



533142 27 00

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

a favor de TERMOPOLIVINILICA S.p.A., entidad italiana, domiciliada en Argenta (Ferrara, Italia), por "PERFECCIONAMIENTOS EN ESTRUCTURAS DE CIERRE PARA PUERTAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicables a las estructuras de cierre para puertas que presentan partes de marco y de tablero, constituidos por elementos perfilados, particularmente de material plástico.

5.

Actualmente son conocidas, en el sector de la carpintería de armar, puertas con estructura de panel, formadas por un bastidor plano, revestido por sus dos caras con elementos laminares, tales como laminados de plástico, hojas de madera contrachapada y materiales similares, con interposición de materiales de relleno y de aislamiento.

10.

Las puertas de este género presentan notables



ventajas desde el punto de vista económico, en su comparación con las de tipo tradicional, de ánima maciza.

5. Por otra parte, las puertas de este último tipo no presentan, en general, un grado de acabado muy elevado y muestran, a veces, un aspecto no completamente satisfactorio desde el punto de vista estético, a menos de recurrir al empleo de perfilados metálicos en las partes de tablero y de marco. En el caso contrario se permanece dentro del terreno de las soluciones a nivel de artesanía.
10. Es necesario recordar, aún, las dificultades que se encuentran en la relación y adaptación de uno o de otro género a los respectivos marcos o bastidores que revisten en intradós de los vanos relativos de las paredes, o sea, las jambas y el arquitrabe.
15. Entre las otras no es difícil encontrar que, a menudo, se forman, en correspondencia de los puntos de conjunción entre los elementos de montante y el elemento travesaño del marco, discontinuidades y desuniones indeseables desde el punto de vista estético.
20. Constituye objeto de la invención el obviar los inconvenientes y dificultades señaladas, diseñando una puerta del tipo especificado, en la cual los elementos de marco y de tablero, además de definir paramentos vistos de agradable aspecto, confieren a la puerta un grado apropiado de terminación, substrayendo de la vista los eventuales defectos de los bordes y de las zonas periféricas de los elementos laminares que revisten la puerta.
25. Otro objeto de la invención es el de poner a disposición una puerta de montaje y desmontaje notablemente prácticos, de relativa sencillez, sin que, por otra parte,
- 30.



ello vaya en detrimento de la rigidez y de la funcionalidad de las partes montadas.

5. Un objeto ulterior de la invención es el de proporcionar una puerta provista de dispositivos de conexión de los varios elementos, de estructura sencilla, fáciles de montar en obra y de funcionamiento seguro.

10. Un objeto ulterior de la invención es el de proporcionar una puerta en la que los elementos de revestimiento del intradós del vano relativo de la pared, sean aptos para su aplicación a paredes de diferentes espesores, con la posibilidad de compensar los juegos entre los varios elementos constitutivos, durante el montaje en obra de la puerta.

15. Estos y otros objetos adicionales, que aparecerán mejor en lo que sigue, son conseguidos por una estructura de cierre de material plástico, para puertas que comprenden una parte fija de revestimiento del contorno de un vano, con partes de montante y de travesaño, y una parte móvil o puerta, caracterizada por el hecho de que dicha parte fija es regulable en anchura, de acuerdo con el espesor de las paredes del vano.

20. Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán más evidentes de la descripción de algunas formas preferidas, pero no exclusivas, de ejecución de la puerta según la invención, ilustrada a título indicativo pero no limitativo en el adjunto dibujo, en el cual:

30. Las figuras 1 y 2 representan secciones parciales de la puerta objeto de la invención, según dos planos horizontales diferentes; la figura 3 muestra, más ampliada, la sección transversal de los elementos perfilados que



27

constituyen el marco de alojamiento de una placa de vidrio; la figura 4 representa una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de las partes terminales del montante de un marco de intradós; la figura 5 muestra, en perspectiva parcialmente seccionada, el detalle relativo a la conexión lateral con la falsa jamba del segundo elemento del marco de intradós; la figura 6 muestra, en vista de perspectiva parcial, un elemento perfilado al que se encuentra aplicado el recubrimiento; la figura 7 es una sección de acuerdo con un plano vertical, de la base del tablero de la puerta, y la figura 8, muestra, finalmente, en alzado, los detalles relativos al órgano de bisagra para la rotación de la puerta.

