



ESPAÑA

19 ES

11

21

22

NUMERO

283.378

FECHA DE PRESENTACION

12 Diciembre 1984

10 Y

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1986

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

57 CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl.⁴

G 07 B 3/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

MAQUINA EXPENDEDORA DE BILLETES DE METRO O SIMILARES.

71 SOLICITANTE (S)

EXPERIENCIAS INDUSTRIALES, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Joaquin Rodrigo, nº 11 - ARANJUEZ (MADRID)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

EXPERIENCIAS INDUSTRIALES, S.A.

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de --
Utilidad se refiere a una "MAQUINA EXPENDEDORA DE BILLETES
DE METRO O SIMILARES" que aporta a su función específica --
5. esenciales características de novedad y eficacia constitu
tivas de notables ventajas sobre otros de estos mecanis--
mos actualmente en uso y existentes en el mercado...

Con la finalidad de introducir adelantos técnicos
se han obtenido de una exhaustiva y constante investigación
10. tendente a conseguir la modernización y mayor sofisticación
posible que dan como resultado una superior funcionalidad,
rapidez y fiabilidad de sus operaciones, se ha proyectado
y realizado la máquina del enunciado cuyas notas caracte-
rísticas y peculiaridades técnicas comentamos seguidamen-
15. te ilustrándolas con los dibujos explicativos que se acom
pañan a la presente memoria descriptiva.

A título de introducción hemos de señalar que la --
función básica del sistema que integra la máquina que pro
pugnamos consiste en la expendición de billetes directa-
20. mente al viajero, función controlada por un operador que
actúa el teclado correspondiente como elemento de mando y
gobierno del conjunto. Se trata, por consiguiente, de una
máquina de taquilla que realiza las siguientes funciones:

- 25. - Expendición de billetes de distintos tipos en las
modalidades requeridas (tacos, billetes individua
les o grupos de billetes).
- Comprobación de la validez de un billete presen-
tado en taquilla por un viajero.
- 30. - Almacenamiento y gestión de todas las operaciones
realizadas por la unidad.

- Expendición de billetes contables con la información completa sobre las operaciones realizadas desde el momento de la apertura del servicio.
- Identificación de personal por medio de códigos especiales de operador o mantenimiento.

5.

El sistema que integra el conjunto de la máquina se compone de dos subsistemas:

- Consola de control.
- Unidad expendedora.

10.

Desde la consola de control se disponen las operaciones necesarias y se envía a la unidad expendedora las instrucciones y datos precisos para la realización de la función requerida.

15.

Dicha consola se compone de una carcasa con un teclado y un visor alfanumérico para el operario, más otro visor, separado y de mayor tamaño, para el viajero, todo ello convenientemente controlado por un microprocesador.

Las funciones y operaciones que realiza son:

20.

- Salvaguarda de los datos utilizados en caso de un corte de suministro eléctrico, merced a la actuación simultánea de una batería.
- Control de la unidad expendedora, provista de dos rollos de papel, mediante el envío por una línea serie de los datos necesarios (código magnético, textos a imprimir, etc.)
- Salida serie para complementar la unión con otro sistema (pupitres de control de torniquetes a ordenador central de monitorización).

25.

- Admisión de códigos de mantenimiento y códigos de operador mediante teclado.

30.

- Con el código de mantenimiento se accede a las siguientes funciones:
- Personificación del puesto de expedición.
- Modificación de la fecha y hora.
- 5. - Todas las operaciones realizadas bajo un código de operador se asignan a este.
- Les diversos tipos de billetes contemplados en este momento (ampliables bajo demanda) son:
- Billeto o grupo de billetes sencillos anulados.
- 10. - Billeto o grupo de billetes de ida y vuelta con la ida anulada.
- Taco de 10 billetes sencillos con cualquier número de anulados y el resto sin anular.
- Taco de 10 billetes de ida y vuelta con cualquier número de anulados (la ida sólo) y el resto sin anular.
- 15. - Billeto contable. Contiene la información de todo lo realizado hasta ese momento desde el inicio del servicio bajo un código de operador. Este billete se expende bajo demanda o automáticamente cuando se cierre el servicio.
- Existe una tecla de preselección para facilitar el manejo del teclado.
- Otra función realizada por el sistema es la de comprobación de un billere que, introducido por la ranura de salida de la unidad expendedora, proporcione una señal de validación de dicho billete en el caso de que se encuentre un código magnético correcto para la situación concreta.
- 25. - La unidad lleva un reloj calendario completamente autonomo programado hasta el año 2080.
- 30.

La unidad expendedora dispone de cuatro módulos:

- Módulo de alimentación.

- Módulo electrónico.

- Placa portarrollos.

- Tren de proceso.

5.

Estos cuatro módulos se hallan contenidos en el mueble o carcasa de la unidad expendedora.

El módulo de alimentación proporciona las distintas tensiones requeridas por los dispositivos de la unidad a partir de la tensión de la red de alimentación.

10.

El módulo electrónico, basado en un microprocesador 8085, recibe las órdenes de la unidad de control y las interpreta activando los distintos elementos del tren de proceso.

15.

La placa portarrollos, apta para dos rollos de billetes, dispone de detectores de aviso de rollo acabándose.

El tren de proceso se halla compuesto de:

- Dos motores de pasos para medición del billete (uno para cada rollo).

20.

- Cabezas magnéticas de lectura y escritura.

- Dos impresoras de siete columnas.

- Cuchilla de corte.

- Tolva de billetes anulados.

- Motor de arrastre.

25.

- Codificador de posición.

- Indicadores varios (fotocélulas).

Con los indicados elementos realiza el referido tren de proceso las siguientes funciones:

30.

- Procesa billetes de 65 x 30 mm. y 0,27 mm. de espesor con una banda magnética de 1,5 a 5 mm. de

anchura.

- Codificación de la banda en series con una densidad de 4 transiciones por mm. Con el código empleado en la actualidad pueden grabarse unos 120 bits en todo el billete y es factible realizar el cambio fácilmente por otro código.
- 5. - Los bits grabados son los enviados desde la unidad de control y pueden adoptar el formato que se desee.
- 10. - Impresión a dos líneas de textos alfanuméricos, cuyo contenido es igualmente enviado por la unidad de control.
- Tiempo de expendición, 1,4 segundos en el caso de un billete solo y 1,2 segundos si se trata de un taco o grupo de billetes iguales del mismo rollo de papel.
- 15. - Comprobación de la validez de un billete presentado por un viajero al introducirse por la boca de salida e invertir el sentido de giro del tren para proceder a la lectura de códigos.
- 20. - Expendición de billetes contables.
- Comprobación de la propia grabación magnética para su anulación (borrado y devolución a tolva en caso de haberse detectado algún error).
- 25. Descrita la función operativa de la máquina que propugnamos, procedemos al comentario técnico de la máquina, anticipando, en primer término que destaca en ella el empleo intensivo de la tecnología electrónica y de los microprocesadores y, gracias a estos últimos, una gran cantidad de tareas y funciones son realizadas por la serie de
- 30.

programas creados al efecto, resultando así un sistema más versátil, compacto y fiable.

5. El sistema expendedor de billetes que integra dicha máquina, con sus dos unidades esenciales: la consola o unidad de control y la unidad expendedora de billetes, presenta las siguientes particularidades técnicas:

10. La consola o unidad de control dispone del teclado de mando que permite el completo manejo del sistema, incluyendo un visor o banderín para el público separado físicamente de la consola a fin de poderlo situar en el lugar más conveniente, disponiendo este elemento de unos dígitos e indicadores de la validez o no de un billete.

15. Exteriormente la indicada consola cuenta con una carcasa, el teclado indicado, un visor y una placa de conectores.

20. La mencionada carcasa, moldeada preferentemente en material plástico, está preparada para resistir un uso continuado, contando con el riesgo de golpes, roces u otras incidencias, hallándose integrada por dos mitades: la placa base y la tapa superior, siendo esta última susceptible de abrirse para dejar paso libre a la electrónica interior fijada a la placa base.

25. El teclado va provisto de rótulos intercambiables para el caso de que la compañía explotadora precise variar el modo de explotación, y asimismo dispone de teclas sin rótulo para en su día hacerlas operativas se fuese necesario.

30. El visor de la propia consola facilita la labor del personal de taquilla indicando en cada momento las acciones solicitadas a la máquina y el resultado obtenido -

(expendición de billetes correcta, importe de los mismos, validez de un billete), encontrándose al lado de este visor los indicadores del estado del sistema (preparado o - avería - fin de rollo 1, fin de rollo 2 ó fallo-).

5. La placa en que van instalados los conectores se sitúa en la parte trasera de la consola y en ella se alojan las clavijas necesarias para la conexión entre la unidad de control y la de expendición, el visor de viajeros y la red de alimentación.

10. Completan los mandos de la consola una llave de encendido/apagado para el personal de taquilla y otra llave de acceso a las funciones especiales para el personal de mantenimiento de la compañía.

15. En el interior de la consola se ha previsto la inserción de cuatro tarjetas electrónicas: la tarjeta de control, la del visor de operador, la de alimentación y la de teclado.

