

380795



SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B 43</u>
SUBCLASE <u>2</u>

380795

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

PARA UNA SOLICITUD EN ESPAÑA DE PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS

A FAVOR DE D<sup>a</sup> BARBARA JUANES PECES  
D. VICENTE GOMEZ MARTINEZ

DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA  
RESIDENTE/S EN MADRID - Gral. Fanjul, 34-42

POR: "MEJORAS EN LAS PIZARRAS ELECTRONICAS EDUCATI-  
VAS".

INVENTOR/ES: LOS SOLICITANTE.



380795

5. Como su enunciado indica, la presente invención tiene por objeto ciertas mejoras en las pizarras electrónicas educativas, con las que se consigue una gran sencillez y economía de realización y con cuyo uso se obtienen grandes ventajas en orden al desarrollo intelectual del niño.

10. Consiste esencialmente en la disposición sobre una pizarra o encerado de una serie de puntos de contacto en doble fila vertical. Estos contactos están unidos por la parte posterior de la pizarra de una forma predeterminada y con posibilidad de variación de fila a fila, presentando en la parte superior, entre estas dos filas, una lámpara. La lámpara presenta uno de sus polos unido a una fuente de energía eléctrica, mientras que el otro queda unido a un extremo de un filamento que, en su otro extremo, presenta una banana o clavija. El otro polo de la fuente de energía está unido al extremo de un filamento cuyo otro extremo presenta una banana o clavija. De esta forma, la unión de estas clavijas o bananas de los filamentos a los puntos de contacto en doble fila de la pizarra provocará la iluminación de la lámpara siempre que los puntos de contacto estén unidos entre sí por la parte posterior de la pizarra.

25. En la parte lateral de las filas de contactos se prevee un espacio para la colocación de una superficie con recuadros provistos de elementos para la sujeción de unas cartulinas o estampas adaptadas al fin educativo que se persiga. Esta superficie puede estar fijada con elementos que permitan su separación.

30.



-<sup>2</sup>  
380795

- ción total de la pizarra para su intercambio con otra o con elementos que permitan su desplazamiento hacia el extremo final de cada lado de la pizarra, permitiendo en cualquiera de los dos casos la posibilidad de efectuar inscripciones en la pizarra o encerado de forma convencional sin que sean temas preadaptados, es decir, que permitan la utilización de la pizarra para temas libres.
- 5.
- La unión posterior de los puntos de contacto de una fila a los puntos de contacto de la otra fila puede hacerse de una manera convencional, esto es, por filamentos unidos de manera conocida desde unos a otros. Ahora bien para facilitar la labor y contando con la posibilidad de que los alumnos de mayor edad y, por lo tanto, de un mayor desarrollo intelectual puedan conocer el resultado de las preguntas formuladas por la forma de unión de los puntos de contacto y no por sus conocimientos del tema propuesto, se prevee la unión de dichos puntos de contactos a otros puntos dispuestos en el mismo orden dentro de un receptáculo apropiado en el que se prevee la posibilidad de unión de los mismos en la forma convencional descrita anteriormente o bien por la introducción alternada de placas con los puntos de contacto previamente unidos entre si de una manera prevista en relación con los temas predeterminados o preconcebidos para la forma de unión de dichos puntos de cada placa en particular.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Para mejor comprensión, haremos referencia en lo que sigue al dibujo adjunto, dado a título de

380795



ejemplo ilustrativo, en el que

La figura 1 muestra una vista frontal de la pizarra, con detalle de las conexiones,

5. La figura 2 muestra una vista en esquema del receptáculo auxiliar de conexiones.

La figura 3 muestra una vista frontal de una placa con la conexiones predispuestas, y

La figura 4 muestra una vista de la superposición entre las placas de las figura 2 y 3.

10. Con arreglo a ellas, en una pizarra o encajado -1- se disponen dos filas verticales de puntos de contacto eléctrico -2- y -3-. Estos puntos de contacto eléctrico -2- y -3- están unidos a voluntad por medio de conexiones -4-.

15. En la parte superior de la pizarra -1- se prevee una lámpara eléctrica -5-. La lámpara eléctrica -5- presenta uno de sus polos -6- unido a la red u otro tipo de fuente de energía eléctrica, mientras que el otro polo -7- se une a un filamento exterior -8- rematado por una clavija o banana -9-. El otro polo de la fuente de energía -10- se une a otro filamento externo -11- rematado por una clavija o banana -12-.

