



178938

178938

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don HENRY ALFRED DePHILLIPS, de nacionalidad norteamericana, residente en Belleville (New Jersey, E. U. A.), por "NUEVO SISTEMA DE CAJAS DE MADERA IMPERMEABLES AL AGUA Y HERMÉTICAS AL AIRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a receptáculos o envases y más particularmente a cajas impermeables, hechas de madera u otro material similar.

- Uno de los objetos del presente invento consiste en proveer cajas de madera impermeables al agua y herméticas al aire.
- 5.

- Otro objeto del presente invento consiste en combinar los medios aisladores con la misma caja, en lugar de encerrar los productos en una envoltura impermeable por separado, dentro de la caja.
- 10.

178938

Otro objeto del presente invento consiste en producir cajas de madera de tablas de madera y asegurar esas tablas una a otra, de manera a obtener recipientes o envases impermeables.

5.

Otro objeto aun del presente invento lo constituyen cajas del tipo descrito más arriba, que no pierden su cualidad después de un uso prolongado.



Son también objeto de la invención cajones contruidos de tal manera que pueden ser expuestos a la acción del agua salada, del calor y del frío y otros efectos destructivos sin deterioro de sus cualidades protectoras.

10.

Teniendo en vista los objetos mencionados más arriba, el presente invento consiste substancialmente de tablas y un forro impermeable que cubre la cara interna de cada una de dichas tablas, uniéndose los bordes adyacentes de esos forros en forma impermeable uno al otro a lo largo de los bordes de las tablas. Esta junta hermética de los bordes del forro puede realizarse de diversas maneras, empleando por ejemplo adhesivos, mediante la acción del calor, de solventes o de otro modo.

15.

20.

De acuerdo con una forma preferida de ejecución del presente invento, se hace uso para cubrir las tablas de la nueva caja, de forros o revestimientos hechos en parte, por lo menos, de un material plástico impermeable y se aseguran los bordes de esos forros juntos por medio de un material plástico dotado substancialmente de las mismas características físicas como el material plástico

25.

178938

que forma el forro.

Debe hacerse notar que el material plástico empleado para el forro y para adherir los bordes debe tener una serie de propiedades sin las cuales no se adapta

5. para los fines del presente invento. Por ejemplo, se emplea preferentemente un material de forro o revestimiento plástico de naturaleza flexible, impermeable al agua y al aire y resistente a la acción de grasas y de la intemperie, es decir, que no se pone pegajoso cuando es expuesto al calor, y puede resistir al frío y al agua

10. salada sin deteriorarse. Se ha encontrado que toda una serie de plásticos, tales como la vinilita, la celulosa

de etilo y otras sustancias similares satisfacen las condiciones especificadas más arriba y son apropiados

15. para ser usados como materiales de forro o revestimiento para estas nuevas cajas.

Se ha encontrado también que es muy importante unir herméticamente los forros que cubren las diversas tablas uno al otro a lo largo de los bordes de la caja.

20. Esto se consigue, de acuerdo con el presente invento, disponiendo los forros que cubren las diversas tablas de tal manera que a lo largo de cada borde la caja, las partes marginales de dos forros se superponen y se les une herméticamente una a la otra.

25. Las cajas están constituídas generalmente por una pluralidad de tablas, aseguradas unas a otras a lo largo de sus bordes, de manera que a lo largo de cada borde de la caja, la cara marginal de una de las tablas



estará asegurada a la cara interna de otra tabla; en este caso se disponen los forros impermeables de tal manera que cubran toda la cara interna de las tablas de la caja y las superficies marginales de las tablas que se aplican a la cara interna de las otras tablas.

5. De este modo se asegura que las partes marginales de todos los forros queden superpuestas unas a otras a lo largo de todos los bordes de la caja.

Una forma preferida de construcción de una

10. caja de acuerdo con el presente invento comprende seis tablas, o sea, una superior y otra inferior, y dos pares de tablas laterales paralelas opuestas; dichas tablas laterales son aseguradas a las tablas inferior y superior, de manera que a lo largo de cada borde de dicha tabla inferior y dicha tabla superior, una cara

15. marginal de contacto de una de las tablas laterales es asegurada a la cara interna de dicha tabla inferior y superior respectivamente; las mencionadas tablas laterales son aseguradas, a su vez, una a otra a lo largo de



20. sus bordes en contacto, en forma tal que a lo largo de cada uno de dichos bordes en contacto, la cara marginal de contacto de una de las tablas laterales se asegura a la cara interna de otra tabla lateral. Una caja así construída está provista de un forro impermeable que

25. cubre todas las caras internas de las tablas y aquellas caras marginales de las tablas laterales que están aseguradas a las caras internas de otras tablas.

Las partes del forro que cubren dichas superfi-

178938

cies marginales de contacto se unen herméticamente a los forros que cubren las caras internas de las otras tables.

5. Las nuevas características que se consideran como distintivas del invento se especifican particularmente en las reivindicaciones agregadas al final, pero la comprensión del invento mismo, tanto en lo referente a su construcción como a su método de funcionamiento, se comprenderá mejor considerando la descripción siguiente de unas formas específicas de construcción en conjunto con los dibujos acompañados, en los cuales:
- 10.

La figura 1 representa una vista en perspectiva de una caja terminada, de acuerdo con el presente invento;

15. Las figuras 2 a 7, inclusive, representan las diversas tablas o paneles que forman la caja, cubiertas con un forro de acuerdo con la invención;

La figura 8 es una sección transversal por la caja representada en la figura 1, hecha a lo largo de la línea 8-8 de dicha figura;

20. La figura 9 es una sección longitudinal de la caja representada en la figura 1, a lo largo de la línea 9-9 de dicha figura;

La figura 10 muestra una sección horizontal de la caja representada en la figura 1, hecha a lo largo de la línea -10-10 de esa figura; y

25. La figura 11 es una sección transversal en escala mayor de una parte de un ángulo de la caja ilustrada en la figura 1.



178938

La caja representada en la figura 1 está constituida por una tabla inferior o de fondo -1-, una tabla superior -2- y dos paredes de tablas laterales paralelas opuestas -4-5- y -6-7-, respectivamente.

5. Estas tablas de madera son aseguradas unas a otras por medio de clavos -8- en la forma indicada en el dibujo.

Los forros provistos de acuerdo con el invento están dispuestos sobre, y asegurados a las diversas tablas mediante pequeñas grapas -11-, u otros medios análogos, como se indica en las figuras 2 a 7.

El forro -9- cubre únicamente a la cara interna de la tabla de fondo -11-, y el forro -10- únicamente a la cara interna de la tabla superior -2-.

15. Las tablas laterales paralelas opuestas longitudinalmente -4- y -5- están cubiertas por los forros -12- y -13-, respectivamente. Estos forros cubren no solamente las caras internas de las tablas sino que están doblados sobre las superficies marginales -14- y -15-, cubriéndolas en la forma ilustrada en las figuras 6 y 7.

20. Las tablas laterales paralelas opuestas transversales -6- y -7- están cubiertas con forros -16- y -17-, respectivamente, que abarcan no sólo sus superficies internas, sino que cubren también todas las cuatro caras o superficies marginales o de borde -18-, -19-, -20- y -21-.

25. La caja de acuerdo con la invención se compone de las tablas impermeables de fabricación previa, descritas más arriba y representadas en las figuras 8, 9 y





14

5.

10; las superficies de borde vertical forradas -19- y -21- de las tablas laterales transversales, previamente fabricadas -6- y -7- se ponen en contacto con las caras internas forradas de las tablas laterales longitudinales, previamente fabricadas -4- y -5-. Las superficies de borde forradas -20- de las tablas laterales transversales -6- y -7-, previamente fabricadas, y las superficies de borde forradas -15- de las tablas laterales longitudinales -4- y -5-, previamente fabricadas, se ponen

10.

en contacto con la cara interna forrada de la tabla de fondo -1-, previamente fabricada. De una manera similar, las superficies forradas de borde -18- de las tablas laterales transversales -6- y -7-, previamente fabricadas, y las superficies de borde forradas -14- de las tablas

15.

laterales longitudinales -4- y -5-, previamente fabricadas, se ponen en contacto con la cara interna forrada de la tabla superior -2-, previamente fabricada. De esta manera resulta evidente que a lo largo de todos los bordes de las tablas previamente fabricadas, el forro se aplica sobre el forro, es decir, entre cada superficie de borde y la cara interna habrá dos capas de forro, superpuestas una a la otra.

20

25.

