

361353



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-  
vención que, por veinte años se solicita para España, a favor  
de Don Henri BELLIVIER, de nacionalidad francesa, domiciliado en  
Gaillard (74), Francia, calle Impasse de la Poste núm. 2, - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS  
DE PUNTOS SOBRE MAPAS "

=====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos intro-  
ducidos en la construcción de paneles indicadores automáticos de  
puntos sobre mapas.

5 Paneles indicadores de esta naturaleza son hoy absolutamente  
indispensables sobre todo en las grandes ciudades. Los ya conoci-  
dos sin carácter automáticos sirven para poder buscar en un pla-  
no colocado en un sitio concurrido, una calle, una avenida, una  
plaza, un paseo cuya situación se desea conocer. A veces estos  
planos se hallan cuadriculados con líneas verticales y horizonta-  
10 les que ayudan a centrar la búsqueda, en particular si las líneas



verticales están, por ejemplo, numeradas y las horizontales marcadas con letras.

Un primer objetivo de los perfeccionamientos introducidos por esta patente de invención es el montar el mapa sobre un cilindro de eje vertical con medios para su giro regulable de modo que la región buscada en el mapa pueda ser traída frente al observador. Dicho cilindro-indicador debe presentar una faja horizontal bien visible dividida en su perímetro con casillas iguales cada una, con un número correlativo desde el uno, por ejemplo.

Otro objetivo de la invención es el colocar a uno y otro lado del citado cilindro-indicador otro cilindro, que puede ser de menor diámetro, giratorio a voluntad del operador alrededor de un eje paralelo al del cilindro citado, cuya superficie presenta en orden alfabético el repertorio de nombres de los lugares exhibidos en el mapa del citado cilindro-indicador.

Otro objetivo importante de la invención es una instalación de iluminación eléctrica mediante un rayo luminoso que alumbra el lugar donde se halla en el mapa el punto buscado al apoyar el operador sobre un botón de estilo timbre, es decir con resorte, marcado con la letra que tiene como distintivo el nombre encontrado en el repertorio.

Otros objetivos y otros perfeccionamientos de carácter mecánico están expuestos y desarrollados en la presente Memoria, con las aclaraciones convenientes mostradas en el adjunto dibujo, que no tiene carácter limitativo. En dicho dibujo:

La figura 1 muestra la vista frontal de un panel indicador anunciador construido con los perfeccionamientos de la invención,

La figura 2 muestra una planta del mismo panel según el corte II-II en la figura 1,

La figura 3 muestra esquemáticamente la disposición de giro



del tambor portante del mapa,

La figura 4 muestra un detalle de este soporte,

La figura 5 muestra esquemáticamente un detalle de la iluminación de un punto buscado en el mapa,

5 La figura 6 muestra un detalle frontal de los medios para cercar el punto buscado, y

La figura 7 muestra una vista en alzado de una posible variante en la forma del indicador dentro de varios de los perfeccionamientos de esta invención.

10 Todas las citadas figuras se hallan trazadas sin escala determinada entre sus elementos; ni tampoco entre unas y otras existe relación de tamaños.

Según se ve en la figura 1, el indicador de mapas perfeccionado con esta invención se halla formado como un gran panel soportado por columnas laterales internas y cuya cara central, donde van el mapa y los repertorios de señas contenidas en dicho mapa, va protegida por una lámina de vidrio o de plástico transparente que los recubre. En su techo u otro lugar visible es conveniente colocar una placa en la que consta el lugar donde está situado el propio aparato indicador; en este ejemplo se ha puesto (X), que podría referirse a "Plaza Mayor" de la ciudad en que está colocado. También será conveniente situar estos indicadores en puntos bajo soportales, preservados de la lluvia y preferentemente de modo que no interfieran la circulación normal de peatones. Asimismo es útil para los usuarios que cerca del indicador exista una cabina pública de teléfonos. El marco del indicador puede estar formado con recuadros de anuncios diversos -25- sobre todo si son interesantes para el turista.

