

188371

188371



B66C

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años

cuyo privilegio se solicita para todo  
el territorio español a favor de:

Don Gregorio LALMOLDA ARGUIS

de nacionalidad española, con domicilio  
en Barcelona, calle de Fernando Agulló  
nº 3, por:

"DISPOSITIVO DE ARRANQUE AMORTIGUADO Y  
PROGRESIVO APLICABLE A GRÚAS, APARATOS  
DE MANUTENCIÓN Y MAQUINARIA EN GENERAL"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de arranque amortiguado y progresivo, aplicable a grúas, aparatos de ma-

5. nutención y maquinaria en general, constituyendo el mismo una definitiva resolución del problema que siempre ha representado para los constructores el dotar a aquéllos del más eficaz y económico sistema de seguridad, para reducir al máximo, en los arranques e inversiones de movimiento, los indiscutibles riesgos de roturas y desquiciamientos a que se hallan expuestos los correspondientes me-
10. canismos, dada la inercia que por los considerables pesos muertos y cargas a desplazar, se desarrolla en dicha maquinaria.

Independientemente de la positiva solución mecánica que el nuevo dispositivo aporta, su utilización va a simplificar además extraordinariamente la organización de los mecanismos implicados, pudiéndose prescindir, entre otras cosas, de los tradicionales em-

15. bragues hidráulicos y centrífugos hasta ahora empleados en accionamiento directo o a través de los motorreductores de velocidad, lo que sin duda redundará en beneficio de la economía de coste de las máquinas y aparatos equipados con dicho dispositivo.

20. Para la mejor comprensión de la presente memoria, se describe a continuación un posible caso de realización del dispositivo a que se contrae el Modelo, el cual habrá de ser tomado como ejemplo práctico ilustrativo no limitativo de ejecución del mismo, acompañándose para ello además, una lámina de dibujos en la que:

25. Figura 1, es una vista frontal de la parte motriz de una máquina cualquiera equipada con el dispositivo amortiguador.

Figura 2, constituye otra vista en sección por el plano II-II de la figura anterior, y

30. Figura 3, representa una vista en planta del propio conjunto grafiado en las figuras precedentes.

En dichas figuras se ha señalado por (1) el órgano motorreductor de accionamiento del aparato del caso, el cual queda acoplado de forma basculadamente equilibrada en la máquina, sobre el propio eje motor (2) de ataque a la polea (3) de transmisión. La carcasa



35. de dicho motorreductor (1) está dotada del apéndice (4), establecido en la zona periférica más distante y opuesta al referido eje (2), quedando intercalado este apéndice entre los elementos elásticos (5) consistentes en este caso concreto en tacos de caucho o goma de elasticidad adecuada. Estos elementos elásticos quedan por
40. su parte contrapuestos y montados en los brazos-soporte (6), paralelos al eje (2) y solidarios del montante fijo (7) que alberga los cojinetes radiales (8), con lo cual, al iniciarse el giro de dicho eje (7), partiendo del reposo o bien por cambio direccional del motor (9), una fracción del esfuerzo máximo de transmisión se
45. acumula inicialmente en el correspondiente elemento (5) del amortiguador, por giro reactivo del conjunto basculante (1) en sentido negativo opuesto al del eje (7), evitando ello posibles roturas de los engranajes y demás órganos de transmisión, y permitiendo la supresión de los tradicionales embragues hidráulicos o centrífugos que normalmente llevan las máquinas elevadoras y similares, como ya queda dicho, y con la particularidad de que aquél esfuerzo fraccionario acumulado, es seguidamente devuelto, de forma suave y progresiva, a los órganos transmisores (3) al iniciarse la distensión del correspondiente elemento (5), empujando al conjunto motorreductor basculante (1) en el propio sentido positivo de rotación de su eje motor (7), una vez efectuado el arranque o inversión del sentido de giro de este último.

- Ya queda dicho que en el ejemplo presente, los elementos elásticos (5) consisten en simples tacos de goma o caucho, pudiendo en otros casos desempeñar el mismo papel, bien sean unos adecuados muelles retráctiles, o también unos oportunos pistones de accionamiento hidráulico o neumático.
- 60.