A fin de obtener una junta perfectamente hermética entre dichos bordes, sólo es necesario aplicar, al tiempo de formar la caja, a las partes del forro que cubren las superficies de borde en contacto -14- y -15- de las tablas laterales -4- y -5-, previamente fabricadas, y las superficies de contacto en los bordes -18-,

178938

-19-, -20- y -21- de las tablas laterales previamente fabricadas -6- y -7-, una substancia adhesiva -22-, para hacer que las partes del forro en contacto se adhieran unas a otras. Se ha encontrado que es particularmente

5.



conveniente usar como adhesivo el mismo material plástico que constituye el forro, disolviéndolo en un solvente volátil; una vez evaporado este solvente, las partes del forro quedarán sólida e íntegramente unidas unas a otras, formando una unidad prácticamente inseparable, que es absolutamente impermeable al agua y hermética al aire.

10.

Se desea dejar establecido que la descripción precedente, así como las láminas que la ilustran, han sido ofrecidas a título de ejemplo demostrativo y no limitativo, pudiéndose introducir toda clase de modificaciones de forma, construcción y detalle sin exceder por ello los alcances de la invención, tal como quedan bien definidos en las reivindicaciones que siguen.

15.

Se desea dejar establecido que la descripción precedente, así como las láminas que la ilustran, han sido ofrecidas a título de ejemplo demostrativo y no limitativo, pudiéndose introducir toda clase de modificaciones de forma, construcción y detalle sin exceder por ello los alcances de la invención, tal como quedan bien definidos en las reivindicaciones que siguen.

- . -

N O T A

20.

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Nuevo sistema de caja constituida por tablas y un forro impermeable al agua que cubre la cara interna de cada una de dichas tablas, estando unidos los bordes

178938

adyacentes de dichos forros mediante juntas impermeables, por ejemplo, adheridas uno a otro por medio de un adhesivo.

5. 2. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por tablas y un forro impermeable al agua, formado en parte, por lo menos, de un material plástico que cubre la cara interna de cada una de dichas tablas, estando las partes de borde adyacentes de dichos forros unidos en forma impermeable unos a otros por medio de un material plástico, preferentemente igual a dicho material plástico del cual están hechos dichos forros impermeables.



10. 3. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por tablas y hojas de forro plástico impermeable que cubren las caras internas de dichas tablas, estando unidas las partes adyacentes de borde de dichas hojas de forro plástico en forma impermeable a lo largo de los bordes de dichas tablas una a otra mediante un material plástico dotado substancialmente de las mismas características físicas como dicho material plástico que forma las hojas de forro plástico impermeable.

15. 4. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una pluralidad de tablas, aseguradas unas a otras a lo largo de sus bordes, de tal manera que a lo largo de cada borde de dicha caja, una cara de borde de una de dichas tablas está asegurada a la cara interna de otra tabla, y un fo-
- 20.
- 25.

178938

Forro impermeable que cubre todas las caras internas de dichas tablas y aquellas superficies de borde de dichas tablas que están aseguradas a la cara interna de otras tablas, estando pegado el forro impermeable que cubre a aquellas superficies de borde de dichas tablas que están aseguradas a las caras internas de otras tablas en forma impermeable al agua a las caras internas de dichas otras tablas.

5.

10.

15.



20.

25.

5. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una pluralidad de tablas aseguradas unas a otras a lo largo de los bordes, de tal manera que a lo largo de cada borde de dicha caja, la cara de contacto del borde de una de las tablas está asegurada a la cara interna de otra tabla, y hojas de forro plástico impermeable que cubren todas las caras internas de dichas tablas.

6. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una tabla superior y otra inferior, dos pares de tablas laterales opuestas paralelas, y un forro impermeable que cubre todas las caras internas de dichas tablas, estando unidos en forma impermeable unos a otros los bordes adyacentes del forro a lo largo de los bordes de dichas tablas.

7. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una tabla superior y otra inferior, dos pares de tablas laterales paralelas opuestas, y un forro impermeable que cubre todas las caras internas de dichas tablas, estando unidos en forma im-

178938

permeable unas a otras las partes adyacentes de borde de dicho forro impermeable a lo largo de los bordes de dichas tablas.

5. 8. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una tabla superior y otra inferior, dos pares de tablas laterales paralelas opuestas, estando aseguradas dichas tablas unas a otras a lo largo de sus bordes, de tal manera que a lo largo de cada borde de dicha caja, una superficie de borde de una de dichas tablas está asegurada a la cara interna de otra tabla, y un forro impermeable que cubre todas las caras internas de dichas tablas y aquellas superficies de borde de dichas tablas que están aseguradas a las caras internas de otras tablas.
10. 9. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, constituida por una tabla superior y otra inferior, dos pares de tablas laterales opuestas, estando aseguradas dichas tablas unas a otras a lo largo de sus bordes de tal manera que a lo largo de cada borde de dicha caja, una superficie de borde de una de dichas tablas está asegurada a la cara interna de otra tabla, y un forro impermeable que cubre todas las caras internas de dichas tablas y aquellas superficies de borde de dichas tablas que están aseguradas a la cara interna de otras tablas, estando pegado el forro impermeable que cubre a aquellas superficies de borde de dichas tablas que están aseguradas a la cara interna de otras tablas, en forma impermeable a la cara interna de dichas otras
- 15.
- 20.
- 25.



178938



tablas.

- 1946
5. 10. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de tablas de caja impermeables, fabricadas previamente, consistentes cada una de una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna de dicha tabla de madera y medios que aseguran dicho forro impermeable firmemente a dicha tabla, a lo largo de sus bordes; una pluralidad de tablas de caja impermeables, previamente fabricadas, consistente cada una de una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna y una superficie de borde, por lo menos, de dicha tabla de madera, y medios que aseguran dicho forro plástico impermeable firmemente a lo largo de sus bordes a dichas tablas; y medios para asegurar dichas tablas de caja impermeables, previamente fabricadas, unas a otras a lo largo de sus bordes, de tal manera que a lo largo de cada borde de la caja terminada, una superficie de borde cubierta de forro de una de dichas tablas de la caja está asegurada a la cara interna de otra de dichas tablas de la caja.
10. 15. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende dos tablas impermeables de caja, fabricadas previamente, constituidas cada una por una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna solamente de dicha tabla de madera y medios que aseguran a dicho forro plástico impermeable firmemente a lo largo de sus bordes a dicha ta-
20. 25.

178938

14 A



5. y medios que aseguren dicho forro plástico impermeable a lo largo de sus bordes a dicha tabla; y medios que aseguren dichas tablas de caja previamente fabricadas y cubiertas de un forro impermeable, a lo largo de sus bordes unas a otras, de tal manera que a lo largo de cada borde de la caja terminada, una superficie de borde cubierta de forro de una de dichas tablas de caja queda asegurada a la cara interna de otra de dichas tablas de caja.
10. 12. Nuevo sistema de caja de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un par de tablas impermeables opuestas de caja, fabricadas previamente, formadas cada una por una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna solamente de dicha tabla de madera, y medios que aseguren dicho forro plástico impermeable firmemente a lo largo de los bordes de dicha cara interna de la tabla a la mencionada tabla; un par de tablas opuestas impermeables, previamente fabricadas, constituidas cada una por una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna y dos superficies opuestas de borde de dicha tabla, y medios que aseguren dicho forro plástico impermeable firmemente a lo largo de sus bor-
- 15.
- 20.
- 25.

178938

- des a dicha cara interna y dichas dos superficies opuestas de borde de dicha tabla; un par de tablas opuestas de caja, previamente fabricadas, constituídas cada una por una tabla de madera, un forro plástico impermeable que cubre la cara interna y las cuatro superficies de borde de dicha tabla, y medios para asegurar dicho forro plástico impermeable firmemente a lo largo de sus bordes a las mencionadas cuatro superficies de borde de dicha tabla; medios para asegurar dichas dos superficies opuestas de borde, cubiertas de forro de aquellas tablas de caja que tienen dos superficies opuestas de borde cubiertas de forro a aquellas caras internas cubiertas de forro de aquellas tablas que no tienen superficies de borde cubiertas de forro; y medios para asegurar dos de dichas cuatro superficies de borde cubiertas de forro de aquellas tablas que tienen cuatro superficies de borde cubiertas de forro a dichas caras internas de aquellas tablas de caja que no tienen superficies de borde cubiertas de forro, y dos de dichas cuatro superficies de borde cubiertas de forro a aquellas tablas de caja que sólo tienen dos superficies de borde cubiertas de forro, a lo largo de los bordes de las mismas.
5. 10. 15. 20. 25.
13. Nuevo sistema de cajas de madera impermeables al agua y herméticas al aire.
- La presente memoria consta de catorce hojas foliadas, escritas por una sola cara.



Barcelona, a 14 de agosto de 1946.

Henry Alfred DePHILLIPS

p.a.

I. PONTI

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'I. Ponti', written over a faint, stamped name 'I. PONTI'.



51.948

178938

Fig. 1.

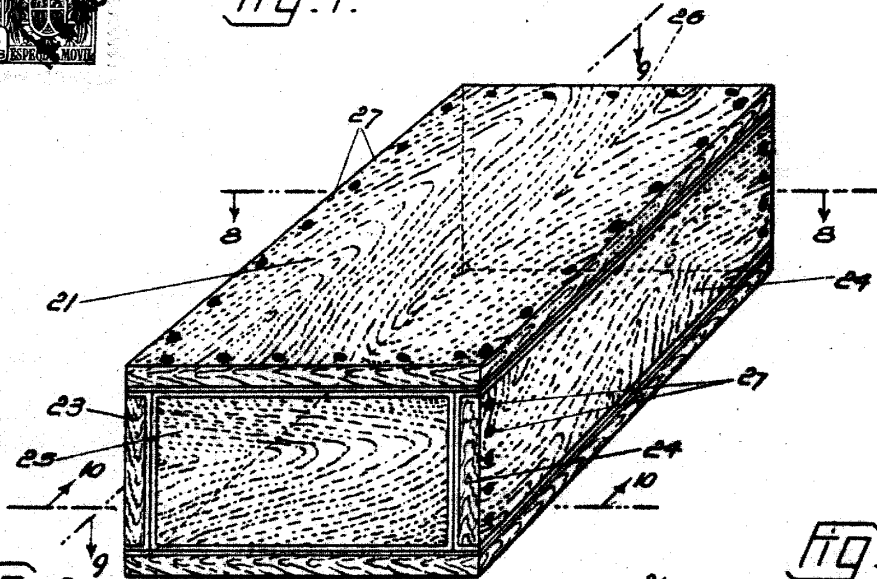


Fig. 8.

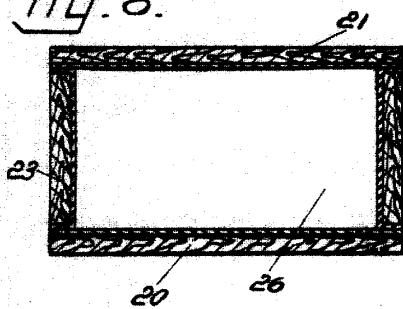


Fig. 9.

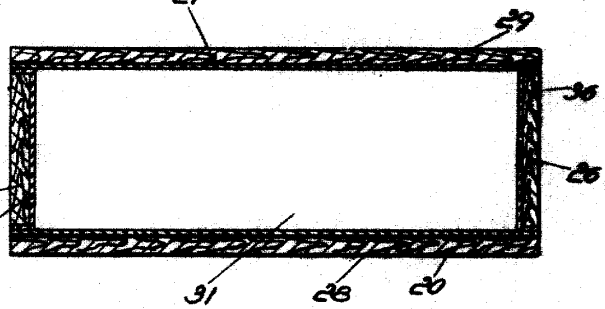


Fig. 10.

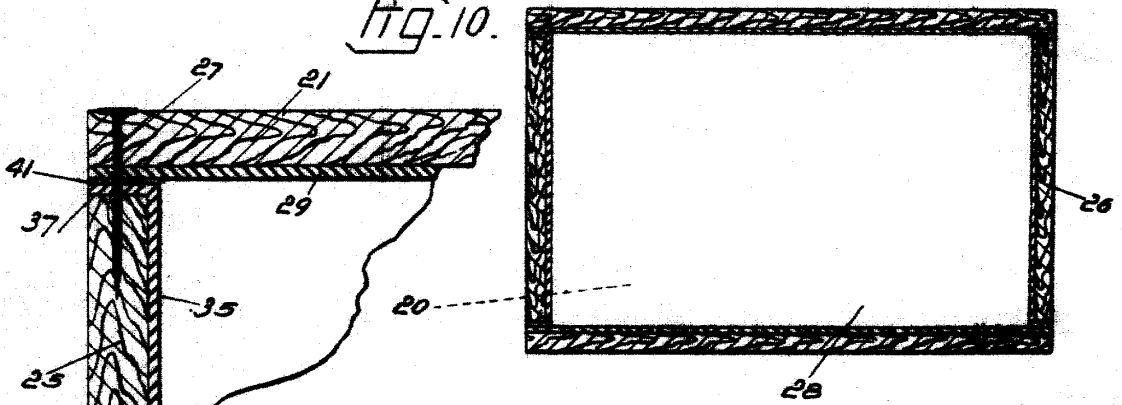


Fig. 11.

Barcelona, 14 de agosto de 1946.
Henry Alfred DePhillips

D. S. I. PONTI
E. P.



178938

FIG. 3.

FIG. 5.

