

222528

P - 13.363

PH. 13.183

222528

22 JUN. 1955



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CHROMATIC TELEVISION LABORATORIES INC., entidad norteamericana, establecida en Paramount Building, Timesquare, Nueva York, Estados Unidos de América, por:

"UN METODO DE SOLDAR HILOS TENSADOS A UN SOPORTE".

- O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O - O -

Este invento está relacionado con un método de soldar hilos tensados a un soporte metálico, y más particularmente a la soldadura de una pluralidad de hilos tensados a una armadura para la fabricación de rejillas



222528

de tamaño grande. Tales rejillas, por ejemplo, son utilizadas en los tubos de rayos catódicos para la reproducción de televisión en colores, como se especifica en la patente británica No. 722.282 y en Tele-Tech. Nov. 51, 5 pág. 38 y siguientes. Tales rejillas son dispuestas en una posición determinada con precisión, adyacentes a la pantalla luminiscente. Esta pantalla consiste en una sucesión de líneas de materiales luminiscentes que emiten luz en colores diferentes bajo el impacto de electrones. 10 De aquí que el tamaño de tales rejillas corresponda aproximadamente al de la pantalla. A causa del gran tamaño de las rejillas, los hilos tienen una considerable longitud, por lo que están sometidos a un considerable esfuerzo de tracción.

15 Se pueden hacer las rejillas arrollando un hilo de rejilla en forma de zig-zag en enganches que están sujetos en dos lados opuestos de una fuerte armadura. Sin embargo, este método requiere mucho tiempo. Por tanto, hemos propuesto el arrollamiento de tales rejillas de una 20 forma también usual para las rejillas de tamaño pequeño, según la cual, se enrolla un hilo de rejilla sobre una armadura, y después los hilos parciales son asegurados a la armadura por medio de pegamento, soldadura o esmalte, quitando los trozos de hilo sobrantes. Como alternativa, se pueden hacer tales rejillas poniendo la armadura de rejilla contra cierto número de hilos tensados paralelos y asegurarlos sobre ella por medio de los ante- 25



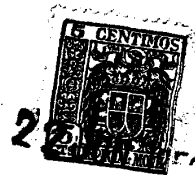
222528

dichos materiales. Sin embargo, este método sufre una limitación, y es que toda la tensión de los hilos tiene que ser absorbida por dichos medios de fijación. En el caso de rejillas de tamaño grande, se ha encontrado que los esfuerzos son tales que dichos medios de fijación no bastan para asegurar una unión segura.

Los hilos tensados no pueden ser soldados directamente a la armadura de la rejilla, ya que el hilo se afloja en la soldadura, se dilata esta última, perdiéndose la tensión, o bien se rompe el hilo en la soldadura durante la operación de soldar.

Dicha desventaja en la soldadura de hilos tensados sobre una armadura metálica, se evita por completo, haciendo de acuerdo con el invento, que cada hilo sea mantenido sujeto contra su apoyo por lo menos durante la operación de soldar a ambos lados de la soldadura, para retener la tensión del hilo durante la operación.

Si tiene que ser soldado cierto número de hilos paralelos a un lado de la armadura, se puede poner una tira metálica por encima de la soldadura, cruzando los hilos paralelos a dicho lado. Durante la operación de soldar, la tira es presionada fuertemente sobre los hilos por los electrodos soldadores, manteniendo así los hilos de forma fuerte y tirante a ambos lados de la soldadura. Este método tiene la ventaja adicional de que, aun después de la operación de soldar, la tensión de los hilos no es transferida completamente a la soldadura. Lo



222528

mismo ocurre con cualquier vibración de los hilos.

Para que el invento pueda ser llevado fácilmente a cabo, se describirá ahora haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, dados a título de ejemplo, en los que

5 la fig. 1 es una vista en perspectiva de una forma de un aparato para llevar a cabo el método de acuerdo con el invento, y

10 la fig. 2 es una vista lateral de la fig. 1, que muestra además un dispositivo para soldar hilos a dos armaduras de rejillas de una forma continua.

La fig. 3 muestra las posiciones sucesivas de las armaduras de rejilla.

15 la fig. 4 es una vista en planta de una rejilla hecha por medio del método de acuerdo con el invento.

La fig. 5 muestra otra forma del aparato visto en la fig. 1, y

la fig. 6 es una vista frontal de la fig. 5.

