

AÑO 1.958

Expediente núm.



243127

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION

243127

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

KIENZLE APPARATE GMBH

, de nacionalidad

Alemana

domiciliado en

WILLINGEN IM SCHWARZWALD

(Alemania)

calle de

núm.

por:

Perfeccionamientos en la construcción de aparatos  
"taxímetros"

Nº 5971

Agente Sr. Fernandez Candelas.



243 127

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Introducción a nombre de  
KIENZLE APPARATE GMBH., de nacionalidad  
alemana, domiciliada en WILLINGEN IM SCHWARZ  
WALD (Alemania); por: "PERFECCIONAMIENTOS  
EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS TAXIMETROS".

. . . . .

Los taxímetros hasta hoy conocidos previstos para  
montarse en el tablero de los aparatos, son generalmente de cons-  
trucción tan grande que en su montaje se presentan dificultades  
considerables, pues los tableros, por efecto de los radios mon-  
5 tados y de las cajas existentes para los guantes, dejan libre  
poquísimo espacio. Además, en los modelos hasta ahora conocidos  
son pequeñísimas las posibilidades de adaptación a las veloci-  
dades de los vehículos y a las tarifas impuestas por las auto-  
ridades, pues las posibilidades existentes solo permiten grada-  
10 ciones muy grandes. Además, al variar las tarifas, se requieren  
manipulaciones difíciles y muy largas. La mayor parte de estos  
taxímetros adolecen también del defecto de que las piezas en-



243127

15 pleadas en ellos se montan simultaneamente sobre placas y pla-  
tinas base, de suerte que por efecto de la mala accesibilidad se  
dificultan el montaje y el entretenimiento. Muchas veces tam-  
bien el momento de impulsión que se necesita para el servicio  
de estos taxímetros, es relativamente elevado, lo que signifi-  
ca que las correspondientes piezas motrices, como el árbol fle-  
xible y las transmisiones desmultiplicadoras se deben construir  
20 correspondientemente más robustas. Modernamente se encuentran  
taxímetros con relojería eléctrica, los cuales sin embargo a  
causa de su construcción decorada requieren un avance eléctri-  
co de los rodillos del precio del recorrido o en los que como  
mecanismo cronométrico se emplea un motor síncrono combinado  
25 con un vibrador, lo que conduce a una construcción bastante cos-  
tosa y además al variar la tarifa del tiempo de parada, se hace  
necesario en casi todos los casos cambiar el motor.

El objeto del invento es proporcionar una construcción  
mejorada de un taxímetro, con la que se supriman los inconvenien-  
tes arriba indicados, y que sea más sencilla y ofrezca mayores  
30 posibilidades de ajuste, de dimensiones más pequeñas y de ejecu-  
ción relativamente más robusta que los aparatos hasta ahora co-  
nocidos.

La construcción extraordinariamente pequeña y ante  
35 todo plana del nuevo taxímetro permite montarlo en todas las  
cajas hasta ahora conocidas para los guantes.

Además, los taxímetros hasta ahora conocidos, al aumen-  
tar las exigencias que se les imponen, se han ido desarrollando  
cada vez más. Se ha procurado en esto mantener lo más posible  
40 la conformación hasta ahora usada, se han montado las piezas

243127



añadidas con una desorganización relativa, de suerte que se ha obtenido una construcción difícil y complicada. Consiguientemente, se han hecho difíciles y costosos la fabricación y el montaje de los taxímetros y también en el desmontaje y en la transformación a otras tasas o al buscar posibles defectos, han ofrecido considerables inconvenientes.

Por eso el taxímetro según el invento se ha debido construir de modo que dentro de dos platinas de sostén relativamente muy próximas y paralelas entre sí se monten solo aquellas piezas individuales reunidas en grupos constructivos y que raras veces se han de recambiar, mientras que los grupos constructivos que requieren un recambio o variación frecuente, se fijan fuera de las platinas en las mismas quedando fácilmente accesibles. Para el mismo objeto también las platinas de los grupos constructivos se disponen paralelas entre sí y a las platinas principales. Gracias a esto se obtiene una disposición ya de por sí bien visible de los diversos ejes y árboles situados perpendicularmente a las platinas y se logra facilitar esencialmente su unión adecuada para el servicio.

A las partes del taxímetro que se han de disponer por fuera de las dos platinas paralelas de sostén en un punto fácilmente accesible, pertenecen ante todo la transmisión de acomodación al vehículo, la transmisión multiplicadora para la tarifa, el dispositivo para ajustar el trayecto inicial o bajada de bandera y el mecanismo eléctrico motor de la relojería. Al tratarse de las tres piezas constructivas primeramente citadas es esto necesario porque en las eventuales variaciones de tarifa se deben efectuar variaciones en estas piezas, las cua-



243127

16

70 les se facilitan considerablemente gracias a disponerlas fácilmente accesibles por fuera de las platinas. Otras piezas constructivas, por el contrario, por ejemplo los rodillos para el precio de la marcha o recorrido, el dispositivo de retroceso etc., que no sufren variaciones, se montan entre las dos platinas de sostén.

75 Para fijar el taxímetro era hasta ahora usual proveer la placa base de pernos roscados, con cuyo auxilio se fijaba el aparato en una placa correspondiente de sostén. Esta forma de fijación tenía el inconveniente de que, siendo la placa de sostén relativamente fuerte, la placa base del taxímetro se podía  
80 doblar al apretar los tornillos, por lo cual se eleva considerablemente el momento motor del arranque y por ello podría finalmente llegarse a bloquear los árboles móviles y los dispositivos de conexión o embrague. Por eso, según el invento, la placa base del taxímetro se provee en forma indisoluble de una  
85 parte bipartida de fijación en forma de cola de milano, con las correspondientes oquedades en las que agarran listones de sujeción correspondientemente conformado, gracias a lo cual se suprime todo atornillado directo de la misma placa base. Como todos los vehículos automóviles de equipan por los fabricantes  
90 de un tacómetro en el tablero de las armaduras y para accionamiento del mismo se debe montar un árbol flexible desde la tobera de transmisión del vehículo al tacómetro, se ha tendido hasta ahora, al montar posteriormente un taxímetro, un segundo eje desde la tobera del cambio al tablero, para accionamiento del  
95 mismo. Este tendido de un segundo eje flexible resultaba frecuentemente una operación verdaderamente difícil y costosa, pues

243127



16 JUN 5

había que practicar orificios de paso a través de las placas del fondo y de otras partes. Según el invento el taxímetro se provee ahora de una transmisión de acomodación al vehículo que se puede colocar por el lado y que posee un órgano giratorio de entrada y dos órganos giratorios de salida, de los que uno se lleva al interior del taxímetro para su accionamiento mientras que el otro puede unirse con el tacómetro de modo que el árbol ya tendido puede ahora servir para el accionamiento de los dos instrumentos. Gracias a la disposición giratoria del órgano de entrada y del de salida resulta posible montar el taxímetro en todos los tipos de vehículos sin tener que intercambiar ningunas transmisiones acodadas o similares. Además la transmisión acomodadora al vehículo que sirve para adaptar en cualquier tipo de vehículo otro número de revoluciones por recorrido (revoluciones por 1 m de recorrido) al número constante de revoluciones del taxímetro, se equipa con juegos de ruedas de un módulo único, las cuales pueden recambiarse y sustituirse fácilmente por sus perforaciones receptoras que poseen un seguro especial contra rotaciones y que se encajan sobre árboles o gorriones correspondientemente conformados, cuando el taxímetro se ha de unir a otro vehículo. Como se ha de accionar el mecanismo indicador del precio del recorrido aún cuando el vehículo marche atrás, el accionamiento que se realiza en ambas direcciones de rotación se debe cambiar a un sentido de rotación, para lo cual en el taxímetro según el invento sirve un dispositivo extraordinariamente sencillo y de seguro trabajo, que después se describe.

Al accionamiento del taxímetro en dependencia del reco-

243127



125 rrido efectuado debe ahora sobreponerse, antes de transmitir-  
se al mecanismo indicador del precio de recorrido, la tarifa  
momentaneamente valedera, la cual generalmente se divide en  
varias gradaciones de tarifa. En esto se exige por las auto-  
130 ridades que el taxímetro esté ejecutado de modo que sea impo-  
sible al conductor encontrar mediante manipulaciones con el  
botón conectador una posición intermedia entre las diversas  
gradaciones de tarifa, con lo cual se eliminaría completamen-  
te el mecanismo indicador del precio del viaje. Para cumplir  
este requisito el taxímetro según el invento se equipa de un  
135 dispositivo de trabajo especialmente seguro con el cual en to-  
do cambio de un grado de tarifa a otro permanecen acopladas  
durante breve tiempo las dos trasmisiones multiplicadoras has-  
ta que el lento final de marcha se imprime por la presión de  
los dientes de las ruedas no engranadas. La transmisión multi-  
140 plicadora de la tarifa según el invento de nuestro taxímetro o  
tiene además la ventaja de que todas las ruedas de transmisión  
lo mismo que la transmisión acomodadora al vehículo pueden re-  
cambiarse gracias a su módulo igual y a su igual clase de fi-  
jación, de modo que las variaciones de tarifa pueden realizar-  
145 se con auxilio de un solo juego de ruedas gracias a recambiar  
las ruedas de transmisión.

Además el taxímetro según el invento lleva un dispo-  
sitivo para el ajuste del trayecto inicial o para el tiempo  
inicial de espera , esto es, el trayecto o el tiempo, con el  
150 que, al acoplar el taxímetro, se debe por lo menos contar, y  
después de su recorrido o después de su trascurso, solo comien-  
za a trabajar el mecanismo indicador del precio del recorrido,



243 127

155 el cual, en contraposición a los taxímetros hasta ahora conocidos, permite ajustar de modo muy exacto esto es, hasta las fracciones mínimas de la llamada unidad de trayecto recorrido (juego de tarifas para un determinado trayecto de recorrido) o la unidad del tiempo de espera, con medios sencillos.

160 El nuevo taxímetro está además provisto de un mecanismo cronométrico eléctrico ejecutado según nuevos conocimientos, el cual sin avance eléctrico de los rodillos del precio del recorrido es suficiente para vencer de una vez las dificultades que se originan por el necesario precinto y por el apantallado del cable de entrada de la corriente y para evitar en segundo lugar todo aumento de aparatos y encarecimiento, pues  
165 las ventajas del avance eléctrico se pierden por completo en los aparatos pequeños con rodillos ligeros para el precio del recorrido.

Además el mecanismo eléctrico cronométrico lo mismo que la transmisión multiplicadora de las tarifas y la transmisión de acomodadora al vehículo se equipa con ruedas con un  
170 juego común de las mismas, las cuales pueden recambiarse fácilmente al variar la tarifa del tiempo de espera.

Después de cada recorrido los rodillos del precio del mismo y las correspondientes piezas motrices del taxímetro se deben volver a la posición cero o inicial. Para este  
175 objeto el taxímetro según el invento vá provisto de un mecanismo robusto muy sencillo y que al mismo tiempo trabaja muy exactamente.

Otras ventajas del taxímetro según el invento se deducirán del siguiente ejemplo de ejecución del invento ilustrado  
180



243 127

trado en los adjuntos dibujos.

La figura 1 es una vista de frente del taxímetro.

La figura 2 una vista lateral del taxímetro con una placa de sostén.

185 La figura 3 una planta del taxímetro visto por arriba con la tapa quitada de la caja.

La figura 4 es una planta de la transmisión de acomodación al vehículo.

190 La figura 5 una sección por la línea A-B de la figura 4.

La figura 6 una planta de la sección de la figura 5.

La figura 7 es también una sección de la figura 5.

195 La figura 8 es una vista lateral de un dispositivo para transmitir en una dirección única un movimiento giratorio que se realiza en ambas direcciones.

La figura 9 es una planta del dispositivo según la figura 8.

200 La figura 10 es una planta de un dispositivo para retransmitir un movimiento giratorio con una relación de transmisión que puede variarse a mano a elección.

La figura 11 es una sección por la línea C-D de la figura 10.

La figura 12 es una planta de un dispositivo del taxímetro para el ajuste del trayecto inicial.

205 La figura 13 una vista lateral de una sección de la figura 12 vista en dirección de la flecha E de esta figura 12.

La figura 14 una vista lateral de otro detalle de la figura 12.



243 127 16 JUN 5

210 La figura 15 una planta de una sección de la figura 12.

La figura 16 una vista delantera de un dispositivo para el accionamiento eléctrico de la relojería.

La figura 17 una vista trasera de algunas partes del accionamiento para la relojería.

215 La figura 18 una vista lateral de las figuras 16 y 17.

La figura 19 un corte por la caja de fusibles del taxímetro.

220 La figura 20 un corte por la línea F-G de la figura 19.

La figura 21 una planta de un dispositivo para volver el eje motor del taxímetro a la posición cero.

La figura 22 un corte por la línea H-I de la figura 21.

225 La figura 23 también un corte por la línea H-I de la figura 21 pero en otra posición.

La figura 24 una planta de un dispositivo para el accionamiento de los suplementos.

La figura 25 un detalle de la figura 24.

230 El taxímetro se compone de una placa base 1, sobre la que vá fijo el mecanismo propiamente tal, y de una caja 2 que por el lado de la derecha posee un empalme giratorio 3 para el árbol flexible que establece la unión a la tobera de cambio del vehículo. La caja 2 posee por el lado frontal dos recortes, por detrás de los cuales se sujeta la hoja escritora propiamente tal. El recorte superior mayor contiene los

243127

índices para el viajero, siendo visible el precio del recorrido a través de tres o cuatro ventanillas 4, 5, 6, 7. A la izquierda junto a la indicación del precio del recorrido existen  
240 dos ventanillas 8, 9. que sirven para indicar los suplementos. A la derecha junto a los índices del precio del recorrido se halla una ventanilla alargada 10 por la cual se indican las diversas posiciones de conexión del taxímetro. La perforación inferior posee las ventanillas 11, 12, 13, 14, 15 que sirven para  
245 el control y para la cuenta del conductor o del propietario del taxímetro. Sobre el puente central y por debajo de los rodillos de los suplementos se asienta un botón de presión 16 que sirve para accionar los suplementos. A la derecha se encuentra el botón conectador y propiamente tal 17 que se emplea para accionar el taxímetro en lugar del banderín en otro caso usual.  
250 De la vista lateral del taxímetro ilustrada en la figura 2 se desprende al mismo tiempo la forma especial de fijar el taxímetro sobre su base. Un saliente en forma de una barra 18 se funde con la placa base 1 del taxímetro o se une con ella de cualquier forma inseparable. La placa base 1 lleva un agujero 19  
255 para recibir un perno. El saliente 18 está ahuecado por sus extremos en forma de cola de milano y forma de este modo los tacones 20, 21.

En estos tacones agarran un par de órganos de sujeción 22, 23 a modo de garras. El órgano 22 forma un extremo de  
260 una pieza acomodada 24 que se apoya contra el saliente 18 y en su otro extremo posee una brida 25. La pieza acodada 24 posee una lengüeta 26 saliente hacia abajo con un agujero. El segundo órgano de fijación 23 es parte de una varilla 27 que con su

248 127

265 porción inferior sirve de apoyo a la brida acodada 25. Al montar el instrumento la varilla 27 se oprime firmemente contra saliente 18 en forma de cola de milano de la placa base 1 mediante varios tornillos 28, de modo que se suprime todo curvado o flexión inconveniente de la placa base con toda seguridad. Uno de los tornillos de sujeción 28 está además provisto de una llave para recibir un precinto, una vez que el aparato se ha montado. Esta llave de precinto pueda estar remachada en una palanca 29 que de un modo y manera no ilustrado en el dibujo puede servir para asegurar el cable de accionamiento para que no pueda quitarse, de suerte que puede ahorrarse todo precinto adicional para fijar el cable de accionamiento. El perno 30 de la pieza acodada 24 agarra en un agujero 19 de la placa base 1, de suerte que es imposible sacar el aparato hacia el lado de la barra en forma de cola de milano. La lengüeta 26 sirve para la fijación en cualquier placa disponible, particularmente en los casos en que el instrumento se haya de sujetar sobre un soporte con articulaciones móviles. También es posible atornillar firmemente la pieza acodada 24 directamente en el fondo de la caja de los guantes de un automovil.

