

401727



PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.: G01P, G08B

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en dispositivos detectores de deceleración.

Solicitante: JAEGER, entidad francesa, residente en 2, rue Baudin, 92-
Levallois-Perret, Francia.

La presente invención se refiere a un dispositivo, detector de deceleración, que permite disparar un dispositivo de señalización o de seguridad, y destinado a ser montado en una máquina móvil.

5. Dichos dispositivos, capaces especialmente de detec-

401727

- 2 -



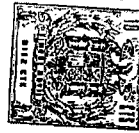
5. tar la deceleración que resulta del choque de un vehículo y de accionar un dispositivo de protección de sus ocupantes, son conocidos: son del tipo mecánico y rompen o establecen un contacto desde que se desplazan de una posición inactiva a una posición activa, bajo el efecto de un choque. Debido a largos periodos de inactividad, estos dispositivos pueden hallarse gripados u oxidados, lo que puede hacerles no aptos para funcionar en el momento necesario.

10. El dispositivo, objeto de la invención, permite evitar este inconveniente. En efecto, funciona por transformación directa de la energía mecánica proporcionada por la deceleración, en energía eléctrica directamente utilizable para accionar todo dispositivo de alarma o de seguridad. Su construcción simple elimina toda articulación o todo contacto lo que le permite conservar una seguridad de uso independiente de su duración de inactividad.

15. El dispositivo, según la invención, comprende esencialmente un imán mantenido, en posición inactiva, en contacto con una carcasa metálica por una fuerza de imantación conveniente dirigida y de valor determinado, de modo a permitir a este imán moverse hacia una segunda posición cuando es sometido a una deceleración de amplitud y de duración que alcanzan o sobrepasan un cierto umbral determinado de antemano. Ello, a fin de eliminar todo riesgo de disparo del sistema, para deceleraciones provocadas por la circulación normal del vehículo (frenados, traqueteos, etc.). El movimiento del imán engendra entonces en una bobina una fuerza electromotriz directamente utilizable para un dispositivo eléctrico apropiado.

20. Los dibujos anexos ilustran, a título de ejemplo una forma de realización del dispositivo conforme a la presente invención.

30.



La figura 1, es una sección longitudinal del detector.

La figura 2, es una sección transversal del detector.

- Tal como se representa, el dispositivo comprende una
5. carcasa 1 que posee un medio de fijación que permite hacer al conjunto solidario de la máquina de la que se desea detectar la deceleración. Un imán 2, imantado preferentemente, anularmente, de modo que su flujo se cierre por la carcasa creando una fuerza de atracción cuya dirección sea tal que el imán se encuentra mantenido en contacto con la carcasa. Este flujo rodea
10. a la bobina 3 fijada en la carcasa. Una placa 4 de cierre de campo, ventajosamente constituida de un material cuya permeabilidad es función de la temperatura, se fija sobre el imán del lado opuesto a la carcasa 1. El material que constituye el imán se elige de modo que la fuerza de atracción entre la carcasa y él puede ser regulada; ya sea por desimantación controlada, o bien por la adición de un entrehierro entre los dos elementos citados. Un casquete de protección 5 se fija sobre la carcasa de modo a limitar la carrera del imán y hacer eventualmente
15. al conjunto insensible al campo magnético exterior. Un ensamble 6 previsto entre la carcasa y el imán impide a éste desplazarse lateralmente de modo que no sea sensible más que a las componentes de las fuerzas puestas en práctica dirigidas según el sentido de la flecha F.
20. Cuando la máquina sobre la que se monta el detector experimenta una deceleración que alcanza o que sobrepasa una amplitud y una duración determinadas, el imán 2 que se encuentra en posición inactiva, en contacto con la carcasa 1, tiende a moverse con respecto a ésta, como consecuencia de la fuerza viva adquirida y se separa bruscamente de esta carcasa. Este
25. 30.

401727 - 4 -



5. movimiento relativo engendra en la bobina 3 una fuerza electromotriz, función de la variación del flujo en la bobina y del tiempo (dt) de arranque del imán ($\frac{d\Phi}{dt}$): esta fuerza electromotriz recogida entre las salidas 7 y 8 de la bobina y aplicada a un circuito de impedancia correctamente adaptada, provoca el accionamiento del dispositivo de señalización o de seguridad que le está asociado.