El indicador de este ejemplo está formado sobre un bastidor vertical aplanado, con columnas que son inmovilizadas en el suelo



-22- y barras horizontales superiores -1- que centralmente sostienen fijo con collarines un ancho tubo -8- dispuesto, figuras 2 y 5, para pasar por él los hilos de una instalación de iluminación eléctrica de pequeños lugares determinados sobre el mapa. Con este objeto, a uno y otro lado de dicho tubo -8- según un plano vertical existen unos montantes -2- aislados, dotados de una alineación de boquillas eléctricas -3- para minúsculas bombillas. Cada boquilla -3a-, -3b-, -3c- etc. corresponde a un circuito distinto dotado en serie con un botón -4a-, -4b-, -4c-, etc. del tipo de timbre, es decir/<sup>con</sup>resorte, para volver por sí mismo, al dejar de apoyarlo, a su posición normal de interrupción, y que tiene en su cara de apoyo marcada una determinada letra: A, B, C, etc. que se corresponde con la letra a la que corresponde la boquilla de su circuito, como luego se verá. Los hilos salientes de dos agujeros del medio -15- del tubo -8- se unen por parejas a las correspondientes boquillas para constituir los citados circuitos y después de haber pasado en serie por los correspondientes botones -4- proceden en derivación de una placa de distribución existente oculta en la región inferior, dotada de respectivos enchufes para cada circuito, que son tantos como letras existen en una alineación vertical citada más tarde.

Rodeando al tubo -8- y al armazón -2- de boquillas -3- existe un gran cilindro -6- hueco y vertical, transparente, de plástico, sobre el que, exteriormente, va adherido el mapa -5- que es translúcido. Este mapa cilíndrico en su borde superior presenta bien visible una faja -20- de cuadros numerados desde el número (1) inclusive, en adelante, que determinan zonas verticales correspondientes sobre la total superficie del mapa. El gran cilindro -6- portador del mapa es giratorio a gusto del observador. Para ello tiene un sistema característico de gran simplicidad, para evi



tar toda clase de engranajes mecánicos. En la figura 3 se ve el extremo inferior del tubo central -8- rodeado por la región baja y fondo -19- del gran cilindro -6-. Este fondo está apoyado sobre dos rodillos de caucho -17- y -17a-. Cada uno de ellos es solidario de un eje -9- y -9a-, ambos alineados según un diámetro perpendicular al frente del panel. Tanto el eje -9- como el -9a- están mantenidos horizontales radialmente y giratorios sobre perfiles angulares -18- y -18a- a su vez sujetos con tornillos y tuercas -21- en un elemento horizontal -23- fijo en el bastidor.

10        Para conseguir mayor flexibilidad en el citado rodillo de caucho, figura 4, es hueco y tiene tabiques radiales -17b-. Además, presenta su superficie externa ligeramente tronco-cónica cuya sección mayor es la interior. De este modo se consigue buena adherencia entre el rodillo y el fondo -19-. Aún se mejora la adherencia, rasgando como se ve en el detalle frontal de la escuadra, su abertura -18b-, un par de milímetros hacia arriba, para que al manejar el eje -9- su extremo interior pueda levantarse algo, con lo que se aprieta el rodillo -17- contra la superficie -19-. El extremo externo del eje -9- (enfrentado ante el operador) lleva solidario un largo mango -10-.

20        Se comprende que al aplastarse el rodillo de caucho en sentido transversal de sus generatrices por efecto del cilindro -6- giratorio portador del mapa, el rozamiento así creado hará rodar a este cilindro en el mismo sentido con que gira el mango -10- y se detendrá el cilindro cuando el operador deje de actuar sobre el mango.

