



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España

a favor de

la Societé Generale des Appareils de Contrôle Automètre domiciliada en 105 Rue de la Convention en P A R I S (Francia) por UN APARATO INDICADOR DE VELOCIDAD Y DE MARCHA DE UN VEHICULO O DE UNA MAQUINA, COMBINADO CON UN REGISTRADOR.

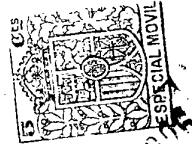
==== oOo ====

La presente invencion tiene por objeto un aparato indicador de la velocidad de marcha de un vehiculo o de una maquina, combinado con un registrador que permite hacer figurar sobre un grafico, la velocidad de marcha correspondiente a todos los puntos de la distancia recorrida.

El nuevo aparato posee una combinacion muy sencilla y no precisa ningun aparato de relojeria; comprende, en la forma conocida, un indicador de velocidad cuya aguja indicadora es accionada por el vehiculo o la maquina, y con el cual esta combinado de una manera sencilla un disco anular porta-papel, accionado igualmente por el vehiculo o la maquina y que se desplaza asi en funcion del camino o del numero de vueltas recorridas. Sobre el papel se apoya constantemente un estilete marcador que recibe un movimiento radial del mecanismo que imprime un movimiento angular a la aguja indicadora del indicador de velocidad.

La invencion comprende ademas, detalles diversos de construccion caracteristicos que se indicaran mas adelante.

Una forma practica de realizacion de la invencion esta representada a titulo de ejemplo, sobre el adjunto dibujo.



La fig. 1 es una elevacion de frente.

La figura 2, es un plano-corte siguiendo 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es un corte- elevacion siguiendo 3-3 de la figura 2

La figura 4, es un corte-elevacion siguiendo 4-4 de la figura 3.

La figura 5 representa el papel o carton, sobre el cual se encuentra inscrito el diagrama mostrando las velocidades para cada punto del camino recorrido por el vehiculo o correspondientes al numero de vueltas ejecutado por la maquina.

El aparato comprende una caja cilindrica o cualquier otra forma apropiada A conteniendo los mecanismos indicador y registrador combinados, cerrada normalmente por un cristal B a traves del cual, son visibles, por una parte en el centro, y de la forma conocida, el conjunto del indicador de velocidad y el totalizador y, por otra parte, anularmente alrededor del cuadrante del indicador de velocidad, el diagrama registrado.

El indicador de velocidad puede ser de cualquier tipo conocido.

En el ejemplo representado, el mecanismo de este indicador comprende, un arbol C unido a un organo movil del vehiculo o de la maquina, por un flexible o por cualquiera otra transmision de movimiento apropiada.

Este arbol transmite su movimiento, por ejemplo por el intermedio de un tornillo tangente G^1 a una rueda helicoidal D^1 montada sobre un arbol D, el cual gira en los soportes D^2 solidarios de la caja. A.

Sobre un eje C^2 llevado por el arbol C gira una masa giroscopica E a la cual estan articuladas por una extremidad, las bieletas E^1 , articuladas por la extremidad opuesta a un manguito deslizando E^2 , movil alrededor del arbol C y al cual un muelle E^3 apoyado por la extremidad superior contra dicho manguito y por la extremidad inferior contra un collar E^4 fijo sobre el arbol, tiende constantemente a elevar en antagonismo con la fuerza centrifuga que obra sobre la masa.

Segun la velocidad de marcha del vehiculo o de la maquina, el manguito E^2 ocupa posiciones variables en altura sobre el arbol C; arrastra en estos movimientos un dedo F constantemente encajado en la garganta de dicho manguito y que esta mantenido por una palanca F^1 montada so-



bre un arbol tubular F^2 giratorio alrededor de un eje fijo F^3 montado en saliente sobre la caja A. El arbol tubular F^2 lleva por otra parte embutido sobre él, una palanca F^4 cuya extremidad arrastra en un sentido unicamente una cremallera F^5 deslizando en las guias G^1 solidarias del porta-cuadrante G, el cual esta fijado convenientemente sobre la caja A. (fig. 4)

La cremallera deslizando F^5 esta sometida a la accion de un muelle de atraccion f que tiende constantemente a reconducirla hacia la derecha mientras que los desplazamientos del manguito E^2 tienden a arrastrarla hacia la izquierda. Estos desplazamientos longitudinales, son transformados en movimientos angulares de la aguja indicadora H, la cual esta montada sobre el arbol H^1 que lleva un piñon H^2 que engrana con la cremallera F^5 .

