



424602

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

G.I.T.A.C.

entidad francesa, domiciliada en 2, rue
Baudin, 92 Levallois-Perret, Francia, re
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS TA-
QUIGRAFICOS PARA VEHICULOS"

=====

Inventor: Michel Robin

Prioridades: Solicitudes de patente en Francia
nos. 7310831 y 7340281, de fechas
26 marzo 1973 y 13 noviembre 1973,
respectivamente.



G01P, G07C

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere generalmente a los aparatos indicadores registradores para exponer y registrar las condiciones de marcha de un vehículo, particularmente de un vehículo de transporte por carretera. - - - - -

10. Según las normas en vigor para el transporte por carretera, unos dispositivos de registro, corrientemente llamados "taquígrafos", deben en particular permitir el registro de la velocidad del vehículo, de las distancias recorridas por el vehículo y la actividad del chofer del vehículo (tiempo de reposo, tiempo de trabajo, tiempo de conducción).

15. A este efecto, se han construido hasta el presente numerosos tipos de dispositivos aptos para cumplir estas funciones registrando, con la ayuda de tres estiletes inscriptores, los tres registros deseados sobre un soporte de registro desplazable en función del tiempo con respecto a los estiletes. Por ejemplo, en un modo de construcción al cual la presente invención se aplica preferentemente, pero no exclusivamente, se utiliza un disco de registro arrastrado en rotación por un movimiento de relojería a una velocidad uniforme igual por ejemplo a una vuelta cada veinticuatro horas. -

Finalmente, se ha buscado naturalmente combinar en



5. el seno del mismo aparato las disposiciones clásicamente utilizadas para exponer los parámetros de circulación de un vehículo (exposición de velocidad, exposición de la hora, exposición sobre un totalizador de una distancia recorrida), con las disposiciones necesarias para el registro. - - - - -

10. Es así que se han llegado a construir aparatos combinados de exposición y de registro que comprenden un bloque anterior o bloque cronométrico que incorpora un movimiento de relojería y los diferentes sistemas de exposición, y un bloque posterior o bloque taquimétrico que incorpora en particular los sistemas de mando de los estiletes. - - - - -

15. En este caso, es ventajoso montar el soporte de registro, particularmente el disco de registro, en la cara posterior del bloque cronométrico, cuyo movimiento de relojería provoca un desplazamiento uniforme del soporte, mientras que los estiletes están dispuestos en la cara anterior del bloque taquimétrico. Muy ventajosamente, en este caso, el bloque cronométrico y de exposición está montado de forma pivotante con respecto al bloque taquimétrico, siendo susceptible el soporte de registro de cooperar con los estiletes en una posición de cierre del bloque cronométrico para la cual está aplicado contra el bloque taquimétrico; por el contrario, cuando el bloque cronométrico está en posición de apertura, los estiletes están separados del soporte y se puede entonces fácilmente quitar y remplazar. El solicitante ha comercializado unos aparatos de este tipo en Francia, por ejemplo los que han recibido de las autoridades francesas la

20.

25.



aprobación nº 72.076 en 1972. - - - - -

Las figuras 1, 2 y 3 representan esquemáticamente una construcción tradicional de un aparato combinado para exponer y registrar sobre un disco. En estas figuras, que ilustran así el estado de la técnica anterior: - - - - -

5.

- la figura 1 representa una vista lateral de un taquígrafo con un disco tradicional, estando su bloque cronométrico en posición de cierre, y estando dispuesto el aparato en un alojamiento representado en sección, - - - - -

10.

- la figura 2 es una vista análoga con sección parcial de un aparato de este tipo, estando su bloque cronométrico en su posición de apertura, - - - - -

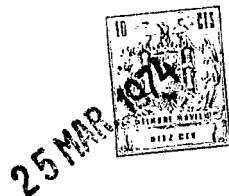
15.

- la figura 3 es una vista de frente del aparato que pone en evidencia los sistemas de exposición del bloque cronométrico. - - - - -

20.

El taquígrafo representado en las figuras comprende una caja 10, un bloque taquimétrico 100 y un bloque cronométrico y de exposición 200. La caja 10, sensiblemente cilíndrica, puede estar montada con la ayuda de espigas 11 y de tuercas de apriete 12 sobre un alojamiento 13a que forma parte del tablero de control 13 del vehículo. El bloque taquimétrico 100 está montado en el fondo de la caja 10. Una toma de velocidad 101 atraviesa el fondo de la caja para unir cinemáticamente el bloque taquimétrico a la salida de la caja de velocidades del vehículo. En su parte anterior, el bloque

25.



