

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 964**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/54** (2006.01)

**E06B 3/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.12.2009** **E 09252882 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015** **EP 2204526**

54 Título: **Mejoras en puertas**

30 Prioridad:

**30.12.2008 GB 0823667**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**15.12.2015**

73 Titular/es:

**NAN YA PLASTICS CORP. (100.0%)  
201, TUNG HWA N.RD.  
TAIPEI, TW**

72 Inventor/es:

**CHEN WANG, KUEI-YUNG**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 553 964 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Mejoras en puertas

5 La invención se refiere a mejoras en puertas, particularmente, en puertas que incluyen una luz de ventana.

Por luz de ventana se entiende una ventana de vidrio, plástico u otro material transparente o translúcido que se monta en una abertura de una puerta. La luz de ventana puede ser de una construcción de una sola, o de múltiples capas.

10 La puerta puede ser una puerta de madera, o de cualquier otro material adecuado tal como plástico o una combinación de materiales adecuados.

15 Cualquiera que sea la construcción de la puerta, es necesario que la luz de ventana se monte de forma firme y segura montado en la misma, particularmente cuando la puerta es una puerta contraincendios. En el pasado, luces de ventana se han montado en una abertura en una puerta utilizando una gran cantidad de montantes, cada una de las que requiere el uso de medios de fijación tales como tornillos para atornillarse en la estructura de la puerta.

20 Esto puede debilitar la estructura, y es, en todo caso antiestético.

El documento GB-2362676 A desvela un conjunto de soportes de fijación como para retener de una luz de ventana en una puerta.

25 Por consiguiente, un objetivo de la invención busca mitigar estas desventajas.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un conjunto de piezas como se define en la reivindicación 1 para su montaje con una puerta para el montaje de una luz de ventana en una abertura en la puerta, que comprende una primera pieza del soporte para su fijación a la puerta y una segunda pieza del soporte para su montaje con la primera pieza del soporte para definir un asiento para una luz de ventana.

30 Mediante el uso de la invención, es posible proporcionar el montaje de una luz de ventana sin la necesidad de atornillar tornillos en la puerta.

35 La primera y segunda piezas de soporte pueden comprender, cada una, una pestaña que cuando las piezas se montan son sustancialmente paralelas y están separadas entre sí para definir entre el asiento entre las mismas. Esto proporciona una construcción relativamente sencilla en la que se puede montar la luz de ventana.

40 La primera pieza del soporte puede tener una pieza del cuerpo principal, que cuando se monta con una puerta, se extiende sobre un límite de la abertura y que tiene proyecciones que se extienden desde la pieza límite principal para abrazar la puerta. Esto proporciona una fijación positiva del conjunto de piezas montado.

45 La pieza del cuerpo principal puede tener asientos para la recepción de los montantes de la segunda pieza del soporte. Esto proporciona un conjunto integrado de las dos piezas del soporte, particularmente cuando la segunda pieza del soporte puede tener sustancialmente forma de Z y puede tener una pieza que se adapta para abrazar la puerta entre las proyecciones de la primera pieza del soporte.

50 La primera pieza del soporte puede comprender también medios de apoyo para entrar en la estructura de una puerta alrededor de la abertura. Estos medios de apoyo están, durante su uso, ocultos para que no haya ningún efecto estético adverso.

Puede haber un marco de expulsión adaptado para expulsar la luz de ventana en caso de incendio, o eliminación para el reemplazo si la luz de ventana se daña o requiere ser cambiada.

55 Las piezas del soporte se pueden fabricar de metal, particularmente, hierro.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona una puerta como se define en la reivindicación 9, que incluye una abertura para el montaje de una luz de ventana, y un conjunto de piezas, como se ha definido hasta ahora, montados para definir un asiento para la luz de ventana.

60 Puede haber una pluralidad, convenientemente cuatro, de conjuntos de piezas montados separados.

La luz de ventana puede comprender una ventana con uno o múltiples cristales.

65 La puerta puede ser de madera, y puede, adecuadamente, ser una puerta contraincendios.

Un conjunto de piezas y una puerta que incorpora la invención se describen a continuación, a modo de ejemplo, en

los dibujos esquemáticos adjuntos.

