

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	284496		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			- 8 FEB. 1985		



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1- AGO. 1985

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E05G1/10

64	TITULO DE LA INVENCION
	"CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD".

71	SOLICITANTE (S)
	M <sup>a</sup> . Dolores Yenes Criado

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Camino de la Veguilla, nº. 10 PARACUELLOS DEL JARAMA (Madrid)

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
	La solicitante

74	REPRESENTANTE
	JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una cámara fotográfica especialmente concebida para instalaciones de seguridad, como por ejemplo instalaciones bancarias y similares.

10 Obviamente dicha cámara, debidamente orientada hacia el acceso al habitáculo o hacia cualquier otra zona del mismo, y provista de medios para variar su orientación, así como medios para su activación a distancia, tiene la finalidad específica de fotograf

15 grafiar a cualquier persona o grupo de personas que puedan resultar sospechosas para facilitar su posterior identificación, ante un posible delito en el establecimiento, y ob-

20 viamente también la finalidad de captar imágenes mientras dicho delito se está produciendo.

25 Son conocidas cámaras con esta finalidad y que a tal efecto están ineludiblemente provistas de un objetivo y una cámara obscura en la que se aloja la correspondiente película fotosensible, centrando sus características la cámara que la invención propone en

la especial estructuración del recinto o cámara oscura, para alojamiento y desplazamiento de la película, en los medios de arrastre pulsantes para tal película, en los medios de obturación del objetivo y en otra serie de elementos complementarios tales como el acoplamiento de la cámara oscura al grupo motriz, los medios de detección de existencia de película, y otra serie de detalles que irán apareciendo a lo largo de la presente descripción.

El conjunto de todos estos elementos está debidamente alojado en una carcasa de protección, provista obviamente de una ventana transparente de acceso al objetivo, de un mecanismo de cerradura que la hace practicable y de una horquilla para su unión articulada a un soporte orientable, así como del ineludible cable de alimentación eléctrica para los mecanismos motrices y de mando a distancia de la cámara en su conjunto.

De forma más concreta y de acuerdo con una de las características de la invención, la cámara oscura está constituida por un receptáculo hermeticamente cerrado con la colaboración de una tapa, de cuyo fondo emergen pivotes cilíndricos, que además de cons-

5 tituir los elementos para el atornillamiento  
de la tapa al cuerpo, se constituyen en eje  
de libre giro para los rodillos determinan-  
tes de la trayectoria de la película, exis-  
tiendo igualmente rodillos destinados a aco-  
plarse al carrete de suministro de película  
y al carrete de recogida para la misma, esta  
blecidos en el correspondiente cartucho co-  
mercial. Asimismo la cámara obscura incorpo-  
10 ra en su base un rodillo de arrastre, conve-  
nientemente dentado, que además de actuar  
a través de sus dientes sobre los bordes per-  
forados de la película, transmite el movi-  
miento, con la colaboración de una polea,  
15 al carrete de recogida de película impresio-  
nada.

Otra de las características de dicha cá-  
mara obscura se centra en el hecho de que  
20 el tabique dispuesto en correspondencia con  
la ventana de impresión de la película está  
montado sobre el chasis de dicha cámara con  
carácter retráctil, en contra de la tensión  
de un resorte, lo que facilita la instala-  
ción de la película previamente al inicio  
25 de consumo de la misma.

La cámara así estructurada se instala  
sobre un soporte o plataforma, que por su

5 cara inferior recibe al grupo motriz y de control, constituyendo otra de las características de la invención los medios de transmisión entre dicho grupo motriz y el rodillo dentado establecido en el seno de la cámara oscura, según el cual el grupo motriz se remata en una cabeza ranurada actuante a modo de chavetero para una pestaña diametral existente en el extremo inferior del eje del rodillo dentado, con la particularidad de que dicha pestaña diametral es retráctil, en contra de la tensión de un resorte, lo que permite la libre ubicación de la cámara oscura sobre el soporte, sin necesidad de buscar la posición relativa exacta entre estos elementos de transmisión, la cual se alcanza de forma automática por cuanto que, la pestaña diametral se mantiene retraída en contra del resorte, tras el acoplamiento, pero al iniciarse el giro del citado cabezal ranurado de transmisión, se alcanza un momento en el que la ranura del mismo queda alineada con la pestaña, momento en la que ésta se ve proyectada por el resorte hacia la situación de enclavamiento perseguida.

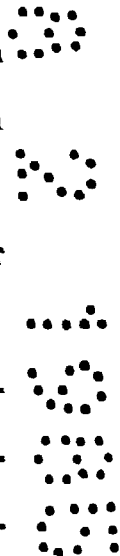
5

10

15

20

25



En cuanto al grupo motriz se refiere, este se materializa en un micromotor eléctrico, asistido por un reductor, a cuyo eje de salida se acopla un disco provisto de un tetón excéntrico, tetón que actúa sobre un orificio rasgado existente en una biela montada basculantemente sobre el soporte anteriormente citado, al que es solidaria la carcasa del grupo motor-reductor, con la particularidad de que esta biela y en oposición al orificio rasgado, incorpora un sector dentado, que actúa sobre una corona también dentada asociada a la cabeza ranurada de transmisión a través de un embrague alternativo, de manera que los giros parciales en un determinado sentido del citado sector circular dentado, transmitidos a la corona, suponen movimientos de giro en un mismo sentido de la cabeza ranurada de transmisión, con el consecuente arrastre de la película mientras que los movimientos en sentido contrario del sector dentado, aunque se transmiten a la corona dentada, no son transmitidos de esta a la cabeza ranurada de transmisión, la cual permanece inamovible durante los movimientos de retorno del sector circular dentado. Mediante esta especial estructuración se consi

5  
10  
15  
20  
25

que que, el movimiento giratorio y continuo del motor en un mismo sentido, se convierta en un arrastre paso a paso para la película.

5 Complementariamente se ha previsto que del grupo reductor exista otra salida motriz destinada a accionar a un disco de gran diámetro, provisto de un corte radial, actuante como obturador del objetivo, de manera que cada vez que el grupo motriz es accionado 10 el citado disco da un giro de 360°, existiendo un instante en el que su corte radial queda enfrentado al objetivo y por tanto permite el paso de la luz hacia la cámara oscura para impresión de la película, a la vez que 15 también cada accionamiento del dispositivo se pone en marcha el grupo de arrastre de la película, para establecer el oportuno avance en la misma, que defina el enfrenta- 20 miento de un sector de película virgen al objetivo.

25 La secuencia operativa de estos elementos está debidamente gobernada por un circuito de control, al que suministra también información un microrruptor encargado de detectar la existencia de película virgen en la cámara oscura y que, obviamente, a término de dicha película sensibiliza al mencionado

circuito de control para que todo el conjunto motriz quede inutilizado, en situación inoperante, en tanto no se efectue la imprescindible sustitución de la película.