25        En el citado bastidor vertical, a uno y otro lado del gran cilindro -6- portador del mapa, va colocado, figura 2, un cilindro -7-, de menor diámetro que el citado -6-, también hecho de plástico, en cuya superficie externa están impresos en listas por or-

30



den alfabético los repertorios de nombres inscritos en el mapa. Si se trata de un mapa de población, al menos uno de los cilindros -7- lleva el nombre de todas las calles, paseos, y plazas, etc. insertados en dicho mapa, y al lado de cada nombre aparece un grupo de número-letra que determina el lugar donde el respectivo nombre figura en la superficie del mapa. El otro cilindro-repertorio -7- puede referirse a los nombres de los lugares y centros interesantes desde diversos puntos de vista, como Religión, Sanidad, Educación, Teatros y Cines, Deportes, Centros Oficiales, etc. etc., asimismo seguidos de una referencia número-letra indicativa de su posición en el mapa del cilindro central -6-. Si se trata de un mapa geográfico o de carreteras, uno de los cilindros-repertorios -7- puede referirse a los poblados de paso o inmediatos o a lugares de cruce y de peligro, y a los puestos de socorro que se hallan marcados en el mapa, cuyos nombres van asimismo seguidos de la referencia número-letra.

Estos cilindros-repertorios -7- están montados en travesaños horizontales del bastidor mediante tornillos regulables -11-. Pueden ser girados más o menos para leer los datos escritos sobre ellos utilizando a mano el reborde de un platillo saliente -12- que cada cilindro -7- lleva en su base. Al dejar de mover el citado platillo saliente -12-, el cilindro correspondiente -7- se detiene.

Para iluminar las superficies escritas de los mencionados cilindros-repertorios -7- hay una alineación de boquillas eléctricas en el reverso de los bordes verticales -13-, figuras 1 y 2, de la caja que recubre el conjunto del aparato indicador. El grupo de boquillas de cada borde -13- constituye un circuito dotado del correspondiente botón interruptor con resorte para que solo alumbré cuando este botón es apretado, y para ello está colocado en un lu-



gar visible y cómodo.

Cada uno de los circuitos de iluminación a los que anteriormente se hizo referencia en la figura 5, que en este ejemplo son diez, tienen sus citados botones -4- cada uno señalado con una de las letras A hasta la J inclusive, colocados en dos grupos alineados, según se ve en la figura 6 a uno y otro lado del mango -10- que el operador acciona cuando quiere girar el cilindro -6- del mapa.

Arriba de este grupo de mandos, se ve en la figura 1 el gran ventanal que rodea al cilindro del mapa y a los dos cilindros-rep  
10 pertorios -7- laterales, cubierto y protegido por una lámina transparente de vidrio o de plástico. En esta lámina están marcados los bordes -14- de una estrecha banda vertical, y junto a ella se hallan alineadas las diez citadas letras A-J, de modo que cada una  
15 resulta enfrentada con la boquilla que en el interior del cilindro -6- corresponde al circuito cuyo botón interruptor lleva letra igual. Así, al apoyar sobre el botón -4b- se enciende la bombilla de la boquilla -3b- que está enfrentada con la letra B marcada sobre la lámina que cubre el ventanal. Al encenderse dicha bombilla,  
20 la región de la banda -14- vertical inmediata a la letra B recibe un haz luminoso procedente del interior del cilindro -6- a través del mapa iluminado en dicho recuadro.

El indicador según la descripción anterior se utiliza del modo siguiente. Se enciende la luz de los repertorios y en ellos  
25 se busca según el orden alfabético el nombre de la calle (por ejemplo) cuyo lugar en el mapa se desea conocer. Encontrado su nombre, se retiene la referencia "número-letra" que acompaña a este nombre. Si dicha referencia es "28-D", se hace girar el mapa hasta que el número (29) existente en la faja -20- superior  
30 del gran cilindro -6- venga encima de la punta de flecha en que



termina la citada banda vertical -13- grabada en la lámina de recubrimiento de plástico. Entonces, apretando en el botón (D) se alumbrará la región del mapa comprendida en dicha banda vertical -13- inmediata a la letra D asimismo grabada en la lámina, y la calle buscada podrá verse en este recuadro iluminado.

