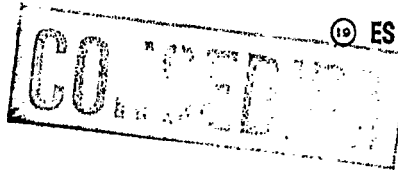


MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



| | |
|-----------------------|-------------|
| NUMERO | 458.362 |
| FECHA DE PRESENTACION | 18 - 4 - 77 |

10 A 1

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| 60 PRIORIDADES: 61 NUMERO | 62 FECHA | 63 PAIS |
|------------------------------|----------|---------|

| | | |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G07C, G07B | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
|------------------------|--|--------------------------------------|

64 TITULO DE LA INVENCION

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS EXPENDEDORAS DE DOCUMENTOS DE CONTROL EN APARCAMIENTOS DE PAGO Y SIMILARES".

71 SOLICITANTE (S)

Jochen FREY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Witardo, 74 BARCELONA

72 INVENTOR (ES)

El propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DA. Matilde LLORT Geronés

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

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

La presente patente de invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos ^{de pago/} y similares.

5 En las máquinas expendedoras normales se utilizan tarjetas procedentes de papel continuo en zig-zag o similares con los datos fijos impresos que constituyen un gasto importante para el propietario del parking. Con los presentes perfeccionamientos se hace posible que el usuario disponga en la máquina una bobina continua de papel corriente
10 como el que se usa en las máquinas de calcular, de forma que en la máquina se efectúen todas las impresiones necesarias. Esta posibilidad supone una auténtica revolución dada la trascendencia económica y la independencia de su suministro que lleva consigo no tener que utilizar las habituales tarjetas de mucho mayor costo. Para ello es preciso -- que las máquinas esten construidas de acuerdo con una nueva concepción que es de la que se trata en los presentes perfeccionamientos.

20 El primer perfeccionamiento se caracteriza porque los datos que definen el periodo de aparcamiento se imprimen en cintas de papel corriente procedentes de una bobina en lugar de emplearse las clásicas tarjetas procedentes de papel continuo en zig-zag de mayor costo. La cinta de papel
25 corriente que carece de impresión previa, se desarrolla presentándose a la zona de impresión de una impresora electrónica que actúa en función de los impulsos procedentes de un miniordenador que está vinculado asimismo a un reloj digital.

30 El segundo perfeccionamiento se caracteriza porque el
miniordenador se programa de acuerdo con los datos que tie
ne que registrar. La rapidez de la impresora electrónica -
permite efectuar, en la zona destinada al documento de con
trol a entregar al próximo usuario, la impresión de los da
35 tos fijos o sea el nombre y dirección del aparcamiento y -
observaciones generales. El dispositivo impresor electróni
co actúa también al presentarse el vehículo u objeto a con
trolar delante de la máquina expendedora, procediendo de -
acuerdo con la programación del miniordenador y, por su --
40 vinculación al reloj digital, a la impresión del día, mes
y hora de entrada de acuerdo con el código establecido. La
hora impresa facilitada por el reloj digital puede compro
barse en un dial exterior visible por el conductor del ve
hículo. El propietario del aparato expendedor de documen--
45 tos de control, de acuerdo con las necesidades de su pro--
grama de impresión, puede variar el largo de cada porción
de cinta a utilizar como documento de control.

El código para la impresión de la fecha que normalmen
te se emplea es el normal de indicar el ordinal del día se
50 guido del representativo del mes o sea 30-6 para el 30 de
junio. En el caso en que los documentos de control debie--
ran servir como documentos para procesos de datos, sería --
muy práctico que figurase el ordinal correspondiente al día
del año numerándolos sucesivamente desde el primero de Ene
55 ro, por lo que en este año 1.978 el número de orden corres
pondiente al 30 de junio sería el 181.

