



M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

D. VICENTE ANSELMO LLACER ASENCIO, residente en Valencia,

por

"UN APARATO PARA MARCAR TRAZOS INTERRUMPIDOS Y VARIABLES DE LONGITUD Y ANCHURA, EN RECTAS Y CURVAS, CONSTRUIDO DE MADERA, METAL, PASTA O CUALQUIER OTRA MATERIA APROPIADA"

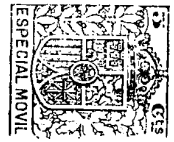
-----

UTILIDAD.- Tiene como fin principal el aparato que ha de ser descrito en esta memoria, dar facilidades en el trabajo a Ingenieros, Arquitectos, delineantes y a todos los que, por sus ocupaciones, estan obligados a delinear.

5

Siendo un trabajo árduo, pesado y rutinario el trazado de lineas de punto, trazo, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos, trazo y cuatro puntos; circunferencias de punto, trazo, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos, trazo y cuatro puntos; arcos de punto, trazo, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos; rayados paralelos de trazo, trazo y punto, trazo

10



y dos puntos y trazo y tres puntos y combinaciones que se pueden originar en el número de punto y trazo en todos estos dispositivos, ha llegado a conseguir el peticionario, mediante un detenido estudio de cálculo de espesores de láminas caladas, anchuras relativas de los nervios del calado y mediante un sencillo mecanismo, aportar actividad, perfección y comodidad al dibujo en rectas y curvas punteadas, con tanta rapidez, que el mismo tiempo representa trazar una línea recta o curva de puntos que otra idéntica continua.

DESCRIPCION.- Este sencillo aparato consiste solamente en que una línea recta o curva cualquiera queda interrumpida, siempre que, entre el papel y el lápiz con tiralíneas o pluma haya una materia u objeto interpuesto, mas otra parte complementaria y accesoria para que lo antedicho resulte útil y practico.

EXPLICACION DE LOS DIBUJOS.- Figuras 1. 2 y 3- Reglitas para punteado recto.

Fig. 1- Puntos y trazos con escalas 1: 100 y 1: 200. Vista superior.

Fig. 2 - Trazo y punto y trazo y dos puntos. Escala 1:250 y 1:500. Vista superior.

Fig. 3.- Trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos. Escala 1: 125 y 1: 150. Vista superior.

Fig. 4.- Detalle de la bola móvil de sujeción.

Id. 5.- Sección por A.B.

Id. 6.- Detalle de la figura 5.

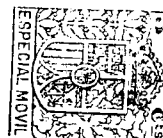
id. 7.- Vista inferior de la fig. 1.

id. 8 .- punto, trazo, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos. Escalas 1: 100 y 1:200.

Fig. 9.- Sección de la fig. 7 por C.D.

Fig. 10.- Lámina de papel secante.

Fig. 11.- Sección de la fig. 7 por F.G.



45 Fig. 12.- Detalle de una parte de regla con puntos y trazos y escala 1: 100 y 1:500.

Fig. 13.- Sección de la fig. 9 por J. K.

Figuras 14, 15, 18, 19, 20 y 21, 22 y 23, 24 y 25, 26 y 27.- Dispositivos para circunferencias de punteado.

Fig. 14.- Circunferencia de trazo. Vista superior.

50 " 15.- id. complementaria de trazo. Vista inferior.

Fig. 16.- Sección por A. B. de la fig. 14.

Fig. 17.- Sección por C.D. de la fig. 15.

Fig. 18.- Circunferencia de punto. Vista superior.

55 Fig. 19.- id. complementaria de punto. Vista inferior.

Fig. 20.- id. de trazo y punto. Vista superior.

Fig. 21.- id. complementaria de trazo y punto. Vista inferior.

60 Fig. 22.- Circunferencia de trazo y dos puntos. Vista superior.

Fig. 23.- id. complementaria de trazo y dos puntos. Vista inferior.

Fig. 24.- Circunferencia de trazo y tres puntos. Vista superior.

65 Id. 25.- Circunferencia complementaria de trazo y tres puntos. Vista inferior.

Id. 26.- Circunferencia de trazo y cuatro puntos. Vista superior.

70 Fig. 27.- id. complementaria de trazo y cuatro puntos. Vista inferior.

Figuras 28, 29, 30, 31, 32 y 33. Plantillas para arcos punteados..

Fig. 28.- Arcos de trazo.

Fig. 29.- id. de punto.

75 Fig. 30.- id. de trazo y punto.

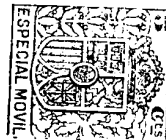


Fig. 31.- Arcos de trazo y dos puntos.

Fig. 32.- id. de id. y tres puntos.

Fig. 33.- id. de id. y cuatro puntos.

Figuras 34 y 35.- Cartabón y regla (Rayador)

80

Fig. 34.- Cartabón - Trazos. Vista superior.

Fig. 35.- Regla. Vista superior.

Fig. 36.- Sección de la fig. 35 por F.G.

Fig. 37.- id. id. id. por J.K.

Fig. 38.- Detalle del muelle de la figura 34 en M.

85

Fig. 39.- Sección de la fig. 34 por A.B.

Fig. 40.- Sección de la fig. 34 por C.D.

Fig. 41.- Detalle de la fig. 34. Vista inferior por C D y C' D'.

Figuras 42, 43, 44 y 45.- Plantillas para rayar.

90

Fig. 42.- Plantillas para rayado de trazo.

Fig. 43.- id. id. id. de trazo y punto.

Fig. 44 - Plantillas para rayado de trazo y dos puntos.

Fig. 45.- id. id. id. de trazo y cuatro id.

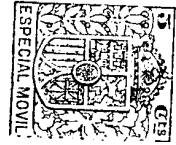
95

CONSTRUCCION Y OBJETO.- Figs. 1 2 y 3.- Se compone de una lámina L. que por los dos bordes en el sentido de su longitud tienen una serie de calados transversalmente a la longitud de la lámina, y con escalas variadas. El borde libre o exterior de la lámina está dispuesto para líneas continuas.

100

Una reglita r. de sección, según fig. 5. Un tornillo t que permite mediante un movimiento de rotación, hacer resbalar transversalmente la regla r sobre la línea calada L. Un botón de sujeción b, o bola móvil para comodidad del operador. Una rueda dentada d, que engrana y juega con una cremallera de la lámina L. Un tornillito i que asegura la inmovilidad de la rosca d con su hembra t. Dos laminillas o muelles aceradas f f' colocadas transversalmente a la longitud de la lámina L. adosadas a la misma y a distinto nivel para elevar la regla al cesar la presión con

105



110

Los dedos despues de trazar con la regla punteado en tinta. Si es para operar con lápiz no tienen objeto los muelles  $f f'$ . Dos tornillos  $e o'$  de sujeción de la lámina L con la reglita r que permite además a la reglita r que resbale transversalmente sobre la lámina L, mediante una ranura  $h h'$  de la lámina L.

115

Este movimiento se obtiene haciendo girar el tornillo t. El objeto es para trazar distintas líneas en tinta sin ser sobre el mismo sitio de la lámina calada.

120

Dos huecos circulares en la lámina L con un transversal en forma de anillo de la misma plancha L y que tiene por objeto servir de apoyo a los muelles  $f f'$ ; con este dispositivo los muelles pueden girar y ocultarse debajo de la lámina L en caso exclusivo de no operar con tinta. Los muelles son para elevar la regla despues de operar con tinta.

125

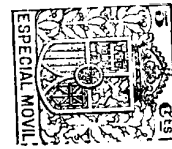
Una hoja de papel secante figura 10, interpuesta entre la lámina L y la regla r con varios huecos que corresponden a los dispositivos de la lámina y la regla para no intercentar los movimientos. El objeto del secante es dar mejor medio de adaptación o asiento entre la lámina L y la regla r y en caso de movimiento transversal de la lámina, evitar la suciedad de la regla despues de operar con tinta. El papel secante puede ir pegado o embutido en las esquinas de la regla. La regla así dispuesta haciendo presión con los dedos, se amoldará a la superficie lisa del papel sobre el cual se vaya a operar. Tirando una línea por el borde de la regla, saldrá un interrumpido punteado en los sitios por donde ofrezca obtaculos a la lámina transversal del calado a la línea que se trace.

130

135

Figura 8.- Reglita para puntos, trazos, trazo y punto, trazo y dos puntos trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos, con escalas 1: 100 y 1: 200.

Esta reglita tiene los mismos dispositivos que las reglitas fig. 1, 2 y 3 y que por el movimiento transversal de la lá-



140 mina calada permite adosar la regla a la faja calada de puntos que convenga al operador.

El borde exterior está dispuesto para caso de convenir líneas continuas.

145 Figura 12.- Detalle de regla, taza y punto. Está formada por una serie de hendiduras y calados en los bordes de la regla como se indica en la figura correspondiente.

Figuras 14, 15, 18, 19, 20, 21 22, 23, 24 y 25. Dispositivos para circunferencias de trazo, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos.

150 Constan de una lámina y de un anillo soporte. Cada dos discos se complementan. Las zonas caladas con nervios de un dispositivo complementan las zonas llenas del otro, pudiendo de esta forma trazar todas las circunferencias de diámetro variado de los discos.

155 La lámina calada está incrustada en el anillo que la rodea y que sirve de soporte.

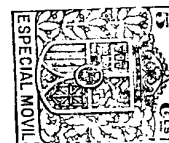
Las figuras 14 y 15 representan vista superior y vista inferior del dispositivo complementario. En caso de conveniencia de que dichos dispositivos ocupen poco lugar en estuches de dibujo, están divididos por la mitad para poderse doblar por medio de dos bisagritas incrustadas en el anillo soporte (Fig. 15).

160 Figuras 16 y 17 - Secciones de discos.

Figuras 28, 29, 30, 31, 32 y 33 .- Plantillas para arcos, trazos, puntos, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos.

165 Con el fin de evitar la incomodidad que representaría en el manejo de discos en tamaños mayores que los representados gráficamente, según las figuras anteriores, se suple este inconveniente con los arcos, pudiéndose trazar con ellos todas las circunferencias de trazos mayores del tamaño de los discos.