10. El dispositivo, objeto de la invención, puede ser utilizado en todos los casos en que se desee detectar una deceleración que sobreviene en el movimiento de una máquina; en particular la deceleración experimentada por un vehículo durante una colisión, sirviendo entonces el dispositivo para accionar a un sistema de seguridad destinado a proteger a los ocupantes de este vehículo.

15. La presente realización así ejemplificada es ilustrativa y no limitativa, por lo cual podrán introducirse modificaciones o mejoras al ejemplo de realización precedentemente detallado, sin escapar por ello a los alcances de la esfera de protección de la presente patente de invención, la cual queda en lo fundamental, definida por las reivindicaciones que siguen:

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento, corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 14 de Abril de 1.971, bajo el número 71 13125, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esen-

30.

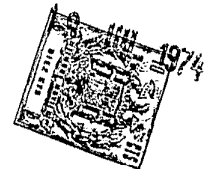


401727

cia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DETECTORES DE DECELERACION; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos detectores de deceleración, que permite detectar una deceleración experimentada por una máquina a la que está adaptado, de amplitud y de duración superiores a un umbral predeterminado actuando por transformación de una energía mecánica en energía eléctrica,
10. caracterizados porque el dispositivo comprende un imán mantenido, en posición inactiva, en contacto con una carcasa metálica, merced a una fuerza de imantación convenientemente dirigida y que, bajo la acción de fuerzas engendradas por una deceleración que alcanza y en caso dado sobrepasa el umbral predeterminado, se separa bruscamente de la carcasa, engendrando por este movimiento relativo, en una bobina rodeada por su flujo, una fuerza electromotriz directamente utilizable para accionar un medio de señalización y en caso dado un dispositivo de seguridad.
15. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el imán se constituye de un material que permite que la fuerza de atracción entre la carcasa y el imán se regule bien por desimantación controlada, bien por la adición de un entrehierro entre los dos elementos citados.
20. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque se provee de un medio de tope que permite impedir un desplazamiento lateral del imán, a fin de hacerle insensible a las componentes laterales de las fuerzas engendradas por la deceleración.
25. 4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos detectores de
- 30.

40 1727 - 6 -

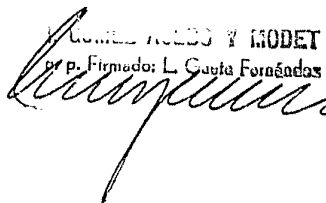


deceleración; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria, consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 JUL. 1974

JAEGER,

COMPLUTENSES Y MODET
p. Firmado: L. Gasta Foráñadas


401727

JAEGER

hoja única.