5. taquimétrico está cerrado por una placa 102 provista de una hendidura transversal 102a, a través de la cual sobresalen unos estiletes de registro 110, 111, 112, que sirven respectivamente para el registro de la velocidad, de la distancia recorrida y de los tiempos de actividad del chofer. - - - -

10. El bloque cronométrico y de exposición 200, está montado de forma pivotante sobre la caja 10 por medio de una charnela 201. Un sistema de llave, 202, permite enclavar el bloque cronométrico en posición de cierre. La cara anterior del bloque 200 está constituida por un cuadrante 210, sobre el cual, en particular, aparecen la exposición de la hora por medio de las agujas horizontales 211, 212, que cooperan con un cuadrante horario 213, la exposición de la velocidad por medio de una aguja de velocidades 215 que coopera con una graduación de velocidad 216, así como la exposición del kilometraje recorrido que aparece sobre unos totalizadores 217. El bloque 200 contiene, como se ha indicado, un movimiento de relojería esquematizado en 200a, que sirve para mover las agujas 211 y 212. - - - - -

20. En la cara posterior 220 del bloque 200, un plato rotativo 221 es arrastrado desde el interior por el movimiento cronométrico 200a; el plato 221 sirve para recibir un disco de registro 300 fijado coaxialmente sobre el plato y que arrastra por ejemplo a una vuelta cada veinticuatro horas. - - - - -

25. Se comprende fácilmente que, en la posición de cierre



5. rre (figura 1) del bloque cronométrico, los estiletes 110, 111, 112, cooperen con el disco de registro 300. Por otra parte, en esta posición, se realizan unas uniones cinemáticas (no representadas) para que un movimiento derivado de la toma de velocidades 101 sea transmitido a la aguja de velocidad 215 y a los sistemas totalizadores 217. Es de notar que el estilete 112 está mandado por el botón 112a. En la posición de apertura del bloque cronométrico, se puede fácilmente proceder al intercambio del disco 300. - - - - -

10. Finalmente, es preciso señalar que, en la técnica anterior, los soportes de registro, en particular los discos de registro, están constituidos por un papel coloreado revestido de una delgada película de parafina blanca o substancia análoga; cada estilete de registro rasca localmente la película de parafina para dejar aparecer en su traza el color del papel. - - - - -

20. Un inconveniente inherente a los taquígrafos del tipo que ha sido recordado más arriba reside en el hecho de que no se dispone de ningún medio simple para controlar si los registros se realizan correctamente cuando el aparato está cerrado. Este inconveniente resulta de la estructura misma del aparato en el cual la cara del soporte de registro que coopera con los estiletes está vuelta hacia atrás en la parte opuesta del cuadrante del aparato. Es, en efecto, muy deseable que se pueda controlar en cualquier momento el desarrollo conveniente de los registros para detectar inmediatamente cualquier incidente. A este objeto, el reglamento pre-

25.



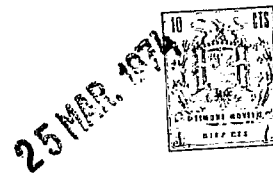
cisa en su artículo 17 que se debe poder verificar sin apertura del aparato que los registros se efectúan (Reglamento C.E.E. nº 1463/70 del 20 julio 1970). - - - - -

Para resolver este problema, numerosas soluciones

- 5. pueden preverse. Se puede modificar la construcción para que el disco de registro esté vuelto hacia adelante como se ha descrito en la patente francesa nº 71 20 489 a nombre del solicitante. Se puede pensar en detectar la presión aplicada a la punta de los estiletes para verificar que están
- 10. convenientemente en contacto con el soporte de registro. Se puede también buscar el observar la posición de los estiletes por un sistema óptico que transmita hacia la parte delantera del aparato una imagen de los estiletes, como también se ha descrito en la patente precitada. Todas estas so
- 15. luciones suponen, sin embargo, ciertas complicaciones en la construcción. - - - - -

La presente invención aporta a este problema una solución destacablemente simple y eficaz. - - - - -

- 20. Según la invención, para asegurar la visibilidad del estado de funcionamiento de un taquígrafo del tipo precitado que comprende en su parte anterior un bloque cronométrico y de exposición y en su parte posterior un bloque taquíométrico, estando el soporte de registro montado en la parte posterior del bloque cronométrico y atacado por la
- 25. parte posterior por unos estiletes inscriptores, se ha propuesto por una parte la utilización de un soporte de regis-



tro esencialmente translúcido, que se apoya preferentemente
 contra una tabla de apoyo transparente, por otra parte la
 disposición a través del conjunto cronométrico de una venta
 na que permita al observador, colocado frente al aparato,
 5. una visión directa del soporte de registro. - - - - -

La presencia de una ventana de observación, en
 combinación con el carácter esencialmente translúcido del
 soporte de registro, permite de una manera muy simple y ven
 tajosa verificar en cualquier momento el buen funcionamien-
 to de los estiletes. - - - - -
 10.