El tercer perfeccionamiento se refiere a que, efectua-

da la impresión completa a la llegada del vehículo, el mi-
niordenador efectúa los impulsos precisos para que, median-
60 te dos electroimanes, se haga descender un puente de ramas
articuladas que lleva en su zona frontal una cuchilla de -
corte que separa el trozo de cinta impresa que ha de ser--
vir de documento respecto a la cinta continua. De esta for-
ma el usuario puede recoger adecuadamente el tramo de cin-
65 ta con los datos correspondientes a su ingreso en el apar-
camiento de pago o similar. Con la extracción del tramo de
cinta que en su salida ha quedado presionada por la lámina
elástica de un microrruptor, se provoca el funcionamiento
del mismo y en consecuencia el levantamiento automático de
70 la barrera. Los atrasos o adelantos observados en el reloj
digital pueden ser corregidos fácilmente mediante un dispo-
sitivo de regulación accesible al propietario.

La segunda parte del proceso operativo del aparcamien-
to o sea la entrega del fragmento de cinta con los datos -
75 al empleado del aparcamiento una vez terminada la estancia
del usuario en el parking, se efectúa como en los aparca-
mientos actuales en los que se emplean tarjetas proceden-
tes de papel continuo en zig-zag.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se -
80 representa un caso de realización práctica de los perfec-
cionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de
control en aparcamientos de pago y similares objeto de la
presente Patente de Invención. La figura 1 es el conjunto
del aparato dotado de los perfeccionamientos antes in-
85 dicados incluyendo el grupo formado por el impresor elec-

trónico, el miniordenador y el reloj digital. La figura 2 es una vista en planta del grupo formado por el impresor electrónico, la bobina de cinta de papel corriente y la guillotina que separa el fragmento de cinta de papel que hará la función de tarjeta de aparcamiento. Las figuras 3, 4 y 5 representan las vistas en alzado frontal, lateral y planta inferior del grupo de la figura 2.

90 Siguiendo los dibujos se advierte la envolvente o carcasa de forma variable de cara superior -1-, laterales -2- y frontal -3-, en cuyo interior se aloja el grupo que lleva la bobina de cinta de papel -4-, el conjunto de impresión electrónica -5- y el sistema de guillotina para corte de la cinta continua de la bobina -4-. La plataforma de salida del trozo cortado de cinta continua que constituye el documento de control que el usuario recibe a la entrada del parking, sobresale por una ranura horizontal -6- de la cara frontal -3- del aparato, o sea de la misma forma que las tarjetas procedentes de papel continuo en zig-zag que vienen utilizándose normalmente. En el mismo conjunto del aparato, está el miniordenador -7- y el reloj digital -8- que, aparte de determinar la impresión de la hoja de entrada en el tramo de cinta que pasa por el impresor, determina la visualización de esta hora en un dial rectangular exterior -9- con lo que el usuario tiene una verificación de la hora que se ha imprimido en el tramo de cinta que recoge, sin necesidad de examinar la hora impresa en el documento de control. La visualización externa en el dial -9- de la hora marcada por el reloj no es imprescindible,

115 pudiéndose tener aparatos con la única ranura de salida --
del tramo de cinta que actúa como documento de control.

El eje giratorio -10- sobre el que está montado el rollo de cinta, presenta sus extremos encarados en las ranuras inclinadas -11- de las prolongaciones superiores de -- los laterales -12- del bastidor principal. El eje -10- es
120 fácilmente extraíble para el recambio de la bobina de cinta de papel y es mantenido en su lugar por la parte convexa de la rama de unos muelles laminares en U -13-, dispuestos uno en cada extremo, que sitúan el extremo del eje -10- en el fondo de las ranuras inclinadas -11-. La cinta, al des
125 rrollarse a partir de la bobina, es guiada por una pista -- que pasa por debajo del mecanismo impresor hasta quedar libre su superficie debajo del cabezal impresor -14- propiamente dicho que se desplaza transversalmente sobre dos -- guías cilíndricas paralelas -15-. El desplazamiento de es
130 te cabezal se verifica mediante un hilo tractor -16- que pasa por una poleas extremas. El tiro del hilo tractor se efectúa por medio de un eje giratorio vertical, que no es visible en los diseños, que tiene un piñón dentado que reci
135 motor. Uno de los grupos motores se advierte en -17, mientras en la cara superior del impresor electrónico se ven las bobinas -18- de las cintas impresoras y los rodillos - guía -19-, elementos normales en los impresores cuyo elemento actuante final es el cabezal impresor -14-.

