

233641

14 FEB



233641

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a

una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,

a favor de

DON LUIS SERRANO BAEZA, de nacionalidad española, domiciliado en CALLOSA DE SEGURA (Alicante), 4ª Travesía de Santa Rita número 7,

por

«UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO».

- - - - -



La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria descriptiva comprende un aparato destinado a medir la velocidad de cualesquiera medios de locomoción (aviones, barcos, automóviles, etc.).

5. Con el empleo del aparato de que se trata, se consigue una mayor eficacia en la medida y se dispone de un medio fundamentado en la fuerza de la gravedad, que excluye los errores que se apreciaban en los que venían utilizándose, constituidos por mecanismos de roce y rotación situados en las ruedas, y evita
10. otros inconvenientes relativos a la verdadera velocidad del medio de transporte, como son los derivados de la irregularidad de la transmisión del roce con los elementos de giro.

- Se compone esencialmente de una fuente de alimentación eléctrica; un vibrador; un transformador; un amplificador; un instrumento de medida eléctrica y un aparato de forma conveniente que regula el paso de la corriente por el circuito, por medio
15. de cuatro resistencias eléctricas que lleva en cuatro de sus caras.

- El aparato citado en último lugar en el párrafo que antecede, puede ser de material aislante o no. En el primer supuesto, tiene que llevar incorporadas en cuatro de sus lados otras tantas resistencias, que pueden estar constituidas por material de variación variable o con dos zonas, una resistiva y otra no, situadas, respectivamente, en cada grupo de contactos. En cada
20. extremo de cada resistencia existe un contacto eléctrico que, al mismo tiempo, sirve de sujeción del cuerpo que forma el aparato contra las vibraciones mecánicas a que esté sometido. Por los cuatro puntos de un extremo del aparato penetrará una corriente eléctrica que irá a salir por los cuatro puntos del extremo contrario. A los contactos de un extremo irá conectado el
- 25.
- 30.

233641



- 3 -

- positivo y a los del extremo contrario el negativo. Entre los contactos citados y las resistencias en cuestión existirá una fricción ligera, y el cuerpo en cuestión, portando las cuatro resistencias se deslizará por entre los contactos, desplazamiento que lo originará la velocidad con que se desplace el vehículo en el que se encuentre situado el aparato. En tal deslizamiento variará la resistencia eléctrica que media entre los contactos, variando, por tanto, la magnitud de la corriente que atraviesa las resistencias. El cuerpo que compone este aparato, con sus resistencias será devuelto al punto de partida por medio de unos muelles resortes.

5.
10.
15.
- En el caso de que el cuerpo del aparato fuera de material buen conductor eléctrico, las resistencias que tiene ajustadas en sus lados se encontrarían aisladas eléctricamente por medio de un material aislante.

Se acompaña una lámina de dibujos, en la que puede apreciarse el aparato con su instalación completa y en esquema, representándose con los números que lo complementan las partes siguientes:

20.
25.
30.
- nº 1. El cuerpo o masa del aparato.
nº 2. Las planchas resistivas, con variaciones uniformes en su superficie, o que, como anteriormente se ha consignado, también pueden estar divididas en dos zonas: una resistiva y otra no, situadas, respectivamente, en cada grupo de contactos correspondientes a los elementos consignados en el plano con los números 4 y 4'.
nº 3. Los puntos de contacto al cuerpo propiamente dicho.
nº 4. El primer grupo de elementos sustentadores del cuerpo del aparato y distribuidores de la corriente a los diferentes puntos de contacto, que coinciden con las planchas resistivas.



Estos sustentadores, en el caso de que la plataforma en la que se apoyan no sea aislante, irán convenientemente aislados de ella.

5. nº 4'. El segundo grupo de elementos sustentadores del aparato, de iguales características que los anteriores.
- nº 5. Los puntos de contacto eléctrico que parten de los terminales correspondientes a los elementos sustentadores consignados con el número 4 y que, al propio tiempo, mantienen la posición de la masa del aparato.
10. nº 6. Los resortes para la extensión y recuperación del cuerpo o masa del aparato.
- nº 7. La plataforma que sirve para la fijación y colocación del aparato en el medio de transporte al que se aplique.
15. nº 8. Los brazos de la plataforma para la fijación de los resortes de extensión y recuperación del aparato.
- nº 9. La fuente de alimentación eléctrica del aparato, representada por una batería, pero que puede tener las manifestaciones que en materia eléctrica son posibles.
20. nº 10. El vibrador, utilizado en los casos de uso de fuente de alimentación de corriente continua. Este elemento quedaría excluido del circuito en el supuesto de utilización de corriente variable.
25. nº 11. El hilo de entrada de corriente al aparato, que conduce ésta a los elementos sustentadores y conductores consignados con el número 4. La corriente, pasa a los elementos gemelos anteriormente citados, señalados con el nº 4', a través de las planchas resistivas nº 2.
30. nº 12. La salida de corriente, después de haber actuado en el aparato. La corriente atraviesa el transformador 13 y vuelve a la fuente de alimentación originaria por conducto del primario



del transformador.

nº 13. El transformador de cuyo secundario parte la corriente inducida para ir, a través del amplificador, al instrumento de medida nº 15.

nº 14. El amplificador para la corriente.