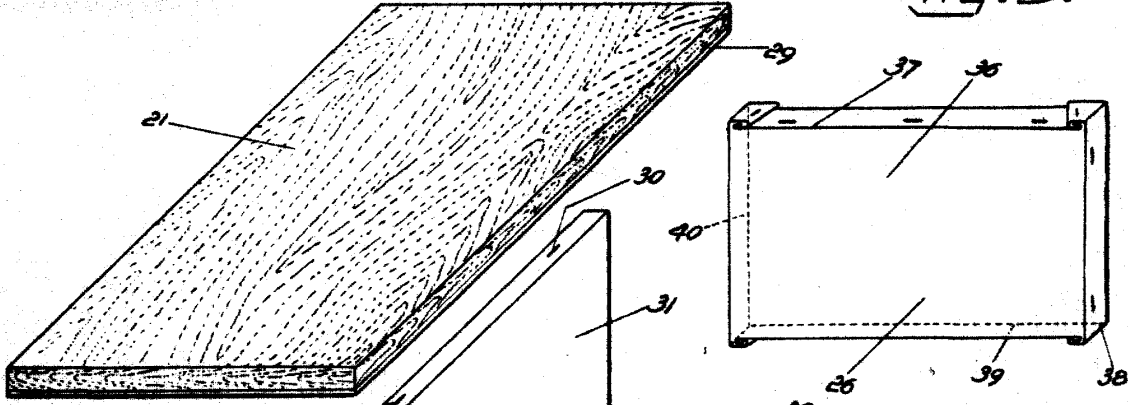
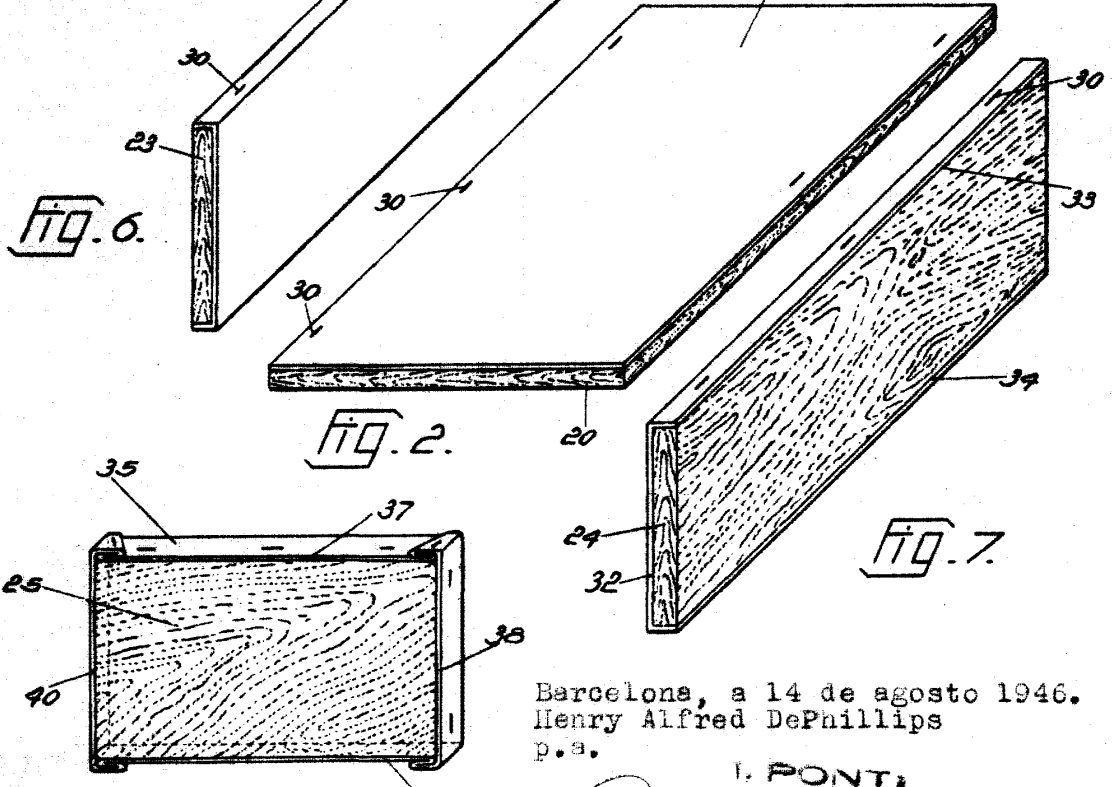


FIG. 6.

FIG. 2.

FIG. 7.



Barcelona, a 14 de agosto 1946.
Henry Alfred DePhillips
p.a.

I. PONTI
P.E.