



ESPAÑA

ES 19 1P 21 451879 10 A1
22 FECHA DE PRESENTACION
20 SET. 1976

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
67 TITULO DE LA INVENCION "Dispositivo automático indicador de hora de aparcamiento"		
71 SOLICITANTE (ES) D. Arno CONROTTO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Corso Sebastopoli 152 TORINO, Italy		
72 INVENTOR (ES) el mismo		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Pedro SUGRAÑES FERRER, Agte. Of. Prop. Ind. RAMBLA DE CATALUÑA, 82 BARCELONA-8		

COPIA
28 ABR. 1977

POOR
QUALITY

PATENTE DE INVENCION

Por: "Dispositivo automático indicador de la hora de aparcamiento"

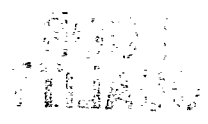
MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a un dispositivo automático para indicar la hora a la cual aparcen los vehículos de motor y similares, y que se conoce comunmente como "disco de aparcamiento".

10 Como aumenta constantemente el tráfico de vehículos de motor particulares, cada vez es más habitual establecer ciertas zonas de aparcamiento en las cuales los vehículos no pueden estacionarse más de un tiempo previamente determinado. En estas zonas los conductores deben indicar en el vehículo la hora de llegada de modo que pueda leerse desde el exterior y los policias puedan comprobar si no se
15 excede el tiempo de aparcamiento máximo permitido.

 Hasta la fecha la hora de llegada se indicaba mediante un dispositivo manual denominado "disco de aparcamiento", provisto de un indicador móvil de forma circular. Una vez
20 llegaba el conductor a la zona de aparcamiento, tenía que establecer el indicador a la hora de llegada para señalar el principio del tiempo de aparcamiento.

 Como el uso del disco de aparcamiento sólo es obligatorio dentro de zonas de tráfico previamente determinadas,
25 a menudo sucede que los conductores que no están habituados



con tales zonas se olvidan de colocar el disco de aparcamiento y se exponen a que les impongan una multa por motivos puramente formales; y, por otro lado, los conductores acostumbrados a utilizar estas zonas consideran que es una molestia y una pérdida de tiempo colocar y establecer el disco de aparcamiento cada vez que dejan el vehículo aparcado.

Por lo tanto, es un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo automático para indicar el momento en que se aparcen los vehículos de motor y similares, cual dispositivo se ajusta automáticamente a la hora de llegada en una zona de aparcamiento cada vez que el conductor sale del vehículo, por lo que el conductor ya no tiene necesidad de ajustarlo a mano, eliminándose sobretodo el riesgo de olvidarse de indicar la hora de llegada.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo que facilite a los policías una indicación fiable de la hora exacta de llegada, ya que resulta más difícil y engorroso para el conductor señalar intencionadamente en el dispositivo una hora de llegada inexacta con el fin de conseguir de este modo, por ejemplo, una prolongación del tiempo de aparcamiento permitido.

Estos y otros objetos y ventajas de la presente invención, que resultarán evidentes por la descripción que sigue, se consiguen mediante un dispositivo automático para indicar la hora a la que se aparcen los vehículos de motor y similares, y que consta de un reloj, un indicador de la hora de inicio del tiempo de aparcamiento, medios de engranaje conectados al indicador y controlados por dicho reloj, y medios

motrices que se acoplan posicionalmente con el reloj y establecen el indicador a la hora señalada por el reloj, caracterizado porque dichos medios de engranaje comprenden:

una cadena cinemática de transmisión del movimiento con un embrague de fricción interpuesto, que se extiende desde los medios motrices hasta dicho indicador para la hora de inicio del tiempo de aparcamiento;

un eje del indicador de tiempo accionado por el reloj mediante una cadena cinemática reductora de la velocidad, de modo que dé una doceava parte de vuelta completa cada vez que el reloj avanza una hora, provisto de una superficie de agarre;

