

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre *"Un tablero pizarra universal"*

FOR

*José M<sup>a</sup> Palomeras*

*y*  
*Pedro Cardona Naves*

DE

*Barcelona.*

## MEMORIA DESCRIPTIVA



Por todos conocidos son los tableros o pizarras utilizadas en colegios, academias y universidades para la enseñanza mediante la demostración visual del asunto a explicar. Estas tablas negras con su trozo de tiza, productor de polvo antihigiénico, son las mismas del tiempo de nuestros abuelos sin que hayan variado en nada, a pesar del progreso general en los demás medios de enseñanza, perfeccionados y multiplicados.

A medida que aumentaba la variedad de asignaturas, se hacía sentir la necesidad de rayados muy diferentes en los tableros, como para enseñanza de letras, taquigrafía, documentos comerciales, facturas, cuentas corrientes, solfeo, dibujo en cuadrícula, teoría del tejido etc. etc. y esto exigía un largo trabajo preparatorio antes de empezar las lecciones, pues no es posible pasar la mitad del tiempo destinado a la enseñanza con el rayado necesario de los tableros.

Solo existía la solución de tener un crecido número de tableros diferentes que cubren las paredes de las aulas dándoles un aspecto fúnebre.

El presente invento resuelve de una vez todos estos inconvenientes y consiste en que se escribe y dibuja sobre una superficie transparente y que los diferentes rayados se colocan debajo.

Los dibujos adjuntos ilustran una variante del invento.

Fig. A) es un tablero-pizarra visto de frente.

Fig. B). es el mismo en corte lateral.

Fig. C) representa algunos rayados diferentes del telón.

Fig. D) es un dispositivo para fijar la punta del compás sobre la superficie dura del tablero.

Fig. E) es un corte lateral por una variante del tablero, y

Fig. F) un caballete para dicho tablero.

1) es el marco que sujeta el tablero, 2) son rollos donde se enrolla el telón sobre el cual van dibujados de una manera permanente los diferentes rayados, tal como 17), 18) y 19) etc.



7) es el tablero transparente y 3) unos rollos que aprietan el telón contra el cuerpo transparente. Dicho cuerpo puede estar montado en un marco que se abre a modo de puerta ó ventana, sostenido por visagras 6), con el fin de poder quitar y poner el telón en el interior del tablero-pizarra.

En la parte posterior del armazón 8) existe un dispositivo giratorio 9 y 10) por el cual va sostenido todo el tablero en la pared de tal manera que puede girar alrededor del eje de la pieza 10). Como refuerzo sirven los travesaños diagonales 11). Los tornillos 12) sirven para fijar el tablero en cualquier posición. 13) son unas cajas para guardar los lapices, tiza etc. 14) son dos cámaras laterales donde se alojan lámparas eléctricas 15) para alumbrar el tablero por dentro y hacerlo luminoso. 20) es un botón de cuacho que se adhiere por presión sobre la superficie dura y lisa y permite fijar la punta de un compás. 22) es un telón de hule negro y 23-24) un dispositivo para poder girar el tablero en el caso de utilizar un caballete.

El empleo de tablero-pizarra universal se deduce fácilmente de los detalles mencionados.

Se escribe ó dibuja sobre la superficie transparente 7), por ejemplo de cristal esmerilado. Según el objeto de enseñanza se corre el telón, haciendo girar los rodillos 2) hasta que el rayado aparece debajo del cristal. Se puede escribir con toda clase de lapices de color y, especialmente, con los llamados "Paris", cuando el fondo es blanco o muy claro, pero también puede emplearse la tiza, pues nada impide que el telón del fondo sea negro.

Para el empleo en clases nocturnas y, en general, con el fin de evitar el brillo que produce la luz exterior sobre las superficies lisas, el tablero está previsto de la instalación de luz interior, que da a todo el tablero una visualidad muy grande.

Para casos en que por motivos de economía se desee prescindir del cristal esmerilado, se puede emplear un simple telón de hule, según se ve en fig. E. que pasa por delante de un tablero de fondo,

y sobre cuyo telón están reproducidos de una manera permanente los diferentes rayados que se necesitan.



NOTA

Ampliamente descrito el invento así como la manera de ponerlo en practica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalle sin que por ello cambie su fundamento, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España y sus Colonias:

TABLERO-PIZARRA UNIVERSAL caracterizado por:

- 1) Un telón marcado con los diferentes rayados convenientes a los institutos de enseñanza, el cual va enrollado sobre dos rollos en dos lados opuestos del tablero, de tal manera que, al girar los rollos en uno ú otro sentido, los diferentes rayados pasan por la cara anterior del tablero.
- 2) Una placa transparente, por ejemplo de cristal esmerilado, sobre la cual se escribe, dibuja etc. sirviendo el rayado del telón según reivindicación 1) como pauta.
- 3) Una instalación interior de luz para hacer luminosa toda la superficie del cristal esmerilado del tablero.
- 4) Una pieza de goma elástica adherente a la superficie del tablero por el vacío, que sirve para fijar la punta del compás de dibujar.

