



quier frase o texto, pudiendo ser durante el día un letrero fijo.

Se consigue esto por medio del objeto de la patente principal con más los perfeccionamientos expuestos en el presente certificado de adición, todo ello en la siguiente forma: Se dispone para cada letra del letrero, cuyo letrero puede ser de las letras que se quieran, un molde o caja dividido en compartimientos o alveolos, formados por una plancha sumamente delgada y generalmente metálica. Consta el molde de unos 24 alveolos, pudiendo componerse de mayor cantidad, hallándose dispuestos en forma que en el interior de cada uno hay una bombilla eléctrica. El dibujo que forman los expresados compartimientos o alveolos está combinado de tal manera, que iluminando determinados compartimientos, queda formada una letra y aparece la misma en trazo espeso porque las lámparas que hay en los compartimientos dan luz a una substancia transparente, como cristal despulido, papel, papel bristol u otras, que se halla colocado tapando por la parte de frente dicho cajón o molde, resultando que a la distancia normal a que es mirada la letra destaca esta de tal manera que pasan desapercibidas las divisiones del molde.

Ahora bien cada molde con sus 24 o más casillas o alveolos permite, iluminando con un cierto orden algunas casillas formar las ventiocho letras del abecedario, los signos ortográficos, y los números y de ahí se comprende que con un letrero compuesto tan solo de quince moldes pueden escribirse cualesquiera palabras o parte de ellas signos o números.

En la fig. 1ª, aparece el molde tal como se reivindica en la patente principal y en las figs. 2, 3 y 4, aparecen otras disposiciones de compartimientos que permiten formar tipos distintos de letras, comprendiéndose con ello, que puede un letrero estar compuesto de un solo tipo o varios de letras y que con el mismo sistema de compartimientos pueden formarse infinidad de caracteres.

La caja o molde a partir de su frente que ya hemos dicho quedaba tapada por un cristal o materia transparente de la medida del molde o de la medida de la totalidad del letrero presenta lue-



go en orden de delante a atras las referidas planchas que marcan los compartimientos. Los tapa una plancha que forma la pared posterior de la caja y a la cual van los porta-lámparas de las bombillas eléctricas y unos agujeros para la ventilación. Esta plancha posterior es doble y la más externa tiene unas aberturas horizontales en forma de persiana para la ventilación y dispuestas en forma que pase el aire pero no pueda penetrar el agua de lluvia ya que dichos letreros generalmente están a la intemperie, todo ello según se representa en las figs. 6 y 7. En la fig. 5, se expresan las casillas vistas de frente con sus respectivas bombillas y en la fig. 7, se ve la caja de perfil siendo los números 1, 2, 3 y 4, de dicha figura las bombillas, el 5, representa la pared posterior, el número 6, las persianas vistas en corte y el número 7, la entrada de corriente. Entre dichas planchas van los hilos conductores eléctricos debidamente aislados.

En la caja dispuesta en la forma explicada reciben los porta-lámparas la corriente por un número de hilos igual al de compartimientos más uno que es el de retorno, que va unido a todos ellos; pudiendo tener la longitud que se desee dicha ped de hilos para permitir colocar a distancia el comando del cuadro. Así se representa en la fig. 8, nº. 5, Todos los expresados hilos van unidos a una pieza aislante número 4, de dicha figura la cual recoge el término de cada uno de los hilos en unas palanquitas, de toma de corriente elásticas, las cuales se ponen en contacto con una tira de metal con diferentes salientes (3) de figura 8, que se coloca en una ranura de dimensión adecuada de un rodillo (2). La pieza de plancha de metal con salientes es en realidad la de contacto para formar una u otra letra, el cual produciéndose a cada saliente de la planchita determina el paso de corriente a una casilla determinada y así la combinación de ciertos salientes corresponde a ciertas casillas y quedan iluminadas estas formando en el cuadro la letra luminosa en la forma explicada. En la fig. 12, se representa, por ejemplo, la planchita con los salientes ne-