20. A los lados exteriores de las dos filas de contactos -2- y -3- se prevee un espacio para la colocación de unas superficies -13- y -13'- con una serie de elementos -14- susceptibles de sujetar una lámina o estampa. Dichas superficies -13- y -13'- se encuentran sujetas a la pizarra -1- por medios apropiados o se disponen de forma que puedan correrse has

25.

30.

380795



ta el extremo exterior de la pizarra al objeto de dejar libre para la escritura sobre la pizarra el espacio ocupado por dichas superficies.

5. Con objeto de efectuar las conexiones de los puntos de contacto -2- y -3- de la pizarra con mayor facilidad, se prevee la posibilidad de unir dichos puntos a otras tantos puntos -15- dispuestos sobre una placa -16- en un receptáculo apropiado (figura 2) fuera de la pizarra -1- donde se puedan efectuar las conexiones sin tener que volver a descolgar la pizarra -1- de su lugar de trabajo. Así mismo sobre dicha placa -16- se pueden aproximar otras placas -17- con los puntos de contactos -18- unidos previamente y dispuestos a la misma distancia que los puntos de contacto -15- al objeto de poder disponer de combinaciones distintas.
- 10.
- 15.

- Así mismo se prevee la posibilidad de que dichas placas -17- puedan colocarse detrás de pizarras -1- de pequeño tamaño o manuales para efectuar la unión de los puntos -2- y -3- de la misma forma que se puede efectuar en el receptáculo con la placa -16- sobre los contactos -15-.
- 20.

- De esta forma el profesor puede efectuar preguntas junto a la fila de contactos -2- y colocar las respuestas en la fila de contactos -3- para que una vez relacionadas unas con otras pueda el alumno, mediante la aproximación de las clavijas -9- y -12-, comprobar la exactitud de las mismas al encenderse la lámpara -5- cuando efectúe el cierre completo del circuito electrónico.
- 25.
- 30.

380795



5.

Se hace constar que cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito, que no afecten a su esencialidad característica, se consideraran incluidas en él, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

=====

10.

Descrito suficientemente el objeto de la presente solicitud se declaran de novedad y propia invención las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

15.

1ª Mejoras en las pizarras electrónicas educativas, que se caracterizan por disponer sobre una pizarra convencional dos filas verticales de contactos unidos dos a dos y de una fila a otra por la parte posterior.

20.

2ª Mejoras en la pizarras electrónicas educativas, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque en la parte superior se dispone una lámpara con uno de sus polos unido a un fuente de energía, mientras que el otro se une a un filamento que sobresale exteriormente por un lado de la pizarra y que porta una clavija o similar en su extremo libre, estando unido el otro polo de la fuente de energía a un filamento que sobresale exteriormente por el lado contrario al primero y que, como este, presenta en su extremo una clavija o similar.

25.

20.

3ª Mejoras en las pizarras electrónicas educativas, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, que se caracterizan por la disposición, junto a las filas verticales de puntos de contacto de la pizarra, de



380795

5. dos superficies provistas de elementos que permitan la sujeción de láminas o estampas junto a cada punto de contacto, estando previsto que estas superficies puedan ser fijadas y quitadas con facilidad bien por su separación de la pizarra o por su deslizamiento hacia los extremos laterales de la pizarra.

10. 4ª Mejoras en las pizarras electrónicas educativas, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque los puntos de contacto pueden ser unidos a otros dispuestos en la misma forma sobre una placa de menor tamaño incluida en un receptáculo apropiado, sobre el que puedan efectuarse las uniones de dichos puntos por medios convencionales o placas con contactos dispuestos a igual distancia que los de la placa del receptáculo y previamente unidos de dos en dos y de fila a fila de contactos.

15. 5ª MEJORAS EN LAS PIZARRAS ELECTRONICAS EDUCATIVAS.

20. Tal y como se describe y reivindica la presente patente que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que a la  
22. misma se acompañan.