Ventajosamente, y según una característica auxi-
 liar de la invención, se puede utilizar una fuente luminosa
 para iluminar los registros. Dicha fuente luminosa puede es
 tar dispuesta o bien en la parte anterior del soporte de re
 gistro, para la iluminación de los registros con luz refle-
 jada, o bien en la parte posterior, para la iluminación con
 luz incidente. - - - - -
 15.

El soporte de registro según la invención está
 constituido por una hoja de material translúcido susceptible
 de tener una buena resistencia a las variaciones de tempera
 tura y de humedad y una buena rigidez mecánica, recubierto
 por una delgada película de una substancia opaca y blanda
 susceptible de ser rascada por un estilete, tal como la pa-
 rafina. Preferentemente también, el material debe resistir
 20. el efecto de los agentes químicos susceptibles de ser encon
 25. trados a bordo de un vehículo (aceite, gasolina, etc.). Se



25 MAR 1952

puede por ejemplo constituir la base del soporte de registro por un papel translúcido o por un material translúcido sintético. Desde luego, se pueden utilizar soportes transparentes, pero es suficiente en la práctica que sean translúcidos. - - - - -

5.

La descripción siguiente referente a los planos anexos hará comprender mejor cómo puede realizarse la invención. En los planos anexos, las figuras 1, 2 y 3 han sido ya definidas, - - - - -

10.

- las figuras 4, 5 y 6, son vistas respectivamente homólogas de las precedentes que ilustran la realización de la invención, - - - - -

15.

- la figura 7 es un esquema a mayor escala que muestra, en sección, cómo se realiza la observación directa de los estiletos a través de la ventana de observación, atravesando el bloque cronométrico y el material translúcido del disco de registro. - - - - -

20.

En las figuras 4, 5 y 6 se han utilizado las mismas referencias que anteriormente para designar los elementos que no han cambiado. - - - - -

25.

De forma característica, el bloque cronométrico anterior, 200, está atravesado por la ventana 500 que desemboca en 500a a través del cuadrante 210 que constituye la cara anterior del bloque 200, y en 500 b a través de la cara posterior 220 del bloque 200. Por otra parte, y como se ve



mejor en la figura 7, el disco 300 está ventajosamente cons-
tituido por un soporte translúcido rígido A revestido de
una delgada capa de parafina P, siendo susceptible esta ca-
pa de ser arrancada por los estiletes. En la figura 7, se
5. ha representado también una tabla de apoyo transparente,
700, interpuesta entre el bloque cronométrico, sobre el cual
está montada, y el disco 300. Cuando el aparato registra,
el disco 300, empujado por los estiletes, se apoya por lo
menos localmente contra esta tabla que es solidaria del
10. bloque 200 y se extiende por lo menos en un sector que recu-
bre la hendidura 102a y la ventana 500. - - - - -

Se comprende fácilmente que la utilización combi-
nada de la ventana 500 y del soporte translúcido que descan-
sa sobre una tabla transparente permite la visibilidad de
15. los registros y el control de su desarrollo correcto. - - -

En el ejemplo de la figura 7, el soporte de regis-
tro está iluminado con luz reflejada por una lámpara 600
dispuesta en la parte anterior del disco 300. En este caso,
donde la iluminación de la traza de los estiletes se reali-
za con luz reflejada, dicha traza aparece en negro sobre
20. fondo claro. - - - - -

En una variante, no representada, se puede también
iluminar la inscripción de los estiletes por una lámpara
dispuesta en la parte posterior del disco 300 (luz inciden-
te); en este caso, la inscripción aparece en claro sobre
25. fondo negro. Se puede por ejemplo montar una lámpara sobre



la placa 102. - - - - -

Desde luego, la invención no está limitada a los modos de realización descritos, sino que se extiende a todas las variantes según su esencialidad. En particular, la

- 5. tabla transparente 700 puede ser remplazada por una tabla opaca atravesada por una hendidura de dimensiones reducidas análogas a la hendidura 102a. Por otra parte, importa destacar que, muy a menudo, la disposición de la ventana 500 a través del bloque 200 provocará una redistribución de los órganos en el interior de este bloque (en la figura 5, se ha representado, por ejemplo, un movimiento de relojería 200a más pequeño que en la figura 2). Finalmente, debe entenderse que la invención se aplica a cualquier tipo de taquígrafo en el cual el soporte de registro (disco u otro) es atacado por detrás por los estiletes. - - - - -
- 10.
- 15.