La caja del indicador que se ha descrito solo presenta abertura para un mapa y los correspondientes repertorios; pero si estuviese colocada en un lugar de gran concurrencia, podría convenir que la caja tuviera ancho suficiente para comprender en ella dos indicadores, uno en cada cara, ambos de un modo semejante rodeados de un marco para publicidad. Los mapas, podrían, asimismo, referirse a lugares o asuntos diferentes.

Dentro de los perfeccionamientos de esta invención, cabe realizar una variante, como la representada en la figura 7, donde el mapa, en lugar de estar enrollado en un cilindro, se halla extendido en forma circular -16- y permanece inmóvil rodeado de una circunferencia externa -20- donde esta inscrita la numeración del uno en adelante, que comprende entre radios otras tantas bandas de la superficie del mapa. Por el contrario, en esta solución es giratoria la alineación de letras, montada en una ancha aguja perforada con tantos círculos -24- como letras están destinadas a la referencia número-letra de cada señal acumulada en el repertorio colocado en una repisa -26-.

La aguja es movida por el operador mediante el mango -10- y una cadena sin fin interna detrás del mapa (representada de puntos). También detrás del mapa hay la instalación eléctrica de luces para boquillas montadas en circuitos circunferenciales concéntricos, cada uno accionado por uno de los botones -4- de resorte marcados con la misma letra de una respectiva perforación de la amplia aguja. El repertorio está enrollado en cilindros visibles a través del cris-



tal que recubre la citada repisa -26- y es móvil por el operador con la rueda lateral -27-. En el tejadillo puede ponerse (X), el nombre del lugar donde está colocado el aparato indicador.

En esta variante, para hallar un punto en el mapa se comienza, como siempre, buscando su nombre en el repertorio girando la 5 rueda -27- y una vez encontrado reteniendo su referencia número-letra. Con estos datos, se hace girar la aguja hasta llevar su punta en la circunferencia -20- con el mango -10- sobre el hallado número de la referencia. Inmóvil la aguja, se aprieta el botón 10 -4- que tenga la letra asimismo hallada. Con esto se iluminará en la aguja la perforación que corresponda a esa misma letra y ahí estará en el mapa el punto cuyo lugar se deseaba conocer.

En cualquiera de las realizaciones descritas puede ser conveniente que las luces permanentes, como son las que iluminan los 15 anuncios, o algunos de ellos preferentes, y la de situación del aparato puedan encenderse por sí mismas sin necesidad de personal de vigilancia. Para ello puede colocarse en el aparato una célula fotométrica intercalada en el grupo de los circuitos correspondientes a dichos servicios, de modo que al producirse un determinado 20 descenso de claridad atmosférica se cierren automáticamente tales circuitos. Esta disposición puede estar colocada, así como el contador del consumo general de fluido eléctrico donde también se halla la distribución eléctrica de los demás circuitos circunstanciales, en un lugar del aparato cómodo de ser inspeccionado y cerrado. 25

La instalación eléctrica puede recibir el fluido del servicio público, de una batería de acumuladores o de pilas secas.

Los perfeccionamientos descritos aún pueden ser objeto de otras variantes dentro del sistema combinado de iluminación de un 30 lugar del mapa determinado por el cruzamiento de abscisas y orde-



nadas, y además en cuanto se refiere a la disposición externa de los anuncios adosados a la caja, la cual, con ello, puede recibir formas más o menos ampulosas y artísticas sin variar ni modificar el fundamento de los citados perfeccionamientos, y por consiguiente sin variar cuanto se reivindica en la siguiente

N O T A

EN RESUMEN: la patente de invención que, por veinte años, se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

