



127224

## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "JUEGO DE PLANTILLAS O CALIBRES DE MARCAR" (séptimo grupo, clase 66), a favor de Don Albin MEUSEL, súbdito alemán, residente en Köln a/Rhein, Gertrudenstr. 34 (Alemania).

=====

El objeto del presente invento es un juego de plantillas o calibres de marcar que se compone de diversas partes principales en forma angular o arqueada, tales como escuadras abiertas o cerradas, reglas, patrones en forma estrecha o ancha, todos los cuales se construyen de tal manera con una o varias perforaciones marginales y con una guía ranurada, que todas las piezas pueden desplazarse y fijarse solidariamente en una placa-base ranurada y perforada correspondientemente, pudiendo también colocarse dichas piezas en esta placa en posición vertical.

El objeto que se logra con este invento, es el poder unir en un todo repetidas veces, con la mayor exactitud posible y sin estar sujeto al espacio existente, objetos perforados y contruídos, según plantilla (que se han de montar en magnitudes armónicas) o el poderlos recubrir o armar con materiales de la forma y clase más diversas, para poder, de esta manera, realizar construcciones destinadas a exponer toda clase de objetos, como son galerías para exposiciones, mostradores, escaparates, etc., haciéndolos de placa con o sin marcos de refuerzo.



Por consiguiente de un lado se marcan placas rectangulares  
20 por los bordes según el sistema métrico, por ejemplo, en una suce-  
sión determinada, de tal forma que las divisiones y subdivisiones  
pueden ejecutarse con exactitud, en especial las divisiones de la  
parte central, para realizar correspondientes marcas de taladro en  
los bordes de una placa o de una parte de marco y por otro lado,  
25 para alinear las placas o planchas para cortes regulares (figuras  
geométricas), de suerte que se puedan trazar también bisectrices,  
diagonales en las piezas de trabajos con o sin medios auxiliares.

La esencia del invento se halla en que el juego de planti-  
llas de marcar se hace de dos escuadras que se han de reunir en un  
30 marco y cuyas ramas iguales, partiendo de los vértices, poseén di-  
visiones coincidentes, pudiéndose desplazar gradualmente una de las  
escuadras respecto a la otra a través de divisiones ranuradas,  
coincidentes con la división de medida, en las cuales agarran ga-  
rrones adaptados exactamente y pertenecientes a la otra escuadra,  
35 y porque las ramas de las dos escuadras poseén cada una una guía  
hueca continuada, las cuales guías coinciden en el vértice, teniendo  
estas guías a distancias coincidentes ensanchamientos de forma de  
arco circular, que además de características determinadas, tienen  
también el cometido de poder aplicar exactamente cualesquiera plan-  
40 tillas auxiliares (patrones), sirviéndose de pernos que cierren  
bien.

El dibujo adjunto ilustra el objeto del invento en una  
forma de ejecución señalada a título de ejemplo, presentando

La figura 1 el juego de plantillas de marcar como platilla-  
45 base o principal.

La figura 2 una vista de frente de una escala angular de  
la misma.

Las figuras 3 y 4 un triángulo de marcar y desplazable



con gorriones de guía, presentando la figura 3 una sección por la  
50 línea A-B de la figura 4.

Las figuras 5-6a un patrón de acoplamiento para marcar  
cortes angulares y de arco circular.

Las figuras 7-9 una plantilla de agujeros que sirve pa-  
ra marcar.

55 Las figuras 10 y 11 un compás o calibre de agujeros que  
sirve para rectificar las distancias de los agujeros ya ejecutados.

La figura 12 presenta en sección la combinación de la  
plantilla de agujeros con el calibre de los mismos.

La figura 13 una base a modo de marco con la correspon-  
60 diente división según la plantilla principal.

Las figuras 14-22 presentan diversas plantillas auxi-  
liares, y

Las figuras 23 y 24 utensilios de marcar con ejemplos  
de aplicación.