140 El avance de la cinta de la bobina -4- se efectúa por arrastre de un rodillo de superficie elástica -20-, cuyo -

giro según un ángulo determinado, función ^{de la longitud/} de la parte de tira a utilizar como documento de control, se efectúa por la acción de un electroimán -21- cuyo núcleo móvil, al introducirse en el electroimán en el sentido de la flecha -22-, hace mover el trinquete -23- que, al recuperar su posición por la acción del resorte -24-, hace girar la rueda dentada -25- en la que se enclava el diente del trinquete en el sentido de la flecha -26-, con lo que gira el piñón solidario -27- en el mismo sentido lo que determina el giro del piñón -28- que engrana con el -27- en el sentido de la flecha -29-, lo que determina el giro del rodillo de superficie -20- provocando el avance de la tira de papel. Entonces y de acuerdo con la programación del miniordenador, el cabezal procede a la impresión de los datos, y una vez - -
145 efectuada la impresión el tramo de cinta es cortado por el sistema de guillotina que ^{se} explica a continuación.

La hoja de guillotina -30- está montada en el tramo -- central de una pletina doblada en U -31-, cuyas ramas -32-
160 dispuestas lateralmente al bastidor se articulan en los -- ejes posteriores -33-. Las ramas -32- están suspendidas -- mediante resorte -34- de unos soportes fijos verticales de pletina -35- a los que se solidarizan por una placa los -- electroimanes -36- una por cada lado, el descenso de cuyo
165 núcleo -37- vinculado al brazo correspondiente -32- determina el descenso de los brazos y en consecuencia el de la hoja -30- produciendo el corte de la lámina, quedando libre el fragmento de la misma que hace de documento de control. La guillotina que como tal tiene el borde inclinado, des--

170 ciendé hasta su posición inferior que supone el paso por la ranura -38- practicada en la placa fija delantera -39-.

En esta misma placa se sitúa el microrruptor -40-, cuya lámina levantada al paso del tramo de cinta de papel, recupera su posición después de que el ticket ha sido extraído

175 manualmente, determinándose por la acción del microrruptor la elevación de la barrera. Existen todos los conductores - precisos para la unión entre el mecanismo impresor electrónico, el reloj digital -8- y el miniordenador -7- en el que se han programado los datos. Aunque no sea visible en el di-

180 seño, existe una cerradura en la que el empleado de servicio del parking puede actuar para corregir los retrasos o adelantos del reloj digital. El miniordenador es normalmente del tipo que lleva el miniprosesador propiamente dicho - en una placa / impresora y la memoria en otra.

185 Se fabricarán los perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos de pago y similares, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen

190 su esencialidad.

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

1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos de pago y similares, caracterizados porque los datos que definen el periodo de -
aparcamiento se imprimen en cintas de papel corriente pro-
cedentes de una bobina, en lugar de emplearse las clásicas
195 tarjetas procedentes de papel continuo en zig-zag. La cinta de papel corriente, que carece de impresión previa, se desarrolla presentándose a la zona de impresión de una impresora electrónica que actúa en función de los impulsos -
200 procedentes de un miniordenador que está vinculado asimismo a un reloj digital.

