



353443

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don José OLIVART FACI., de nacionalidad venezolana, residente en Barcelona, calle Juan de Garay, 28, por "MECANISMO AVISADOR DE AVERIAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención a un nuevo tipo de mecanismo avisador aplicable en forma específica a órganos rotatorios de cualquier tipo de máquina destinado a indicar al encargado de la misma de forma instantánea el momento en que, accidentalmente, quede interrumpido el movimiento de giro de aquel órgano.

5.

De un modo específico, es de aplicación el mecanismo en cuestión a la polea del ventilador de vehículos automóviles que recibe movimiento del eje motor a través de una correa de transmisión, normalmente de tipo trapezoidal.

10.



- Por la presente invención se prevé que dicha polea o, en su caso, el órgano rotatorio a que se aplique el mecanismo de seguridad, presente articuladas en puntos cercanos a su periferia equidistribuidos, palancas con sus extremos libres provistos de contrapesos a modo de que, al girar el órgano rotatorio a elevada velocidad la fuerza centrífuga obligue a dichas palancas a aplicarse contra un disco, preferentemente metálico, guiado por espárragos o tetones preferentemente emergentes de los puntos de articulación de las citadas palancas y solicitado constantemente por resortes antagonistas hacia una posición de reposo.
- 5.
- 10.

- Al accionar las palancas, en virtud de la fuerza centrífuga, sobre la arandela metálica en cuestión, la misma entra en contacto con el órgano detector de un circuito eléctrico a propósito, contacto que queda interrumpido al detenerse por cualquier circunstancia accidental el movimiento de giro del órgano rotatorio y, en consecuencia, suspenderse la presión de las palancas sobre la arandela metálica retornando ésta a la posición de reposo por la acción de los resortes antagonistas.
- 15.
- 20.

- De forma preferente, el órgano detector del circuito eléctrico de aviso se hallará constituido, por ejemplo, por una escobilla de grafito metalizado o similar conectada con el devanado de excitación de un relé dispuesto en serie con, por ejemplo, la batería del automóvil caso de que el mecanismo en cuestión se aplique según se ha dicho anteriormente a la polea del ventilador del mismo, cerrándose el circuito a través de la arandela que, a tal efecto, se halla conec-
- 25.

19 43



tada a masa.

5. El relé conectado en serie entre la batería y la escobilla que entra en contacto con el anillo metálico giratorio es del tipo normalmente cerrado de un solo contacto, de tal manera que cuando la escobilla se halle en contacto con el anillo conductor los contactos del relé estarán abiertos al pasar corriente por el devanado de excitación, pero en el momento en que se detenga el movimiento de giro del órgano rotatorio controlado, quedará interrumpida la corriente de excitación y en consecuencia los contactos del relé cerrados, con lo que si éstos se hallan dispuestos en serie entre la batería y un avisador de tipo acústico o eléctrico este último quedará excitado produciendo la señal indicadora de la avería o fallo.

10. En el caso de un automóvil, derivando la toma de corriente de activación del avisador a partir del interruptor general del vehículo se consigue que cuando éste se halle detenido el avisador no entre en funcionamiento ya que si bien no existe contacto entre la escobilla y el anillo giratorio y en consecuencia el relé debería hallarse desexcitado y en consecuencia con los contactos cerrados, al estar el interruptor de contacto abierto no pasa por los mismos corriente y el avisador eléctrico o acústico se halla inactivo.

15. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

20. En dichos dibujos: Las figuras 1 y 2 son sendas



vistas en alzado y de perfil, esta última parcialmente seccionada, de una polea a la que se ha incorporado el mecanismo avisador de acuerdo con la invención; las figuras 3 y 4 se corresponden, respectivamente, con sendas vistas en perspectiva del soporte de las palancas articuladas y del anillo conductor; la figura 5 muestra, en perspectiva, un despiece del espárrago de soporte de las palancas y guía del anillo conductor, y las figuras 6 y 7 corresponden al esquema eléctrico del avisador de que viene provisto el mecanismo en cuestión en posiciones de excitación y desexcitación, respectivamente.

El mecanismo ilustrado comprendese si se aplica, por ejemplo, a la polea del ventilador de un automóvil constituida por dos mitades 1 y 2 convenientemente distanciadas por separadores anulares 3 y que recibe su movimiento de giro a través de una polea trapezoidal 4 del eje del motor, todo ello en forma convencional, un manguito de soporte 5 que en puntos de su periferia presenta orificios axiales pasantes 6, preferentemente en número de tres, en posición equivalente a la de otros tantos orificios existentes en las mitades 1 y 2 de la polea y en los separadores 3, siendo dichos orificios en conjunto, practicables por el espárrago 7 posterior de un bloque 8 cuyo conjunto, y mediante la colaboración de una tuerca 9 determina la fijación relativa de los mismos.

