



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO <b>259.462 (5)</b>	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>14 Julio 1981</b>	

16 MAR. 1982

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	
(31) NUMERO			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(5) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	int. C. 3 B 6 6 B 1152

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"DISPOSITIVO AUTOMATICO DE SELECCION DE PARADAS PARA APARATOS ELEVADORES EN MOVIMIENTO"	

(71) SOLICITANTE (S)	
TURBOSOL, S.A.	

CUARTO DE INGENIERIA (Zaragoza), Carretera de Valencia, Klm. 7 - Avda. del Rosario s/nº - nave 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------

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

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	
Don Pedro FELIU MAÑA	

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad que, como el  
5 enunciado indica, se refiere a un dispositivo automático de selección de paradas para aparatos elevadores en movimiento, preferentemente elevadores.

La finalidad del presente dispositivo es mejorar y simplificar los sistemas, en general notablemente complejos, destinados a seleccionar las paradas de toda clase de  
10 aparatos elevadores en movimiento, como por ejemplo ascensores y montacargas, que se instalan en la construcción de edificios para realizar el envío de material y personas durante el tiempo de obra.

Dicho dispositivo ha sido especialmente desarrollado  
15 teniendo en cuenta que debe comportar una gran facilidad de aplicación y montaje, pensando en que ha de incorporarse a equipos que pueden ser, montados y desmontados varias veces, tanto por cambio de lugar de ubicación en una misma  
20 obra, como por cambio de obra.

Una característica particularmente importante del presente dispositivo consiste en que por su simpleza puede ser utilizado sin errores por cualquier persona inexperta no cualificada, ya que por medio de un simple accionamiento giratorio del mando, se puede enviar la parte móvil del  
25 sistema de transporte al lugar seleccionado.

De acuerdo con la invención, el dispositivo que se preconiza está constituido por un conmutador de múltiples

posiciones, formado por varios discos de contacto con núcleo común, un sistema de cableado combinativo entre los plots o contactos de los discos, y un conjunto de detectores de posición con contactos que unen los extremos libres del cableado combinativo de los discos del conmutador; finalmente, un eje central, movido por un mando exterior accesible, comunica los núcleos centrales con los distintos contactos o plots exteriores, permitiéndose el cierre de los circuitos cableados según la posición en que se coloquen.

El conjunto puede ser recorrido por una corriente eléctrica de maniobra en el momento de cierre de los circuitos y alimentada por una fuente independiente que alimenta las bobinas de un grupo de contactores, relés, o elementos similares incluidos dentro de un esquema de fuerza que ponga en movimiento o detenga el motor de accionamiento del sistema.

Los conjuntos de conmutador, detectores y armario de maniobra con sus pulsadores pueden montarse indistintamente en bloque o por separado, mediante la interconexión de los correspondientes conductores eléctricos; no obstante, los detectores se colocan siempre sobre la parte móvil del sistema para ser accionados por los topes fijos colocados en la estructura o guía.

Como se puede apreciar fácilmente, no es necesario ningún tipo de instalación eléctrica, a lo largo de la estructura de la máquina sino simplemente basta colocar en el lugar adecuado, a la altura y distancia convenientes,

unos dispositivos de accionamiento para los detectores, de forma que su número y posición frente a estos sea el que se corresponde a la posición de parada seleccionada de antemano.

5            Para la mejor comprensión del contenido de esta Memoria, se acompaña a la misma unos planos en que se ilustra un ejemplo de ejecución en la realidad del objeto cuya proyección se preconiza, el cual se cita y representa a modo de simple enunciación y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En dichos planos:

La figura 1, ilustra un esquema eléctrico del dispositivo de selección de paradas que se preconiza.

15            La figura 2, corresponde a una disposición esquemática de dicho dispositivo.

Como se desprende de la detenida observación de las referidas figuras, el dispositivo está constituido por una serie de finales de carrera -1, 2, 3, 4 y 5-, adecuadamente conectados a los plots o contactos previstos en una serie de discos -7, 8 y 9-, montados sobre un eje común -11- vinculado a un disco o mando selector de paradas -6-, en el que se indican el número de ellas para el sistema móvil.