10           1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, caracterizados por el empleo de: un gran bastidor vertical aplanado en cuyo centro se sitúa un tubo asimismo vertical inmovilizado entre travesaños superior e inferior de dicho bastidor, alrededor de dicho tubo puede girar un amplio cilindro transparente y sobre éste va adherido el mapa translúcido donde figuran los datos que puede ofrecer el indicador; en el mismo bastidor, a uno y otro lado del citado cilindro-  
15 mapa está situado paralelo otro cilindro también giratorio mantenido por dicho bastidor cuya superficie presenta preferentemente en orde alfabético el repertorio de los nombres de los lugares exhibidos en el mencionado mapa seguidos cada uno de una referencia formada con números y letras; el cilindro-mapa presenta en una altura conveniente de su superficie una faja bien visible dividida en casillas iguales entre sí, cada una numerada correlativamente desde la cifra uno; una lámina transparente fijada en bordes delanteros de la caja que comprende el citado bastidor protege los cilindros giratorios y delante del cilindro-mapa tiene marcado el perímetro de una banda vertical y al lado de ésta en columna marcadas las letras utilizadas en las citadas referencias número-letra;  
25 una instalación de iluminación eléctrica compuesta de tantos cir-  
30



cuitos independientes como letras utilizadas según se acaba de decir, y situados fijos dentro del hueco del cilindro-mapa y dotados cada uno de una boquilla para minúscula bombilla, y de un botón de timbre en serie que lleva una de las citadas letras y los citados circuitos están colocados dentro de dicho cilindro-mapa sin apoyo en él pero de modo que la boquilla que corresponde al botón que tiene una letra determinada resulta colocada enfrente de esa misma letra marcada sobre la citada lámina transparente de protección.

10           2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizados en que un medio de hacer girar el cilindro-mapa en medida voluntaria consiste en apoyar la superficie externa de su fondo sobre dos iguales rodillos elásticos solidarios  
15 en sendos ejes horizontales independientes pero alineados según un diámetro del cilindro-mapa comprendido en un plano que contiene el eje del citado cilindro y es perpendicular al plano del bastidor; el eje horizontal de cada rodillo va soportado en cada extremo en el agujero de la rama vertical de un ángulo sujetado a un  
20 elemento fijo del bastidor mediante tornillos graduables; el eje del rodillo que resulta inmediato a la cara externa del bastidor es muy alargado y termina en un mango preferentemente redondo para ser actuado por el usuario, y el ángulo interno del soporte de este eje alargado presenta su agujero un poco rasgado hacia arriba.

25           3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que cada uno de los cilindros portadores de repertorios tiene en su base una pestaña saliente de la cara de la caja del indicador al alcance de la mano del usuario y de este modo poder girarlo y leer la totalidad de sus indi-  
30



caciones.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que los hilos de cada circuito de iluminación colocado dentro del cilindro-mapa son introducidos por la boca inferior del citado tubo fijo central, del que salen por perforaciones laterales que éste tiene ya dentro del espacio de dicho cilindro hueco; también dentro de éste hay un marco fijado a medios del bastidor en cuyo lado vertical inmediato a la región delantera de la abertura de la caja están colocadas en columna las citadas boquillas cuyo respectivo circuito volviendo a salir por dicha boca inferior del tubo va a pasar en serie por el citado botón de accionamiento; todos estos botones marcados cada uno con la letra que les corresponde en las citadas referencias número-letra, se hallan reunidos en grupo al inmediato alcance del usuario.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que lateralmente de cada uno de los cilindros de repertorio hay colocada una iluminación que permite leer los nombres ahí insertados y sus indicativos de número y letra; dicha iluminación se consigue manteniendo apoyado un botón de resorte montado en serie en el circuito y que lo corta al cesar de apoyar sobre él.

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, según una variante que se caracteriza en que el mapa translúcido se halla extendido sobre el bastidor según un gran círculo de material transparente plano rodeado de un marco vertical; de su centro sale una amplia aguja que puede ser girada y detenida a voluntad del usuario en cualquier