2ª.- Perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos de pago y similares, según reivindicación primera, caracterizados porque el miniordenador se programa de acuerdo con los datos que tiene que registrar. La rapidez de la impresora electrónica permite efectuar, en la zona destinada al documento de control a entregar al próximo usuario, la impresión de los datos -
fijos o sea el nombre y dirección del aparcamiento y observaciones generales. El dispositivo impresor electrónico actúa también al presentarse el vehículo u objeto a controlar delante de la máquina expendedora, procediendo de acuerdo con la programación del miniordenador y, por su vinculación al ordenador, a la impresión del día, mes y hora de -
215 entrada de acuerdo con el código establecido. La hora impresa facilitada por el reloj digital puede visualizarse en un dial exterior visible por el conductor del vehículo.

be

El propietario del aparato expendedor de documentos de control, de acuerdo con las necesidades de su programa de impresión, puede variar el largo de cada porción de cinta a utilizar como documento de control.

220 3ª.- Perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos de pago y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque -
225 efectuada la impresión completa a la llegada del vehículo, el miniordenador efectúa los impulsos precisos para que, -
mediante dos electroimanes, se haga descender un puente de ramas articuladas que lleva en su zona frontal una cuchilla de corte que separa el trozo de cinta impresa que ha -
230 de servir de documento respecto a la cinta continua. De esta forma el usuario puede recoger adecuadamente el tramo de cinta con los datos correspondientes a su ingreso en el aparcamiento de pago o similar. Con la extracción del tramo de cinta que en su salida ha quedado presionada por la
235 lámina elástica de un microrruptor, se provoca el funcionamiento del mismo y en consecuencia el levantamiento automático de la barrera. Los atrasos o adelantos observados en el reloj digital pueden ser corregidos fácilmente mediante un dispositivo de regulación accesible al propietario.

240 4ª.- Perfeccionamientos en las máquinas expendedoras de documentos de control en aparcamientos de pago y similares.
241 Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Abril de 1.978