TABLERO-PIZARRA UNIVERSAL,

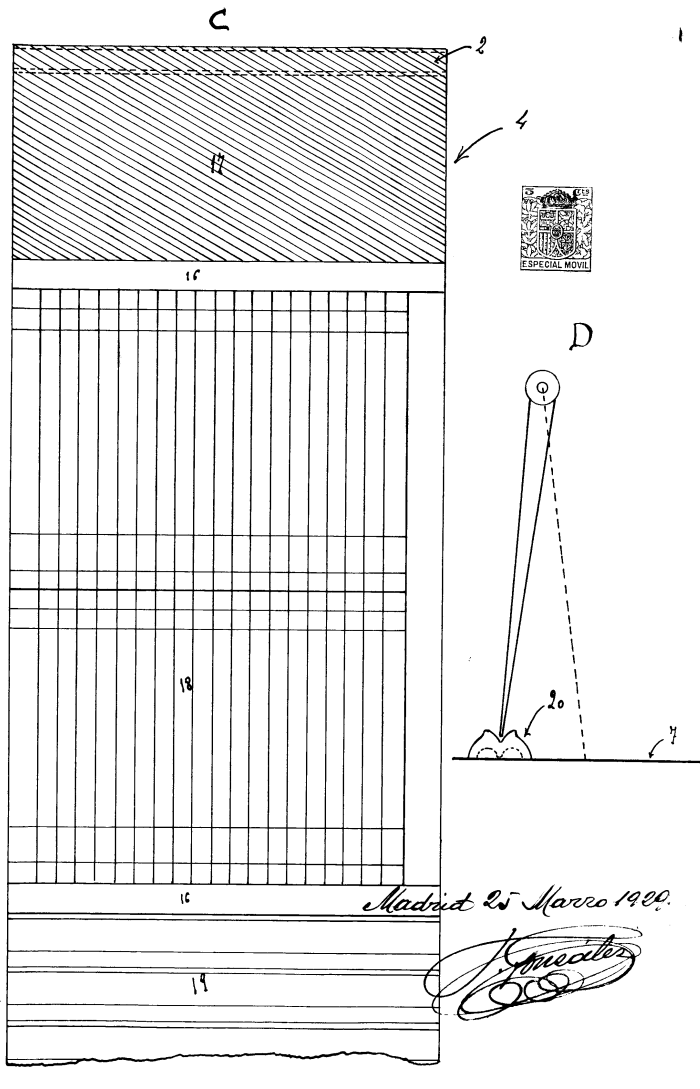
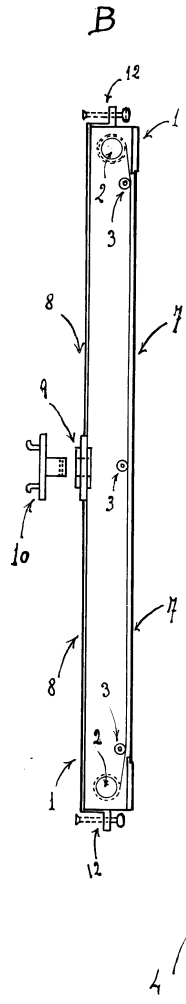
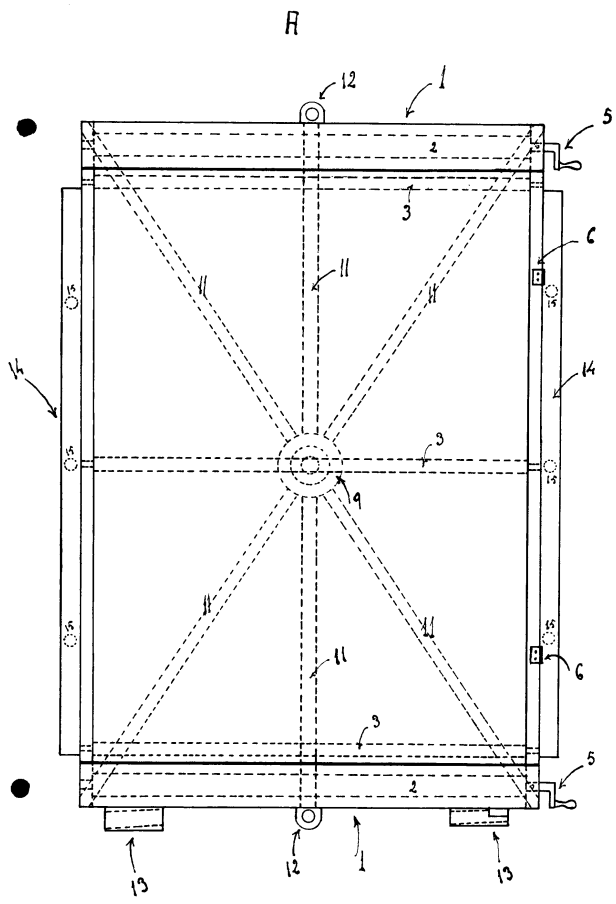
según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de tres hojas mecanografiadas por una sola cara y se ilustra en los dibujos adjuntos.