En cada uno de los bloques 8 queda articulada una palanca de doble brazo 10 que en su extremo libre presenta un contrapeso 11 el cual, al girar la polea rápidamente y

19 A



- bajo los efectos de la fuerza centrífuga se aplica sobre la superficie de un anillo metálico conductor 12, el cual queda guiado por sendos casquillos 13 retenidos por espárragos 14 y tuercas 15 emergentes del bloque 8 y pasantes a través de
5. orificios 16 existentes en el anillo conductor 12, el cual queda solicitado constantemente hacia la posición de reposo sobre los bloques 8 por resortes antagonistas 17 que por su otro extremo apoyan sobre la valona extrema 18 de los mangui-
tos 13.
10. Cuando los contrapesos 11 de las palancas 10 actúan sobre el anillo conductor 12 éste queda fuertemente aplicado sobre una o varias escobillas, por ejemplo de gra-
fito metalizado 19, las cuales se hallan conectadas a la batería 20 del vehículo a través del interruptor general de
15. paso 21 del mismo y de la bobina de excitación 22 de un relé de un solo contacto normalmente cerrado 23 uno de cuyos con-
tactos queda conectado a la salida del interruptor 21 en tanto que el otro deriva hacia un indicador de tipo acústi-
co, tal como una bocina 24 o visual tal como una lámpara pi-
loto 25. Como es lógico, cuando en anillo conductor se halla
20. en contacto con las escobillas 19 (fig. 7), al girar el órga-
no rotativo controlado a elevada velocidad, lo cual exige en el caso de un automóvil el que se halle cerrado el inte-
rruptor 21 de contacto, pasa corriente por el devanado 22
25. de excitación del relé cuyo contacto 23 queda abierto no llegando corriente a la lámpara piloto 25 o bocina 24, pero cuando por cualquier motivo se detiene el movimiento de giro controlado el anillo 12 deja de hacer contacto con las es-



cobillas 19 interrumpiéndose el paso de corriente por el devanado de excitación 22 y cerrándose el contacto 23 con lo que cualquiera de los indicadores acústico u óptico detecta en forma instantánea el fallo en cuestión.

5. Cuando el interruptor 21 general del vehículo se halle abierto (fig. 6) no circula corriente por el devanado de excitación 22 del relé y en consecuencia los contactos 23 del mismo aparecen cerrados pero como sea que el mismo no llegue corriente por haberse efectuado la toma tras el interruptor 21 los indicadores aparecen inactivos.

10. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

15.

- . -
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

1. Mecanismo avisador de averías, caracterizado por el hecho de que comprende sobre el órgano rotatorio que se desea controlar, junto a la periferia del mismo y en puntos equidistantes, palancas articuladas radiales que en sus extremos libres comportan contrapesos actuantes por efecto de la fuerza centrífuga sobre un anillo conductor, guiado en

20.



vástagos emergentes del órgano rotatorio y solicitados constantemente hacia su posición de reposo por resortes antagonistas, actuando dicho anillo sobre el órgano detector de un circuito avisador eléctrico.

5. 2. Mecanismo avisador de averías, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el circuito avisador eléctrico está constituido por escobillas actuantes sobre el anillo conductor y conectadas a una fuente de energía eléctrica a través de la bobina de excitación de un relé de un solo circuito normalmente cerrado, quedando el anillo conductor conectado a masa, uno de los contactos del relé a la fuente de energía y el otro a un avisador acústico o eléctrico conectado a su vez a masa.

3. Mecanismo avisador de averías.

15. La presente memoria consta de ~~siete~~ ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de abril de 1968.

José OLIVART FACI

p.a.  E. PONTI
D.P.