5 Las Figuras 1 hasta 4 muestran, respectivamente, primera y segunda piezas del soporte para su montaje con una puerta para el montaje de una luz de ventana en una abertura en la puerta, mostrando la Figura 1 vistas en alzado de extremo de la primera y segunda piezas del soporte desde un alzado, la Figura 2 la primera y segunda piezas del soporte desde un alzado opuesto al de la Figura 1, la Figura 3 una vista en alzado de la primera pieza del soporte montada en una puerta y la Figura 4 la primera y segunda piezas del soporte montadas juntas para definir un asiento para una luz de ventana;

10 Las Figuras 5A y 5B muestran ocho pasos en el montaje de las piezas del soporte en un entorno de una abertura en la puerta en la que la se va a montar luz de ventana;

La Figura 6 muestra una vista en alzado de una puerta que incorpora la invención;

15 La Figura 7 muestra una sección a través de la puerta de la Figura 6;

La Figura 8 muestra una vista ampliada del montaje de la luz de ventana en la abertura; y

20 La Figura 9 muestra una vista en despiece ordenado de una puerta de acuerdo con la invención.

Haciendo referencia a los dibujos, se muestra una puerta 1, tal como una puerta contraincendios (aunque esto es opcional, la puerta puede no ser una puerta contraincendios) y un conjunto de piezas 2 para su montaje con la puerta 1 para el montaje de una ventana luz 3 en una abertura 4 en la puerta 1, que comprende una primera pieza del soporte 5 para su fijación a la puerta 1 y una segunda pieza del soporte 6 para su montaje con la primera pieza del soporte 5 para definir un asiento 7 para una luz de ventana.

30 Ambas piezas del soporte 5, 6 se fabrican de metal, tal como hierro, y se forman a partir de una placa de metal. La primera pieza del soporte 5 tiene un cuerpo 8 que, durante su uso, flanquea pieza de la puerta alrededor de la abertura. Proyectándose desde la pieza inferior en uso y como se observa del cuerpo hay una pestaña 9 que forma una pieza de los asientos 7. La pieza superior del cuerpo 8 tiene proyecciones o patas 10 que abrazan pieza de la puerta alrededor de la abertura 3, y hay proyecciones o patas inferiores equivalentes 11 de modo que, durante su uso, las patas 10, 11 abrazan la pieza de la puerta alrededor de la abertura 3. Hay también hacia atrás (en una dirección lejos de la abertura) espigas o proyecciones que forman medios de apoyo 12 que tienen un extremo puntiagudo 13 y se insertan en la puerta, adecuadamente en las ranuras 14 de su interior. La segunda pieza del soporte 6 tiene sustancialmente forma de Z y tiene una pestaña inferior 15 que se proyecta desde un cuerpo 16 para estar separada de y sustancialmente paralela a la pestaña 9 para definir el asiento 7. Una pestaña 17 abraza la puerta 1 entre las proyecciones 10, y hay proyecciones 18 con extremos puntiagudos 19 que se acoplan a la estructura de la puerta a través de asientos en forma de ranuras 30 en el cuerpo 8 de la primera pieza del soporte 5. El conjunto de piezas montado, como se muestra en las Figuras 4, 6, 7, 8 y 9 es, por tanto, una primera unidad compuesta que no requiere de tornillos para su fijación a la puerta.

45 Como se muestra en las Figuras 5A y 5B, la primera pieza del soporte 5 se monta en la puerta, "1", "2", un primer marco envolvente, decorativo o de expulsión acabado 20 se monta después a un lado de la puerta, "3", "4", la segunda pieza del soporte 6 se monta después con la primera pieza del soporte "5", "6", y un segundo marco envolvente, decorativo o de expulsión acabado 21 se monta después "7", "8" para proporcionar un montaje completo en la abertura y en la que se monta la luz de ventana. Como se muestra en la Figura 6, hay cuatro conjuntos de piezas montados 2 que no requieren el uso de tornillos u otros medios de fijación y como hay solo cuatro conjuntos, el coste se reduce.

