata de obtener es por lo que las ruedas (7) sobre las que se apoya el objeto se hallan dotadas de un dispositivo automático de freno.

25. En efecto, en tanto el eje motriz y el soporte (10) correspondiente se desplacen hacia adelante en el sentido de la flecha - Fig. 6 - la rueda (7) tenderá a mantenerse retrasada, es decir en el punto más bajo del taladro cónico (9) y por tanto en el lugar en que dicha rueda (7) más alejada se halla de la parte superior del soporte (10). Al contrario, cuando dicho eje y soporte (10) retrocedan en sentido contrario al de la flecha, la rueda (7) se trasladará hacia el punto superior del mismo taladro cónico (9) y acudiéndose tangencialmente contra la parte superior del soporte (10) inmovilizará el eje correspondiente lo cual

30.

asegurará el avance de la rueda (7) situada al otro lado del objeto y que por tanto se hallará describiendo en el mismo momento su movimiento de avance.

5. Está claro que, oprimiendo más o menos el ámbolo operador (14), el ángulo descrito por las ruedas motrices será también mayor o menor y por tanto variando alternativamente el avance de las mismas se logrará bien hacer más o menos rápido el avance o bien incluso que el objeto siga una trayectoria curva o cualquier otra caprichosa.

10. Logrado el accionamiento del grupo matriz (5) en la forma que queda descrita, es evidente que a partir de éste podrá transmitirse el movimiento a otro u otros grupos no matrices por medio de varillas u otro procedimiento afín y que el movimiento de estos últimos grupos será de igual sentido de giro que el primero o contrario a él según se dispongan en forma adecuada la citada transmisión.

15.

En la puesta en práctica del invento será potestativo el empleo de otro sistema de freno que el descrito ya que el modo de conseguir dicha acción no es fundamental.

20.

Sin salirse del marco de la invención podrá ser variable la realización del mando del mecanismo, y en general podrán serlo cuantos detalles de material, tamaño, forma y color no varíen, alteren o modifiquen la esencialidad misma de la invención.

25.

N O T A

Descritas como quedan las particularidades de la invención, a continuación pasan a concretarse sus características en las siguientes reivindicaciones:

30.

1ª.- Un mecanismo sensitivo para dotar a los grupos matrices de los objetos mecánicos de movimientos de avance

31494

- intermitentes, caracterizado porque consiste en que se imprimen unos movimientos de avances y retrocesos alternativos a un grupo motriz, montado horizontalmente en forma giratoria sobre un bastidor, por medio de un mando sensitivo constituido por un émbolo que alojado en un cuerpo cilíndrico se mantiene separado del fondo del mismo por la acción expansiva de un resorte u otra, transmitiéndose los impulsos intermitentes, logrados al presionar contra este émbolo, hasta el grupo motriz, a través de un cable metálico introducido en una funda Bowden u otra flexible de adecuada rigidez el cual se halla vinculado a uno de los ejes del citado grupo motriz, lográndose el avance del objeto sobre el que se halla adaptado el mecanismo gracias a un dispositivo de freno automático el cual actúa acufando la rueda de apoyo dispuesta en cada uno de dichos ejes, cuando el eje retrocede y deja de actuar cuando el mismo brazo avanza, lográndose a voluntad un mayor o menor avance con cada acción intermitente según se haga penetrar más o menos el émbolo en el cilindro correspondiente.
- 5.
- 10.
- 15.
20. 2ª.- Un mecanismo sensitivo para dotar a los grupos motrices de los objetos mecánicos de movimientos de avances intermitentes según la 1ª reivindicación, caracterizado porque, a partir del grupo motriz sobre el que actúa directamente el mando del mecanismo, es potestativo transmitir en
25. forma sincrónica el movimiento a otro u otros grupos motrices montados también giratorios sobre el mismo bastidor mediante varillas u otro medio de conjugación, siendo facultativo que estos últimos grupos giren en el mismo sentido del grupo motriz o en sentido contrario según se dispongan al efecto dichas transmisiones.
- 30.

3ª.- Un mecanismo sensitivo para dotar a los grupos

motrices de los objetos mecánicos de movimientos de avance
intermitentes.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas
por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

B.

Madrid, a 10 de Junio de mil novecientos cincuenta y

dos.

Antonio F. de Aricha
P. p.