punto de la circunferencia externa numerada uniformemente en todo su perímetro; dicha amplia aguja está en todo su largo dotada de sucesivas perforaciones anchas que corresponden a otras tantas letras empleadas en las referencias número-letra del repertorio utilizado como complemento del mapa; una instalación de iluminación eléctrica tiene detrás del mapa tantos circuitos como anchas perforaciones tiene la aguja y cada circuito está extendido en una circunferencia concéntrica con numerosas boquillas derivadas y se halla mandado por un botón de resorte en serie marcado con la letra existente en la perforación de la aguja que se enfrenta con la circunferencia del circuito mandado por dicho botón cuando la aguja ha sido detenida; el repertorio de lugares representados en el mapa se halla enrollado dentro de una repisa tapada con un cristal delante de la lámina transparente que cubre y preserva el mapa y su aguja; el movimiento de ésta se realiza mediante un mango al alcance de la mano del usuario, a través de una cadena sin fin interna en la caja y asimismo el giro del tambor que lleva en su superficie el repertorio se consigue con una rueda colocada lateralmente en la repisa donde se halla dicho tambor, donde también existe la conveniente iluminación controlada con otro botón de resorte.

7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el empleo de otros circuitos eléctricos con carácter semipermanente, como el que alumbraba el rótulo indicativo del lugar y los que tengan muchos de los anuncios que enmarquen el dispositivo indicador, bajo la acción de una célula photométrica mediante la cual automáticamente se obtiene el alumbrado de tales circuitos, ya proceda el fluido del servicio público, de acumuladores o de pilas secas, cuando decline la



claridad natural.

8ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

5

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INDICADORES AUTOMATICOS DE PUNTOS SOBRE MAPAS"

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

Madrid, 12 DIC. 1968

P.A.,

PEDRO FELIÚ MAÑA  
P. P.