20 las figs. 1 y 2 muestran algunos carretes de hilo 10, cuyo número corresponde al número de hilos de rejilla con que se ha de hacer ésta última. Los carretes, por ejemplo, pueden estar yuxtapuestos para que los hilos procedentes de los carretes se extiendan preferentemente en un plano.

25 Los extremos de los hilos están sujetos a una mordaza 12 que solamente se utiliza al comienzo de la operación. La mordaza sirve para mantener tensos los



22528

hilos en la posición correcta. La tensión correcta de cada hilo se consigue por medio de un muelle 14. La mordaza 12 tira de los hilos desde los carretes 10 lo suficiente para dejar espacio para poner la armadura de rejilla y llevar a cabo la operación de soldar. La fabricación de las rejillas puede entonces efectuarse de una forma rápida, continua y automática, efectuando las operaciones siguientes: Una armadura de rejilla 16, está sobre una plantilla móvil adaptada para moverse en una dirección sustancialmente paralela a la de los hilos tensos 18 (no indicada en el dibujo). Dicha plantilla mueve la armadura 16 desde abajo, contra los hilos 18 para que estos últimos se extiendan a través de la parte abierta de la armadura, y toquen los lados 20 de la armadura 16.

Al iniciarse la operación, dicha armadura 16 es llevada a la posición A mostrada en las figs. 2 y 3. Un peine 22 que se ve en la fig. 1 sirve para espaciar los hilos 18 de forma adecuada. Los peines móviles 24 mantienen la posición correcta de los hilos entre sí, y con respecto al lado 20 de la armadura durante la disposición de ésta y las operaciones de soldar. Los peines 24 son móviles, moviéndose hacia arriba y abajo, para permitir el paso de la armadura de rejilla.

De acuerdo con el invento, se pone una tira 26 paralela al lado 20 cruzando los hilos, estando estos por consiguiente situados entre el lado 20 y la tira 26, después de lo cual, dos electrodos soldadores 28, opuestos,



222523

presionan una contra otra la armadura y la tira, para que los hilos queden sujetos fuertemente.

5                    Los electrodos soldadores 28, que tienen forma de espiga según se ve en la fig. 1, están dispuestos de forma precisa sobre un hilo 18, dándose corriente a los electrodos con el resultado de que la tira 26, el hilo 18 y el lado 20 de la armadura son soldados juntos por puntos. Como la tira 26 es más ancha que la soldadura, el hilo es sujetado a cada lado de la soldadura, por lo que la tensión del hilo es retenida a pesar del hecho de que el hilo se derrite en la soldadura durante esta operación. Los electrodos 38 son movidos sucesivamente sobre todos los hilos de la rejilla. En la fig. 3 se indica la soldadura con una cruz.

10

15                    La armadura de rejilla es movida después a la posición B, mostrada en la fig. 3 b, y una nueva armadura de rejilla es puesta en la posición A. En la forma antedicha, el otro lado de la primera rejilla es soldado subsecuentemente por medio de otro grupo de electrodos soldadores, y el primer lado de la segunda armadura es soldado simultáneamente a los hilos por medio del primer grupo mencionado de electrodos soldadores. Después las rejillas avanzan en un paso, y como se indica en cw en la fig. 3, son cortados los hilos entre la primera y segunda rejillas. En la posición C, se quita la rejilla y después se le da la forma que se ve en la fig. 4.

20

25



222528

En lugar de utilizar electrodos soldadores en forma de espiga, es posible utilizar como alternativa electrodos en forma de rodillos como se ve en las figs. 5 y 6. Estos electrodos pueden pasar de forma continua sobre el lado de la armadura de rejilla, dándose corriente en el momento en que un hilo de rejilla está situado entre los electrodos. La presión ejercida sobre los electrodos debe ser tal, que la sujeción de los hilos junto a las soldaduras, puede absorber la tensión de los hilos, y la anchura de la tira 26 es encogida de modo que la corriente de soldadura pase solamente a través de una pequeña parte de ella.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 21 de Junio de 1954, bajo el No. 438.153, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente



222528

de invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1a. - Un método de soldar hilos tensados a un soporte metálico, caracterizado en que cada hilo es mantenido sujeto contra el soporte a ambos lados de la soldadura, por lo menos durante la operación de soldar, de modo que se mantenga la tensión del hilo durante dicha operación de soldadura.