20            Dichos discos selectores -7, 8 y 9-, se montan con carácter estáticos, mientras que el eje -11- puede girar libremente, al accionar el mando -6-. Sobre el citado eje -11- se solidarizan una serie de brazos -10-, uno para cada disco selector.

En el esquema eléctrico representado en la figura 1,

se ha considerado la selección de la primera planta o punto de parada.

En el esquema de finales de carrera de selección, se puede observar un ejemplo de interconexión entre cinco --  
 5 detectores de carrera, -1, 2, 3, 4 y 5-, y tres discos coaxiales -7, 8 y 9-, formando conjunto a través de la conexión de los plots o contactos de los citados discos, y que se unen eléctricamente con el contactor circular central.

10 En este caso concreto, el número total de variantes posibles son:

Combinaciones de cinco elementos, tomados de uno en uno, más combinaciones de cinco elementos tomados de dos en dos, más combinaciones de cinco elementos tomados de tres en tres.

En general, el número de paradas posibles, disponiendo de  $m$  finales de carrera o detectores, y  $n$  discos, será la suma del número de combinaciones de  $m$  elementos tomados de uno en uno, más el número de combinaciones de  $m$  elementos tomados de dos en dos..., más el número de combinaciones de  $m$  elementos tomados de  $n-1$  en  $n-1$ , más el número de las combinaciones de  $m$  elementos tomados de  $n$  en  $n$ , es decir:

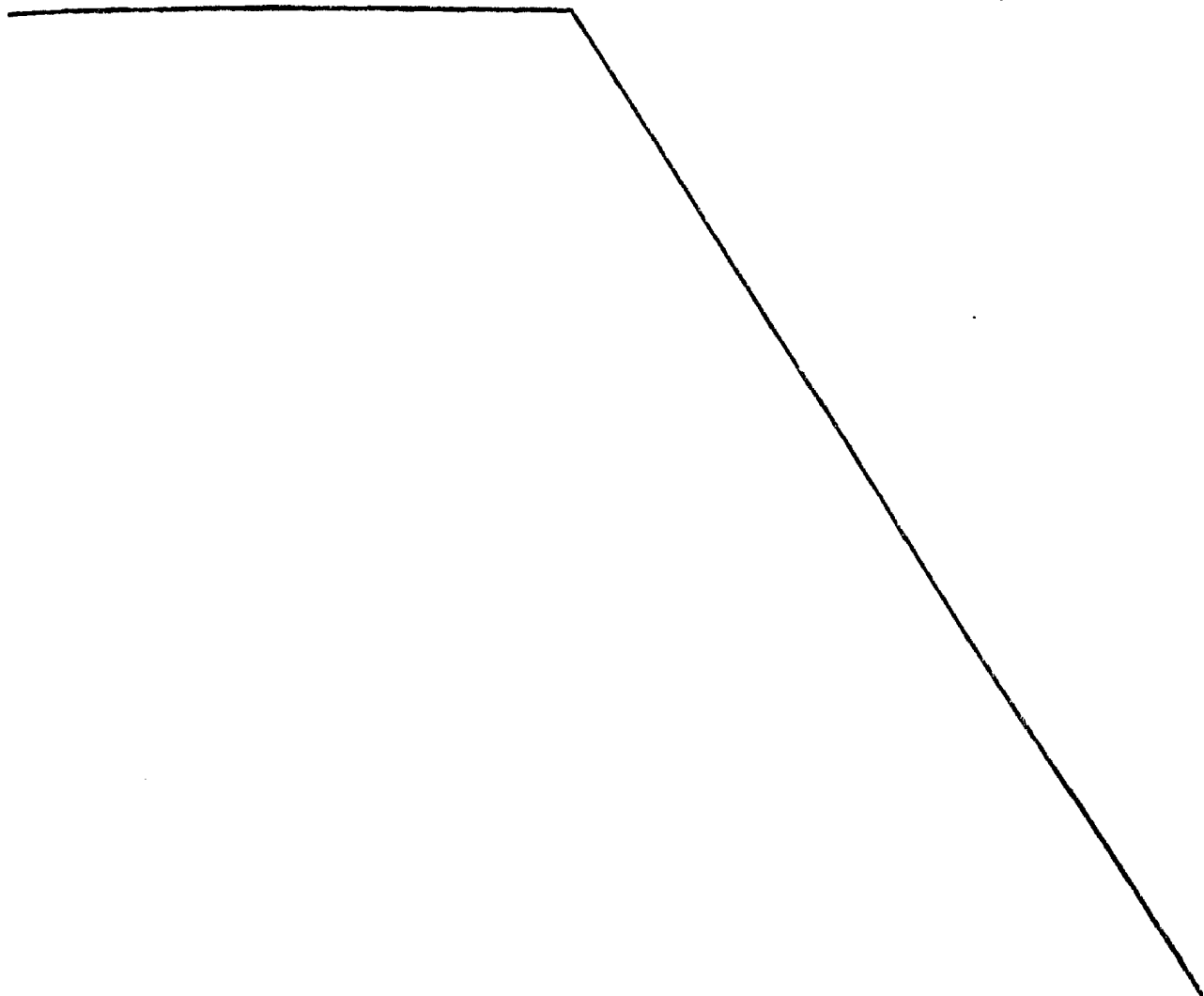
$$\text{Núm. de combinaciones} = \binom{m}{1} + \binom{m}{2} + \binom{m}{3} + \dots + \binom{m}{n-1} + \binom{m}{n}$$