5

Existe además otro microinterruptor, destinado a detectar el posicionamiento del disco obturador y a controlar consecuentemente el accionamiento del mismo.

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

la figura 1.- Muestra una vista en planta superior de la cámara obscura, aislada del resto el conjunto.

20

La figura 2.- Muestra una vista en alzado y en sección del conjunto representado en la figura anterior, de acuerdo con la línea de corte A-B de dicha figura, en la que se observan los pivotes para giro de los rodillos, la especial estructuración del rodillo dentado y la transmisión de este rodillo al carrete receptor de la película.

25

5 La figura 3.- Muestra un detalle también en sección del conjunto representado en la figura 1, de acuerdo con la línea de corte C-D de dicha figura, en el que se observa el carácter retráctil del tabique obturador de la ventana de sensibilización de la película.

10 La figura 4.- Muestra una vista en planta de la tapa que complementa el cuerpo de la cámara oscura, representado en la figura 1.

15 La figura 5.- Muestra, según una vista en planta inferior, el soporte o plataforma al que es solidario el objetivo, que superiormente recibe a la cámara oscura y que inferiormente incorpora los mecanismos de control y avance de la película, claramente reflejados en esta figura.

20 La figura 6.- Muestra un detalle del soporte, por su cara opuesta a la de la figura anterior, en el que se observa la cabeza ranurada a través de la que el grupo motriz representado en la figura 5 transmite el movimiento al rodillo dentado de la cámara oscura representada en la figura 1.

25 La figura 7.- Muestra un esquema correspondiente al circuito de control del gru-

po matriz.

5 La figura 8.- Muestra una vista en alzado posterior del conjunto representado en la figura 5, en la que se observa la cámara obscura instalada sobre el soporte y bajo dicho soporte el grupo matriz, así como muy especialmente el disco obturador.

10 La figura 9.- Muestra una perspectiva general y en despiece de la cámara fotográfica y en su conjunto, en la que los mecanismos representados en las figuras anteriores, aparecen asistidos por la correspondiente carcasa de cierre.

15 A la vista de estas figuras y más concretamente de las figuras 1 y 2, puede observarse como la cámara obscura se materializa en una caja 1, en cuyo fondo se establece un asiento 2 para el cartucho de la película  
20 fotográfica, con su correspondiente carrete 3 suministrador de película y el carrete 4 receptor de la misma, describiendo dicha película la trayectoria representada en la  
25 figura 1 con una línea de trazo punto, la referenciada con 5, pasando desde el carrete 3 por el rodillo 6, desde éste al rodillo 7, seguidamente por delante de la ventana de impresión 8 para alcanzar al rodillo 9,

5 definiendo los rodillos 7 y 9 la trayectoria más idónea para la película 5 ante la citada ventana 8, para alcanzar seguidamente el rodillo dentado 10 desde el que, sufriendo una nueva inflexión por medio del rodillo 11, alcanza al carrete de recogida 4 anteriormente citado.

10 Estos rodillos 6, 7, 9 y 11, como se observa en la figura 2, están montados con libertad de giro sobre pivotes 12 que emergen del fondo de la caja 1 y que actúan además como elementos de fijación para la tapa 13, la cual se atornilla a los extremos superiores de dichos pivotes.

15 Especial estructuración presenta el rodillo dentado o de arrastre 10, que además de las coronas dentadas 14 en sus zonas extremas, para arrastre de la película a través de las perforaciones laterales de la misma, presenta una polea 15 para la transmisión motriz, a través de una correa 16, de la polea 17 asociada a la extremidad inferior del carrete 4 de recogida de película, y presenta además, como elemento receptor del movimiento, un vástago retractil 18, que emerge de la base de la carcasa 1 en una pestaña diametral 19, y que es retráctil concretamen

20

25

te en contra de la tensión de un resorte 20, estructuración que resulta claramente visible en la figura 2 y cuya finalidad específica será explicada más adelante.

5 Aun dentro de la cámara oscura 1 y como otra de las características inherentes a la misma, el tabique obturador 21 para la ventana 8 de impresión de la película, está montado también con carácter retráctil en contra de la tensión de un resorte 22, de manera que dicho tabique 21 puede ser desplazado hacia atrás, de acuerdo con la flecha representada en la sección de la figura 3, en orden a facilitar el acoplamiento o instalación de la película, quedando dicho resorte alojado en un casquillo de base cerrada 23 solidarizado al soporte 24 de este conjunto.

15 La cámara oscura así obtenida se fija adecuadamente, con carácter amovible, a un soporte o plataforma 25 que adopta una configuración en T de rama media horizontal, rama a la que se adapta superiormente la caja oscura mientras que inferiormente recibe al grupo motriz.

20 Este grupo motriz está constituido por un pequeño electromotor 26 a cuyo eje se asocia un reductor 27 que incorpora dos salidas

una vertical 28 a la que se une solidariamen  
te un disco 29 provisto de un tetón excéntri  
co 30 que actua sobre el orificio rasgado  
31 de una biela 32 basculante sobre el sopor  
te 25 a través del eje 33, mientras que al  
otro lado de dicho eje se prolonga en un sec  
tor circular 34, de borde 35 roscado, que  
engrana permanentemente con una corona denta  
da 36 que, a través de un mecanismo de embra  
gue 37, tan solo transmite el movimiento a  
un núcleo giratorio 38, de eje vertical, en  
un solo sentido, es decir que los movimien  
tos alternativos que el motor 26 suministra  
a la biela 32, son transmitidos también con  
carácter alternativo a la corona dentada 36,  
pero ésta tan solo transmite al núcleo 38  
los orientados en un determinado sentido,  
concretamente el de avance de la película,  
mientras que los movimientos en sentido con  
trario de la biela 32 son anulados por el  
citado embrague permaneciendo el núcleo 38  
inmovil y consiguiendose de esta manera un  
movimiento pulsante, siempre en un mismo sen  
tido, para la película.

De forma más concreta el citado núcleo  
38 atraviesa la placa soporte 25 y a haces  
con la cara superior de la misma presenta

una cabeza 39, con una ranura diametral 40, en la que es susceptible de acoplamiento la pestaña diametral 19 del vástago retractil 18 a través del que recibe el movimiento el rodillo dentado 10.

Mediante este especial sistema de transmisión es factible la disposición de la cámara oscura 1, sobre el soporte 25, sin necesidad de controlar la posición relativa entre la pestaña 19 y la cabeza ranurada 39, produciéndose en la normal situación de desfase entre estos elementos, la retracción del vástago 18, en contra del resorte 20, hasta que tras el inicio del giro de la cabeza ranurada 39, mediante accionamiento del motor 26, se llega a una situación de enfrentamiento entre la ranura 40 y la pestaña 19, situación en la que el resorte 20 proyecta axialmente al vástago 18 y provoca el enclavamiento definitivo entre ambos elementos, iniciándose consecuentemente la transmisión.