5. nº 15. El instrumento de medida.

El funcionamiento de este aparato, referido al uso de corriente continua, es el siguiente:

El aparato y los elementos que lo constituyen en su conjunto, se instalan en el interior del vehículo al que se aplica.

10.

La corriente, parte de la fuente de alimentación y pasa por el vibrador que la convierte en corriente variable; de ahí, pasa a los soportes situados en primer término (nº 4), los cuales distribuyen la corriente por medio de los cuatro puntos de contacto a las planchas resistivas y por estas láminas llega la corriente a los soportes situados en segundo término (nº 4'), los cuales distribuyen la corriente por medio de los cuatro puntos de contacto a las planchas resistivas y por estas láminas llega la corriente a los soportes situados en segundo término (nº 4'); la corriente es conducida por un cable al primario del transformador y de este vuelve a la fuente de alimentación; el secundario del transformador suministra la corriente en él inducida al amplificador, y de éste, una vez amplificada suficientemente pasa al aparato de medida en el que queda señalada en su escala progresiva.

15.

20.

25.

Este aparato está basado, como anteriormente se ha indicado, en la fuerza de la gravedad que retiene a los cuerpos en un punto fijo en relación con la tierra; por tanto, el avión, automóvil, barco, etc., en el momento que se desplaza debido a la fuerza mecánica que contrarresta la de gravitación y cam-

30.



5. bia su posición, produce un desplazamiento del cuerpo central o masa del aparato con relación a los puntos de contacto y sustentación eléctricos, puesto que estos puntos permanecen fijos, ya que están unidos al vehículo por la plataforma nº 7, y lo único que altera de posición es el citado cuerpo central o masa situado entre ellos, que está sujeta a los extremos de los brazos de la plataforma por medio de muelles-resortes de desplazamiento y recuperación.
10. Como consecuencia del desplazamiento del cuerpo central o masa del aparato, los puntos de contacto con las planchas resistivas varían de posición en ellas, lo que da lugar a una variación de la resistencia eléctrica existente entre los puntos de los contactos de los sustentadores (4) y (4'), que origina una variación de la tensión e intensidad de la corriente que pasa por las placas o láminas, y esa misma variación se comunica al instrumento de medida, el cual nos proporcionará, en definitiva, el valor del desplazamiento en las unidades de medida adecuadas.
15. Hecha la descripción que antecede, se hace preciso consignar que en lo expuesto podrán introducirse las variaciones de realización convenientes, siempre que no alteren la esencia de la invención que ha quedado consignada en los párrafos precedentes y suficientemente representada en los dibujos adjuntos, y a la que se refieren las reivindicaciones que figuran en la siguiente
- 20.
- 25.

N O T A

- 1ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO, que se caracteriza porque comprende en combinación: una fuente de alimentación eléctrica, un vibrador (para corriente continua), un transformador, un amplificador, un
- 30.

233641



- 7m -

instrumento de medida eléctrica y un dispositivo especial que regula el paso de la corriente por el circuito.

5. 2ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO, que se caracteriza porque el dispositivo especial con signado en la reivindicación anterior está constituido por una plataforma aislante -que se fija en el interior del vehículo- y por dos brazos ascendentes situados uno enfrente del otro a cuyas partes superiores e interiores se hallan unidos por soldadura o cualquier otro medio los extremos de dos muelles independientes, cuyos extremos libres se unen, asimismo, a dos caras opuestas de un cuerpo central en forma de cubo preferentemente, el cual queda sostenido y suspendido horizontalmente por dichos muelles resortes y por el apoyo en las demás caras de los contactos eléctricos que parten de dos elementos sustentadores paralelos entre sí, que tienen forma de U invertida, y por el de dos vástagos inferiores, todos ellos fijos en la plataforma.
- 10.
- 15.

20. 3ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el cuerpo central tiene incorporadas en cuatro de sus caras unas láminas de material resistivo eléctricamente de variación variable y/o con dos zonas una resistiva y otra no.

25. 4ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la corriente eléctrica que proporciona la fuente de alimentación se convierte en variable al pasar por el vibrador, continuando su trayectoria a través de los sustentadores delanteros, los que distribuyen la corriente al cuerpo central por sus cuatro puntos de contacto a las planchas resistivas, llegando la corriente a los soportes posteriores, desde los que
- 30.



es conducida por un cable al primario del transformador, volviendo a la fuente de alimentación y suministrando el secundario del transformador la corriente en él inducida al amplificador, pasando desde este a la escala progresiva del instrumento de medida.