25 La suma de las cantidades resultantes corresponden exactamente al número de paradas que se pueden obtener y corresponde en relación directa a la posición de los brazos -10- respecto del disco numerado -6- que corresponde

a las plantas seleccionadas.

Como ejemplo de aplicación, siguiendo el cableado -  
del esquema representado en la figura 1, si se trata de  
establecer una parada en la planta 17ª, la conexión se  
5 establece entre los finales de carrera -1, 2 y 4-.

Descrito y representado el objeto industrial de es-  
te Modelo de Utilidad, con amplitud y claridad suficien-  
tes para su puesta en práctica, se declara como nuevo en  
España, haciéndose la salvedad de que los detalles acci-  
10 dentales, tanto del conjunto como de sus componentes, po-  
drán ser modificados siempre que no se altere la esencia-  
lidad de la invención que queda resumida en las reivindi-  
caciones que se indican a continuación.



REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Dispositivo automático de selección de paradas -  
 para aparatos elevadores en movimiento, caracterizado por  
 la disposición de varios discos dotados periféricamente de  
 una pluralidad de contactos con núcleo común, uniéndose di-  
 5 chos contactos, mediante el cableado correspondiente, y en  
 combinación adecuada, con un conjunto de detectores de po-  
 sición; dichos discos, que se montan estáticamente, son ca-  
 lados por un eje móvil coaxial, accionado por un mando ex-  
 10 terno adecuado, y dotado de tantos brazos radiales como  
 discos se prevean, conectados igualmente al núcleo común,  
 de modo que puedan cerrar el circuito eléctrico al contac-  
 tar con los contactos de los citados discos.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo automático de selección de paradas -  
 15 para aparatos elevadores en movimiento, según la anterior  
 reivindicación, caracterizado porque una vez seleccionada  
 la posición radial de los brazos montados sobre el eje co-  
 mún coaxial a los discos, el circuito eléctrico se abre -  
 en el momento en que los detectores de posición conectados  
 20 en cada caso, quedan abiertos por los correspondientes to-  
 pes, pudiendo obtenerse tantas variantes como la suma de -  
 todas las combinaciones que se puedan efectuar con un núme-  
 ro igual al número de detectores tomados de uno en uno, de  
 dos en dos y así sucesivamente, hasta ser tomados en un nú-  
 25 mero igual al total de discos; cada una de estas variantes  
 es seleccionada según la posición angular de los brazos --  
 vinculados al eje, y corresponde a la detención del siste-  
 ma en movimiento, en un paso o etapa definido por la acción

de topes oportunamente dispuestos, sobre los detectores de posición seleccionados para cada etapa.