La otra salida del reductor 27, la referenciada con 41, está destinada a engranar con un piñón 42 solidario a un disco 43 de gran diámetro, paralelo a la "tilde" 44 del soporte en T 25, provisto de un corte radial 45 y actuante como obturador para la ventana

8 de impresión de la película, de manera que la luz llegará a través del objetivo 46, asociado a la cara externa de dicha "tilde", a la película, cuando el corte 45 del disco 43 quede operativamente enfrentado a la ventana 8.

También sobre la cara inferior del soporte 25 se instala el circuito 47 de gobierno del grupo motriz, en el que, de acuerdo con la representación de la figura 7, existe un circuito de control 48 para accionamiento del motor 16, alimentado desde la fuente 49 y asistido además por un pulsador 50, para mando a distancia de la cámara en su conjunto, por un microrruptor 51 que detecta el final de la película, y por otro microrruptor 52 que controla el posicionamiento del disco obturador 43.

La estructura descrita se complementa, como se observa en la figura 9, con una carcasa en la que se establece una pieza base 53 determinante de un receptáculo en el que se alojan los mecanismos anteriormente descritos, provista de un orificio 54 dispuesto en correspondencia con el objetivo 46 y protegido por un cristal interior 55, mientras que en su seno existen pletinas laterales 56 para apoyo, asentamiento y fijación de

5 los bordes longitudinales del soporte 25, el cual se fija mediante atornillamiento, complementandose este conjunto con una tapa 57, que a su vez se fija al cuerpo base 53 con la colaboración de una pareja de orejetas 58 existentes en dicho cuerpo base, que reciben a otras complementarias de la tapa, previamente al bloqueo de la misma con un mecanismo de cerradura convencional 59 establecido en la pared posterior de la carcasa, es decir en la pared opuesta a la de ubicación del objetivo.

10 Se consigue de esta manera una cámara fotográfica para instalaciones de seguridad en la que la película es fácilmente sustituible, en la que el arrastre de la misma se lleva a cabo mediante mecanismos de estructura simple y de alta fiabilidad, y en la que todos estos mecanismos quedan debidamente protegidos por una carcasa con un óptimo aspecto estético.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

25 Los materiales, forma, tamaño y disposi-

ción de los elementos, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad de las características del invento.

5

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

5 1.- CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, que siendo del tipo de las que incorporan una carcasa orientable, en cuyo seno se aloja un soporte para el objetivo, para el grupo motriz y para la cámara obscura contenedora de la correspondiente película, que recibe una impresión cada vez que el conjunto es accionado, preferentemente a distancia, produciéndose a su vez un avance en consonancia de la citada película, esencialmente se caracteriza porque en la citada cámara obscura, en la que se establecen múltiples rodillos para guiado de la película, los ejes de dichos rodillos se materializan en pivotes emergentes de la base de la misma, que alcanzan el nivel de la tapa y que reciben a los tornillos de fijación de esta última, con la particularidad de que el tabique obturador de la ventana de impresión de la película, está montado en dicha cámara obscura con carácter retractil, en contra de la tensión de un resorte y en orden a facilitar la implantación de la citada película, con la particularidad además de

10

15

20

25

que el rodillo dentado de arrastre de la película, incorpora inferiormente una polea a través de la que transmite también el movimiento al carrete de recogida de la misma, incorporando dicho rodillo dentado un pivote axial, a través del que recibe el movimiento montado en dicho rodillo con carácter retráctil en contra de un resorte y provisto en su extremidad inferior y libre de una pestaña diametral capaz de emerger por la base de la cámara oscura, para recepción del movimiento, o de retraerse en contra de dicho resorte.

2.- CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, según reivindicación 1, caracterizada porque el citado pivote montado sobre el rodillo dentado, y más concretamente su pestaña diametral, está destinada a enclavarse en la cabeza ranurada de un núcleo giratorio en que se remata al conjunto motriz instalado en el soporte sobre el que se monta a su vez la cámara oscura, con la particularidad de que dicho conjunto motriz se fija al citado soporte por la cara opuesta a la receptora de la cámara oscura y el núcleo terminal de transmisión atraviesa dicho soporte, quedando su cabeza ranurada si-

bre el núcleo de transmisión al que es solidaria la cabeza ranurada, está relacionada con dicho núcleo a través de un mecanismo de embrague que tan solo transmite el movimiento en un determinado sentido de giro y que independiza biela y núcleo móvil en el movimiento de recuperación en sentido contrario de dicha biela.

4.- CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en el reductor se establece una segunda salida provista de un piñón que engrana con un segundo piñón solidario a un disco de gran diámetro, en funciones de obturador para la ventana de la cámara obscura, disco provisto de un corte radial cuyo enfrentamiento a la citada ventana determina la impresión de la película a través del objetivo, estando dicho disco asistido por un microrruptor que detecta su posicionamiento para enviar la oportuna información a un circuito de control que gobierna el accionamiento del motor y que a su vez es controlado por un pulsador de disparo exterior, habiéndose previsto además la existencia de otro microrruptor indicador de fin de película.

5  
10  
15  
20  
25

tuada a haces de la cara opuesta de tal soporte y en condiciones de recibir a la pestaña diametral del vástago retráctil con que cuenta el rodillo dentado, todo ello de forma que es factible el acoplamiento de la cámara obscura sobre el soporte, en cualquier posición relativa entre pestaña diametral y cabeza ranurada, produciéndose el acoplamiento entre estos elementos, para la transmisión motriz, tras el inicio del movimiento y al alcanzar tales elementos la posición de enfrentamiento relativo.

3.- CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el motor-reductor que constituye el grupo motriz, incorpora en su eje de salida un disco provisto de un tetón excéntrico que actúa sobre una biela a través de un orificio rasgado existente en la misma, biela que está montada basculantemente sobre el soporte y que por su zona opuesta el orificio rasgado incorpora un sector circular, de borde dentado, que engrana con una corona dentada, transmitiendo a expensas del movimiento giratorio continuo del motor, un movimiento alternativo a dicha corona dentada, con la particularidad de que esta corona, montada coaxialmente so-

5.- CAMARA FOTOGRAFICA PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, según queda descrito y reivindicado, en la presente memoria, que consta de veintidos hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en ls dibujos que se acompañan.

