

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	48 2017	10	A3
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28 JUN. 1979		

**PATENTE DE INTRODUCCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		G01P 3/26; B60Q 1/50; G01P 15/02	
54	TITULO DE LA INVENCIÓN		
	"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS AVISADORES PARA VEHICULOS".		
66	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION		
	Patente de Africa del Sur nº. 66/6673.		
71	SOLICITANTE (S)		
	A.O.D. SYSTEMS (PROPRIETARY) LIMITED.-		
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1st Floor, 132 Jan Smuts Avenue, Parkwood, JOHANNESBURGO, Provincia de Transvaal, Republica de Africa del Sur.		
72	INVENTOR (ES)		
	HENNING MORGAN HENDERSON.		
73	TITULAR (ES)		
74	REPRESENTANTE		
	DON JOSE LOPEZ CORTES.-		

28 JUN 1979



-2-

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Este invento se refiere a un dispositivo para advertir a los conductores de vehículos a motor de velocidades excesivas al tomar curvas y, si se desea, indicar cuando se haya efectuado la toma de una curva ó doblado de una esquina a velocidades excesivas.

5

La necesidad de tal dispositivo es debida a la incapacidad del motorista medio de controlar un vehículo en giros a gran velocidad, especialmente en superficies de carretera resbaladizas y malas y de juzgar de hecho cuando es excesiva una velocidad al doblar una esquina. El dispositivo, unido a medios para indicar el número de veces durante un periodo en el que la toma de curva ha sido efectuada a velocidades excesivas, con el consiguiente desgaste innecesario del neumático, es tambien útil para comprobación ó control de conductores empleados por firmas comerciales.

10

15

Cuando un vehículo dobla una esquina se desarrolla un empuje lateral debido a la fuerza centrífuga, dependiendo el empuje lateral sobre el vehículo de la velocidad, radio de curva y grado de inclinación de la carretera. El dispositivo de acuerdo con este invento emplea este empuje lateral como medio para hacer funcionar un dispositivo indicativo de si la velocidad al tomar la curva es excesiva ó no.

20

Puesto que este dispositivo responde a un empuje lateral, puede tambien colocarse para responder a un empuje

../..



de popa a proa, indicando de esta manera la excesiva aceleración y frenado. Alternativamente, los elementos sensibles del dispositivo pueden ser duplicados y colocarse de tal forma que respondan tanto al empuje lateral como al de popa a proa. Con los elementos sensibles del dispositivo colocados para indicar el empuje de popa a proa, es también intrínsecamente sensible al ángulo que recorre un vehículo equipado con él, respecto a la horizontal, que tiene una aplicación importante descrita mas adelante.

De acuerdo con este invento, se ha provisto un dispositivo adaptado para montarlo en un vehículo para indicar fuerzas aplicadas al mismo, comprendiendo una ó mas cápsulas conteniendo material fluido de conductividad eléctrica é incorporando contactos eléctricos conectados en circuito a un dispositivo avisador y/ó indicador, eléctricamente accionado, disponiéndose dicha cápsula ó cápsulas para responder a un empuje mínimo en ambas, de dos direcciones opuestas, mediante el flujo apropiado del material fluido conductor por toda la longitud de las ó de una cápsula, para conectar contactos eléctricos apropiados.

De acuerdo con otras características del invento las cápsulas estan montadas de tal forma que el ángulo de inclinación de las mismas se puede ajustar individualmente en un plano aproximadamente vertical; el dispositivo indicador está en la forma de un zumbador ú otra alarma audible y el dispositivo puede comprender un registro accionado simultáneamente con el funcionamiento del zumbador.

23 JUN 1978



-4-

El invento, en una forma preferida, se ilustra diagramáticamente en los diseños adjuntos en los que:

La fig.1. es una elevación lateral del dispositivo, con la caja exterior quitada.

5

La fig.2 es una planta de la fig.1, y

La fig.3 es un diagrama del circuito del dispositivo.

10

Como se muestra en la fig.1, hay provisto un par de cápsulas -1-, cada una rellena parcialmente de mercurio y cada una incluyendo un par de bornas proyectantes hacia el interior -2-. Los miembros del par de cápsulas -1- están inclinados opuestamente y cada cápsula está montada de modo que la inclinación de la misma en un plano vertical es ajustable individualmente. Hay provisto un par de cápsulas -3-, montadas de forma semejante é idénticas, indicadas por líneas punteadas en la fig.2, inclinadas también opuestamente y colocadas en planos verticales en ángulos rectos a los que se extienden a través de ejes de cápsulas -1-.