5 3º.- Dispositivo automático de selección de paradas - para aparatos elevadores en movimiento, según anteriores - reivindicaciones, caracterizado porque los discos corres- pondientes al conmutador y los detectores se montan por se- parado, de modo que los detectores queden colocados en la parte móvil del sistema, uniéndose eléctricamente mediante 10 las correspondientes conexiones al conmutador, susceptible de ser instalado en un punto fijo.

4º.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - -

p o r

15 " DISPOSITIVO AUTOMATICO DE SELECCION DE PARADAS PARA APARATOS ELEVADORES EN MOVIMIENTO "

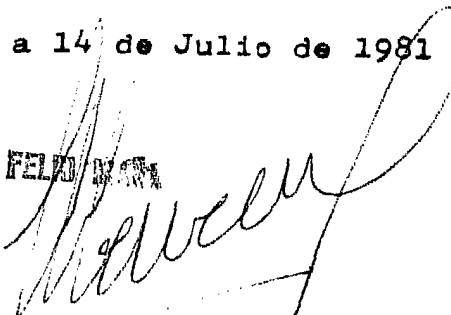
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

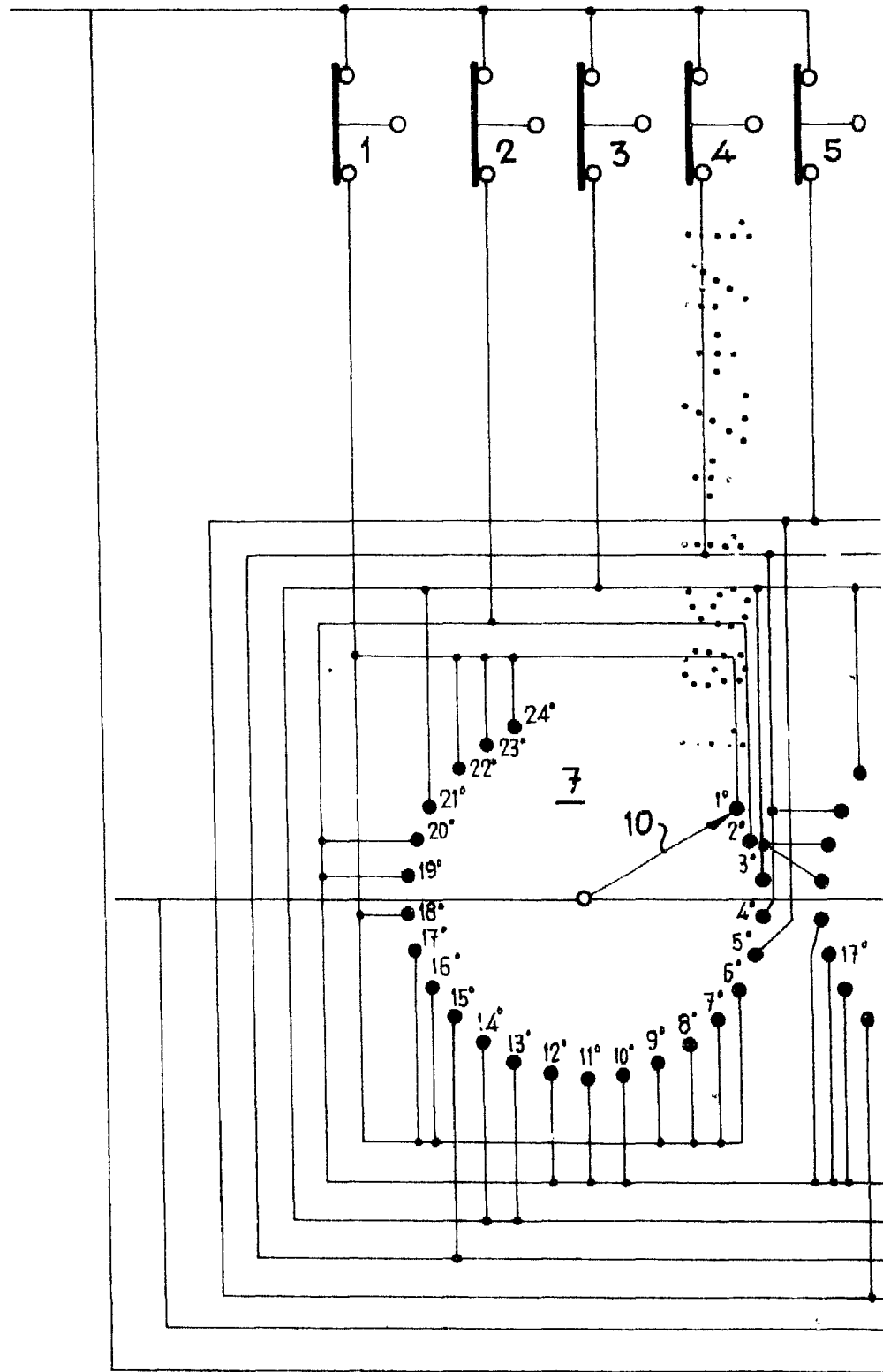
20 Madrid, a 14 de Julio de 1981

P.A.,

PEDRO FELIX BARRA

P.P.