65 El juego de plantillas de marcar se compone de partes  
individuales en forma angular o de arco, tales como escuadras  
abiertas o cerradas, reglas, patrones de forma estrecha o ancha,  
las cuales se señalan en las figuras del dibujo.

La parte principal, la plantilla-base, se ilustra en  
70 las figuras 1 y 2. Esta es un marco rectangular que está formado  
de dos escalas angulares con escuadra 1 y 2. Esta última mediante  
ranuras 3 agarra en espigas 4 de la primera y puede desplazarse  
en una unidad de división o en un múltiplo de las mismas en con-  
formidad con la distancia de las espigas. Ambas escalas acodadas  
75 poséen guías 5, 5' que se extienden en ángulo y que poséen resal-  
tes ensanchados 6, 6', en los que se pueden insertar fijos o móvi-  
les patrones, por ejemplo, según las figuras 5-6a con sus espigas  
14 y 13 ó 13' y 14'. De esta forma, las diversas escalas acodadas



1, 2 pueden también fijarse sobre cualquier placa-base mediante  
80 pernos de encaje o roscados para los agujeros 6, 6' o mediante  
listones deslizantes desplazarse en la placa-base hacia ambos la-  
dos para poder realizar marcas en las piezas de trabajo, como ta-  
blas, chapas, etc.

El triángulo de marcar 7, ilustrado en las figuras 3 y  
85 4 está unido firmemente con una corredera d y posee gorriones de  
guía 15 que pueden agarrar en guías huecas de las escalas acoda-  
das 1 y 2. La perforación central de la corredera d permite fijar  
el triángulo de marcar 7 en cualquier resalte 6 ó 6' mediante un  
perno. La ventanilla c permite ajustar exactamente el triángulo.

90 El patrón colector según las figuras 5-6a se compone de una chapa  
16 rectangular, cuyos cantos exteriores coinciden exactamente con  
los de la plantilla-base, según la figura 1. Dicho patrón posee  
gorrones 13, 13' y 14, 14' y además perforaciones correspondientes  
17, mediante las cuales puede colocarse en posición fija coinciden-  
95 tes con los gorriones de la plantilla-base. Las figuras geométricas  
colocadas sobre el patrón deben realizarse prácticamente mediante  
ranuraciones interrumpidas, para poder realizar con el mismo el  
marcado en las piezas de trabajo. Este marcado se recorta según  
las dimensiones exteriores del patrón, de suerte que luego puedan  
100 marcarse a elección las figuras geométricas.

Para el marcado de cantos de las planchas de madera o  
de los cantos de marco, sirve la plantilla de agujeros, según las  
figuras 7-9, mediante señalamiento por punzón. Se presupone que la  
tabla se abraza apretadamente por esta plantilla. La plantilla de  
105 agujeros se compone de la plantilla propiamente 18 con dos partes  
laterales 19 unidas articuladamente. Dicha plantilla o calibre  
presenta agujeros redondos y esquinados para introducir granetes  
adaptados (herramientas). Las figuras 10 y 11 presentan un calibre



de agujeros o compás para poder después rectificar o comprobar en  
110 todas direcciones, y por lo que respecta a sus distancias, los agu-  
jeros hechos según el calibre 18, 19. Dicho compás posee pernos  
huecos o macizos 21, 22, fijos o recambiables para guiar exactamen-  
te los taladros o los granetes. La figura 12 indica en sección, có-  
mo el calibre de agujeros y el comprobador de los mismos se pueden  
115 emplear apoyados o encajados en cierta distancia.

La figura 13 presenta una base 19 de forma de marco, la  
cual puede construirse de diversos espesores. Sirve para levantar  
la plantilla-base según la figura 1, con el fin, por ejemplo, de po-  
der ejecutar marcas en la cara exterior de un marco o en el canto  
120 superior. Los agujeros 20 sirven para introducir pasadores o pernos  
con el objeto de aplicar la plantilla-base de manera que coincida  
exactamente. La indicada base puede llevar las mismas divisiones de  
la plantilla principal, según la figura 1.