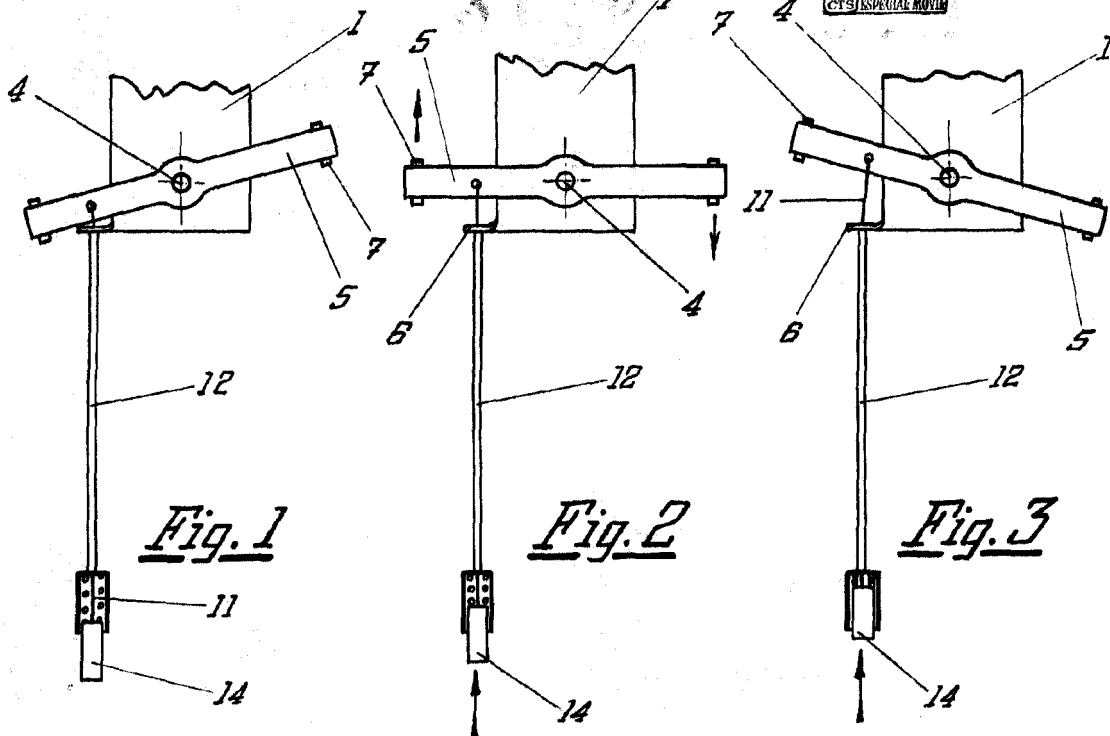


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

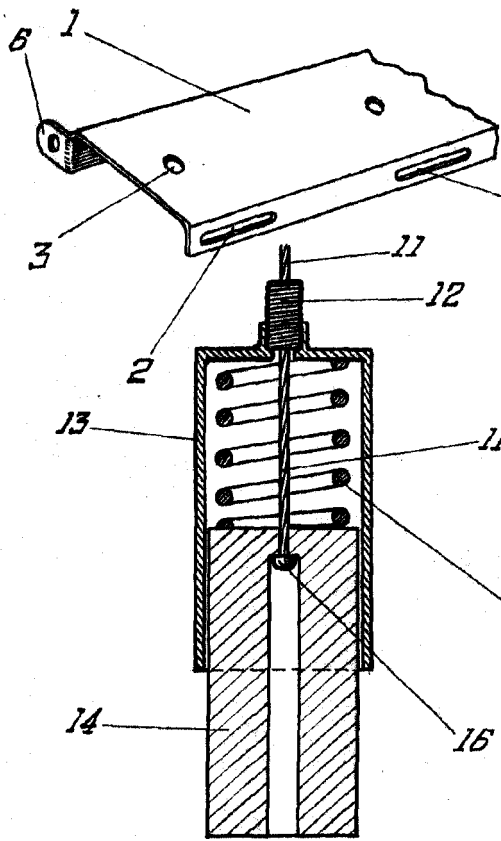


Fig. 4

Fig. 5

Escala variable

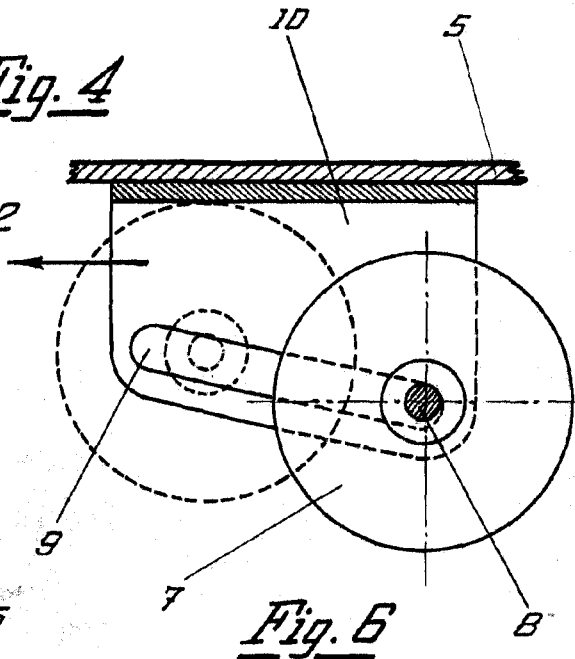


Fig. 6

Madrid, de Junio de 1952

*P. A.
Antonio F. de Aricha
p. p.*