



29

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220959

220959

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
KIENZLE APPARATE G.m.b.H., domiciliada
en VILLINGEN im Schwarzwald (Alemania);
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TACOGRA-
FOS CON MOVIMIENTO DE LAS HOJAS DE LOS
DIAGRAMAS A UN TIEMPO EXACTO."

=====

5 El invento se refiere a tacógrafos para registrar la velo-
cidad, el número de revoluciones, el recorrido y otros pormenores
del servicio, especialmente para vehículos automotores. En los
tacógrafos de esta clase la pieza moldeada que recibe ordinaria-
mente las hojas de los diagramas y de modo especial los discos
de los diagramas, se acciona por un mecanismo de relojería, de
modo que los diversos registros se pueden aprovechar después en
su desarrollo temporal y dependencia recíproca. También los tacó-
grafos poséen generalmente un mecanismo indicador para indicar la
10 hora.

Para poder aprovechar exactamente los discos diagramáticos
es necesario que se muevan siempre a tiempo exacto.

Para el movimiento a debido tiempo de los discos diagramá-



15 ticos es sabido que entre el accionamiento del mecanismo indicador
y el accionamiento del apoyo de los discos diagramáticos se crea
una dependencia constante por el hecho de que el accionamiento de
los discos diagramáticos y el mecanismo indicador de relojería se
mantienen en unión activa constante con el mismo mecanismo de la
20 cuerda. Las disposiciones conocidas tienen sin embargo el inconveniente
de que la inscripción de los discos diagramáticos y el mecanismo
de relojería se empalman contiguos a la transmisión común
del mecanismo de la cuerda. La consecuencia de ésto es que se pre-
sentan huecos sin dientes diversos entre sí que provocan diferen-
cias de hasta dos y medio minutos entre el tiempo del reloj y la
25 posición de los discos diagramáticos. Si ya para los mismos tacó-
grafos resulta esto inconveniente pues por ello no se pueden utili-
zar correctamente los datos de sus hojas, cuando las mismas se han
de utilizar para, fundados en los datos de los discos diagramáticos,
poder apreciar el desarrollo de los accidentes de los automóviles
30 teniendo en cuenta los correspondientes valores de servicio, de
modo especial los correspondientes a la velocidad, al frenado, al
recorrido y al tiempo para reconstruir debidamente el caso, tal
defecto resulta mucho más grave.

35 El invento tiene por objeto hacer imposibles estos defectos
en el aprovechamiento de los datos y consiste en que el accionamien-
to del apoyo de los discos diagramáticos se dispone en la transmi-
sión de la fuerza de la cuerda al mecanismo indicador de relojería.
De este modo se suprime el juego entre dientes y se logra una coin-
cidencia necesaria entre el tiempo del reloj y la posición del
40 disco diagramático. Además por ello se facilita la colocación del
índice de velocidad sobre el mecanismo indicador.

Para que al regular el reloj se desplace también correspondier-
temente el apoyo del disco diagramático, el dispositivo para el des-
plazamiento del índice se intercala en la transmisión de la fuerza



45 entre el mecanismo de accionamiento del muelle, el accionamiento del disco diagramático y el mecanismo indicador de la relojería.

Se ha comprobado además ser conveniente prevér juntamente o en lugar del mecanismo central ordinario para dar la cuerda, un mecanismo lateral para lo mismo. Esto permite dar la cuerda sin
50 afectar el apoyo del disco diagramático y sin desmontar este disco.

Para asegurar el desarrollo a tiempo exacto de los discos diagramáticos se requiere imprescindiblemente que éstos ya al montarse se unan a tiempo exacto con la hoja del diagrama. Para
55 este objeto pueden preverse según el invento marcaciones, índices, topes y similares en el apoyo del diagrama o en la caja del tacógrafo y signos correspondientes, muescas y escotaduras en los discos diagramáticos. Para asegurar completamente la inserción correcta de los discos diagramáticos, pueden, según otra caracte-
60 rística del invento conformarse de tal modo los gorriones de guía del apoyo del diagrama gracias a una conformación asimétrica o gracias a colocar salientes, que los discos diagramáticos, cuyo orificio central tiene una conformación equivalente solo puedan meterse en la posición correcta temporal. En lugar de esto pueden
65 también disponerse en el apoyo del diagrama órganos de enganche, por ejemplo puntas y proveer los discos diagramáticos de escotaduras equivalentes en el punto correspondiente.