P. A.

M. LLORT



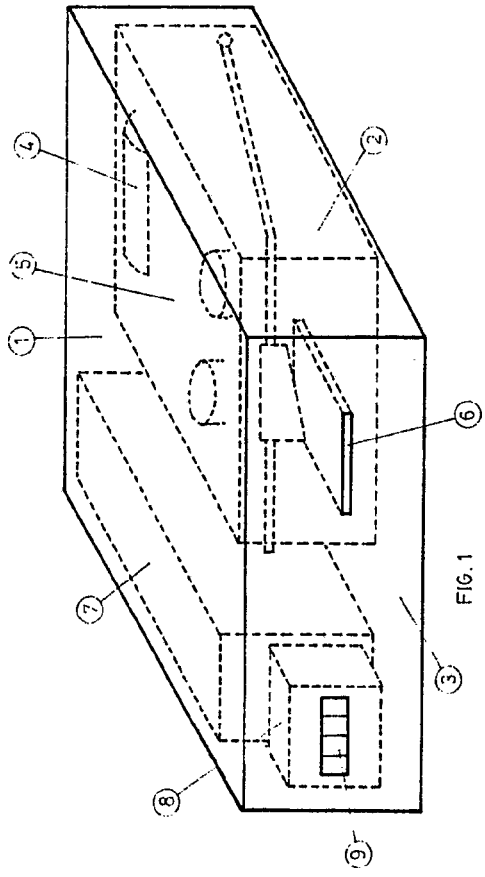


FIG. 1

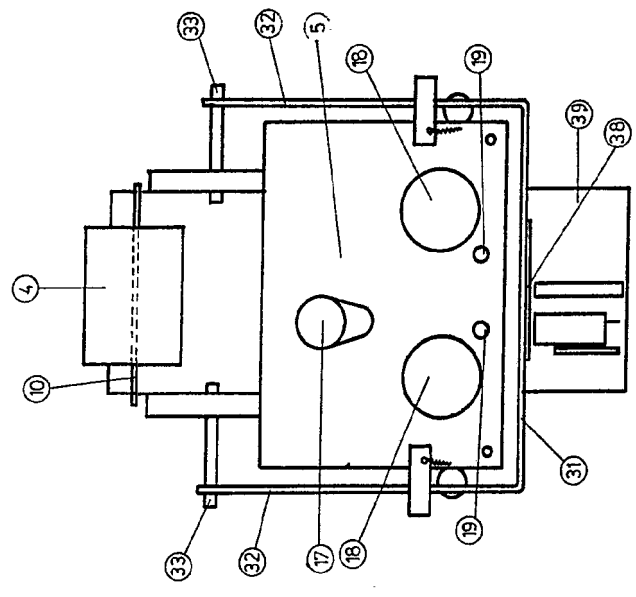


FIG. 2

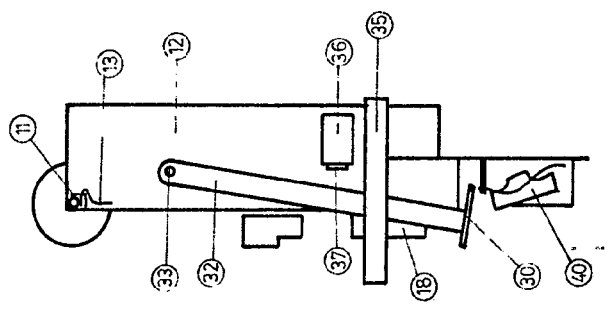


FIG. 4

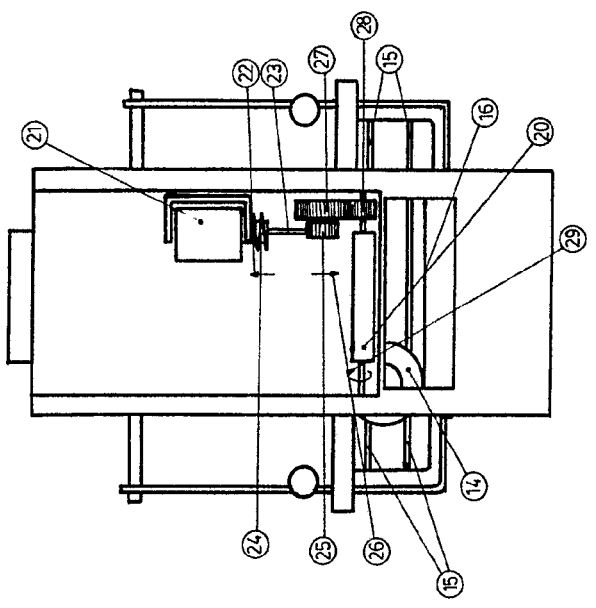