170 Toda circunferencia o arco no comprendida en las zonas re-



175

presentadas, puede intercalarse entre el espacio calado con nervios del arco correspondiente, mintiendo simplemente como se representa en la fig. 28. Pues la normalidad del radio con el arco aunque no es verdadera en algunos casos, para el objeto del punteado, por el cual están ideados los arcos, es error de una décimas de milímetro lo cual no deja de variar la vistosidad del punteado que resulta perfecto.

180

Para levantar la plantilla del papel despues de operar con tinta, está un cordoncito que bordea la plantilla por los orificios practicados. No tiene soporte la plantilla en el caso de que el radio de la circunferencia sea muy grande para compás y tenga que adaptarse una plantilla de curvas a la plantilla lo cual imposibilitaria trazar el arco punteado con su mayor altura con relación al papel.

185

Figuras 34 y 35.-Cartabon y regla rayador.

190

El cartabón se compone especialmente de dos partes esenciales. Cartabón y lámina de metal. La lámina de metal puede colocarse tambien en uno de los catetos de triangulo rectangulo formado por el cartabón. Los nervios del calado de la lámina son oblicuos a la hipotenusa y paralelos y perpendiculares a los catetos.

195

Esta disposición es necesaria en el rayado paralelo, porque se aprovecha la mayor longitud del cartabón. Los nervios del calado son oblicuos al borde del cartabón, porque de lo contrario al resbalar el cartabón sobre la regla despues de trazada una línea punteada, se ensuciaría el dibujo por los mismos nervios al no pasar paralelamente a su dirección longitudinal. Con el fin de evitar la suciedad por el continuo trazado de líneas punteadas, está dividido el cartabón por las letras a, b, c, d. La sección (Fig. 39) indica el ensamblaje de las dos partes del cartabón, la sección del vastago v y de los muelles m m' m'' que en planta se representan según figura 34 y 38. Los muelles, par-

200



205

tiendo del orificio central y en su dirección longitudinal, haciendo presión de arriba abajo, desarrollan primero una tensión a separar el cartabon dividido como se representa gráficamente y otra tensión a ocupar posición primitiva segun a continuación se representa, que corresponde a la faja central del muelle y a las dos extremas y <sup>por</sup> que/dichos movimientos la parte mas estrecha del cartabón resbala sobre los nervios del calado sacándolos cuando se opera en tinta. Los muelles estan sujetos al cartabón y al vastago v, por O. S.

210

215

Entre la lámina de metal y el cartabón está una faja de papel secante para dar mejor medio de adaptación o asiento y para evitar la suciedad cuando se opera en tinta.

El papel secante puede ir pegado o embutido longitudinalmente al borde del cartabón segun ranura (fig. 40).

220

Las figuras 40 y 41. representan en sección y planta de la disposición de la lámina de metal y del hueco del cartabón en forma de cuadrado.

La figura 40 representa la sección por C. D y C' D' figura 34.

225

El cartabón y la regla tienen en la parte superior unas estrías paralelas con el objeto de poder con la mano sujetarlas mejor.

La reglita figura 35, tiene un dispositivo para variar la anchura del rayado, segun se representa en planta por J. K y en sección segun figura 37.

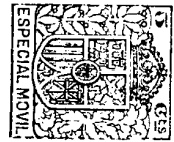
230

La fig. 36, indica la sección de la regla figura 35 por F.G.

Así dispuesto el cartabón y regla (Rayador) se podran trazar un sinnúmero de líneas punteadas paralelas con simple apretar simultáneamente el vástago v, despues de trazada una línea punteada en el papel.

235

Figuras 42, 43, 44, 45- Las plantillas para rayar tienen la misma finalidad que el cartabón y regla (Rayador) con la dife-



rencia que en estas plantillas se pueden trazar líneas de grosor que se quiera, lo que, en el rayador es mas conveniente que sean mas finas para evitar la mayor suciedad al operar continuamente con tinta. Si el dibujo fuese mas grande que la plantilla se complementaria cambiando seguidamente la plantilla al lugar preciso y que quedase sin rayar.

240

En todos los dispositivos que se representan y expresan en la Memoria se puede operar indistintamente con lápiz o con tinta, lo cual representa para la actividad del dibujo, de conveniencia extraordinaria y grande por ser necesario, útil, rápido y práctico su procedimiento.

245

CONSTRUCCION.- Se pueden construir las reglas simplemente de una materia o de varias iguales y distintas; el espesor de la lámina L. es variable, oscilando desde media décima de milímetro a tres décimas según los casos y la sección de los nervios que deja el calado entre sí, pueden ser circulares, semicirculares, prismáticos, de sección en luna o menisco y de dirección mas o menos normal o curvos.

250

El tamaño y forma de las reglas puede ser variable según el uso a que se destine. La lámina y regla puede ser móvil o fija; las escalas de los bordes de la lámina L. pueden suprimirse según el empleo a que se desee destinar.

255

Las plantillas para arcos están formadas de una lámina delgada con un cordoncito que bordea la plantilla para poder levantarla con comodidad.

260

El cartabón rayador se puede construir de metal o pasta o cualquier otra materia apropiada.

Las plantillas para rayados están formadas de una lámina delgada con un cordoncito que bordea las plantillas para elevarla despues de operar con tinta. La materia que la componen pueden ser de metal o pasta.

265

CONSTITUCION.- Estos aparatos o dispositivos pueden estar constituidos de una o varias piezas, de materia simple o compuesta



útil al caso.

270

Los modelos que gráficamente se representan están constituidos de una parte esencial compuesta de lámina fina calada de metal o pasta, mas otra indispensable y accesoria de pasta, metal o madera que sirve de soporte.

N O T A

275

En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

280

1.- Reivindicación de un aparato para trazar rectas de puntos y trazos, con escalas 1: 100 y 1: 200, (fig. 1); trazo y punto y trazo y dos puntos con escalas 1: 250 y 1: 500 (fig. 2) trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos con escalas 1: 125 y 1: 150 y piezas anejas que se acompañan (fig. 3) Tamaño variable.

285

2.- Reivindicación de unos dispositivos para reglas de mayor tamaño y longitud sin escalas y piezas anejas para movimiento transversal de las reglas y que esquematicamente se representa en la fig. 12, según reivindicación 1.

290

3.- Reivindicación de un aparato según las reivindicaciones 1 y 2 para trazar rectas de puntos, trazos, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos, con escalas 1: 100 y 1: 200 y piezas anejas que se acompañan figura 8. Tamaño variable.

295

4.- Reivindicación de un dispositivo según reivindicaciones 1 y 3 para circunferencias de trazos, puntos, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos (figs. 14 -15- 18 -19-20-21-22-23-24-25-26 y 27. Tamaño variable.

5.- Reivindicación de plantilla según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, para arcos de puntos, trazos, trazo y punto, trazo y dos puntos, trazo y tres puntos y trazo y cuatro puntos. Tamaño variable.

300

6.- Reivindicación de un aparato según reivindicaciones ante-



riores para rayado paralelo de trazo (figs. 34 y 35) Trazo y punto, trazo y dos puntos y trazo y tres puntos como en las reivindicaciones 1, 2 y 3.

305 7.- Reivindicacion de plantilla según reivindicaciones 1 a 6, para rayado paralelo de trazos, trazo y punto , trazo y dos puntos y trazo y tres puntos (figs. 42, 43, 44 y 25).

8.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España. :

310 "UN APARATO PARA MARCAR TRAZOS INTERRUMPIDOS Y VARIABLES DE LONGITUD Y ANCHURA, RECTAS Y CURVAS, CONSTRUIDO DE MADERA, METAL, PASTA O CUALQUIER OTRA MATERIA APROPIADA"

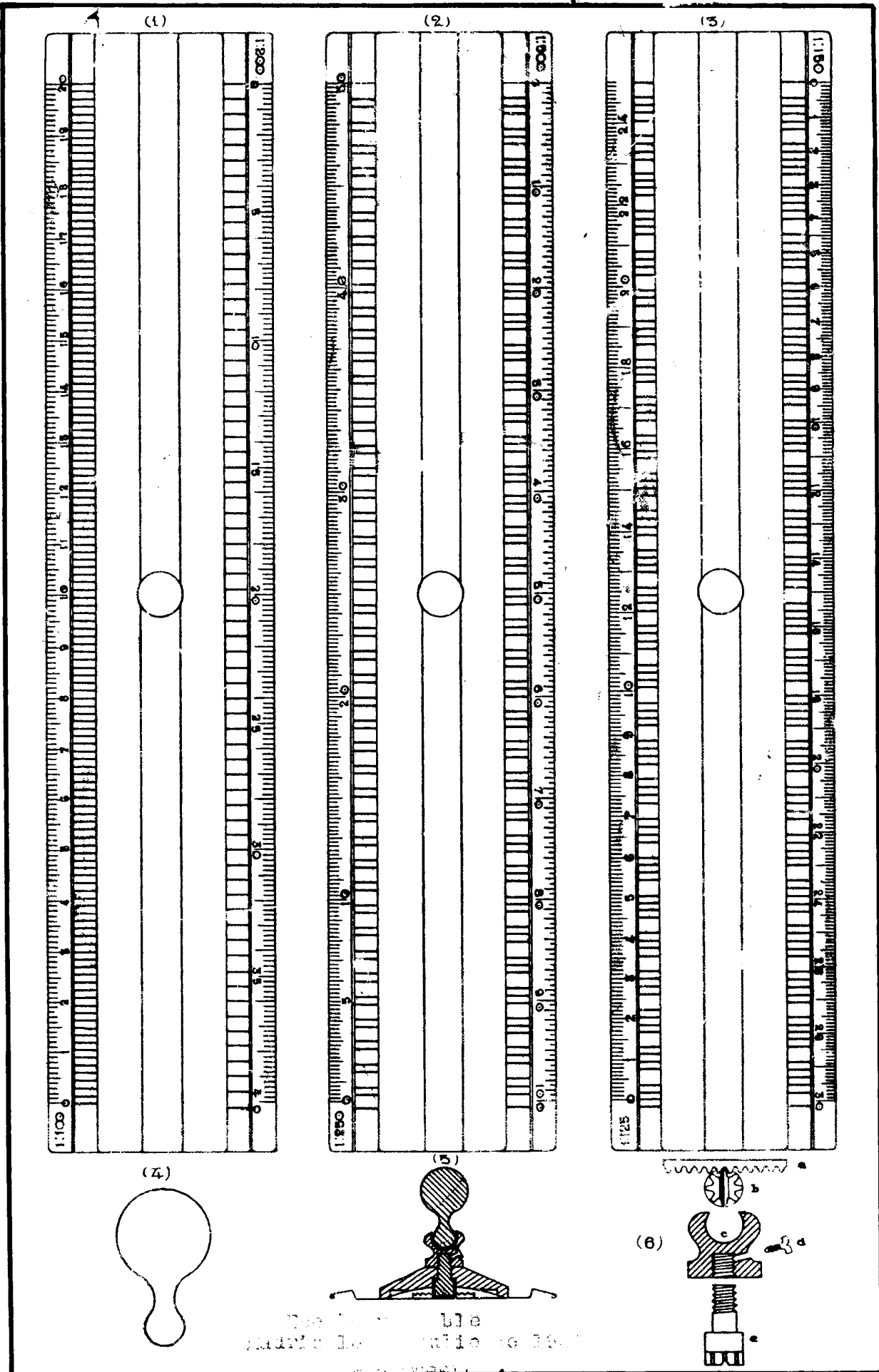
315 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 16 de Julio de 1930

A.P.