10 2a. - Un método según la reivindicación 1, de hacer rejillas para uso en tubos imagen para televisión en colores, cuyas rejillas tienen sustancialmente las mismas dimensiones que la pantalla, caracterizado en que una pluralidad de tubos paralelos tensos se sujetan durante la operación su soldadura entre dos lados opuestos de una armadura de rejillas y tiras, que son paralelas a dichos lados, siendo las tiras más anchas que las soldaduras de modo que los hilos estén sujetos firmemente a cada lado de la soldadura durante la operación de soldar, a fin de retener la tensión de los hilos.

20 3a. - Un método según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que los electrodos soldadores tienen forma de rodillos que se mueven de forma continua sobre una tira y un lado de la armadura de rejilla, dándose la corriente para soldar en los momentos justos en que un hilo de rejilla está situado entre los electrodos.



222528

42. - Un método de soldar hilos tensados  
a un soporte.

Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en los dibujos que se acompa-  
5 ñan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escri-  
tas por una sola cara.

Madrid, 22 JUN 1955

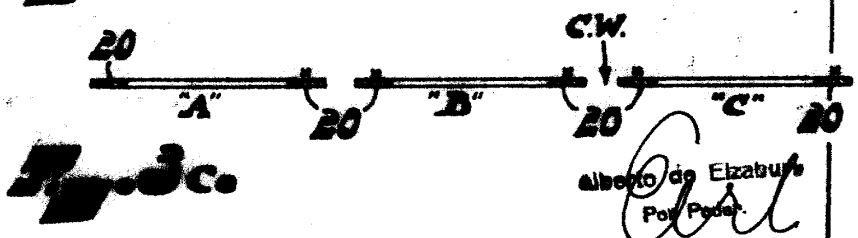
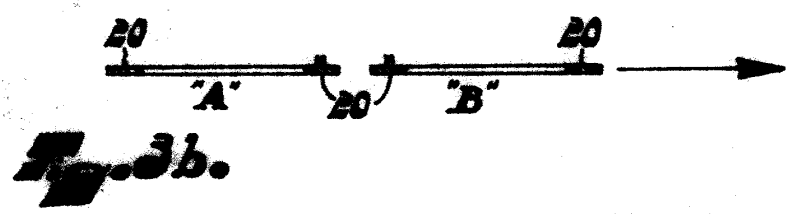
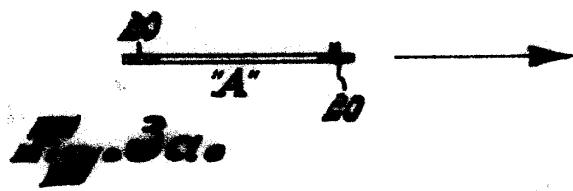
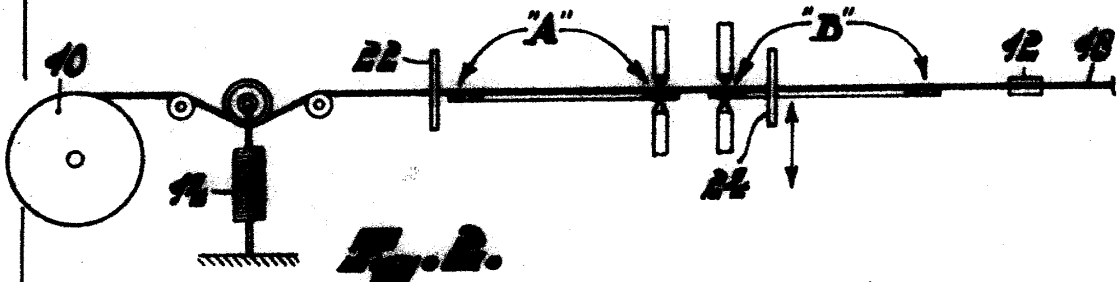
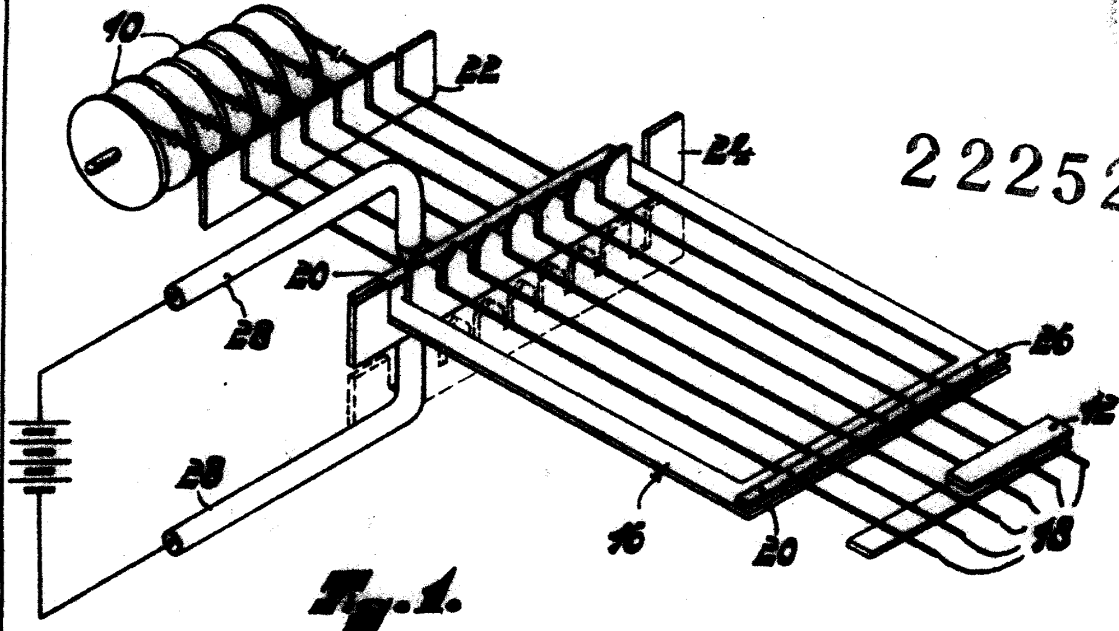
P. A.