Sobre el arbol D se toma de la manera conocida, el movimiento del mecanismo de accionamiento del totalizador y que comprende, por ejemplo, una excentrica D^3 accionando los trinquetes D^4 - D^5 encajados en los dientes de una rueda dentada D^6 .

El mecanismo conocido que acaba de ser descrito esta combinado, conforme la invencion, con un dispositivo registrador.

Concentricamente al porta-cuadrante G esta dispuesto un disco anular I que sirve de soporte al papel o carton J, sobre el cual se trazará, por ejemplo cuando se trata de un vehiculo, el diagrama indicando la velocidad para cada punto de la distancia recorrida.

El disco I sobre el cual esta montado el papel o el carton J, fijado de una manera amovible por un medio apropiado cualquiera, es accionado por una transmision apropiada emanando del arbol C, unido a los movimientos del vehiculo.

En la forma de ejecucion sencilla y practica representada, el disco I esta dispuesto para girar sobre el porta-cuadrante G, que forma pivote fijo; dicho disco lleva una corona dentada I^1 la cual engrana con un piñon K^1 llevado por un arbol K giratorio en soportes formados sobre la caja A.

El arbol K recibe su movimiento del arbol D; lleva a este efecto, un



segundo piñon K^2 el cual engrana con un piñon L^1 montado sobre el arbol L que lleva una rueda L^2 . La rueda L^2 engrana a su vez, con un piñon M^1 montado sobre un arbol M que lleva ademas una rueda dentada helicoidal M^2 engranando con un tornillo tangente D^7 montado sobre el arbol D.

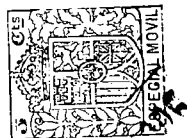
El papel o carton llevado por el disco I recibe asi un movimiento angular en funcion con el desplazamiento del vehiculo, En la practica se podrá por ejemplo, establecer las transmisiones de manera que, el disco I, haya verificado una vuelta completa cuando el vehiculo halla recorrido 200 kms.

Sobre el papel, el diagrama que indica la velocidad para todos los puntos del trayecto recorrido, es trazado por un lapiz o estilete N cuyos movimientos que se verifican siguiendo el diametro horizontal del disco I, son solidarios de los de la cremallera F^5 . La cremallera lleva a este fin un soporte N^2 sobre el cual esta sujeta una lamina flexible N^1 que lleva en su extremidad el estilete N y que puede desplazarse en un alojamiento g practicado en el porta-cuadrante G. Como los desplazamientos de la cremallera son funcion de la velocidad de marcha del vehiculo, el estilete traza sobre el papel una curva que registra las velocidades de marcha del vehiculo correspondientes a los trayectos recorridos, teniendo en cuenta que el papel a su vez es solidario del disco I, el cual se desplaza en funcion de estos trayectos.

Como indica la figura 5, el papel puede llevar siguiendo un circulo, divisiones radiales, indicando las distancias recorridas de 0 a 200 kms y siguiendo circulos concentricos, las divisiones correspondientes a las velocidades de marcha del vehiculo.

En el ejemplo representado esta previsto un anillo de retencion O, para impedir todo deslizamiento del disco I sobre el porta-cuadrante G, Este anillo puede servir de guia a un pequeño pulsador P por el intermedio del cual es apoyado el estilete N, sobre el papel cuando se cierra el aparato por el cristal B. Por el contrario cuando se abre el aparato se separa el cristal B, el porta-estilete N^1 empuja el pulsador P y el lapiz N cesa de estar apoyado sobre el papel.

La asociacion entre el indicador de velocidades y un registrador cu-



yo porta-papel y lapiz trazador o estilete, toman sus movimientos de los organos del indicador, asociacion que constituye la caracteristica de principio de la invencion, puede realizarse bajo formas diferentes a la que ha sido representada. Se concibe en efecto, que se puede invertir la disposicion relativa del porta-cuadrante del indicador y del porta-papel del registrador, hallandose este ultimo dispuesto en el centro, mientras que el porta-cuadrante se encontraria colocado, bajo forma anular, en la periferia. Lo que es esencial, es la disposicion por la cual, sobre una toma unica del movimiento sobre el vehiculo o la maquina, se reunen todas las transmisiones necesarias tanto al indicador como al registrador.