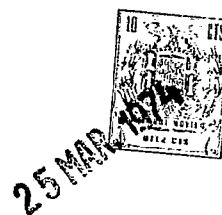
N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

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

- 20. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas taquigráficos para vehículos, y más particularmente en los taquígrafos para el registro y exposición de las condiciones de marcha de un vehículo, del tipo que comprende un cuadrante de

AC



5. exposición en su cara anterior y que incorpora por lo menos un soporte de registro vuelto hacia la parte posterior del aparato y atacado por detrás por estiletes u órganos de registro análogos, caracterizados por la combinación de por lo menos una ventana de visualización que atraviesa el cuadrante y que desemboca en la zona donde el soporte es atacado por los estiletes y de un soporte de registro esencialmente translúcido, lo que permite observar de forma permanente el desarrollo de los registros. - - - - -
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el taquígrafo comprende en su parte anterior un bloque cronométrico y de exposición en la cara posterior del cual está montado un disco de registro arrastrado en rotación por el movimiento de relojería del bloque,
15. y un bloque taquimétrico que lleva unos estiletes que sobresalen por una hendidura de su cara anterior, estando montado el bloque cronométrico y de exposición de forma pivotante con respecto al bloque taquimétrico. - - - - -
20. 3.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el taquígrafo comprende una tabla de apoyo transparente para el soporte de registro, por lo menos en la zona de los estiletes. - - - - -
25. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el soporte de registro está concebido como una unidad recambiable que comprende una base translúcida revestida de una capa blanda opaca

Handwritten mark or signature.



tal como la parafina, unidad que, en su caso, tiene la forma de un disco. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el taquígrafo comprende una fuente luminosa dispuesta por delante del soporte para iluminar la zona de los estiletes con luz reflejada. - -

10. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el taquígrafo comprende una fuente luminosa dispuesta en la parte posterior del soporte para iluminar la zona de los estiletes con luz incidente. - - - - -

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS TAQUIGRAFICOS PARA VEHICULOS". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 25 MAR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.

py



FIG. 1

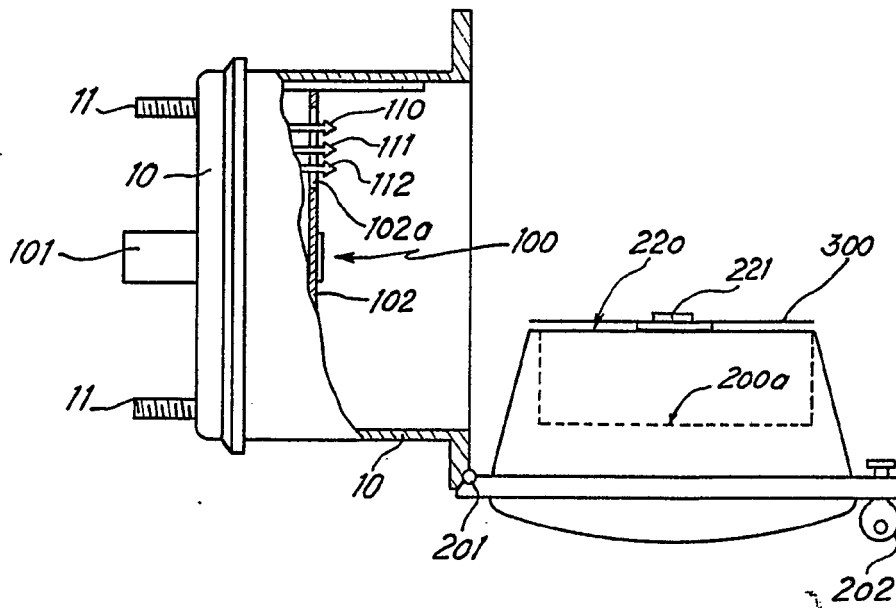
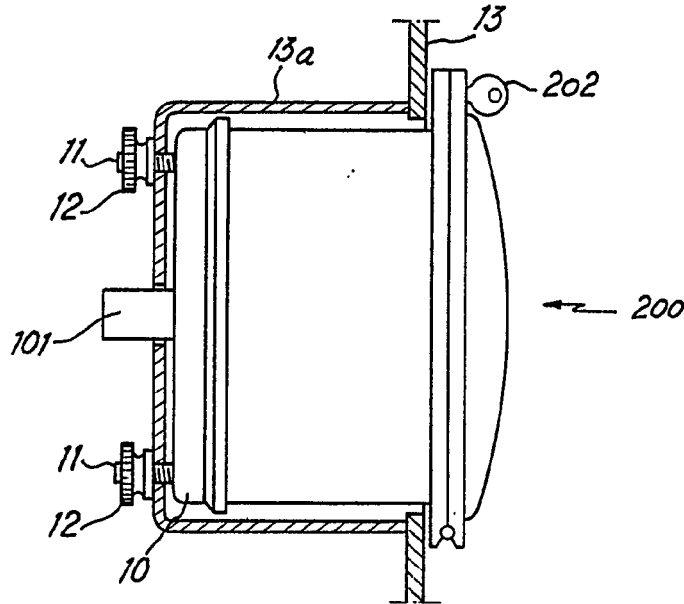