FIG. 1

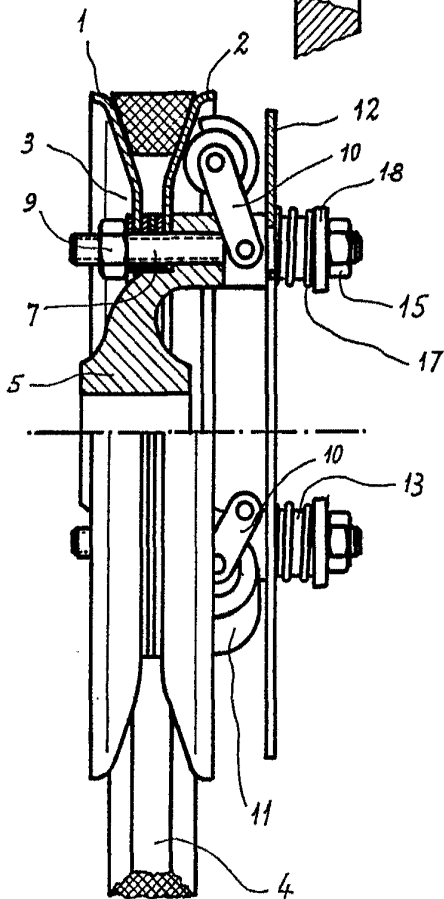
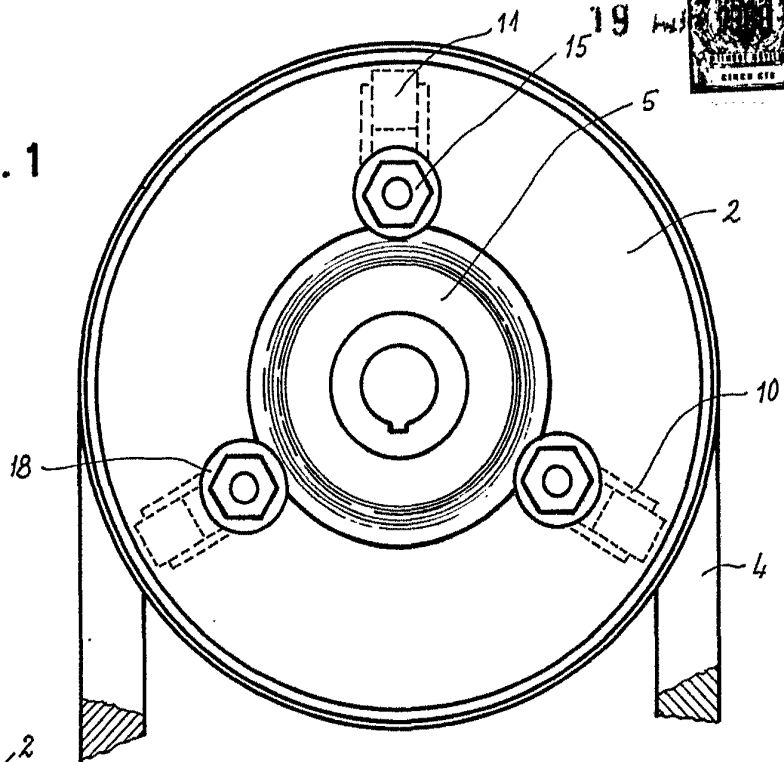


FIG. 2

BARCELONA, 19 ABR 1968
JOSÉ OLIVART FACI
P.A. LE BONTI

15.155/3



FIG. 3

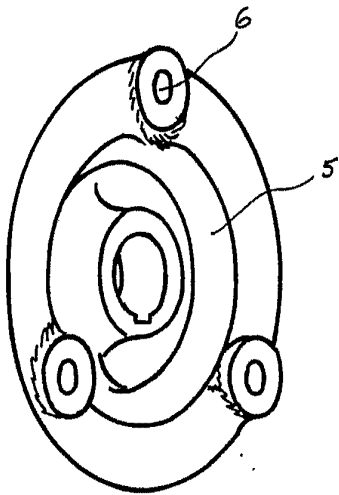


FIG. 4

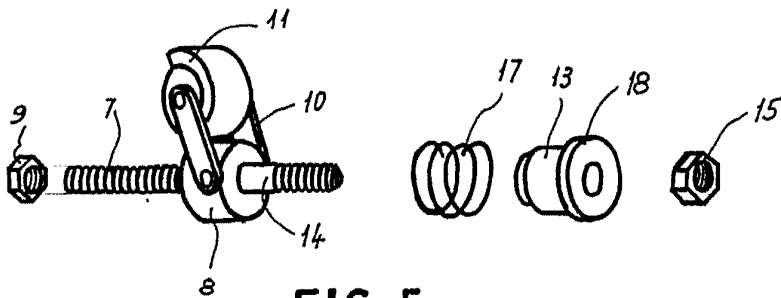
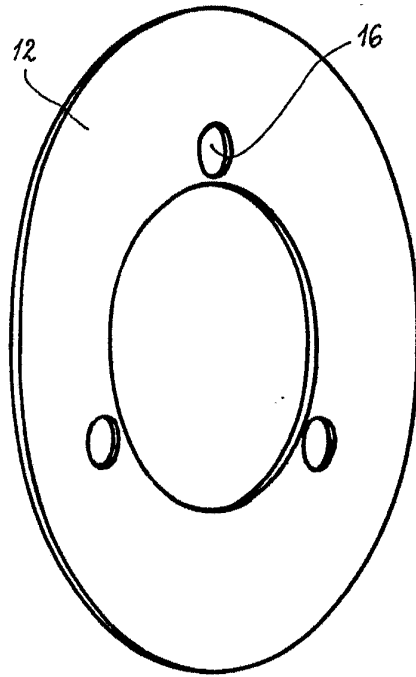


FIG. 5

BARCELONA, 19 ABR 1968
JOSÉ OLIVART FACI
P.A. B. FONTE

15.756/3

15.756/3