cesarios para producir los contactos que iluminaron la letra S, de tal manera que iluminándose las casillas a que se refieren los números puestos al pié de la planchita (tal como se representa para mayor claridad en dicho fig. 12) se iluminara la referida letra S, pues los salientes que aparecen en la fig. 12, establecen contacto con determinados terminales de los hilos o sea los terminales que aparecen en el número 4, de la fig. 8. La expresada planchita metálica o letra conmutadora es elástica en la base longitudinal y se sujeta a la ranura del cilindro en la forma que aparece en la figura 9, en la cual el cilindro (1) aparece por corte para que se aprecie la disposición de las ranuras. El modo de hacer firme dicha planchita consiste en introducirla por una testa de la ranura en una pequeña sección que esta presenta y entonces como es elástica al fijarla en el otro extremo de la ranura queda en tensión por su elasticidad y no puede desmontarse o sacarse sin tirar fuertemente de ellas. Esta disposición permite variar la colocación de planchitas de letras en las ranuras del cilindro formando así la sucesión de palabras pues el cilindro va rodando y va presentando las planchitas - letras a la línea de contactos y así sucesivamente van iluminándose se las letras diversas. Se iluminan los letreros letra a letra y se apaga toda la inscripción de una vez causando muy buen efecto dicha combinación.

A fin de que se produzca el efecto expresado presenta el cilindro las diferentes letras a los contactos de dicho cilindro y esta dotado de un movimiento mecánico de rotación en la forma siguiente: En la fig. 10 el (1) es un bastidor soporte del aparato de conmutación; el (2) son poleas que reciben el movimiento del motor; el (3) es el árbol de transmisión; el (4) es un tornillo sin fin que comunica reduciendo nuevamente el movimiento al árbol horizontal 7. Este árbol lleva un disco (6) en el que esta engastado un trozo de corona (9) y (10) cuya corona recibe la corriente de la escobilla (12). Esta escobilla esta intermitentemente en tensión por las interrupciones del excéntrico (14) que tiene la misión de establecer



e interrumpir el contacto por medio del muelle (13) que lleva unos carbones en su parte inferior (15).

La corona al recibir de la escobilla 12 (fig. 10) la corriente eléctrica en su movimiento de rotación va comunicándola una tras otra a las escobillas 8 (fig. 13) a cada una de las cuales va unido el conductor eléctrico (fase) de un molde. Así al dar la vuelta y antes de terminar el paso por el cuadrante en donde se colocan las escobillas, el excéntrico 14, interrumpe la corriente. De modo que la conmutación de cada molde es por medio de las escobillas y la ruptura de todas por medio del excéntrico 14.

En este momento es cuando la leva 16, del árbol 7, (fig. 10) continuando su movimiento de rotación, hace recorrer un diente al cilindro en donde van colocadas las planchitas conmutadoras, cambiando por tanto la inscripción en el momento de estar apagado. Al dejar la leva 16 (fig. 10) el diente que hizo dar parte de vuelta al cilindro vuelve la excéntrica 14, a conmutar y así es que a cada revolución del árbol 7, puede aparecer una inscripción diferente y tantas como hendiduras tenga el rodillo.

Al construirse el cilindro puede disponerse de manera que este sirva para todas las letras de una inscripción o bien construir uno que corresponda a cada molde según convenga al hacer el proyecto del anunciador.

La leva del árbol 7, obliga a correr un diente a cada vuelta a la rueda dentada 18. Esta rueda dentada tiene tantos dientes como hendiduras hay en el cilindro de conmutación y a él se adapta solidariamente. En la fig. 11, aparece la corona circular conductora igualmente representada en los números 9 y 10, de la fig. 10. En la fig. 13, aparece vista de frente la disposición del mecanismo de conmutación antes explicado.

Para resumir en la hoja nº 5, se muestra un esquema eléctrico a fin de que se aprecie la circulación de la corriente dentro del aparato y así el (1) de la fig. 14, indica la toma de corriente y fusibles, el (2) línea de corriente de entrada, el 3 contactos,



el (4) resorte accionado por el excéntrico, el (5) borne que pone en tensión la corona circular, el (6) contacto correspondiente a una letra, el (7) conductor que lleva la corriente a una letra, (8, 9 y 10) conductores y derivaciones de entrada al molde (11). Los (12, 13 y 14) representan lámparas y los (15, 16 y 17) conductores de salida del molde y finalmente el (18) el conductor de retorno de corriente.