FIG. 2

MADRID, 25 MAR. 1974

P. m. M. CURELL SUÑOL

Man. Ina

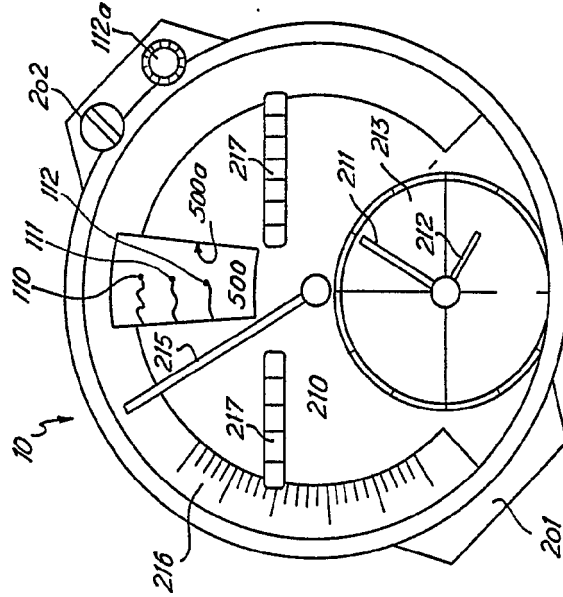


FIG. 6

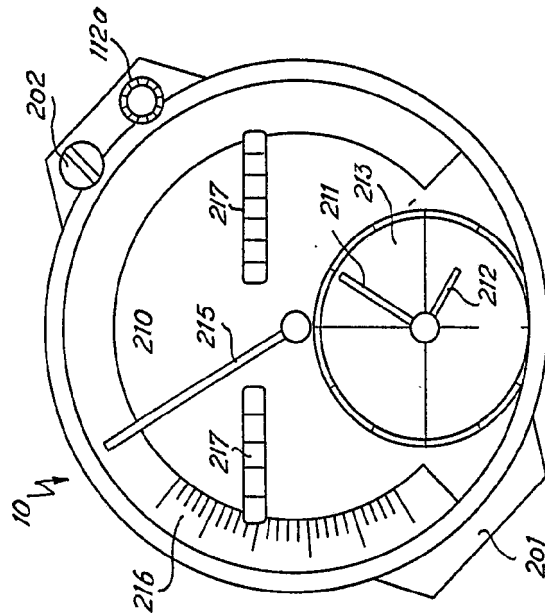


FIG. 3

MADRID, 25 MAR. 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Curell Suñol