- Por último debe manifestarse igualmente el hecho de que la disposición de los elementos elásticos (5) y el apéndice intercalado (4) es perfectamente reversible en cuanto a su fijación, y por consiguiente, a la inversa de como se da en el ejemplo descrito, el apéndice (4) podrá ser solidario del montante fijo (7), mientras que los elementos elásticos lo serán entonces del conjunto basculante (1) yendo debidamente montados en el mismo.
- 65.



70. Serán independientes del objeto a que se contrae el presente Modelo de Utilidad, la forma, dimensiones y materiales empleados en su construcción, siempre que con ello permanezca inalterada la esencialidad de la idea, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente

75. N O T A

Se declaran de novedad y utilidad para todo el territorio español, las siguientes

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

- 1.- Dispositivo de arranque amortiguado y progresivo aplicable a grúas, aparatos de manutención y maquinaria en general, que se caracteriza esencialmente porque el órgano motorreductor de accionamiento del aparato del caso, queda acoplado sin rigidez alguna en el mismo por simple basculación equilibrada sobre el propio eje motor de ataque a la polea de transmisión o elemento similar de la máquina, estando dotada exteriormente la envolvente de dicho órgano accionador, a su vez, de un apéndice convenientemente dimensionado y establecido en la zona periférica más distante y opuesta al referido eje motor, con la particularidad de que este apéndice queda intercalado entre dos elementos elásticos axialmente contrapuestos y montados en sendos brazos soporte preferentemente paralelos al repetido eje, siendo los mismos solidarios del montante fijo que alberga sus cojinetes radiales, con lo cual, al iniciarse el giro de aquél, ya sea partiendo del reposo o por cambio direccional del giro del motor, parte del esfuerzo máximo de transmisión se acumula inicialmente, por giro reactivo del conjunto basculante, en sentido negativo opuesto al del eje, evitando aquél posibles roturas de los engranajes y demás órganos de transmisión, y sustituyendo con ventaja a los tradicionales embragues de este tipo de mecanismos, siendo seguidamente devuelto aquel esfuerzo acumulado, de forma suave y progresiva, a los órganos transmisores, lo que tiene lugar al iniciarse la distensión del elemento elástico, que, a la puesta en marcha o inversión de giro del motor, empuja al conjunto basculante en el



propio sentido positivo de rotación de su eje accionador.

105. 2.- Dispositivo de arranque amortiguado y progresivo aplicable a grúas, aparatos de manutención y maquinaria en general, según la reivindicación anterior, caracterizado también porque los elementos elásticos que actúan de topes recuperadores, son realizables, según convenga, bajo distintas versiones tales como tacos de caucho o material equivalente, muelles retráctiles, o bien pistones de tipo hidráulico o neumático.

110. 3.- Dispositivo de arranque amortiguado y progresivo aplicable a grúas, aparatos de manutención y maquinaria en general, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado finalmente porque según exijan las necesidades de montaje, será posible, con idéntico resultado de amortiguación y seguridad, la reversibilidad en cuanto a fijación, de los elementos elásticos y el apéndice intercalado, disponiéndose entonces éste, solidario del montante fijo de la máquina, en tanto que aquéllos quedarán convenientemente unidos al conjunto basculante.

115. 4.- "DISPOSITIVO DE ARRANQUE AMORTIGUADO Y PROGRESIVO APLICABLE A GRÚAS, APARATOS DE MANUTENCIÓN Y MAQUINARIA EN GENERAL"

120. Todo ello conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una lámina de dibujos que la ilustra.

- 125.

Madrid,

6 FEB. 1973

P.A.