El estilete trazador, podrá llevar un plot conductor, de manera que en sus movimientos longitudinales pueda, cuando la velocidad de marcha sobrepasa un valor limite dado, cerrar contacto con un anillo conductor fijo y cerrar asi el circuito de un timbre electrico, o de cualquier otro aparato acustico apropiado o bien accionar electricamente una señal visual.

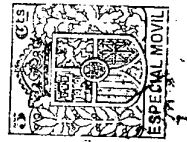
N O T A .

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1º.- Aparato indicador de velocidad y registrador combinados, caracterizado por un disco porta-papel dispuesto concentricamente al porta-cuadrante de un indicador de velocidad, y recibiendo su movimiento por una transmision intermedia emanando de un arbol que forma parte del mecanismo indicador o totalizador, estando combinado el disco porta-papel que gira asi en funcion del desplazamiento del vehiculo, con un estilete movil siguiendo el diametro del disco y recibiendo su movimiento de uno de los organos del mecanismo indicador de velocidad.

2º.- Forma de ejecucion en la cual:

a/ el disco porta-papel del aparato registrador lleva una corona dentada que recibe su movimiento por una transmision intermediaria, la cual esta accionada por el arbol de accionamiento del totalizador del indicador de velocidad, pudiendo dicho disco estar montado sobre el por-



ta-cuadrante de un indicador de velocidad formando pivote

b/ el estilete o lapiz señalador, llevado por una lamina flexible, esta dispuesto para desplazarse paralelamente a -y solidariamente- con una cremallera de accionamiento de un piñon montado sobre el arbol porta-aguja del indicador de velocidad.

c/ la lamina flexible porta-lapiz que normalmente tiende a separar del papel la punta del lapiz, esta sujeta por un pulsador, bajo la presion del cristal del aparato, cuando este está cerrado.

d/ el estilete señalador, lleva un plot conductor que, cuando la velocidad alcanza un valor limite dado, forma contacto con un anillo fijo conductor, cerrando asi un circuito para el accionamiento de una señal acustica o visual.

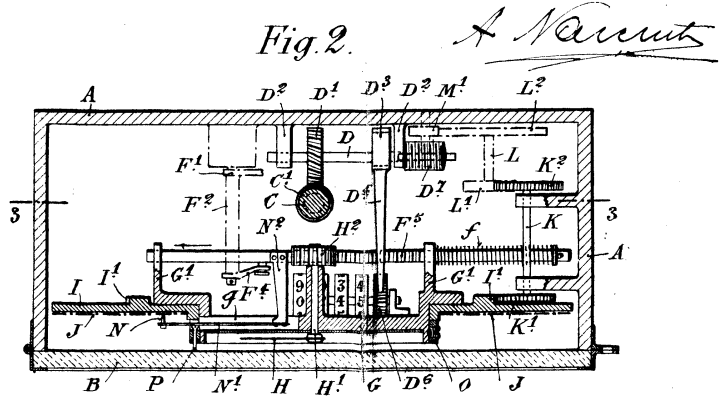
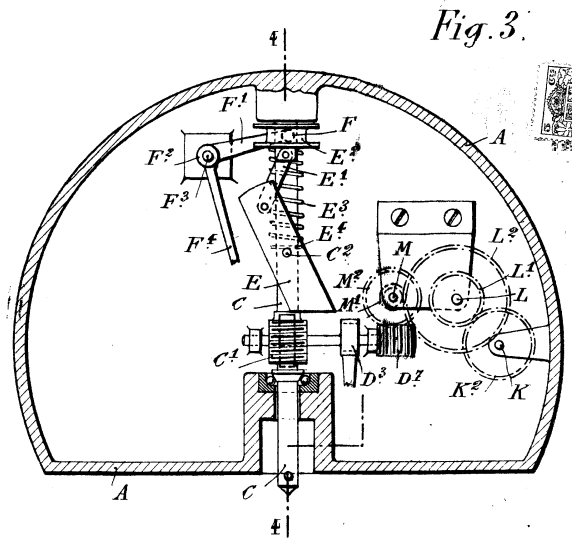
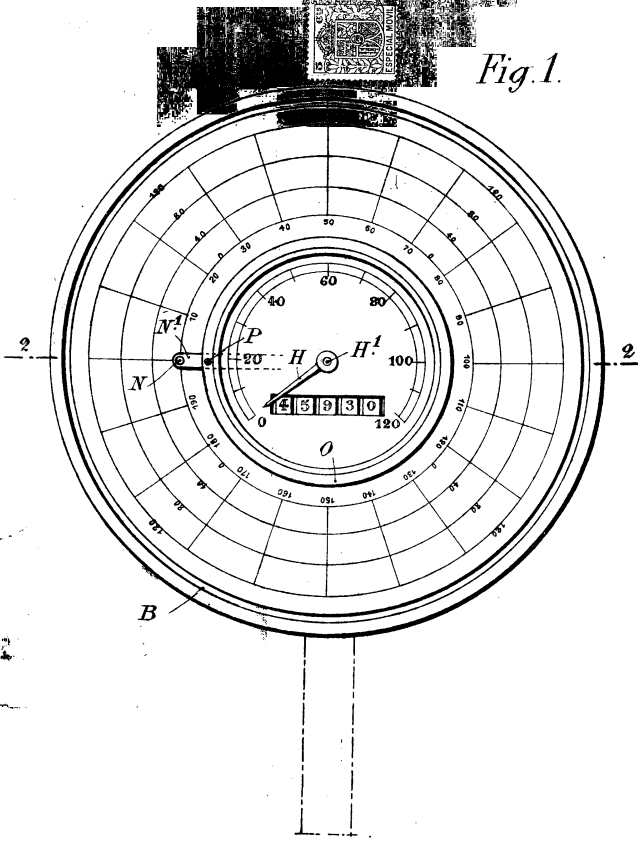
3ª.- En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UN APARATO INDICADOR DE VELOCIDAD Y DE MARCHA DE UN VEHICULO O DE UNA MAQUINA, COMBINADO CON UN REGISTRADOR.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 21 Agosto 1926