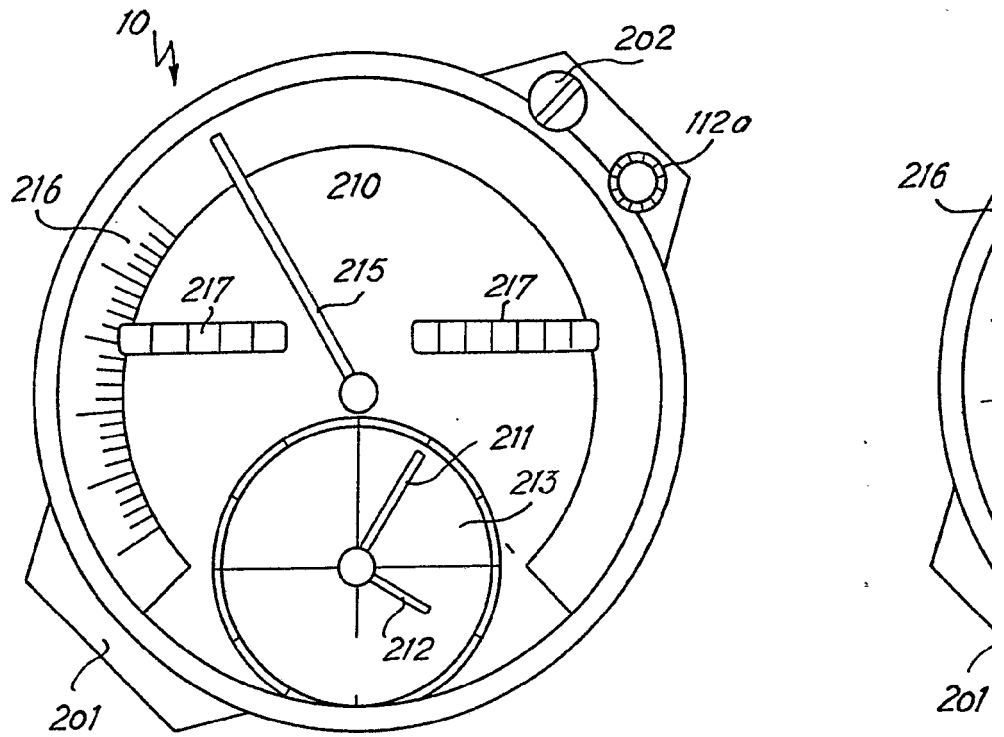


FIG. 3

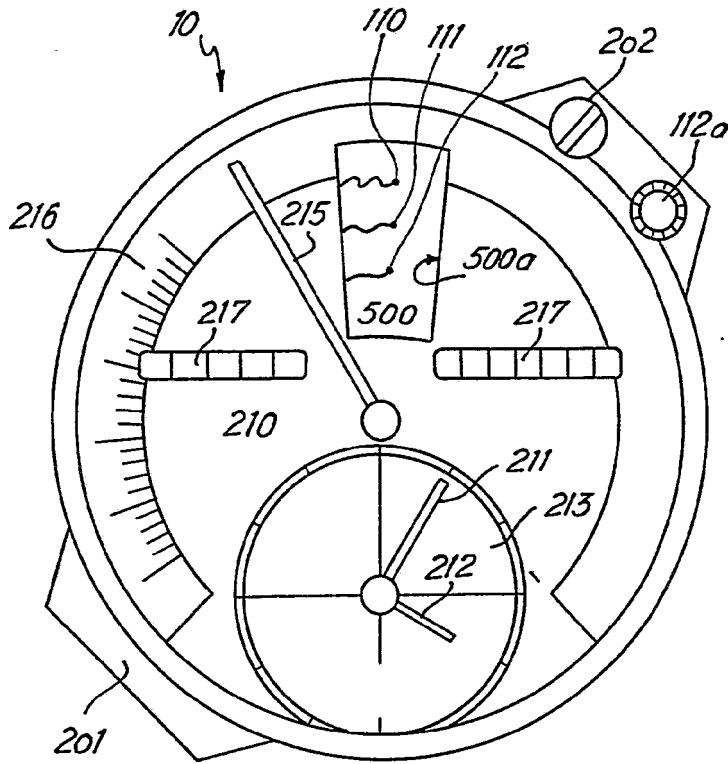


FIG. 6

MADRID, 25 MAR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. In an



FIG. 4

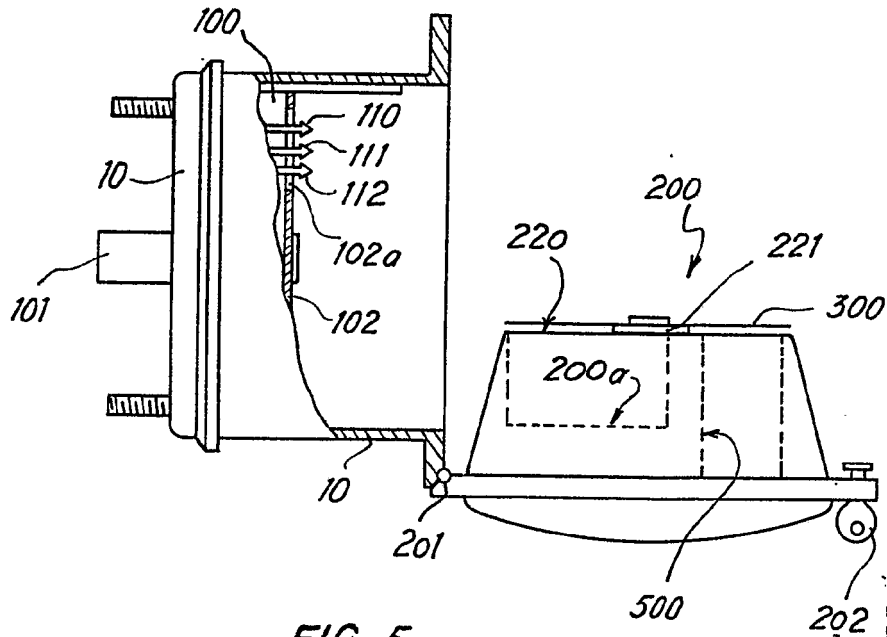
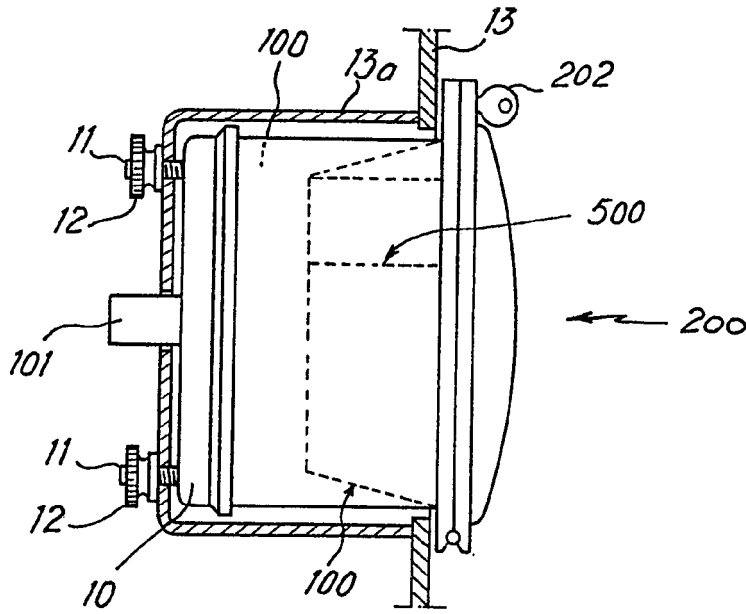