Para tirar líneas centrales en dirección horizontal o  
125 vertical o también diagonales, se han de emplear medios auxiliares  
especiales, los cuales pueden construirse como patrones (figuras 5-  
6a) para piezas de trabajo hechas según calibre, como planchas,  
marcos, etc., y otras piezas se pueden construir como reglas, trián-  
gulos, etc. (figuras 3 y 4). En este hay que observar el que todos  
130 los últimos medios auxiliares se provean de una corredera, por  
ejemplo, d, para la cabeza del calibre, según las figuras 3 y 4,  
con el objeto de que puedan desplazarse y fijarse en la plantilla-  
base (figura 1) en divisiones determinadas. Se designa como cabeza  
de plantilla toda parte del marco de la plantilla principal o base.  
135 Los medios auxiliares pueden disponerse oscilables en las cabezas  
de la plantilla por medio de espigas o gorriones y fijarse en cual-  
quier posición inclinada; pueden también proveerse de ranuraciones  
o agujeros, con el fin de poder realizar en las piezas de trabajo



140 marcas rectilíneas o de líneas circulares (véase la fotografía  
hoja I, la figura 25 y la hoja II, figura 26).

Las dos escalas acodadas 1 y 2 de la plantilla-base pueden también desplazarse recíprocamente, con el fin de poder reducir el rectángulo de las mismas (fotografía, hoja II, figura 26).

145 La plantilla-base puede también construirse como escala en forma de U, en la que se dispondrá desplazable una parte de cierre de forma de marco (fotografía hoja IV, figura 27).

Es de importancia el que las partes del marco de la plantilla-base estén perforadas por las divisiones de medida en el borde interior y exterior, con el fin de que pueda marcarse donde  
150 quiera sin o con medios auxiliares.

Ofrece especial importancia una plantilla-base en la que estén practicadas separadamente a cierta distancia respecto a las demás medidas, por ejemplo, las que pasen de 1/4m. como: 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 cm. etc. y los centros que pasen por  
155 1/8m como: 12 1/2, 25, 37 1/2, 50, 62 1/2, 75, 87 1/2 cm. (fotografía hoja II y V).

En el utensilio de marcas según la fotografía hoja VI, figura 29, el metro está dividido, por ejemplo, en dieciseis partes principales, de manera que cada parte es de 6 1/4 cm. El centro de esta división es 3 1/8 y el centro de ésta 1 9/16 cm. o sea  
160 1/64 m.

El metro, por tanto, está dividido en 64/64m, y por consiguiente, puede inmediatamente distribuirse en 64 ángulos o esquinas, 64 partes métricas de igual tamaño.

165 Los 64 puntos del numerador pueden apreciarse mediante números sucesivos grabados en uno de los cantos del utensilio de marcar, de manera que sea posible leer sin mediciones cualesquiera centros de las medidas fraccionales indicadas, pues, sobre cada



fracción se encuentra el número del numerador, cuya mitad es el  
170 centro de la medida fraccionaria situada por abajo. Toda división  
décimasexta se limita en dirección vertical, subdividiéndose tam-  
bién en 1/64 m. las líneas verticales de limitación, estando las  
subdivisiones parcialmente perforadas o parcialmente ranuradas con  
el fin de poder hacer de esta forma marcas de puntos o de trazos.

175 Toda subdivisión es un trazo,

La fotografía de la hoja I presenta algunos modelos eje-  
cutados de los juegos de plantillas o calibres para marcar.