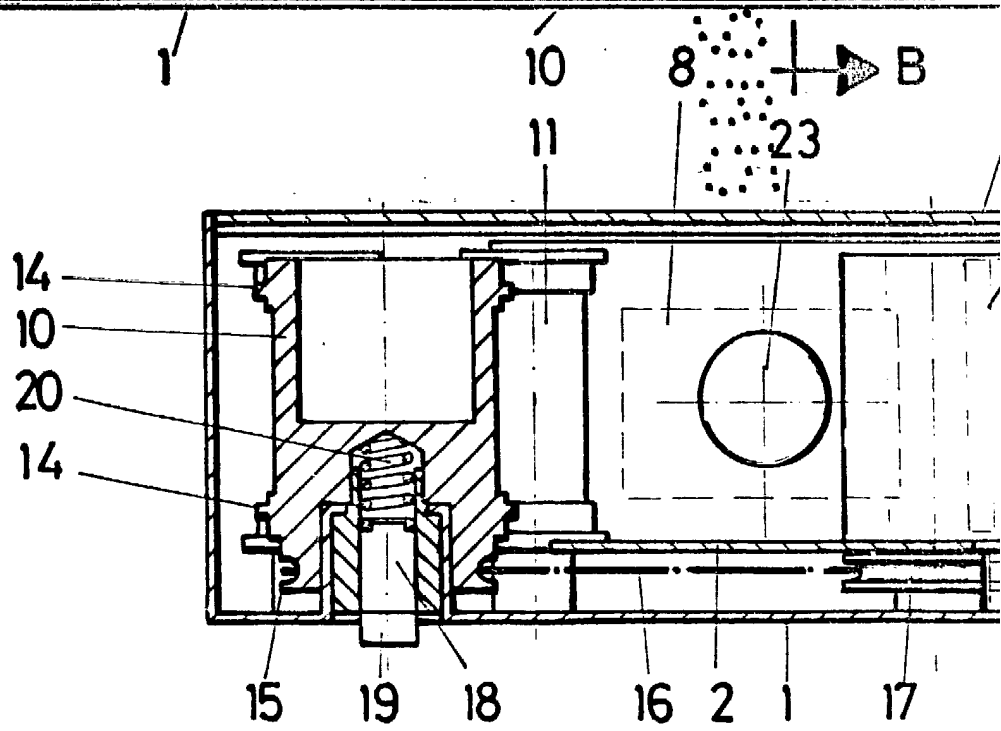
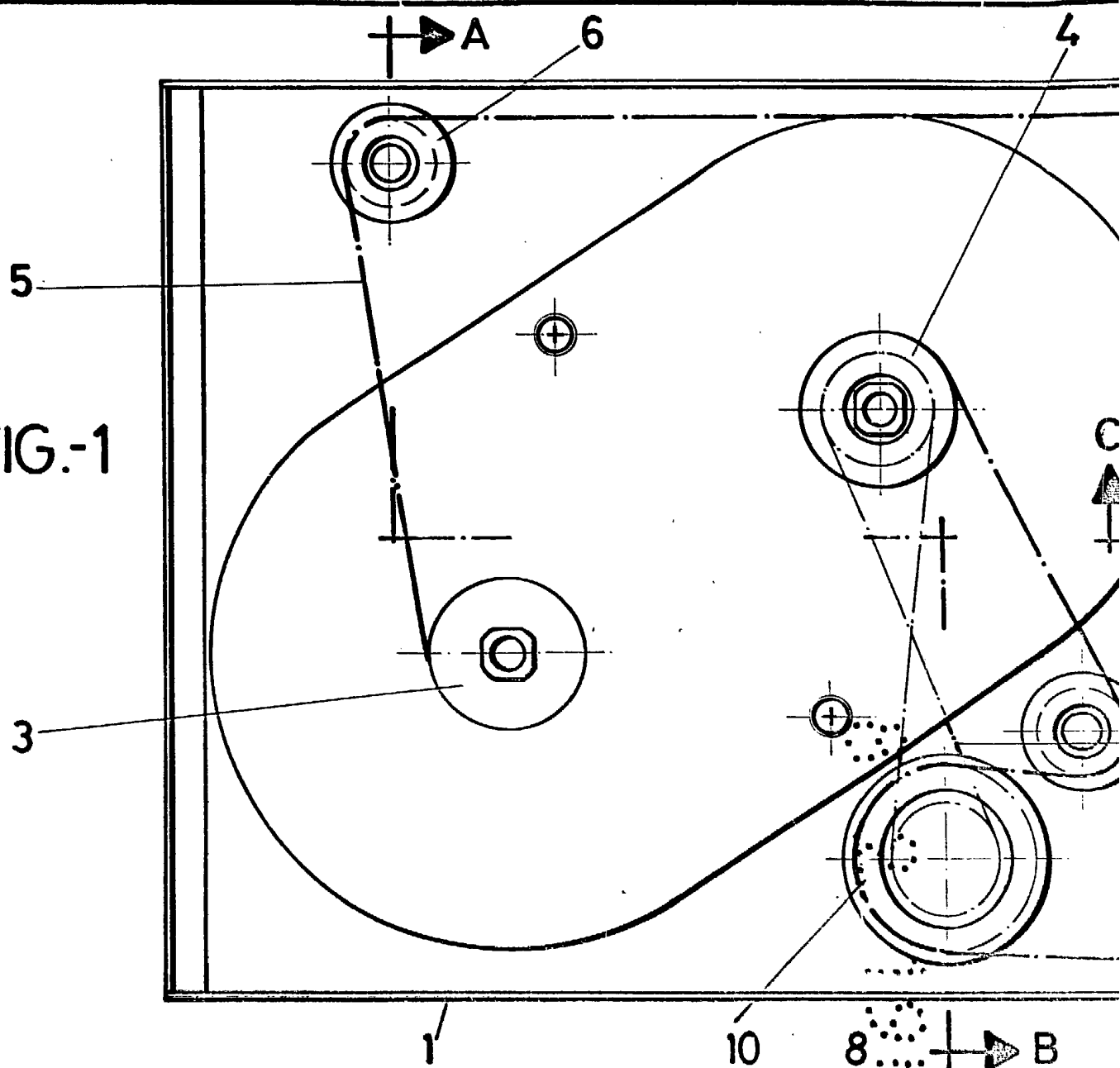
Madrid, - 8 FEB. 1985