Para evitar el mal efecto de verse un letrero sin inscripción durante el día al estar apagado el letrero se dispone una inscripción formada con letras de algún papel o substancia muy transparente que durante el día forma un letrero muy visible y en cambio durante la noche a causa de la fuerte iluminación posterior por los moldes iluminados y a causa de la transparencia de las letras que podríamos llamar de día, desaparecen estas por la mayor intensidad de las letras que se forman con los compartimientos iluminados del molde.

N O T A. -
 - - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal caracterizados por disponerse los moldes o cajas divididos en compartimientos o alveolos que pueden componerse de 24 o mayor cantidad de compartimientos, formando diferentes combinaciones que permiten al iluminarse hacer tipos distintos de letras, según la distribución de dichos compartimientos.

2. - Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por disponerse sobre el cristal que cierra el letrero o materia análoga letras de trazo espeso formadas por un papel transparente o substancia coloreada de mucha transparencia, que al estar apagado el letrero durante el día forma con dichas letras de papel



o substancia transparente un letrero visible de día y al encenderse por la noche por la intensidad de las letras luminosas desaparece de la vista al letrero formado, por las letras de papel o substancia transparente.

5 3. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de unas persianas y agujeros de ventilación en los moldes.

10 4. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición del engastado de la letra conmutadora en el rodillo por la elasticidad de la planchita de que está compuesta esta letra conmutadora que por uno de sus extremos que forma ángulo se introduce en una muesca que hay en el extremo de la canal del rodillo y al introducir el otro extremo de la letra a la parte opuesta del canal del rodillo, por su elasticidad queda
15 atirantada y sujeta.

20 5. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que al verificarse la rotación del rodillo o cilindro las letras conmutadoras que hay en cada canal van pasando sucesivamente a los contactos y sucesivamente iluminando en el letrero las letras del mismo.

25 6. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el movimiento mecánico de rotación del cilindro, mediante un motor y las correspondientes transmisiones y reducciones.

30 7. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de un disco en el que está engastado un trozo de corona que recibe la corriente de una escobilla, la cual está intermitentemente en tensión por las interrupciones de un excéntrico que establece e interrumpe contacto por medio de un muelle, cuya corona en su movimiento de rotación va comunicando la corriente una tras otra a unas escobillas, cada una de las cuales va unida al conductor eléctrico del molde.

8. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores



res, caracterizados por la disposición de un árbol horizontal que es el que tiene el movimiento de rotación y que por medio de este movimiento, hace recorrer un diente al cilindro en donde van colocadas las letras conmutadoras, cambiando por tanto la inscripción en el momento de estar apagado el letrero de tal modo que a cada revolución del árbol horizontal puede aparecer una inscripción diferente y haber tantas de éstas como hendiduras tenga el rodillo.

5

10

9. - " Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal número 122.485 " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 4 de agosto de 1932.-

