



362508

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

C.A.V. LIMITED

entidad británica, domiciliada en Warple
Way, Acton, Londres, Inglaterra, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS REGU-
LADORES"

=====

Inventor: Dorian Farrar Mowbray

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 764/1968 de fecha 5 enero 1968.



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un mecanismo regula-
dor del género que comprende, en combinación, un órgano mó-
vil axialmente, medios para empujar dicho órgano en una di-
rección y un peso regulador móvil orbitalmente alrededor de
dicho órgano, estando montado el peso regulador de forma pi-
votante e incluyendo una primera parte de palanca que sopor-
ta la masa efectiva del peso o forma parte del mismo y una
segunda parte de palanca que actúa sobre un extremo substan-
10. cialmente plano de dicho órgano, siendo tal la disposición
que, cuando la velocidad orbital del peso aumenta, aumenta
la fuerza ejercida sobre el órgano para moverlo en oposición
a dichos medios. - - - - -

15. Con tal disposición la fuerza aplicada al órgano
por el peso regulador es directamente proporcional al cua-
drado de la velocidad orbital, siempre que no haya movimien-
to axial del órgano dado que la relación de palanca entre
el centro de gravedad de la masa y el órgano permanece cons-
tante. Sin embargo, si tiene lugar movimiento axial del ór-
gano, la relación de palanca varía y por lo tanto lo hace
20. también la fuerza centrífuga que actúa sobre el peso con el



5. resultado de que la fuerza aplicada al órgano no es ya constante por todo el movimiento axial del órgano. En algunas aplicaciones es deseable que la fuerza aplicada al órgano permanezca substancialmente constante y es el propósito de la presente invención modificar el mecanismo especificado de tal manera que se logre este deseo. - - - - -

10. Según la invención, en un mecanismo del género especificado, la longitud efectiva de la segunda parte de palanca se ajusta automáticamente durante el movimiento del peso manteniendo con ello la fuerza que actúa sobre el órgano substancialmente constante a una velocidad con independencia de la posición axial del órgano. - - - - -

15. En un ejemplo de un mecanismo regulador según la invención y con referencia a los planos anexos se provee un órgano 10 móvil axialmente montado alrededor de un árbol rotativo 9 y que puede ser movido contra la acción de un resorte helicoidal de compresión 8 por una pluralidad de pesos reguladores 11 de los que sólo se ilustra uno. Los pesos reguladores están montados de forma pivotante dentro de una jaula 12 acoplada al árbol 9 y cada peso incluye una masa 13 y una parte 14 de palanca aunque se observará que la parte de palanca tiene masa y el centro de masa de todo el peso se indica en 15. - - - - -

25. Una esquina del peso está montada de forma pivotante en la jaula, en 16, y la parte de palanca tiene una



- superficie 17 que coopera con una superficie 18 practicada en un órgano 19 de tope fijado al órgano 10. Durante el uso, cuando aumenta la velocidad a la que gira la jaula, los pesos se mueven hacia afuera y desplazan los órganos 19 y 10 contra la acción del resorte helicoidal de compresión. Con tal mecanismo, si no hay movimiento axial de los órganos, la fuerza ejercida por los pesos reguladores sobre los órganos es proporcional al cuadrado de la velocidad a la que giran los pesos. Sin embargo, si existe movimiento axial de los órganos, la relación de palanca entre el centro de masa y el órgano varía, lo que da por resultado que la fuerza que actúa sobre los órganos debido a los pesos reguladores varíe incluso a velocidad constante. En los planos, el centro de masa de los pesos en su posición más externa se indica en 15' y se observará que la longitud L_2 de palanca en la posición más externa de los pesos es substancialmente mayor que la longitud L_1 de palanca, en la posición más interna de los pesos. A fin de mantener la fuerza que actúa sobre el órgano 19 constante para cualquier posición de los pesos a una velocidad dada, debe variarse la longitud efectiva de la parte 14 de palanca. Como se ilustra en los planos, las superficies 17 y 18 están configuradas de modo que la longitud efectiva de la parte 14 de palanca aumente cuando el peso se mueve hacia fuera, por movimiento del punto de contacto hacia adentro. En la posición más interna de los pesos, la longitud efectiva de palanca es X_1 y en la posición más externa de los pesos la longitud efectiva de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



palanca es X_2 . - - - - -

5. La superficie 17 está curvada mientras que la superficie 18 es plana pero está inclinada respecto a una perpendicular al eje de rotación de los pesos en un ángulo igual a la mitad del ángulo de movimiento de los pesos. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 10. 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos reguladores, del género que comprende, en combinación, un órgano móvil axialmente, medios para empujar dicho órgano en una dirección y un peso regulador móvil orbitalmente alrededor de dicho órgano, estando montado el peso regulador de forma pivotante e incluyendo una primera parte de palanca que soporta la masa efectiva del peso o forma parte del mismo y una
- 15. segunda parte de palanca que actúa sobre un extremo substancialmente plano de dicho órgano, siendo tal la disposición que, cuando la velocidad orbital del peso aumenta, aumenta
- 20. la fuerza ejercida sobre el órgano para moverlo en oposición a dichos medios, caracterizados porque la longitud efectiva de la segunda parte de palanca se ajusta automáticamente du-



