

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento de fabricación de obra
artística incrustada o ataraceada"

POR

Frederick Howard Guld

DE

Columbus,

Estado de Ohio

Estados Unidos de América



El presente invento se relaciona con un procedimiento perfeccionado para producir obra artística de incrustación o embutido.

La finalidad primera y primordial de este invento es la fase de embutir o incrustar una chapa de madera en una plancha que tenga formado un dibujo compuesto de tracería o repujado en relieve y partes rebajadas, mediante aplicación de presión a la chapa de madera por el intermedio de una superficie materialmente plana, de cuya manera aquellas partes de dicha chapa que caen por encima del realce o repujado quedan rotas o astilladas y desmembradas en parte, a fin de que las demás partes de la chapa que caen por encima de los puntos o sitios rebajados o vaciados del dibujo, puedan ser introducidos mediante la presión así aplicada dentro de los rebajos o vaciados quedando formada una superficie materialmente plana en ellos.

Otro de los fines del invento es el producir por medio de este método perfeccionado, una diversidad de artículos u objetos compuestos de una plancha de asiento o base de metal en la cual vaya tallado o labrado un dibujo en relieve, con un embutido o incrustación de madera sujeto en el dibujo de tal modo que haga los artículos duraderos sin propensión o riesgo a que la obra embutida se salga de sus respectivos sitios en la plancha, valiéndose para ello de celuloide en forma de hojas disueltas en parte por sus superficies, y mantenidas en su parte restante, intactas, a fin de que formen a la par que un elemento de unión o ligadura, una de las capas del producto elaborado, siendo este también susceptible de recibir una fase de acabado de ejecución fácil y económica que dé al artículo un aspecto bonito y artístico con el trazado del dibujo sobre la plancha y los rellenos de la incrustación unidos íntima o estrechamente para que destaque bien su contraste.

Tal es el producto que se obtiene por medio de



mi procedimiento perfeccionado, el cual puede realizarse con rapidez y economía a fin de que el producto resulte a un precio de fabricación reducido, sin menoscabar nada del primor y del acabado de su ejecución.

El producto elaborado con arreglo a este invento, puede consistir en una variedad de artículos u objetos, tales como placas, chapas con nombre o rótulo, plaquitas para botones eléctricos, marcos y molduras para cuadros, prensa-papeles para mesas de despacho, y demás objeto de adorno por el estilo.

En los dibujos que se acompañan:

La Fig. 1 es una vista de frente de la plancha de metal después de estampada en ella el dibujo o diseño.

La Fig. 2 muestra una cubeta o recipiente conteniendo una cantidad de disolvente y una hoja de celuloide casi disuelta por completo.

La Fig. 3 es un alzado lateral de la plancha metálica de base o asiento a la cual vá aplicada la chapa de madera, mostrando la hoja o lámina de celuloide colocada entre la plancha de metal y la chapa de madera.

La Fig. 4 es una vista esquemática de una prensa dentro de la cual ván colocadas la plancha metálica y la chapa de madera en disposición de pasar por la fase de presión que habrá de ser aplicada por la prensa.

La Fig. 5 es una vista de frente del producto completo o elaborado, mostrando la chapa de madera y el trazado del dibujo, después de desbastado.

La Fig. 6 es una vista de plano del artículo u objeto ya en condiciones, después de llevado a cabo el proceso o fase del incrustado a presión, pero antes de quedar desbastado el dibujo.

La Fig. 7 es una vista en corte longitudinal del mismo objeto en el estado representado en la Fig. 6.

La Fig. 8 es una vista en corte análoga después de llevada a cabo la fase del desbastado o acabado, pero



antes de quitar aquellas partes de la chapa que han penetrado en los agujeros de la plancha metálica.

En los dibujos que se acaban de reseñar, y trazados en forma esquemática ván representados los medios de llevar a la práctica las varias fases o pasos del procedimiento, a fin de facilitar la mejor comprensión de todo ello.

En la realización práctica del procedimiento se toma una plancha de metal 1, preferentemente de latón, de un tamaño apropiado para el determinado objeto de adorno que se trate de producir, como por ejemplo, un botón de presión eléctrico destinado a ir colocado en la pared. Se coloca esta plancha en una prensa que suele por lo general, constar de un cabecero fijo y otro móvil, llevando este último un troquel o matriz, y el primero un troquel complementario en el que vá trazado el dibujo o diseño a producir en la plancha de latón 1, para de esta manera y mediante acción combinada de los troqueles labrar en la plancha el dibujo citado. También me reservó la facultad de trazar el dibujo sobre la plancha por medio del conocido procedimiento al agua fuerte.

En la Fig. 1 vá representada dicha plancha de base con un dibujo labrado en ella por uno cualquiera de los procedimientos indicados.

Partiendo ahora del supuesto de que dicho dibujo haya sido estampado en la plancha formando una línea de orilla 2 y un margen biselado 3, aplico a las superficies en realce que constituyen el trazado del dibujo, y a las superficies rebajadas formadas por el troquel o por el vaciado al agua fuerte una capa o baño de acetona u otro disolvente que se deja secar o a medio secar. Después aplico sobre dichas partes una hoja 4, de celuloide a medio disolver. Como es sabido el celuloide se disuelve con suma facilidad en un baño de acetona u otro disolvente apropiado. Aplicó el celuloide en forma de película delgada, u hoja de celuloide a medio disolver extendiendo



ésta última en una fase de disolución más o menos avanzada, por haber sido bañada, remojada o sumergida en acetona, sobre la cara o superficie de la plancha donde está labrado el dibujo.

Después de aplicado este componente de celuloide a la plancha, se coloca una placa 5, de chapa de madera sobre la superficie de la plancha metálica con el dibujo dejando la hoja de celuloide entremedias.

Antes de hacer esto se baña la chapa de madera con acetona, por ejemplo, mediante inmersión en dicha substancia o aplicando ésta por medio de una brocha o pincel.

En la Fig. 3 se puede ver la plancha de base, la chapa de madera y la hoja intermedia 8 de celuloide, esta última preferentemente en un estado de disolución más o menos avanzado según se indica en la Fig. 2.

Seguidamente coloco en la prensa, compuesta de un cabecero 6 y de una platina 7 el producto a medio terminar. Según puede verse en la Fig. 4, coloco una o más capas o almohadillas compuestas de papel secante en hojas, u otro cualquier material blando, por encima y por debajo de la chapa de madera y de la plancha de base, a fin de constituir un almohadillado que evite todo daño a la obra en ejecución. Seguidamente, se maniobra la platina de la prensa y se ejerce una fuerte compresión sobre la chapa y la plancha de base, presión que podrá oscilar entre ciento cincuenta libras a mil libras por pulgada cuadrada, según la índole más o menos complicada del dibujo y otras circunstancias. El efecto que produce esta presión es el de embutir o incrustar a fondo la madera de la chapa en aquellos rebajos o vaciados que forman la orilla del trazado del dibujo, y aplastar en mayor o menor grado aquella parte de la chapa de madera que queda por encima de las líneas del trazado, o sea el repujado. Esta presión la mantengo por un espacio de dos a diez minutos. Esto dá tiempo a que la materia adherente o pegadiza que se compone de la hoja de celuloide a medio disolver, se seque y una de una manera



27.E

firme y permanente, la placa de metal y la chapa de madera, habiendo quedado así esta última incrustada a fondo en los vaciados o rebajos de la plancha entre las líneas o tracería del dibujo. Asimismo, aplico calor a una temperatura que oscile entre doscientos a doscientos cincuenta grados Fahrenheit, a esta operación, pues introduciendo vapor en la platina que ya está hecha hueca con tal objeto y que vá unida a una toma de vapor por medio de un tubo con su correspondiente llave 9, que tiene conexiones flexibles se puede correr la platina de un lado a otro, y el calor así aplicado complementa la unión de los elementos constitutivos del objeto o artículo prensado.

Conviene fijarse en que, tanto la cara o frente del cabecero 6, como el frente de la platina 7 se hallan en un solo plano horizontal, conforme lo indican los números de referencia 6ª y 7ª, de la Fig. 4. De esta manera se establecen superficies planas en la prensa, estando la superficie 7ª, destinada a soportar la plancha metálica de base y la superficie 6ª a estar en contacto con la cara superior de la chapa de madera. Conviene asimismo, fijarse, y sobre ello hago gran hincapié, que mientras la plancha de base por su cara superior se compone alternadamente del trazado del dibujo o diseño en relieve y de las partes vaciadas o rebajadas, sin embargo la superficie 6ª, es lisa o en un solo plano y que a pesar de ello la chapa de madera prensada por esta superficie lisa habrá tenido que penetrar a fondo en los expresados vaciados quedando en ellos embutida al paso que aquellas partes de la chapa que se hallaban sobre las líneas del trazado, o sea el repujado, habrán quedado deshechas o astilladas, por la presión, hasta tal extremo que las partes de la chapa situadas por encima de los rebajos habrán tenido que penetrar en estos. Por lo explicado se comprenderá que, si bien la superficie de presión 6ª, es esencialmente plana, y si bien el perfil de la plancha de asiento está constituido por una serie sucesiva de elevaciones y depresiones, todas las cuales quedan cubiertas



por la chapa de madera y por la hoja de celuloide a medio disolver antes de aplicarse la presión, no obstante, al terminarse esta fase del procedimiento, ciertas partes de la chapa habrán penetrado en los rebajos, y las demás partes de la chapa, que son las que cubren del trazado o relieve, habrán quedado astilladas y deshechas, en tales términos que la superficie de presión lisa habrá obligado a estas partes de la chapa a profundizar también en las depresiones. Asimismo, la hoja de celuloide a medio disolver, habrá quedado también embutida en parte en los rebajos o vaciados del dibujo, a fin de constituir el elemento de unión o ligadura, permanente, hasta que el resto que queda por encima del trazado a relieve queda expulsado con las partes astilladas de la chapa de madera. Además, se produce un efecto cortante en la chapa de madera por aquellas orillas de la tracería en relieve que circundan las depresiones, de tal modo que las partes de la chapa de madera, que cubren las líneas del trazado del dibujo, al quedar astilladas permiten que la superficie de presión llegue a acercarse a la línea de las superficies en relieve, hasta tal punto que el resto de la chapa quede embutido en las depresiones. Aquellas partes de la chapa de madera que v_án situadas por encima de las líneas del repujado son las partes astilladas cuyos fragmentos o briznas se eliminan posteriormente mediante la fase de alisado o acepillado que deja el producto con todo el exceso del enchapado preliminar, dejando tan solo aquella parte que v_á incrustada en las depresiones o rebajos, según se muestra en la Fig. 5.

Una vez que la materia adherente ha quedado fraguada y asentada, se retira el artículo elaborado de la prensa, y se deja enfriar. Después pongo la chapa de madera, que estará en un estado más o menos desbastado o machacado en parte, mientras que el resto ha quedado embutido o incrustado en las depresiones formadas entre el repujado del dibujo, en contacto con una máquina pulimentadora o cepilladora, que puede ser, por ejemplo, una correa o banda sin fin que lleve una capa de



arenilla muy fina u otro material pulimentador por el estilo del papel esmeril. Esto lima o acepilla la madera y hace desaparecer el sobrante de esta, en unión de aquella parte de la hoja de celuloide que vaya adherida a ella, dejando tan solo aquella parte que queda embutida o incrustada. Esta pulimentación, se aplica tambien a las partes metálicas descubiertas de la plancha, de cuya manera se da al producto un aspecto liso, bonito y de primoroso acabado.

Por lo que queda explicado se comprenderá que mi invento resulta en una unión más perfecta, más duradera y más ventajosa de los tres elementos o láminas de enchapado que integran el artículo u objeto de composición, o sea la base metálica con el dibujo labrado a relieve, una hoja de celuloide disuelta en parte y la chapa de madera. Esta forma de unión llega a ser de tanta eficacia y duración que he podido comprobar que ni los cambios atmosféricos ni la humedad, ni la temperatura u otras causas, ni aun el flexionado o combado del producto compuesto ejercen efecto alguno que tienda a desmembrar o separar el laminado, ni a permitir o a hacer que el celuloide se salga o desprege de los pequeños vaciados del dibujo.

Por la explicación que antecede se verá que mi procedimiento perfeccionado consiste en las fases siguientes:

(a) En modelar, por medio de matrices, troqueles o por grabado al agua fuerte, una plancha de metal, con vaciados o rebajos que dejen un trazado en repujado o relieve que constituye el dibujo.

(b) En bañar o cubrir, tanto las superficies vaciadas como las de relieve de acetona u otra substancia disolvente equivalente.

(c) En revestir luego dichas depresiones o vaciados y las superficies de relieve con celuloide en forma de hoja saturada de acetona, y que luego se introduce a presión en los vaciados y contra las líneas que forman los realces o relieves. Cuando se emplea una hoja de celuloide, esta se disuelve en parte y forma una masa pegadiza por efecto del



baño de acetona y del calor que se aplica durante la fase del prensado de la chapa de madera dentro de la plancha de metal, mientras que la parte no disuelta de la hoja de celuloide subsiste como capa o elemento de ligadura en el producto de composición.

(d) En bañar o untar una hoja de chapa de madera con acetona por medio de remojo o aplicando dicha substancia con un pincel o brocha.

(e) En colocar luego dicha chapa así bañada contra la hoja de celuloide antedicha.

(f) En colocar la chapa de madera así tratada sobre la base de metal preparada en la forma antedicha.

(g) En colocar la estructura que entonces estará formada por la base de metal y la chapa de madera, con la hoja de celuloide intermedia y disuelta en parte, en una prensa, y someterla a presión aplicada por una superficie materialmente plana o lisa, presión que oscilará entre 150 libras a 1000 libras poco más o menos, por pulgada cuadrada, y por espacio de dos a diez minutos, sobre poco más o menos, hasta que la chapa de madera haya quedado embutida a presión, en todos los vaciados o rebajos de la plancha de metal, con aquellas partes de la hoja de madera que se hallan en contacto con el trazado en relieve del dibujo más o menos deshechas o astilladas.

(h) En acompañar la fase de compresión con aplicación de calor introduciendo por ejemplo, vapor en la platina de la prensa de manera que se eleve la temperatura a unos 200 a 250°.

(i) En retirar la estructura de la prensa y someter la chapa de madera a una acción de pulimentado o a cepillado para que desaparezca todo sobrante o rebaba de la madera, dejando una superficie perfectamente suave y lisa, tanto de las partes embutidas o incrustadas de la chapa de madera como del trazado del dibujo que queda en relieve.

Asimismo, debo hacer constar que reivindico la fase o característica de aplicar la presión a la chapa, con



completa independencia de las demás fases de manera que se astillen las partes de la chapa que cubren la tracería o relieve del dibujo, y hacer que de este modo la presión deprima o embuta en los vaciados o rebajos del dibujo aquellas partes de la chapa de madera que, antes de ser aplicada la presión cubrían dichos rebajos, efectuándose este resultado mediante aplicación de dicha presión a la chapa utilizando una superficie materialmente plana.

Asimismo debo hacer constar que donde quiera que me sirvo de la denominación acetona, así como de la denominación celuloide, deberá sobreentenderse que estas denominaciones abarcan igualmente sus equivalentes, para que obren entre sí recíprocamente y en condiciones de que dichas sustancias obren como un adherente eficaz para llevar a cabo la perfecta y solidaria unión entre la chapa de madera y la plancha de metal.

Asimismo deseo hacer constar que puede hacerse extensivo el invento a aquellas modificaciones que requieran las diferentes circunstancias y usos.

N O T A .
=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debo hacer constar que las disposiciones antedichas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que se altere el principio del invento y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Un procedimiento de fabricación de obra artística incrustada o ataraceada"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.=Por un procedimiento que consiste en trazar o fabricar un dibujo sobre una plancha o chapa de metal; en aplicar sobre dicho dibujo una hoja de celuloide a medio disolver; en aplicar una chapa de madera sobre la superficie de la plancha que ostenta el dibujo, con la hoja de celuloide



entremedias; en someter este artículo así compuesto, a una fuerte presión, lo bastante para empotrar o embutir la chapa de madera y la hoja de celuloide citadas, dentro de las depresiones o vaciados del dibujo, y astillar o desmembrar aquellas partes de la chapa de madera y del celuloide que recubren el trazado o relieve del dibujo; en aflojar o quitar dicha presión y en retirar el objeto o artículo de la prensa, y en someter luego dicho artículo a una acción pulimentadora o alisadora que haga desaparecer todas las partes astilladas de la chapa de madera y pulimente las partes embutidas y las líneas del trazado en relieve.

2º.- El procedimiento que se describe anteriormente y que se especifica en la reivindicación 1ª, para producir obra incrustada o embutida de adorno, procedimiento que consiste en trazar o fabricar un dibujo sobre una plancha o chapa de metal; en aplicar a dicha plancha una hoja de celuloide sometida de antemano a la acción de un disolvente para su disolución parcial; en aplicar una chapa de madera saturada de dicho disolvente, sobre la cara de la plancha metálica que tiene formado el dibujo, con la hoja de celuloide entremedias; en someter este artículo de composición así formado a una presión fuerte, y lo bastante para que queden la hoja de celuloide y la chapa de madera empotradas o embutidas en las depresiones o rebajos del dibujo, y para astillar o desmembrar aquellas partes de dichas chapa u hoja que recubren el trazado del dibujo; en quitar dicha presión y en retirar el artículo; en someter este a un desbastado o pulimentado para que desaparezcan las partes astilladas y pulimentar las partes incrustadas o embutidas de la chapa de madera y las líneas de trazado del dibujo.

3º.- El procedimiento de producir obra de incrustación o embutido de adorno con arreglo a las reivindicaciones precedentes, procedimiento que consiste en trazar o fabricar un dibujo o diseño sobre una plancha de metal, en aplicar al trazado en relieve y a los rebajos o vaciados del dibujo celuloide en forma de hoja; en aplicar una chapa de madera



bañada o saturada de acetona, y la hoja de celuloide, sobre la superficie dibujada de la plancha; en someter este artículo así compuesto a una fuerte presión, lo bastante para que la chapa de madera y la hoja citadas queden embutidas o incrustadas en las depresiones o vaciados del dibujo, y en astillar aquella parte de la chapa de madera y de la hoja de celuloide que recubren el trazado o relieve del dibujo; en retirar dicha presión y en sacar el artículo de la prensa sometiendo este a una acción de desbastado o pulimentado para eliminar las partes astilladas de la chapa de madera y pulimentar, tanto las partes del incrustado como las líneas de relieve o repujado.

4º.- El procedimiento anteriormente descrito y reivindicado para la producción de obra de incrustación o embutido de adorno, procedimiento que consiste en fabricar o trazar un dibujo o diseño en una plancha de metal; en bañar o untar las partes rebajadas y de relieve del dibujo con acetona; en revestir luego dichas partes rebajadas y superficies de relieve, con celuloide en forma de hoja a medio disolver; en bañar o saturar una chapa de madera con acetona; en colocar la chapa de madera así preparada sobre la base de metal con la hoja de celuloide entremedias; en colocar esta estructura así compuesta en una prensa y en someterla a la presión suficiente en punto a libras y tiempo para introducir o embutir la chapa de madera y la hoja de celuloide a fondo en todos los vaciados de la plancha de metal, y en astillar aquellas partes de la chapa de madera que cubren el trazado en relieve del dibujo; en acompañar la fase del prensado con aplicación de calor en la medida suficiente, en punto a graduación y tiempo, para obligar a la hoja de celuloide a que deje íntimamente ligadas la chapa de madera y la hoja de metal; y en someter por último, el artículo a un desbastado y pulimentado a fin de eliminar las partes astilladas de la chapa de madera y dejar bien pulimentadas las partes incrustadas y las líneas del relieve:

5º.- El procedimiento anteriormente descrito y

22. ENE. 1929



- 12 -

reivindicado para la producción de obra incrustada o embutida de adorno, procedimiento que consiste en trazar o fabricar un dibujo o diseño en una plancha de metal mediante una operación de troquelado; en aplicar a las partes que forman el relieve y los rebajos o depresiones del dibujo, celuloide en forma de hoja a medio disolver; en aplicar una chapa de madera bañada o saturada de acetona, sobre la superficie de la plancha que ostenta el dibujo, dejando la hoja de celuloide entremedias; en someter este artículo así compuesto a una presión que oscile aproximadamente entre ciento cincuenta libras en adelante y durante un periodo de dos a diez minutos, o más, hasta que la chapa de madera y la hoja de celuloide han quedado embutidas o incrustadas a presión en todas las partes vaciadas o rebajadas de la plancha de metal, dejando astilladas las partes levantadas de la chapa de madera que están en contacto con el trazado o relieve del dibujo; en acompañar la fase de aplicación de presión con aplicación de calor a una temperatura de 200° aproximadamente en adelante; en quitar o sacar la pieza de estructura de la prensa y en someterla a una acción de pulimentado o alisado para eliminar las rebabas o el sobrante de la chapa de madera y de la hoja de celuloide, a fin de que quede una superficie perfectamente bruñida, tanto de las partes incrustadas o embutidas de la chapa de manera como del trazado del dibujo que queda en relieve.

6º.= En el procedimiento anteriormente descrito y reivindicado de producir obra de arte o de adorno incrustada la fase que consiste en fabricar o trazar un dibujo en una plancha de metal, y la fase que consiste en aplicar al trazado en relieve y a las partes rebajadas o vaciadas del dibujo una capa o baño de acetona y una hoja de celuloide a medio disolver.

7º.= El procedimiento anteriormente descrito y reivindicado de producir obra de arte o de adorno incrustada procedimiento que consiste en fabricar un dibujo con superficies en relieve y rebajadas sobre una plancha de metal; en aplicar una hoja de celuloide a medio disolver



sobre el dibujo del metal; en aplicar una chapa de madera sobre la superficie de la plancha que ostenta el dibujo, dejando dicha hoja de celuloide, entremedias; en someter el artículo así compuesto a una fuerte presión aplicada por medio de un instrumento o máquina que tenga una superficie materialmente plana o lisa, de manera que astille o desmembre aquella parte de la chapa de madera y de la hoja de celuloide que recubren el trazado en relieve del dibujo, y empotren o incrusten en las depresiones o vaciados de este último aquellas partes de la chapa de madera y hoja de celuloide que los recubren, y en aplicar calor al artículo de esta composición a la parte que se le aplica la citada presión.

8º.= En la producción, por medio del procedimiento antedicho de un artículo de la clase citada, compuesto de una plancha de metal que tenga labrado un dibujo en relieve sobre su superficie, una chapa de madera que ocupe las depresiones o vaciados que median entre los relieves o trazado del dibujo, quedando así dicho trazado expuesto a la vista, con una hoja de celuloide a medio disolver, en sus superficies, ocupando también las expresadas depresiones o vaciados y situada entre el metal y la chapa de madera obrando el estado de disolución parcial del celuloide como elemento de ligadura o unión permeable y permanente entre la madera y el metal y la parte restante de la hoja formando una lámina adherente que integra la composición.

9º.= En la producción, por medio del procedimiento antedicho de un artículo de la clase citada, compuesto de una plancha de metal que tenga labrado un dibujo en relieve sobre su superficie, yendo dicha plancha bañada de una capa de acetona, una chapa de madera saturada de acetona y ocupando las depresiones o rebajos entre los relieves del dibujo, quedando estos expuestos a la vista una hoja de celuloide a medio disolver por su superficie, ocupando también dichas depresiones o vaciados y colocada entre el metal y la chapa de madera, obrando el estado



de disolución parcial del celuloide como elemento de ligadura o unión permeable y permanente entre la madera y el metal y la parte restante de la hoja formando una lámina adherente que integra la composición.

"Un procedimiento de fabricación de obra artística incrustada o ataraceada"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

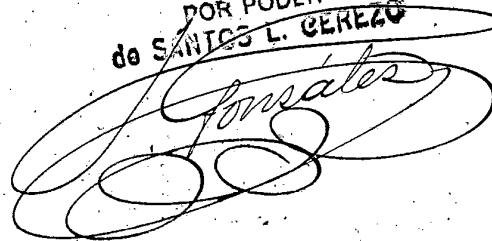
Esta memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

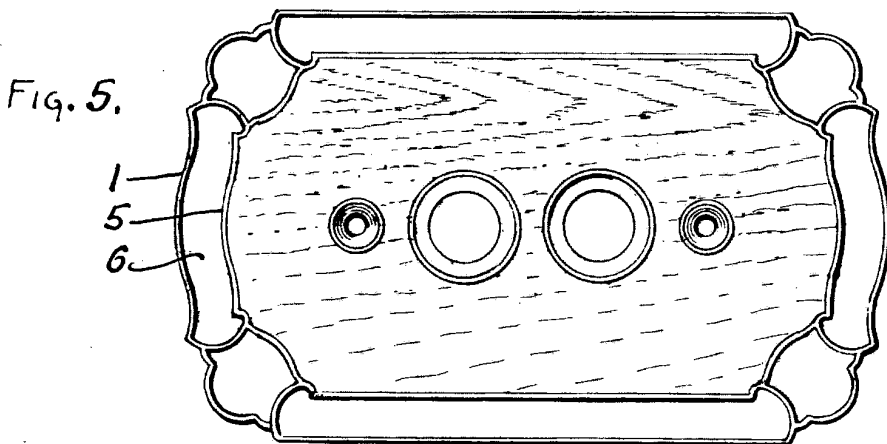
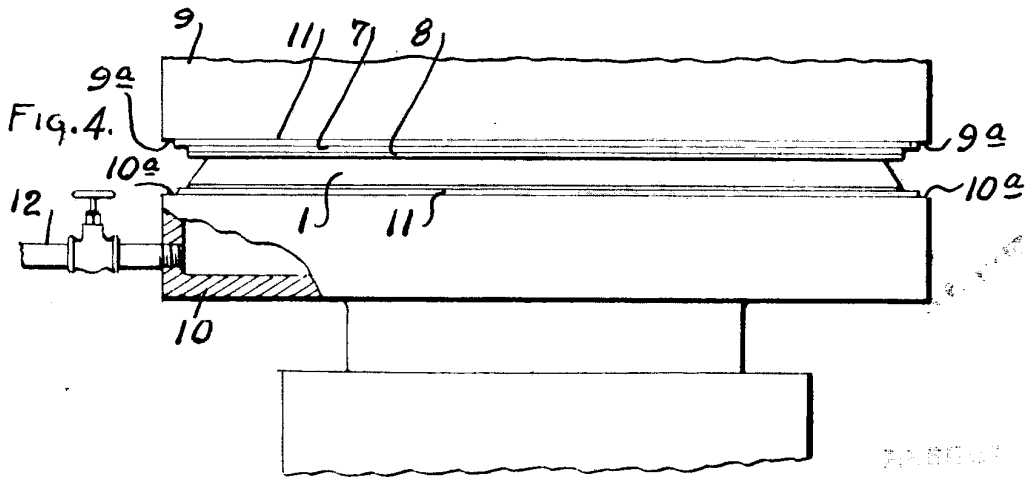
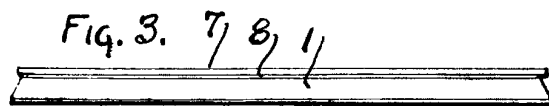
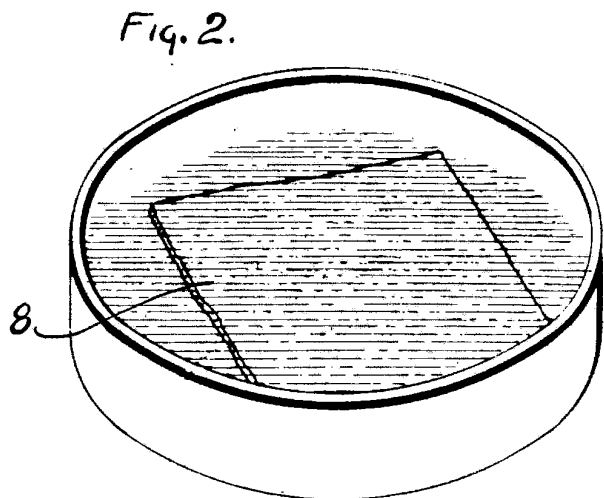
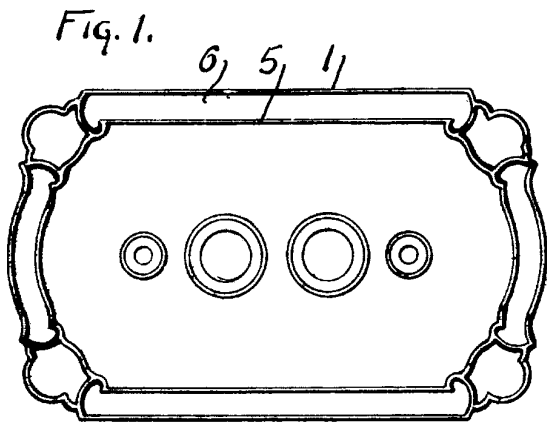
Madrid, 22 de Enero de 1929.