20. Por su parte, la unidad expendedora de billetes -- consta de cinco módulos claramente diferenciados: el mueble o carcasa, módulo de alimentación, módulo electrónico, placa portarrollos y tren de proceso, integrando este conjunto un solo cuerpo accesible a su interior desde los dos costados.

25. Consecuentemente, el operador puede acceder al tren de proceso a través de una puerta practicada en un costado, a fin de realizar las operaciones de desatasco de billete, cambio de rollo de papel y de cinta de tinta de las impresoras.

30. Asimismo, para el personal de mantenimiento, a fin de que pueda acceder al resto de los módulos de la unidad,

cuenta esta con una tapa abatible en el costado opuesto.

Cada uno de los módulos indicados es fácilmente --
extraíble para su posible reparación y/o sustitución.

5. El módulo de alimentación posee el transformador y
las fuentes precisas para poder suministrar las tensiones
que requieren los diferentes dispositivos de la unidad.

10. El módulo electrónico contiene un servo, así como
el sistema de programas de la unidad, consistente en una
tarjeta de CPU, una tarjeta de conductores, una tarjeta -
auxiliar y un panel posterior.

La tarjeta de CPU se encarga de la comunicación con
la consola, así como del control general de la unidad.

15. La tarjeta de conductores contiene todos los ampli-
ficadores necesarios para el accionamiento de los distin-
tos dispositivos del tren de proceso.

La tarjeta auxiliar contiene los circuitos electró-
nicos de control del servo.

20. La placa portarrollos soporta a dos rollos de papel
para la obtención de los billetes, así como los correspon-
dientes indicadores de fin de rollo.

El módulo que comprende el tren de proceso consta
de un mecanismo de alimentación de billetes y del propio
tren de expendición.

25. El mecanismo de alimentación cuenta con sendos mo-
tores de pasos que arrastran a los dos rollos de papel, -
realizándose la medición de la longitud del billete vía -
sistema de programas a partir de la señal dada por un fo-
todetector habilitado para dicho fin. El dispositivo de -
corte del billete es accionado por un electroimán y una -
30. vez cortado el billete entra al tren de proceso propiamen

te dicho.

5. Este tren se constituye en base de una correa elástica, accionada por un motor de corriente continua que -- arrastra al billete ayudándose de unas ruedas de goma que le aprisionan contra la correa, habilitándose a lo largo del camino que va a recorrer el billete los distintos dispositivos que accionarán sobre el mismo.

10. El primero de estos dispositivos lo constituye una cabeza magnética de escritura que graba en la banda magnética que posee el billete el mensaje necesario para que sea capaz de su identificación por una máquina automática de control de viajeros de las conocidas como torniquete o similares.

15. El mismo mensaje grabado es posteriormente leído por una cabeza de lectura magnética, con la finalidad de que la lógica de la unidad, implementada en su programa, sea capaz de detectar un posible error en la anterior grabación y, en caso de que ello ocurra, rechazar el billete para su venta al público.

20. El tren de proceso cuenta con dos impresoras de -- adujas capaces de escribir sendos textos reconfigurables de hasta 34 caracteres, apareciendo en dichos textos típicamente el nombre de la estación, número e importe del billete y la fecha, amén de otros datos que se estimen necesarios.

25. Otro de los dispositivos del tren consiste en un mecanismo de rechazo de los billetes que no se den por válidos, constituido por un electroembrague que acciona un elemento de desvío del billete hacia una tolva de billetes nulos.

30.

Completa el conjunto del tren de expedición un fotodetector situado en la boca de salida de la unidad a través de una lógica implementada en el programa, si se ha producido un atasco del billete durante el proceso de su expedición.

5.



La descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica puede aconsejar cualquier ligera modificación sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la realización que consideramos idónea y de conformidad con el comentario que antecede.

10.

La figura 1 comprende una perspectiva del conjunto formado por la unidad de control.

15.

La figura 2, la vista en planta del visor, indicadores y teclado de la consola.

la figura 3, el alzado del visor destinado a los viajeros.

20.

La figura 4, la vista en planta de la consola con secciones B-B y C-C y sección A-A de la B-B.

La figura 5, el esquema de los módulos de alimentación y electrónico, ubicados en la unidad expendedora.

La figura 6, dos esquemas del tren de proceso.

La figura 7, el esquema de la placa portarrollos.

25.

La figura 8, las distintas vistas internas de la unidad expendedora por sus lados laterales, perfil y planta superior.

La figura 9, la carcasa o mueble de la unidad expendedora con vista en perspectiva.

30.

Conforme a la figura 1 observamos la estructura ge

neral de la consola de control -1- y del visor -2- para el público, el teclado -3- de la primera, el visor -4- y los indicadores -5-, así como la ventana -6- con los dígitos para la observación de los datos que interesan a los viajeros.

En la figura 2 se observa con detalle, además del teclado -3- con los dígitos numéricos, los de servicio -7-, selección -8- del billeteaje, el de órdenes de ejecución -9-, la llave de encendido/apagado -10- para puesta en servicio de la máquina y la -11- que utiliza el personal de mantenimiento.

La figura 3 nos muestra ampliado el visor -2- para los viajeros, con la ventana -6- que dispone de los dígitos necesarios a observar por el público que adquiere las distintas clases de billetes cuya expendición se ha programado en la máquina.

La figura 4, con la vista en planta y secciones indicadas, nos ofrece esencialmente la disposición de la tapa -12- de la consola, la placa base -13-, la placa -14- para los conectores, así como la ubicación de las cuatro tarjetas electrónicas: la de control -15-, la del visor del operador -16-, la de alimentación -17- y la de teclado -18-.

En la figura 5 con los dibujos del esquema de los módulos de alimentación y electrónico, observamos en el primero la situación de los dispositivos de conexión a la red -19-, el selector de tensiones -20-, y en el segundo el de la conexión -21- a la unidad de control, el mando manual de velocidad -22-, el servo de velocidad -23-, la tarjeta auxiliar -24-, la tarjeta de CPU -25- y la de con

ductores -26-.

A la vista de los esquemas del tren de proceso de la figura 6, pueden apreciarse los distintos elementos integrantes del mismo, comenzando superiormente por el dispositivo -26- determinante del paso de los billetes defectuosos a la tolva -28-, la fotocélula de salida -29-, las cabezas impresoras -30-, las cintas -31- para dichas impresoras, la cabeza de grabación magnética -32-, la de lectura magnética -33-, el motor de arrastre -34- de la cinta, el dispositivo de embrague -35-, la fotocélula de medición -36- del billete, la cuchilla -37- para el corte del mismo, el motor de cebado -38- para el primer rollo de papel y un motor análogo -39- para el segundo rollo. En cuanto al siguiente dibujo se observan el electroimán -40- de apertura de la tolva, el electroimán -41- de la cuchilla de corte, las anteriormente citadas impresoras -30-, el mecanismo de arrastre de la cinta -42-, el electroimán -43- del embrague, el dispositivo codificador de posición -44-, el motor -45- de arrastre del tren de proceso y los motores de cebado -38- y -39- para los rollos primero y segundo, respectivamente, anteriormente indicados al comentar el primer dibujo.

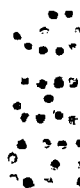
La figura 7, relativa a la placa portarrollos, nos ofrece una disposición superpuesta de los rollos -46- y -46'-, primero y segundo ordinalmente, con sus correspondientes detectores -47- y -47'- de fin de rollo.

Con la figura 8, que recoge las distintas vistas internas de la unidad expendedora, con la disposición de los elementos integrantes, nos ofrece esencialmente la idea de la asociación de los distintos módulos dentro de la car-

casa general o mueble -48- con el del tren de proceso -49-,
la placa portarrollos -50-, el módulo electrónico -51- y
el de alimentación -52-.



5. La figura 9 nos muestra en perspectiva el módulo -
del mueble o carcasa de la unidad expendedora de billetes
-48- con su figura general primática, provista de un esca
lonado entrante inferior -53- y un saliente superior -54-
en el mismo testeros.



10.

15.

20.

25.

30.

A small, handwritten mark or signature located at the bottom right corner of the page.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Máquina expendedora de billetes de metro o similares, que se caracteriza por integrarse en base de dos unidades esenciales complementarias: una consola o unidad de control y la unidad expendedora de billetes, más un visor o banderín para el público, físicamente separado de la consola.
10. 2.- Máquina, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque la consola o unidad de control dispone de un teclado de mando que permite el total manejo del sistema, incluido el visor o banderín para el público, disponiendo este elemento de unos dígitos e indicadores para conocer la validez o no del billete, y contando exteriormente la consola indicada con la necesaria carcasa, compuesta de base y tapa, un visor para el operador y una placa de conectores.
15. 3.- Máquina, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque el teclado de la consola va provisto de rótulos intercambiables en previsión de que se desee variar el modo de explotación del negocio a que se destine y, asimismo, de otras teclas sin rótulo a fin de poder hacerlas operativas si fuera necesario.
20. 4.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque completan los mandos de la consola una llave de encendido/apagado para el personal de taquilla y otra de acceso a las funciones propias del personal de mantenimiento.
25. 5. 6.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque la consola o unidad de control dispone de un teclado de mando que permite el total manejo del sistema, incluido el visor o banderín para el público, disponiendo este elemento de unos dígitos e indicadores para conocer la validez o no del billete, y contando exteriormente la consola indicada con la necesaria carcasa, compuesta de base y tapa, un visor para el operador y una placa de conectores.
30. 7.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza porque la consola o unidad de control dispone de un teclado de mando que permite el total manejo del sistema, incluido el visor o banderín para el público, disponiendo este elemento de unos dígitos e indicadores para conocer la validez o no del billete, y contando exteriormente la consola indicada con la necesaria carcasa, compuesta de base y tapa, un visor para el operador y una placa de conectores.