13 ABR. 1972

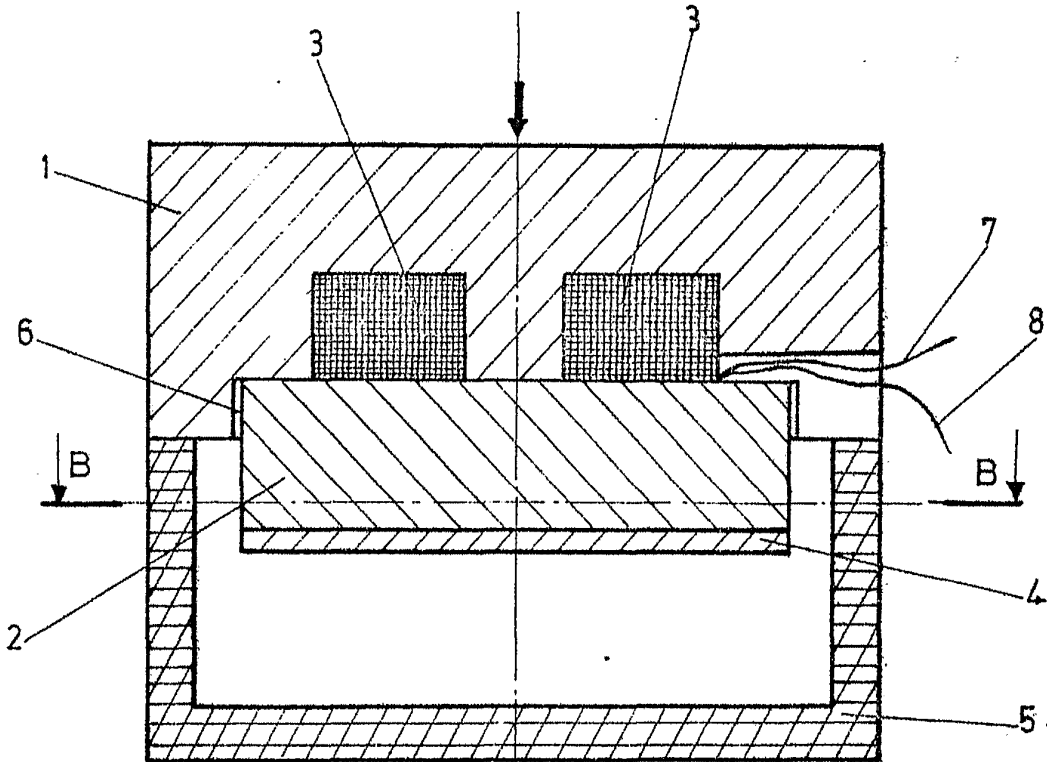


FIG. 1

ESCALA
PIABLE

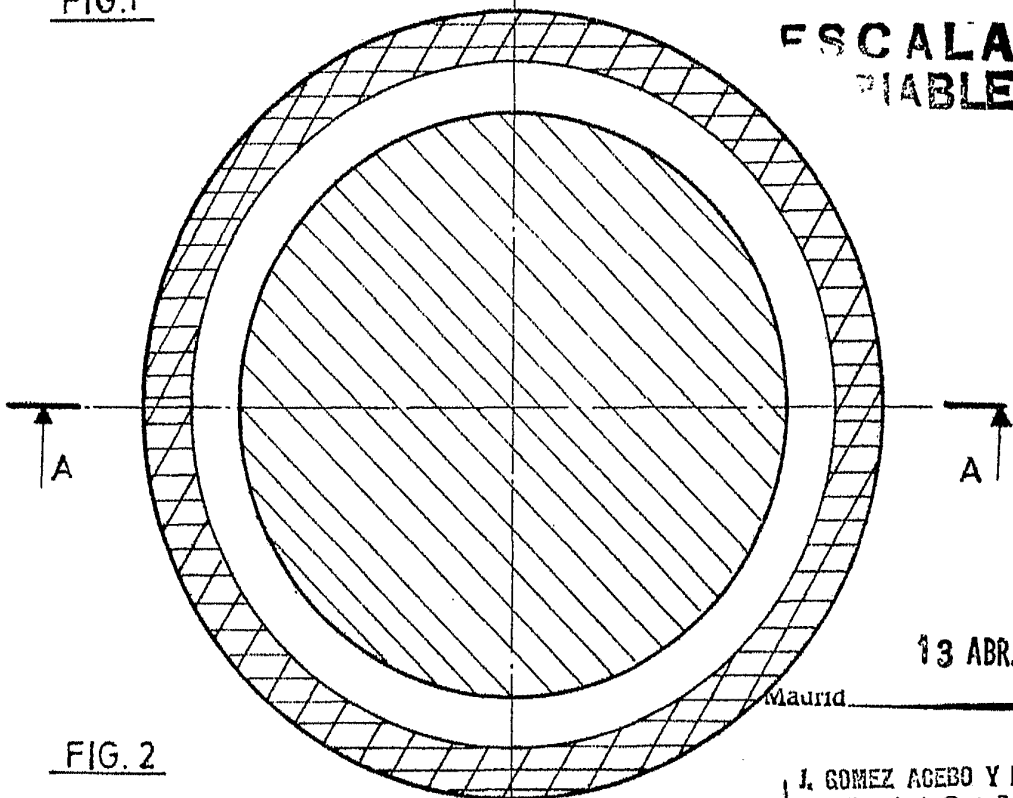


FIG. 2

13 ABR. 1972

Maurid

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p.p. Firmados L. Gósta Farquedea