Con referencia, en particular, a las figuras 1 y 2, se indica con 1 la pared donde se encuentra practicado el vano de la puerta. A lo largo de las jambas y del arquitrabe están anclados, de manera conocida, los elementos de madera 2 que constituyen las falsas jambas. El marco del vano está formado por elementos perfilados, hechos de material plástico, y comprende un primer elemento 3, que presenta una primera zona 3a, definida por una parte a modo de caja con sección transversal configurada substancialmente en L, la cual sigue el contorno del intradós. Entre la zona 3a y la falsa jamba se halla interpuesto el listón de madera 4, mientras que dentro de la cavidad de la zona 3a está enfilado el tabloncillo 5. El anclaje del elemento 3 a la falsa jamba, es efectuado por intermedio de tirafondos 6. La zona 3a define, por tanto un doble batiente hacia fuera. A proximidad del canto está dispuesta, a la vista, la segunda zona 3b, de constitución a modo de



caja y que sirve para recubrir el elementos<sup>2</sup> y el borde de la pared adyacente al mismo. Entre la pared 1 y la zona 3b se ha previsto la nervatura 3 c que hace de elemento distanciador.

5. La zona 3a presenta, además, comprendida en un plano substancialmente paralelo al intradós, la acanaladura 7. Un segundo elemento de jamba 8, llamado tiene una configuración a modo de caja y está dividido en varias cavidades longitudinales, definidas por tabiques internos.
10. Este elemento 8 presenta una zona cuadrangular con dos lados perpendiculares entre sí, el primero de los cuales está dispuesto sobre la alineación de la pared, y el otro de manera que sigue el intradós, y una zona triangular adyacente a la anterior, de manera que el conjunto asume, en
15. su sección transversal, un contorno de trapecio recto alargado, para definir un abocinamiento o cavidad. En el extremo de la zona triangular se encuentra la costilla 9, dispuesta paralelamente al intradós y que constituye el elemento macho de acoplamiento con la acanaladura 7, con posibilidad de penetración más o menos acentuada en la misma, de acuerdo con las exigencias. El elemento 8 presenta, en correspondencia de los dos lados perpendiculares, una rendija 8a, de acceso al asiento 10, la cual tiene un primer tramo, rectilíneo, que termina en una parte ensanchada
20. esencialmente en cola de milano para el acoplamiento del extremo 11 del tercer elemento 12. Este último es de configuración similar a la que tiene la segunda zona 3b del elemento 3 y sirve puramente de cubrejuntas. El anclaje del elemento 8 a la falsa jamba es efectuado lateralmente
25. por medio del órgano de retención 13, que está constituido
- 30.



- por una lámina conformada en escuadra, una primera ala de la cual está provista, a partir del borde superior y en parte de su extensión longitudinal, de entallas longitudinales 13a, mientras que la otra ala está provista de orificios 13b. En tal caso, una vez interpuesto el espesor 14 entre la zona cuadrangular del elemento 8 y la falsa jamba, se introduce la primera ala de la pletina en la rendija respectiva 15, formada en el lado correspondiente del elemento 8, se la empuja hacia arriba, haciendo que una de las entallas 13a se inserte en el espesor del elemento 8, y se fija la otra ala, lateralmente, a la falsa jamba, por medio de tirafondos 16 que se enfilan en los orificios 13b, quedando todo ello cubierto por la cubrejunta 12. Los tres elementos 3, 8 y 12 mencionados anteriormente, forman la jamba del intradós del vano (ver la figura 1). Los elementos de montante se unen a los correspondientes elementos de travesaño por acoplamiento de los extremos contiguos, inclinados a  $45^{\circ}$ . En sus cavidades internas se introduce, por otra parte, órganos a modo de escuadra 17, 18 y 19, los cuales pueden ser de sección maciza o de perímetro abierto con diafragmas o tabiques, de sección hueca sin tabiques y con perímetro abierto (ver la figura 4). Entre los órganos de escuadra se coloca materias adhesivas o masillas de tipo conocido.
5. Cuando el espesor de la pared 1 sea notable, se prevé el empleo de elementos de prolongación 20 y 21, aptos para permanecer interpuestos entre el elemento 3 y según el espesor del intradós. Tales elementos se presentan con sección transversal alargada y conformación de caja. Entre dos tramos rectilíneos de los elementos de prolongación trans
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