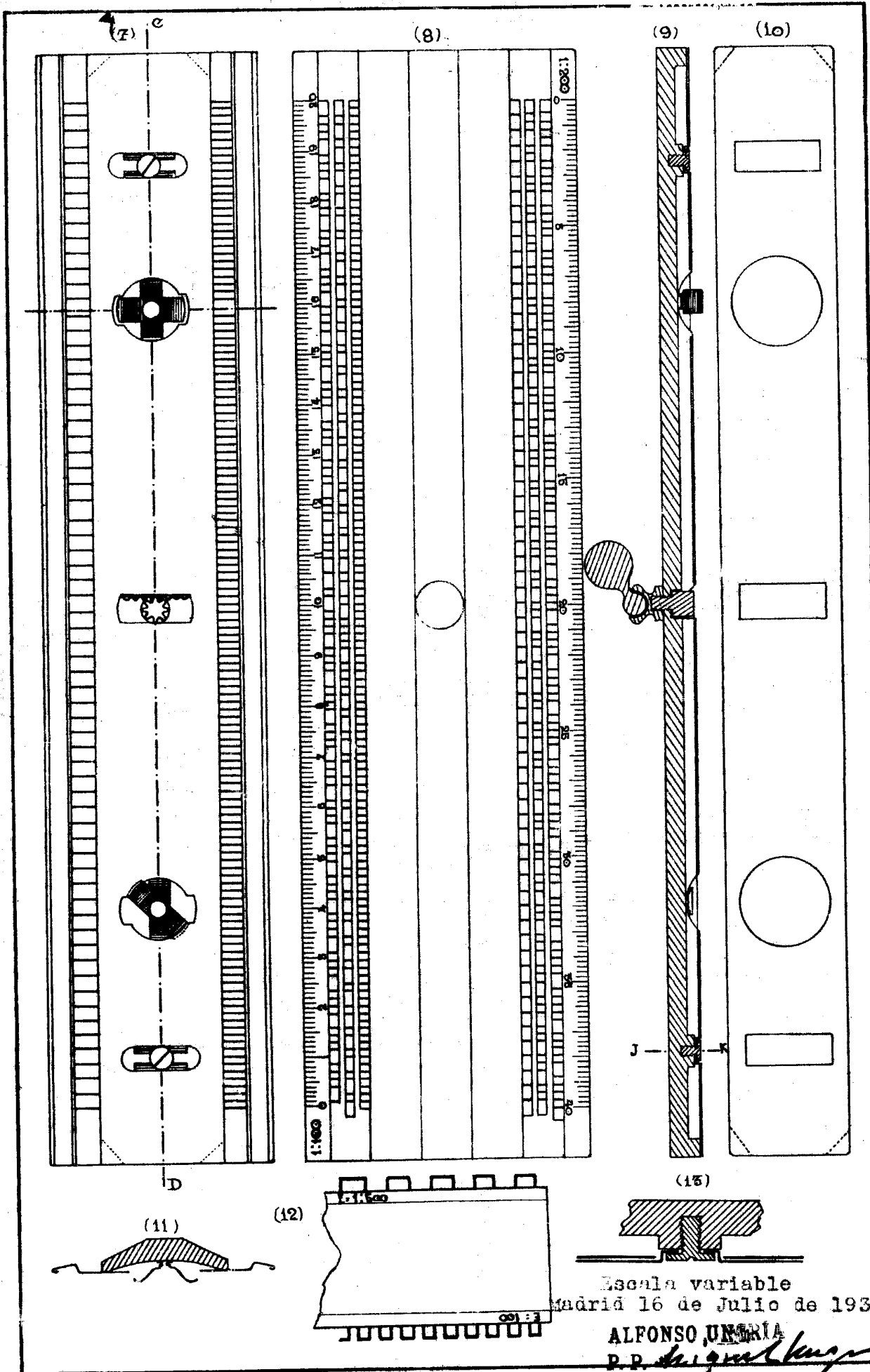
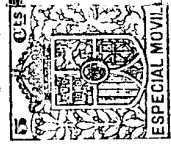
S.

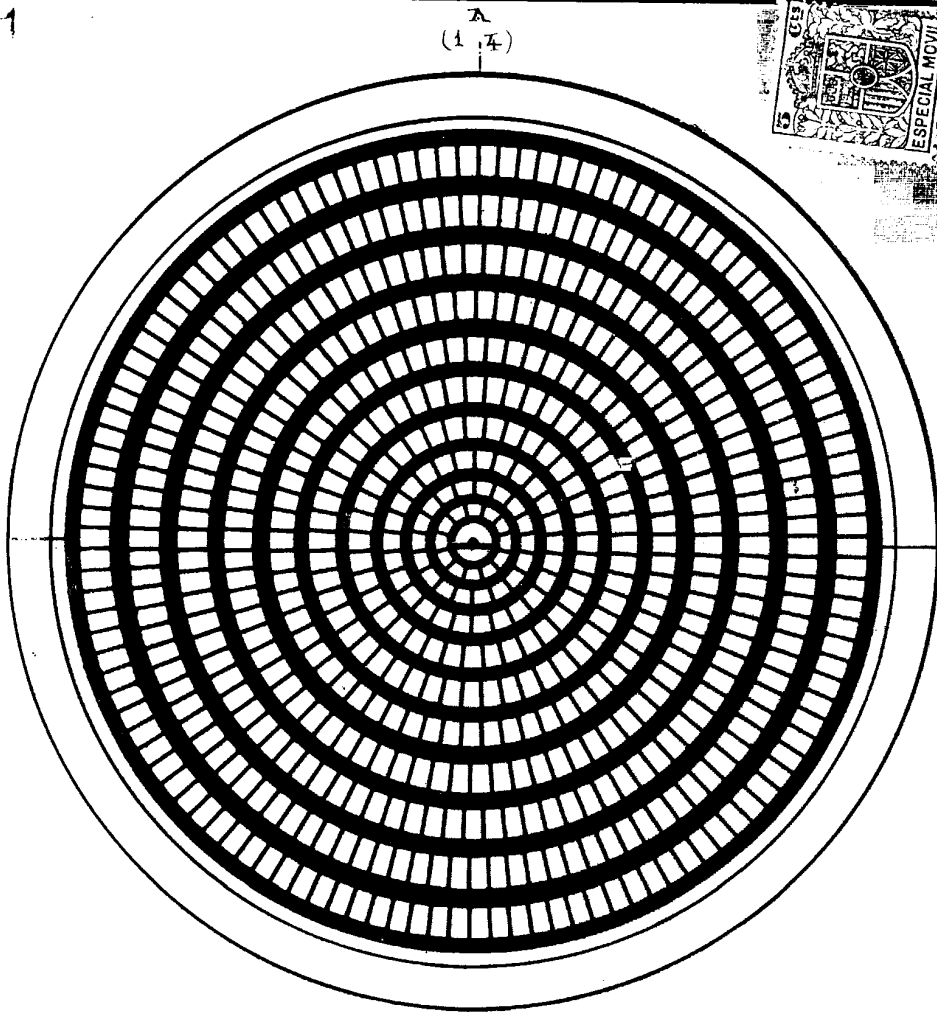
*Miguel Ángel*



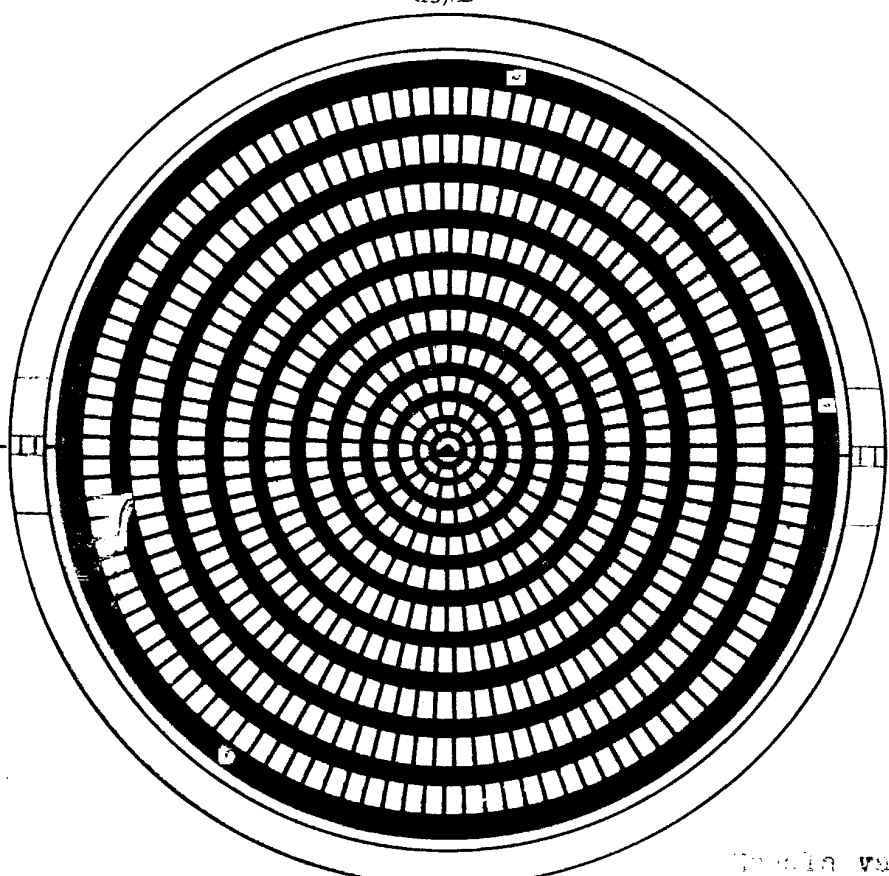
See also the  
drawing of the...