285 La planta del taxímetro con la tapa de la caja quitada, ilustrada en la figura 3 sirve para dar una idea general del montaje interior del mismo. Las diversas piezas que forman el taxímetro y los grupos constructivos se sostienen por platinas principales 31, 32 dispuestas paralelas entre sí, en las que se apoyan los tres árboles principales del taxímetro 33, 34, 35. De éstos el árbol 33 sostiene los rodillos 36, 37, 38, 39 para el precio del recorrido entre las dos platinas 31, 32 y

243 127 165

los rodillos 40 y 41 del suplemento en su extremo saliente de la platina 31. El árbol 34 se acciona por los dos bloqueos 295 42 y 43 de los rodillos en dependencia del recorrido efectuado y del tiempo de espera y transmite éste accionamiento a los rodillos 36 - 39 del precio del recorrido. El árbol 35 del que solo se dibuja el extremo saliente sobre la platina 32 de la derecha y que sostiene la rueda cónica 44, es el llamado 300 árbol de embrague, que puede hacerse girar mediante el botón de ajuste 17, y el cual, en correspondencia de la posición señalada por el botón de ajuste ( por ejemplo posición libre, posición de ocupado y posición de caja ), maniobra mediante diversas curvas no dibujadas existentes sobre él las diversas 305 funciones del taxímetro, como la puesta en marcha de la relojería, el retroceso, el acoplamiento de la transmisión requerida de la tarifa etc. La rueda cónica 44 asentada sobre el eje 35 engrana con otra segunda rueda cónica 45 que se apoya sobre el eje 46 que sostiene al botón de acoplamiento 17. El accio- 310 namiento temporal del taxímetro se realiza mediante una disposición electromagnética colocada a la izquierda de la platina 31 y que no se ilustra en el dibujo y transmite su accionamiento mediante ruedas 47, 48 y el bloqueo 42 de los rodillos al eje o árbol 34 del accionamiento principal. Mientras tanto 315 se acopla un escape de la relojería (tampoco ilustrada) y una transmisión multiplicadora apoyada en las platinas 49, 50, que superpone al accionamiento temporal la llamada tarifa de tiempo de espera. El accionamiento del taxímetro en dependencia del recorrido efectuado por el vehículo se lleva al taxímetro 320 por intermedio de la transmisión de unión al vehículo apoyada



243127

325 en la pieza de empalme 3 y en la pieza 51 de la caja, y cuya función y construcción se explica despues. Su accionamiento se lleva mediante una pieza de acoplamiento 52 al dispositivo llamado de avance y de retroceso que se apoya en el dibujo a la derecha de la platina 32 y el cual se habrá de describir tambien posteriormente como uno de los elementos constructivos. Gracias a medios adecuados de transmisión el accionamiento del recorrido se lleva luego a la transmisión multiplicadora de la tarifa designada en su conjunto por 53 y la cual se apoya en dos  
330 placas de sostén 54, 55 colocadas paralelas a las platinas principales. El accionamiento de esta transmisión multiplicadora de la tarifa 53 se trasmite a una rueda 56 que por su parte mediante el bloqueo de rodillo 43 acciona al eje 34 del accionamiento principal y por tanto al mecanismo indicador del precio  
335 del recorrido. La posición cero o de retroceso del árbol 34 del accionamiento principal se efectúa mediante un piñón 57 apoyado sobre el mismo y que pertenece al dispositivo de la posición cero que todavía tenemos que describir. Los rodillos con el precio del recorrido se cubren en la posición libre mediante  
340 pantallas o diafragmas 52 apoyados elásticamente y accionados por el árbol de embrague 35.

345 La pieza de empalme 3 ilustrada en la figura 1 para el árbol motor del taxímetro contiene al mismo tiempo la transmisión de empalme al vehículo y se introduce por ejemplo en el taxímetro. El conjunto se compone de dos partes 3 y 51 (véase la figura 4 y 5) de una caja, de las cuales la primera caja 3 posee dos ramificaciones o derivaciones 59 y 60, en las que se apoya el órgano giratorio 61 de admisión o accionamiento, al



que se empalma el eje motor 62 del tubo del cambio del vehícu-  
lo y un órgano de salida 63 empalmado al eje de salida 64 que  
350 conduce al tacómetro. Los ejes de las piezas giratorias 61, 63  
se encuentran entre sí formando un ángulo de 30 a 60° preferen-  
temente de 45° y se encuentran en unión motora por intermedio  
de dos ruedas cónicas 65, 66 apoyadas sobre ellas. El órgano  
355 61 posee un sinfín 67 que acciona una rueda helicoidal 68 sobre  
un eje 69 que se apoya giratorio en un apéndice 70 de la caja  
51. Gracias a esta construcción la caja 3 puede ajustarse de  
tal modo por rotación alrededor del eje de la rueda helicoidal  
68, que los árboles 62 y 64 adopten generalmente la posición  
360 más adecuada, sin tener que interrumpir la unión motriz entre  
las ruedas helicoidales 67 y 68. La caja 3 puede fijarse en su  
posición apretando los tornillos 71 y además para que no se  
quite, se asegura por los brazos 72, 73, de los que uno posee  
un pasador 74 que puede agarrar en cierto número de agujeros 75  
365 del otro brazo. Además, el pasador 74 agarra en un agujero 76  
de la caja 51. El brazo 72 con uno de sus extremos agarra alrededor  
de una llave de precinto 77 que se precinta con plomo según  
las prescripciones de la policía de tráfico. El brazo 73 agarra  
con uno de sus extremos a través de una ranura en un tornillo  
370 78, de suerte que ni él ni las piezas correspondientes pueden  
quitarse sin destruir el sello del precinto. Tampoco puede sol-  
tarse el eje motor o hacerse girar la caja.

La disposición ilustrada en la figura 4 presenta el  
órgano de admisión o entrada 59 en posición vertical. Cuando  
375 este órgano debe tener otra posición, por ejemplo horizontal,  
hacia atrás o una posición intermedia, entonces es posible



243 127

ajustar correspondientemente el órgano 59, asegurando el pasador 74 del brazo curvado 72 en uno de los agujeros 75 de la palanca 73 en la posición requerida. La caja 51 puede fijarse mediante los tornillos aprisionadores 71. Como en general solo se utiliza la posición perpendicular hacia abajo o la horizontal hacia atrás o la intermedia, no se prevé ningún aumento de este campo. Un precinto 79 impide que se quite la placa 80 de la tapa de la caja 51 y otro precinto 81 se construye como precinto ciego y se destina a recibir datos. Cuando el plomo o precinto 77 se ha de colocar en otra parte del taxímetro, por ejemplo en el lado delantero, para que sea más visible, entonces la palanca 72 debe poseer una forma correspondientemente variada, mientras el pasador 74 conserva sin embargo su posición anterior.

El eje 69 en su extremo opuesto a la rueda helicoidal 68 lleva una rueda dentada 82 que puede recambiarse para hacer posible variar la relación de transmisión (véase figura 6). La rueda de cambio 82 engrana con una rueda intermedia 83 y ésta a su vez engrana en una segunda rueda recambiable 84. Se logra un ajuste afinado cambiando las dos ruedas 82 y 84, mientras que un ajuste aproximado puede realizarse cambiando las ruedas helicoidales 67, 68. La rueda intermedia 83 se apoya sobre un árbol 85 y éste a su vez se apoya en un segmento ajustable 86. Cuando se recambia la rueda 82 se debe recambiar también la rueda intermedia, teniendo cuidado de que se conserve el número constante total de dientes para las dos ruedas dentadas. Así se evita toda regulación del agarre entre las ruedas 82 y las ruedas intermedias 83. En conformidad con el tamaño

243 127

405 de la rueda dentada 84 se hace girar el segmento de ajuste 86 hasta que la rueda intermedia engrana con la segunda rueda de cambio. Todas las tres ruedas 82, 83, 84, poseen agujeros en forma de D, que se asientan en partes correspondientemente conformadas de los ejes sobres las que se apoyan. Como los ejes  
410 de las dos ruedas 82 y 84 pueden sostener ruedas con cualquier número de dientes requerido, se ofrece un número grandísimo de combinaciones posibles, de modo que puede lograrse de modo sencillo un ajuste extraordinariamente exacto al número de revoluciones de la marcha del vehículo.

415 Sobre el eje 87 de la rueda dentada 84 se asienta un gorrón 89 de dos brazos, que agarra en una pieza de acoplamiento convenientemente conformada en el taxímetro, gracias a lo cual se transmite el accionamiento desde la transmisión acomodadora al vehículo hasta el interior del taxímetro.

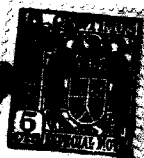
420 Las ruedas dentadas 82, 83, 84 son entre sí lo mismo que también respecto a las ruedas del mecanismo de accionamiento temporal del taxímetro y de la transmisión multiplicadora para la tarifa muy similares y precisamente coinciden en los siguientes puntos:

425 1-La forma de los dientes es la misma y precisamente la forma variada de la evolvente, en la que la cabeza de los dientes, (k en la figura 7) es algo mayor que el módulo (m), esto es,  $k = m + 0,2 m$ , de suerte que la distancia axil de las dos ruedas puede agrandarse. El diámetro de círculo parcial  
430 (P) =  $m.t$ , siendo t = al número de los dientes. El diámetro del círculo de la cabeza de las ruedas se agranda por consiguiente en el valor del aumento de las cabezas de los dientes, esto

243 127



es, en 2. (m + 0,2 m) de donde se deduce la forma  $(H) = m.t$   
+ 2 . 1,2 m para el diámetro circular de la cabeza. De aquí  
435 se deduce para los dientes un juego S en los flancos y un  
juego radial R. De este modo y manera pueden elegirse todas  
las ruedas o prácticamente todas las ruedas del taxímetro de  
un pequeño número de ruedas normalizadas y realizar de modo  
440 rapidísimo las variaciones de la relación de transmisión en  
las diversas transmisiones. Después de adaptar el número de re-  
voluciones del recorrido del vehículo a la constante del apa-  
rato del taxímetro, debe transformarse en un movimiento gira-  
torio en una dirección única el movimiento giratorio que has-  
ta entonces se efectúa en dos direcciones a causa de la mar-  
445 cha hacia adelante y hacia atrás del vehículo. Para esto sir-  
ve el dispositivo ilustrado en las figuras 8 y 9. La placa  
de sostén 32 que forma una parte del taxímetro, lleva una pun-  
ta de apoyo 89, sobre la que se apoya giratoria la rueda cen-  
tral o principal 90 que mediante un órgano de acoplamiento 52  
450 provisto de ranuras agarra en el gorrón de dos brazos 88 de  
la transmisión de empalme al vehículo y se acciona en ambas  
direcciones hacia adelante y hacia atrás en conformidad con el  
recorrido efectuado por el vehículo. La rueda motriz 90 lleva  
una palanca 91 apoyada giratoria, que puede oscilar alrededor  
455 del eje de la rueda motriz. Esta palanca sostiene dos ruedas  
planetarias 92, 93 sustentadas giratorias sobre espigas 94, 95  
por la palanca 91 y engranan con la rueda central. Un muelle  
96 sobre el gorrón 95 mantiene el engrane a la rueda planeta-  
ria 93 con la palanca 91 a modo de un freno de fricción. Una  
460 rueda dentada 97 representa al órgano accionado que mediante  
las ruedas 98, 99 (figura 10) se acopla con la transmisión mul-  
tiplicadora de la tarifa. Una rueda intermedia 100 se encuen-  
tra engranada constantemente con la rueda dentada 98. En un



extremo de la palanca 91 se encuentran por los dos lados de  
465 la misma unas puntas de tope 101 y 102.

Cuando el órgano de acoplamiento 52 gira en el senti-  
do de las agujas de un reloj (figura 9) y por tanto tambien la  
rueda central 90, la palanca 91, a consecuencia de la presión  
de los dientes, oscila hacia arriba hasta que choca en la pun-  
470 ta de tope 102. Entonces la rueda planetaria 92 engrana con  
la rueda dentada 97 la cual por tanto gira en el sentido de las a-  
gujas de un reloj. Si el órgano de acoplamiento gira en contra  
del sentido de las agujas de un reloj, la palanca 91 oscila en  
el sentido contrario a las agujas hasta que choca en el tope  
475 101 y la rueda dentada 93 engrana con la rueda intermedia 100,  
con lo cual la rueda dentada 97 se hace girar nuevamente en el  
sentido de las agujas de un reloj.

La rueda dentada 99 por su parte mueve al juego de  
ruedas dentadas 103, 104, 105, 106 la rueda 106 vá sujeta so-  
480 bre un eje 107 que se apoya giratorio en placas de sostén 54,  
55, que se sostienen por la placa 32. Sobre el eje 107 se asien-  
ta además un juego de ruedas de transmisión 108, 109, 110. Otro  
eje 111 se apoya también giratorio en las placas 54, 55 y lle-  
va el correspondiente juego de ruedas de cambio y trasmisión  
485 112, 113, 114 y una rueda motriz de salida 115 que acciona al  
mecanismo indicador del precio del viaje mediante órganos de  
trasmisión que después se describirán.

La elección de la relación requerida de trasmisión  
se realiza engranando un juego de ruedas intermedias 116, 117,  
490 118 con el correspondiente par de las ruedas de cambio y tras-  
misión 108, 112, 109, 113, 110, 114. Estas ruedas intermedias

van apoyadas sobres tres brazos oscilables 119, 120, 121 de  
forma arqueada adecuada y pueden sustituirse por ruedas de  
495 otros tamaños cuando las ruedas de cambio y transmisión se de-  
ban sustituir por ruedas de otro tamaño, debiendo atender a  
mantener un número constante de dientes entre cada rueda in-  
termedia y las correspondientes ruedas de cambio y transmisión  
para que se mantenga una distancia axil constante. Los brazos  
arqueados 119, 120, 121 no se apoyan en cojinetes sobre el  
500 eje 107, sino a cierta distancia del mismo sobre un pivote 122  
colocado exactamente frente al eje de las ruedas intermedias,  
esto es, sobre o cerca de una prolongación de la línea que une  
los ejes de las ruedas intermedias 116, 117, 118 y el eje 107.  
Esta clase de apoyo de las ruedas intermedias ofrece dos ven-  
505 tajas:

1.-se logra un apoyo sencillo del brazo oscilante  
sin someter el eje 107 a rozamientos,

2.-se hace posible recambiar de modo sencillo los  
juegos de ruedas del eje 107.

510 Cada uno de los brazos arqueados 119, 120, 121 po-  
see dos agujeros 123, 124 para el apoyo de las ruedas inter-  
medias 116, 117, 118 para poder dar a estas ruedas un mayor  
campo de actuación, de suerte que según sea necesario puedan  
servir de apoyo el agujero exterior o el agujero interior.

515 El pivote 123 de las palancas 119, 120, 121 vá dispuesto ade-  
más de modo que la presión de los dientes en las ruedas de  
cambio y transmisión impele a los brazos oscilables 119, 120,  
121 a una dirección tal (en el sentido de las agujas de un  
reloj en la figura 1) que las ruedas intermedias están cons-

243 127

520 tantamente engranadas con las ruedas de cambio y transmisión  
108, 109, 110, mientras que unos tensores 125 (uno para cada  
brazo 119, 120, 121) que después se describirán, solo necesi-  
tan tensarse tan poco que superen el peso de la palanca. Por  
consiguiente las ruedas intermedias dejan de engranar cuando  
525 en el mecanismo total se presenta cualquier inesperado atasco.  
Toda palanca 119, 120, 121 lleva una palanca contactora 126,  
127, 128 que con un diente 129 se apoya sobre discos curvados 130  
colocados sobre el eje de embrague 35 pudiendo este eje 95 ajus-  
tarse, como ya se ha descrito, por el conductor del vehículo  
530 en conformidad con la tarifa elegida. Cada palanca 126, 127,  
128 se encuentra bajo la acción de un muelle 125 colocado allí,  
por lo cual los brazos 119, 120, 121 y las ruedas intermedias  
116, 117, 118 se empujan a su posición de agarre. En la posi-  
ción ilustrada en el dibujo se realiza un ajuste entre las rue-  
535 das intermedias y las ruedas de cambio y transmisión 108, 109,  
110 mediante tornillos 131 en ranuras alargadas 132, cuando se  
ha de variar la posición recíproca de las ruedas de transmisión  
y de las ruedas intermedias. Haciendo girar el eje 35 se saca  
el diente 129 en las palancas contactoras 126, 127, 128 y gra-  
540 cias a esto se desengrana una de las ruedas 116, 117 o 118 que  
estaba engranada con las ruedas de cambio y transmisión, mien-  
tras que al mismo tiempo se ha engranado un segundo brazo con  
el par inmediato de las ruedas de cambio y transmisión. Al pa-  
sar de una tarifa a la inmediata, por ejemplo de la rueda 112  
545 a la rueda 113, las dos ruedas 112 y 113 quedan engranadas du-  
rante breve tiempo a pesar de la diversa relacion de transmisión  
respecto a las correspondientes ruedas intermedias. La rueda

243 127



intermedia 116 marcha en este momento más lentamente que la  
rueda 112, de suerte que se empuja por la presión de los dien-  
tes para que se desengrane. De este modo y manera se logra la  
550 especial ventaja de que al acoplar de una tarifa a la inmedia-  
ta sea en todo tiempo posible el desengranar simultaneamente  
todas las ruedas de cambio y transmisión, de suerte que se im-  
pide eficazmente todo intento de desacoplar el taxímetro in-  
tentando encontrar una posición intermedia entre las tarifas.  
555 Cada una de las palancas 119, 120, 121 se compone propiamente  
de un par de palancas iguales que llevan una rueda intermedia.  
Las palancas 126, 127, 128 en unión con el par de palancas 119,  
120, 121 y la rueda intermedia correspondiente forman para ca-  
560 da tarifa una unidad, de manera que en un aparato pueden exis-  
tir para tres grados de tarifas tres de estas unidades, mien-  
tras que en un taxímetro con dos tasas se necesitarán corres-  
pondientemente menos unidades, sustituyendo las que falten por  
tubos distanciadores. Lo mismo puede decirse de las ruedas 108-  
565 110, 112-114 y de los discos curvados 130. Estos discos curva-  
dos 130 van encajados sobre el eje 35 provisto de aplanamien-  
tos, gracias a lo cual las secciones en los discos curvados  
130 se mantienen entre sí en la posición requerida.