P. a.  
JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P. E.

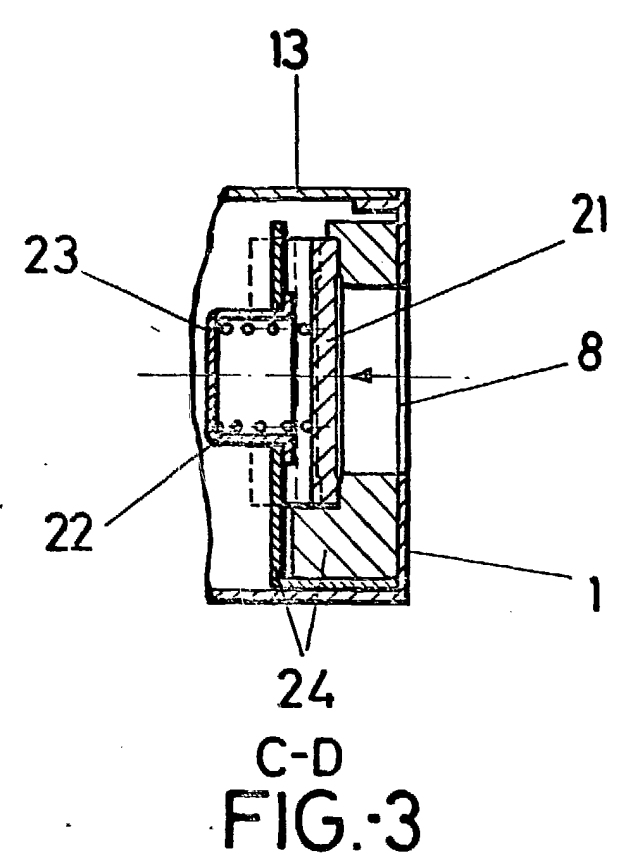
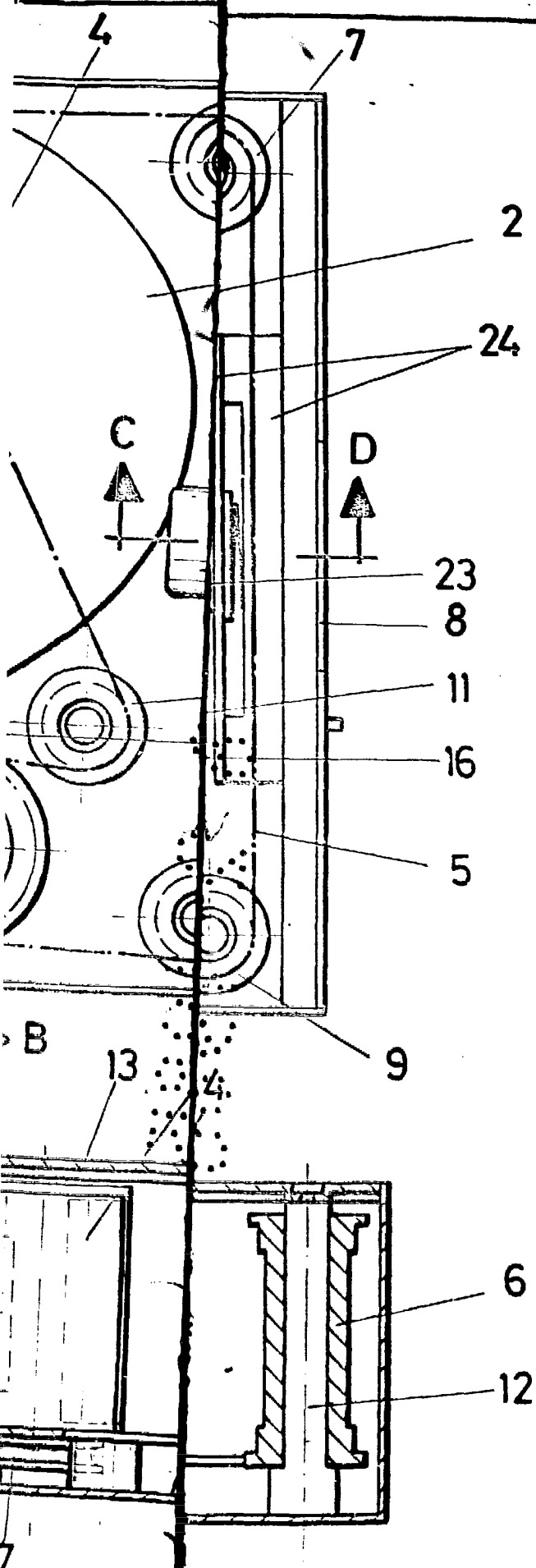
Jesús Picazo Sierra



FIG.-1



ESCALA VARIABLE



A-B  
FIG.-2

8 FEB. 1985

MADRID  
JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P.P.