APPROVED  
P.P. *Augusto...*





(16)



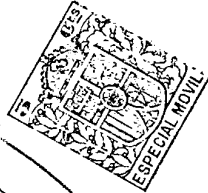
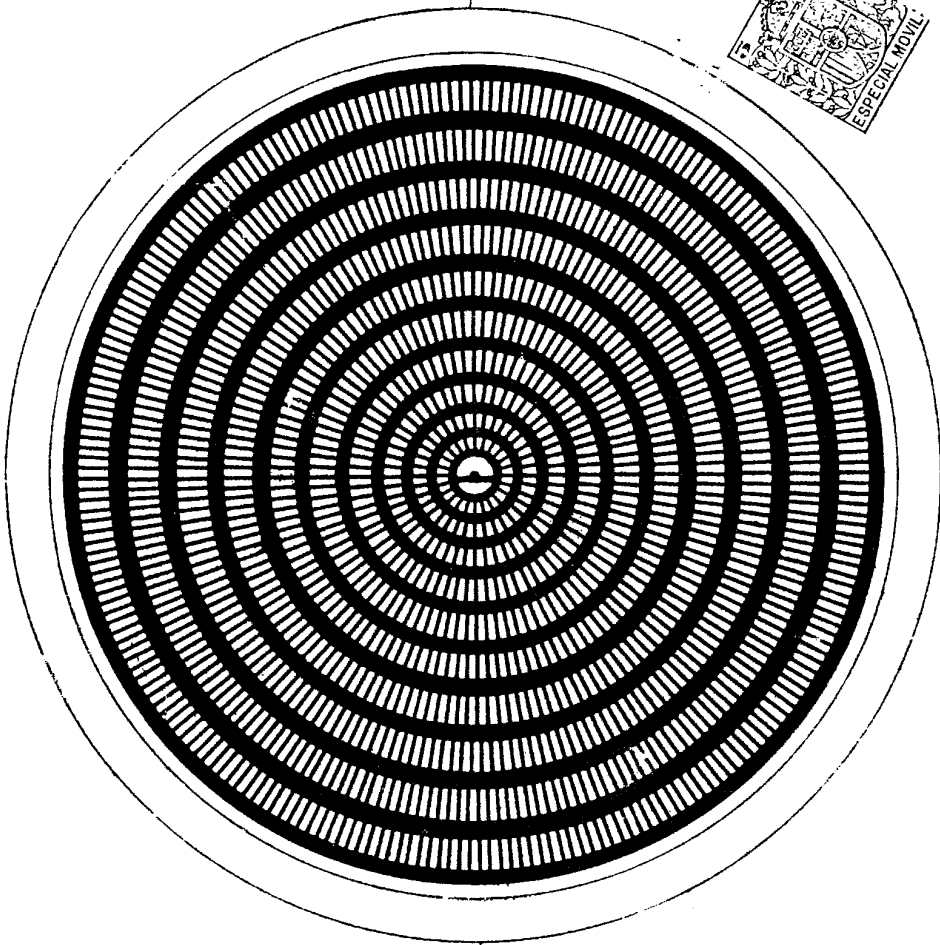
(17)

Tratado variable  
 de 16 de Julio 1940  
**ALFONSO HUNGRIA**

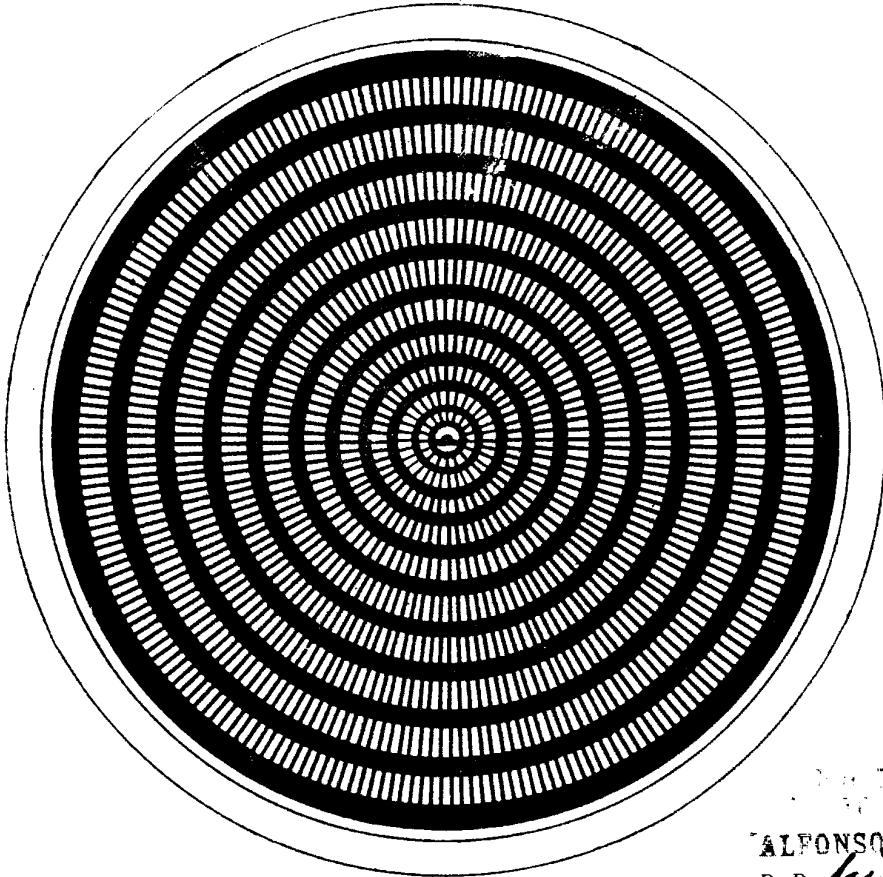
P. R. *[Handwritten signature]*

1

(18)



(19)