A es la placa-base, que por lados opuestos lleva topes  
de anchura de milímetro y centímetro para las piezas de trabajo G  
180 y H que pasan por debajo de los calibres, y también divisiones  
perforadas para el desplazamiento cruzado de la plantilla rectan-  
gular base, que se fija mediante pernos o espigas C. También pue-  
de desplazarse hacia uno y otro lado en regletas de deslizamiento  
D que pueden desplazarse; esto constituye utensilio lineales de  
185 marcar y al mismo tiempo reglas de tope para los agujeros. En la  
fotografía de la hoja I se señalan por G y H dos piezas de trabajo  
(tablas de madera) las cuales están marcadas en los cantos por in-  
serción de estas reglas de tope D para agujeros anchos y estrechos  
y marginales coincidentes, con el fin de que estas partes G y H  
190 puedan acoplarse entre sí en plano o en ángulo recto en forma su-  
primible para cualquier objeto con los agujeros J, sirviéndose de  
medios auxiliares adecuados, por ejemplo de pernos en forma de U.  
Pueden articularse el número que se quiera de tablas de igual o  
distinta forma, con el fin de construir escaparates o stands  
195 abiertos o cerrados, con o sin decorado ornamental, mediante  
igual articulación de tablas moldeadas, debiéndose perforar y mon-  
tar de igual forma los marcos para las puertas y ventanas.

La placa-base A puede también verse en la fotografía



de la hoja III.

200 Según esto puede también perforarse, unirse entre sí firmemente o desplazable en forma regular marcos (para muestras etc.) cajas, tableros, chapas, etc., las cuales en tamaños armónicos (modelos de todas clases) para fines de exposición, permiten un desmontaje y montaje perfecto y rápido para fines de comercio o de reclamo, haciéndose del tamaño que se quiera.

205 El modelo de la izquierda de la fotografía de la hoja I, figura 25, presenta una plantilla-base con escalas en escuadra desplazables recíprocamente y un instrumento de marcar fijo y otro desplazable y también oscilable (véase también la fotografía de la 210 hoja II).

El modelo de la derecha de la figura 28 presenta una plantilla-base con escala en escuadra 1 y 2, fijas y con una parte K de sostén de la esquina (véase también la fotografía de la hoja II, k).

215 Todos los instrumentos de marcar pueden llevar indicaciones de medidas por el anverso y el reverso como por ejemplo, tratándose de patrones que se han de proveer parcialmente de pliegues de tope. Esto se ha de decir especialmente de las reglas como se ilustra en el dibujo, figura 19 (1) y en la fotografía de 220 la hoja VI (L).

En el calibre de 5 cm. de la figura 30 se ha practicado por la derecha y en la parte inferior una perforación especial para listones, etc. (hasta 25 m de largo) hasta de 5 cm. de ancho. En la indicada hoja VI además del calibre de agujeros de 5 cm. 225 puede verse también otro de 6 1/4 cm. (figura 29). De la figura 21 se desprende claramente que pueden marcarse o rebordarse con este calibre combinado, figuras (ornamentos de un tamaño de 5 cm. también con tamaño de 6 1/4 y 12 1/2 cm. sin tener que verificar



antes medidas que llevan largo tiempo. El calibre de 5 cm. es con-  
230 veniente designarlo en la práctica como calibre de núcleo (para la  
línea interior de limitación) y por el contrario el calibre de  
6 1/4 cm. como calibre de manto (para la línea exterior de limita-  
ción).

Las figuras 14 a 24 presentan en forma esquemática los  
235 más diversos utensilios de marcar que se han explicado en esta me-  
moria.

La figura 14 presenta una escuadra triangular cerrada  
con marcas de agujeros centrales.

La figura 15 es una regla de perforación central con el  
240 punto 0 en el centro.

La figura 16 es un pequeño marco rectangular con otro  
grande superpuesto y cada uno con marcado de agujeros centrales.

La figura 17 es una escuadra abierta.

La figura 18 presenta una escuadra triangular cerrada  
245 con regla cruzada bipartida aplicada, y la cual puede oscilar y  
cerrarse (regla superior e inferior).

La figura 19 es una regla hecha con 5 trazos  $s, s_1, s_2,$   
 $s_3, s_4$  y  $s_5$ , con pliegues de tope i y diversas divisiones situa-  
das a la derecha y a la izquierda, las cuales, al aplicarse alter-  
250 nativamente sobre la pieza de trabajo, dan por la izquierda la me-  
dida del núcleo (la interior) y por la derecha la medida del manto  
(la exterior).

