



60187

• 60187

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Sociedad per Acciones FRATELLI BORLETTI, domiciliada en Milán (Italia)

p o r

"DISPOSITIVO PARA LA CARGA AUTOMATICA DE RELOJES MONTADOS EN AUTOVEHICULOS"

—ooOoo—

• 60187



5.- La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva, por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10.- Para la carga de los relojes instalados sobre los autovehículos, se recurre ordinariamente al sistema de proveer al reloj aplicado sobre el volante de dirección, de masas pendulares móviles, dispuestas para recibir la energía necesaria para la carga, de las sacudidas del vehículo en movimiento o de los desplazamientos angulares de dicho volante, o bien al de utilizar la energía cinética de las partes del vehículo que, durante el servicio del mismo, son movidas más o menos frecuentemente, por ejemplo, la de una puerta.

15.- El primer método, además de obligar a montar el reloj sobre el volante, y por tanto, en una posición no demasiado cómoda para la observación, requiere el empleo de una masa voluminosa; con el segundo método la carga del reloj depende de un movimiento que, algunas veces, con el vehículo en movimiento, falta durante un tiempo largo y que el conductor puede olvidar efectuar expresamente para la carga del reloj.

20.- Elimina estos inconvenientes el dispositivo de carga automática de relojes montados en autovehículos, que es el objeto de esta invención.

25.- Este dispositivo está caracterizado porque el eje de carga del muelle del reloj, está unido por medio de una transmisión susceptible de ser embragada o desembragada automáticamente en correspondencia con las condiciones de carga del muelle mismo, con un órgano que se encuentre en el vehículo en rotación continua, mientras éste esté en movimiento.

Preferentemente tal órgano de rotación continua, es la transmisión flexible del tacómetro.

En cuanto a la transmisión de embrague y desembrague automático, puede estar hecha de tal forma que se desembrague automáticamente con el muelle



• 60187

completamente cargado y se embrague automáticamente también para un valor de carga poco inferior al máximo, de forma que mantenga prácticamente constante la plena carga del muelle, o bien puede ser dispuesta de forma que se desembrague con un valor máximo pre-establecido de carga de muelle y embrague con un valor mínimo de carga, igualmente pre-establecido, de manera que la carga del muelle se efectúe a intervalos.

5.-

El dispositivo según la invención, es ilustrado, en ejemplo, de las dos formas de realización mencionadas, se ve en los diseños adjuntos, en los cuales:

10.-

Figura 1: es una sección vertical del dispositivo con transmisión para carga prácticamente constante del reloj.

Figura 2: es una sección horizontal del mismo dispositivo según la línea A-B de la fig. 1.

Figura 3: muestra, en sección vertical, el dispositivo con transmisión para carga del reloj a intervalos.

15.-

En ambas formas de ejecución ilustradas sobre el eje 1 (figs. 1 y 3) — sobre los cuales está fijada una extremidad del muelle del reloj 2, está montada la rueda 3, engranando con la rueda 4, fijada sobre el eje 5, acoplada con el eje 6, mediante la unión 7.

20.-

En el ejemplo de las figs. 1 y 2, sobre el eje 6 está fijado el disco 8, sobre el cual el muelle 10 oprime a la rueda 9, lo que produce un par de arrastre superior al par mínimo del muelle de carga del reloj 2, pero ligeramente inferior al par máximo de dicho muelle.

25.-

La rueda 9 engrana con el sin-fin 11, el cual es mandado por derivación de los engranes 12-13 accionados por el eje 14, que manda el tacómetro 15.

Quando el eje 14 gira, se tiene también la rotación, a través del engrane 12-13, del eje 16, del sin-fin 11 y de la rueda 9, la cual, montada libre sobre el eje 6, empuja por el muelle 10 contra el disco 8, arrastra en rotación, cargándole casi hasta el valor máximo de carga, al muelle del reloj 2. Cuando éste está cargado la rueda 9 desliza sobre el disco 8, vol-

30.-

• 60187



viendo a cargar apenas el par del muelle disminuye.

El reloj 2 puede además, hacer mover cualquier otro aparato 17, como por ejemplo, un indicador o un controlador de velocidad media, por medio de un eje 18 que sale de dicho reloj.

5.- En la variante ilustrada en la fig. 3, la unión aflicción está substituída por una unión con acción intermitente.

En esta variante el movimiento proviene de la transmisión 16-11-9 y es transmitido al eje 5 mediante el acoplamiento dentado 19-20, que se ve — abierto con líneas llenas y cerrado con líneas a trozos y puntos.