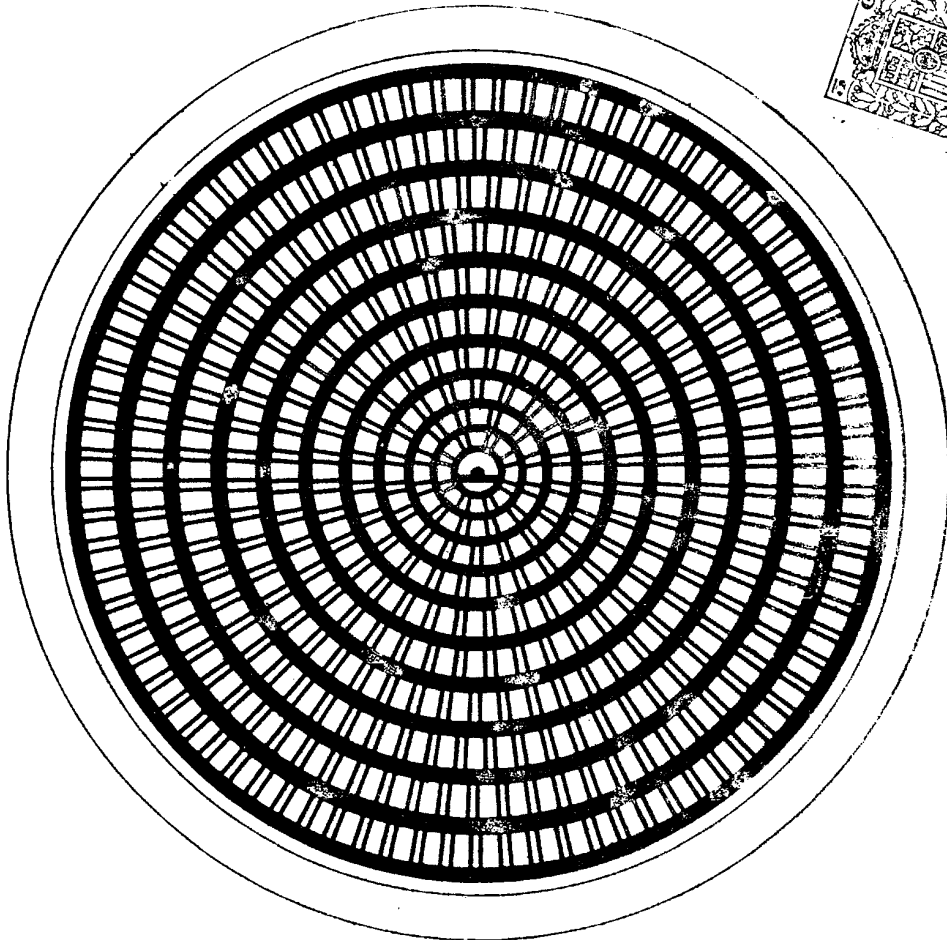


ALFONSO, UNGRIA

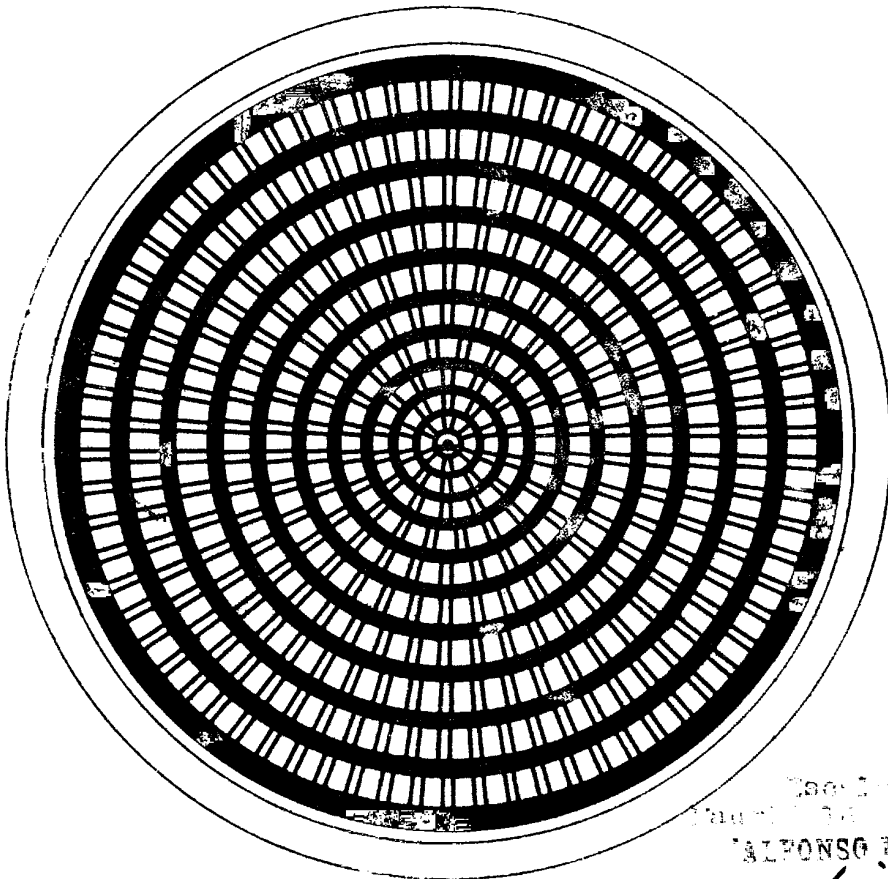
P. P. *Alfonso Ungria*

 A handwritten signature and several scribbles located at the bottom right of the page, below the printed name.

(20)



(21)

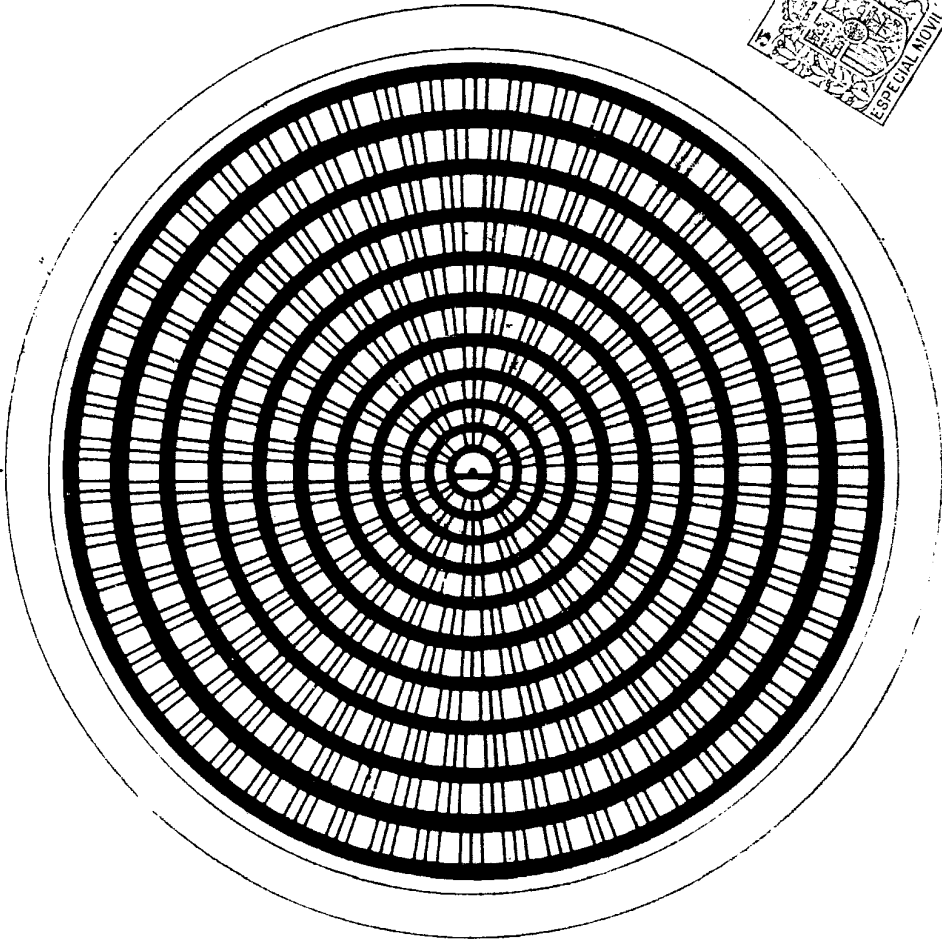
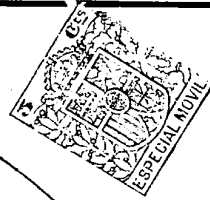


Escuela de Arquitectura  
Madrid, 24 de Julio 1937  
ALFONSO JIMÉNEZ

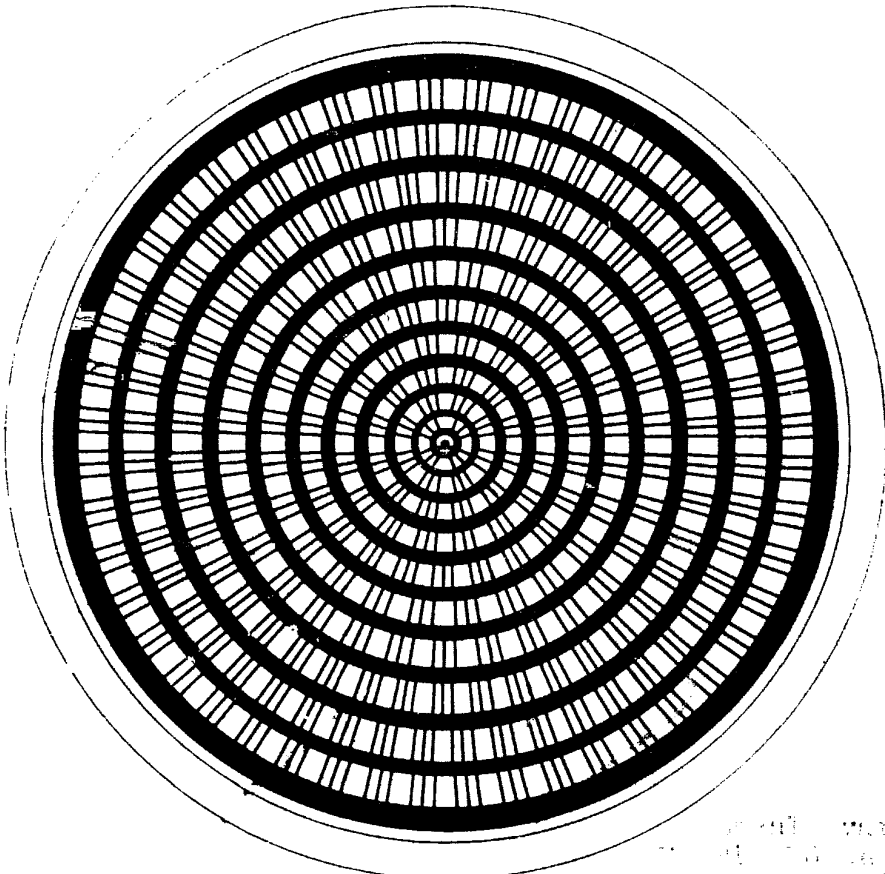
*Miguel Ángel*

1

(22)



(23)