Leocadio López y López. =

P.P.=

Fig. nº 1

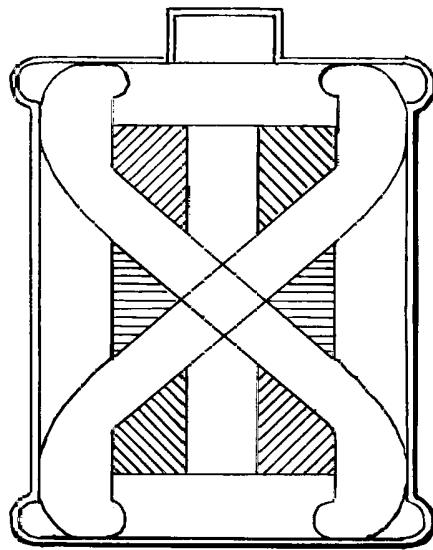


Fig. 2

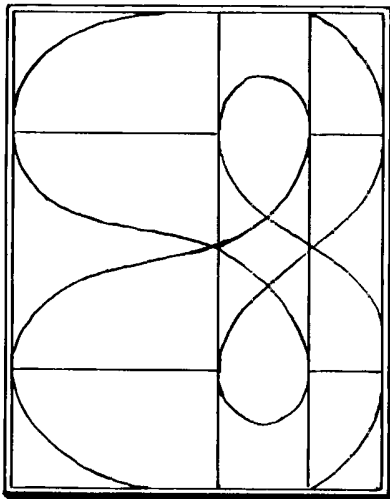


Fig. 3