Jesús Picazo Sierra

13

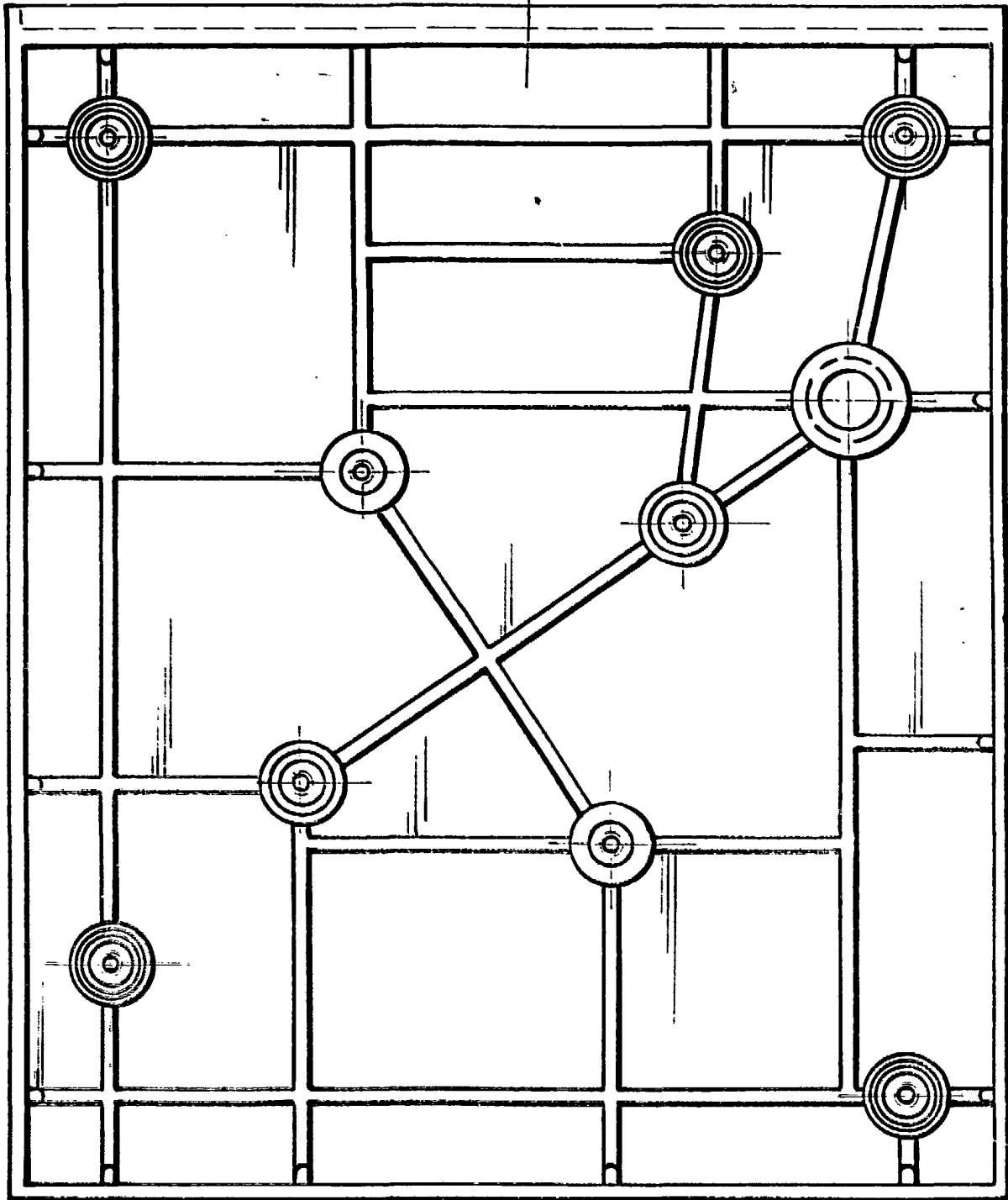


FIG.-4

8 FEB. 1985

MADRID  
JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P.F.