FIG. 1

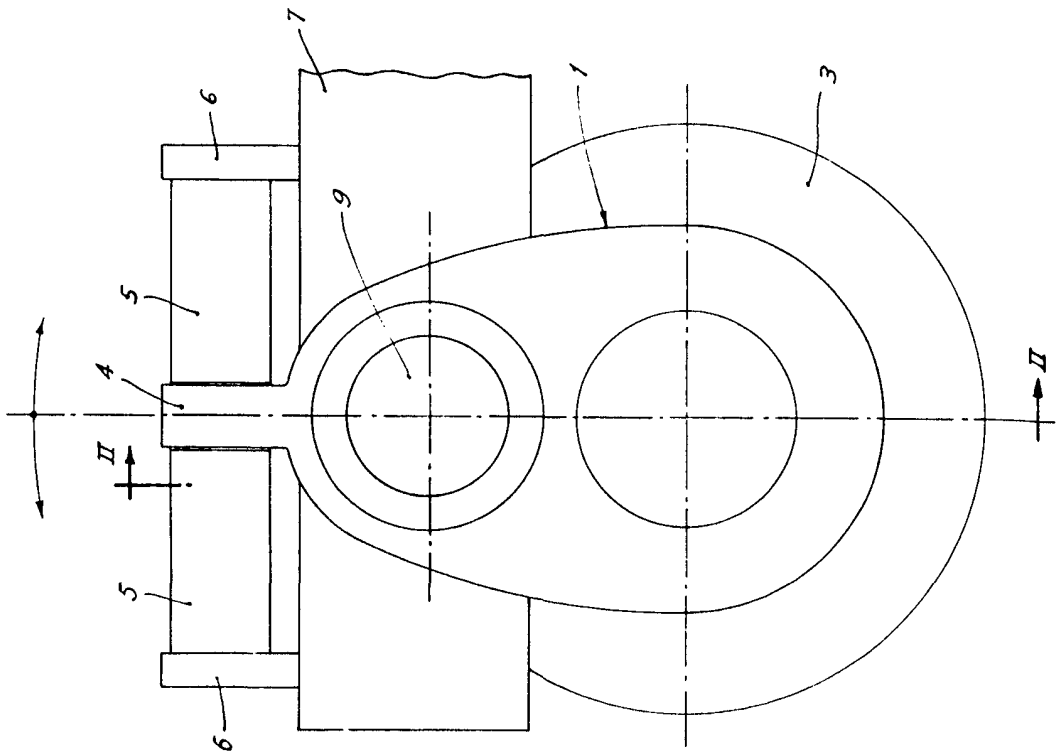


FIG. 2

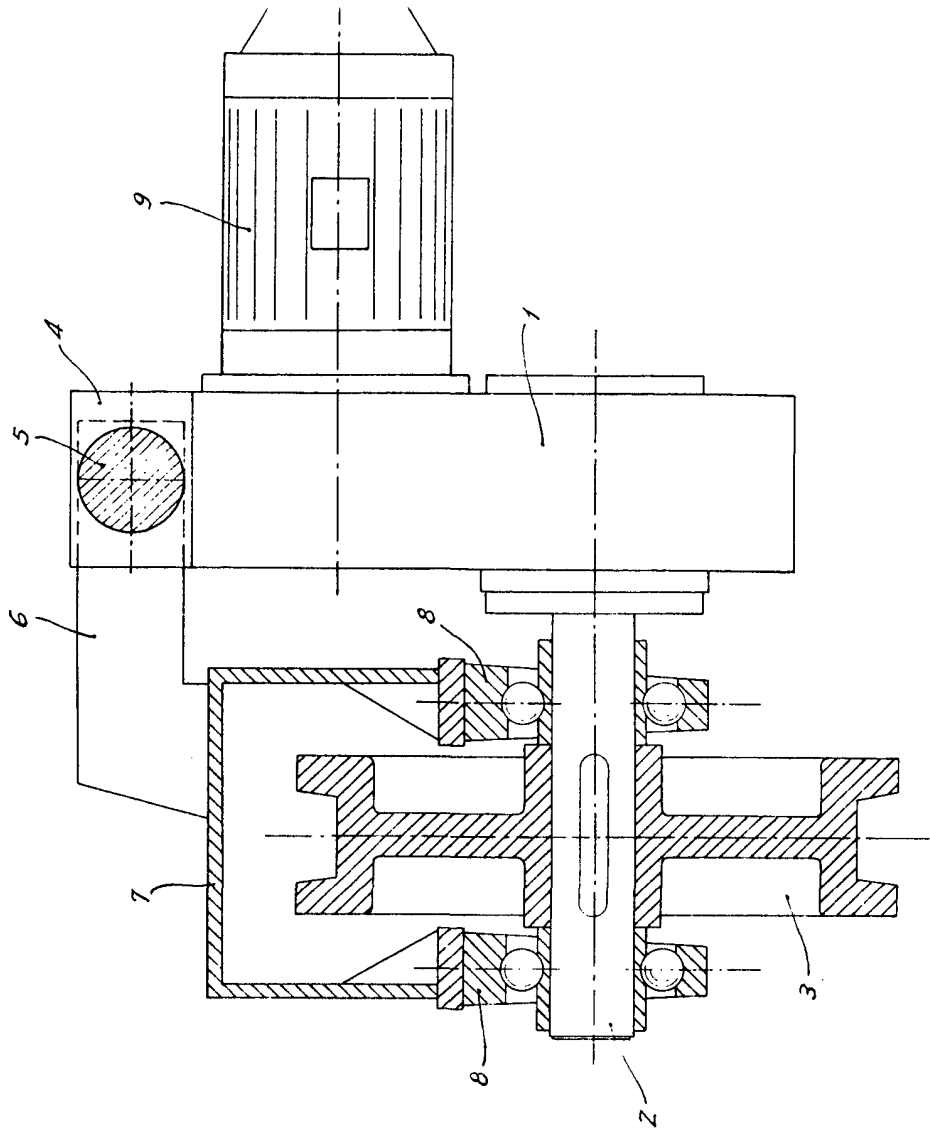