FIG. 5

MADRID, 25 MAR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

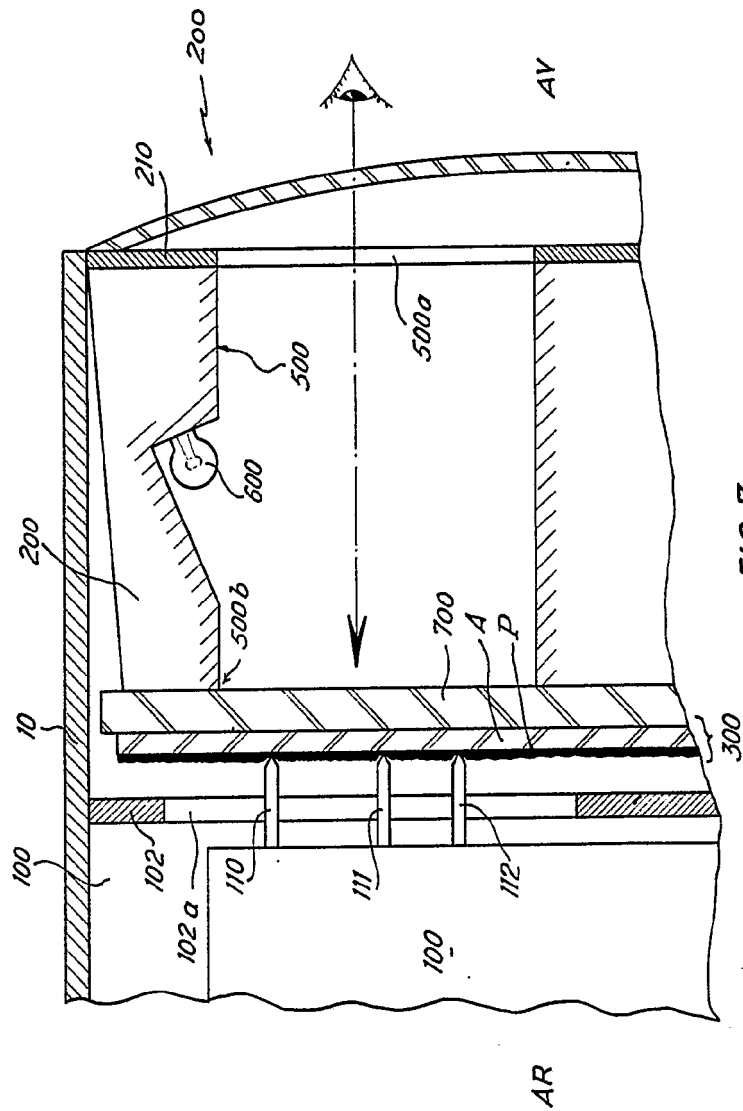


FIG. 7

25 MAR. 1974
GURELL SUROL

Man. bu m

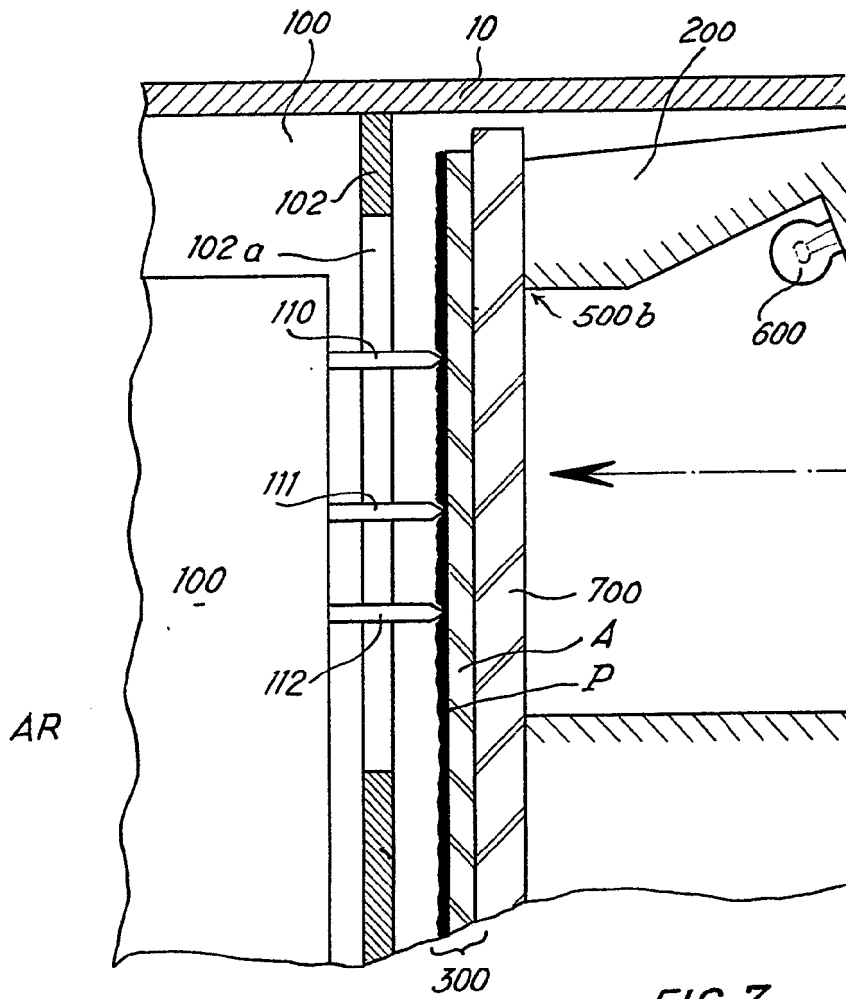