Alberto de Elizaburo  
Por Fdo

225



222528



Alberto de Elzaburu  
Por Poder.

Alberto de Lizaso  
Pat. Draw.

Fig. 6

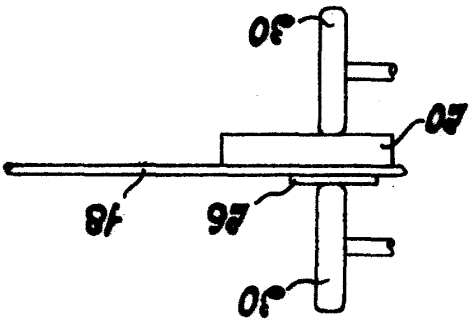


Fig. 5

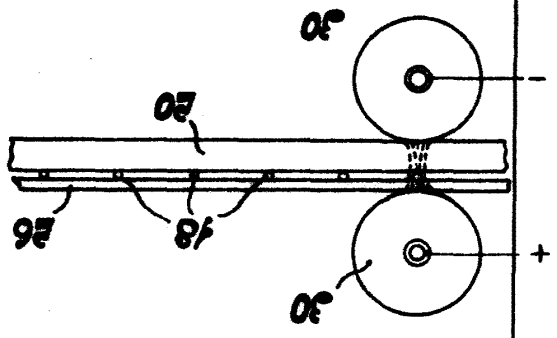
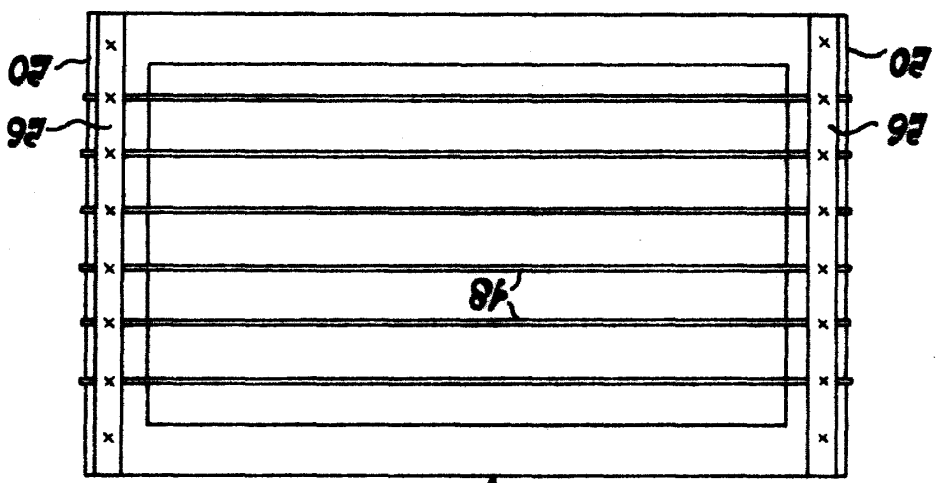


Fig. 4



222528