Como ya antes se ha dicho, las ruedas de cambio y  
570 transmisión y las ruedas intermedias de este mecanismo multi-  
plicador de la tarifa son análogas entre sí, esto es, poseen  
tambien la forma ilustrada en la figura 7. De este modo y ma-  
nera todas las ruedas o prácticamente todas las ruedas del  
taxímetro pueden seleccionarse de un pequeño número de ruedas  
575 normalizadas, y las variaciones de transmisión pueden realizarse



rapidísimamente en las diversas transmisiones.

580 Mediante adecuadas ruedas de transmisión apoyadas en la platina 32 se transmite el movimiento de la rueda dentada accionada 115 de la transmisión multiplicadora de la tarifa a una rueda de un diente 134 (figura 3 y 12) apoyada sobre el eje 34 y la cual se acciona del modo que después se describirá, no solo en dependencia del recorrido efectuado, como ya se ha descrito, sino también en dependencia del tiempo.

585 Entre el eje 34 de la rueda de trinquete y la rueda de embrague 133 para el avance de los rodillos del precio del recorrido se dispone el mecanismo para el trayecto inicial y para la espera inicial, ilustrado en las figuras 12 a 15. El eje en el extremo que atraviesa por la platina 32, lleva una curva 134. La curva vá fija sobre un casquillo 135 que posee una ranura 36 y una cabeza rebordeada de ajuste 137 por un tornillo 590 138 sin cabeza. Este botón de ajuste 137 está provisto de una escala graduada o contrastada 139 (figura 15). El eje 34 lleva una marcación correspondiente 140.

595 La curva 134 posee un solo paso de embrague, de manera que acciona a la palanca 141 apoyada giratoria sobre una espiga 142 y a un trinquete de embrague 143 que acciona a la rueda de trinquete 133 que mueve al mecanismo indicador del precio del recorrido en el taxímetro por medios adecuados de transmisión (no ilustrados) los eleva y deprime lentamente. La palanca 600 141 se encuentra tirada hacia abajo por un muelle 144, de suerte que su diente 145 se apoya sobre la curva 134 cuando no está repelido hacia atrás. Para este objeto la palanca 141 tiene

243 127



605

un resalte de forma de una punta 146 que se apoya sobre la periferia de un órgano rotatorio o de un disco 147. El disco 147 posee en su periferia una ranura 148 en la que puede enganchar la punta 146 o moverse en ella hacia arriba o abajo. La palanca 141 posee un brazo 149 que se une activamente con una burva 150 sobre el eje 35, la cual puede desplazarse por el conductor haciendo girar un botón de ajuste 17.

610

El disco 147 se apoya sobre una punta 151 que tiene la forma de un tornillo con apéndice para facilitar el montaje. Una rueda dentada 152 se une firmemente con el disco ranurado 147 mediante un casquillo 153 (figura 13). Alrededor de la periferia del casquillo 153 se encuentra un muelle espiral 154, cuyo extremo inferior va fijo en una punta 155 a, mientras que el otro extremo se fija en el casquillo 153. Este muelle 154 tiende a hacer

615

girar al disco ranurado 147 en contra de las agujas de un reloj (figura 12), de suerte que el lado derecho de la ranura 148 se apoya con una ligera presión contra la punta 146 de la palanca 141. Un disco 135 provisto de ranuras o escotaduras en su periferia gira loco sobre el árbol 151, pero puede sujetarse por una palanca 156 con una orejeta acodada 157. Las ranuras del disco 155 están provistas de números que representan un múltiplo de la unidad de trayecto o de tiempo transcurrido. Sobre la rueda dentada 152 se asienta una punta de tope 158, que se atrae contra una segunda punta de tope 159 en el disco ranurado 155 mediante el muelle 154 cuando la punta 146 se levanta en la ranura 148, esto es, al girar hacia atrás el botón de ajuste 17 a la posición inicial. La palanca 156 se mantiene en agarre con el disco ranurado 155 mediante un muelle 160 alrededor de una punta de apoyo

620

625

630



161. La rueda dentada 152 tiene un diente de menos, con lo cual se forma el hueco 162. Un saliente o punta 163 puede por consiguiente pasar libremente a través de este hueco. La punta se encuentra sobre un excéntrico 164 que a su vez se apoya también sobre el casquillo 135. El funcionamiento del dispositivo según las figuras 2-15 es el siguiente:

Al hacer girar o al dar vueltas al botón de ajuste 17 a la posición libre, se levanta la palanca 141 y con ella también la punta 146 mediante el brazo 149, de suerte que la punta sale de la ranura 143 del disco 147. Por la acción del muelle 154 se hace girar al disco ranurado 147 y por tanto también a la rueda dentada 152 y esto hasta tanto que la punta de tope 158 choque en la punta de tope 159 del disco 155. Al mismo tiempo el diente 145 se levanta de la curva 134. El eje 34 se hace girar por un dispositivo especial de retroceso que después se describirá, hasta una posición determinada de salida. Esto se requiere a causa de que al final de cada carrera o recorrido, la curva 134 puede encontrarse en cualquier posición posible mientras que la curva al principio de cada carrera debe encontrarse en una posición fija determinada. Cuando el botón de ajuste 17 se hace girar a la posición de ocupado, el brazo 149 de la palanca 141 desciende a la periferia de la curva 150 y por ello también la palanca 141, de suerte que la punta 146 se apoya sobre la periferia del disco ranurado 147 gracias a la acción del muelle 144.

El eje 34 gira en coincidencia con el trayecto recorrido y por tanto también el excéntrico 164 con la punta 163, de suerte que a cada rotación o vuelta de esta punta 163 avanza

248 127



660 un diente la rueda dentada 152, hasta que la punta 146 puede enganchar en la ranura 148. En el mismo momento la punta 163 ha alcanzado el hueco 162 en la rueda dentada 152 y puede por consiguiente seguir girando sin accionar a la rueda dentada. Como la punta 146 penetra en la ranura 148, el diente 145 se apoya también sobre la curva 134, que gira una vez por cada 665 unidad de recorrido o de espera, determinada de ante mano por la tarifa y deja caer nuevamente y eleva cada vez al mismo tiempo a la palanca 141. Cuando la palanca ha caído del modo descrito, el trinquete de avance 143 se acciona, se hace girar la rueda 133 y avanza una división el mecanismo indicador del precio del recorrido. Con auxilio del disco ranurado 155 y de la 670 palanca 156 puede ajustarse como se quiera un múltiplo exacto de la unidad del trayecto recorrido.

Las diversas ranuras en el disco 155 se señalan con números, de suerte que para el ajuste solo se levanta la palanca 156, se hace girar el disco ranurado hasta el número correspondiente y se inserta de nuevo la palanca. Cuando se prevén 675 valores intermedios entre el múltiplo exacto de la unidad de recorrido o de tiempo de espera como trayecto inicial o como tiempo de espera inicial, entonces estos valores intermedios pueden ajustarse haciendo girar el casquillo 135 alrededor del 680 eje 34. Para esto el tornillo 138 se afloja un poco y con auxilio del botón 137 se ajusta la marcación 140 del eje 34 a la marcación requerida de la escala 39. La parte 147 es una unidad constructiva especial y puede quitarse soltando simplemente el tornillo de apéndice 151. Lo mismo se ha de decir también 685 del casquillo 135 con la curva 134 y el botón de ajuste 137 que



243127

se asienta sobre una parte saliente del árbol 34. En conformidad con la elección del número de dientes de la rueda dentada 152 puede obtenerse cualquier múltiplo requerido de la unidad de trayecto recorrido.

690 El dispositivo para el accionamiento temporal del taxímetro se ilustra en las figuras 16, 17, 18. Comprende una bobina electromagnética 165 con dos arrollamientos 166 y 167. Se emplean dos arrollamientos porque las bobinas, al cambiar  
695 el empleo de 6 o 12 voltios de la batería, no necesiten cambiarse, pues los arrollamientos pueden entonces empalmarse en paralelo o en serie. Un cuerpo de bobina 168 se mete sobre un casquillo de latón 169. Este casquillo de latón va remachado al yugo 170. Este último es de material ferromagnético y sirve  
700 al mismo tiempo para fijar el imán. Una armadura o inducido 171 se apoya en un agujero del casquillo 169 mientras que por el extremo de la derecha del casquillo se encuentra un disco 172 de material elástico. Este posee un agujero 173 para que al moverse bruscamente la armadura 171 pueda escapar el aire existente en él. El inducido 171 se guía además sobre un árbol 174  
705 de manera que en su movimiento no puede agarrotarse. El árbol 174 es de material no magnético, por ejemplo de alpaca. Para que sea rápidamente móvil el extremo de la izquierda del inducido se guía en un estribo 175 en forma de alfa. El inducido  
710 171 se saca bajo la acción de un muelle 176. Un disco de contacto 177 unido a tierra va remachado en el extremo del inducido. El disco de contacto posee dos contactos 178 y una placa de guía 179 que puede moverse en una ranura 180 de la placa de sotén 31. Sobre el yugo 178 se fija además un soporte 181 de

243 127

16 JUN 65



715 escobillas de carbón con una escobilla 182, que se oprime contra el inducido móvil y produce un buen contacto a tierra. Las piezas hasta ahora descritas forman un grupo constructivo separado. Los contracontactos para la placa 177 forman los contactos 183, cada uno de los cuales vá remachado sobre una placa

720 ca elástica de bronce 184. Las últimas ván colocadas sobre un órgano de accionamiento en forma de una palanca oscilante 185 que está remachada con un casquillo 186 apoyado giratorio sobre un pivote 187. Para aumentar la masa de la palanca oscilante, junto con las placas de bronce pueden tambien remacharse

725 placas metálicas. La palanca 185 se aisla respecto al pivote 187 con auxilio de un manguito 188 y un disco aislador 189. Un dispositivo constituido por una rueda 190 de dientes finos, otra rueda dentada 191, un casquillo 192 y un muelle intermedio 193 se apoyan tambien sobre el gorrón 187. Un trinquete 194 se

730 apoya giratorio sobre la palanca 185 por medio del pivote 195 y se encuentra bajo la acción del muelle de ramas 196. Además de este trinquete 194 que engrana con la rueda 190 de dientes finos, existe otro segundo trinquete 197 de la misma forma engranado que se apoya giratorio sobre el gorrón 198. En el extremo del cojinete de pie 187 se prevé una placa 199 que se

735 fija con auxilio de un tornillo 200. La placa extrema 199 lleva dos bornas de empalme 201, 202 para poder empalmar a elección los dos arrollamientos de la bobina magnética 165.

De la borna de empalme 202 parte un hilo de unión

740 203 a la palanca acodada de contacto 184 y otro alambre 204 a una borna de empalme 205. Se une a los arrollamientos de la bobina 165 y se suelda a la borna de empalme 205 con un mate-

243127

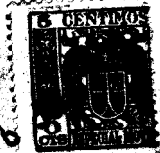


745 rial de soldadura de bajo punto de fusión, (por ejemplo metal Wood) un muelle espiral 206 de bronce para impedir que se que-  
me la bobina en caso de un fallo, por ejemplo cuando se rompe  
el muelle intermedio 193 o que se peguen los contactos 183 y  
178, pues el punto de soldadura 207 se funde cuando los arro-  
llamientos se calientan a una temperatura de 70 a 100° C y por  
consiguiente la corriente se interrumpe con auxilio del muelle  
750 206. La ya citada palanca oscilante 105 posée una prolongación  
hacia arriba, en la que engancha un muelle 208 que presenta la  
reserva de energía para el accionamiento del eje 34 de la rue-  
da de trinquete y por consiguiente tambien mueve a los rodillos  
del precio del recorrido o al escape 209 de la relojería (fi-  
755 gura 17).

La rueda dentada 191 mueve a la rueda dentada 47  
(figura 3 y 18) que vá fija sobre un eje 210, sobre el que tam-  
bien se asienta el piñón 48. Este piñón 48 acciona el mecanis-  
mo para indicar el precio del recorrido por intermedio del blo-  
760 queo unilateral de los rodillos 42 sobre el eje 34, el cual,  
como ya antes se ha descrito, acciona al mecanismo indicador  
del precio del recorrido en dependencia del trayecto recorrido  
y del tiempo y además se une con la rueda dentada 211 que accio-  
na a la rueda dentada 212 del escape 209 de la relojería por  
765 intermedio de diversas ruedas. Para el apoyo de estas ruedas  
sirven dos placas de sotén 49, 50 que van colocadas en la pla-  
tina 31 y que se unen firmemente entre sí mediante gorriones u  
otros medios (no ilustrados). Las placas son paralelas entre  
sí y se sujetan a cierta distancia recíproca.

770 Tres ejes 213, 214, 215 van apoyados giratorios y a

248 127



775 determinada distancia recíproca en estas placas, separándose  
entre sí los ejes 213, 214 a igual distancia que los ejes 214,  
215. Estos ejes poseen extremos salientes sobre las placas de  
sostén, sobre los que se apoyan las ruedas de transmisión ya  
780 citadas 216, 217, 218, 219 que ván fijas sobre los ejes para  
arrastrarse sobre los mismos mediante agujeros en forma de D  
en las paredes y partes de conformación análoga, gracias a lo  
cual las ruedas de transmisión pueden encajarse sobre los ejes  
y volver a sacarlas. Los ejes 213, 215 poseen una rueda denta-  
785 da 216, 219, mientras que el eje 214 lleva las otras dos, por  
lo cual se forman dos pares de ruedas dentadas 216, 217 y 218,  
219 engranadas entre sí. Las ruedas de transmisión se sujetan  
sobre los ejes mediante tuercas rebordeadas 220. El eje 215  
lleva una rueda dentada 221 que engrana con la rueda dentada  
212.

790 Recambiando los dos pares de ruedas dentadas 216,  
217 y 218, 219 puede preverse un número extraordinariamente  
grande de unidades de tiempo de espera o parada. Para este ob-  
jeto solo se requiere intercalar un número total determinado  
de dientes para cada par de ruedas dentadas. Cualquier otro  
ajuste mediante segmentos dentados o similares es innecesario.  
El mecanismo de accionamiento temporal del taxímetro trabaja  
como sigue:

795 La figura 16 presenta la posición de la palanca os-  
cilante dibujada por líneas llenas precisamente en el momento  
en que los contactos 183 se apoyan sobre los contactos 178 del  
inducido o armadura de la bobina. En este momento recibe co-  
rriente la bobina, el inducido magnético se mete bruscamente

243127

16



dentro de la bobina hasta que el extremo de la derecha del núcleo de la bobina tropieza en el disco elástico 172 que detiene el movimiento. En este movimiento longitudinal la palanca oscilante 185 se mueve en un pequeño ángulo hacia la derecha por los contactos, ténstrandose el muelle 208. Al momento que el inducido magnético choca en el disco elástico 172, se detiene, mientras que la palanca oscilante, por efecto de su masa y de los pesos centrífugos agregados, se sigue todavía moviendo un poco. En este momento se interrumpe de nuevo la corriente para la bobina. Las ventajas especiales de esta disposición de contacto se encuentran en que al comenzar el contacto se obtiene por el muelle 208 una presión muy grande y en que esta presión de contacto se eleva todavía mucho más en el momento en que el núcleo de la bobina se atrae dentro de ésta, pues entonces actúa toda la fuerza de tracción del electroimán como presión de contacto. Por la detención del núcleo 171 y por la ulterior oscilación de la palanca 185 se consigue además que la corriente se interrumpa en el momento en que el inducido magnético y por tanto también la palanca oscilante han alcanzado su velocidad máxima, gracias a lo cual se consigue apagar con rapidez las chispas de la apertura y se impide que entre los contactos se forme un arco denso. Además los contactos se limpian constantemente de modo automático por el rozamiento de uno sobre otro durante el movimiento de trabajo, de modo que se impide simultáneamente toda posibilidad de que se peguen. Esto se funda en el hecho de que los contactos del núcleo magnético ejecutan un movimiento lineal mientras que los contactos de la palanca oscilante recorren un movimiento circular. Cuando

243127

la palanca oscilante ha alcanzado su posición extrema de la derecha dibujada por trazos y los contactos se han interrumpido, actúa el muelle 208 y mueve al arbol de la rueda de trinquete por el trinquete 194, a la rueda 190 de dientes finos, al muelle intermedio 193 y a la rueda dentada 191. Para que la palanca 185 no torne inmediatamente a su posición extrema de la izquierda, se conectan en la transmisión de las ruedas el escape 209 de la relojería y las ruedas de cambio de la relojería, como ya se ha descrito. Cuanto más breve es el tiempo de espera fijado para cada paso de avance de los rodillos del precio de recorrido, tanto más rápidamente se mueve la palanca oscilante desde su posición de la derecha a su posición de la izquierda. La rueda de dientes finos 190 se une con la rueda dentada 191 por un muelle intermedio 193 para que se someta también a una fuerza motriz el escape 209 de la relojería aún durante el movimiento del inducido dentro de la bobina. Simultáneamente el muelle 193 constituye cierta reserva motriz o de energía en caso de una interrupción breve de la corriente. Al desplazarse la palanca oscilante hacia la derecha, el trinquete 197 impide toda rotación hacia atrás de la rueda dentada 190, mientras se desliza sobre los dientes cuando la palanca oscila lentamente hacia la izquierda.