FIG.7

25 MAR 1974
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
REGISTRO DE PATENTES Y MARCAS

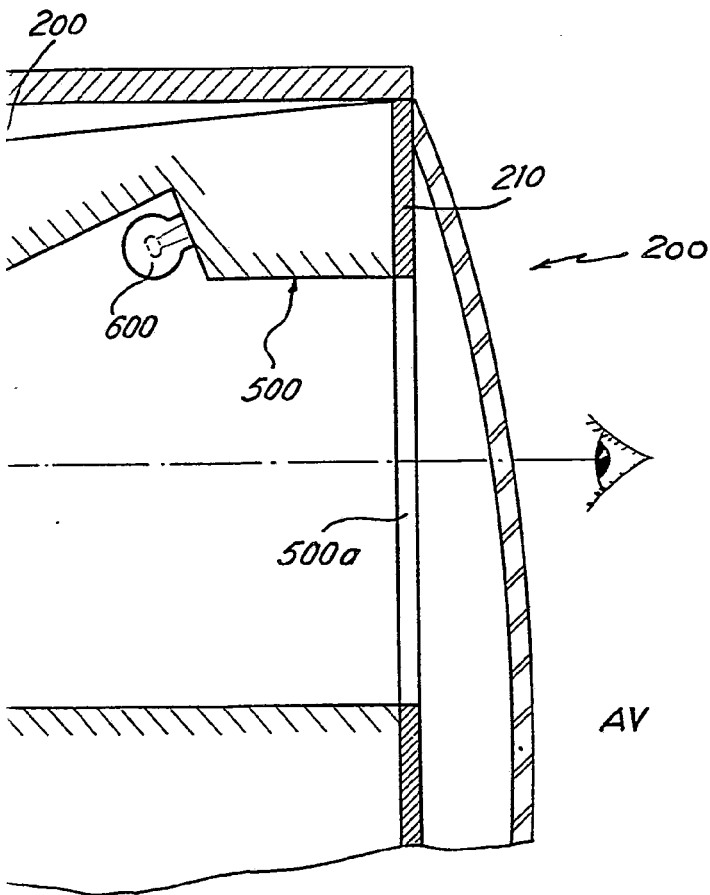


FIG. 7

MAR 25 MAR. 1974

REG. M. CURELL SUÑOL

Man. Juan