50 El marco de expulsión 20, 21 cubre el borde de la abertura 3 para un efecto estético, y cubre el borde de la abertura, incluyendo cualquier abertura separada a largo de la misma para recibir las proyecciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un conjunto (2) de piezas (5,6) para su montaje con una puerta (1) para el montaje de una luz de ventana (3) en una abertura (4) en la puerta (1), que comprende una primera pieza del soporte (5) para su fijación a la puerta (1) y una segunda pieza del soporte (6) para su montaje con la pieza primera del soporte (5) para definir un asiento (7) para una luz de ventana (3), teniendo la primera pieza del soporte (5) una pieza del cuerpo principal (8), que cuando se monta con una puerta (1), se extiende sobre un límite de la abertura (4) y que tiene proyecciones que se extienden desde la pieza del cuerpo principal (8) para abrazar ambos lados de la puerta (1); y teniendo la pieza del cuerpo principal (8) asientos (30) para recibir los montantes (18) de la segunda pieza del soporte (6), **caracterizado**
- 10 **por que** los asientos (30) son ranuras (30) para recibir los montantes (18) en forma de proyecciones (18) con extremos puntiagudos (19) que se acoplan a la estructura de la puerta a través de las ranuras (20) en la pieza del cuerpo principal (8); y la primera pieza del soporte (5) incluye una pestaña (17) situada generalmente entre las proyecciones (18) y adaptada para abrazar la puerta (1) entre los salientes (10) de la primera pieza del soporte (5).
- 15 2. Un conjunto (2) de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo la primera y la segunda piezas del soporte (5, 6), cada una, una pestaña (9, 15), que cuando las piezas (5, 6) se montan están sustancialmente paralelas y separadas entre sí para definir el asiento (7) entre las mismas.
- 20 3. Un conjunto (2) de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, teniendo la segunda pieza del soporte (6) sustancialmente forma de Z.
4. Un conjunto (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo también la primera pieza del soporte (5) medios de apoyo para entrar en la estructura de la puerta (1) alrededor de la abertura de la puerta (4).
- 25 5. Un conjunto (2) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que los medios de apoyo (12) tienen un extremo puntiagudo (13).
- 30 6. Un conjunto (2) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que incluye un marco de expulsión adaptado para expulsar la luz de ventana (3).
7. Un conjunto (2) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, estando las piezas del soporte (5, 6) fabricadas de metal.
- 35 8. Una puerta (1) que incluye una abertura (4) para el montaje de una luz de ventana (3), y un conjunto (2) de las piezas (5, 6) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior montado para definir un asiento (7) para la luz de ventana (3).
- 40 9. Una puerta (1) de acuerdo con la reivindicación 8, en la que hay una pluralidad, convenientemente cuatro, de conjuntos (2) de piezas (5, 6) montados separados de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
10. Una puerta (1) de acuerdo con la reivindicación 9, comprendiendo la luz de ventana (3) una ventana de un solo o múltiples cristales asentados dentro de los asientos (7) de la pluralidad de conjuntos de piezas (5, 6) montados separados.
- 45 11. Una puerta (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, fabricada de madera.
12. Una puerta (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, que es una puerta contra incendios (1).
- 50 13. Una puerta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, con conjuntos de piezas montados como se define en la reivindicación 4 o la reivindicación 5, comprendiendo la puerta ranuras preformadas para recibir los medios de apoyo (12).
- 55 14. Una puerta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, comprendiendo la puerta ranuras preformadas para recibir los montantes en forma de proyecciones (8).