ESCALA VARIABLE

Jesús Picazo Sierra

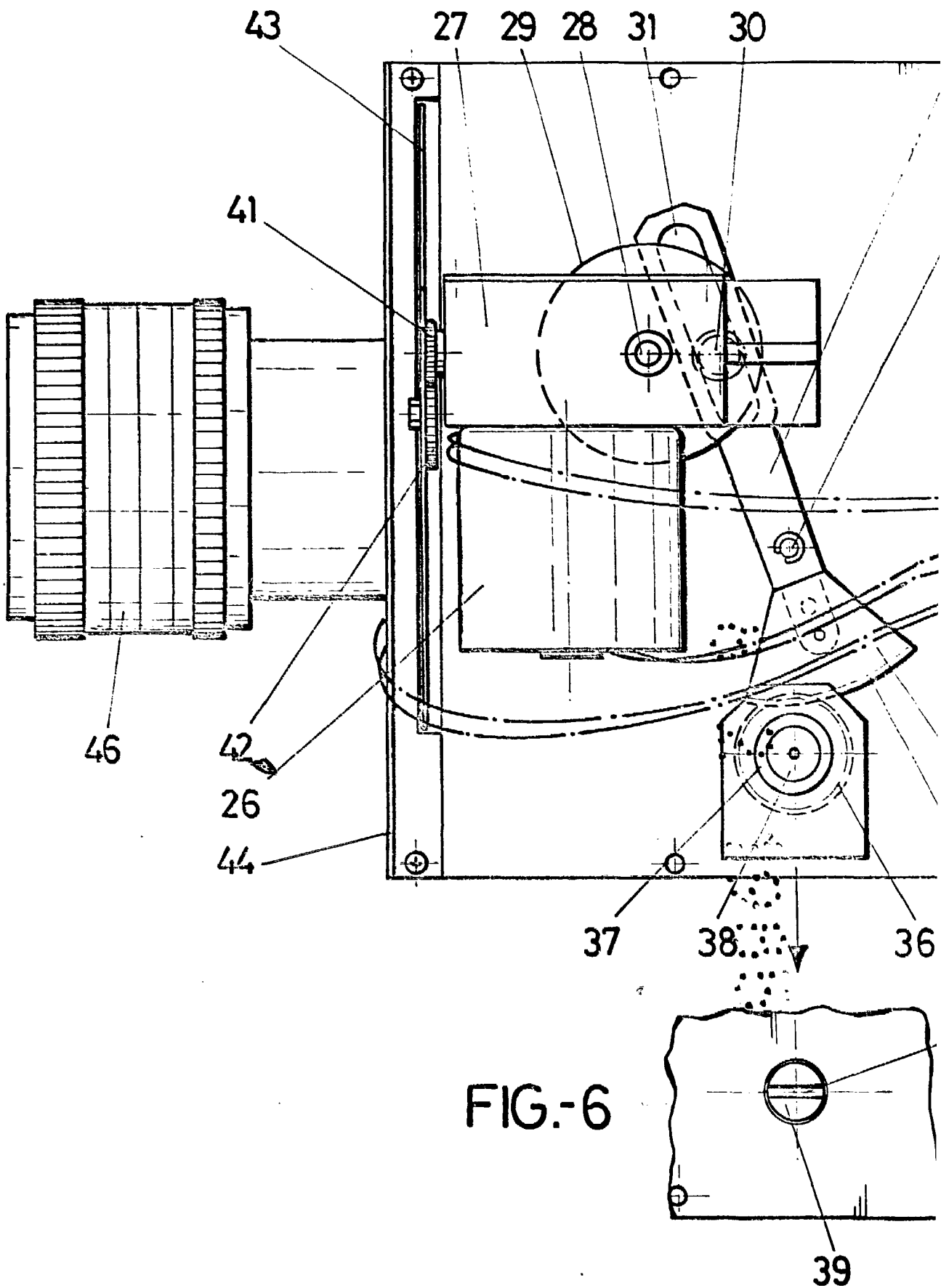


FIG.-6

ESCALA VARIABLE

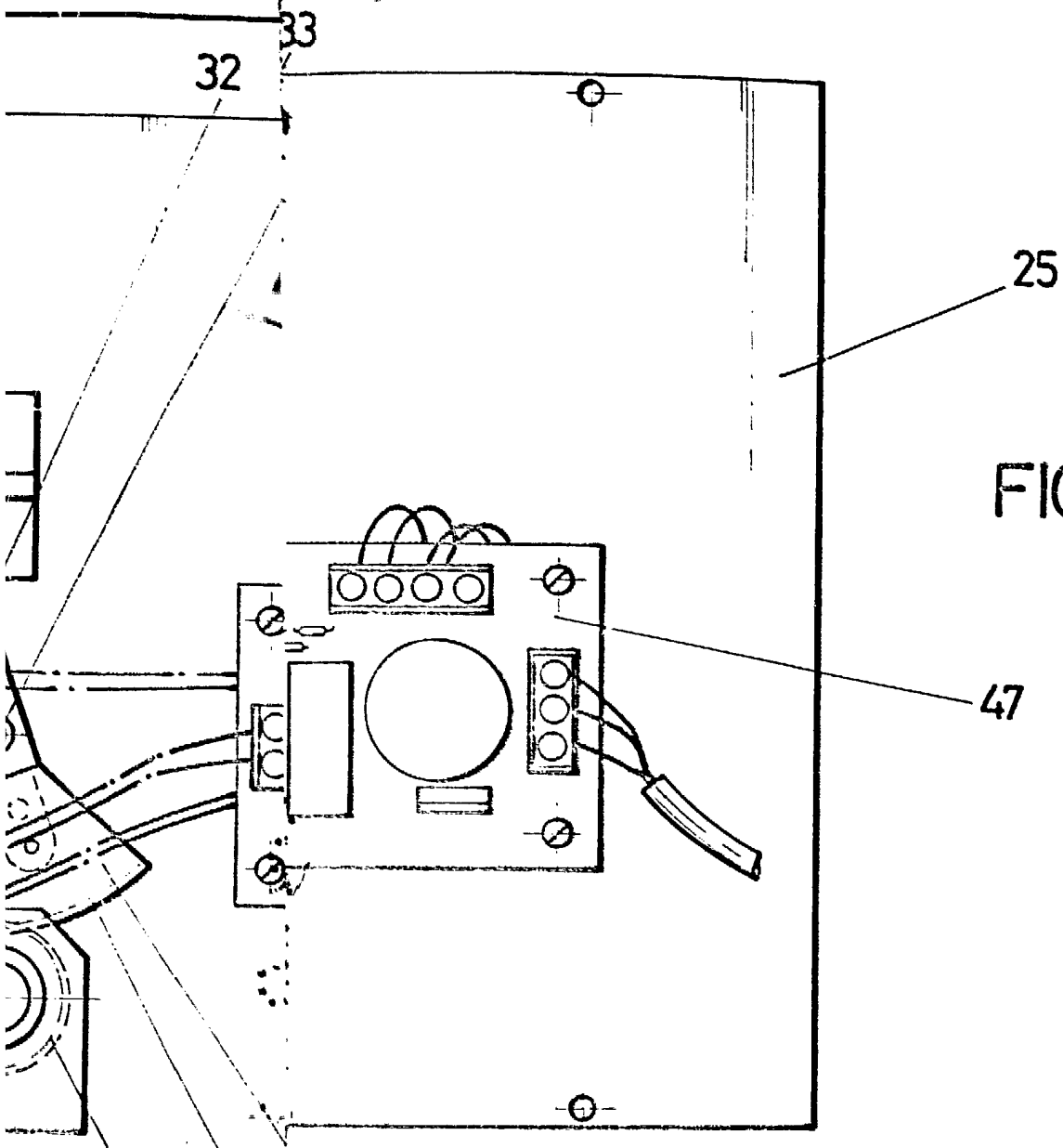


FIG.-5

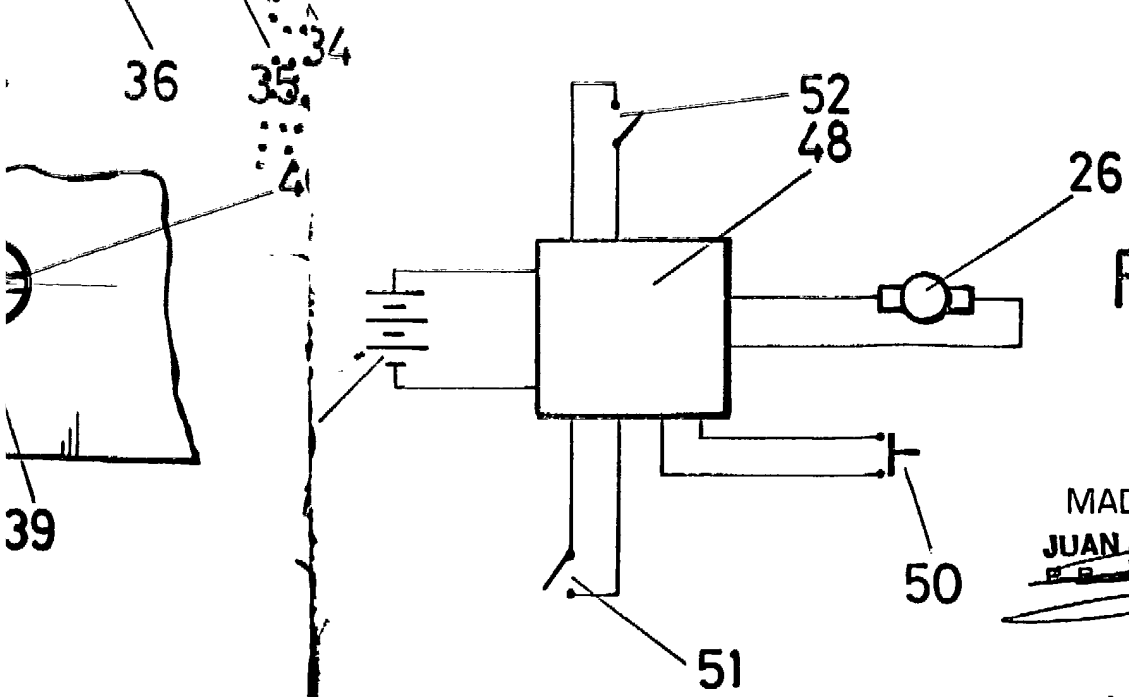


FIG.-7

MADRID - 8 FEB. 1985  