La figura 20 es igualmente una regla de dobles medidas  
y precisamente con cabezas de calibre f, f<sub>1</sub> en los extremos.

255 La figura 21 es una escuadra ancha g con la correspon-  
diente parte recortada h, las cuales dos reunidas presentan traza-  
dos o marcas que se continúan. La rama corta posee, por ejemplo,  
una perforación más pequeña de calibre que la rama larga.



La figura 22 es una placa metálica b perforada (ranura-  
260 da) con apéndices k, mediante los cuales esta placa puede despla-  
zarse vertical, horizontal y diagonalmente en correspondientes re-  
glas c ó d sencillas o de forma de estribo, para cuyo objeto se  
pasa una regla l por los apéndices o asas con cabeza angular m.  
Esta regla está perforada para poder fijarse con la placa en divi-  
265 siones determinadas y lleva además otras divisiones (trazos trans-  
versales) que se prevén para poder leer los desplazamiento parale-  
los en cm. de los cantos de las placas por la cabeza m del calibre.

Las figuras 23 y 24 presentan patrones angulares y de  
forma de arco, los cuales individualmente o por grupos permiten  
270 marcar tableros modelados o chapas. Las figuras pequeñas n, o, p,  
q, r, s, t, u, v, indican las diversas posibilidades para trazados  
o marcas de patrones.

Todos los aparatos de marcar y también las divisiones  
principales del juego de calibres o plantillas de marcar pueden  
275 construirse como instrumentos de dibujo y hacerse para este obje-  
to de material transparente.

Debemos advertir también que los patrones pueden cons-  
truirse de manera que puedan también utilizarse recibiendo medios  
auxiliares fijos o desplazables, o sea el poseer una guía de cali-  
280 bre, (cabeza de calibre), según la figura 4.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo  
103 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial, por corresponder  
a la presentada en Alemania, bajo el número M 116.079 IX b. en fe-  
cha 9 de Julio de 1931.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes



R e i v i n d i c a c i o n e s

285 1.- Juego de plantillas o calibres de marcar, caracterizado porque en una placa-base perforada y ranurada pueden colocarse los más diversos instrumentos o utensilios de marcar (medios principales y auxiliares) de forma regular o de arco, abierta o cerrada, fijos o desplazables y desprendibles y también levantados o de  
290 canto, proveyéndose estos instrumentos de marcar con una perforación uni ó multilateral y una guía ranurada.

2.- Juego de plantillas o calibres de marcar, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios auxiliares, como reglas, triángulos, etc. presentan la misma guía perforada y  
295 ranurada, los cuales pueden ser fijos o desmontables, y desplazables, oscilables y capaces de colocarse levantados o de canto.

3.- Juego de plantillas o calibres de marcar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en todas las partes, todas las divisiones de medidas pueden perforarse según un  
300 sistema cualquiera de medidas sucesivamente para el señalamiento inmediato mediante granete, teniéndose en cuenta en forma especial para ciertas divisiones también sus divisiones centrales.

4.- Juego de plantillas y más particularmente un instrumento de marcar según las reivindicaciones anteriores, caracterizado  
305 porque la regla se provee por ambos lados de cabezas de calibres, dividiéndose de tal suerte los dos cantos longitudinales, que uno de los cantos posea fracciones de cualquier sistema de medidas, mientras que el canto opuesto permita leer esta división en números sucesivos, de suerte que los centros de las medidas de la  
310 pieza queden conocidos y puedan marcarse instantáneamente.