15

20

Se puede emplear cualquier montura ajustable para las cápsulas -1-, -3-, ilustrándose las monturas -4- en la fig.1, como muy satisfactorias. Cada montura -4- comprende una guía ranurada -5-, alojando una punta -6- en una planta vertical -7- incluyendo un manguito -8- que encaja la cápsula correspondiente. La plancha -7- está unida a una tuerca -9- enganchada por un tornillo -10-, cuya rotación elevará ó bajará la unidad -9-, variando con ello el ángulo de incli-

25

../..



nación de la cápsula -1-. Guías fijas -11- impiden la rotación de la tuerca -9- y el tornillo -10- va equipado de una contratuerca -12- para enclavarlo en cualquier posición apropiadamente ajustada. El tornillo -10- puede llevar también una aguja para indicar la inclinación angular de la cápsula correspondiente.

Los contactos de cada cápsula -1-, -3- están conectados en un circuito eléctrico comprendiendo un pulsador de control -13-, un contador accionado por solenoide -14-, un interruptor principal -15-, un zumbador ó semejante de alarma audible ó visual -16-, y plomos de extensión -17-. El circuito se muestra en la fig.3 y si se desea puede proveerse otro conmutador -18- para impedir la operación de la alarma -16-. Normalmente, el conmutador -18- será la única parte del circuito accesible a un conductor de un vehículo comercial, el resto incluye una batería de bobina seca -19- alojada en una caja fuerte sellada fijada al cuerpo del vehículo.

La cubierta está montada en el vehículo de modo que las cápsulas -1- estén en ángulos rectos al eje longitudinal del vehículo.

Con la disposición mostrada se verá que, tomando la curva a velocidad excesiva, hace que el mercurio fluya hacia arriba en una ó otra de las cápsulas -1- y hace puente con el par correspondiente de contactos -2-. De modo similar, el frenado y aceleración excesivas hará que el mercurio fluya hacia arriba en una ó otra de las cápsulas -3-, también con

28 JUN 1979



-6-

cierre de los pares correspondientes de contactos -2-.

Cada cierre de los contactos -2- se registra en el contador -14- y la alarma da al conductor una indicación de ello. Si se requiere una diferenciación entre velocidades excesivas al tomar la curva y frenado y aceleración excesivas, entonces pueden usarse contadores separados -14-. En vehículos particulares, el contador se puede eliminar y usar sólo una alarma audible ó visual.

La posibilidad de ajuste individual de la inclinación de las cápsulas hace que se puedan colocar para encajar en cualquier vehículo particular y que se requiera un empuje mínimo para marcar.

El dispositivo puede ser empleado con un sólo par de cápsulas en un tractor para arado de perfil. En este caso las cápsulas están situadas paralelas al eje longitudinal del tractor y cada una está conectada a un dispositivo avisador separado.

Se colocan para indicar si el eje longitudinal del tractor está situado en más que un ángulo predeterminado mínimo por encima ó por debajo de la horizontal. El conductor del tractor puede, manteniéndose dentro de estos ángulos, seguir así una senda aproximadamente horizontal a lo largo de una línea de perfil, sin necesidad de efectuar una inspección para trazar las líneas de perfil.

../..

28 JUN 1954



-7-

REIVINDICACIONES

=====

5

1.- Mejoras en los dispositivos avisadores para vehículos, consistentes en un dispositivo adaptado para ser colocado en un vehículo para indicar las fuerzas aplicadas al mismo, comprendiendo una pluralidad de cápsulas conteniendo un material fluido de conductividad eléctrica é incluyendo contactos eléctricos conectados en circuito con un dispositivo avisador y/ó indicador accionado eléctricamente, estando dispuestas dichas cápsulas de modo que responden a un empuje mínimo en ambas de dos direcciones opuestas, por flujo apropiado del material fluido conductivo a lo largo de la o las cápsulas para conectar los contactos eléctricos apropiados y por lo menos un par de cápsulas teniendo medios para ajustar el ángulo de la misma en un plano generalmente vertical.

