

CASO
Nº 34.340

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en los acoplamientos longitudinales Correderos."

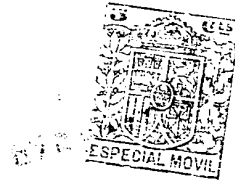
POR

American Machine & Foundry Company.

DE

Nueva York,

Estados Unidos de América.



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en los acoplamientos longitudinales
"corredizos"

SOLICITANTE: AMERICAN MACHINE FOUNDRY COMPANY,
residentes en, 511, Fifth Avenue, New York.
Estados Unidos de America.-

El presente invento se relaciona con una mejora introducida en los acoplamientos corredizos longitudinales de funcionamiento automático, destinados a la maquinaria automática con el fin de hacer parar una máquina de esta clase dado caso

5. que la carga aumente bruscamente por efecto de algun trastorno en el interior de la máquina y se relaciona muy especialmente con un perfeccionamiento en el acoplamiento que se describe en la patente de los Estados Unidos, nº 1710.694, en la que el punto de deslizamiento del acoplamiento, está regulado por fuerza

10. centrifuga.

El acoplamiento protegido por la expresada patente se halla combinado con un regulador centrifugo provisto de unos



brazos de palanca contrapesados, de tal manera que la velocidad de la máquina regula la presión elástica del acoplamiento a fin de que en posición de reposo, ejerzan el máximo de presión y que con aumento de velocidad la presión vaya cediendo en proporción hasta que, a la velocidad normal, quede reducida a un valor lo suficientemente mayor que la presión de mando deseada, con objeto de dar al acoplamiento el debido margen de seguridad para que se desacople.

El presente invento está encaminado a lograr los mismos resultados o mejores, mediante aplicación del mismo principio general, pero empleando sin embargo una construcción y disposición de órganos de dimensiones más reducidas, más sencilla y de acción más directa. Con tal fin, los elementos del embrague que sirven en realidad para acoplar los órganos de mando y receptor están contruidos y montados de tal manera que la acción de la fuerza centrífuga sobre los citados elementos sirva para regular el punto de deslizamiento del acoplamiento con arreglo a los expresados principios.

En consecuencia para la realización práctica del invento se dispone un acoplamiento corredizo automático que comprende o consta de los elementos rotatorios de mando y receptor usuales, unos elementos de embrague pesados, de los que es portadora una de las partes del embrague y que enganchan en la otra parte de este, y unos medios de gobierno de los elementos de embrague que accionan en antagonismo a la fuerza centrífuga, sobre los citados elementos, de manera que se establezca una resistencia máxima al deslizamiento cuando la máquina empieza a andar y está la fuerza centrífuga a un minimum y pueda, sin embargo, el acoplamiento deslizarse fácilmente por efecto de condiciones de funcionamiento anormales después de alcanzada la velocidad de marcha normal. Con arreglo a la forma de ejecución más acertada, los elementos del embrague com-

embrague com-



45. prenden una serie de bolas adaptadas de modo que entren en unas depresiones o alveolos correspondientes del elemento enganchado o receptor, consistiendo preferentemente dichos medios en un organo elástico que se ciñe y se contrae sobre los expresados elementos.

50. Con estos y otros fines de los cuales no se hace mencion concreta, el invento consiste en determinadas disposiciones constructivas y combinaciones que se describirán detalladamente más adelante y se puntualizan en las reivindicaciones del final.

55. En los dibujos que se acompañan y en los que los mismos números de referencia sirven para señalar organos y piezas similares.

60. La Fig. 1, es una proyeccion posterior de un acoplamiento corredizo automático construido con arreglo a este invento y:

La Fig. 2, es un alzado lateral y en corte de dicho acoplamiento por la linea 2-2 de la Fig.1.

65. Consultando los dibujos se verá que, el órgano o árbol de mando 5, va sujeto por medio de una caña o chaveta 6 un manguito 7 que forma el cubo de un disco 8, provisto de un elemento anular 9, en el que hay formadas unas canales radiales 10. En dicho manguito 7, va montado libremente el engranaje receptor 11, cuya prolongacion en forma de brida o pestaña ¹² penetra en el disco 8, yendo practicada en la periferia de la pestaña 12, una serie de muescas o depresiones equidistantes 13, en forma de V que coinciden con las canales radiales 10 del disco 8.