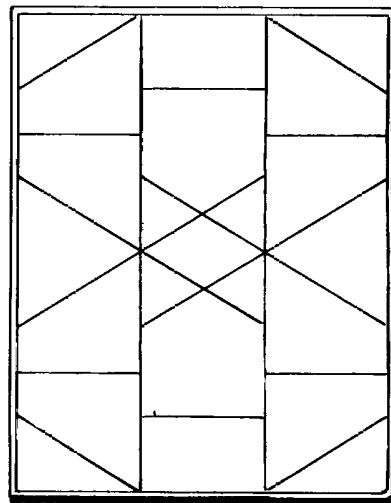
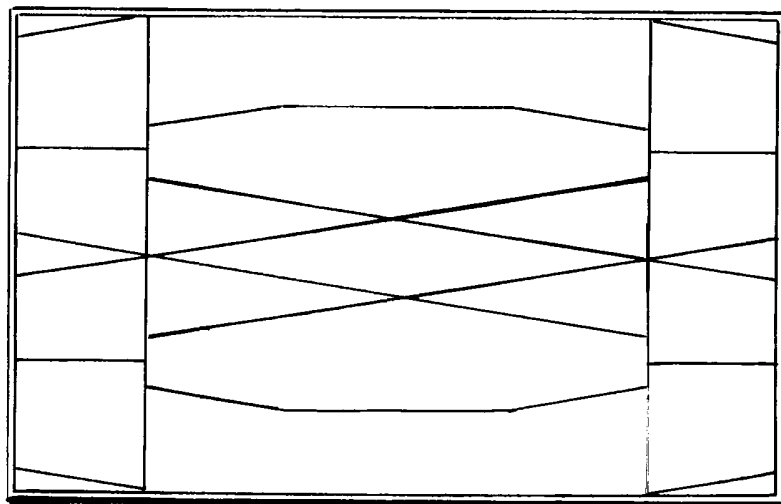


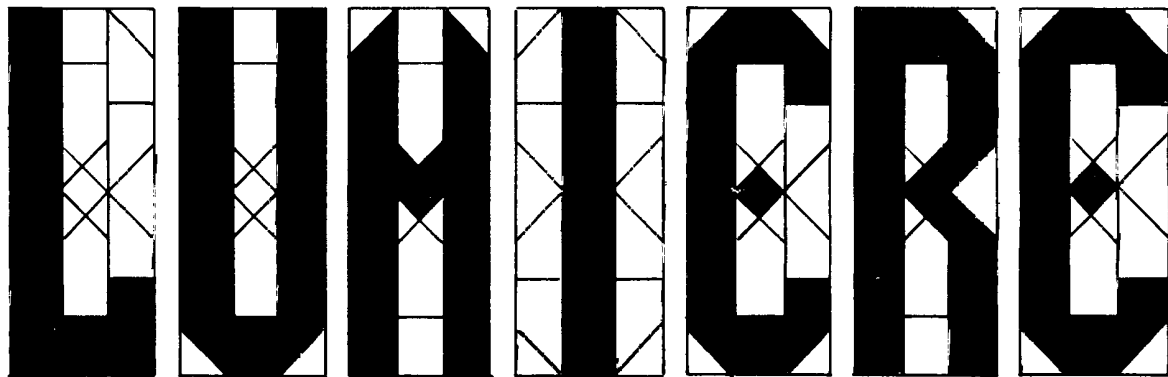
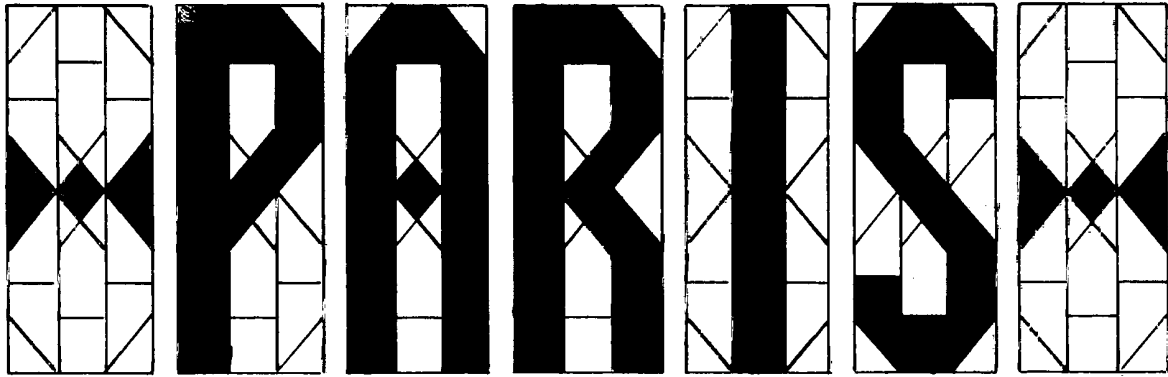
Fig. 4