El taxímetro se provee de corriente mediante un cajetín de fusible o cortacircuito que se dibuja en las figuras 19 y 20. El cortacircuito se compone de una caja 222 que posee 3 orificios para el paso de los tres gorriones 223, 224, 225. Estos tres gorriones se encajan en tres orificios correspondientes en la pared lateral del taxímetro. En estos orificios se

243 127

16

855 alojan los cables de entrada de la corriente en el interior del taxímetro. Dentro de la caja del cortacircuito se fijan los cables de la corriente con tornillos en las placas de contacto 226, 227, 228. El cable unido al gorrón 223 está unido a tierra. El cable de entrada desde la batería se lleva a

860 la caja de cortacircuito por un conductor 229 y se une con el brazo elástico 230 de suerte que el circuito de la corriente se cierra por un cortacircuito 231, el brazo elástico 232 y el gorrón 224 para proveer de corriente al aparato, por ejemplo para el accionamiento eléctrico descrito de la relojería.

865 El gorrón 225 sirve para proveer de corriente la indicación del taxímetro. Por arriba y por un lado la caja de cortacircuito se cierra por una corredera 233 que se desliza a lo largo y muy cerca de las superficies laterales de la caja 222, la cual para esto posee bordes de guía redondeados 234, 235.

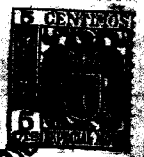
870 La tapa corrediza 233 se sujeta en su posición mediante un botón de presión 236 apoyado en el bloque 222 y accionado por un muelle. Para recambiar el fusible 231 puede quitarse la tapa corrediza, empujando el botón 236 y tirando de la corredera hacia el lado. Como se desprende de los dibujos, los gorrónes de contacto 223, 224, 225 no van dispuestos a igual

875 distancia recíproca, por lo cual se hace imposible meter en dirección invertida la caja del cortacircuito.

Al final de todo recorrido con viajero deben volverse todos los rodillos del precio del recorrido del taxímetro y

880 el árbol que los mueve y las piezas unidas con el mismo, a la posición inicial o posición cero. Esto se realiza desde fuera dando vueltas al botón de ajuste 17 desde la posición "caja"

243 127



a la posición "libre". Gracias a este movimiento se acciona un dispositivo provisto en el interior particularmente para  
885 ello y que se describirá a continuación, el cual vuelve a su posición inicial todas las piezas citadas. El árbol 34 es el árbol ya descrito accionado en dependencia del tiempo y del recorrido y el cual mediante un bloqueo unilateral de los rodillos acciona a los medios indicadores del precio del viaje. Sobre el árbol 34 vá fijo un piñón dentado 237. Al piñón  
890 dentado 237 vá remachado un disco 238 que posee un tope o punta 239. Una palanca oscilante 240 vá fija giratoria en un pivote 241. Esta palanca 240 posee un segmento de tope 242 que tiene su centro en el eje del pivote 241. Este segmento  
895 de tope 242 lleva en su lado de la derecha un cojinete de pie 243 que sostiene un segmento dentado 244 de modo que este último puede hacerse oscilar en un pequeño ángulo. En este segmento dentado 244 vá fijo un segundo segmento de tope 245 que presenta una superficie de tope para el saliente 239. El segmento  
900 dentado 244 se empuja hacia arriba por un muelle 246 y un tope 247, de modo que sus dientes vienen a engranar con la rueda dentada 237. Esta posición se dibuja por trazos en la figura 21. El segmento dentado 224 con el tope 247 se guía en un pivote 248 y una ranura 249. La palanca 240 posee dos brazos y en su brazo inferior de la derecha, un disco de tope 250,  
905 que en la posición ilustrada en la figura 27 choca contra el árbol 35 y así limita el movimiento giratorio en contra de las agujas de un reloj. El árbol 35 puede hacerse girar por el conductor mediante el botón ordinario de ajuste o el banderín

248127

- 910 Sobre el mismo brazo de la palanca 240 se encuentra una punta 251 que coopera con una curva 252 en el árbol 35. La palanca 240 se encuentra bajo la acción del muelle 253 que influye sobre la palanca 240 de modo que la punta 251 se apoya contra la curva 252.
- 915 En la figura 21 se indica por trazos la posición del dispositivo de ajuste a cero en la primera posición correspondiente a las condiciones de "ocupado" y "caja", mientras que la segunda posición, la posición libre, se representa por líneas llenas. En la posición primera o de ocupado el segmento
- 920 dentado 244 se encuentra, por tanto, bajo la acción del muelle 246 y ejerce una ligera presión sobre los dientes de la rueda 237 del eje 34. Como en esta posición el eje 34 y por tanto también la rueda dentada 237 giran en el sentido de las agujas de un reloj en conformidad con el tiempo o el trayecto
- 925 recorrido, el segmento dentado se empuja avanzando y saliendo de los dientes del piñón, oscilando alrededor del cojinete de pie 243. El muelle 246 es tan débil que no puede originar desgaste apreciable sobre los dientes. Al final del recorrido se hace girar el botón de ajuste y por tanto también el árbol 34
- 930 y la curva 252 en el sentido contrario a las agujas de un reloj, de modo que la punta 251 que hasta ahora se apoyaba sobre la periferia exterior de la curva 252, viene a ponerse ahora bajo la acción del muelle 253. Por ello el segmento dentado 244 se hace girar por la rotación de la palanca 240 en
- 935 sentido contrario a las agujas de un reloj y el piñón 237 y por tanto también el árbol 34 de la rueda de trinquete se hacen girar en dirección de marcha libre del bloqueo unilateral de

248 127

los rodillos , por el que el árbol 34 acciona al mecanismo in-  
dicador del precio del recorrido. El punto de suspensión del  
940 segmento dentado 244 sobre el pivote 243 se escoge de modo que  
la dirección de la presión de los dientes comprenda también  
al pivote 243 de manera que se garantice el engrane entre el  
segmento dentado 244 y el piñón dentado 237 por esta misma pre-  
sión de los dientes. El muelle solo necesita tener la fuerza  
945 necesaria para que el segmento dentado y el piñón se mantengan  
en contacto recíproco permanente. Haciendo girar el piñón 237  
se hace también girar en el sentido de las agujas de un reloj  
el disco 238 y por tanto la punta 239. Esta punta 239 choca  
entonces en el tope 245 fijo en el segmento dentado 244, por  
950 lo cual la rueda dentada 237 se desengrana del segmento dentado  
y todo ulterior movimiento de este segmento dentado no puede  
ya influir sobre la rueda dentada 237, pues esta última (y el  
árbol 34) ha alcanzado su posición cero o inicial y permanece  
en esta posición mientras la punta 239 se apoya sobre las su-  
955 perferencias 242 y 245.

Los dos rodillos de suplemento 8 y 9 visibles en la  
figura 1 de accionan por el conductor mediante el botón de  
presión 16. El dispositivo propio para accionar los rodillos  
de suplemento se ilustra en las figuras 23 y 24. Las piezas  
960 que forman el dispositivo se sostienen por la placa 31 de la  
izquierda, por la que se conduce un árbol 35 que puede hacerse  
girar por el conductor para llevar el taxímetro a las diver-  
sas posiciones requeridas, por ejemplo libre, ocupado, y caja.

También en la placa de sostén 31 se guía un árbol  
965 33 que lleva una rueda dentada 254 y uno o varios rodillos 40



41 para contar el suplemento. Además en la placa se apoya un árbol 255 que sostiene uno o varios rodillos 256 para contar el suplemento total. Para accionar los suplementos por el conductor sirve un botón de presión 16. Este hace presión contra una orejeta acodada 257 en la palanca 258 apoyada sobre un pequeño pivote 259. La palanca 258 lleva en su extremo superior una punta 260 en la que se apoya el trinquete 261 de los suplementos. Sobre el trinquete 261 actúa un muelle 262 que sirve para dos objetos diferentes. Con una de sus ramas oprime al trinquete 261 contra la primera rueda dentada 263, mientras que la segunda rama del muelle 262 empuja hacia la derecha a todo el dispositivo contra un tope 264 en contra de la acción del botón de presión 16. El trinquete 261 posee además en su extremo de la izquierda un saliente o punta de tope 265 y en el centro otro saliente o punta de tope 266. La rueda dentada 263 tiene doce dientes, pero empleando solo un rodillo contador de suplemento se rellena un hueco como se indica en 267. Si se emplean dos rodillos de suplemento, entonces la rueda dentada se provee de dientes todo alrededor. La rueda dentada 263 está unida con el árbol 40, el primer rodillo de los rodillos 40, 41 de suplemento de dos puestos. o con el único rodillo de suplemento y posee una punta de tope 268. La rueda dentada 263 lleva dos trinquetes 269, 270 con los correspondientes muelles. Estos trinquetes de retención 269 y 270 lo mismo con los demás trinquetes de retroceso empleados en otro punto del taxímetro poseen una forma especial que se diferencia de la hasta ahora ordinaria. Esta forma se ilustra en la figura 25 agrandada. El trinquete 270

243 127

- 995 apoyado sobre la punta 271 se conforma de modo que el ángulo KLM es por lo menos de  $90^\circ$ , siendo K el centro del eje de la punta de apoyo 271, L el punto de la superficie de tope 272 del trinquete 270, sobre el cual se apoya la punta 273 del diente engranado de la rueda 263 y M un punto imaginario en una línea de prolongación de la superficie de tope 272 del trinquete. Por consiguiente la punta del trinquete no se apoya en el fondo del diente de la rueda dentada sino que el borde 272 del trinquete forma la superficie de tope para la punta 273 del diente inmediato de la rueda dentada. De este modo se consigue que cuando el diente 273 se mueva solo un poco
- 1.000 saliendo de la superficie de tope 272 del trinquete durante durante el movimiento impulsor, pueda caer y meterse el trinquete, pues la punta más exterior del diente 273 permanece en su ulterior movimiento en contacto con la superficie de tope 272 de manera que no es posible ningún movimiento del diente
- 1.005 hacía atrás. Para transmitir los suplementos al rodillo inicial de los rodillos 256 para el suplemento total se prevé otra palanca 274 y un trinquete de avance 275. La palanca 274 se acciona por el saliente o la punta de tope 266 sobre el primer trinquete 261; la palanca 274 se apoya en un pivote 276 y se construye como palanca acodada, mientras que el segundo trinquete
- 1.010 de avance 265 se coloca giratorio en el extremo inferior de la palanca 274. Una superficie de tope 277 en la palanca 274 se extiende paralela a un dorso de la rueda dentada 263 para impedir a la palanca 274 ejecutar un movimiento rotatorio, mientras que el diente del trinquete 261 en el dorso de un diente
- 1.015 de la rueda dentada 263 se desliza a lo largo. La palanca acco-
- 1.020

248 127

1.025 dada solo gira después que el flanco de los dientes de la  
rueda dentada 263 ha enganchado. Una segunda rueda dentada  
278 se une con el rodillo 256 para contar el suplemento to-  
tal. El transporte de la rueda dentada 278 se realiza por  
el muelle 279. Todo otro movimiento del rodillo 256 se im-  
pide del modo ordinario por una punta 280. El movimiento  
de retroceso de los rodillos 256 para el suplemento total y  
la retención de los mismos en la posición central se reali-  
zan a su vez también mediante un trinquete cogedor o de re-  
troceso 281.

El dispositivo funciona como sigue:

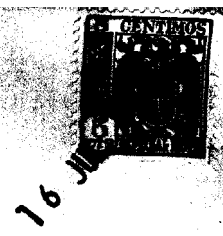
1.035 Al embragar el botón 16 el trinquete 261 resbala  
sobre el diente correspondiente de la rueda dentada 263 y  
después de soltar el botón 16 hace girar a la rueda dentada  
263 avanzando un diente bajo la acción del muelle 262, de  
suerte que el rodillo avanza un paso en dirección de las agu-  
jas de un reloj. La punta de tope 265 impide todo ulterior  
movimiento del rodillo 40, chocando contra un diente 282 del  
1.040 órgano oscilable 283 de puesta a cero. El hueco dental re-  
llenado 267 de la rueda dentada 263 tiene por objeto impe-  
dir todo ulterior avance de los rodillos de números después  
de diez embragues. Como en el ulterior embrague el diente  
rellenado se coloca por debajo del trinquete de retroceso,  
1.045 éste no puede enganchar y se necesitan dos trinquetes de  
retroceso 269, 270. Además el centro de rotación del trin-  
quete de retroceso 269 está algo retraído, de suerte que es-  
te trinquete engancha antes que el trinquete de retroceso

243 127

- 1.050 270, esto es, cuando uno de los trinquetes sujeta al diente más próximo al mismo, entonces el otro trinquete se aleja un poco del diente más próximo a él. Esto tiene por objeto impedir que los rodillos de números giren hacia atrás a la posición precedente cuando el botón de presión 16 no se empuja suficientemente hacia dentro. Solamente después que
- 1.055 se ha empujado hacia dentro suficientemente puede hacerse avanzar la rueda dentada, pues de lo contrario el trinquete 261 no puede enganchar. La punta 266 del trinquete 261 gira cuando este trinquete 261 engancha en un diente de la rueda dentada 263, levantando hacia arriba a la palanca acodada
- 1.060 274 y por tanto también al trinquete 275, mientras que en el movimiento del trinquete 261 hacia la derecha, la rueda dentada 278 de los rodillos 256 de los números del suplemento total se hace avanzar en un diente. De este modo se consigue que los rodillos 256 que cuentan el suplemento total, solo
- 1.065 se puedan hacer avanzar cuando se han hecho avanzar igualmente los rodillos 40, 41 contadores del suplemento.

- Al comienzo de la posición cero los rodillos del suplemento se colocan en cero simultáneamente y del mismo modo y manera que los rodillos del precio del recorrido en
- 1.070 dirección opuesta a las agujas de un reloj y esto se hace, con auxilio del segmento dentado 284 en el órgano 283 de puesta a cero el cual se apoya sobre el árbol 285 para ponerse en oscilación. Para impedir ahora que el rodillo contador del suplemento inicial gire más allá de la posición cero,
- 1.075 se prevé una punta de tope 268 que en la posición cero cho-

248 127



- ca contra un segmento 286. Para impedir además que los rodillos del suplemento puedan accionarse en esta posición del segmento dentado, esto es, en la posición libre, el órgano 283 de la puesta a cero choca contra una punta 265 y empuja al trinquete 261 hacia abajo fuera del engrane con la rueda dentada 263, como se ilustra por trazos. Cuando el botón de presión 16 se empuja en esta posición, entonces se moverá ciertamente el trinquete pero no se moverá también la rueda dentada. También la punta 266 del trinquete 261 ha abandonado la superficie de tope 277 de la palanca acodada 274, de suerte que el rodillo 256 del suplemento total tampoco puede ahora hacerse avanzar.
- 1.080
- 1.085

- Al emplear dos rodillos contadores del suplemento, una rueda de transmisión 287 transmite el movimiento de avance del primero al segundo rodillo contador. Para colocar en cero los dos rodillos contadores, se debe hacer que esta rueda dentada se desengrane de una rueda dentada (representada también por el círculo 40) del rodillo contador inicial. La rueda transportadora 287 se apoya sobre un pequeño pivote 288 que a su vez se fija sobre una palanca 289. Esta palanca 289 puede oscilar en un pequeño ángulo alrededor de su pivote 290 y posee una punta de tope 291 que coopera con una curva 292 en el árbol de control 35 que se acciona a mano. Dando vueltas al árbol 35 a la posición de ocupado, la palanca 289 se hace oscilar hacia la derecha con auxilio de esta curva 292, por lo cual la rueda de transmisión 287 engrana con la rueda dentada 40 del segundo rodillo contador. La palanca 289
- 1.090
- 1.095
- 1.100

248 127

1.105 posee un muelle laminar 293 que retiene a la rueda dentada 287 fuera del engrane para impedirle girar. Al engranar el muelle 293 puede levantarse de la rueda dentada mediante una punta de tope 294. Sobre la palanca 289 actúa el muelle 295.

.. - - N O T A - - ..

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.110 1.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos taxímetros, caracterizados porque los grupos constructivos que mueven al mecanismo indicador del precio de recorrido en dependencia del recorrido efectuado por el vehículo, se disponen a la derecha de la platina principal de la derecha, los grupos constructivos que accionan al mecanismo indicador del precio del recorrido en dependencia del tiempo de espera o parada, se colocan a ambos lados de la platina principal de la izquierda, el mecanismo indicador del precio del recorrido y el dispositivo de retroceso se colocan entre las dos platinas principales y el dispositivo del suplemento con los rodillos correspondientes se dispone a la izquierda de la platina principal de la izquierda.

1.115 2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque se preve un eje o árbol común que se ha de accionar por el botón de ajuste para las curvas que maniobran las diversas funciones del taxímetro y un eje común para todos los mecanismos contadores de control.

1.120 3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los



248127

1.130 puntos 1 y 2, caracterizados porque todas las ruedas de cambio empleadas en el mecanismo de accionamiento temporal, en la transmisión multiplicadora de la tarifa y en la transmisión acomodadora al vehículo para el taxímetro son recambiables entre sí, pues son iguales por lo que respecta a la forma de sus dientes y al modo de su sujeción.