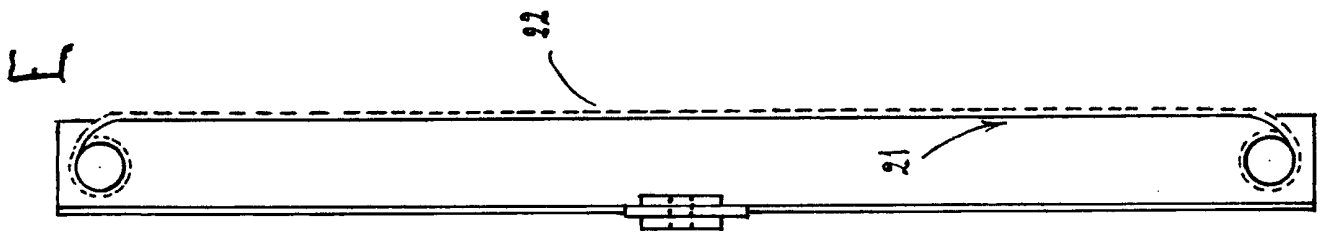
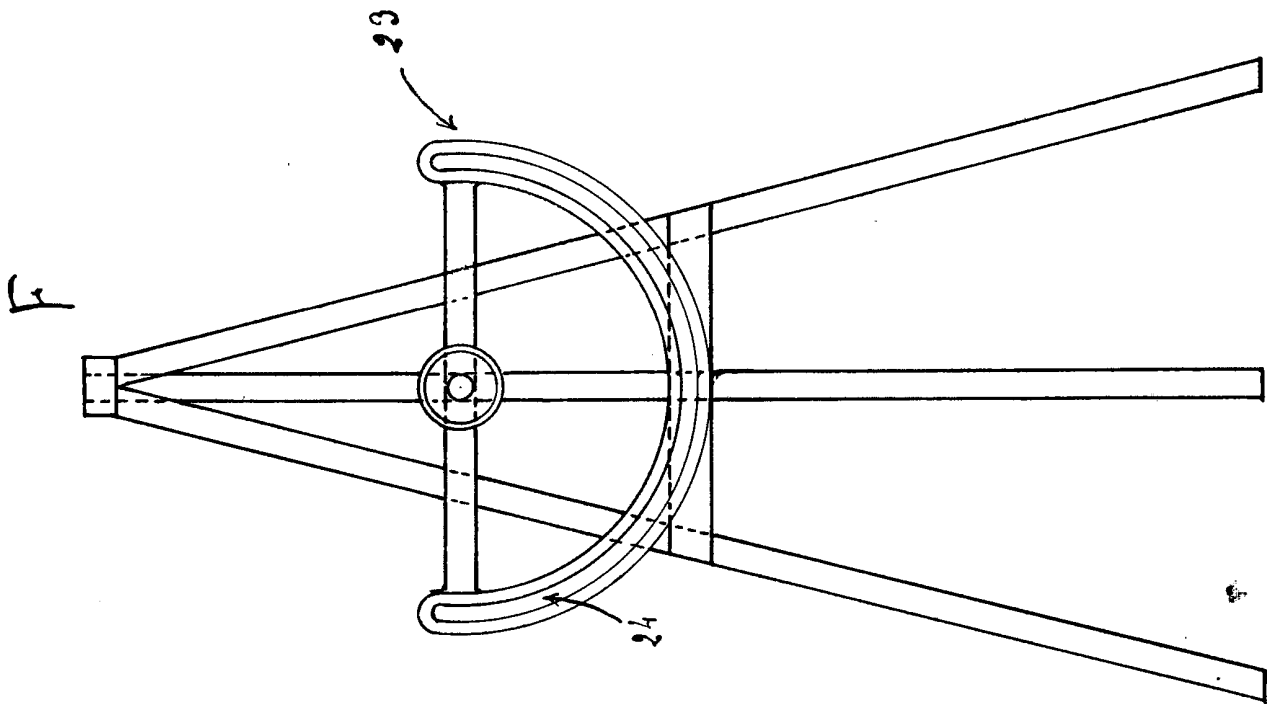
Barcelona, veintiuno de Marzo de mil novecientos veintinueve.

José M<sup>e</sup> Palomeras y Pedro Cardona Nabes

P.P.

POD PODER  
de S. M. L. G. REZO





Madrid 25 Marzo 1920

*J. González*