FREDERICK HOWARD AULD.

P.P.

DOR PODER
de SANTIAGO L. GEREZO





Madrid, 22 Enero 1929

J. Gonzalez

Fig. 6

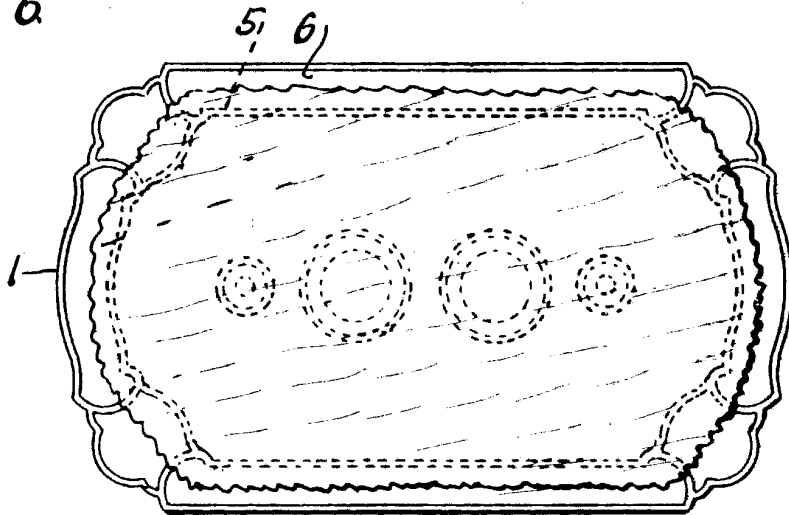


Fig. 7.

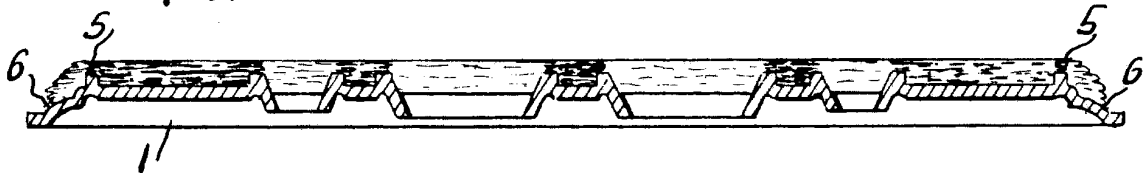
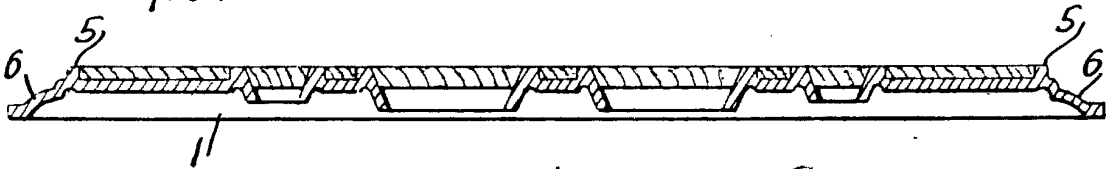


Fig. 8.



Madrid, 22 Enero 1924

J. González