FIG. 5

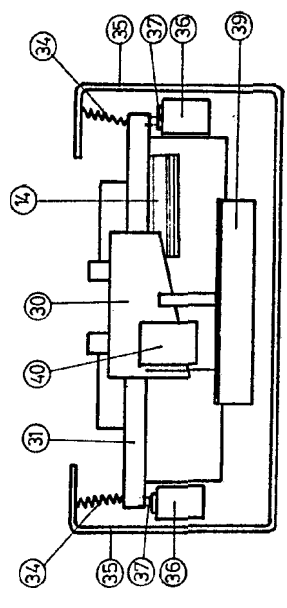


FIG. 3

M LLORT
 P. 1
 BARCELONA 13 DE abril DE 1974

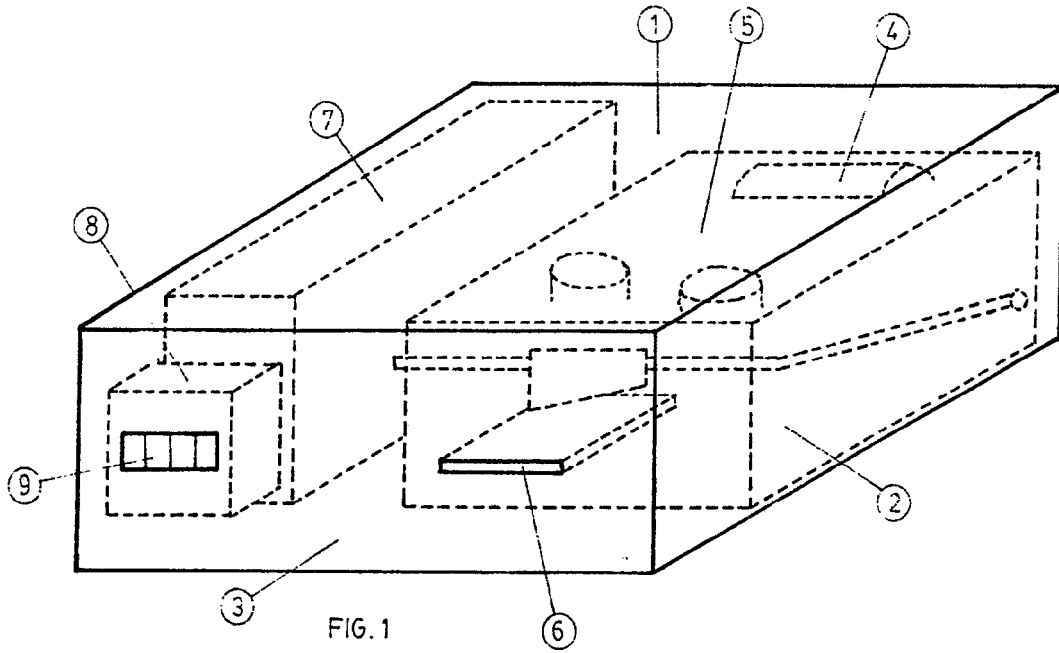


FIG. 1

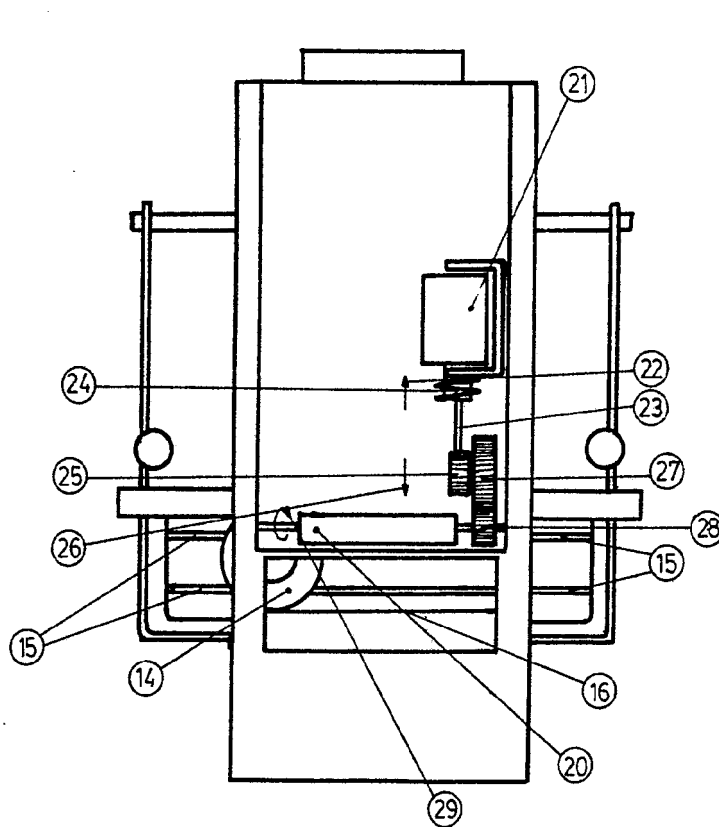


FIG. 5