10

15

2.- Mejoras en los dispositivos, como se ha reivindicado en la reivindicación 1, segun las cuales hay provistos dos pares de cápsulas, estando situado cada par generalmente en ángulos rectos al otro par, y medios para variar la inclinación de las cápsulas en un plano generalmente vertical.

20

3.- Mejoras en los dispositivos, como se ha reivindicado en la reivindicación 2, en las que el ángulo de indicación de cada cápsula es ajustable individualmente.

4.- Mejoras en los dispositivos, reivindicadas en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que el

28 JUN 1979

-8-

dispositivo indicador comprende un contador accionado por solenoide.

5.- Mejoras en los dispositivos, reivindicadas en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que el dispositivo indicador es un zumbador ó luz de aviso.

6.- Mejoras en los dispositivos avisadores para vehículos, en combinación con un vehículo a motor, como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 y reivindicaciones 4 y 5, en cuanto dependen de las reivindicaciones 1 a 3, estando situadas las cápsulas en planos aproximadamente paralelos al eje longitudinal y/ó lateral del vehículo.

7.- Mejoras en los dispositivos como se reivindican en la reivindicación 1, en combinación con un tractor, con las cápsulas situadas aproximadamente en el plano del eje longitudinal del tractor.

8.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS AVISADORES PARA VEHICULOS".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble esoacio.

Madrid, 28 JUN. 1979

Por autorización de la interesada.-

28 JUN 1979

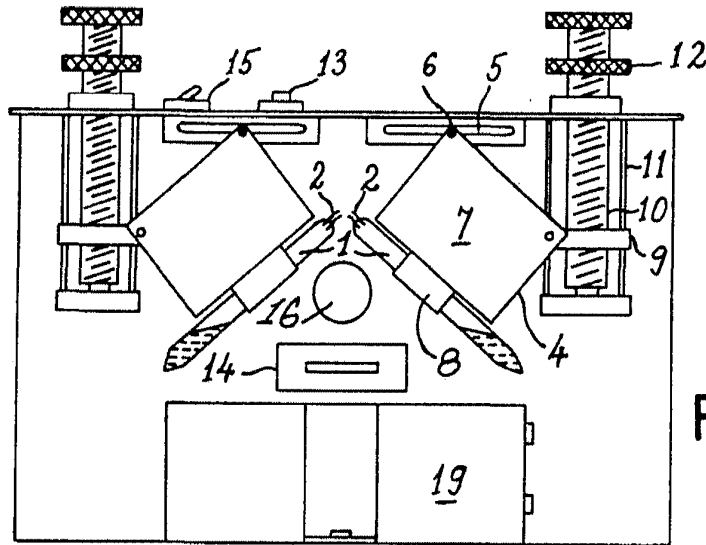


FIG. 1

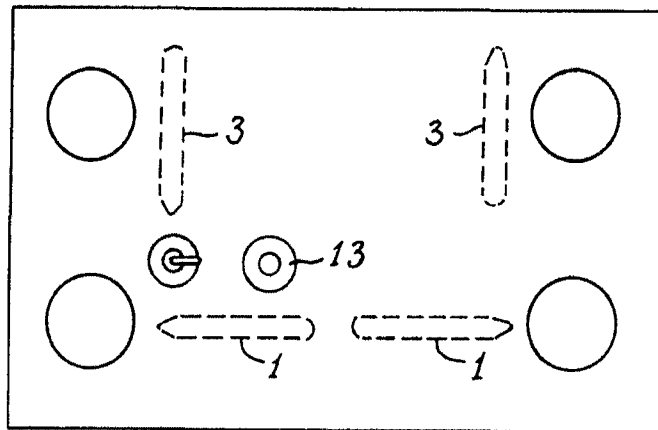


FIG. 2

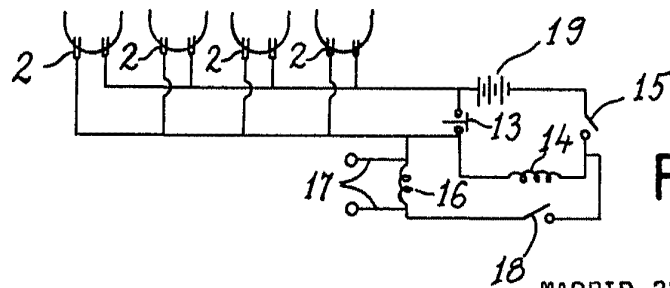


FIG. 3

MADRID 28 JUNIO 1979