70. El elemento de mando 8, lleva unas bolas de embrague y de peso 14, en las canales 10, que alojan las bolas. El encaje de estas bolas 14 en las muescas 13 está gobernado por un muelle helicoidal 15, que ajusta en la ranura 16, que sirve de union a las extremidades exteriores de las citadas canales. Este muelle sirve de medio regulador del elemento de embrague que empuja las antedichas

75.



80. Las bolas hacia dentro y a lo largo de los canales radiales en oposición directa a la fuerza centrífuga que las empuja hacia fuera de los canales. Una banda sin fin 17, que ciñe la circunferencia del órgano anular 9, sirve de defensa o resguardo en caso de rotura del muelle 15.

85. A la velocidad normal, la presión del muelle 15, domina en la medida precisa y suficiente la fuerza centrífuga antagonista de las bolas 14, para mantener estas trabajando en las ranuras 13 a una carga determinada. En su consecuencia, cualquier sobrecarga sensible que se produzca en marcha o velocidad normal hará que deslice el acoplamiento.

90. Los diversos medios y dispositivos anteriormente descritos podrán ser objeto de amplias modificaciones constructivas sin apartarse del alcance de las reivindicaciones del fin, por cuanto que el aparato especial que hemos elegido para demostrar la realización del invento es tan solo una de las muchas formas concretas posibles de su ejecución. En su consecuencia el invento no habrá de limitarse a los detalles precisos de construcción descritos y representados.

100. Conviene fijarse en que debido al encaje de las bolas en las muescas, una presión relativamente débil ejercida hacia el interior por el muelle 15, lo bastante pequeña para que quede sensiblemente reducida por la fuerza centrífuga de bolas de tamaño relativamente moderado, será lo suficiente para transmitir una considerable cantidad de energía sin que se produzca deslizamiento para poner la máquina en marcha. Al producirse deslizamiento el martilleo de las bolas por encima de las muescas servirá también de señal de aviso acústica para que el operario se percate de que ocurre algo anormal en la máquina.

105.



NOTA

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento , así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar nuevamente que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente por veinte años en España es por " Perfeccionamientos en los acoplamientos longitudinales corredizos" caracterizandose por lo siguiente:

125. 1ª.- Por un acoplamiento corredizo que comprende unos órganos rotatorios impulsores y receptor, uno de los cuales lleva unos elementos de embrague pesados que enganchan en el otro órgano , y medio de gobierno para los citados elementos de embrague que obran en antagonismo a la fuerza centrifuga sobre los expresados elementos.

130. 2ª.- Un acoplamiento automatico corredizo con arreglo a la reivindicacion primera en el que uno de los expresados organos tiene formada una serie de depresiones, alveolos o muescas en su periferia, llevando los elementos de embrague unas bolas pesadas destinadas a encajar en las citadas depresiones o muescas .

135. 3ª.- Un acoplamiento ^{corredizo} y automatico con arreglo a las reivindicaciones primera y segunda en el que los citados medios de gobierno comprenden organos elásticos que se ciñen y contraen sobre los elementos del embrague.

140. 4ª.- Un acoplamiento corredizo automatico con arreglo a la reivindicacion 3ª en la que los medios elásticos constan de un muelle unico que acciona con igual fuerza sobre todos los elementos del embrague.



145. 5ª.- Un acoplamiento corredizo automatico, con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que el organo que lleva los elementos del embrague o bolas, está formado con una serie de canales radiales en donde van montados sueltos dichos elementos.

150. 6ª.- Un acoplamiento corredizo automatico con arreglo a la reivindicación 5ª en el que las extremidades exteriores de las canales radiales van unidas por una ranura anular formada en un organo portador de los elementos, dentro de la cual va dispuesto el organo elástico regulador para los elementos del embrague.

155. 7ª.- Un acoplamiento corredizo automatico, construido, dispuesto y funcionando de la manera que queda substancialmente descrito y con referencia a los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en los acoplamientos longitudinales corredizos" .- Tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

160. Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 30 de Diciembre de 1929.-

AMERICAN MACHINE+FOUNDRY COMPANY

P.P.