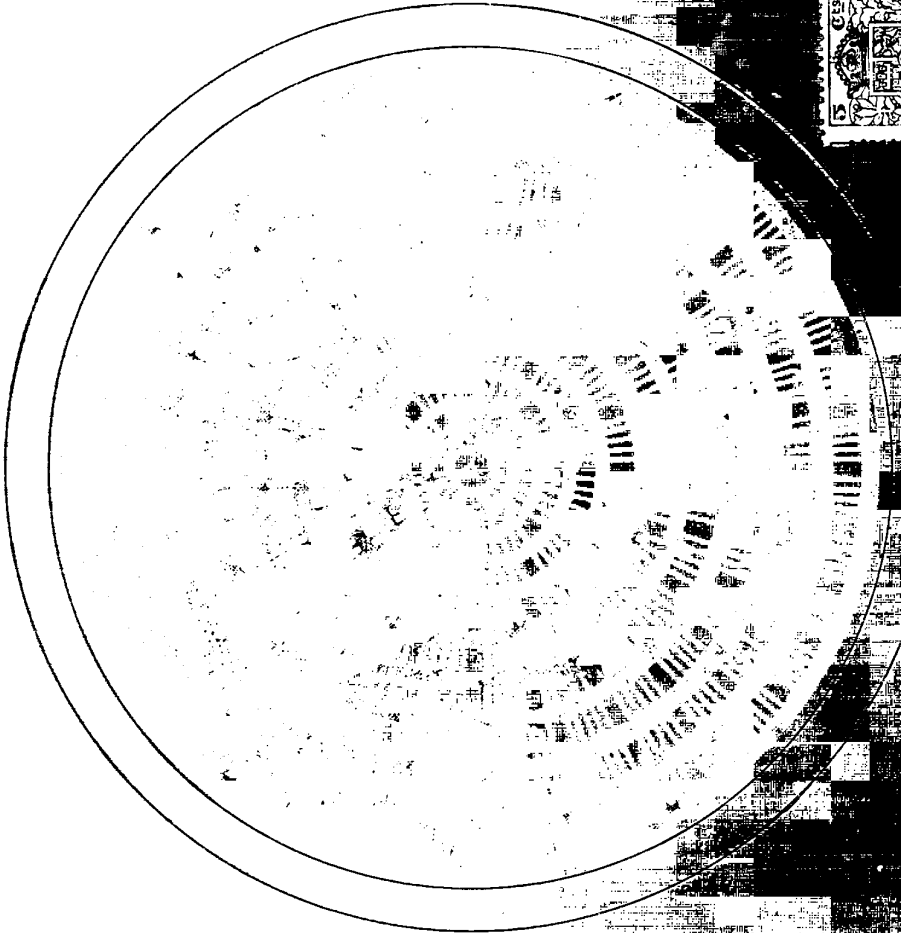


Fronto-ventral view of the eye  
1910

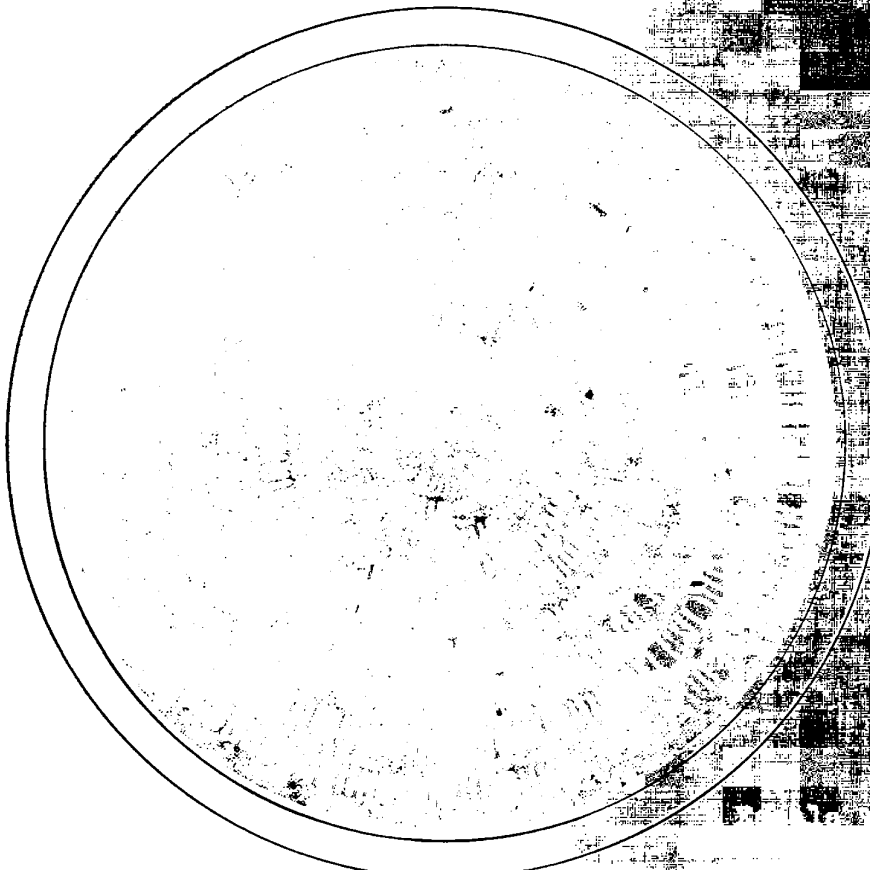
*Augustus*

1

(24)



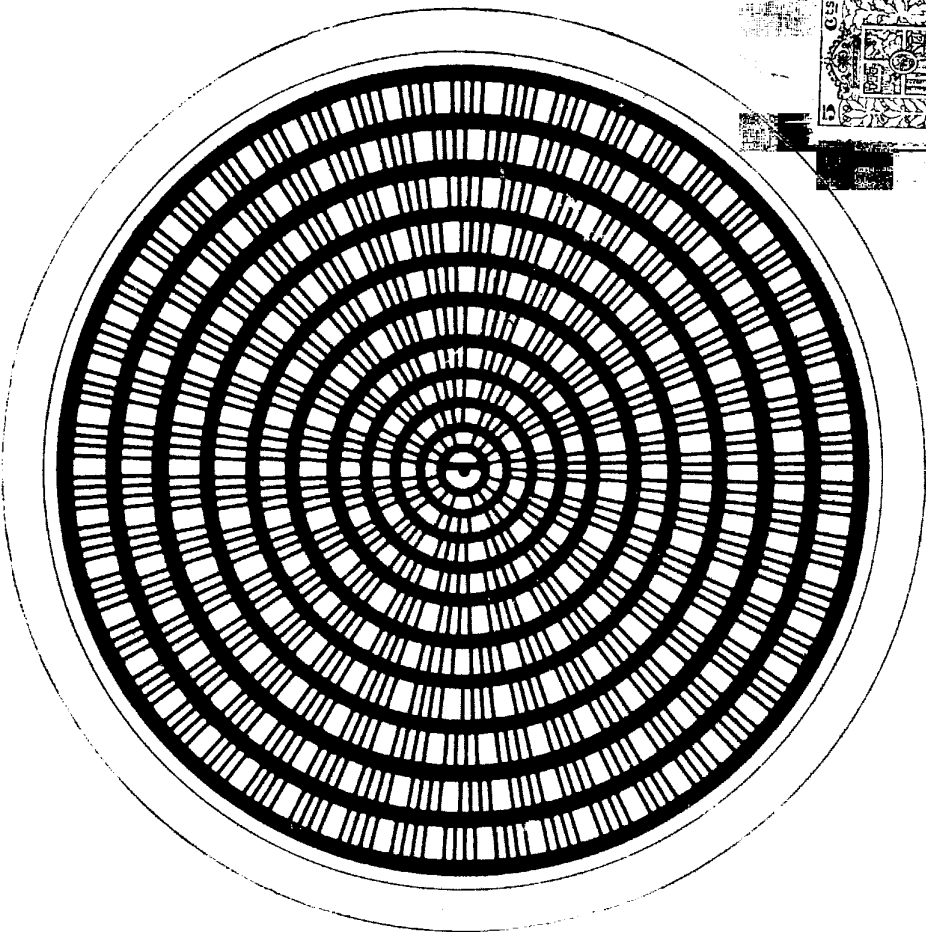
(25)



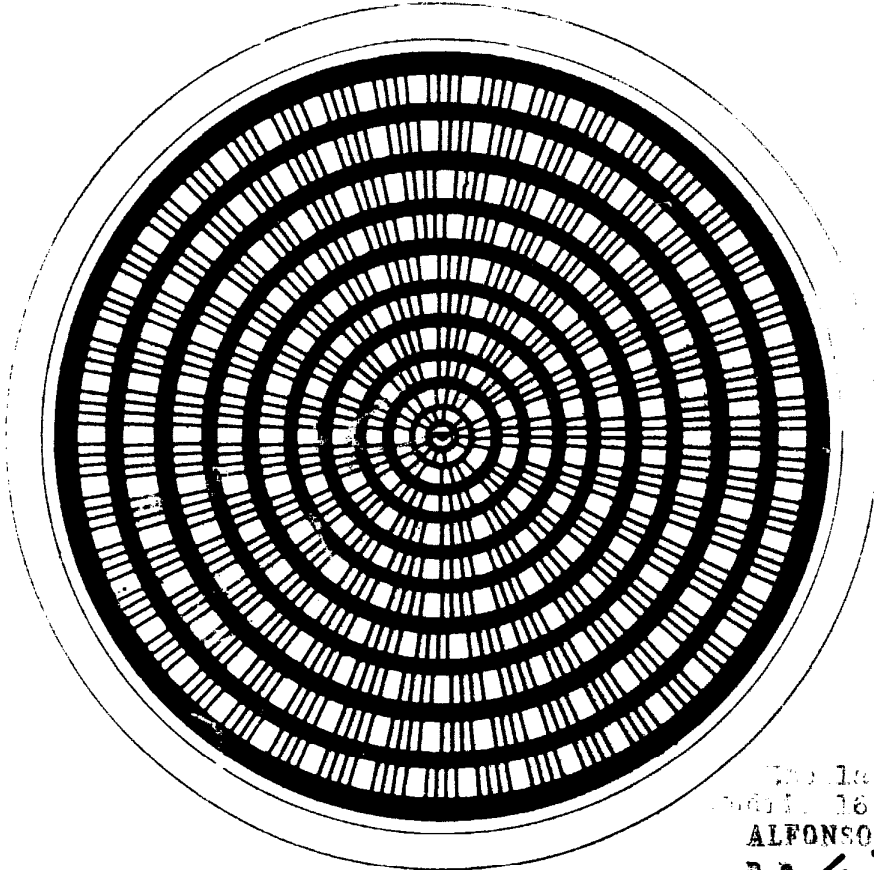
STEDMAN, INC.  
*King of Kings*

1

(26)



(21)



En la variable  
del 18 de Julio 1900

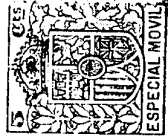
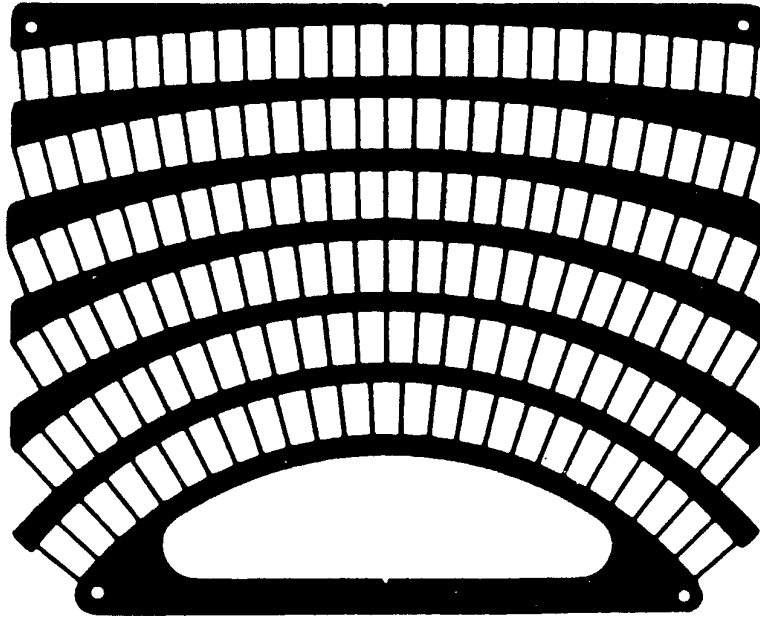
ALFONSO UNGA

P. P. *Alfonso Unga*

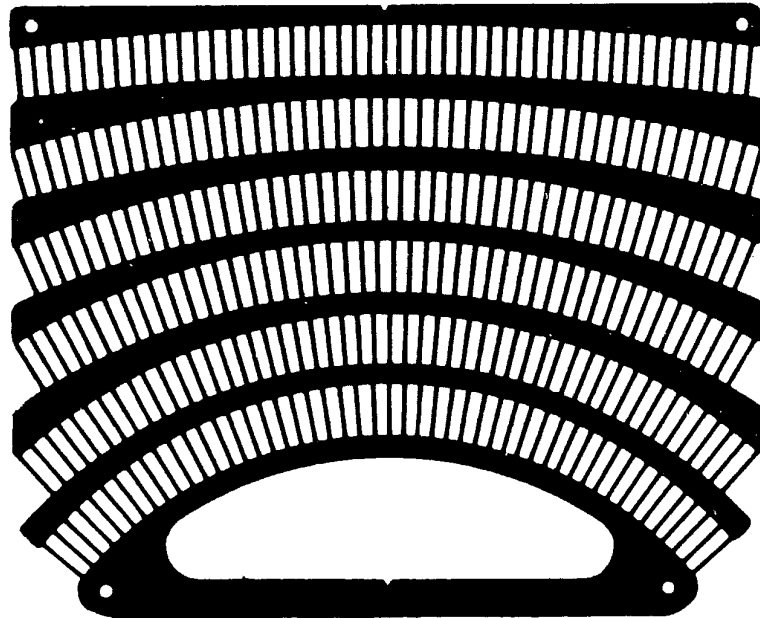
A large, stylized handwritten flourish or signature that extends from the text above and curves across the bottom right corner of the page.

f

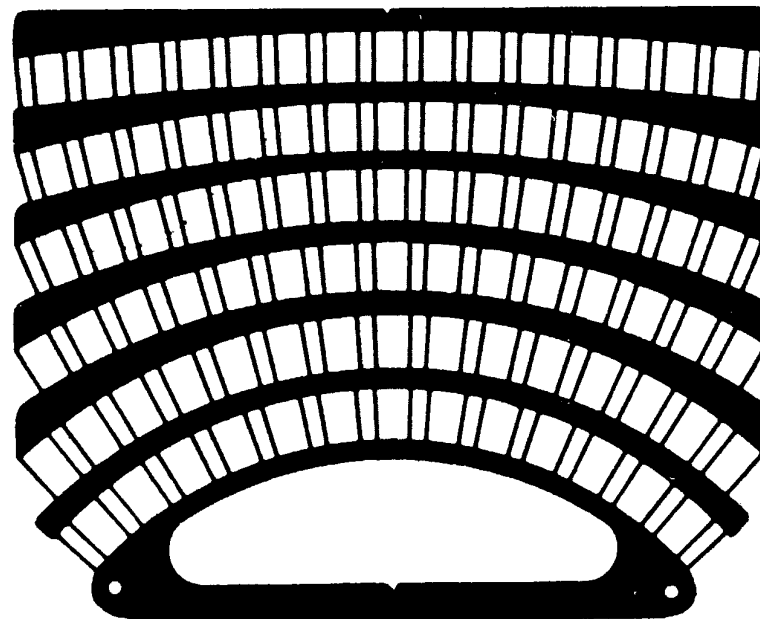
(28)



(29)

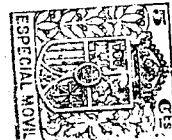


(30)



*Miguel Ángel*

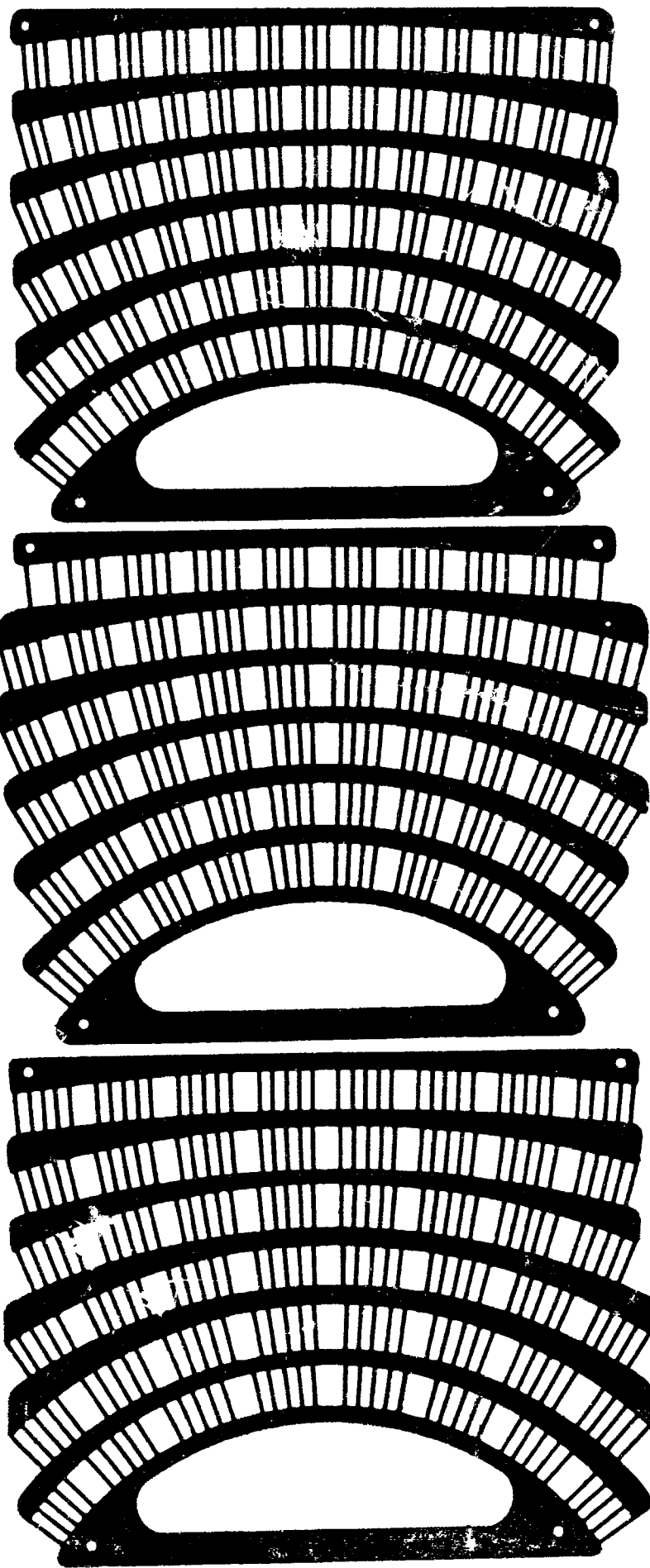
1



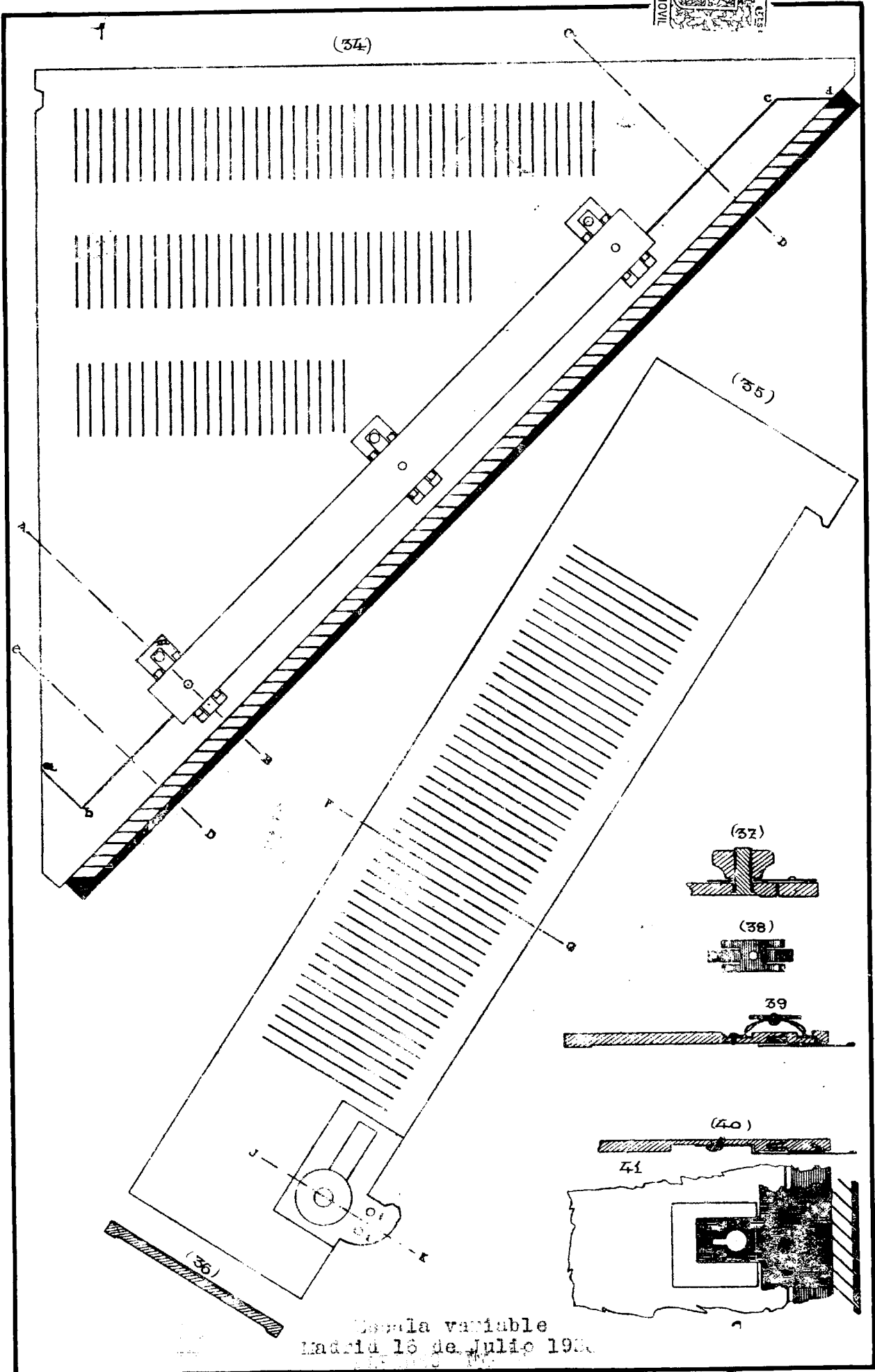
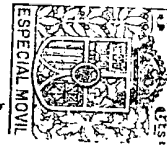
31