10.- El movimiento a velocidad constante, que sale del reloj 2 sobre el eje 18, y manda a otro aparato 17, entra en la diferencial 21 mediante, por ejemplo, el par de ruedas 22-23 y el eje 24. En dicha diferencial entra también, mediante una conexión por ejemplo, a ruedas 25-26, el movimiento del eje 5. Los dos movimientos del eje 5 y 24 entran en la diferencial de modo que uno tiende a anular al otro y hacer salir en el tercer elemento de la diferencial, o sea sobre el eje portasatélites 27, la diferencia del número de giros de los dos ejes 5 y 24. Esta diferencia pasa a la rueda 28 y de ésta a la 29 que lleva el pitón 30, dispuesto para actuar sobre el extremo de una palanca oscilante, 31, al otro extremo de la cual se introduce en un collar 19 del elemento móvil del acoplamiento 19-20. Una rotación horaria

20.- (vista en la fig. 3) de la rueda 29, que lleva el pasador 30 al actuar sobre el lado inferior de la palanca 31, determinará, pues, una apertura del acoplamiento, mientras una rotación antihoraria lleva el mismo pasador a actuar sobre el lado superior de la palanca 31 (como representa el diseño)

25.- determinando entonces el cierre del acoplamiento. A fin de que la apertura y el cierre ocurran de forma instantánea, la leva 31 está provista de un muelle 32 que la hace cumplir una rápida oscilación cada vez que, actuando la palanca en un sentido o en otro bajo la acción del pasador 30, el punto 32' de aplicación del muelle 32 a la palanca 31, atraviesa el eje Y-Y.

25



• 60187

5.- Las cosas están dispuestas de modo que cuando el valor de la carga del reloj se aproxima al máximo, por efecto de la rotación del eje 5, con el acoplamiento 19-20 cerrado, el pasador 30 al llegar a tocar a la leva 31 (lado inferior), que se encuentra entonces en posición simétrica respecto al eje Y-Y, del representado en el diseño, la empuja en el sentido indicado por la flecha X; la palanca 31 vuelve entonces a la posición Y-Y mientras el acoplamiento 19-20 está aún cerrado, pero, continuando la rueda 29 su giro, apenas la palanca 31 sobrepasa la posición Y-Y, el muelle 32 provoca la separación, interrumpiendo el acoplamiento 19-20 (posición con líneas llanas.).

10.- En este instante, al descargarse el muelle del reloj 2 sobre el eje 18, la rueda 29, por medio de la transmisión ya descrita, gira en sentido contrario al precedente hasta provocar, de un modo idéntico al descrito para el desembrague, el cierre del acoplamiento 19-20, por medio de la leva 31 y del muelle 32; la fig. 3 representa el pasador 30 y la palanca 31 en la posición que precede el embrague, después que el pasador 30, habiendo girado en sentido contrario a la flecha X, ha pasado del lado inferior al superior de la palanca 31; provocado el embrague, el giro de la transmisión 16, carga el reloj y el ciclo se repite.

15.- Se entiende que los detalles de construcción del dispositivo pueden, tanto en el caso de la carga constante del muelle del reloj, como en el caso de la carga intermitente, variar de las representadas en los dibujos y disposiciones anteriores, siempre que permanezca el dispositivo en el espíritu de la invención.

N O T A

20.- En resúmen el Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en automóviles, caracterizados porque el eje de carga del muelle del reloj es-

25 MAY.



• 60187

tá unido por medio de una transmisión susceptible de ser embragada y desembragada automáticamente en correspondencia con las condiciones de carga del mismo muelle, con un órgano que se encuentra en el vehículo en rotación continua, durante su carrera.

5.- 2ª.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en él, el órgano en rotación continúa unido con el eje de carga del muelle del reloj, es el eje de mando del tacómetro.

10.- 3ª.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según las anteriores reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque en el mismo, la transmisión que une el eje de carga del muelle del reloj con el órgano en rotación continua del vehículo, está constituida de forma que es desembragada automáticamente con el muelle completamente cargada y embragada automáticamente para un valor de la carga poco inferior al máximo, con el fin de mantener prácticamente constante, la plena carga del muelle.

15.- 4ª.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según la reivindicación 3ª, caracterizado porque en el cual la transmisión que une el eje de carga del muelle del reloj con el órgano en rotación continua del vehículo lleva, entre sus otros elementos, un embrague a fricción constituido de modo que da un par de arrastre superior al par mínimo de carga del muelle del reloj e inferior al par máximo de carga de dicho muelle.

20.- 5ª.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque en él la transmisión que une el eje de carga del muelle del reloj con el órgano en rotación continua del vehículo está constituida de forma que es desembragada automáticamente con un valor máximo pre-establecido de carga del muelle y embragada con un valor mínimo también pre-establecido de carga del muelle, de manera que la carga del muelle se efectúa a intervalos.

30.-

• 60187



5.- 6a.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según la reivindicación 5a, caracterizado porque en el cual un embrague dentado forma parte de la transmisión de accionamiento del eje de carga del muelle del reloj, recibiendo su mando de apertura o cierre de un diferencial, en el que el movimiento de carga del muelle y el de descarga del mismo entran en dos de sus elementos y el tercer elemento, con la diferencia de dichas dos rotaciones, es el que actúa sobre el embrague dentado a través de los medios accionados con este objeto.

10.- 7a.- Dispositivo para la carga automática de relojes montados en auto-vehículos, según la reivindicación 5a y 6a, caracterizado porque en el cual, los medios por los que transmite el tercer elemento del diferencial su acción sobre el embrague dentado están constituidos por una rueda puesta en rotación por el elemento mismo y una palanca mandada por un pasador de dicha rueda y provista de un muelle que dé su posición central, alcanzada para una determinada rotación de dicha rueda en un sentido o en el sentido opuesto, en relación a las condiciones de carga o descarga del reloj, la hace girar de golpe respectivamente a una o a la otra de sus posiciones extremas.