5.

5ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la medición de la velocidad del vehículo se refleja gráfica y eléctricamente en el instrumento correspondiente, a consecuencia de la variación de la tensión e intensidad

10.

de la corriente que pasa por las placas resistivas por el desplazamiento del cuerpo central del aparato -debido a la fuerza de la gravedad- en relación con los puntos de contacto eléctricos en que originariamente se apoyaban, puesto que estos puntos permanecen inamovibles en virtud de su unión con la masa del vehículo.

15.

6ª.- UN APARATO DESTINADO A MEDIR LA VELOCIDAD DE CUALQUIER VEHICULO.

Todo conforme ha quedado descrito en la presente Memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina, y según se representa en la lámina de dibujos anexa.

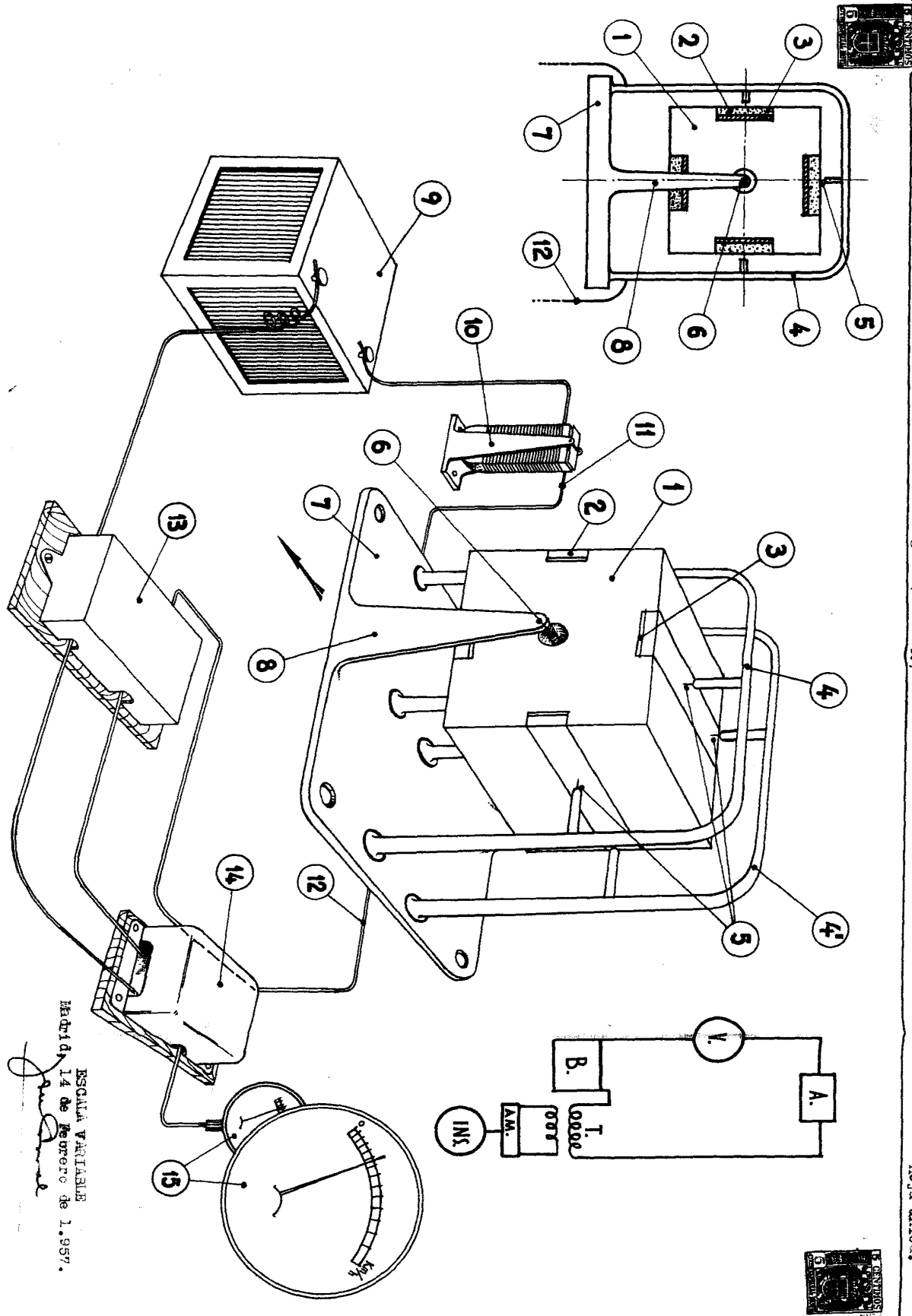
20.

Madrid, 14 de Febrero de 1.957.

LUIS SERRANO BAEZA.

p.a.

JOSE MARIA DEL CORRAL



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 14 de Febrero de 1.957.

Juan Ochoa