FIG. 3

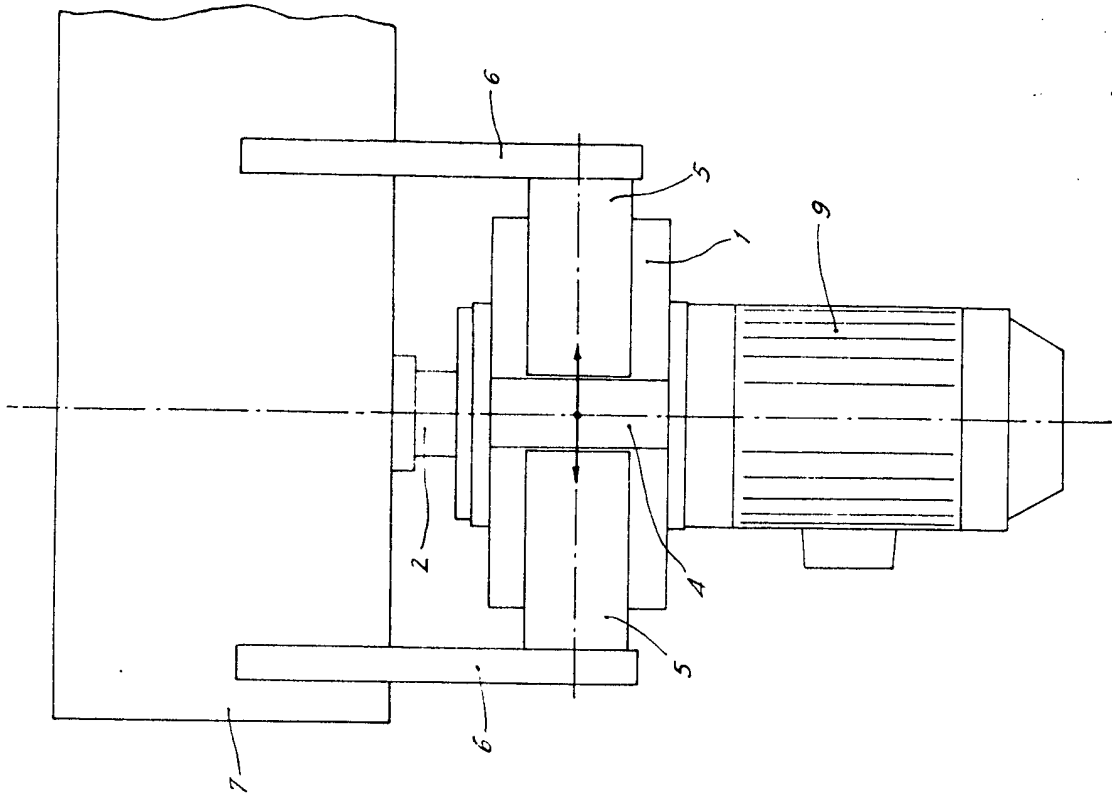


FIG. 2