1.135 4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizados porque la forma de los dientes es una forma de envolvente variada que proporciona el juego radial y de los flancos, mientras que los orificios de recepción de las ruedas están conformados de modo que las ruedas se fijan encajándolas simplemente sobre las partes correspondientemente conformadas del eje.

1.140 5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 4 caracterizados porque se prevé un órgano de entrada para el empalme del eje motor, alojado en una caja especial en que se ha de meter en el taxímetro, y dos órganos de salida, de los que uno conduce al interior del taxímetro y sirve para el accionamiento del mismo, mientras que el otro sirve para el empalme de un tacómetro.

1.150 6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizados porque el órgano de entrada y el órgano de empalme del tacómetro se encuentran entre sí bajo un ángulo fijo y mediante ruedas cónicas se unen entre sí en unión motriz y porque el órgano de entrada se une además con un sinfín, que juntamente con una rueda helicoidal engranada en él forma una transmisión de multiplicación.



7.-Perfeccionamientos según lo reivindicado en  
1.155 los puntos 1 a 6, caracterizados porque el órgano de entrada  
y el órgano de empalme del tacómetro pueden ajustarse alre-  
dedor del eje de la rueda helicoidal y sujetarse en la posi-  
ción una vez ajustada mediante dos brazos, proveyéndose uno  
de estos brazos de cierto número de agujeros en los que pue-  
1.160 de agarrar una punta existente en el segundo brazo, y de los  
que uno de los brazos se enchaveta en una posición de precin-  
to mientras que el otro agarra en una parte unida firmemen-  
te con la caja.

8.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en  
1.165 los puntos 1 a 7 caracterizados porque la rueda helicoidal  
unida con el órgano de entrada se apoya sobre el mismo eje  
con una segunda rueda dentada recambiable existente en una  
segunda caja y la cual por intermedio de otra rueda también  
recambiable y dispuesta sobre una placa desplazable, mueve a  
1.170 otra rueda recambiable cuyo movimiento motor se trasmite por  
un órgano de acoplamiento al mecanismo motor del taxímetro.

9.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en  
los puntos 1 a 8, caracterizados por una disposición consti-  
tuida por una rueda central apoyada giratoria en una palanca  
oscilable y cuya punta de apoyo sirve al mismo tiempo para  
1.175 el apoyo de la palanca oscilable, y por dos ruedas planeta-  
rias engranadas con la central y apoyadas también sobre la  
palanca, haciéndose oscilar la palanca de tal modo, al mover  
la rueda central en un sentido de rotación, que una de las  
1.180 ruedas planetarias se hace engranar con una rueda accionada



que sirve para transmitir el accionamiento a la transmisión multiplicadora de la tarifa, mientras que la palanca oscilable, al accionarse la rueda central en el otro sentido de rotación, se desplaza en la otra dirección y su movimiento motor se transmite por una rueda intermedia a la misma rueda accionada, de tal modo que esta rueda accionada se mueve siempre en un sentido de rotación.

1.185

10.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 9, caracterizados porque una de las ruedas planetarias se frena por un muelle para producir un movimiento de fricción para la palanca oscilable.

1.190

11.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 10, caracterizados porque la rueda accionada transmite su movimiento giratorio por intermedio de diversas ruedas rectas a un eje que lleva un juego de ruedas de cambio y que por intermedio del juego de ruedas intermedias puede a elección ponerse en agarre con un segundo juego de ruedas de cambio apoyado sobre un segundo eje, en conformidad con la relación elegida para la multiplicación, correspondiendo el número de ruedas de cambio existentes en un juego simultáneamente al número de los grados o clases de tarifa para que se ajuste el taxímetro.

1.195

1.200

12.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 11, caracterizados porque las ruedas intermedias que engranan entre sí a las ruedas de cambio de la transmisión, se apoyan entre palancas dobles de forma arqueada, cuyos puntos de rotación y suspensión están situados en una

1.205



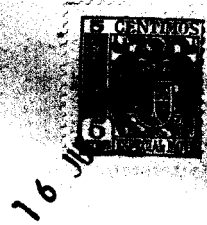
1.210 prolongación de la línea que une los centros de los ejes de las ruedas intermedias con los del primer juego de ruedas de cambio y porque las ruedas intermedias se mueven preferentemente en dirección tangencial al primer juego de ruedas de cambio engranadas con el segundo juego de ruedas de cambio.

1.215 13.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 12, caracterizados porque las ruedas intermedias se apoyan en las palancas arqueadas de forma ajustable con relación a su separación axil respecto a las ruedas de cambio movidas.

1.220 14.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 13, caracterizados porque en el punto de apoyo de la palanca doble arqueada se apoya un número igual de palancas contactoras mantenidas bajo la acción de un muelle, a cada una de las cuales se subordina un disco curvado apoyado sobre el eje de embrague que se ha de accionar por el  
1.225 botón de ajuste y que manobra el engrane de las ruedas intermedias con el segundo juego de las ruedas de cambio y transmisión.

1.230 15.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 14, caracterizados porque los discos curvados apoyados sobre el eje de embrague se conforman y disponen desplazados entre sí de modo que siempre dos ruedas intermedias vecinas queden engranadas, durante la conmutación o cambio de un grado de tarifa a otro, con sus correspondientes ruedas de cambio y transmisión, haciendo que la rueda de

243 127



1.235 cambio y transmisión que marcha más deprisa que la rueda intermedia a ella subordinada, la empuje para que se desengrane venciendo la presión del muelle gracias a la presión de los dientes.

1.240 16.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 15, caracterizados porque la rueda accionada por el árbol del segundo juego de la rueda de cambio y transmisión transmite su accionamiento por un bloqueo unilateral de rodillos al árbol accionado en dependencia del tiempo de espera y del trayecto recorrido, el cual por su parte lleva una rueda de trinquete de un diente, que permite levantar una palanca y volverla a dejar caer y de este modo realiza el avance del mecanismo indicador del precio del recorrido.

1.250 17.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 16, caracterizados porque se prevé un dispositivo que mantiene fuera de funcionamiento a la palanca y por tanto retarda el avance del mecanismo indicador del precio del recorrido hasta que se ha recorrido el trayecto inicial previsto en la tarifa o ha pasado el tiempo de espera inicial, componiéndose este dispositivo de un disco giratorio que mantiene fuera de actividad a la palanca, de una rueda dentada que gira con el disco y que se acciona en ritmo igual que la palanca mediante un saliente existente sobre el mismo eje que la rueda de trinquete, hasta que el saliente en la palanca puede enganchar en la ranura, y de un dispositivo para el ajuste de la posición inicial del disco.

1.260

248 127



1.265 18.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 17, caracterizados porque la rueda dentada posee una parte no dentada, en cuya zona se detiene el saliente en el árbol de la rueda de trinquete, para accionar la rueda dentada, pudiendo en esta posición entrar simultáneamente en la ranura del disco el saliente existente en la palanca.

1.270 19.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 18, caracterizados porque el dispositivo para ajustar la posición inicial del mismo se compone de otro disco provisto de ranuras y el cual mediante una palanca puede, contra la acción de un muelle, sujetarse en una posición una vez ajustada, y el cual posee un saliente que coopera con otro saliente existente en la rueda dentada.

1.280 20.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 19, caracterizados porque las ranuras del disco se gradúan al ajuste de múltiplos enteros de la unidad de trayecto recorrido, mientras que una escala existente en el botón de ajuste sobre el lado de la rueda de trinquete sirve para ajustar fracciones de la unidad de trayecto recorrido o de tiempo de espera como trayecto o tiempo inicial.

1.285 21.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 20, caracterizados por un dispositivo para el retroceso del árbol accionado en dependencia del tiempo y del trayecto recorrido a su posición de partida, constituido por una palanca oscilable que lleva un segmento dentado.



1.290 apoyado móvil y otro segmento de tope, y la cual, al acoplar desde "caja" a la posición "libre", se hace oscilar de modo que el segmento dentado existente en ella y que engrana con una rueda dentada apoyada en el eje motor, hace girar a ésta y por tanto al eje, hasta que el saliente cooperante con la rueda dentada, del segmento dentado, se desen-  
1.295 grana mediante presión sobre el segmento de tope.

22.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 21 caracterizados porque el segmento dentado existente en la palanca oscilable se sujeta mediante un muelle engranado con la rueda dentada apoyada sobre el árbol  
1.300 motor, muelle que es, sin embargo, tan débil que el segmento dentado después de acoplado desde la posición "libre" a la posición "ocupado" y de alcanzar la otra posición extrema de la palanca oscilable, puede resbalar sobre los dientes del segmento dentado.

1.305 23.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 22, caracterizados porque la palanca oscilable posee una superficie inferior de tope y un saliente, la cual coopera de tal modo con el disco curvado asentado sobre el árbol que se ha de accionar a mano mediante el botón de ajuste, que la palanca, al acoplar desde la posición  
1.310 "libre" a la posición "ocupado", se desplaza contra la acción del muelle, mientras que el muelle, al acoplar de la posición "caja" a la posición "libre", hace oscilar la palanca en la otra dirección.

1.315 24.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en



16

## 248127

- los puntos 1 a 23, caracterizados por un mecanismo de accionamiento temporal constituido por una disposición electromagnética con un inducido móvil que posee contactos que cooperan con contracontactos sobre una palanca oscilable que mediante un muelle se obliga a hacer contacto, pero mediante una retención de relojería se vé forzada a aproximarse a los contracontactos sobre el inducido móvil solo paso a paso y la cual al hacer contacto se arrastra por el inducido hasta que por tocar el inducido en un tope existente en la bobina se interrumpen los contactos, pues la palanca, a consecuencia de su inercia sigue todavía oscilando, volviéndose a tensar el muelle que acciona la palanca.
- 1.320
- 1.325

- 25.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 24, caracterizados porque el inducido móvil y la palanca oscilable se dispone entre sí de modo que el inducido, para hacer contacto, arrastra a la palanca contra la acción del muelle, gracias a lo cual se eleva la presión de contacto, y porque el inducido en su movimiento de trabajo realiza un movimiento lineal, mientras la palanca oscilable se mueve sobre una línea curvada, por lo cual los contactos se deslizan unos sobre otros y gracias a ello se limpian.
- 1.330
- 1.335

- 26.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 25, caracterizados porque contra el inducido se apoya una escobilla de carbón unida a tierra.
- 1.340

- 27.- Perfeccionamientos según reivindicado en los puntos 1 a 26, caracterizados porque la bobina magnética

248127

1.345 posee dos arrollamientos que pueden conectarse en paralelo o en serie según la tensión existente en la batería del vehículo.

1.350 28.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 27, caracterizados porque la bobina magnética se une mediante un metal de bajo punto de fusión con un muelle que está unido con el contacto y que se sostiene por el inducido.

1.355 29.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 28, caracterizados porque el movimiento motor se transmite por la palanca oscilante mediante un trinquete de avance colocado en ella a una rueda dentada de dientes finos.

1.360 30.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 29, caracterizados porque la rueda de fina endentación se asienta sobre el mismo eje que otra rueda dentada y porque ésta se acciona por un muelle intermedio colocado entre las dos y que al mismo tiempo constituye una reserva de energía para el accionamiento de la relojería durante el movimiento de trabajo de la palanca y durante breves interrupciones de la corriente.

1.365 31.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 30, caracterizados porque la transmisión del movimiento motor de la palanca oscilante al árbol accionado en dependencia del tiempo y del trayecto recorrido, posee una derivación motriz para accionar un escape de relojería, que se compone de dos pares de ruedas de cambio que van dis-

248 127

- 1.370 puestas sobre tres ejes paralelos entre sí separados a iguales distancias y sostenidos por dos placas, y esto de manera que el eje central lleva dos ruedas mientras que los dos ejes exteriores llevan cada uno una rueda, las cuales últimas engranan cada una con una rueda sobre el eje central.
- 1.375 32.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 31, caracterizados por un dispositivo para accionar los suplementos constituido por un trinquete accionado por el conductor mediante un botón de presión y que en el movimiento de avance resbala sobre un diente de una rueda dentada unida con el primer rodillo del suplemento, para hacer avanzar un paso a esta rueda dentada en su movimiento de retroceso efectuado por un muelle y para hacer girar al mismo tiempo mediante un saliente en ella existente a una palanca que por medio de otro trinquete de avance realiza el avance de la rueda dentada unida con el primer rodillo del suplemento total, limitándose mediante topes el movimiento motor tanto del trinquete de avance para la rueda dentada del primer rodillo del suplemento, como también del trinquete para la rueda dentada del primer rodillo del suplemento total.
- 1.380
- 1.385
- 1.390
- 1.395 33.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 32, caracterizados porque el trinquete de avance para la rueda dentada del primer rodillo del suplemento posee otro saliente que coopera con un tope fijo en la posición "ocupado" y gracias a ello impide el ulterior avance de los rodillos del suplemento en más de un paso.

1.400 34.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 33, caracterizados porque al emplear varios rodillos de suplemento, la rueda dentada unida con el primer rodillo posee un diente relleno y dos trinquetes de retención.

1.405 35.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 34, caracterizados porque los dos trinquetes de retención se disponen desplazados en relación a la rueda dentada, de tal modo que uno de ellos pueda ya engancharse mientras que el otro se desliza todavía sobre el dorso del diente inmediato.

1.410 36.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 35, caracterizados porque todos los trinquetes de retención empleados en el taxímetro tienen tal conformación que sus superficies delanteras de tope se apoyan contra la punta del diente engranado, mientras que su borde exterior lateral se apoya por lo menos en un punto sobre el dorso de un diente o sobre la punta del diente inmediato.

1.420 37.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 36, caracterizados porque una línea tirada desde el centro axil de la punta de apoyo del trinquete de retención hasta la punta del diente engranado forma un ángulo de por lo menos 90° con la superficie de tope del trinquete y porque la punta de éste se sigue dirigiendo hacia fuera de la rueda dentada.

38.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en



1.425 los puntos 1 a 37, caracterizados porque la colocación en serie de los rodillos del suplemento al accionarse el eje de embrague desde la posición "caja" a la posición "libre", se efectúa por un segmento dentado apoyado giratorio y el cual se engrana con un piñón asentado sobre el mismo eje que los rodillos del suplemento y hace girar a éste en el

1.430 sentido de las agujas de un reloj hasta que un saliente existente en la rueda de embrague de los rodillos de suplemento choca en un tope unido firmemente con el segmento dentado móvil y por ello termina el movimiento de retroceso en la posición cero de los rodillos del suplemento.

1.435 39.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 38 caracterizados porque mediante la palanca que realiza la posición de retroceso de los rodillos de suplemento y que está provista del segmento dentado, se hace al mismo tiempo que el trinquete de avance se desengrane de la rueda dentada unida con el primer rodillo del suplemento y con la palanca que realiza el avance de los rodillos del suplemento total.

1.440

1.445 40.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 39, caracterizados porque con la placa base del taxímetro se une indisolublemente un saliente ahuecado por varios lados en forma de cola de milano, y abraza alrededor a una rama de una pieza acodada de forma correspondiente por uno de los lados, mientras que la otra rama de esta pieza acodada se apoya por abajo por una barra de sostén que a su vez se conforma por su extremo superior de

1.450

modo que agarra en otra oquedad de la placa base tambien en forma de cola de milano, uniéndose esta barra de sostén mediante tornillos con la pieza acodada y por tanto indirectamente con la placa base del taxímetro.

1.455

41.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 40, caracterizados porque el saliente unido indisolublemente con la placa base y de forma de cola de milano posee una oquedad en la que agarra un saliente o gorrón existente en la pieza acodada, gracias a lo cual se impide toda desplazamiento lateral del taxímetro sobre su dispositivo de sujeción.

1.460

42.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 41, caracterizados porque el taxímetro se provee de corriente por una caja de fusible o cortacircuitos encajable en el taxímetro y provista de tres gorriones y la cual tambien se provee de una tapa corrediza desmontable de modo que el fusible puede cambiarse fácilmente.

1.465

43.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 42, caracterizados porque la tapa corrediza para la caja de fusible se sujeta contra todo desplazamiento involuntario mediante un botón de presión accionado por muelles.

1.470

44.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 a 43, caracterizados porque los gorriones que forman el contacto, se disponen entre sí a distancia desigual.

1.475

45.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE



16

APARATOS TAXIMETROS.