[Handwritten signature]



Fig. 5



LOPEZ
[Handwritten signature]

Fig. 6

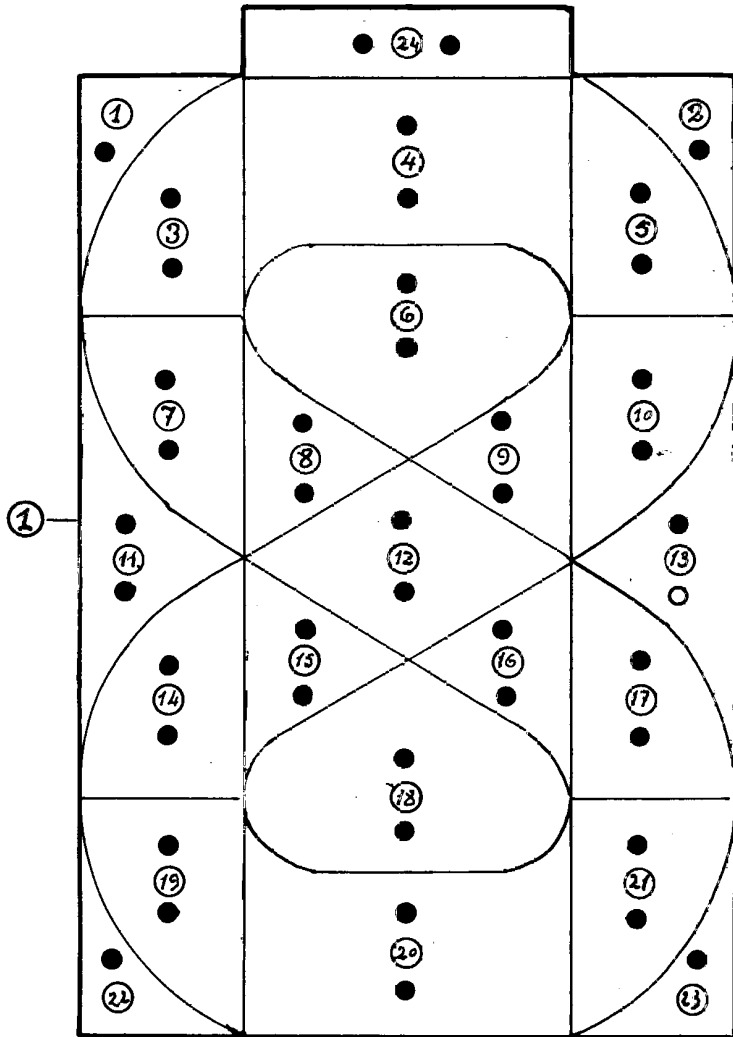


Fig. 7

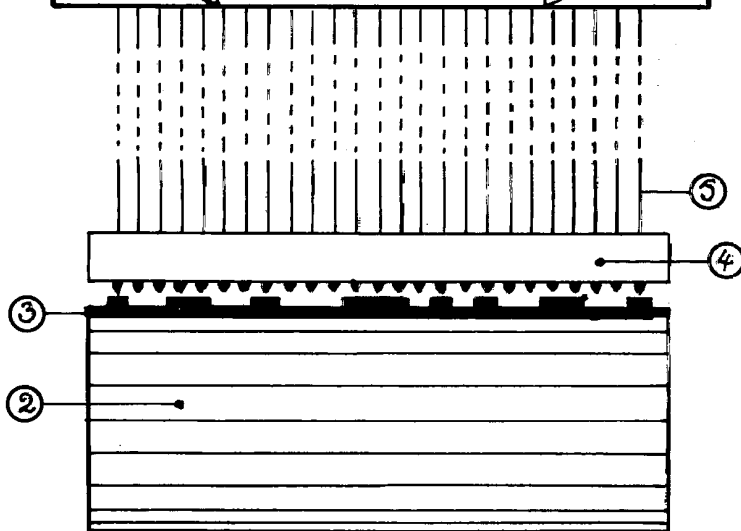
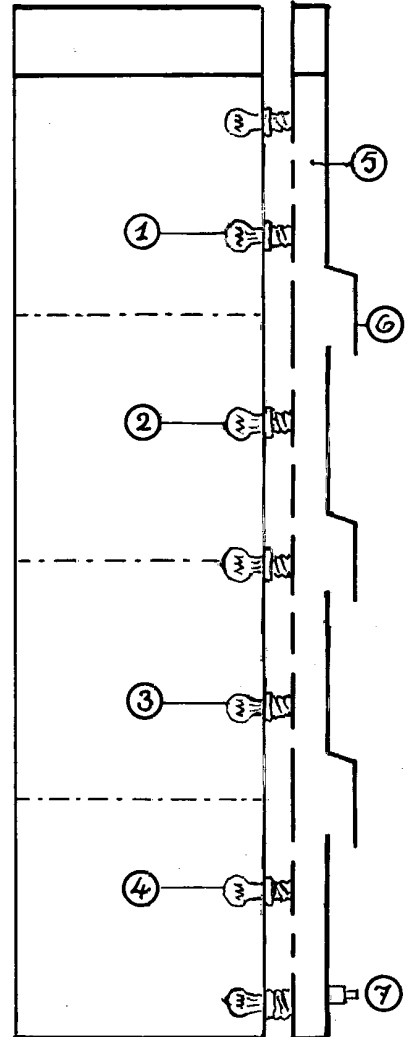
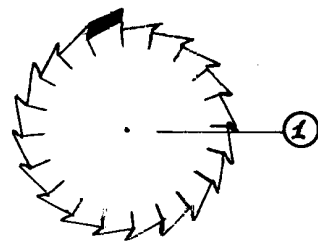


Fig. 8

Fig. 9



LEOCADIO LÓPEZ
D.P.