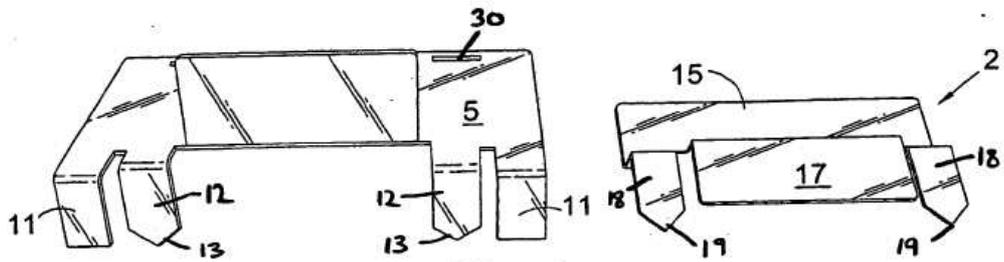


Fig. 1

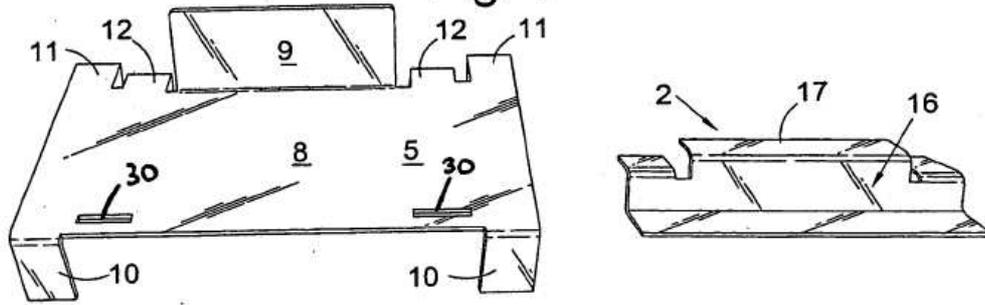


Fig. 2

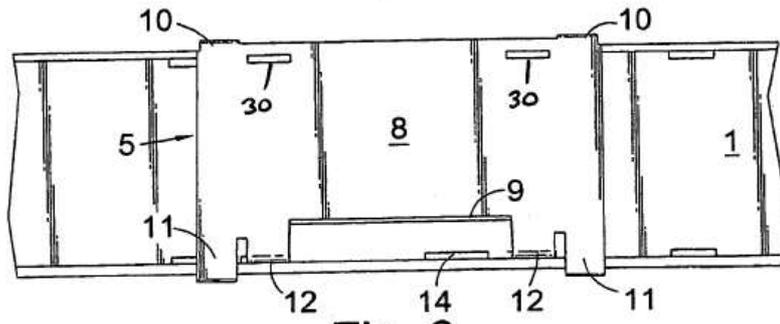


Fig. 3

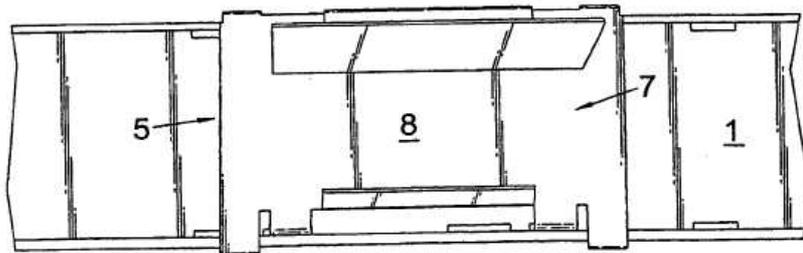


Fig. 4

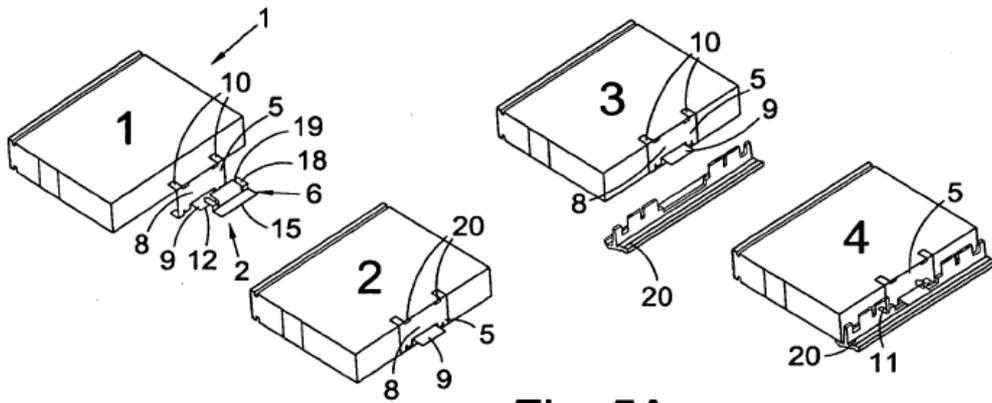


Fig. 5A

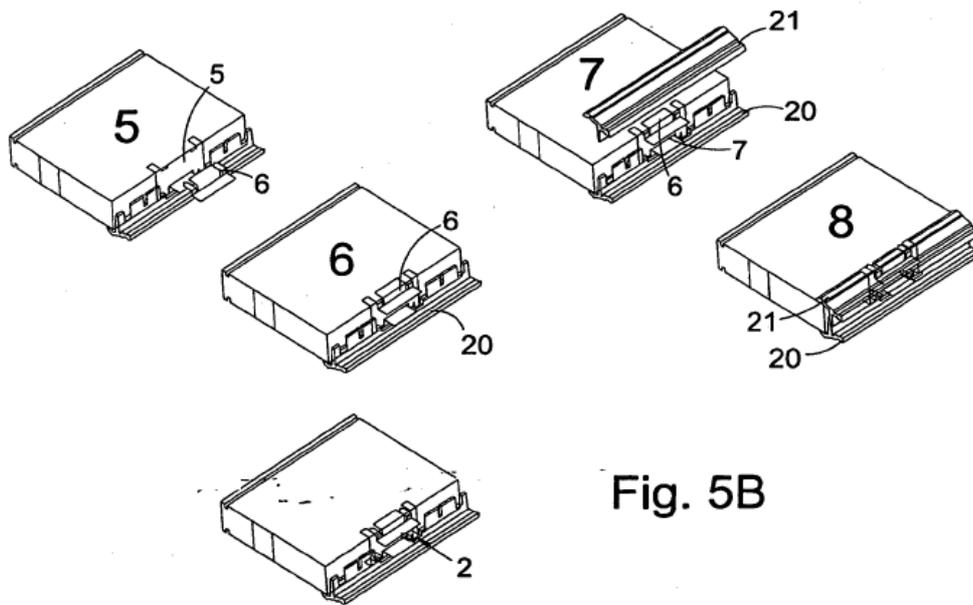


Fig. 5B

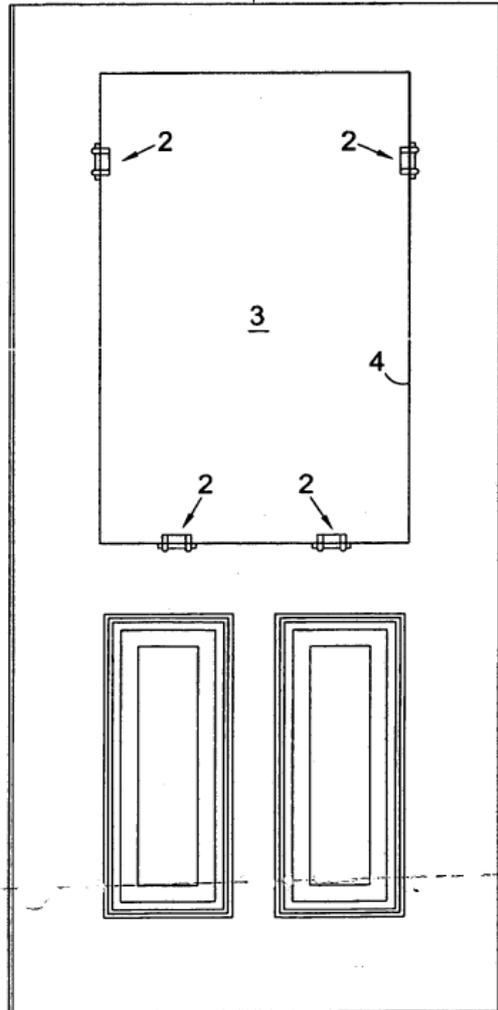
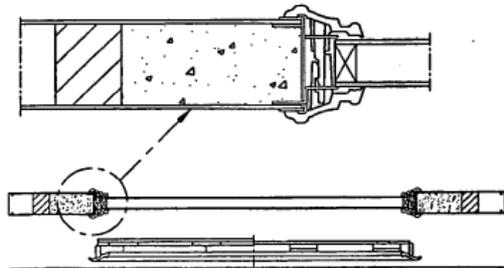