5.- Juego de plantillas y más particularmente un instrumento de marcar, según la reivindicación 4, caracterizado porque el metro, por ejemplo, se divide en 64 partes iguales, o sea  $64/64$  m. de las cuales los 64 puntos del numerador pueden verse mediante



315 números continuados grabados en uno de los cantos del instrumento, mientras que el otro canto presenta 16 divisiones iguales del metro cada una de  $6/1/4$  cm. cuyas líneas verticales de limitación pasan exactamente por los correspondientes puntos del numerador, de suerte que de esta manera para cada fracción dada pueda deter-  
320 minarse la mitad de la misma inmediatamente dividiendo por dos los correspondientes números del numerador.

6.- Juego de plantillas y más particularmente un instrumento de marcar, según la reivindicación 4, caracterizado porque el ancho del instrumento de marcar puede corresponder a una  
325 fracción de la unidad de medida o a un múltiplo de la misma, de suerte que todo el aparato esté dividido en cuadrados inmediatos iguales, cuyas líneas verticales de limitación estén perforadas con la misma división que en dirección longitudinal y ranuradas parcialmente.

330 7.- Juego de plantillas y más particularmente una escala principal como instrumento de marcar para cualesquiera medidas fundamentales, caracterizada porque sus divisiones se perforan en redondo o en rectángulo y porque sirve para poder emplearse como compás o calibre de agujeros (comprobador), preveyéndose listones  
335 de tope fijos o dispuestos articuladamente,

8.- Juego de plantillas y más particularmente una regla de marcar, caracterizada porque en el centro lleva el signo cero.

340 9.- Juego de plantillas y más particularmente un patrón caracterizado porque con apéndices sirve para trazar ángulos rectos y diagonales con reglas de marcar e inversamente el patrón puede desplazarse en las indicadas direcciones en las reglas de marcar.



10.- Juego de plantillas y más particularmente un aparato de marcar, caracterizado porque se construye como regla en cruz (con parte inferior y superior) plegable, perforada o ranurada y puede ajustarse firmemente a diversas medidas de cualquier forma de calibre.

11.- Juego de plantillas y más particularmente un instrumento de marcar, caracterizado porque puede hacerse como regla perforada y ranurada con 5 trazados y dos diversas tablas de medidas como aparato de dibujo, pudiéndose apreciar inmediatamente los centros de todas las longitudes y anchos que se presenten y pudiéndose marcar por granete.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "JUEGO DE PLANTILLAS O CALIBRES DE MARCAR" (séptimo grupo, clase 66), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 9 de Julio de 1932.

pp: Albin Meusel

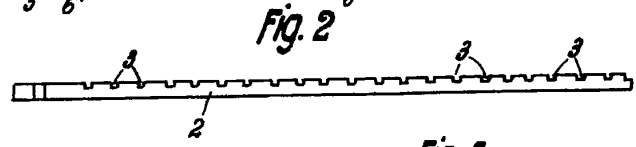
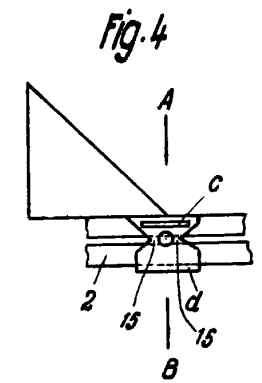
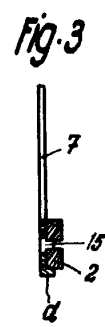
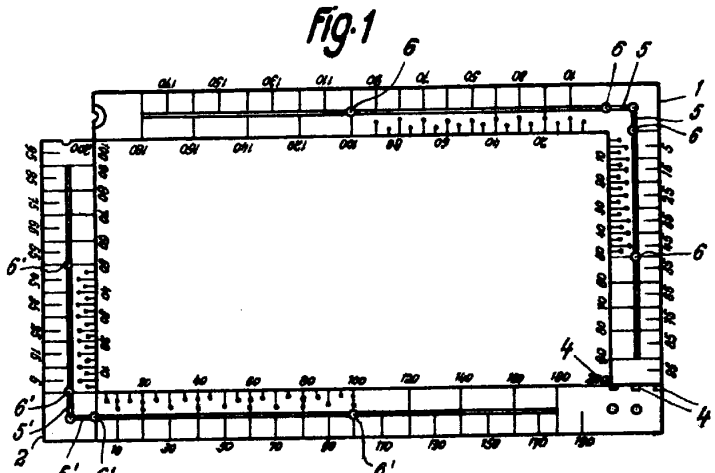