Fig. 1.

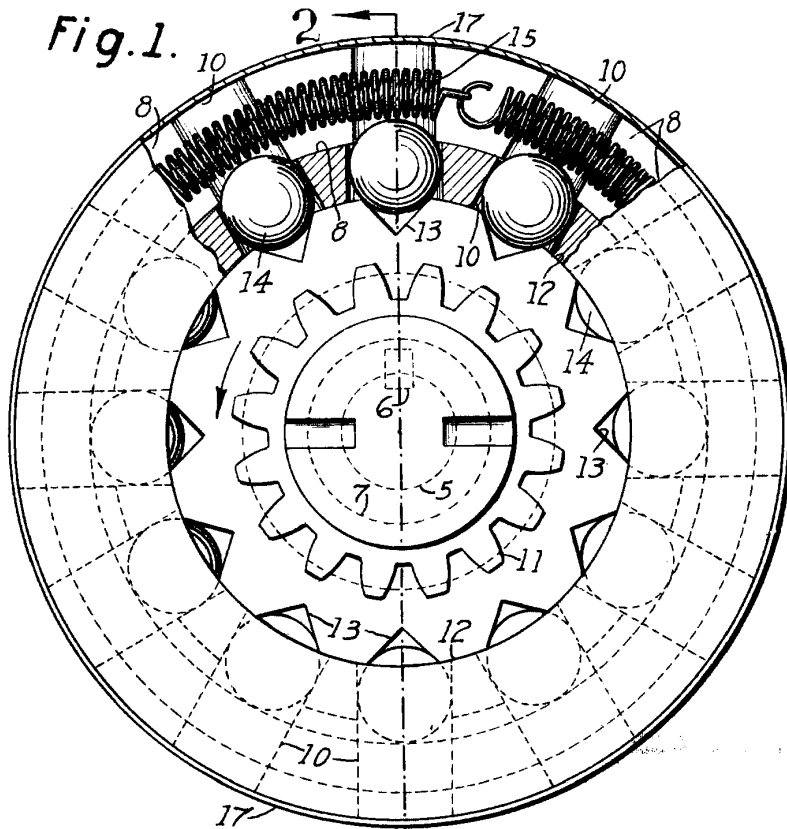
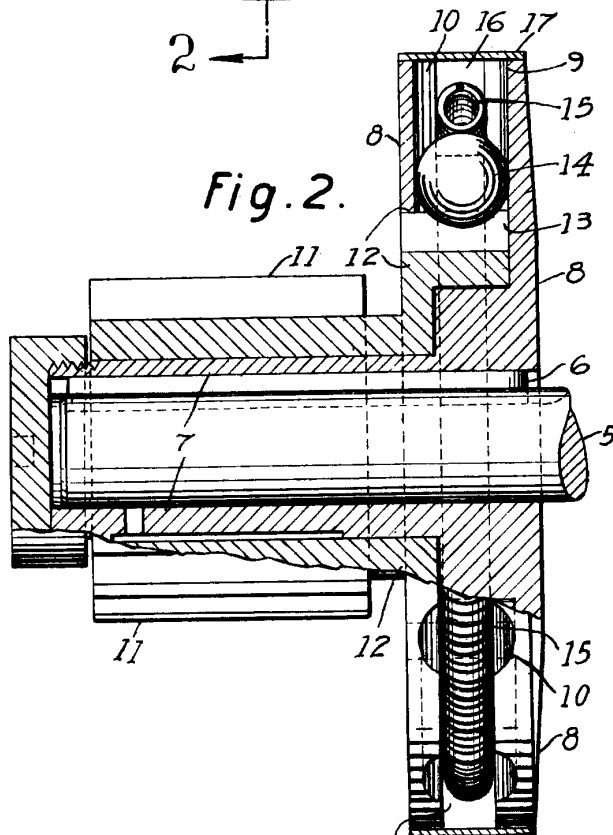


Fig. 2.



MADRID, 30 DICIEMBRE 1929.

J. López