Escala variable

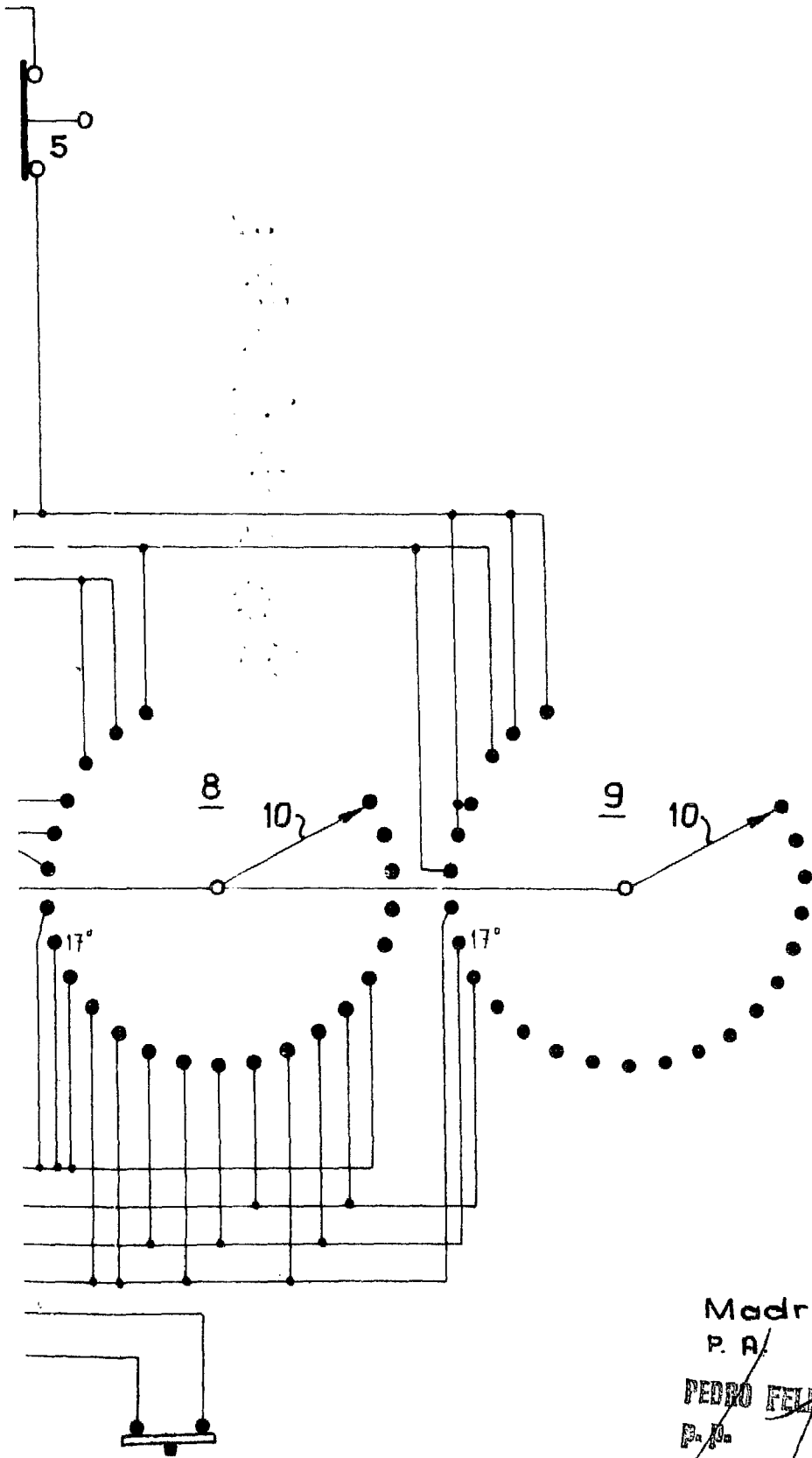


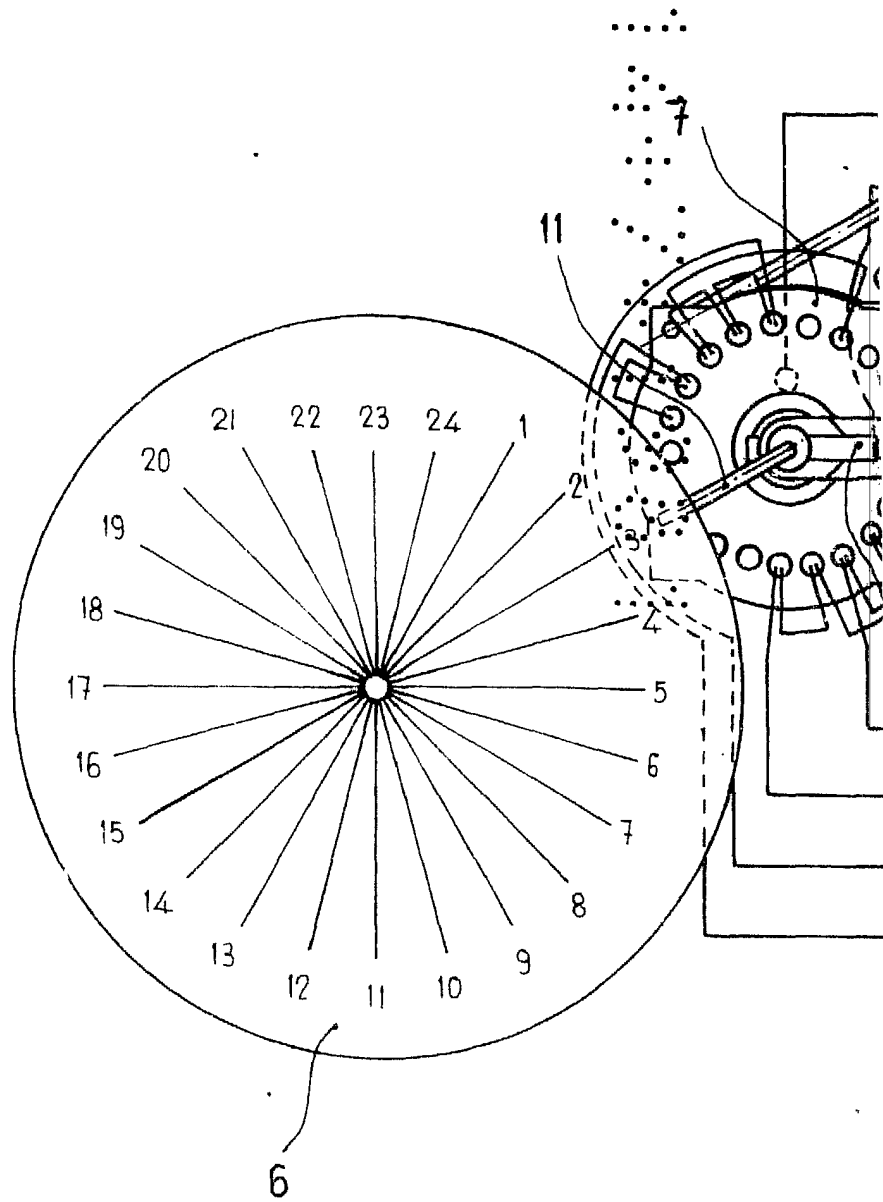