Fig. 10

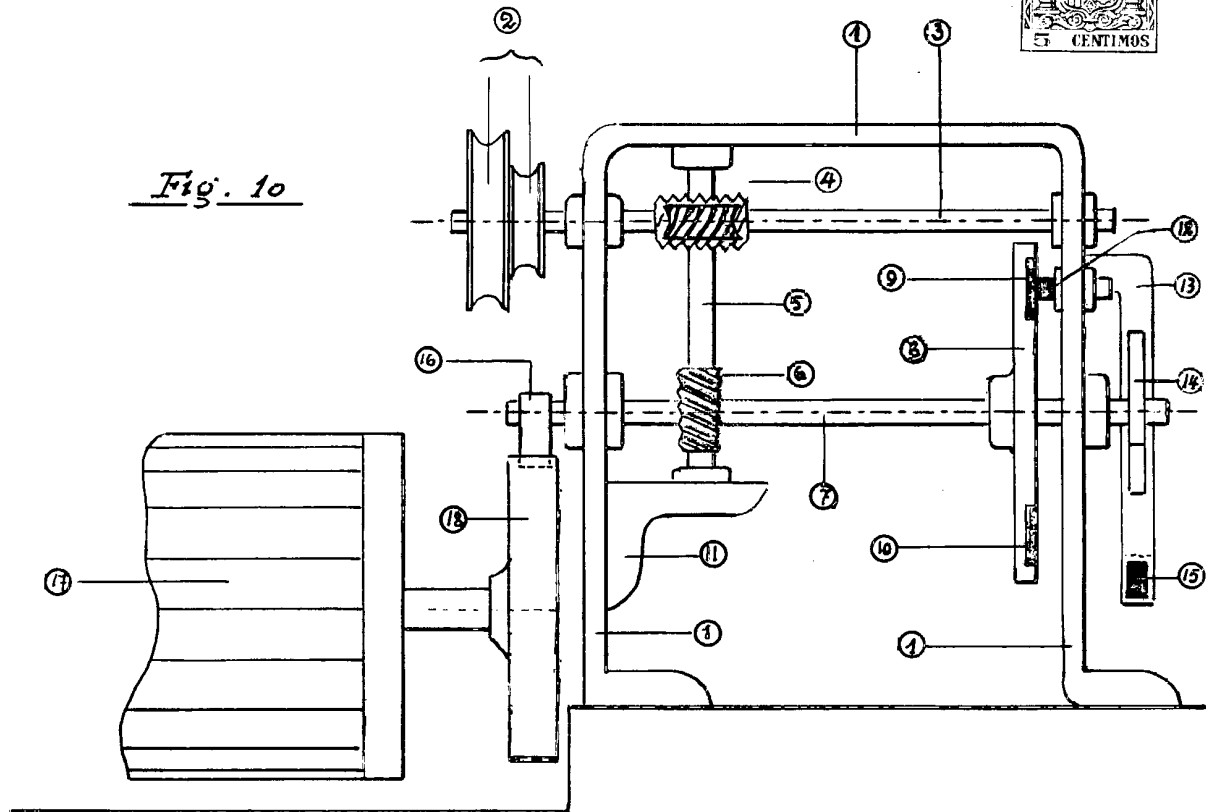


Fig. 13

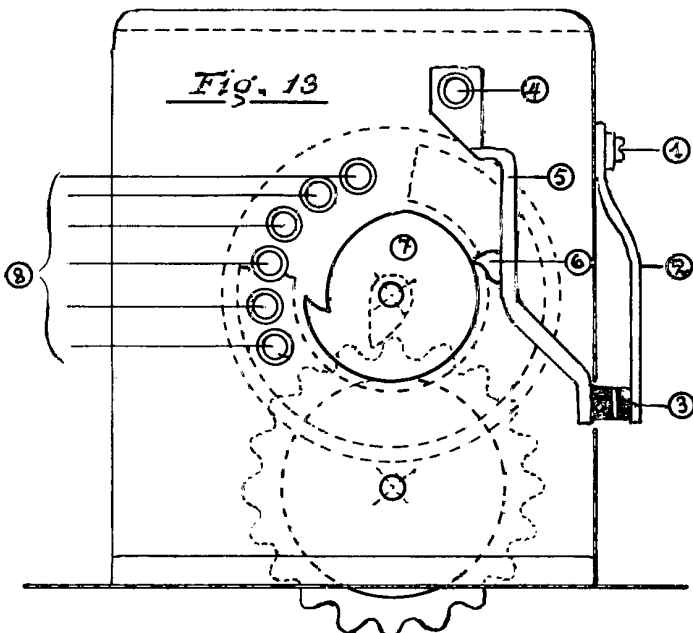


Fig. 11

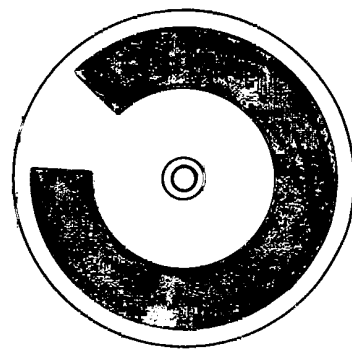