1.480 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cincuenta y cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 Julio de 1.958

*Carlos J. J. J.*



248 127

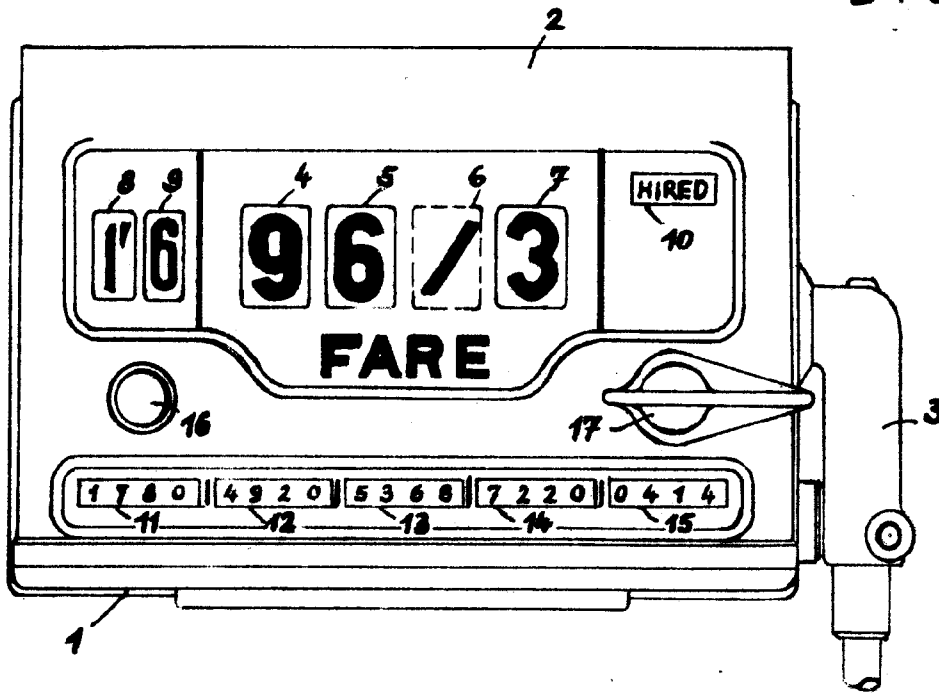


Fig. 1

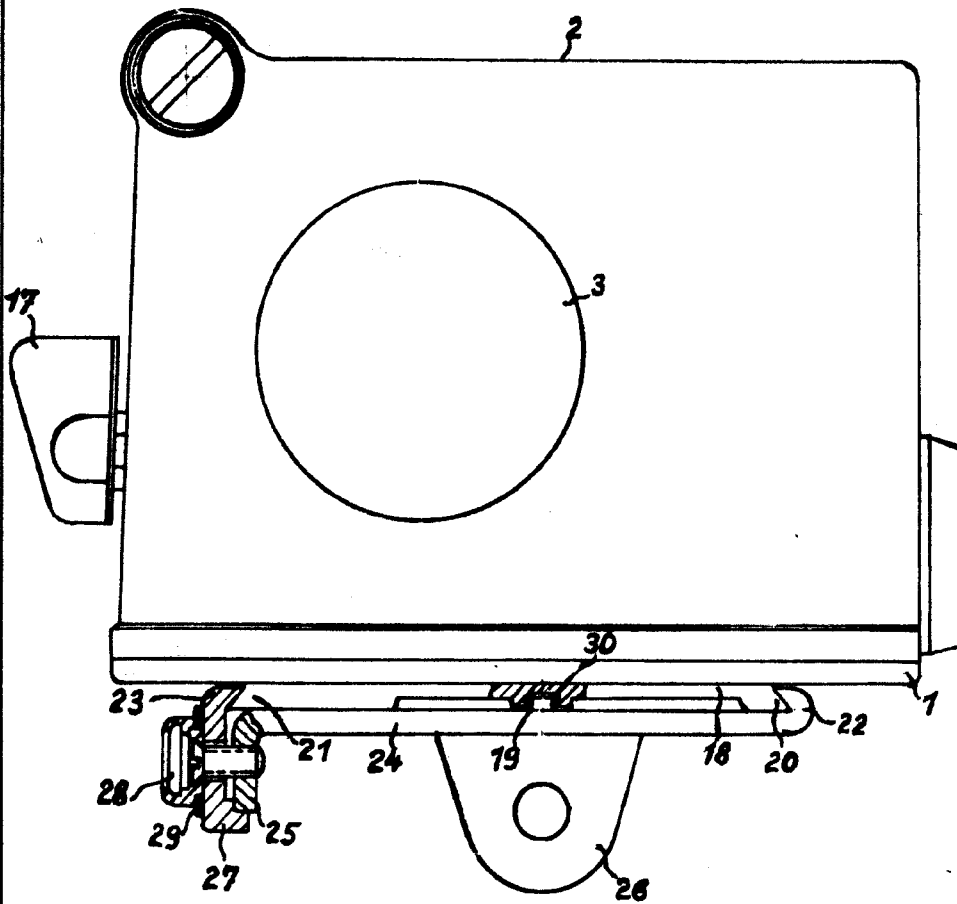


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carla Jureudo*

248127

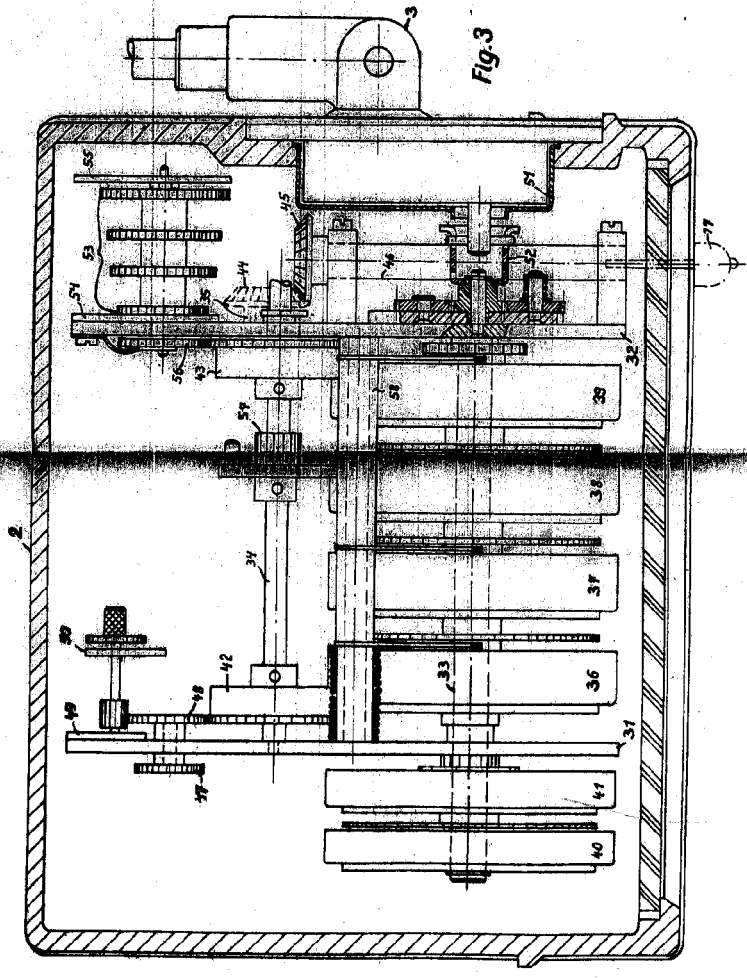


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Contador*



248127

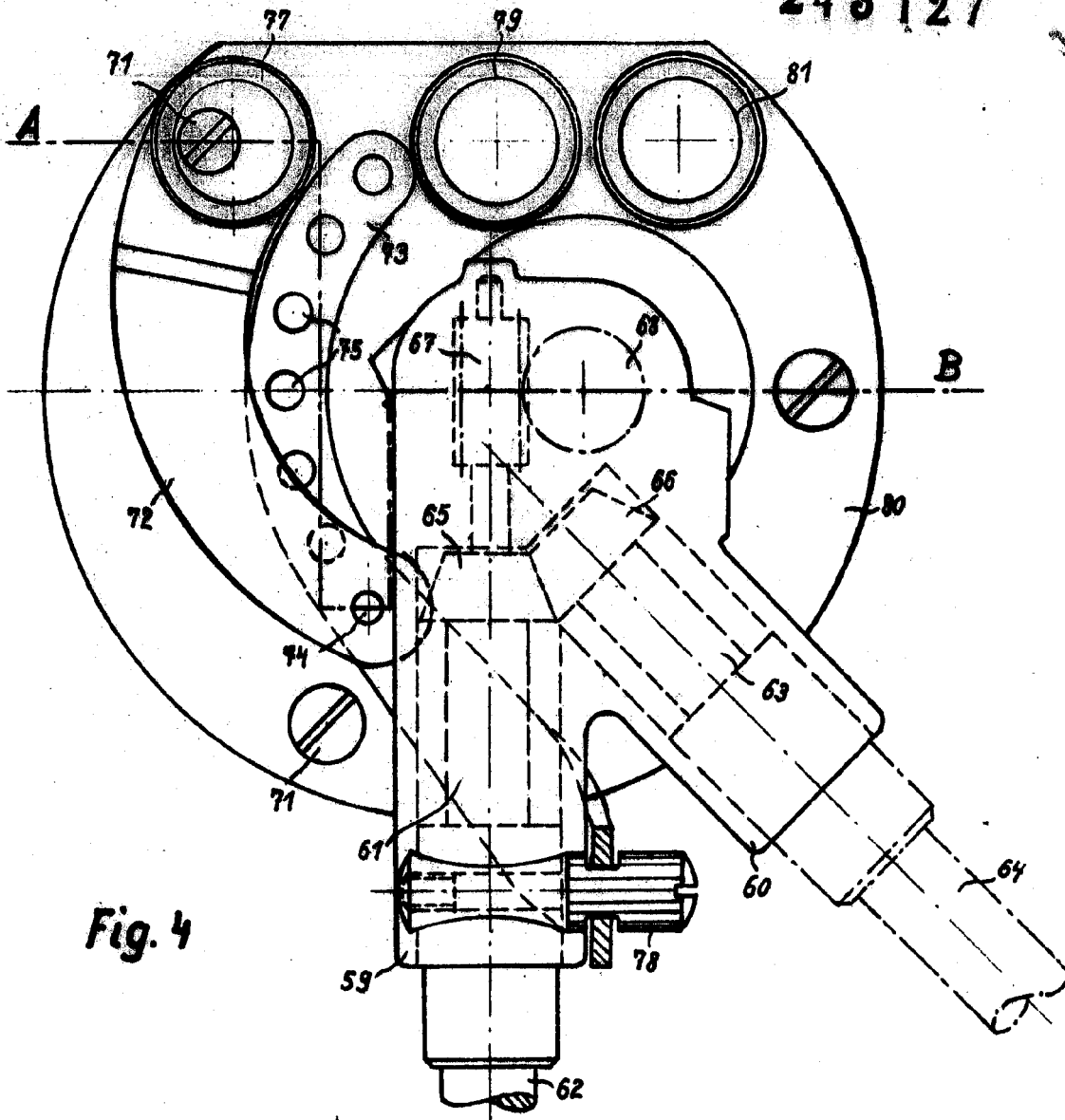


Fig. 4

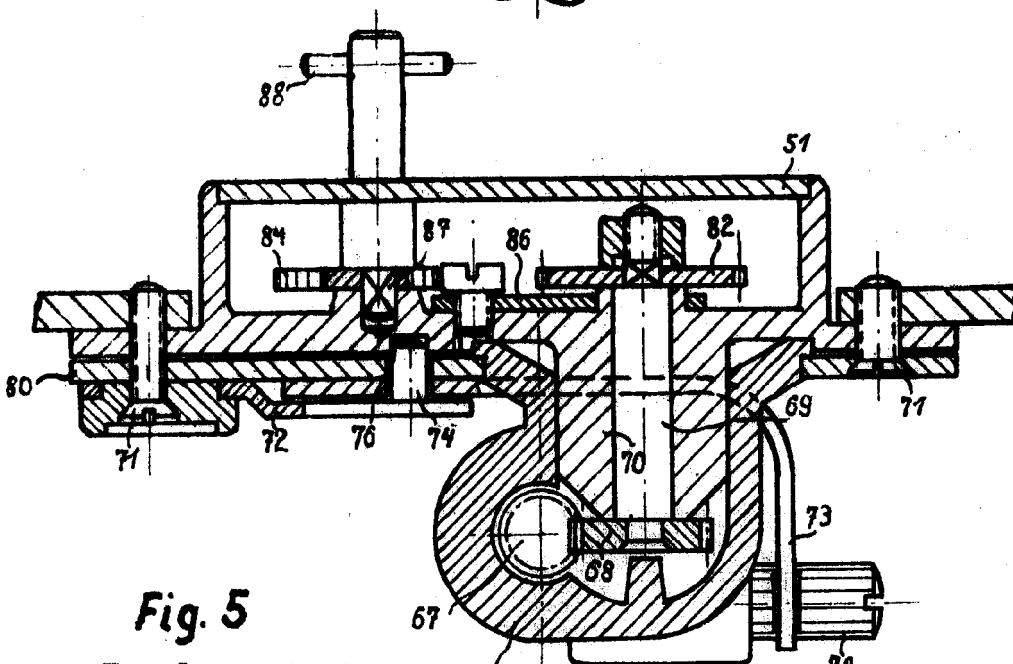


Fig. 5

Escala variable

3 Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carlos Uquedo*



248 127