Fig. 5

Fig. 6a

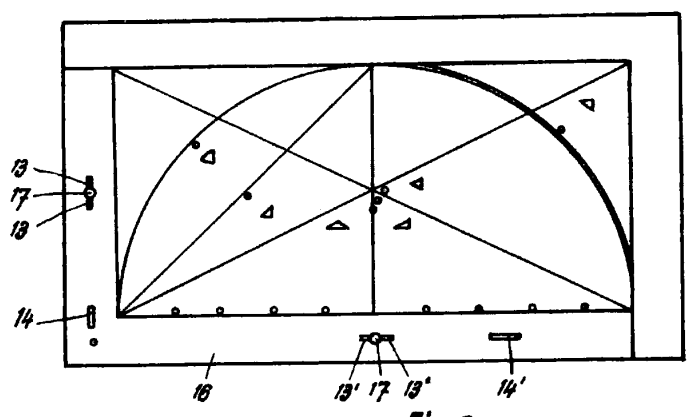


Fig. 6

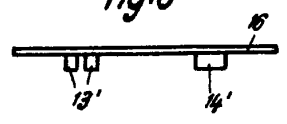
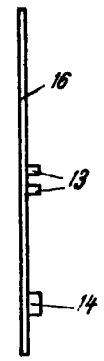