Fig. 6

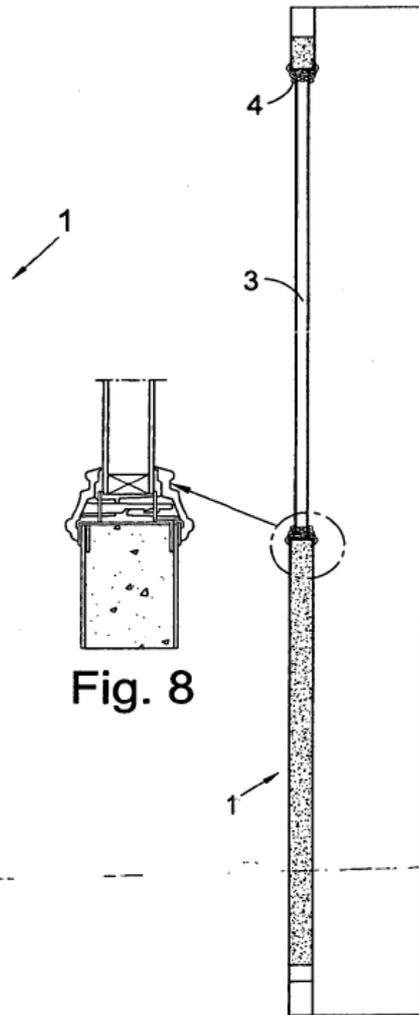


Fig. 8

Fig. 7

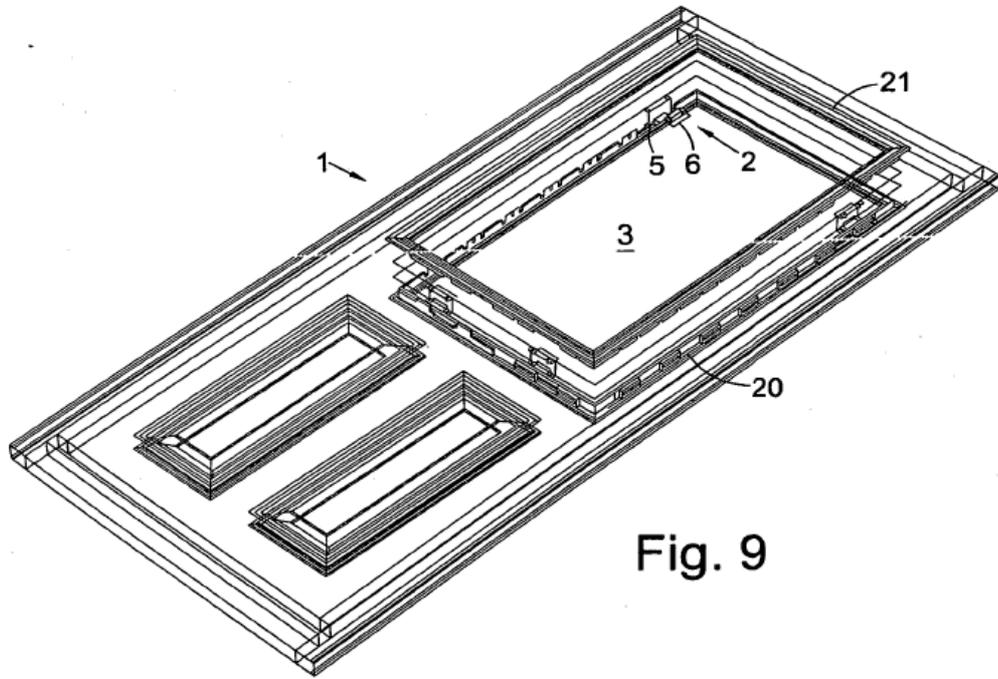


Fig. 9