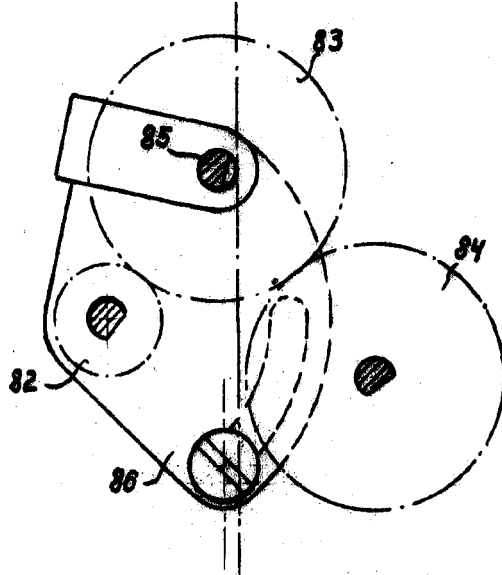


Fig. 6

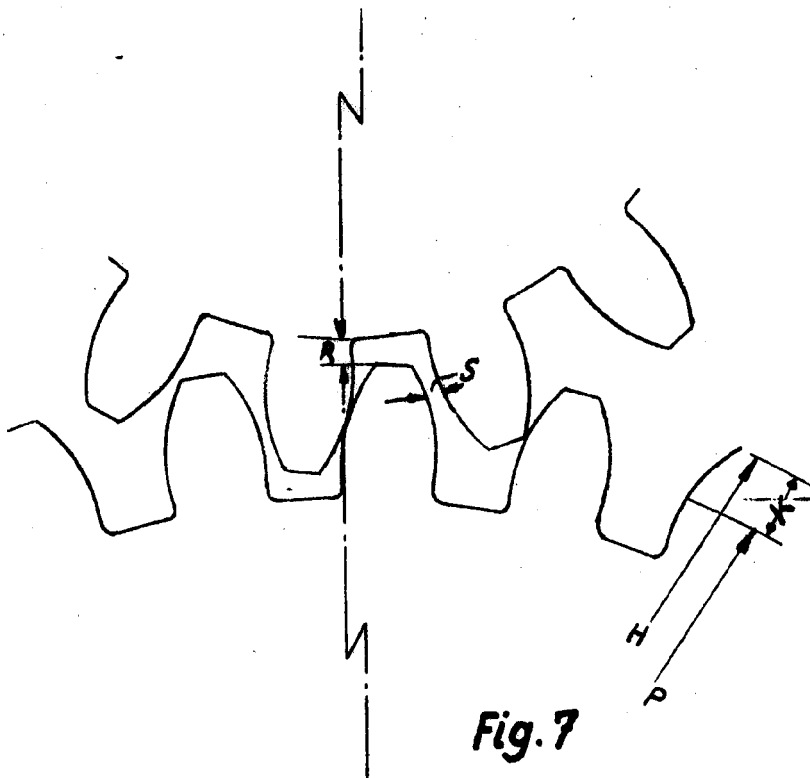


Fig. 7

*Carlo J. ...*



248 127

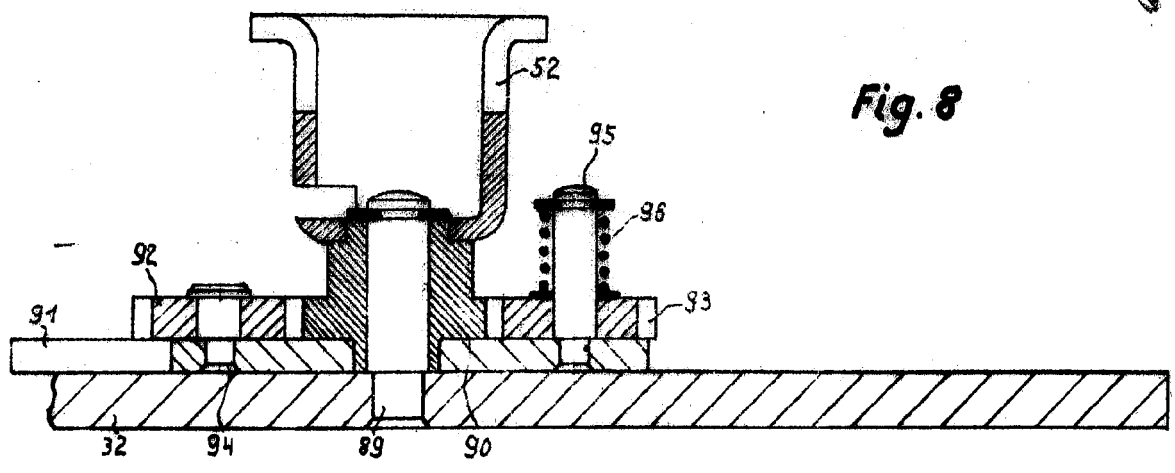


Fig. 8

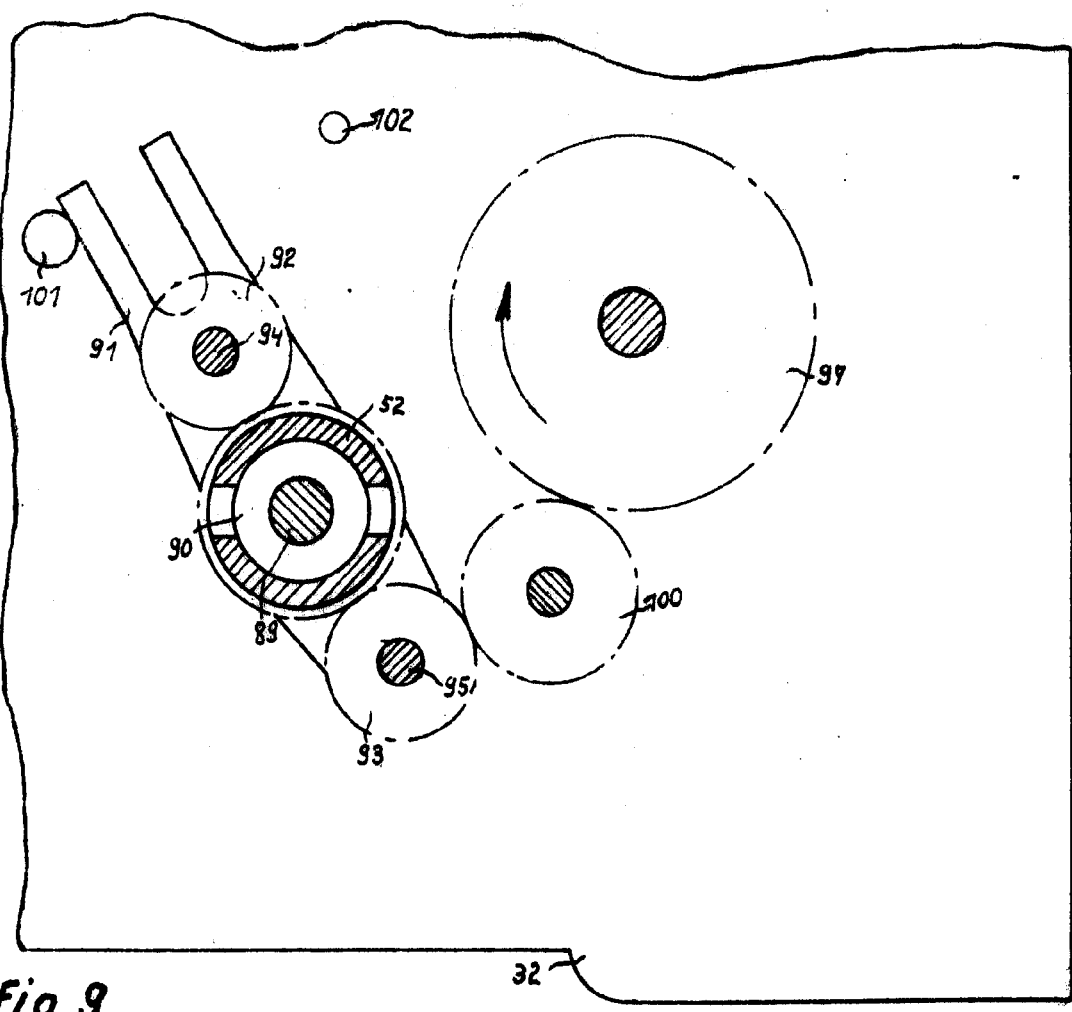


Fig. 9

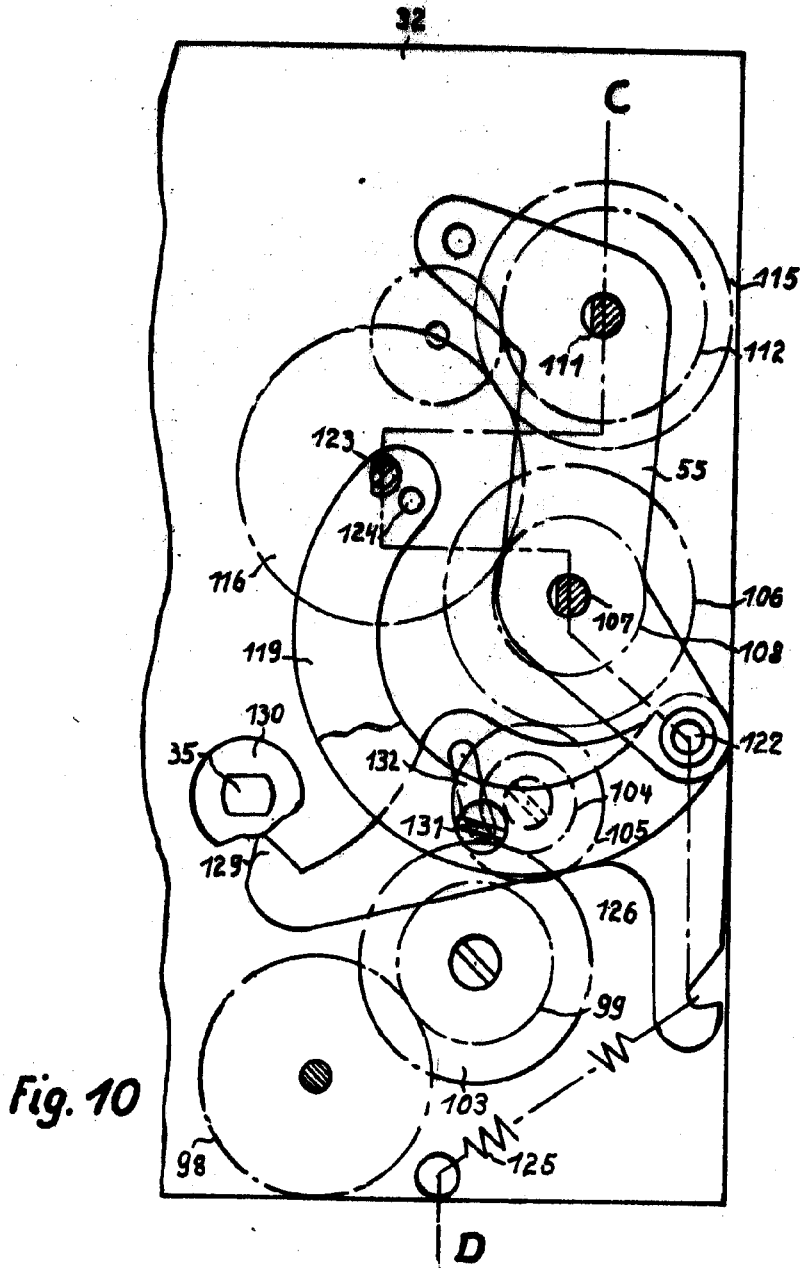
Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carlomagno*



248 127



Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carlo Lucchini*

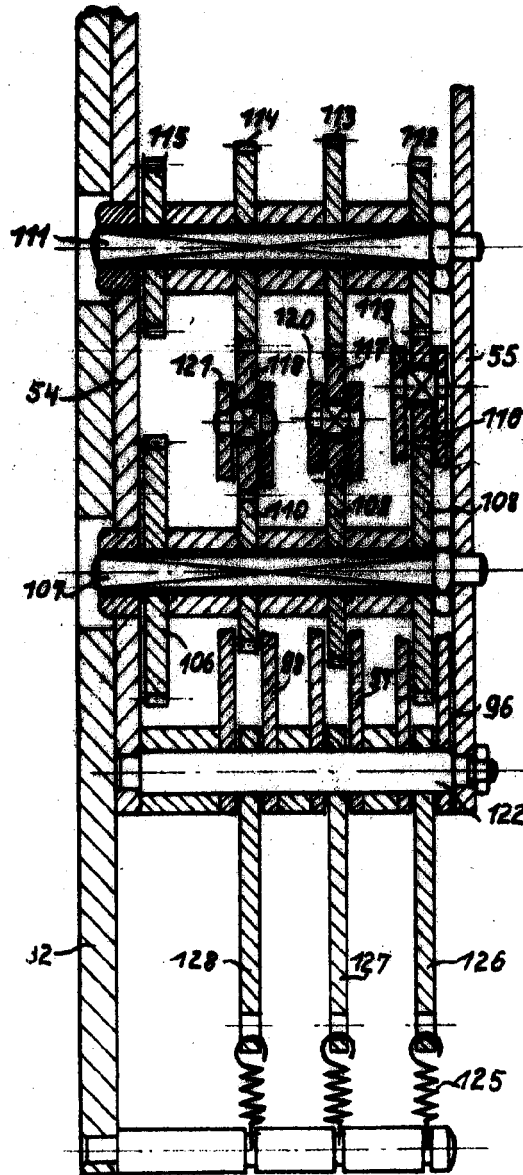


Fig. 11

*Cartagena*



Fig. 12

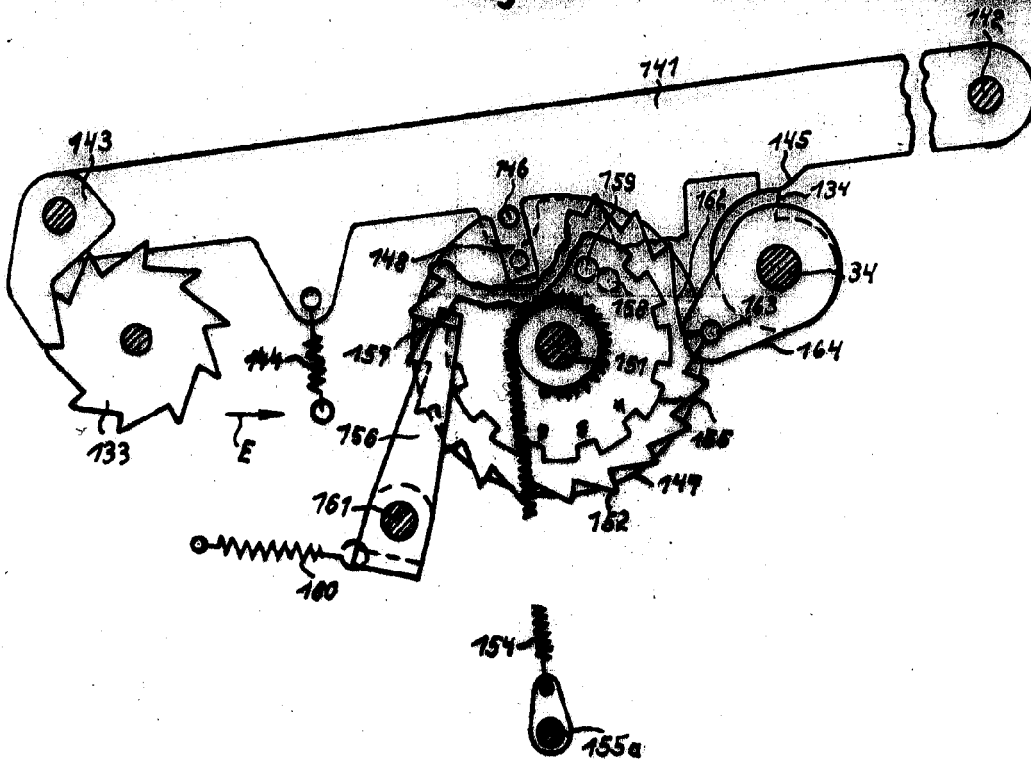


Fig. 13

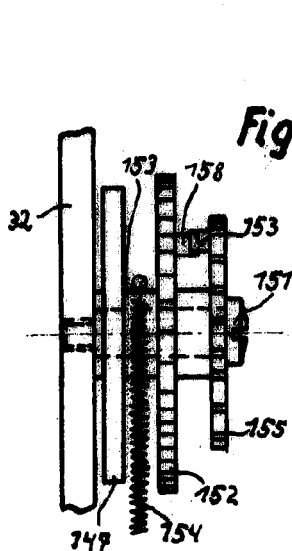


Fig. 14

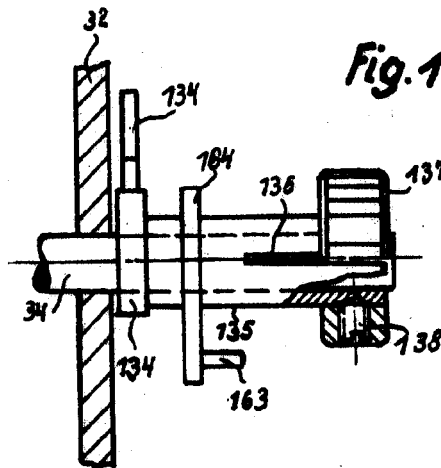
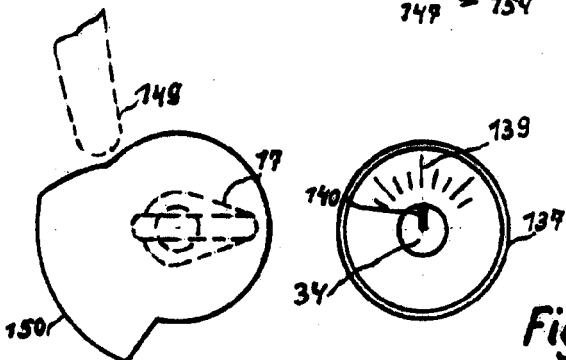