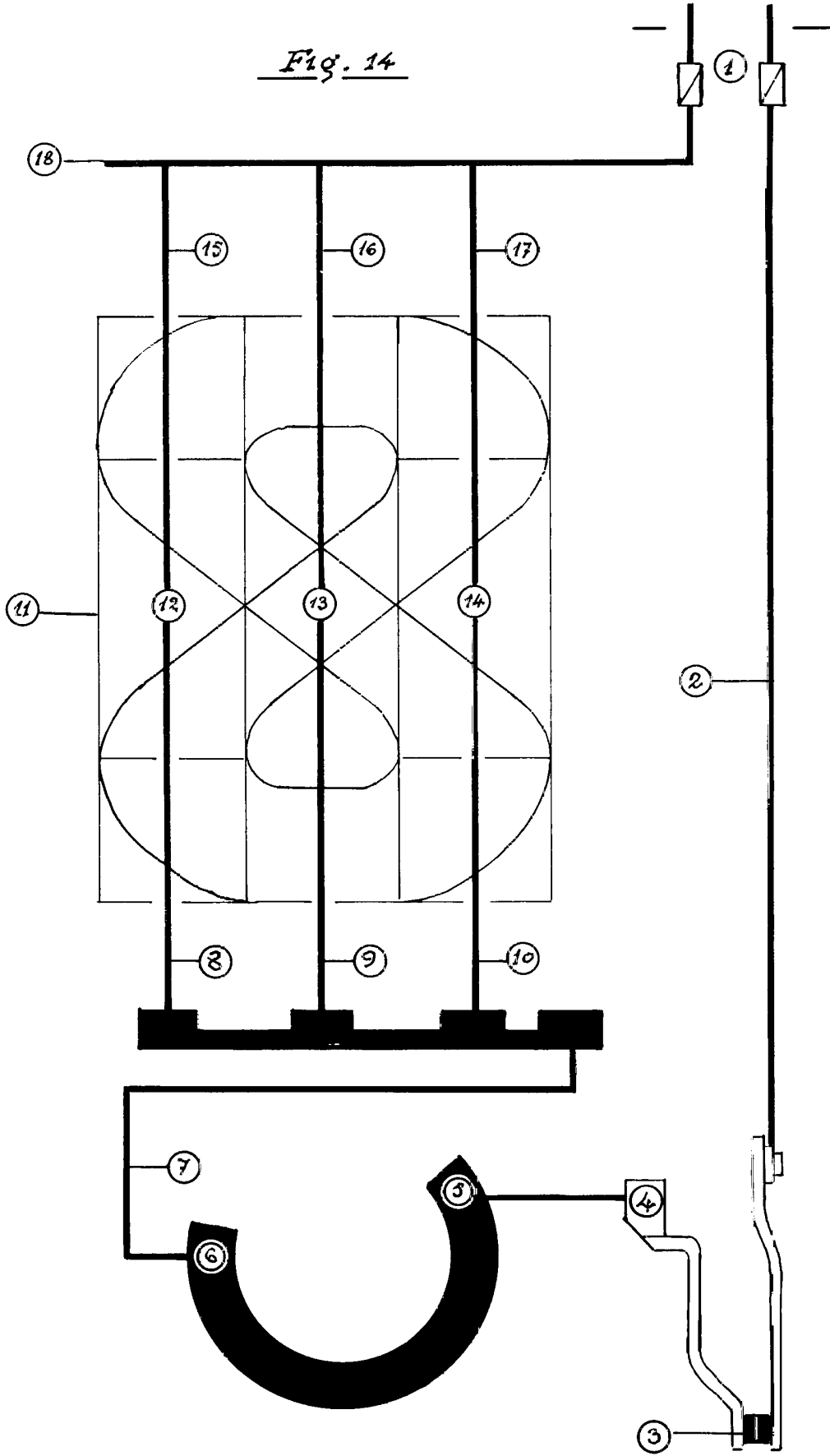


Fig. 12



P. P. *[Handwritten signature]*

Fig. 14



[Handwritten signature]