Madrid, 16 de Junio de 1.970

JOSE M.º AYMAT GONZALEZ

Por D/lor

380795



FIGURA 1

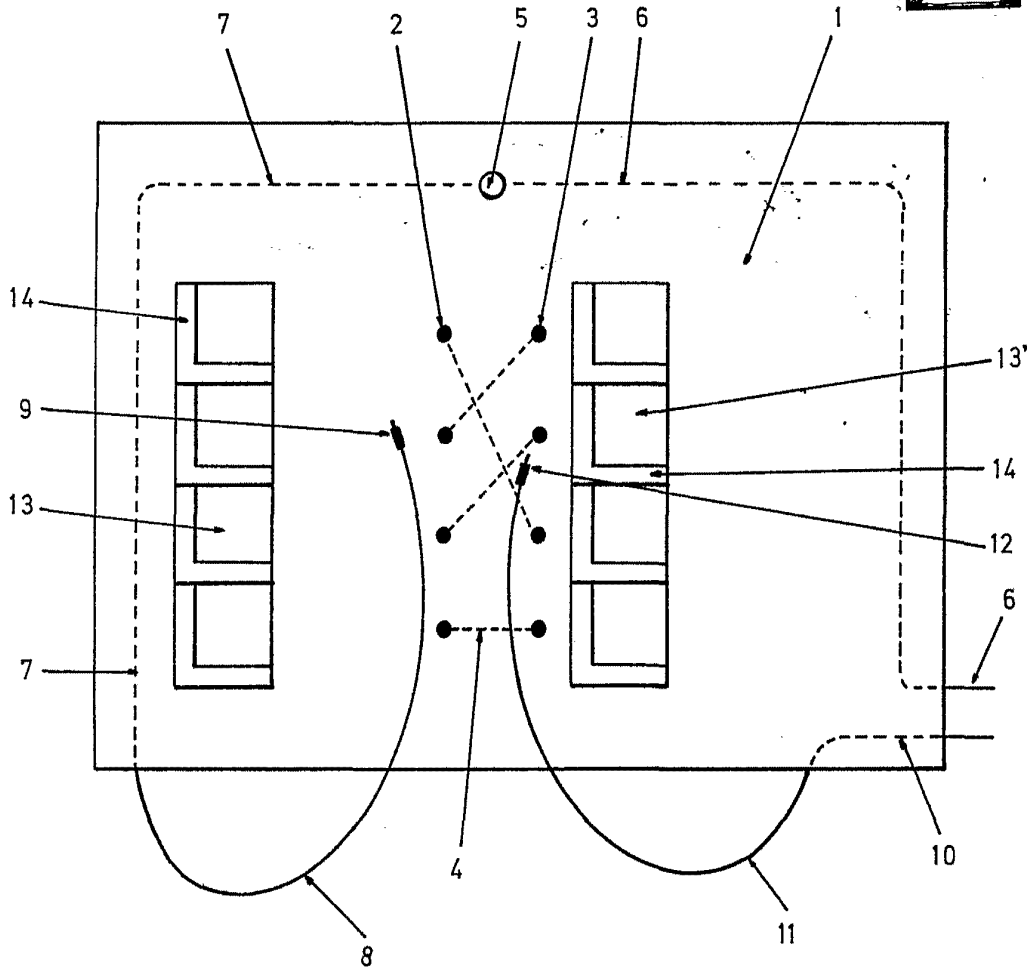


FIGURA 2

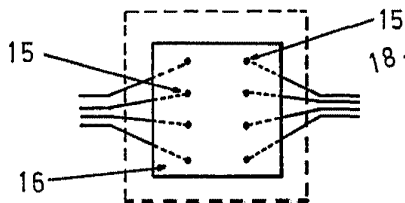


FIGURA 3

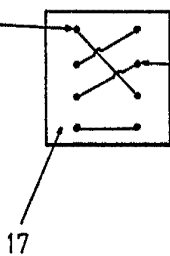
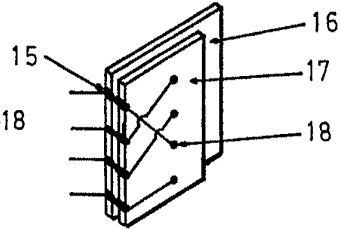


FIGURA 4



MADRID, 16 JUN 1970  
JOSE M. AYMAT GONZALEZ