5. 5.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan porque la unidad de control mencionada -- opera en base de cuatro tarjetas electrónicas: la tarjeta de control, la del visor del operador, la de alimentación y la de teclado, con las que se conjuga el conjunto de -- operaciones a realizar por la máquina.
10. 6.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque la unidad expendedora de billetes -- consta de cinco módulos claramente diferenciados: el mueble o carcasa, módulo de alimentación, módulo electrónico -- placa portarrollos y tren de proceso, formando todo el -- conjunto un solo cuerpo accesible a su interior por los -- costados, siendo cada uno de los módulos operativos fácilmente extraíbles para su reparación y/o sustitución.
15. 7.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 6, -- que se caracteriza porque el módulo de alimentación posee el transformador y las fuentes necesarias para suministrar las tensiones que precisen los distintos dispositivos de la unidad.
20. 8.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 7, que se caracteriza porque el módulo electrónico contiene un -- servo y el sistema de programas de la unidad expendedora, comprendiendo una tarjeta de CPU, una de conductores, -- otra auxiliar y un panel posterior, encargándose la tarjeta de CPU de la comunicación con la consola y del control
25. general de la unidad; la de conductores va provista de los amplificadores precisos para el accionamiento de los diferentes dispositivos del tren de proceso; la tarjeta auxiliar posee los circuitos electrónicos de control del servo;
30. la placa portarrollos soporta a dos rollos de papel para

la obtención de los billetes y dispone de los correspondientes indicadores de fin de rollo, y el módulo que -- contiene el tren de proceso consta de un mecanismo de -- alimentación de billetes y del propio tren de expendición.

5. 9.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 8, que se caracteriza porque el mecanismo de alimentación de billetes cuenta con dos motores de pasos que arrastran a -- los dos rollos de papel, llevándose a cabo la medición -- de la longitud del billete vía sistema de programas a par -- 10. tir de la señal de un fotodetector, en tanto que el dis -- positivo de corte del billete es accionado por un elec -- troimán y, una vez cortado el billete entra al tren de -- proceso.

15. 10.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 9, que se caracteriza porque el tren de proceso se constituye en base de una correa elástica accionada por un motor de corriente continua que arrastra al billete ayudado por unas ruedas de goma que le aprisionan contra la correa, habien -- 20. do sido habilitados en el recorrido del billete los dis -- tintos dispositivos que actuarán sobre el mismo: una cabe -- za magnética de escritura para grabar en la banda magnéti -- ca del billete el mensaje necesario que posibilite su --- identificación por una máquina automática de control de -- viajeros, y una cabeza de lectura magnética con el fin de 25. que la lógica de la unidad, implementada en su programa, pueda detectar un posible error en la grabación y, en su caso, rechazar el billete nulo.

30. 11.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 10, que se caracteriza porque el tren de proceso cuenta asimismo con dos impresoras de agujas capaces de escribir sendos

textos reconfigurables de hasta 34 caracteres con los datos típicos de esta clase de billetes, tales como el nombre de la estación, número e importe del billete y la fecha, u - otros que se estimen necesarios.

5. 12.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 11, - que se caracteriza porque otro de los dispositivos del -- tren de proceso consiste en un mecanismo de rechazo de -- los billetes invalidados, constituido por un electroembra -- gue que acciona un elemento de desvío del billete hacia -- una tolva de billetes nulos.

10. 13.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 12, - que se caracteriza porque completa el conjunto del tren -- de proceso un fotodetector situado en la boca de salida de la unidad a través de una lógica implementada en el progra -- ma, si se ha producido un atasco del billete durante el -- proceso de expendición.

15. 14.- MAQUINA EXPENDEDORA DE BILLETES DE METRO O SI -- MILARES.

20. Según se describe y reivindica en la presente Memo -- ria que consta de 18 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 9 láminas de dibujos.

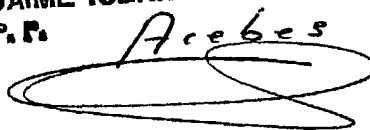
Madrid, a 12 Diciembre de 1984

EXPERIENCIAS INDUSTRIALES, S.A.

p.a.

25.

JAIME ISERN CUYÁS
P.F.



30.

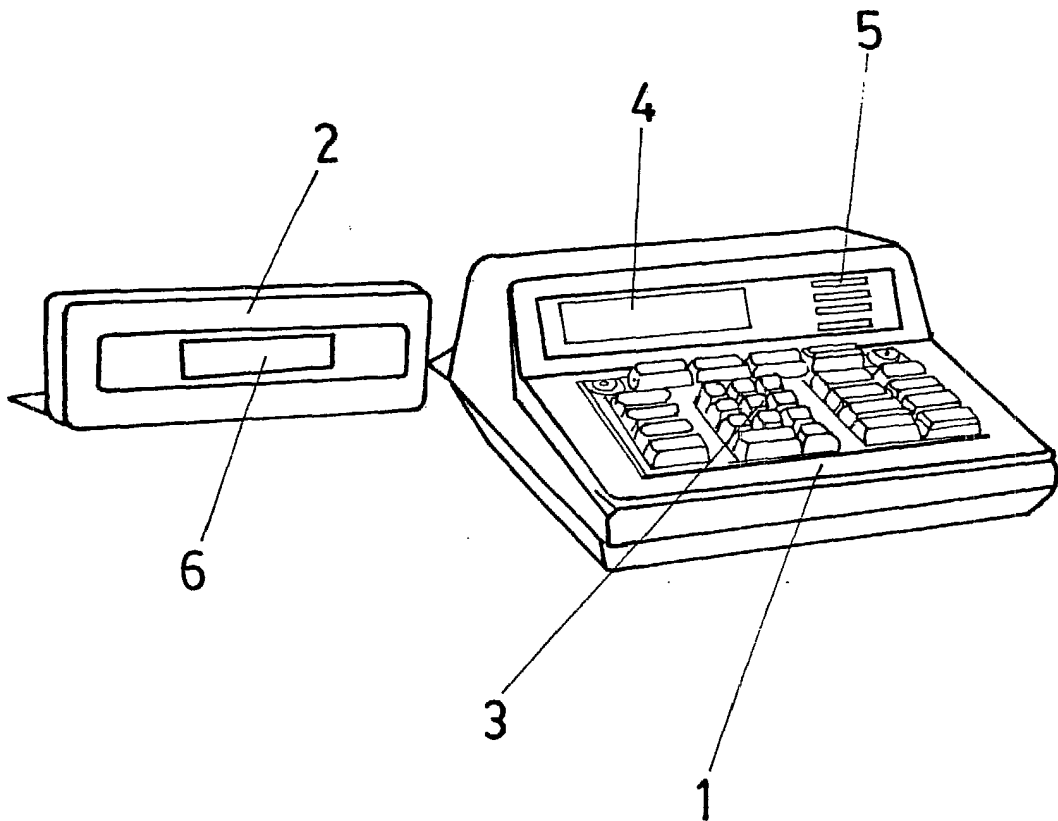


FIG.1

Madrid, a 12 Diciembre 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P.R.

Acobes

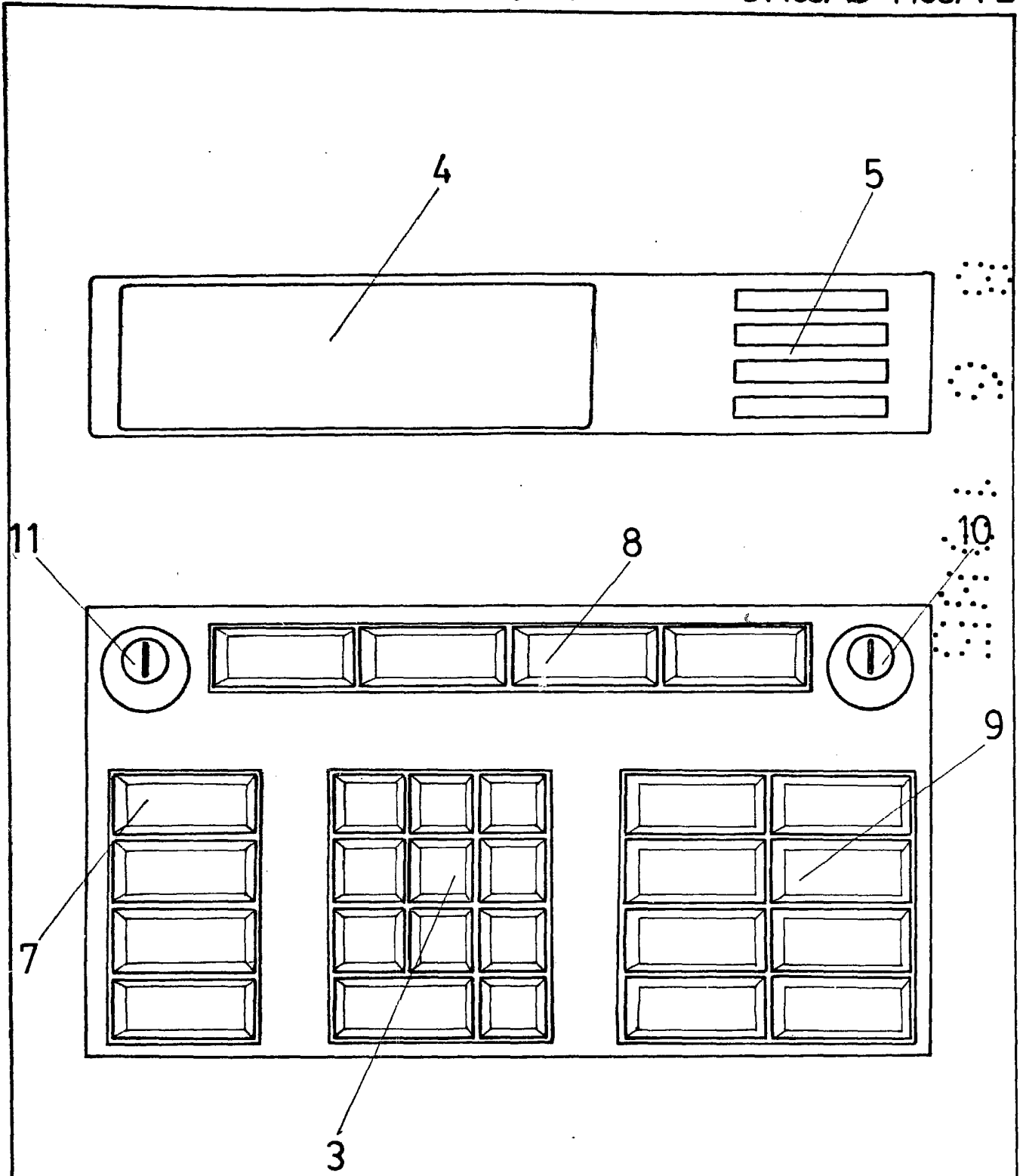


FIG.2

Madrid, a 12 Diciembre de 1984
P.A.

JAIME ISERN CUYÁS
P.A.

Arbes

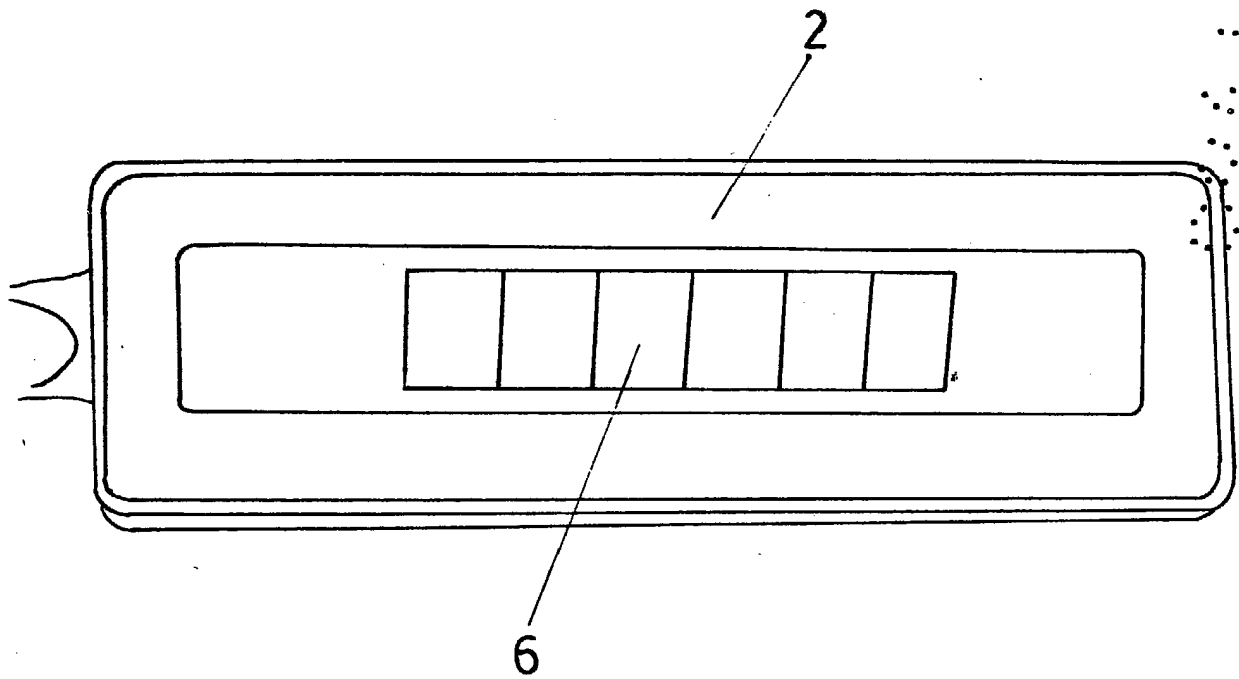


FIG.3

Madrid, a 12 Diciembre de 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

Acabas

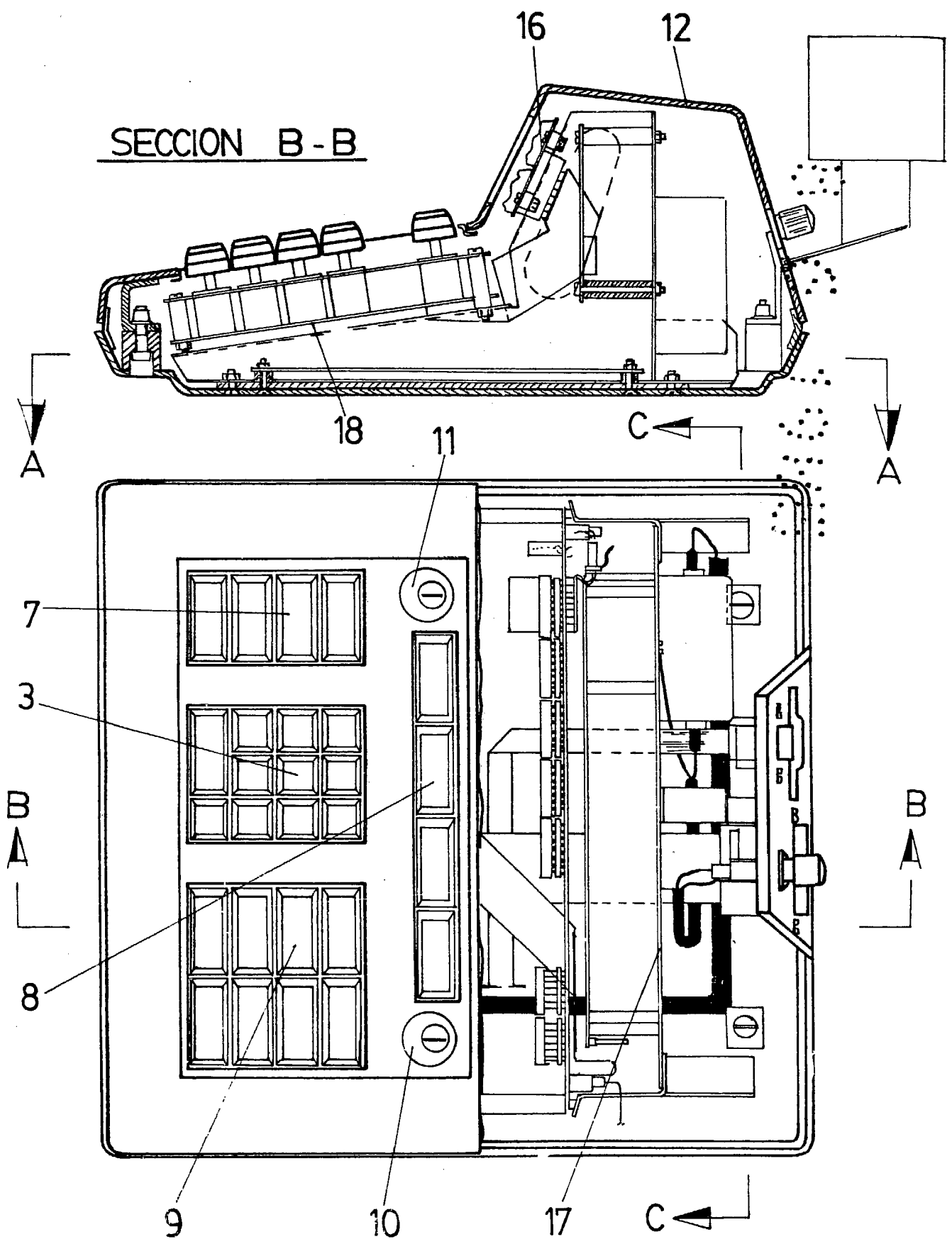
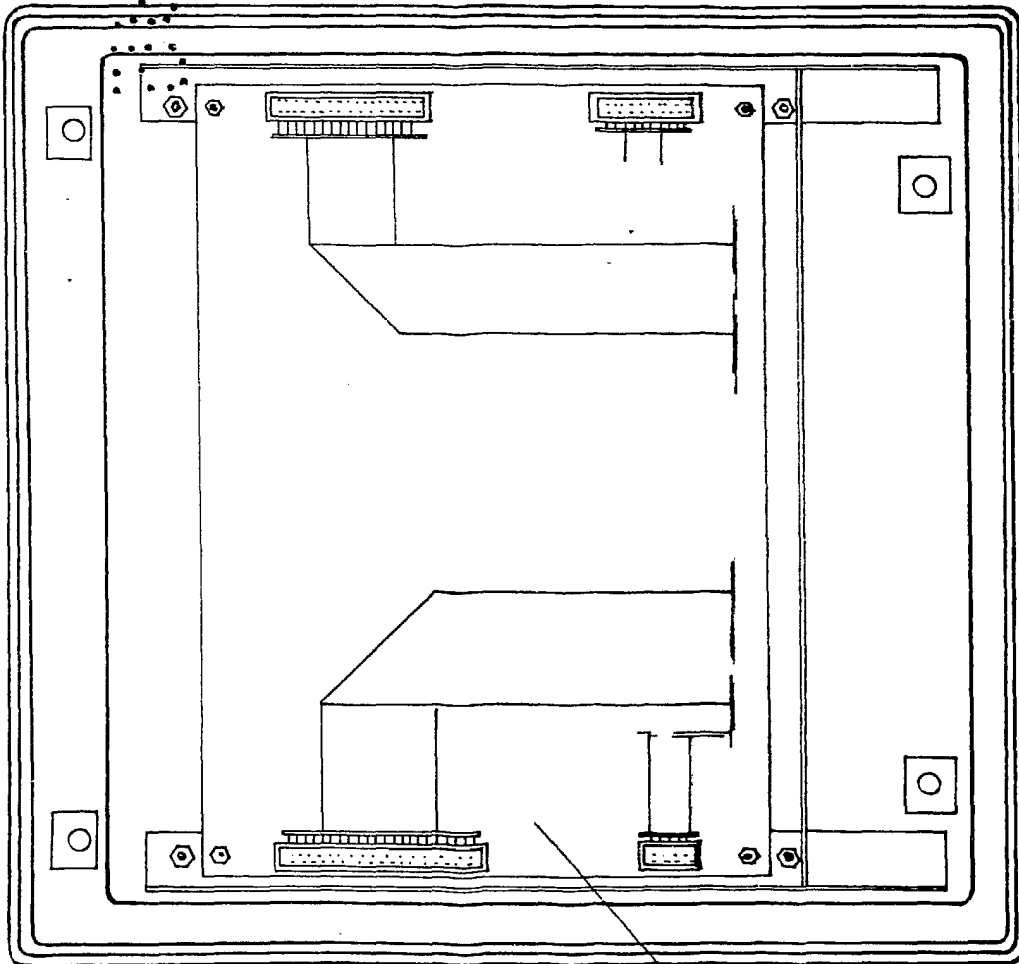
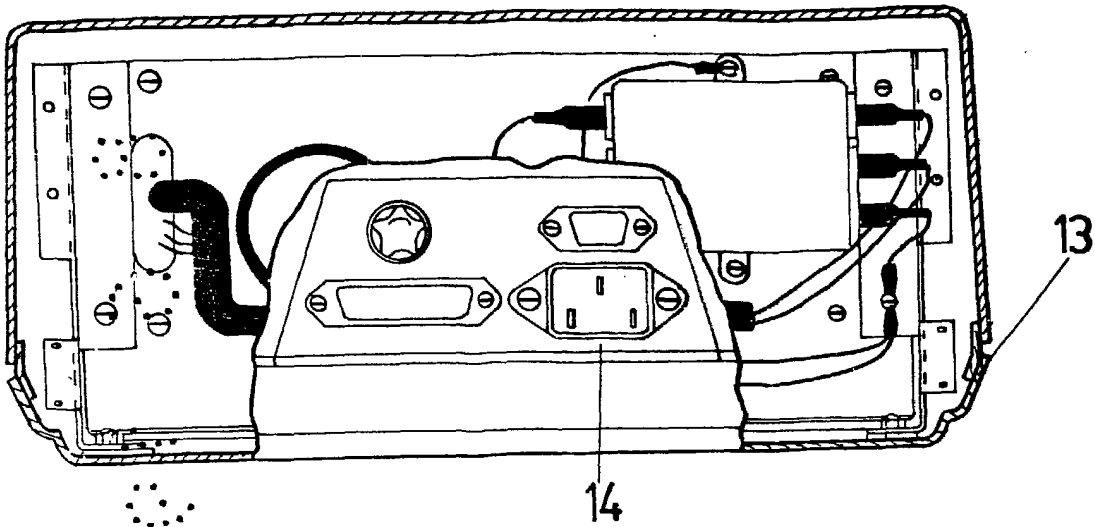


FIG.4

SECCION C-C



SECCION A-A

15

Madrid, a 12 Diciembre de 1984
p.a. JAIME ISERN CUYAS

P.R. *Acebes*

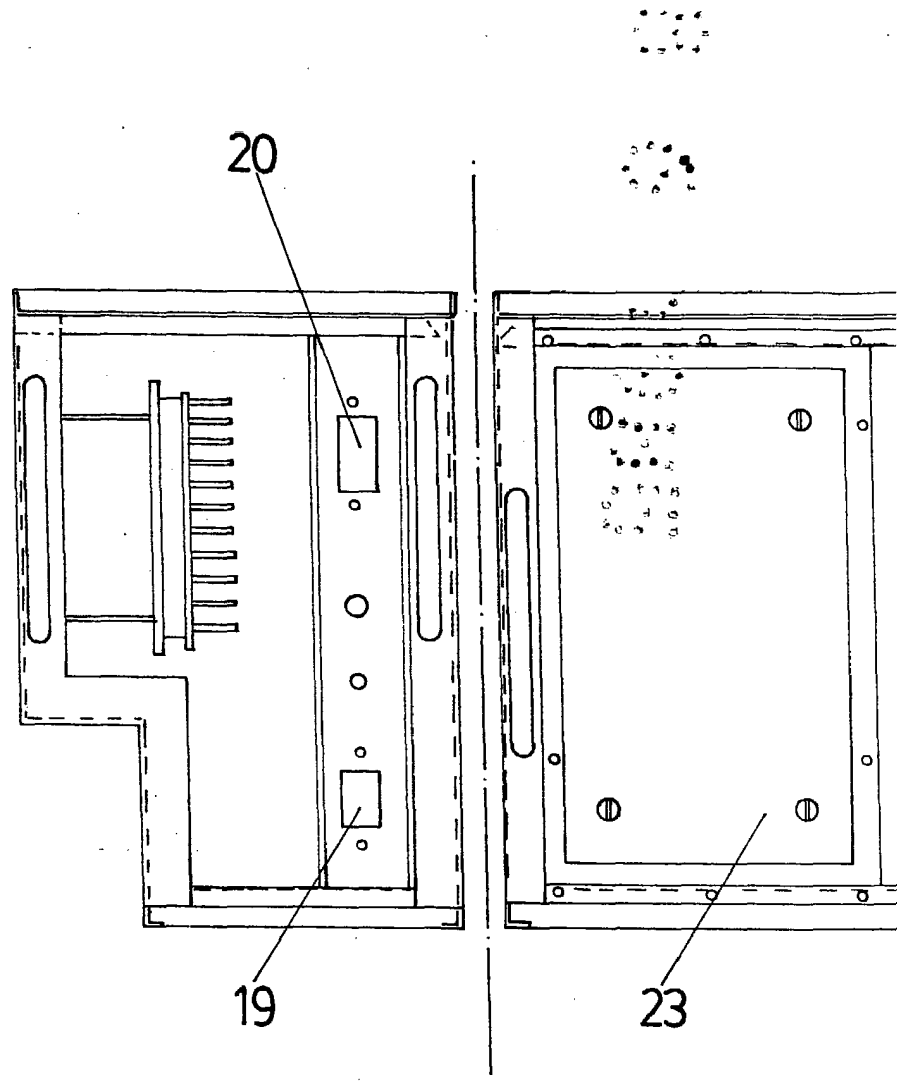
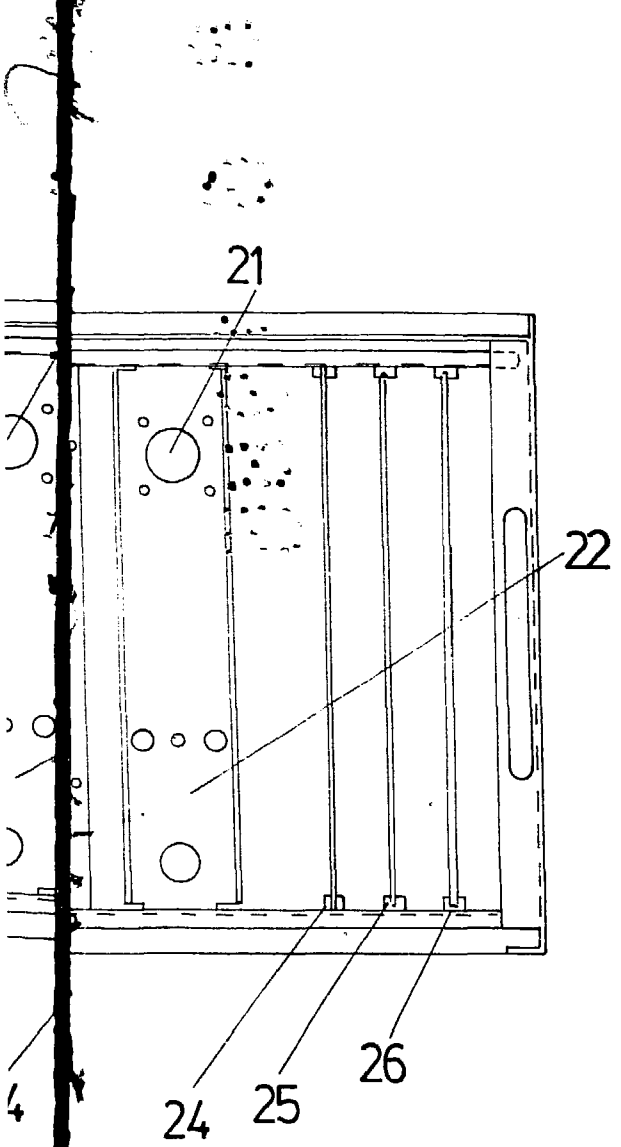
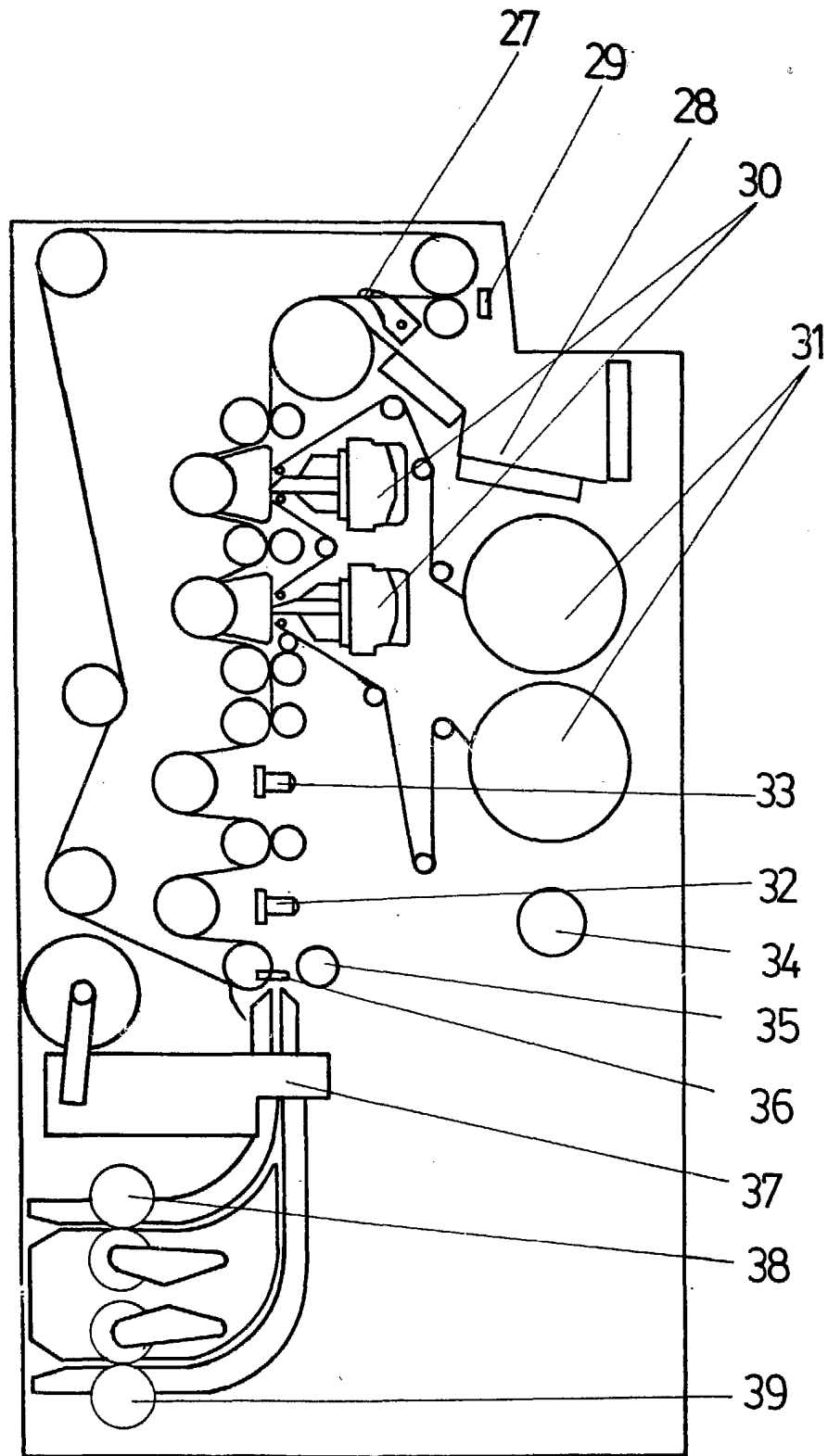


FIG. 5



Madrid, a 12 Diciembre de 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.
Acabas



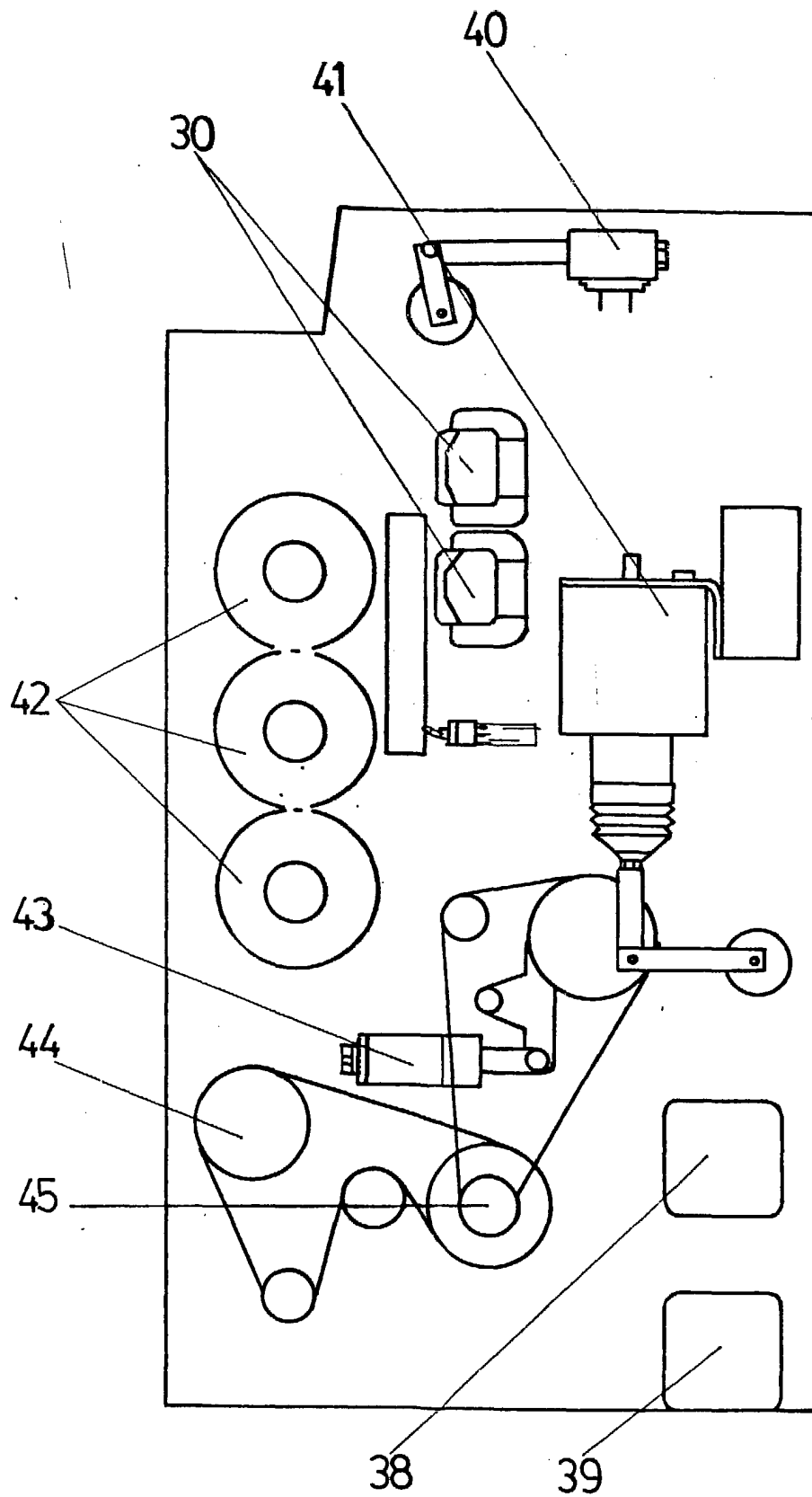


FIG. 6

JAIMÉ ISERN CUYÁS
P.R. *Acebes*

Madrid, a 12 Diciembre 1984
p.a.

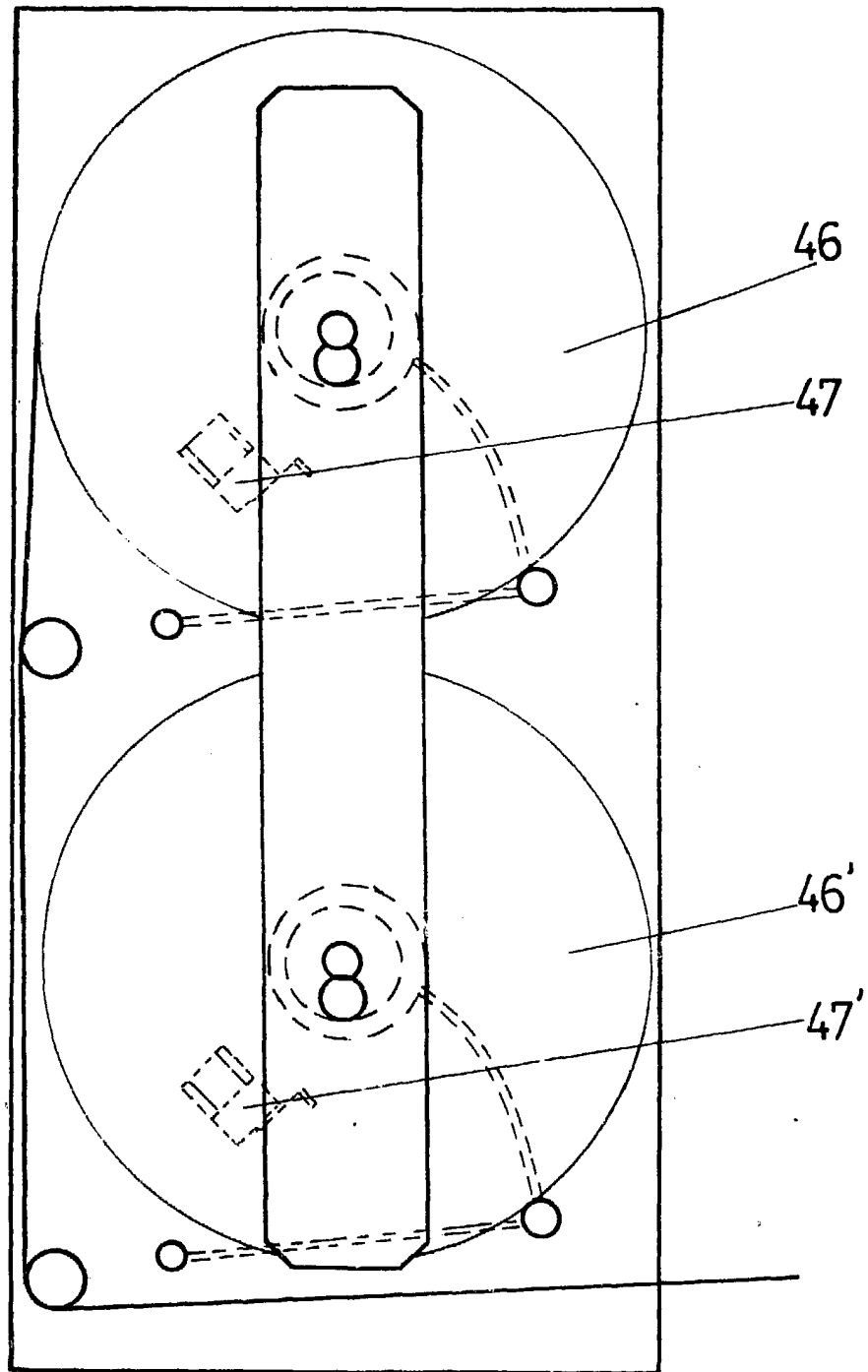
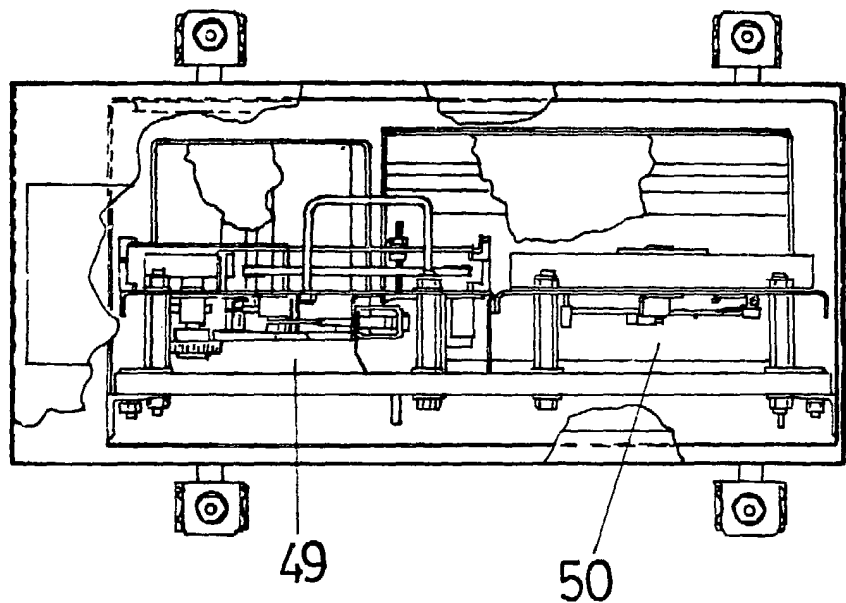
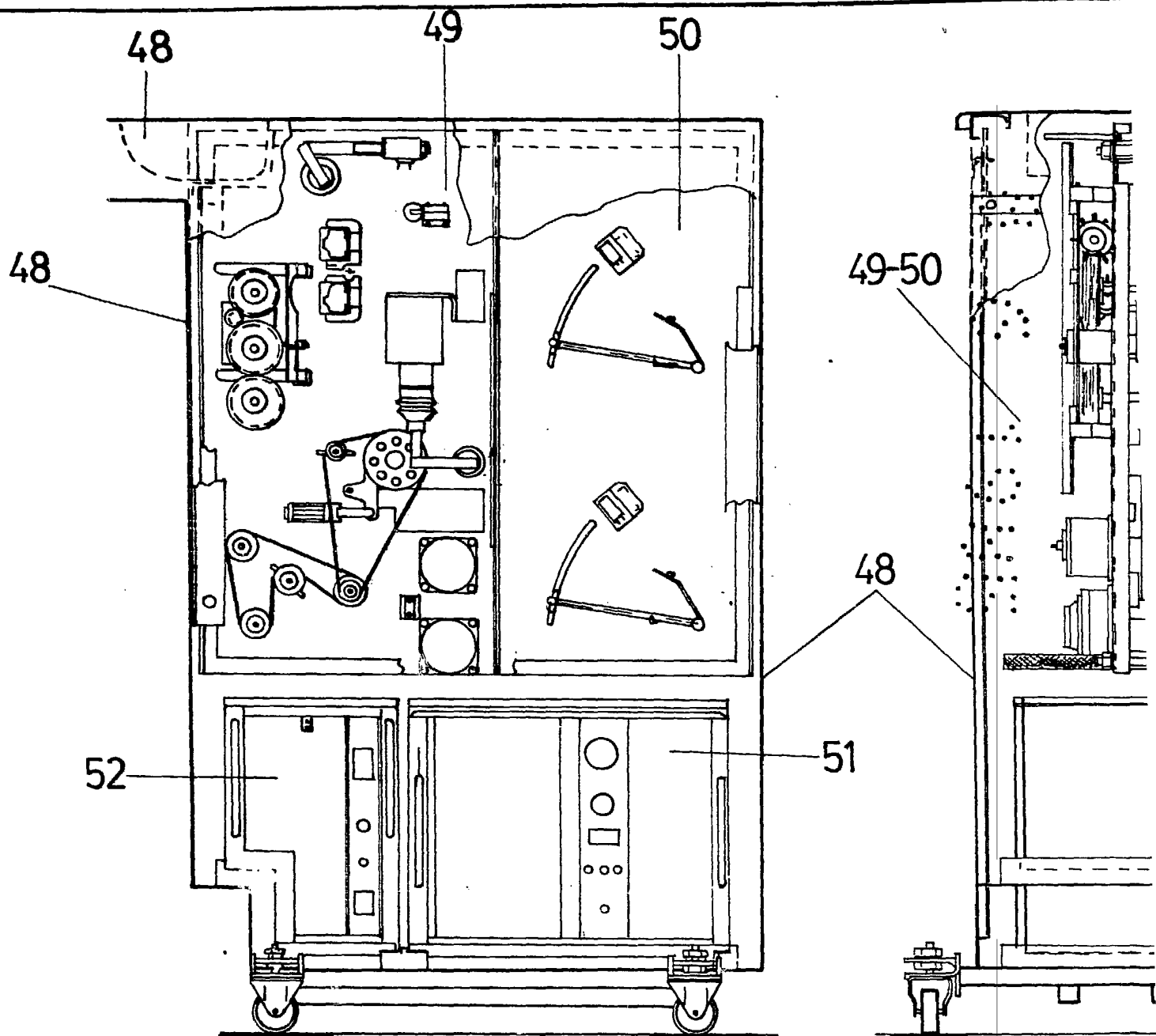


