



6

282213

282 213

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

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

D^a Rosa María PLANAS BARRANCO

de nacionalidad española, con residencia en Barcelona, Avenida de la República Argentina, nº 7, por:

" TAQUIMETRO ELECTRONICO "

= = = = =



Esta Patente se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo aparato cuenta-revoluciones o taquímetro de funcionamiento electrónico aplicable a cualquier mecanismo cuya velocidad de giro se desee controlar, aunque ha sido ideado especialmente para ser aplicado en los motores de explosión con encendido por delco, sin que ello impida que se pueda emplear en uso general.

Actualmente se conocen varios sistemas taquímetros o medidores de la velocidad de giro de un eje o rueda, y según sea su destino la escala del indicador se gradúa en velocidades expresadas en unidades por minuto, por hora, etc. estando formados por dispositivos mecánicos, magnéticos o eléctricos, que reciben el movimiento de giro a través de un eje flexible, o bien que reciben una corriente de tensión mayor o menor producida por un generador acoplado al órgano a controlar. En general los mecánicos resultan de constitución delicada y aunque de aceptable precisión, son muy propensos a sufrir averías; los magnéticos no son nada precisos; y los eléctricos tampoco tienen la precisión que se requiere en la mayoría de los casos.

282213



25. Estos inconvenientes se han subsanado en Alemania Occidental con el aparato a que se contrae esta Patente de Introducción, el cual se caracteriza principalmente, en transformar el movimiento giratorio del eje o rueda a controlar, en una corriente eléctrica continua pulsante cuya frecuencia es función directa de la velocidad de giro, -
30. disponiéndose al efecto un dispositivo interruptor, (o aprovechando el del aparato de ruptura en los motores de explosión) transmitiéndose esta corriente pulsante a un dispositivo electrónico que
35. la transforma en corriente continua de tensión dependiente de la frecuencia, midiéndose esta tensión mediante un instrumento voltimétrico con un grado de deflexión de aproximadamente los doscientos cincuenta grados circulares, al que se le gradúa la escala en revoluciones, unidades de giro, o unidades lineales, por minuto, hora, u otra unidad de tiempo.

- Es también característica del mismo aparato
45. que cada ciclo de la corriente pulsante se produce con tiempo de circulación de corriente mayor que el de interrupción, tanto si se conecta directamente al aparato de ruptura del delco en los motores de exposición, como si se conecta a un inte-

2 82213



50. rruptor acoplado al eje o rueda a controlar, en cuyo caso este interruptor se conecta a su vez a una fuente de corriente eléctrica continua, preferentemente de baja tensión.

Es también característica del mismo aparato,
55. que el circuito electrónico que transforma la corriente pulsante en corriente con tensión dependiente de la frecuencia, se realiza preferentemente a transistores diseñado especialmente para funcionar a la misma tensión de la batería del vehículo, tanto en lo que respecta a la alimentación
60. de los transistores como a la entrada de corriente pulsante, la cual está permanentemente en conexión al polo positivo, excepto los breves periodos en que al cerrarse el circuito del aparato de ruptura a masa, para tomar polaridad cero.
65.

Es por último característica del mismo aparato que el circuito electrónico de medida se complementa preferentemente con un equilibrador de la tensión continua, al objeto de estabilizar el
70. funcionamiento como medidor de frecuencia dentro de amplios límites, regulándose éstos preferentemente por la intercambiabilidad de un condensador cuya capacidad es inversa a la frecuencia a me-

2 82213



6 NOV. 1962

75. dir, el cual se conecta entre la base del primer transistor y el emisor del segundo.

80. Fácil será comprender que gracias a la especial organización de este aparato se logra con sencillos medios y sin transmisión mecánica de ninguna clase, la indicación taquimétrica deseada con una precisión más que suficiente para el empleo a que se destina.

85. Descritas suficientemente las características fundamentales de este aparato, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

90.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional, las siguientes:

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

95. 1ª.- Taquímetro electrónico caracterizado por un circuito a transistores, alimentado a baja tensión continua, capaz de transformar la fre-

282213



100. frecuencia de una corriente pulsante que va de cero hasta la misma tensión de alimentación, en otra corriente continua cuya tensión es función de la frecuencia, conectándose la entrada de tal medidor por un lado a masa y por el otro a un aparato de ruptura de tal manera que al estar abierto mantiene esta entrada en conexión al polo positivo, y al estar cerrado la conecta a masa, obteniéndose así la corriente pulsante con tensión
105. máxima no superior a la de alimentación y mínima no menor que cero.

- 2ª.- Taquímetro electrónico según la nota anterior que se caracteriza también en que la corriente continua de tensión variable de salida
110. se mide mediante un dispositivo voltimétrico con escala graduada no en tensiones sino en la correspondiente medida taquimétrica, con preferencia utilizando un instrumento de deflexión de 250
115. grados circulares.

- 3ª.- Taquímetro electrónico según las notas anteriores que se caracteriza también porque el dispositivo o mecanismo productor de la corriente pulsante va enlazado mecánicamente con la máquina, motor o aparato cuya velocidad de giro se
- 120.

282213



desea medir, utilizándose, en el caso de motores de explosión, el mismo interruptor o aparato de ruptura del circuito de encendido.

125. 4ª.- Taquímetro electrónico, según las notas anteriores, que se caracteriza también en que preferentemente se establece una pequeña diferencia de tensión entre la entrada de alimentación del circuito electrónico y la de entrada de corriente pulsante, preferentemente reduciendo esta última por impedancia.
- 130.

5ª.- "TAQUIMETRO ELECTRONICO".

- Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.
- 135.

Madrid, a seis de Noviembre de mil novecientos sesenta y dos.

YASCEL CORTES
P.P.