- curren distanciadores o tabiques divisorios para definir respectivos vanos receptores. Uno de tales tramos rectilíneos se prolonga en la costilla 22, análoga a la 9 acoplable por inserción con el alojamiento 7 del elemento 3. En
5. el extremo opuesto se ha previsto, por el contrario, un escalón 23 que contribuye a formar una superficie continua en el exterior con la costilla 9. El otro tramo rectilíneo termina, siempre por el mismo lado, en la costilla 24 para el acoplamiento con el asiento ensanchado 25, formado
10. en la zona triangular, en el que se ajusta a presión el elemento 20, o bien el 21. Los elementos 20 y 21 se disponen, por tanto, paralelos al intradós, delimitando la cámara 26. En particular, para el elemento 21, tal como se muestra en el dibujo, a partir del tramo rectilíneo interior sobresalen las alas 27, fijables lateralmente por medio de dispositivos de fijación tales como, por ejemplo, clavos, de espesor relacionado con la falsa jamba, no representados pero imaginables perfectamente.
- 15.

- Las hojas 28 de la puerta, con estructura de panel y hechas de manera conocida, están constituidas por
20. un bastidor de madera 28a, por elementos laminares de recubrimiento 28b, por ejemplo laminados de material plástico, y por elementos distanciadores 28c, estando prevista la adopción de materiales de relleno, aislantes, por
25. ejemplo del tipo espanso, entre los dos laminados 28b. En los lados y en los extremos del panel 28 se encuentran los elementos perfilados 29, cada uno de los cuales presenta una configuración substancialmente en C de manera que se anclan en el espesor del panel, sujetando los elementos laminares 28b a lo largo de sus bordes. Según la concavi-
- 30.



- dad, y en posición substancialmente simétrica con respecto al plano medio, esta zona está provista de nervaduras longitudinales 29a, alanceoladas, en cola de milano o con dientes de sierra, para el anclaje del elemento a la hoja
5. 28. Estas nervaduras se encuentran suficientemente próximas a los dos paramentos del panel, lo cual es ventajoso, por ejemplo, para emplazar órganos de bloqueo o de cierre para la puerta. La zona en C del elemento 29 presenta, en correspondencia del saliente más externo del elemento 3,
10. la zona tubular 29a, de sección trapecial apta para el embocamiento y el ajuste con el perfilado 3 de jamba del intradós. En la base del panel (ver la figura 7) se ha previsto, sostenido y fijado por medios adhesivos o masillas de tipo conocido, el elemento 30 en forma de C, apto para ajustarse sobre el espesor del propio panel.
- 15.

- Para el movimiento de rotación entre la jamba de intradós o marco y el panel, se ha adoptado el órgano de bisagra 31 (ver las figuras 2 y 8), constituido por dos cuerpos 31a y 31b, alineados y acoplados de manera giratoria. El cuerpo 31a presenta, en posición radial, el tornillo 32, mientras que el cuerpo 31b tiene el elemento de referencia o espiga 33 y es fijado al tabloncillo 5 por medio del perno 34 que se acopla a rosca en el cuerpo 31b citado, en el alojamiento pasante correspondiente del tabloncillo 5. Para cubrir las partes visibles de estos elementos 32, 33 y 34, se utiliza suplementos adecuados 35 y 36, biselados y que tienen orificios pasantes en correspondencia de dichos elementos. Tales suplementos están constituidos, ventajosamente, por material plástico y están interpuestos entre 31a y 31b, y, respectivamente, los elemen-
- 20.
- 25.
- 30.



tos perfilados correspondientes 29 y 3.

5. Alrededor de los lados de la abertura 37 provista de luna, está ajustado el primer elemento perfilado 38 (ver la figura 3), de sección transversal configurada en C. Según la parte convexa del mismo y a lados opuestos respecto del plano medio, se encuentran, sobresalientes y equidistantes entre sí, los citados órganos de acoplamiento 39 en dos grupos, constituidos por nervaduras longitudinales, perpendiculares a la base del elemento y que terminan con engrosamientos de sección circular.

10. La jamba de alojamiento y de fijación de la luna 40 presenta, además, un par de elementos perfilados 41, de configuración de media caja y sección substancialmente trapecial. Cada uno de ellos presenta, interiormente y dispuesta perpendicularmente a la base del elemento 38, una nervadura longitudinal que termina en un engrosamiento, asimismo de sección circular, que constituye las nervaduras 42. Los elementos 41 están, por tanto, acoplados a presión sobre el elemento 38. La parte terminal de la nervadura 42 se inserta entre dos órganos contiguos 39 y queda anclada entre ellos por la presencia de los engrosamientos respectivos. Según el emplazamiento relativo de los elementos 41 con respecto de la base del elemento 38, se determina, en correspondencia del asiento 43 para la luna, una mayor o menor amplitud según las exigencias.

15. Para mejorar el aspecto estético de las superficies visibles de los perfiles de material plástico, se puede prever (ver la figura 6) el recubrimiento de los mismos con hojas 44 de laminado plástico, revestimiento obtenible de manera conocida, por adherencia del laminado al
- 20.
- 25.
- 30.





de invención :

5. 1. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, de material plástico y que comprenden una parte fija de revestimiento del contorno de un vano, con partes de montante y travesaño, y una parte movable o puerta propiamente dicha, caracterizados por el hecho de disponer dicha parte fija regulable en anchura, de acuerdo con el espesor de la pared del vano.
10. 2. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de estar dicha parte fija constituida por un primer elemento perfilado, destinado al acoplamiento amovible de la parte móvil, de un segundo elemento perfilado, adaptable al espesor de dicho vano y
15. acoplable al primer elemento, y de órganos de cubrejunta asociados con los referidos primero y segundo elemento, habiéndose previsto medios de escuadra entre las partes de montante y de travesaño de dichos primer y segundo elemento, y por el hecho de que la citada parte movable
20. presenta un órgano de soporte, perfilado y periférico, habiéndose previsto medios de bisagra entre dicha parte fija y la referida puerta.
25. 3. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según la reivindicación 1 y 2, caracterizados por el hecho de que el primer elemento perfilado es-
30. tá constituido por un cuerpo a modo de caja que se acopla con parte del espesor de la pared del vano y define, hacia dentro de este último, un espaldón o saliente, y por uno de dichos órganos de cubrejunta, solidario con el citado cuerpo y que se extiende longitudinalmente sobre la pared

27 OCT



del vano, habiéndose previsto medios de anclaje para la fijación del referido elemento a la pared del vano.

5. 4. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el segundo elemento perfilado, adaptable al espesor del vano, está constituido por al menos un cuerpo a modo de caja que recubre la parte del espesor de la pared de dicho vano no acoplada con el primer elemento, cuyo cuerpo está asociado amoviblemente con dicho primer elemento, habiéndose previsto medios para su fijación a la pared del citado vano.

10. 5. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el segundo elemento perfilado, adaptable al espesor del vano, está constituido por dos cuerpos a modo de caja asociados amoviblemente mediante órganos de encaje a presión.

15. 6. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que los medios de fijación del segundo elemento a la pared del vano están constituidos por un elemento laminar fijado a dicha pared y acoplable por enchufe al citado segundo elemento.

20. 7. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los órganos de cubrejunta están constituidos por cuerpos a modo de caja, dispuestos substancialmente a escuadra con respecto del primero y segundo elementos.

25. 8. Perfeccionamientos en estructuras de cierre

30.

27 00



5. para puertas, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los medios de escuadra están formados por piezas angulares enchufadas en cavidades correspondientes de los elementos a modo de caja, entre las paredes contiguas de montante y de travesaño, seccionadas substancialmente a  $45^{\circ}$  respecto a su eje longitudinal.

10. 9. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el órgano perfilado de la parte móvil está constituido por un cuerpo de sección transversal en media caja, apto para constituir un elemento de jamba de soporte para un órgano de panel.

15. 10. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de presentar la puerta al menos una abertura vidriada, provista, a lo largo de su contorno, de medios regulables para el acoplamiento amovible de un panel de material transparente.

20. 11. Perfeccionamientos en estructuras de cierre para puertas, según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que los medios regulables están constituidos por un elemento en media caja, unido periféricamente a la abertura vidriada y provisto de una pluralidad de cavidades longitudinales, destinadas a cooperar mediante acoplamiento amovible por enchufe, con dos elementos de cierre emplazables a distancias diversas.

30. 12. Perfeccionamientos en estructura de cierre para puertas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de presentar los elementos perfilados, superficies vistas recubiertas con laminados de



plástico.

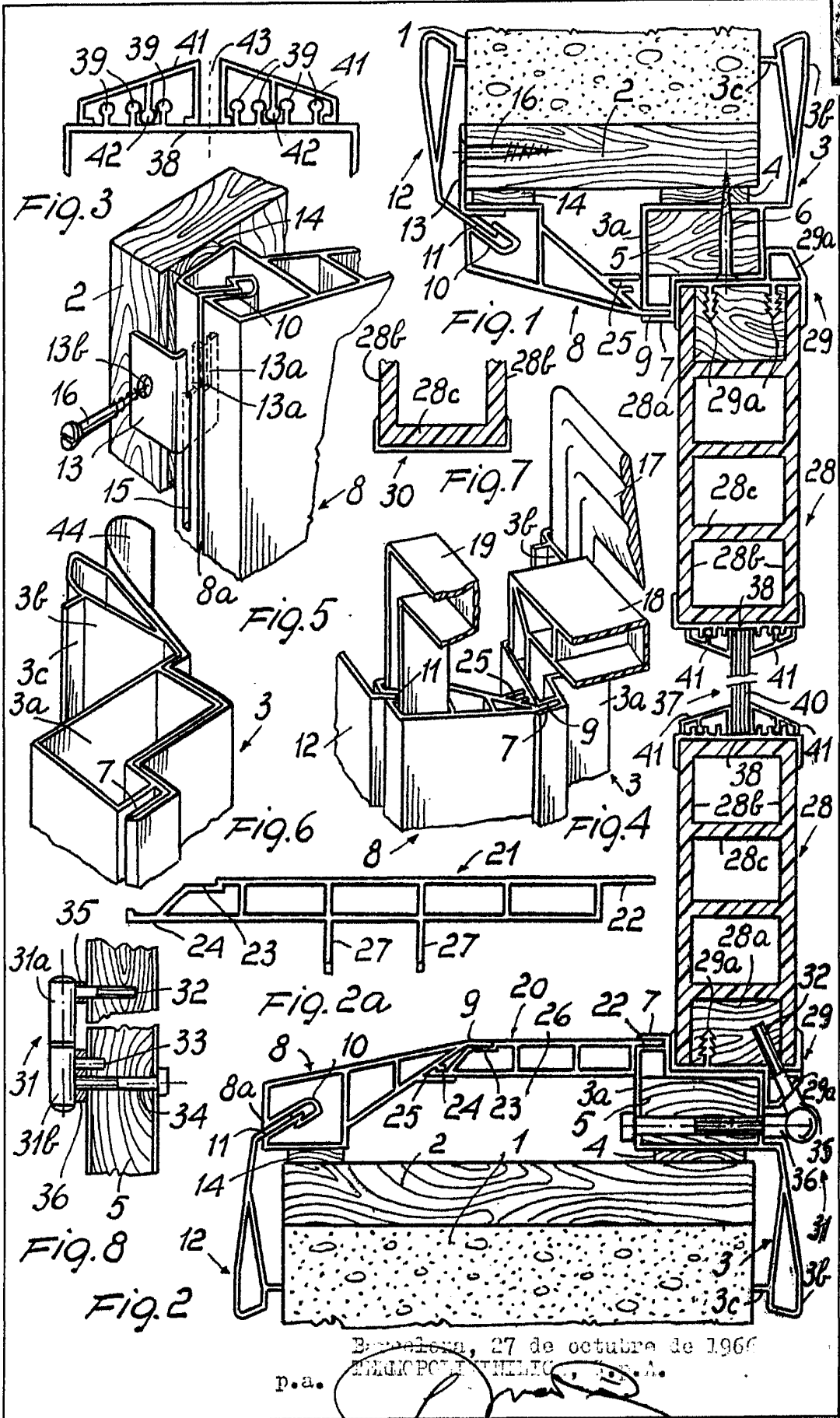
13. Perfeccionamientos en estructura de cierre para puertas.

5. La presente memoria consta de catorce hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de octubre de 1966.

TERMOPOLIVINILICA, S.A.

p.a.



Brescia, 27 de octubre de 1966

ENERGIPOLIVINILICA S.P.A.

p.a.

*[Handwritten signature]*

14.234