Fig. 15



Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Antonio...*



248 127 16

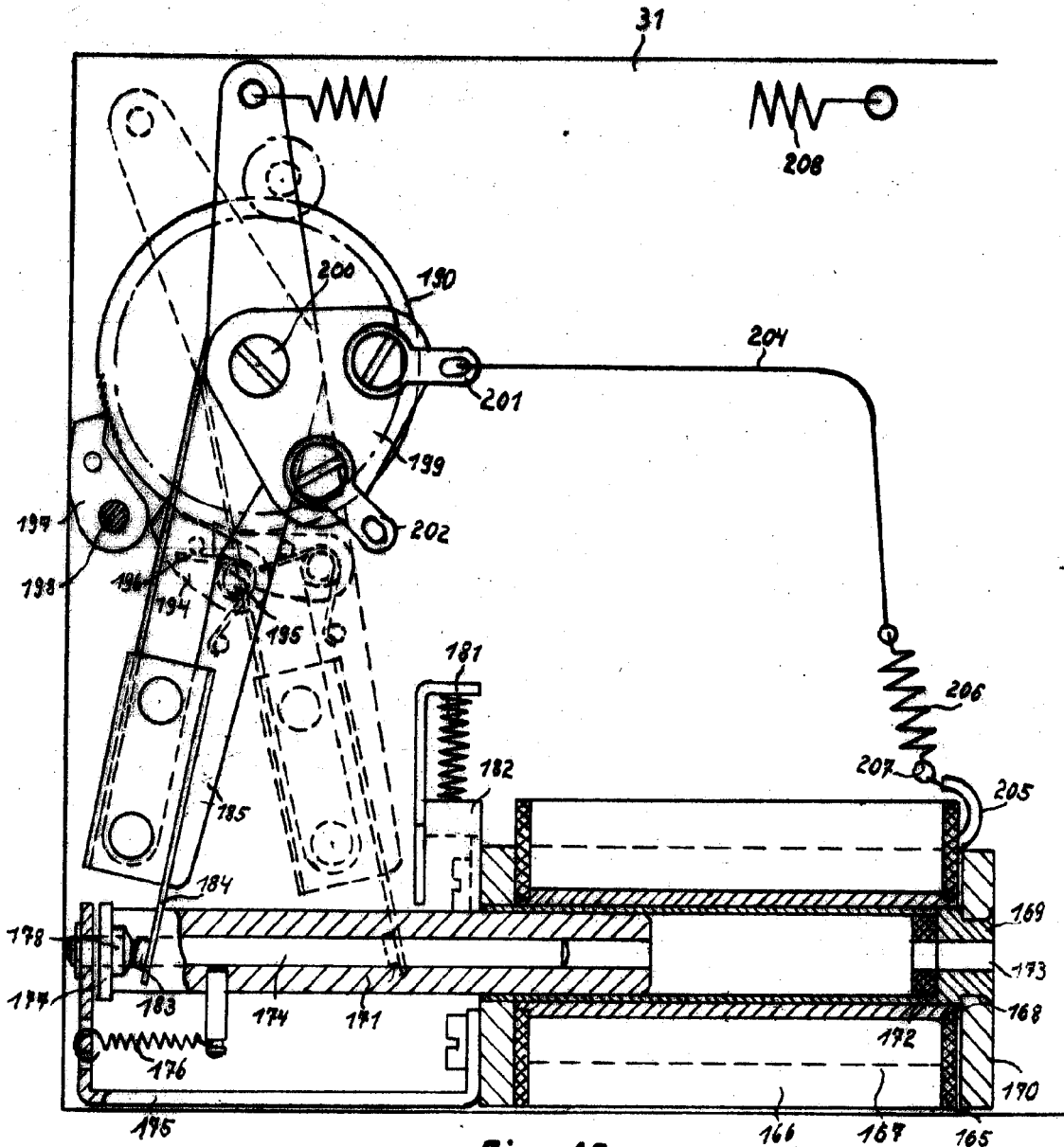


Fig. 16

Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carlo J. J. J.*



248127

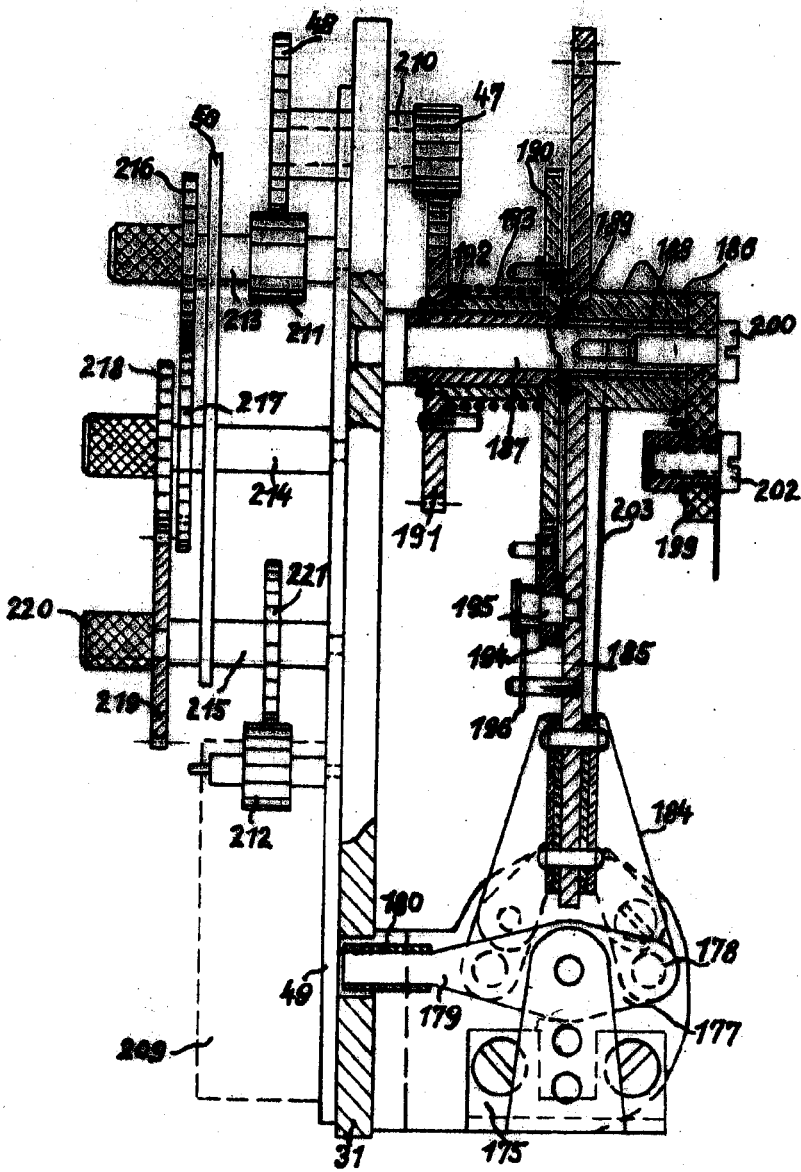
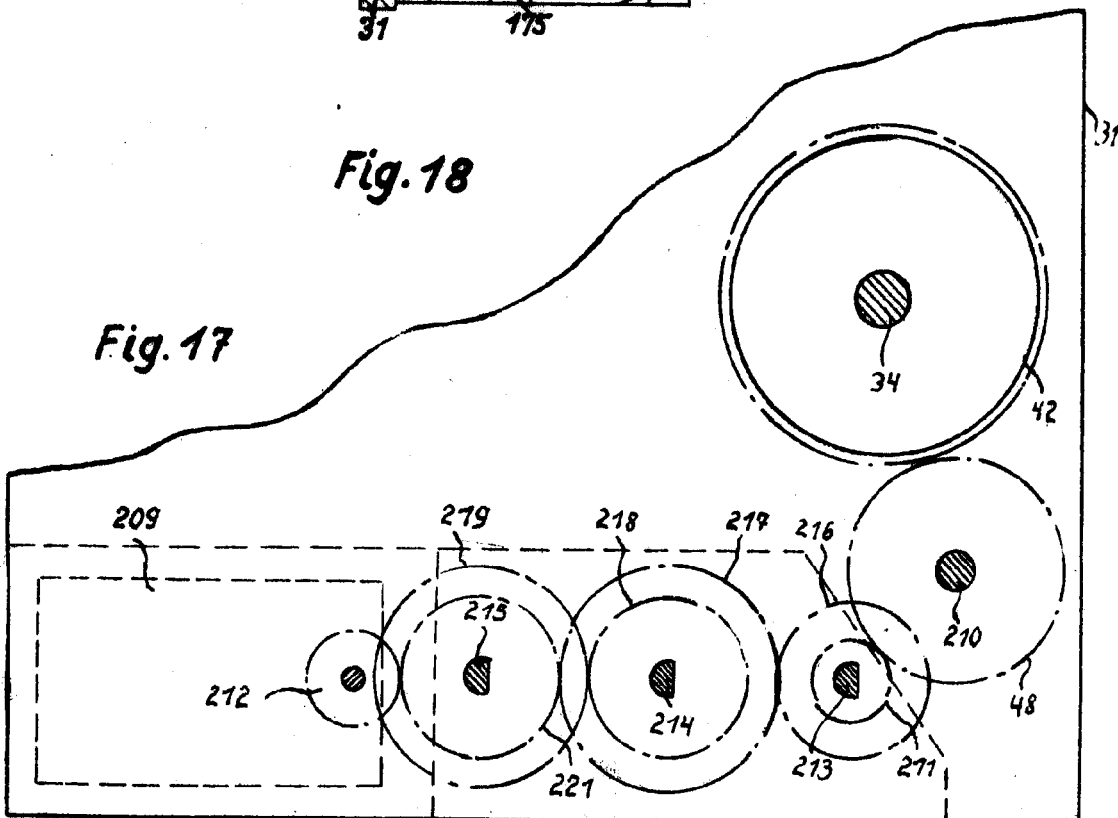


Fig. 18

Fig. 17





248127

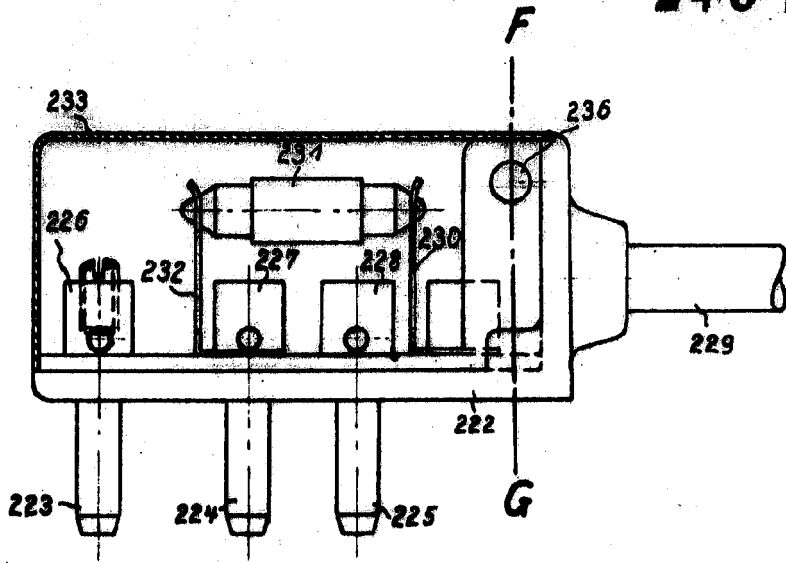


Fig. 19

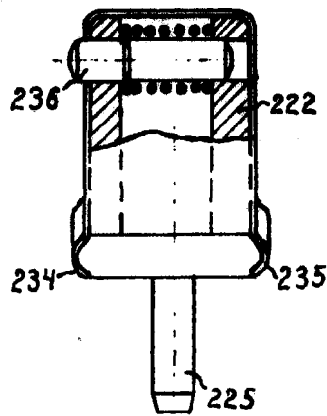


Fig. 20

*Carlos Guando*



248 127

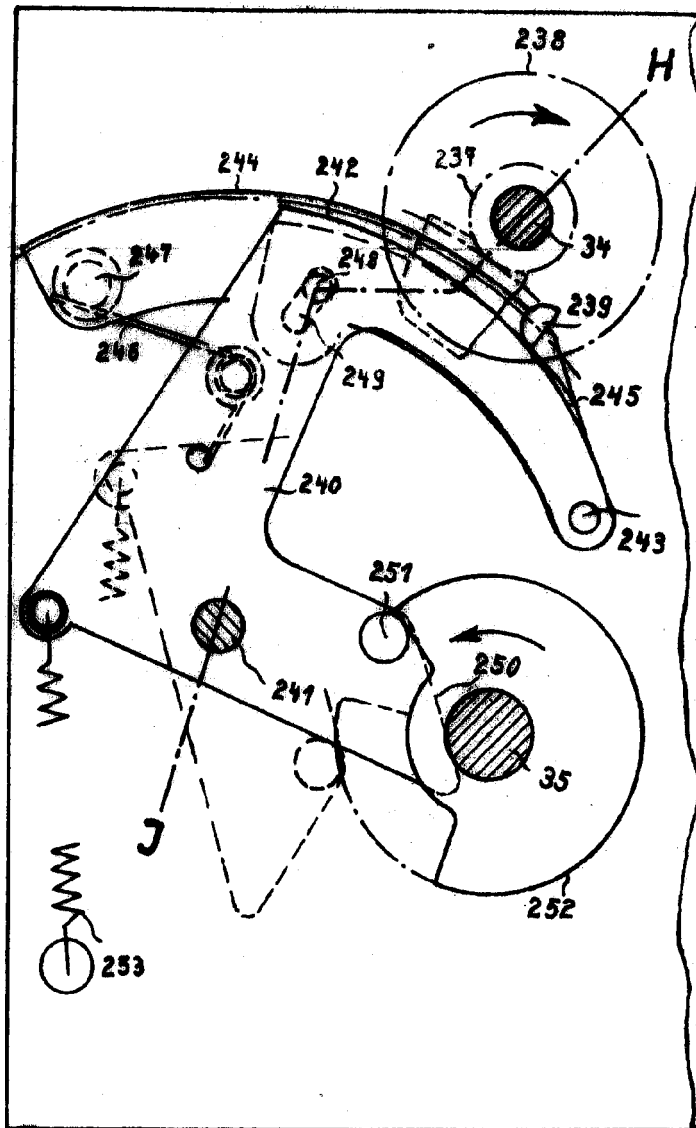


Fig.21

*Carl F. ...*



248 127

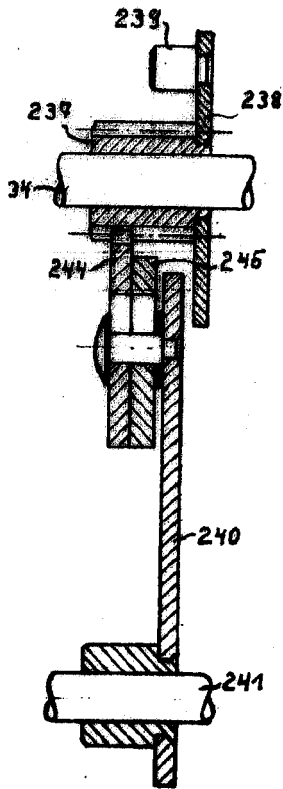


Fig. 22

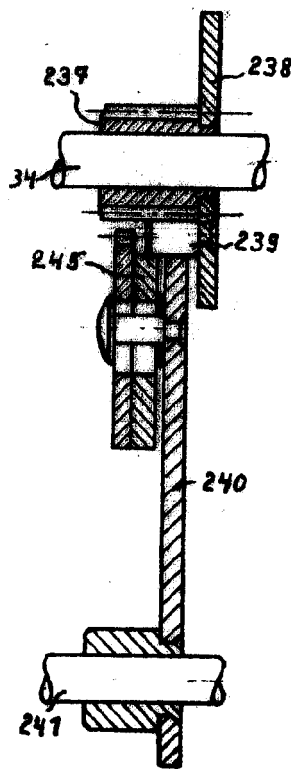


Fig. 23

Escala variable

Madrid, 16 de Julio de 1958.

*Carlo Guando*

243127

243127

Escala variable

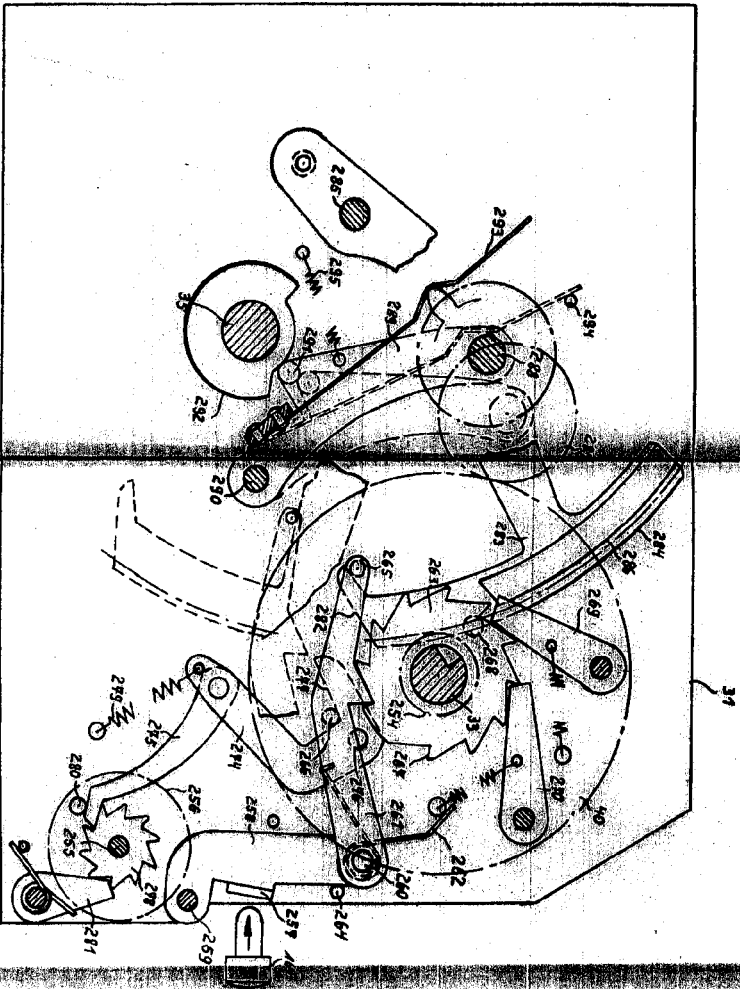
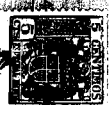


FIG. 24

Madrid, 16 de Julio de 1958

*Sanjurjo*





248 127

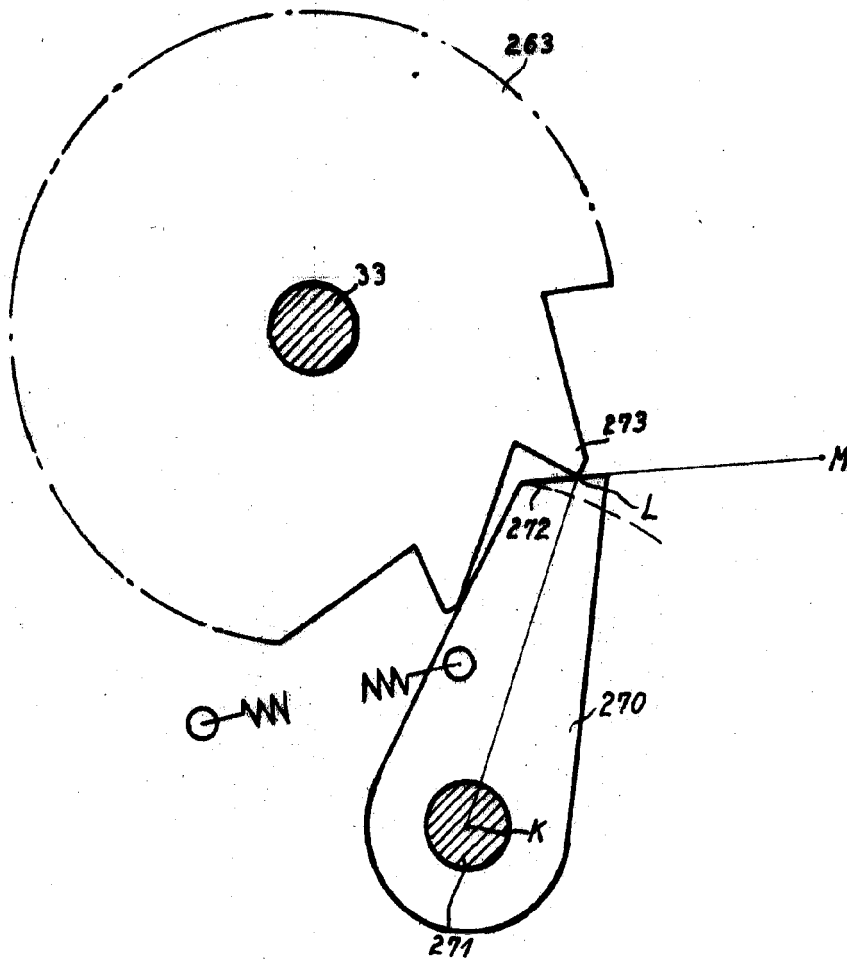


Fig.25

*La compañía*