A continuación se explica un ejemplo de ejecución del invento valiéndonos de los dibujos, en los que

70 La figura 1 presenta el mecanismo en sección visto por el lado, y

La figura 2 el mismo mecanismo en planta.

El tacógrafo, del que solo se ilustran las partes necesarias para la inteligencia del invento, posee un mecanismo de cuerda cor

29
220959



75 un muelle espiral 1, un núcleo 2 para el muelle, una caja de
muelle con endentación exterior 3 y un anillo 4 para dar cuerda.
Entre el núcleo 2 del muelle y un disco moldeado 5 dentado ex-
teriormente y que sirve de apoyo al disco diagramático se dispo-
80 ne un muelle de fricción 6, de suerte que el accionamiento del
disco modelado 5 se realiza mediante acoplamiento dinámico. Este
disco engrana con una rueda dentada 7 asentada fija sobre un eje
estacionario 8 y mediante éste acciona a otra rueda dentada 9.
Esta se une por un lado mediante un piñón 10 y las ruedas denta-
das 11, 12, 13 y 14 con el minuterero 15 y el horario 16 y por otro
85 lado mediante una rueda 17 de ajuste de los índices y un árbol
18 se une con un botón 19 de ajuste de los índices. El núcleo
2 del muelle se engrana por intermedio de una rueda 20 perfora-
da en D y una rueda armónica 21 con el mecanismo ordinario de
relojería no ilustrado con la rueda de fondo o de minutos, la
90 rueda intermedia, la rueda de segundos y el regulador de la mar-
cha.

Un índice 22 que se mueve sobre el índice 15, 16 de las
horas y minutos respectivamente, para señalar la velocidad, se
acciona por un eje pasante 23 que mediante un disco 24 con la
95 clavija 25 se une activamente del modo conocido con el órgano del
tacógrafo para medir la velocidad, un órgano voladero pendulante
u órgano de corrientes parásitas.

Para poder actuar sobre la cuerda que puede darse por el
centro desde el anillo 4 para dar dicha cuerda, en ciertas cir-
100 cunstancias aun durante el servicio o sea estando colocado el
disco diagramático, se prevé un dispositivo lateral para dar la
cuerda. Este se compone de una rueda 26 que agarra en la endenta-
ción exterior 3 de la caja del muelle y que por intermedio de un
árbol 27 se une con una llave 28 abatible y se provee de un blo-
105 queo 29.

220959 29



110 Como permite apreciar claramente el ejemplo de ejecución
ilustrado, la rotación del núcleo 2 de la cuerda sobre el muelle
de rozamiento 6 produce un movimiento uniforme y solidario tanto
del apoyo 5 del diagrama como también desde éste, del mecanismo
115 indicador 15, 16. Simultáneamente se hace entonces girar también
por la rueda dentada 9 el botón 19 de ajuste de los índices.
Inversamente, al regular los índices 15, 16 se desplaza también
simultáneamente con auxilio del botón de ajuste 19 solidariamente
el apoyo 5 de los discos diagramáticos. De este modo por tanto se
120 asegura el isocronismo absoluto en la marcha entre el mecanismo
indicador del reloj y el movimiento del diagrama. Naturalmente que
es condición previa para la exactitud del tiempo el que los discos
diagramáticos se introduzcan al tiempo debido al comenzar con el
auxilio de los dispositivos al principio citados.