Fig. 7

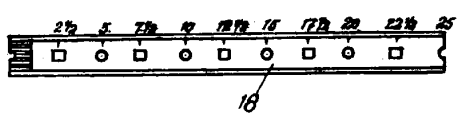


Fig. 8

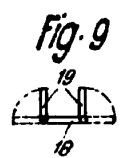


Fig. 9

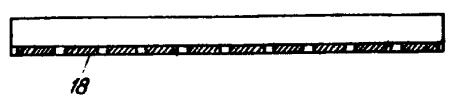


Fig. 10



Fig. 12

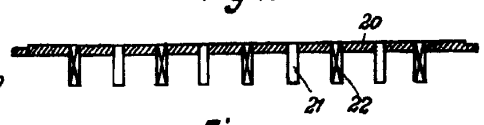


Fig. 11

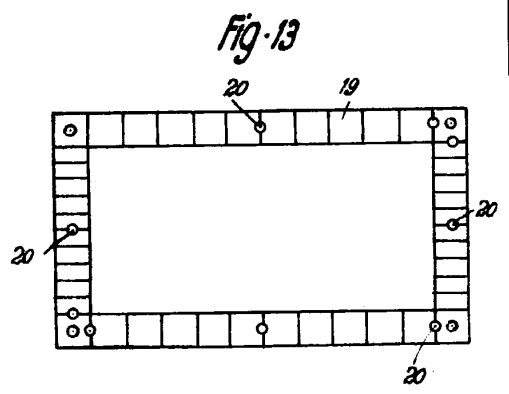


Fig. 13

P.P. *[Signature]*

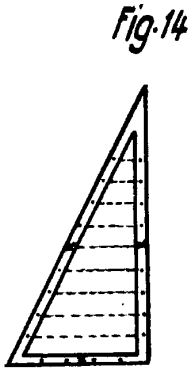


Fig. 15



Fig. 16

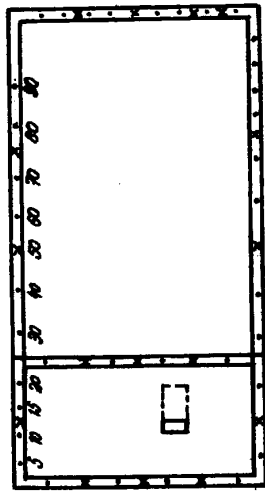


Fig. 17

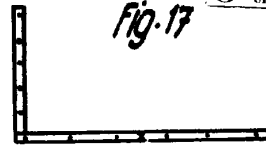


Fig. 18

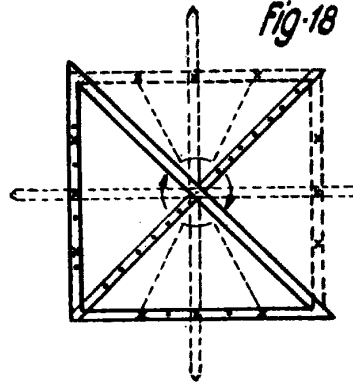


Fig. 19

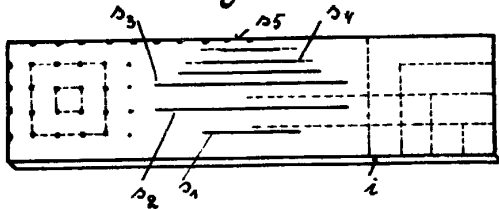


Fig. 20

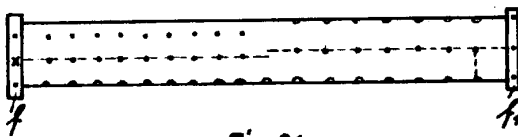


Fig. 21

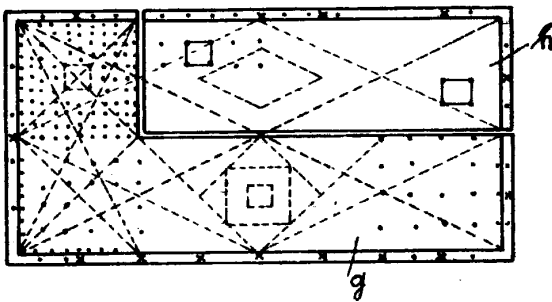


Fig. 23

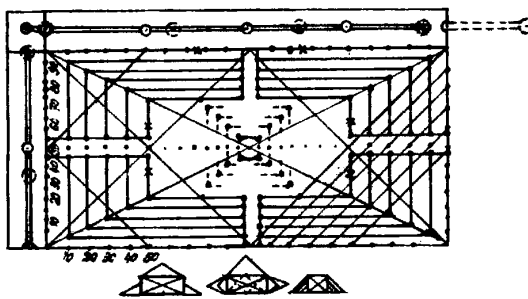


Fig. 22

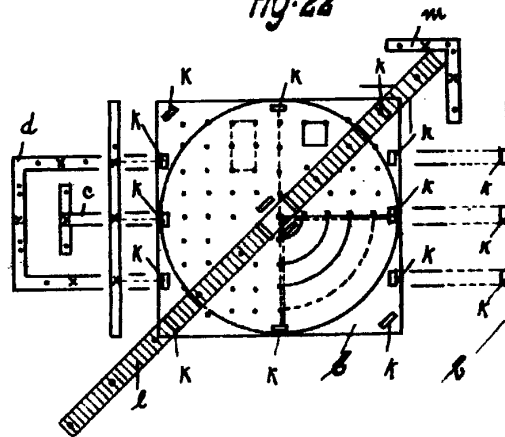
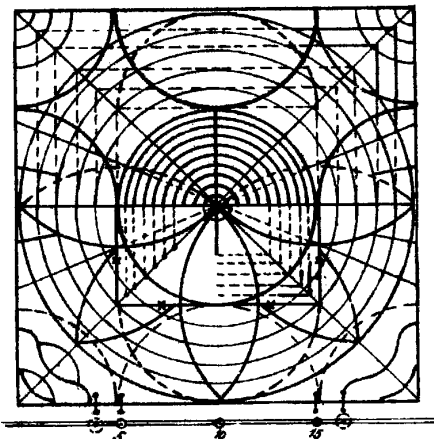


Fig. 24



P.P.

*[Signature]*

Madrid 9 de Julio 1932