un conjunto giratorio montado en dicho eje del indicador de tiempo y controlado por la primera cadena cinemática mencionada, estando provisto tal conjunto giratorio de medios de enlace adaptados para acoplarse a la citada superficie de agarre y detener así la primera cadena cinemática mencionada, haciendo que el citado embrague de fricción se deslice al tener lugar tal acoplamiento;

medios de interrupción eléctrica normalmente cerrados, firmemente afianzados al citado eje del indicador de tiempo y controlados por una palanca oscilante;

un accionador montado en la periferia de dicho conjunto giratorio en una posición angular deseada en relación con los mencionados medios de acoplamiento y adaptado para actuar momentaneamente en dicha palanca oscilante para abrir los citados medios de interrupción eléctrica dentro de un período de tiempo deseado despues de acoplarse los citados medios de acoplamiento con la mencionada superficie

de agarre, y

un circuito activador de los medios motrices que comprende, conectados en serie, una batería, dichos medios motrices, un interruptor de mando, y dichos medios
5 de interrupción eléctrica normalmente cerrados.

Ahora se describirá una ejecución preferida de la invención, a modo de ejemplo, y con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1, es una vista en perspectiva de un
10 dispositivo según este invento.

La figura 2, es una vista lateral del mecanismo interior del dispositivo de la figura 1, y

La figura 3, es una vista parcial del mecanismo de la figura 2.

15 Refiriéndonos ahora más particularmente a la figura 1, primeramente, el dispositivo indicador de la hora de aparcamiento según esta invención comprende una caja 10 de forma prismática plana. La caja 10 tiene una superficie 12 que, al emplearse el dispositivo, está orientada hacia
20 el conductor del vehículo y en la cual se halla la esfera 14 del reloj que contiene la caja 10. Una superficie 16 de la caja está orientada de modo que sea visible desde el exterior del vehículo cuando el dispositivo va montado sobre el salpicadero, y tiene una esfera 18 en disposición circular
25 comprensiva de las horas del día excluyendo las horas nocturnas en las que generalmente no existe limitación del tiempo de aparcamiento. Por lo tanto, en la esfera 18 la hora 8:00 coincide con las 20:00 horas. Las manecillas 20, como las

de un reloj, van montadas de forma giratoria en la esfera 18 para indicar la hora dada.

Refiriéndonos, ahora, más concretamente a las figuras 2 y 3, se describirá el funcionamiento del mecanismo interior del dispositivo. En este mecanismo el movimiento giratorio del reloj 14 es reducido por medios de engranaje que comprenden las ruedas dentadas 22, 24, 26, hasta una rueda dentada 28 que efectúa una vuelta completa cada vez que el reloj avanza doce horas. La rueda dentada 28 va firmemente fijada a un eje 30 y una brida 31 que tiene una ranura oblicua 32.

Montado en el eje 30 se encuentra un collarín 33 que está aislado con relación al eje y va firmemente afianzado a una rueda dentada 34 que está aislada eléctricamente en relación con el citado collarín 33.

Montado de modo giratorio en el eje 30 se halla un conjunto que consta de un disco aislante 36, una rueda dentada 38 y un disco de uña 40 provisto de una uña 42 adaptada para acoplarse a la ranura 32 de la brida 31; esta ranura tiene una forma que se corresponde con la de la uña 42. La posición angular del disco de uña 40 en relación con la rueda dentada 38 puede ajustarse mediante un tornillo regulador 41.

El conjunto 36, 38, 40 es inducido por un muelle helicoidal 46 a acoplarse con la brida 31 de la rueda dentada 28. Por consiguiente, la rueda dentada 28 puede girar sola cuando la libera el disco 40 al ser empujado éste hacia atrás en contra de la acción del muelle 46; dicho giro es facilita-

do por las superficies inclinadas de la uña 42 y la ranura 32. Sin embargo, cuando gira el conjunto 36, 38, 40, la uña 42 se desliza por la brida 31 hasta que es recibida dentro de la ranura 32.