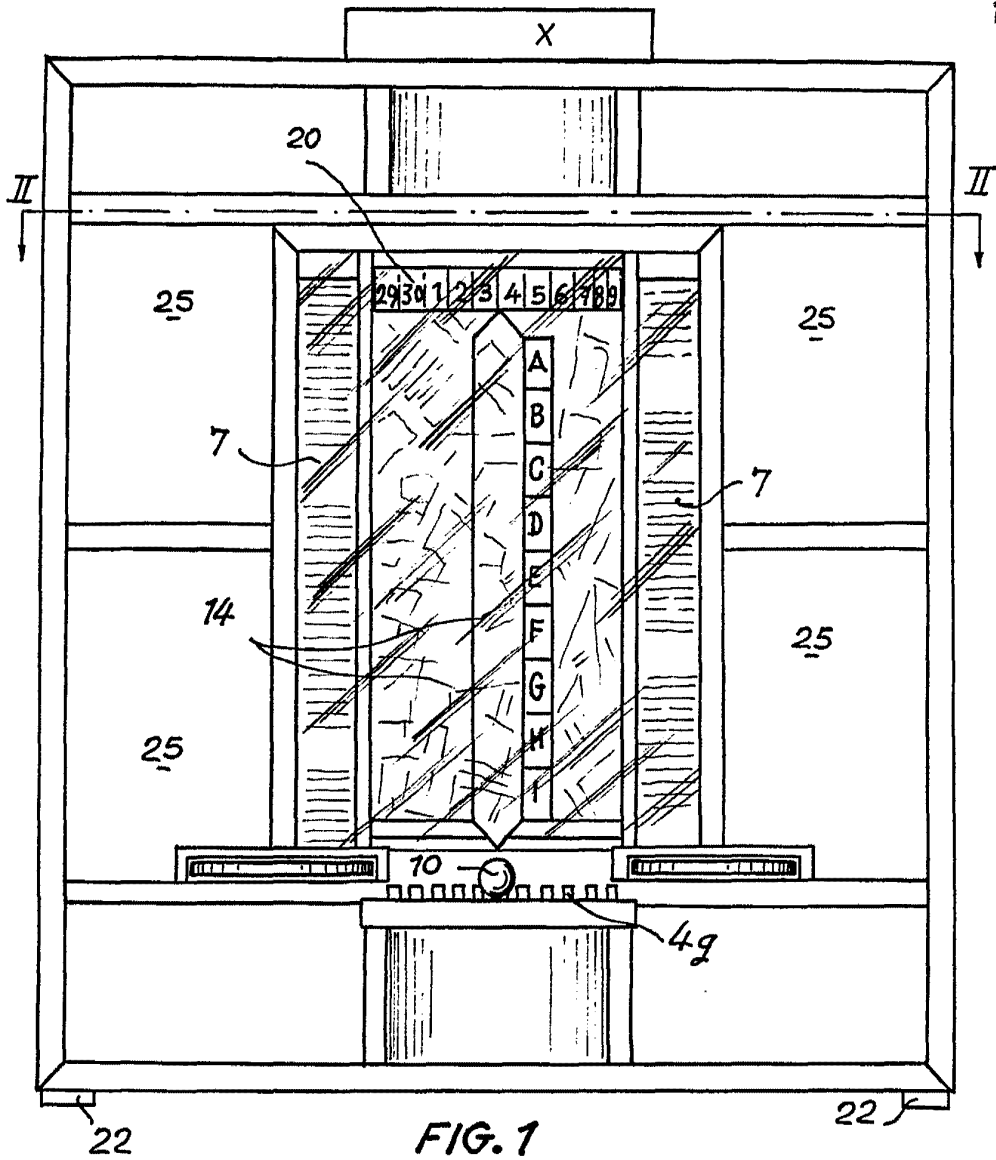


FIG. 1

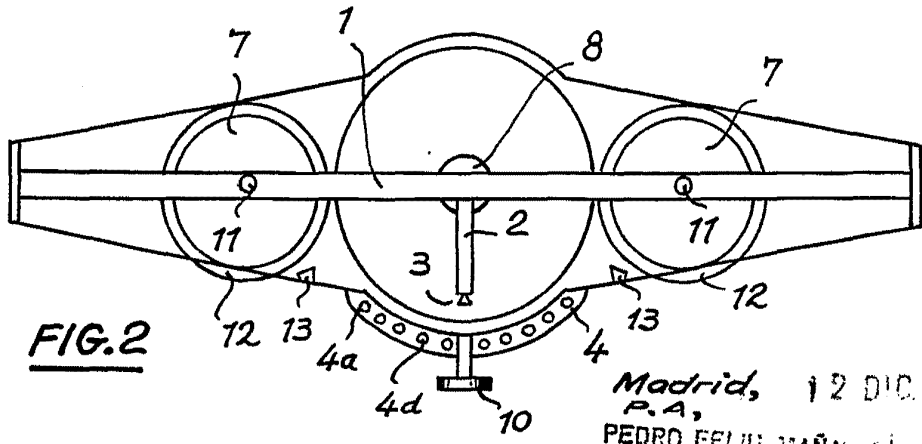
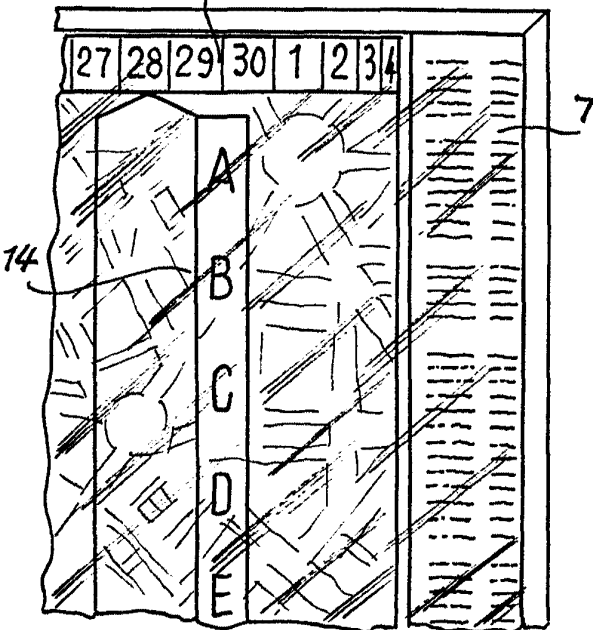
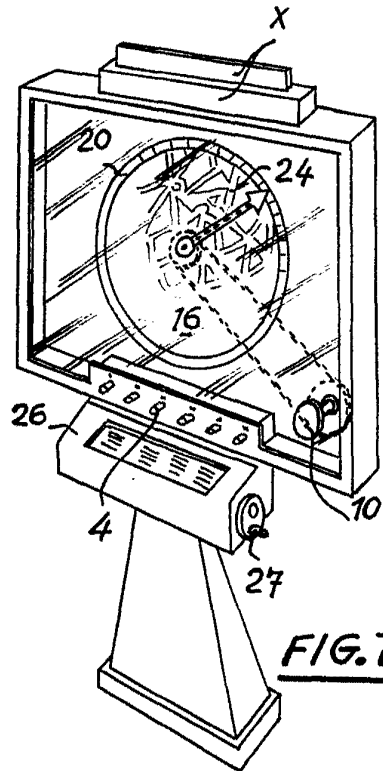
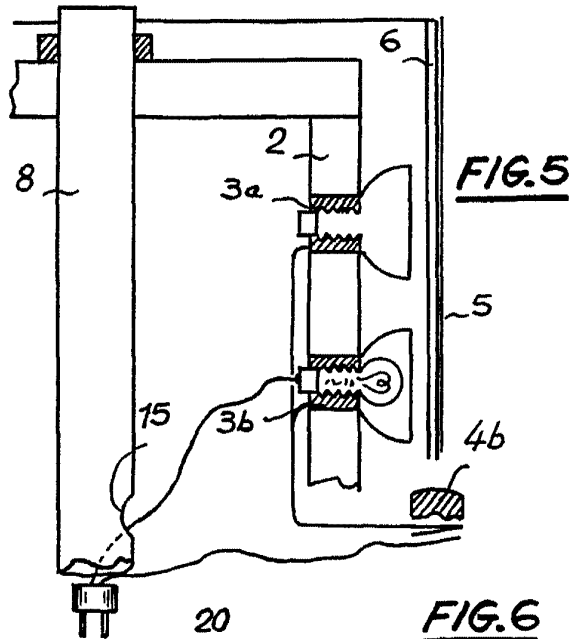