120 El mecanismo para dar la cuerda no actúa sobre la disposición
según el invento con indiferencia de que se realice desde el cen-
tro por el anillo 4 para dar la cuerda o por el estribo 28 por
intermedio de la rueda 26 para dar también la cuerda. Lo mismo se
ha de decir del mecanismo de relojería que regula el desarrollo
125 requerido del tiempo y que cuelga de la rueda armónica 21. Final-
mente, en los desplazamientos del mecanismo indicador 15, 16 y del
apoyo 5 del diagrama a consecuencia de la intercalación del muelle
de fricción 6, el mecanismo de la cuerda o muelle queda inaltera-
do.

130 El invento puede aplicarse en tacógrafos de todas clases y
combinarse con ellos de modo sencillo o intercalarse en los mismos.
Pueden sin más adoptarse variantes constructivas. Así por ejemplo
el accionamiento puede realizarse desde el mecanismo de la cuerda
primero sobre el mecanismo indicador y desde aquí sobre el apoyo
135 de los discos diagramáticos.

29
220950



Se reivindica como nuevo y de propia invención:

140 1.- Perfeccionamientos en los tacógrafos con movimiento de las hojas de los diagramas a un tiempo exacto, en el cual el mecanismo de relojería y el apoyo de la hoja diagramática se accionan por el mismo mecanismo de la cuerda o muelle, caracterizados porque el accionamiento del apoyo (5) de la hoja diagramática se dispone en la transmisión de la fuerza del mecanismo de la cuerda al mecanismo de los índices del reloj.

145 2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque el dispositivo para desplazar los índices se inserta en la transmisión de la fuerza entre el mecanismo de accionamiento del muelle, el accionamiento del disco diagramático y el mecanismo de los índices de la relojería.

150 3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizados porque el mecanismo del muelle se une con el órgano inicial de la cadena motriz, preferentemente del apoyo del disco diagramático, por intermedio de un muelle de fricción.

155 4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizados porque el mecanismo de la cuerda posee además de un dispositivo central en forma de un anillo para dar la cuerda, otro dispositivo lateral con llave, árbol y bloqueo para dar también la cuerda.

160 5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque para insertar al tiempo exacto las hojas diagramáticas se prevén marcaciones, índices, topes y similares en el apoyo del diagrama o en la caja del tacógrafo, y señales correspondientes, muescas y escotaduras en los discos diagramáticos.

165 6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1

220959

29

MA



caracterizados porque para insertar a tiempo exacto las hojas dia-
gramáticas se construyen de tal modo los gorriones de guía del apo-
yo del diagrama gracias a una conformación asimétrica o a la colo-
cación de salientes, de los discos diagramáticos, cuyo orificio
170 central se conforma de modo equivalente, solo pueden introducirse
en posición correcta temporal.

7.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1,
caracterizados porque para insertar a tiempo exacto las hojas
diagramáticas se disponen en el apoyo del diagrama órganos de
175 encaje, por ejemplo puntas y los discos diagramáticos se provéen
de escotaduras equivalentes en el punto correspondiente.

8.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TACOGRAFOS CON MOVIMIENTO DE
LAS HOJAS DE LOS DIAGRAMAS A UN TIEMPO EXACTO.