rante el movimiento del peso manteniendo con ello la fuerza que actúa sobre el órgano substancialmente constante a una velocidad dada con independencia de la posición axial del órgano. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el punto de contacto de la segunda parte de palanca con el extremo de dicho órgano varía por todo el intervalo de movimiento de dicho peso. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el punto de contacto se mueve hacia adentro, hacia el eje de la órbita del peso, durante el alargamiento de dicha primera parte de palanca. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque dicha segunda parte de palanca tiene una superficie convexa enfrentada con el extremo de dicho órgano, estando inclinado el extremo de dicho órgano en un ángulo igual a la mitad del movimiento angular permitido al peso en una dirección alejándose del eje de la órbita y hacia la masa efectiva del peso. - - - - -

20. 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS REGULADORES", - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecano-



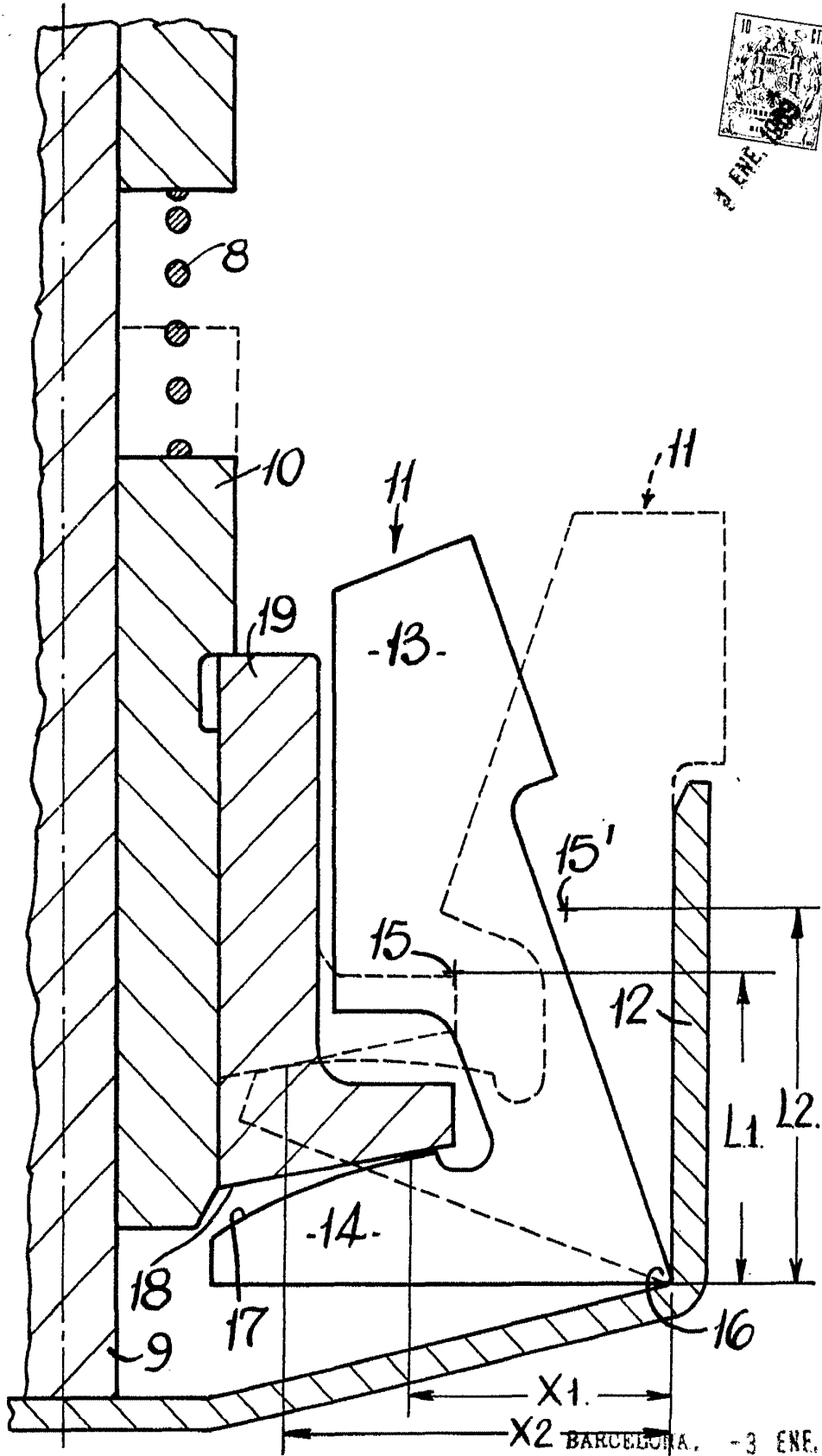
grafadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, =3 ENE. 1969
P. A. M. CURELL SUROL

dv.



3 ENE.



BARCELONA, -3 ENE. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOI