

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 Registro de la Propiedad Industrial



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES	11 NUMERO	10 AT
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	471814	
	17-7-78	

PATENTE DE INVENCION 20 DIC. 1978

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G07B	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"Ordenador perfeccionado para el cobro de tarifas en los aparcamientos de automóviles"		
71 SOLICITANTE (S)		
D. Jesús Rodríguez Riquelme		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Barcelona, Avda. Meridiana, 329, 3º, 1ª		
72 INVENTOR (ES)		
D. José Amores Batiste		
73 TITULAR (ES)		
el solicitante		
74 REPRESENTANTE		
D. José M ^a Aymat González		

CADUCADO

- El objeto de la presente patente de invención es un ordenador perfeccionado para el cobro de tarifas en los aparcamientos de automóviles, mediante el cual se agilizan las operaciones de cobro y,
5. además, se consigue un perfecto control de las operaciones efectuadas, puesto que se halla provisto de un mecanismo absorbedor de las tarjetas que entregan los clientes, estando encargado dicho mecanismo de marcar la hora de salida del parking y el importe cobrado en
10. dichas tarjetas, importe que asimismo queda impreso en una cinta registradora, quedando el dinero cobrado depositado en un cajón de seguridad, mientras que en otro cajón de sus mismas características quedan depositadas las tarjetas, cobijándose dichos cajones en
15. el interior de un departamento configurado debajo del tablero de una mesa que sirve de asentamiento al cuerpo del ordenador especificado.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un ordenador perfeccionado para el cobro de tarifas en los aparcamientos de automóviles que reúne las condiciones brevemente enunciadas.
- 20.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es una perspectiva general del ordenador. La figura 2 es una perspectiva del mecanismo encargado de absorber y marcar la

- tarjeta que entrega el cliente, observándose dicho mecanismo por su parte anterior, La figura 3 es una vista en perspectiva y en despiece de una parte del aludido mecanismo, concretamente de los elementos que
5. posibilitan el avance alternativo de la cinta impresora. La figura 4 es una vista de una porción del mecanismo representado en la figura 2, también en perspectiva pero observado desde su parte posterior. La figura 5 es una perspectiva de una pieza basculante que
10. interviene en el comportamiento de un fotodiodo en batería representado en la figura 4. La figura 6 es una sección longitudinal, esquemática, que representa el mecanismo absorbedor, estando algunas de sus partes, tales como un reloj marcador de datos y la cinta que
15. facilita la estampación de los mismos, representadas mediante líneas de trazos. La figura 7 es una vista en alzado frontal de un electroimán que asimismo concurre en el marcaje de la aludida tarjeta. La figura 8 es una vista en general del ordenador depositado encima de una mesa ubicada en la cabina del cobrador del
20. aparcamiento. Por último la 9 es una vista en planta de la tarjeta, con todos los datos que intervienen en el proceso impresos en la misma.

- De la observación de dichas figuras se desprende que el ordenador se halla conformado por un
25. mueble 1 que se halla dividido en varios departamentos. En el primero de ellos se ubica un complejo electrónico, del cual tan sólo se observan unos teclados 2, así

- como un display 3 situado superiormente, en el que van apareciendo unos datos cuando se pulsan las referidas teclas. En el interior del departamento siguiente se cobija un dispositivo impresor de una cinta registradora, cuyas impresiones pueden observarse a través de
5. la ventanilla 4, al tiempo que el departamento siguiente está concebido para recibir las monedas y billetes cobrados, pudiéndose ubicar en el mismo, optativamente, un mecanismo convencional de rodillos giratorios encargados de aprisionar al billete y conducirlo al
10. lugar apropiado, mientras que en el departamento situado en último lugar se dispone un mecanismo absorbedor y marcador de las tarjetas que entregan los clientes al cobrador del aparcamiento.
15. El proceso que se sigue para el cobro del tiempo que ha permanecido el automóvil en el aparcamiento es el siguiente: El conductor del mismo, al llegar a la cabina de cobro entrega al cobrador la tarjeta 5 que le facilitaron cuando efectuó la entrada, hallándose
20. se en dicha tarjeta, como es habitual, impresa la fecha y hora exacta en que se efectuó la referida entrada, pulsando el cobrador en el teclado 2, el dato especificado. Dicha hora de entrada en el aparcamiento queda reflejada en el display 3, comprobándola el cobrador si se corresponde con la de la tarjeta, con el
25. fin de que si se hubiese equivocado en la pulsación, borrarla pulsando la tecla pertinente para marcar de nuevo correctamente. Acto seguido aparece en el mismo

- display y sin que se borre el dato horario anteriormente especificado, el importe que ha de pagar el cliente, operación realizada por el ordenador al estar éste provisto de un reloj electrónico que marca la hora real en que se está efectuando la operación que se
5. detalla, y que establece la diferencia existente entre la hora de entrada del coche en el parking y la hora de salida del mismo, aplicando al unísono el importe de la tarifa que le corresponda al tiempo de permanencia especificado.
- 10.

- El importe mencionado no aparece tan sólo en el display 3 sino que también lo hace en otro display 6 dispuesto en cualquier lugar exterior del marco de la ventanilla de cobro de la cabina, quedando por lo tanto a la vista del cliente.
- 15.

Por otro lado existe otra tecla en el teclado 2 que permite el cálculo del importe a pagar en el caso de que el coche haya entrado en el aparcamiento en otro día diferente al que efectúa la salida.

20. Los billetes y las monedas correspondientes al importe cobrado se introducen, respectivamente, en las ranuras 7 y 8, dispuestas convenientemente en un departamento del mueble del ordenador, para desde allí ir a caer a un cajón de seguridad 9 ubicado bajo el tablero de la mesa 10, que sirve de sustentación al mencionado mueble del ordenador. Dicho cajón tan sólo puede sacarse del lugar que ocupa haciendo uso de una llave apropiada, sonando una alarma cuando la extracción se
- 25.

efectúa indebidamente.

El cobrador, una vez ha introducido el importe cobrado en las regatas especificadas en el párrafo anterior, introduce a su vez la tarjeta que le ha entregado el cliente en la ranura 11 configurada en el último departamento que conforma el mueble ordenador, ubicándose en el interior de dicho departamento un mecanismo creado con el ánimo de absorber dicha tarjeta y además imprimir en la misma la hora de salida del cliente del parking y el importe del tiempo que ha permanecido el coche en el mismo.

En el momento en que el cobrador ha pulsado el teclado 2 del ordenador ya se pone en marcha el motor eléctrico 12 del mecanismo que se ha mentado en el párrafo anterior, entrando por lo tanto en movimiento la correa transmisora 13 encargada de comunicar giro a los ejes 14 y 14', dispuestos, respectivamente, en la parte anterior y posterior del aludido mecanismo, hallándose montada en uno de los extremos del eje 14 una excéntrica 15, sobre cuyo contorno descansa el rodillo 16 previsto en el extremo de un brazo oscilante 17, sometido a la tensión de un muelle helicoidal 17', hallándose el brazo pivotado libremente en un eje 18 situado en lugar superior al anteriormente especificado, en posición paralela al mismo. Este último eje, el 18, lleva fijado en uno de sus extremos un disco dentado 19, en el cual incide la uña de un fleje 20 convenientemente solidarizado al brazo 17, con

lo que al efectuar éste un movimiento angular ascendente, la montada uña hace girar el disco 19 y, por ende, al eje 18, en el que se halla arrollado el extremo de una cinta impresora 21, por lo que ésta, a

5. cada giro completo que realiza la excéntrica 15, realiza un pequeño avance. Dicha cinta pasa por debajo de un marcador electrónico 22, estando arrollada por el extremo opuesto sobre un eje 23. Con el fin de impedir el retorno del disco 19 al descender la uña del

10. fleje 20, se ha previsto que sobre el contorno del mentado disco también incida la uña de otro fleje 24, el cual es susceptible de graduación con el fin de limitar el recorrido angular del mentado disco 19.

Los ejes 14 y 14' se hallan provistos de unos

15. discos 25, que descansan tangencialmente sobre unos rodillos 26 previstos en unos soportes 27 sometidos a una tensión ascendente mediante el concurso de unos resortes convencionales.

Tal como se observa en las figuras 3 y 4, los

20. ejes 14 y 14', así como otras barras inmóviles dispuestas en el mecanismo absorbedor de tarjetas, están colocados transversalmente entre dos pletinas paralelas 28, las cuales muestran por sus caras interiores unas guías 29 en sentido longitudinal, donde se ubican los cantos de la tarjeta 5. Al introducirla el cobrador por la ranura 11 y empujarla hacia adentro, el canto anterior de la misma queda dispuesto entre los discos 25 y los rodillos 26, quedando sometida entonces la tarjeta a

25.

- un deslizamiento automático a lo largo del mencionado mecanismo absorbedor, hasta que el canto anterior de la misma choca contra la placa 30 de un reflector oscilante 31, con lo que el ángulo reflectante que, gracias a la superficie 31', emite éste, deja de incidir sobre un fotodiodo emisor-receptor 32 montado en batería, con lo cual entra en funciones el marcador electrónico 22, que imprime en la aludida tarjeta la fecha y hora de salida 33 del vehículo, interviniendo en el proceso de impresión un electroimán 34, provisto de un cuerpo ascendente-descendente 35 acabado en una plataforma alargada 36, sobre la cual descansa la tarjeta, impidiendo por dicho motivo que ésta descienda bajo la presión que recibe al estamparle el marcador el dato aludido.
- 5.
- 10.
- 15.

- Seguidamente, tras la estampación mencionada, durante la cual, lógicamente, se detiene el motor eléctrico por un lapso de tiempo determinado, la tarjeta vuelve a ponerse en movimiento por entrar en funciones de nuevo el referido motor, que se detiene enseguida nuevamente, con lo que la tarjeta tan sólo avanza un leve trecho, actuando otra vez el marcador, el cual, en esta ocasión imprime en la aludida tarjeta el importe cobrado 37, repitiéndose nuevamente el movimiento antedicho del electroimán, tras lo cual vuelve a ponerse en marcha el motor y la tarjeta avanza para salir por el extremo posterior del mecanismo e irse a ubicar en un cajón 38 previsto al lado del cajón 9 es-
- 20.
- 25.

pecificado anteriormente.

5. Antes de que la tarjeta salga del mecanismo absorbedor, arrastada por el eje posterior 14' y los rodillos que corresponden a éste, se imprime en una cinta registradora, mediante el concurso de un cabezal impresor electrónico convencional, el importe cobrado, que es el mismo que consta en la tarjeta, pudiéndose observar dicho importe, tal como se ha dicho anteriormente, por la ventanilla 4.

10. El procedimiento de cobro detallado, además de ser rápido y cómodo, facilita un riguroso control de los importes cobrados, puesto que quedan estampados no tan sólo en la cinta registradora antedicha sino también en las tarjetas aludidas, en las que, además, consta el tiempo que corresponde a cada cobro efectuado.

15. Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Ordenador perfeccionado para el cobro de tarifas en los aparcamientos de automóviles, que se caracteriza por estar compuesto por un mueble dividido en varios departamentos, en el primero de los cuales se ubica un complejo electrónico, en el que se incluye un reloj, quedando al alcance del cobrador un teclado y a la vista de la misma persona un display, estando encargado el empleado de pulsar en el referido teclado la hora de entrada que aparece en la tarjeta que le entrega el cliente cuando el coche de éste efectúa la salida del aparcamiento, todo ello con el fin de que en el display aparezca el tiempo marcado y seguidamente el importe que ha de pagar el cliente, correspondiendo dicho importe a la diferencia existente entre la hora de entrada y la hora de salida, apareciendo dicho importe asimismo en un display ubicado en la parte exterior de la cabina del cobrador, con el fin de que el cliente pueda observarlo perfectamente, especificándose que en el caso de que el vehículo haya entrado en fecha diferente a la que efectúa la salida, con tan sólo apretar la tecla pertinente se verificará igualmente el cálculo del importe que le corresponda, importe cobrado en metálico que tanto en un caso como en otro es introducido por el cobrador en uno de los departamentos que ofrece el mueble del ordenador para desde allí irse a ubicar en un cajón de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- seguridad, para acto seguido el mismo cobrador introducir la tarjeta en una rendija que ofrece otro departamento del referido mueble, dentro del cual se ubica un complejo mecanismo, parte del cual es asimismo electrónico, que está compuesto por un motor eléctrico que se pone en marcha en el momento en que el cobrador ha pulsado el teclado descrito anteriormente, estando adosado dicho motor en la parte inferior de un bastidor que, superiormente ofrece dos pletinas paralelas situadas a una misma altura, en cuyas caras interiores llevan practicadas unas guías por donde se deslizan los cantos longitudinales de la tarjeta, estando encargado el motor eléctrico de poner en movimiento una correa de transmisión que hace girar a un par de ejes situados transversalmente entre las dos pletinas paralelas especificadas anteriormente, uno de ellos en la parte anterior de las mismas mientras que el otro lo está en su parte posterior, ostentando dichos ejes de unos discos cuyos cantos descansan tangencialmente sobre unos rodillos sometidos a la presión ascendente de unos resortes convencionales, quedando la parte anterior de la tarjeta aprisionada entre los discos y los rodillos al introducirse por la rendija antedicha, por lo que automáticamente avanza por las guías de las pletinas, hasta que su canto anterior incide sobre una pieza pivotada, haciéndola bascular con el fin de que una superficie reflectante que presenta, deje de actuar sobre un fo-
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

- todiodo en batería, con lo que a un tiempo que la tarjeta se detiene, por pararse el motor, se activa un marcador electrónico encargado de imprimir en la tarjeta, en una primera fase, la fecha y hora de salida
5. del automóvil del aparcamiento, tras lo cual el motor se pone nuevamente en marcha para detenerse acto seguido, con lo que la tarjeta tan sólo avanza un corto trecho, con el fin de que de nuevo el marcador le imprima en esta segunda ocasión el importe cobrado al cliente,
10. poniéndose otra vez en marcha el motor y siendo arrastrada la tarjeta por el eje posterior y los rodillos que corresponden a éste, con el fin de poder ser conducida hasta el lugar donde se precipita a un cajón de seguridad semejante al que guarda el dinero, especificándose que cada vez que el marcador imprime en
15. la tarjeta un dato resulta activado un electroimán que hace ascender una plataforma con el fin de que se sitúe bajo la tarjeta e impedir de esta forma que descienda bajo la presión que ejercen los dispositivos estampadores del marcador, cuya cinta impresora está por
20. un extremo arrollada a un eje de giro intermitente, puesto que el extremo del mismo está provisto de una rueda dentada sometida al movimiento de un trinquete compuesto por un brazo sometido a la tensión de un resorte helicoidal y pivotado libremente en el eje aludido, brazo que efectúa un movimiento angular, con lo
25. que al ascender, el fleje que lleva solidarizado el mentado brazo incide sobre el contorno dentado de la

- rueda haciéndola girar un trecho, no pudiendo ésta girar en sentido contrario al descender angularmente el brazo por impedírsele otro fleje que incide igualmente en su contorno dentado, pudiéndose graduar la
5. posición del mentado fleje con el fin de alterar el recorrido angular de la mentada rueda, verificándose todos los movimientos antedichos por descansar un rodillo previsto en el extremo del brazo pivotado libremente sobre el contorno de una excéntrica prevista
10. ta en el eje anterior que arrastra la tarjeta, exponiéndose, finalmente, que el importe cobrado e impreso en la tarjeta, también queda estampado, mediante el concurso de un cabezal impresor electrónico, ubicado en otro departamento del ordenador, en una cinta registradora, la cual puede observarse a través de una
15. ventanilla prevista en el departamento aludido.

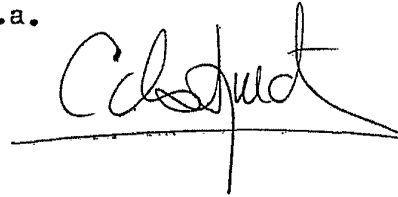
2. Ordenador perfeccionado para el cobro de tarifas en los aparcamientos de automóviles.

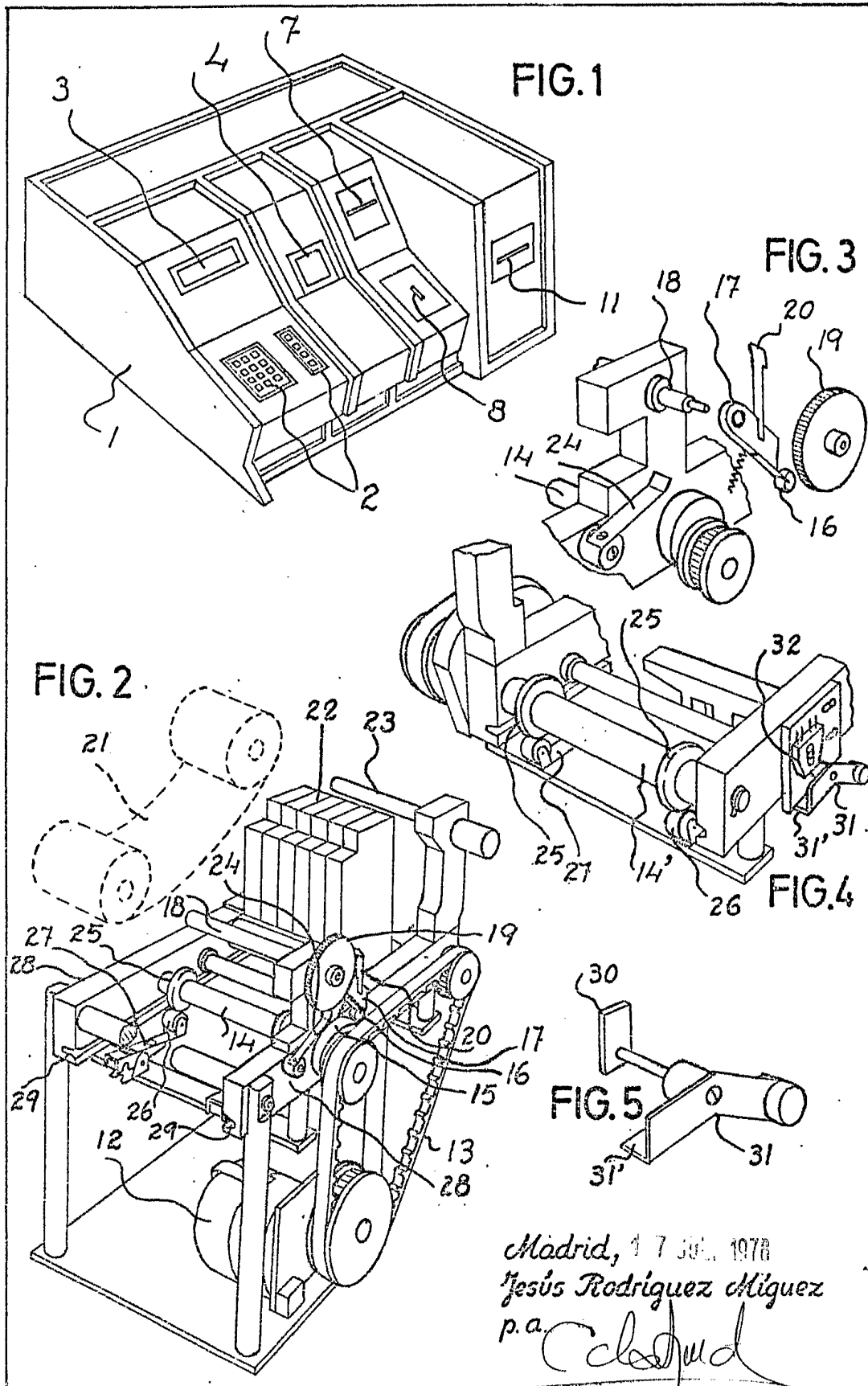
La presente memoria consta de catorce ho-
jas foliadas, escritas por una sola cara.

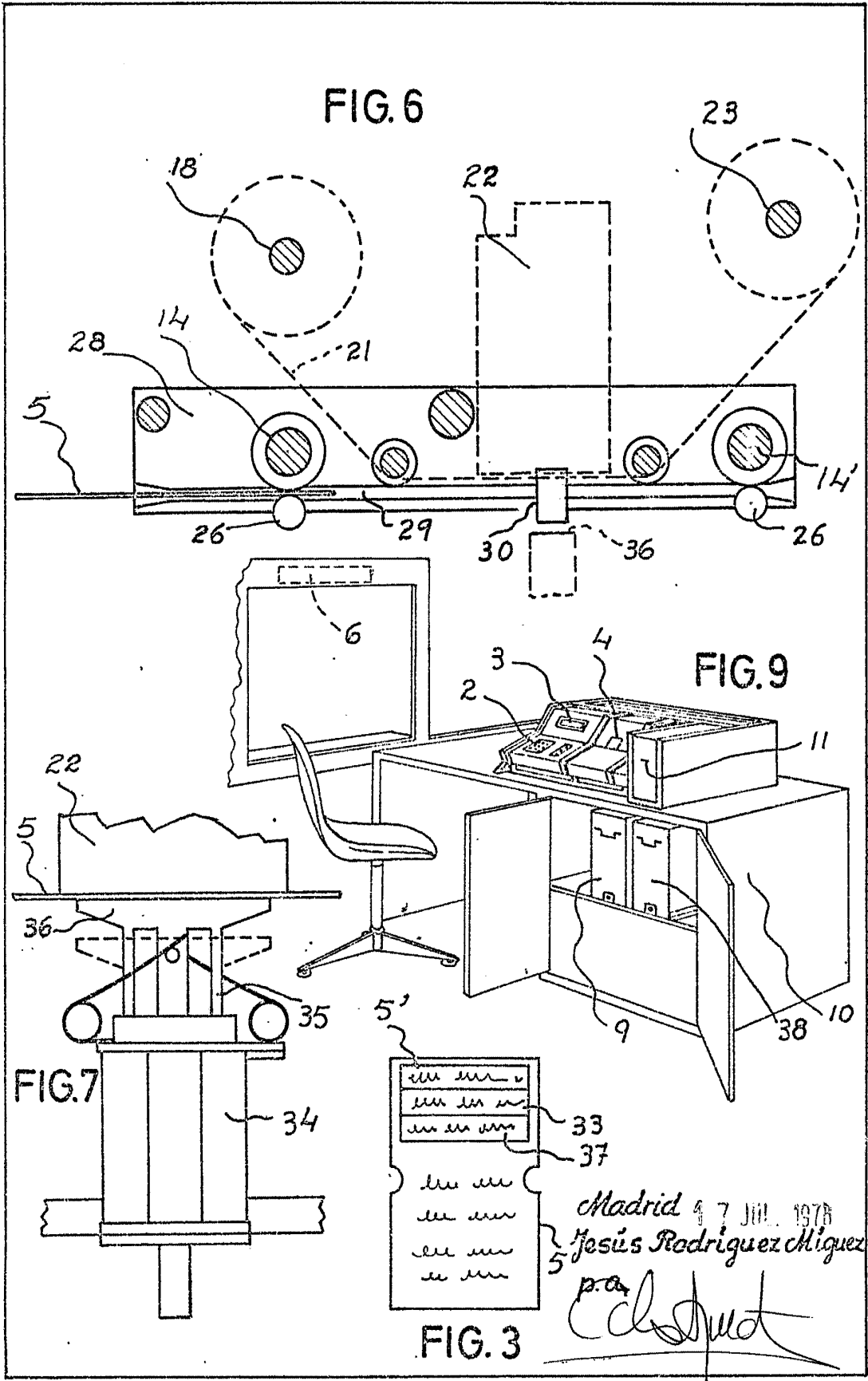
Madrid, a 17 JUL. 1978

JESUS RODRIGUEZ MIGUEZ

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jesus Rodriguez Miguez', written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.





Madrid 4 7 JUL. 1978
Jesus Rodriguez Miguez
p.a.
[Signature]