FIG.7

Madrid, a 12 Diciembre de 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYAS
R.R. *Acabas*



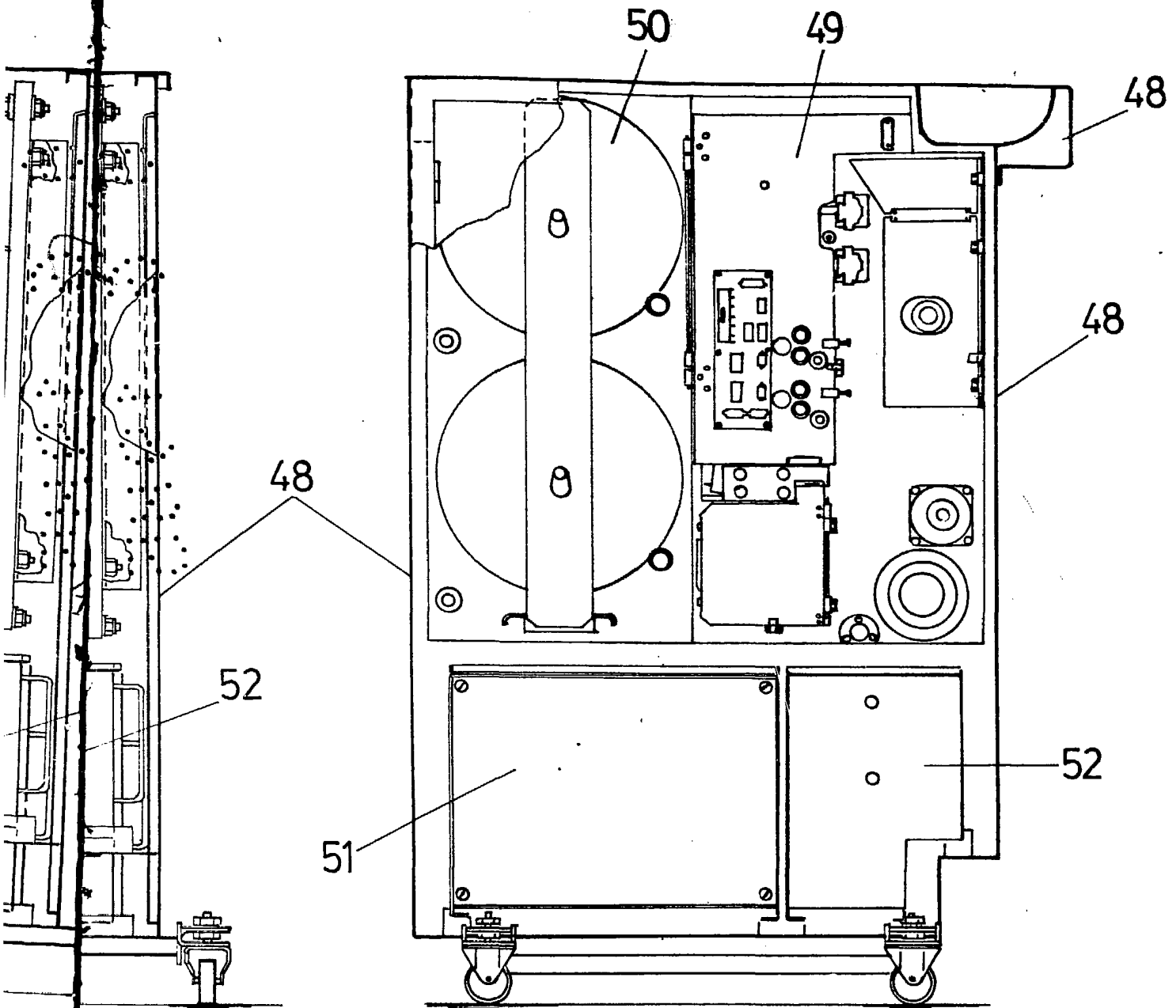


FIG. 8

Madrid, a 12 Diciembre de 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P.A. *Acobes*

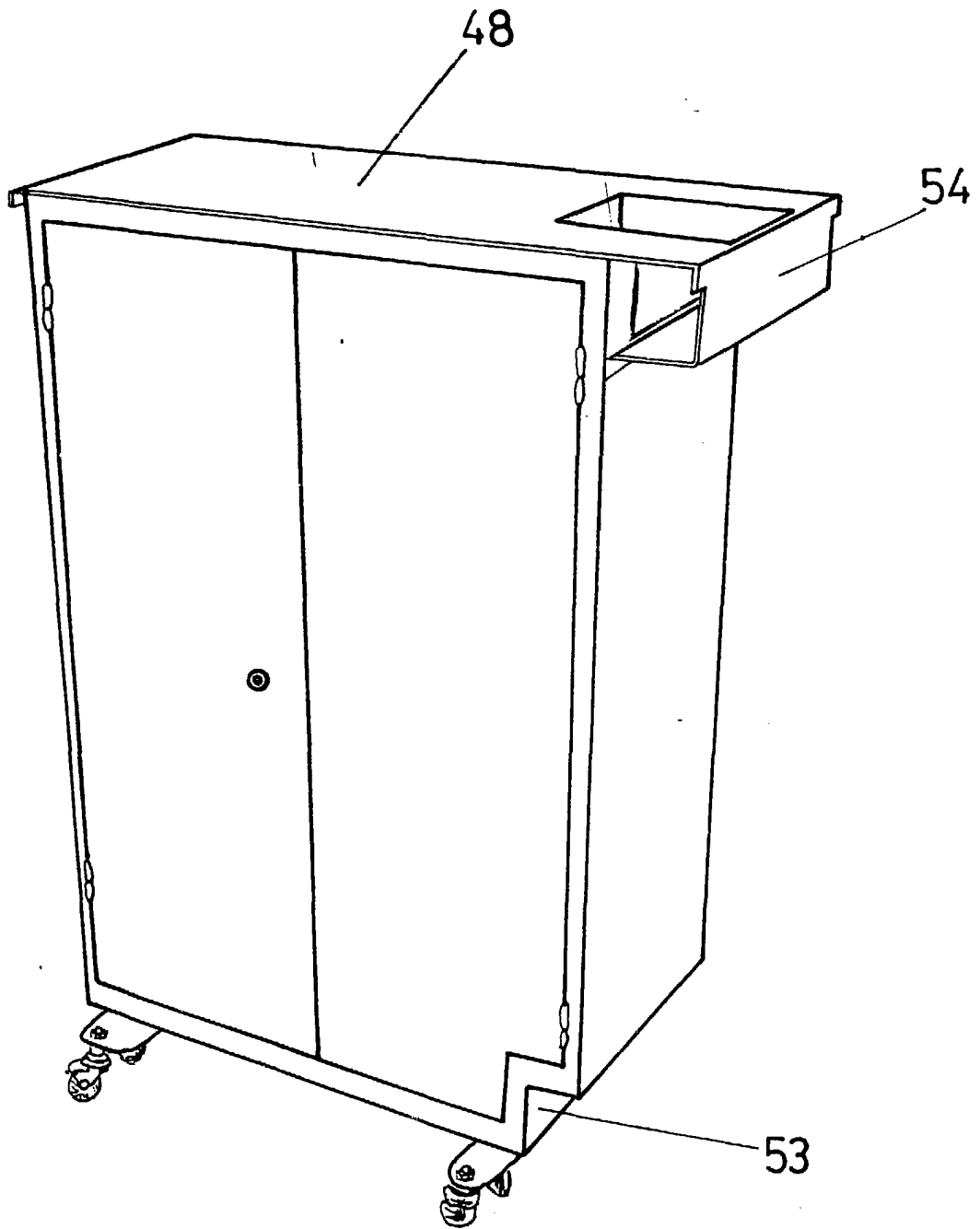


FIG. 9

Madrid, a 12 Diciembre de 1934
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. R.

Acobes