5 Firme y afianzado a la caja del dispositivo hay un motor eléctrico 48 que impulsa giratoriamente a un piñón 50 que, a su vez, acciona una rueda dentada 52. Esta, a través de un embrague de fricción 54, mueve una rueda dentada 56 que engrana con otra 58 que lleva un piñón 60, el
10 cual engrana con la rueda dentada 38 ya citada. Por lo tanto, cuando funciona el motor 48, mueve el conjunto 36, 38, 40 hasta que la uña 42 se acopla con la ranura 32. El acoplamiento de la uña 42 con la ranura 32 detiene el conjunto 36, 38, 40 y provoca el deslizamiento del embrague de fricción 54.

15 Tal como se ilustra más concretamente en la figura 3, una palanca oscilante 62 va montada en la rueda dentada 34 oscilando alrededor de un pivote 64; está sometida dicha palanca oscilante 62 a la acción de un muelle 66 que la induce a acoplarse con un extremo del collarín 33. Sostenido
20 por el disco aislante 36 se halla un piñón 67 situado en un ángulo predeterminado en relación con la uña 42 y adaptado para actuar sobre el extremo más exterior de la palanca oscilante 62, con el fin de separarla del collarín 33 para lo cual obra contra la acción del muelle 66.

25 El circuito eléctrico para activar el motor eléctrico 48 se extiende desde la batería 70 hasta el motor 48, y desde ahí a un interruptor pulsante 72 como el de la luz

de cortesía o el propio de la luz de cortesía, normalmente abierto y montado de forma que se cierra al ser abierta la puerta del vehículo. El consecuencia, se cierra el circuito eléctrico por el collarín 33 y la palanca oscilante 62 que
5 va conectada a masa a través de la rueda dentada 34 y su soporte.

El funcionamiento del dispositivo es como sigue:
la palanca oscilante 62 contacta normalmente con el collarín 33 cerrando el circuito para activar el motor 48, pero el
10 interruptor pulsante 72 está abierto y, por lo tanto, mantiene el motor inactivado. Cuando se abre la puerta del vehículo, el interruptor pulsante 72 se cierra y activa el motor 48. Esto provoca que gire el conjunto 36, 38, 40 hasta que la uña 42 se acopla con la ranura 32, con lo que el indicador de la hora de llegada queda establecido a la hora que
15 señala el reloj 14.

Después del acoplamiento de la uña 42 en la ranura 32, el embrague de fricción 54 empieza a deslizarse. Seguidamente el piñón 67, que se halla debidamente situado
20 con respecto a la uña 42, se une a la palanca oscilante 62 y la retira del collarín 33 para desactivar con ello el motor 48.

Todas estas operaciones se ejecutan en un tiempo muy corto, que es mucho más breve que el tiempo que necesita el conductor para abrir la puerta del vehículo, salir del
25 mismo y volver a cerrar la puerta.

La indicación actualizada del dispositivo se establece cada vez que se abre la puerta del vehículo, y por

tanto, también cuando entra el conductor. Esta última actuación del dispositivo, naturalmente, es superflua, pero de todos modos no perjudica en nada a la funcionalidad perseguida.

5 Así pues, se comprenderá que cuando se instala en un vehículo el dispositivo descrito, el conductor ya no necesita preocuparse de establecer el disco de aparcamiento a la hora de llegada, ya que el presente dispositivo se ajusta automáticamente cada vez que se abre la puerta del vehículo,
10 lo, sin posibilidad alguna de errores u omisiones.

Aunque aquí se ha descrito con detalle una ejecución preferida de la invención, se comprenderá que pueden efectuarse numerosos cambios y modificaciones obvios para un especialista sin apartarse del ámbito de la invención.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1º.- Dispositivo automático indicador de la hora de aparcamiento, que consta de un reloj, un indicador de la hoja de inicio del tiempo de aparcamiento, medios de engranaje conectados al indicador y controlados por dicho reloj y medios motrices que se acoplan posicionalmente con el reloj y establecen el indicador a la hora señalada por el reloj, caracterizado porque dichos medios de engranaje comprenden:

una cadena cinemática de transmisión del movimiento (50-60) con un embrague de fricción interpuesto, que se extiende desde los medios motrices hasta dicho indicador para la hora de iniciación del tiempo de aparcamiento;

un eje del indicador de tiempo (30) accionado por el reloj mediante una cadena cinemática reductora de la velocidad (22-28) de modo que dé una doceava parte de vuelta completa cada vez que el reloj avanza una hora, provisto de una superficie de agarre (32);

un conjunto giratorio (36-40) montado en dicho eje del indicador de tiempo y controlado por la primera cadena cinemática mencionada, estando provisto tal conjunto giratorio de medios de enlace (42) adaptados para acoplarse a la citada superficie de agarre y detener así la primera cadena cinemática mencionada, haciendo que el citado embrague de fricción deslice al tener lugar tal acoplamiento;

medios de interrupción eléctrica normalmente cerrados (33) afianzados al citado eje del indicador de tiempo y controlados por una palanca oscilante (62);

un accionador (67) montado en la periferia de dicho conjunto giratorio en una posición angular deseada en relación con los mencionados medios de acoplamiento y adaptado para actuar momentaneamente en dicha palanca oscilante para abrir los citados medios de interrupción eléctrica dentro de un período de tiempo deseado después de acoplarse los citados medios de acoplamiento con la mencionada superficie de agarre, y

un circuito activador de los medios motrices que comprende, conectados en serie, una batería (70), dichos medios motrices (48), un interruptor de mando (72), y dichos medios de interrupción eléctrica normalmente cerrados (33).

29.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicación 1), en el cual dicho interruptor de mando es accionado abriendo la puerta del vehículo.

39.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicación 2) en el cual dicho interruptor de mando es el interruptor de mando de la luz de cortesía normalmente previsto en el vehículo.

49.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicaciones 1) a 3), en el cual dicha superficie de agarre que tiene el eje del indicador de tiempo y los citados medios de acoplamiento con el eje del indicador de tiempo que tiene el citado conjunto giratorio, están formados respecti-

vamente por una ranura prevista en una superficie inclinada y localizada en una brida firmemente unida al eje del indicador de tiempo, y una uña que tiene dicho conjunto giratorio.

5 5º.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicaciones 1) a 4), en el cual los medios de interrupción eléctrica firmemente unidos al citado eje del indicador de tiempo comprenden un collarín (33) firmemente unido al eje del indicador de tiempo y aislado eléctricamente en relación con el mismo, y un contacto que tiene dicha palanca
10 oscilante (62) que va montada de forma oscilante en un pivote excentrico (64) montado en una rueda dentada (34) firmemente unida al eje del indicador de tiempo, acoplándose normalmente dicha palanca oscilante con el citado collarín aislado bajo la acción de un muelle (66) que actúa sobre la men-
15 cionada palanca oscilante, que va conectada eléctricamente al eje del indicador de tiempo.

 6º.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicaciones 1) a 5), en el cual dicho accionador (67) que tiene
20 el citado conjunto giratorio, está formado por un piñón montado para girar con libertad excéntricamente sobre un disco aislante (36) que forma parte del citado conjunto giratorio, engranando dicho piñón con una rueda dentada (34) firmemente unida al citado eje del indicador de tiempo y teniendo la
25 mencionada palanca oscilante un extremo de accionamiento que sobresale de la periferia de la citada rueda dentada.

 7º.- Dispositivo según se reivindica en la reivindicación 6), en el cual la posición angular de dicho disco

aislante con respecto a los citados medios de acoplamiento es regulable mediante un tornillo de ajuste (41).

8º.- DISPOSITIVO AUTOMATICO INDICADOR DE LA HORA DE APARCAMIENTO.

5 Consta la presente memoria de 12 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de dos hojas de dibujos.

Madrid, 20 SET. 1976

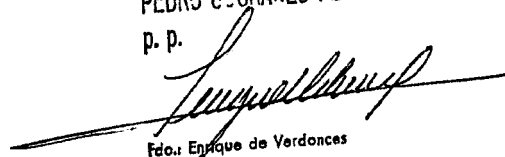
D.Arno CONROTTO

p.a.