JUAN JOSE ALONSO YAGÜE

Jesús Picazo Sierra

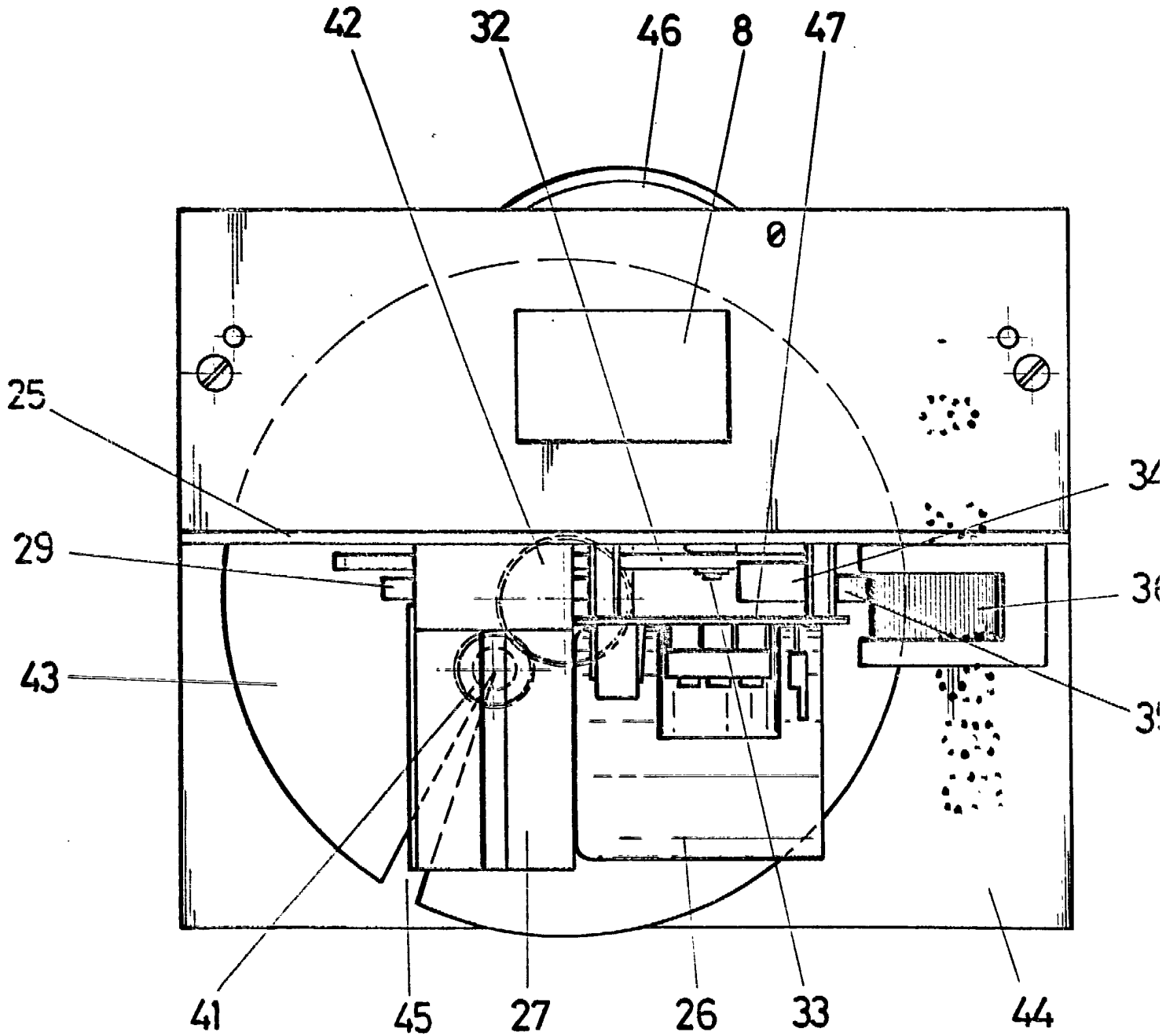


FIG.-8

ESCALA VARIABLE

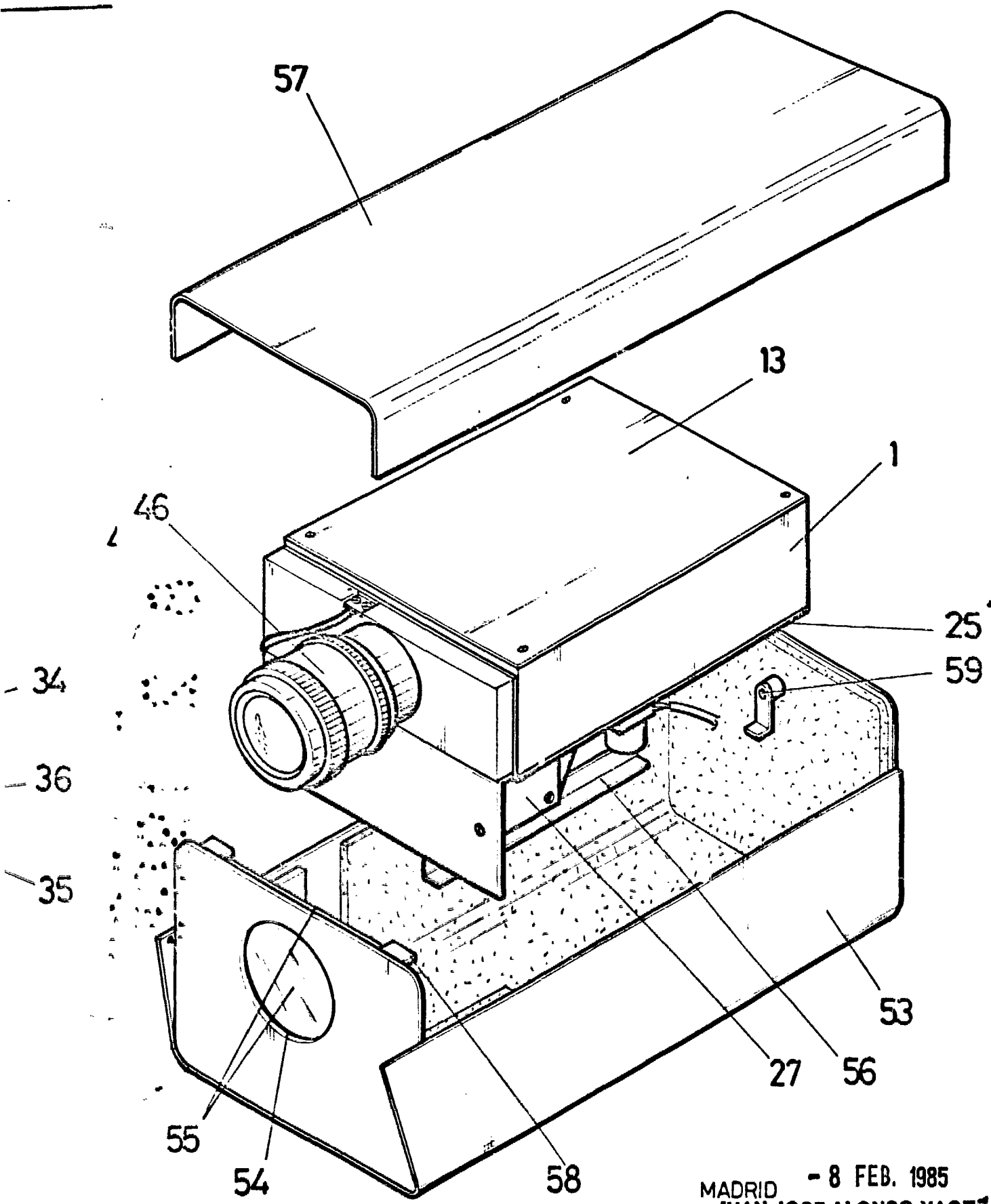


FIG.-9

MADRID - 8 FEB. 1985  
JUAN JOSE ALONSO YAGÜE  
P.P.

Jesús Picazo Sierra