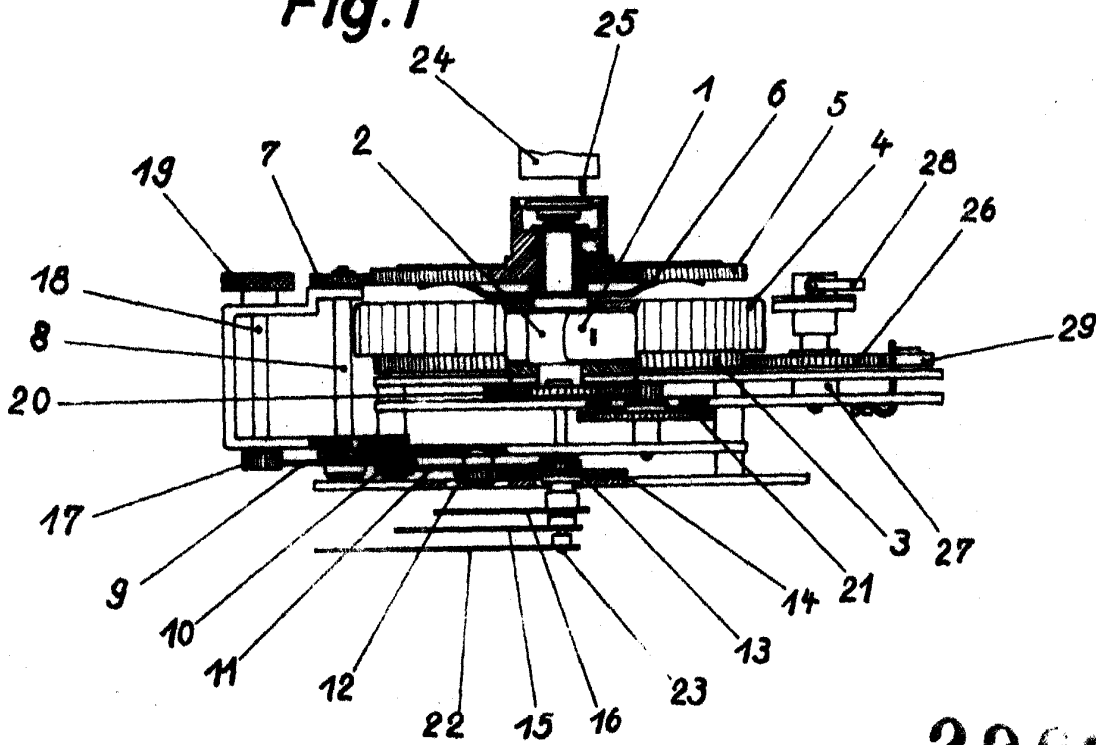
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una
sola cara y una lámina de dibujos.

Madrid, 29 de Marzo de 1.955.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
P. P.

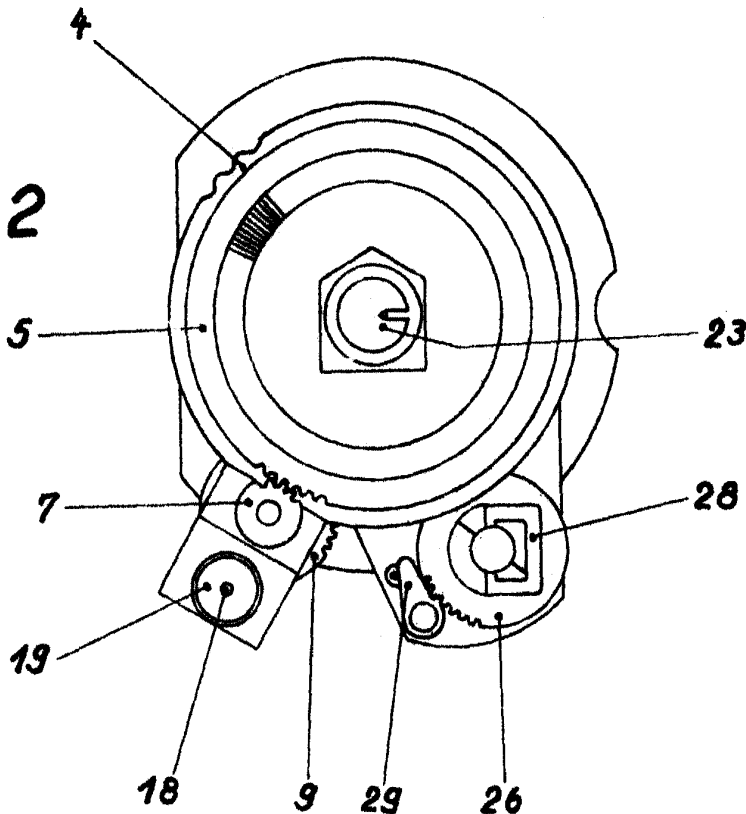


Fig.1



220959

Fig.2



por: KIEWZLE APPARATE G.m.b.H.
 Madrid, 29 de Marzo de 1955.

ANTONIO FERRAZ DE CÁDIZ