10

PEDRO SAGRAS FERRER

p. p.



Fdo. Enrique de Verdonces

FIG.1

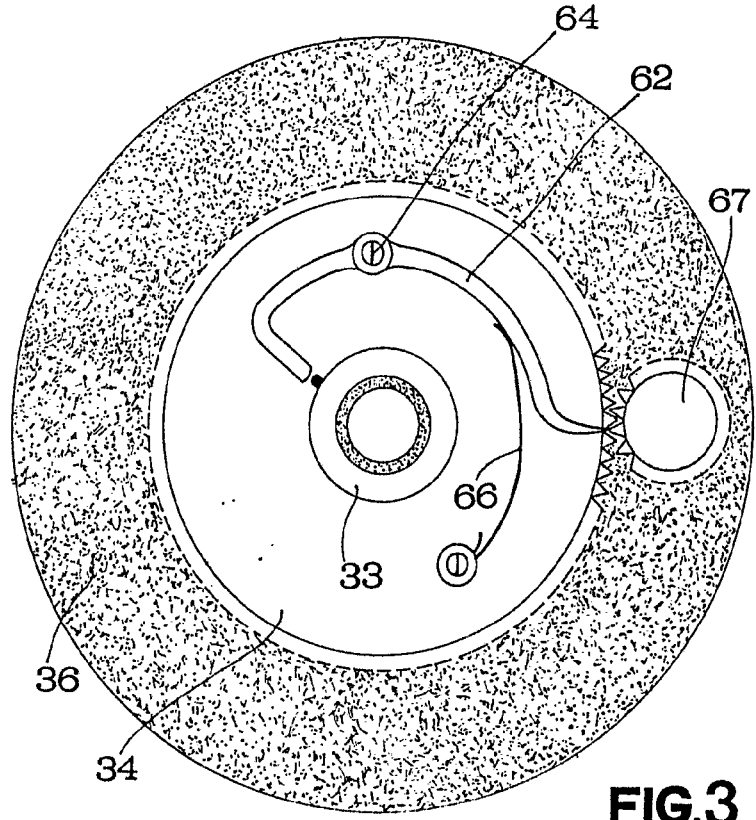
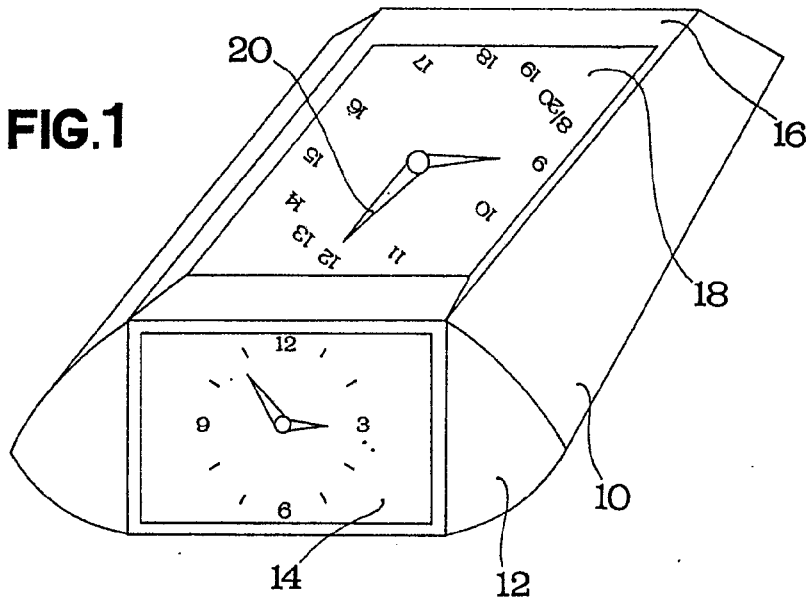


FIG.3

MADRID, 20 SET. 1975
p.a. A LOS FERRER
[Signature]