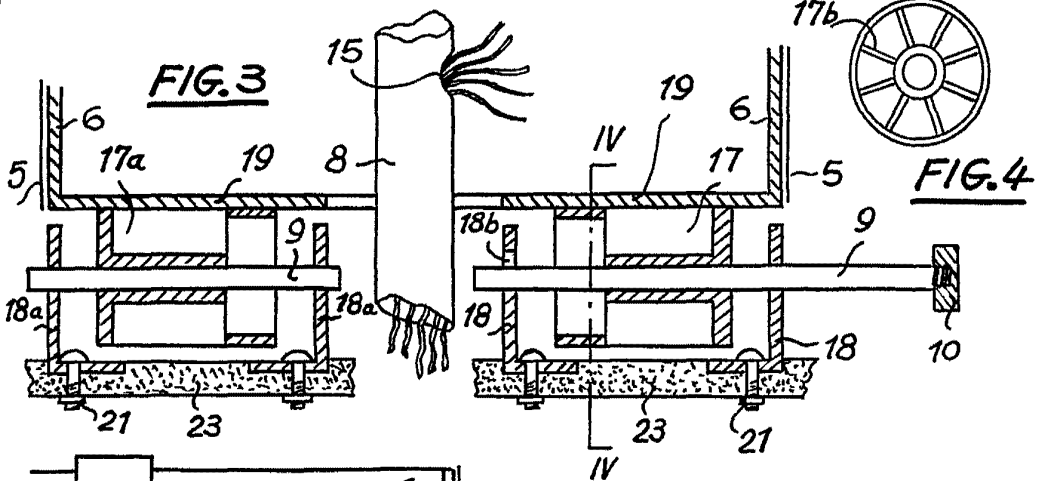


FIG. 2

Madrid, 12 DIC. 1968  
 P. A.  
 PEDRO FELIX MAÑA  
 P. R.

ESCALA VARIABLE.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 12 DIC. 1968  
P.A.,

PEDRO FELIU MAR  
P.P.