FIG. 1

Madrid, 14 JUL. 1981

P. R.

PEDRO FELIX MARRA

P. R.



Escala variable

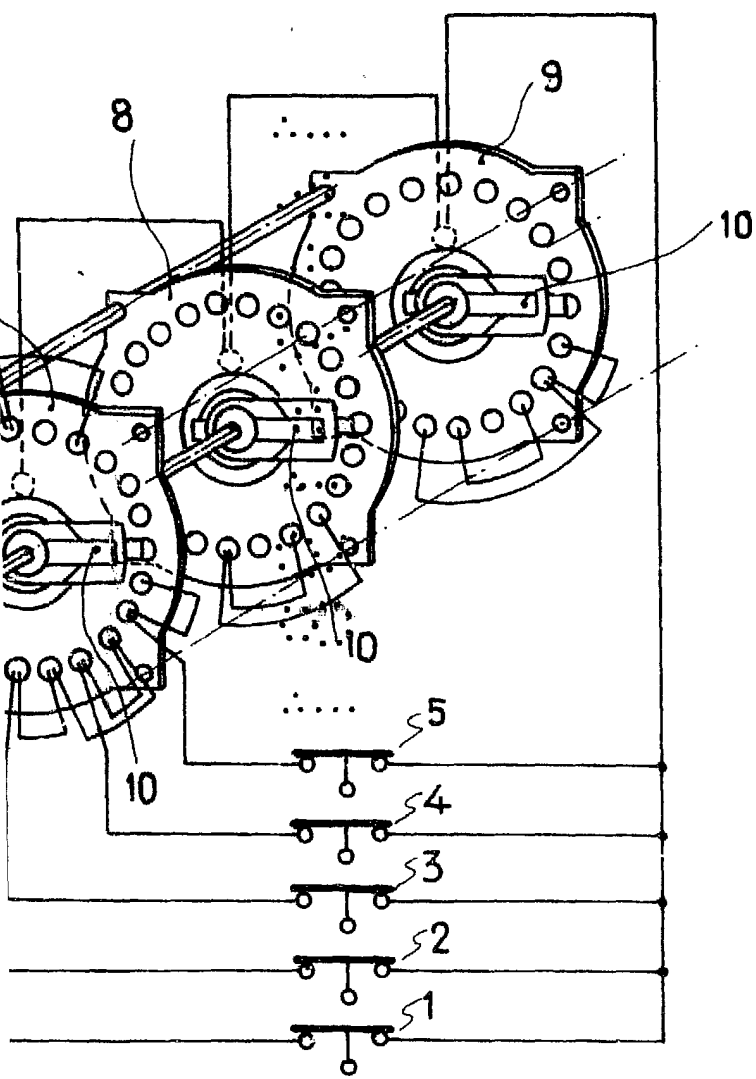


FIG. 2

Madrid, 14 JUL. 1981  
P. A.

PEDRO FELIX MANA  
P. A.