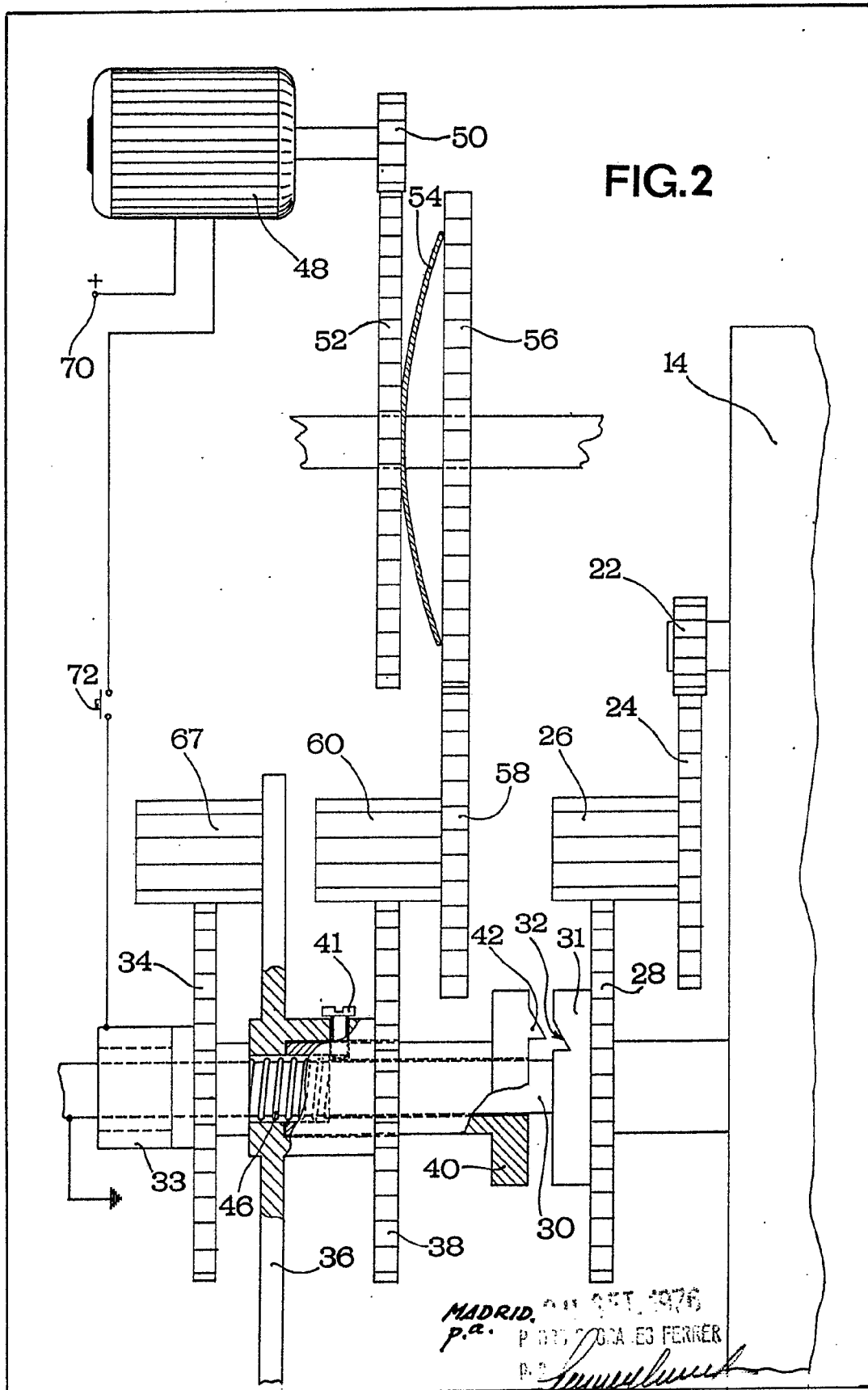


FIG. 2

MADRID, ON OCT. 1976
p.a. P. DE LOS CAJAS FERRER
DE *[Signature]*