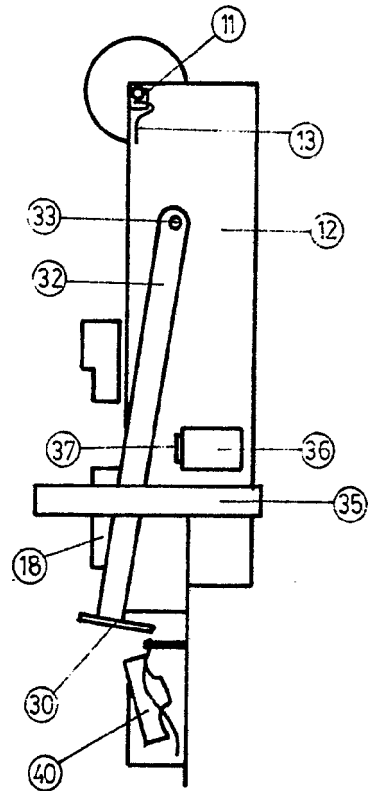


FIG. 4

escala variable

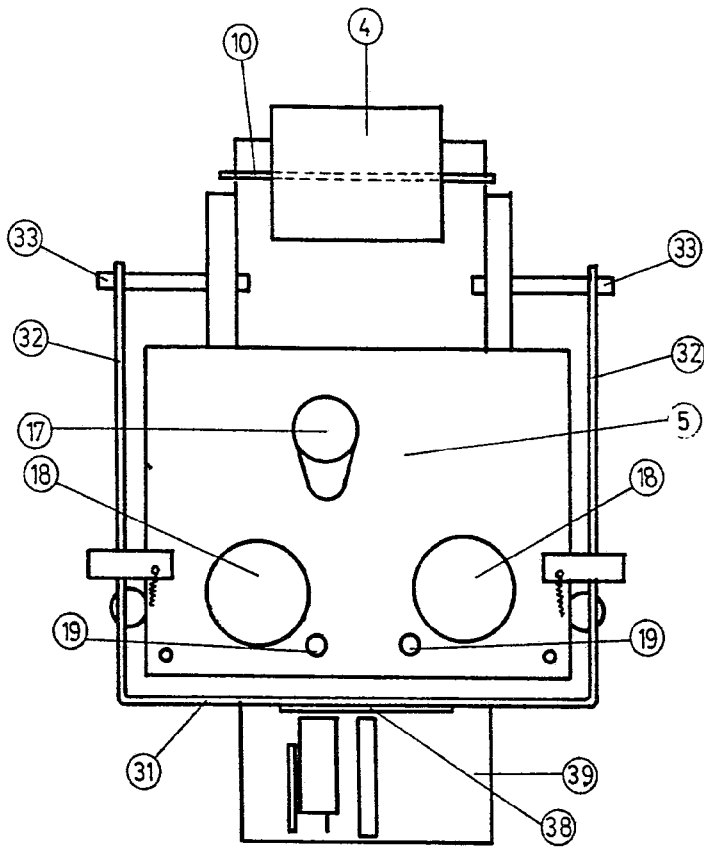


FIG. 2

BARCELONA 12 DE ABRIL DE 1942

M L LORT

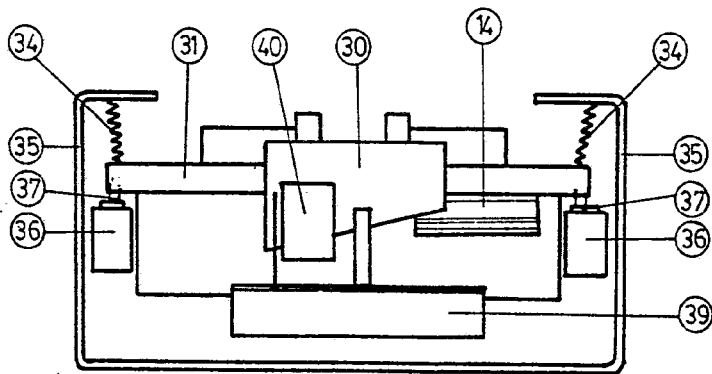


FIG. 3

13

12

36

35