20.- 8a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad cuyo registro se intenta:

"DISPOSITIVO PARA LA CARGA AUTOMATICA DE RELOJES MONTADOS EN AUTOVEHICULOS"

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina.

Madrid, 25 mayo 1957.

ALFONSO UNGRIA

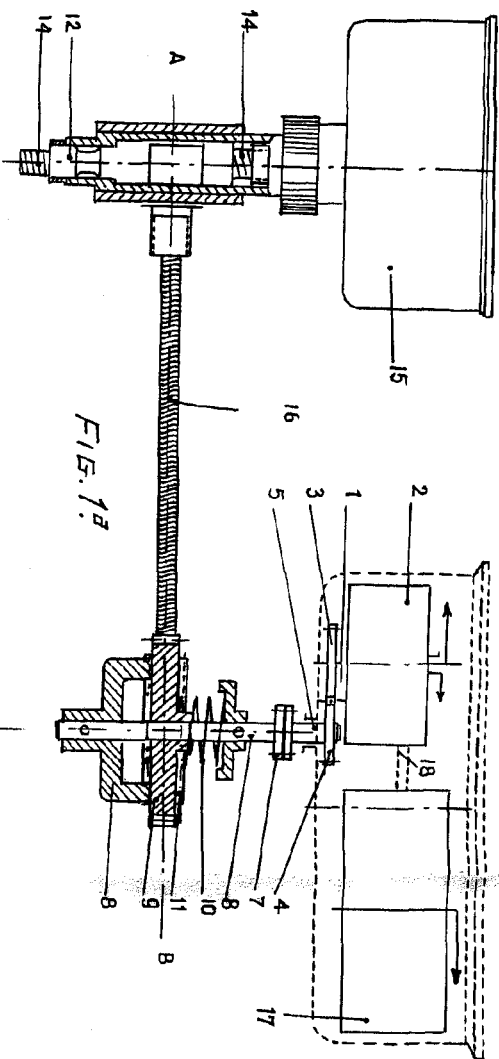


FIG. 1a

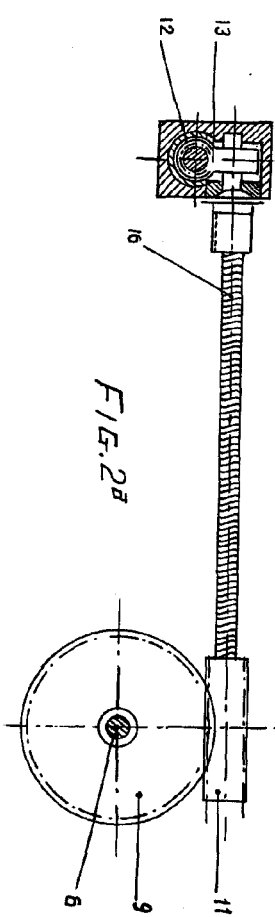


FIG. 2a

60187

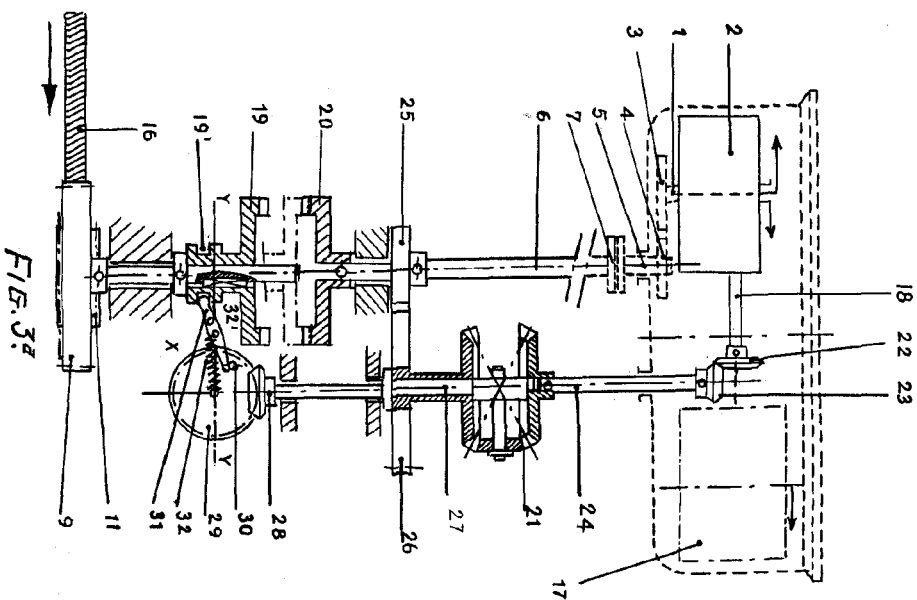


FIG. 3a

60187

ESCALA VERTICALE
 MILIMETRI 25 PER
 SUPERFICIE VERTICALE