P. P.

A. Varrault



A Navant

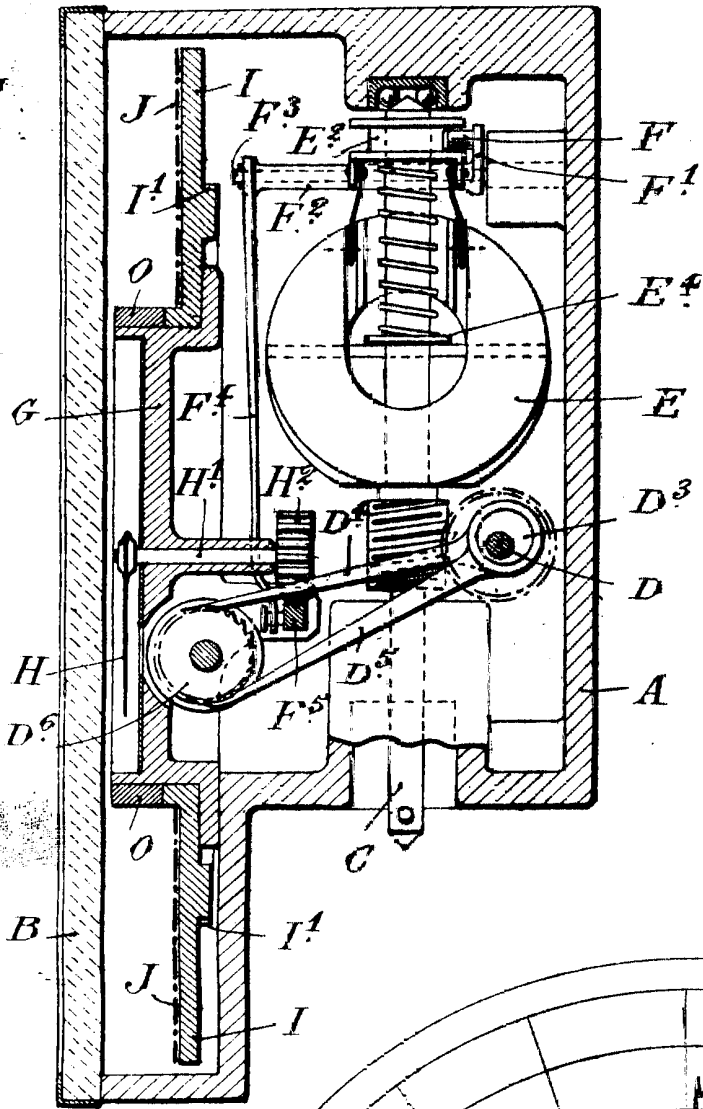


Fig. 4.

A. Vannut

Fig. 5.