(32)

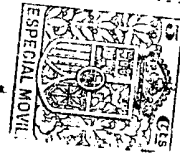
(33)



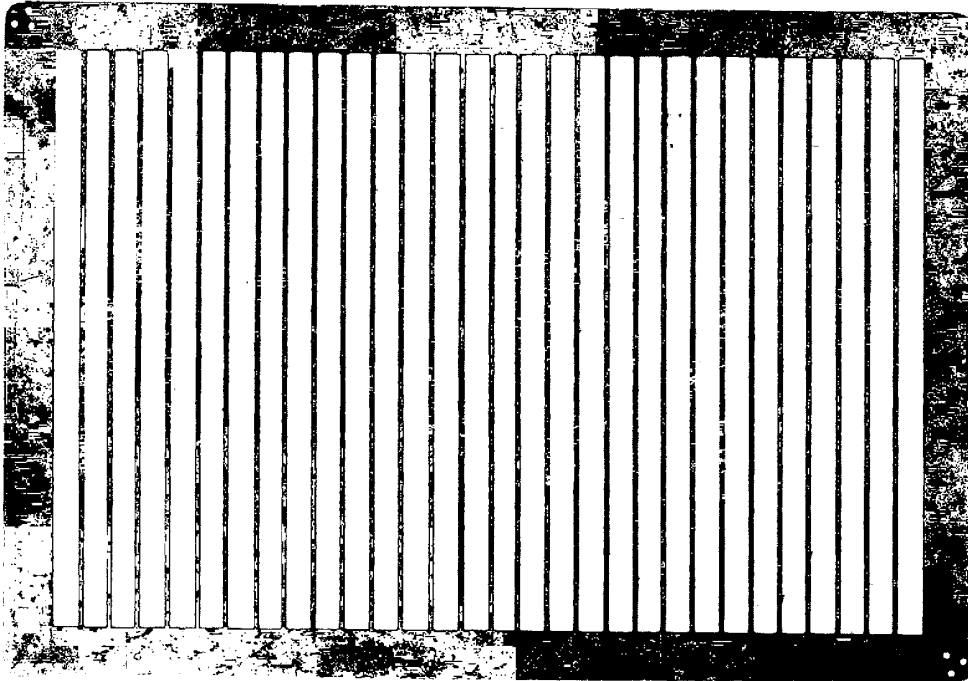
*Handwritten signature*



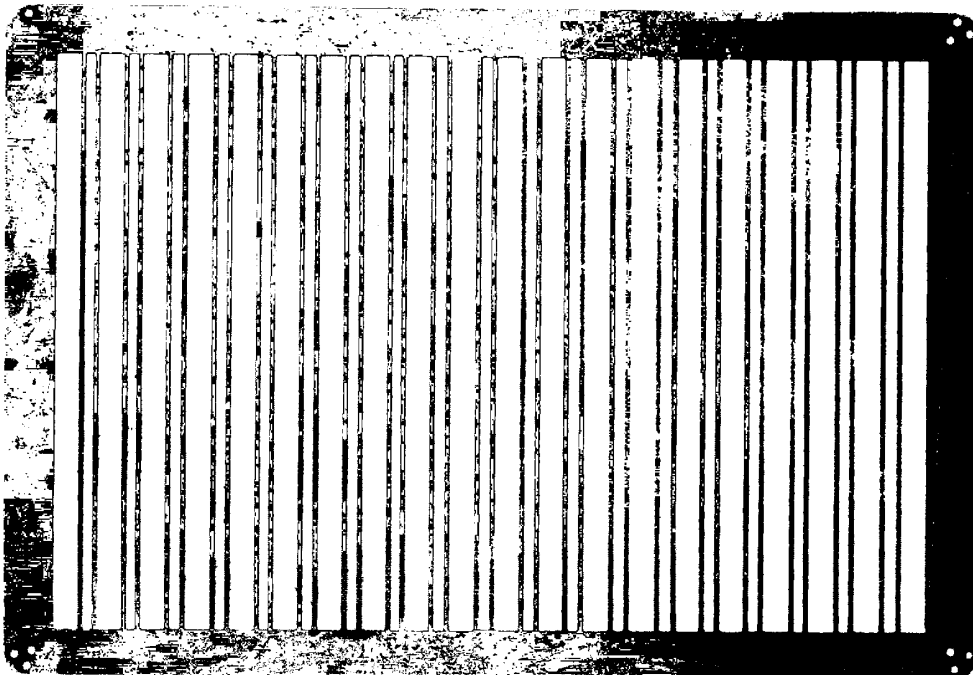
*Original blue*



(42)

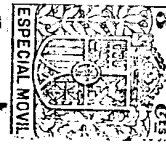


(43)

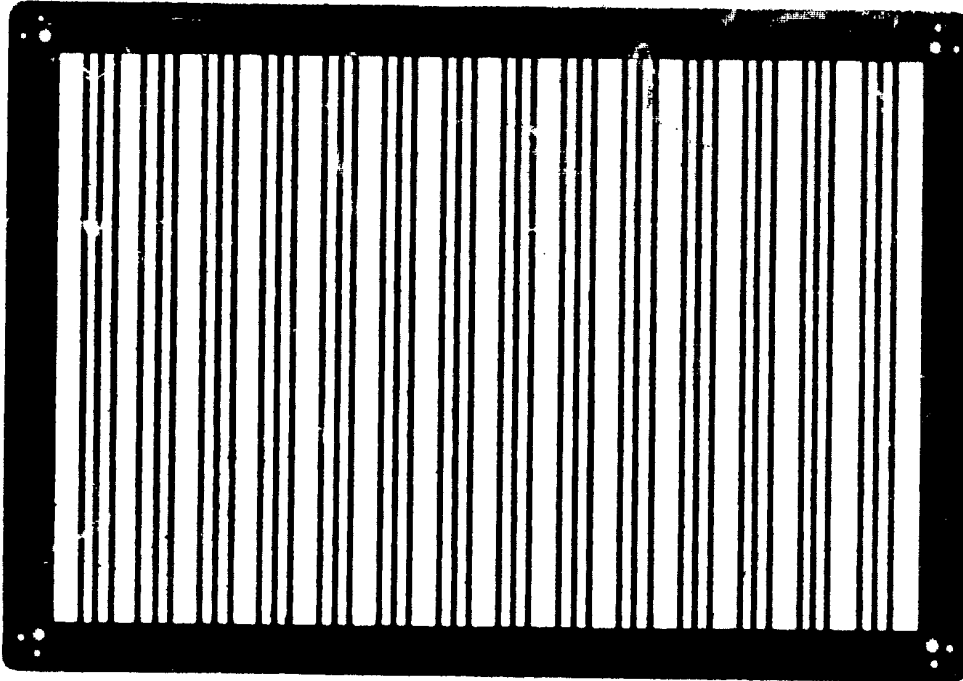


Local variable  
Indice 16 de Julio de 1950  
ALFONSO UNGRIA

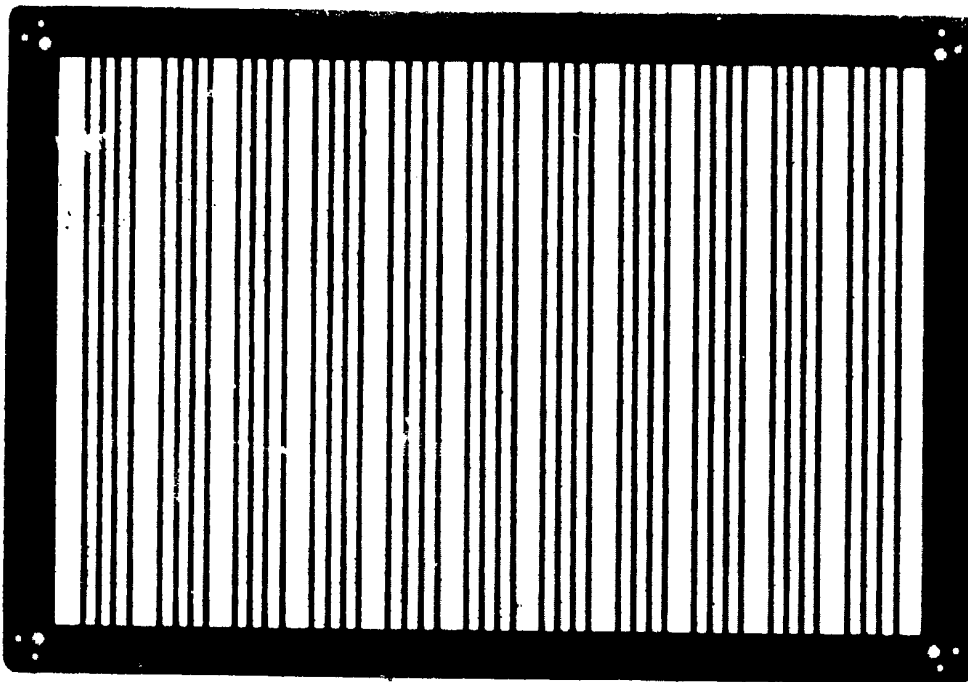
P. R. *Miguel Aug*



(44)



(45)



Escuela visible  
Madrid 16 de Julio 1908  
ALFONSO UNGRIA

P. P. *Miguel Angel*