



CERTIFICADO DE ADICION

838/13.

Int. Cl.: E06B, B21D

418874

Memoria Descriptiva

sobre:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 403.092, presentada el 23 de Mayo de 1.972, por:
PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MARCOS.

=====

Solicitante: WILH, FRANK GMBH., entidad alemana, residente en:
7022, Leinfelden, Postfach 1260, República Federal
Alemana.

=====

La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de marcos, en especial marcos de hojas para ventanas, puertas ó similares, dejándose a la longitud necesaria los largueros requeridos para la formación del marco de la hoja, desarrollados especialmente

5.



de perfil de material sintético y dotados de una ranura para la sujeción del cristal, y poniéndose sobre la ranura de sujeción del cristal una tira de pasta adhesiva y obsturante de elasticidad permanente, y encajándose a continuación la ranura de sujeción del cristal sobre los bordes del cristal, y presionándose entre sí y con el cristal los largueros para la formación de un marco sobre el cristal, y montándose finalmente los herrajes, según Patente N^o 418.874.

El cometido de la presente invención consiste ahora en mejorar este procedimiento y crear un dispositivo para la ejecución del procedimiento, con el fin de acelerar especialmente el desarrollo del trabajo para la fabricación de la hoja y garantizar con ello una fabricación en serie.

Para la solución de éste cometido se propone un procedimiento de la clase mencionada al principio, el cual según la invención está caracterizado porque los largueros y el cristal se ponen sobre una placa de montaje en asociación correcta entre sí, encontrándose las ranuras de sujeción del cristal en un plano paralelo a la placa de montaje y apoyándose el cristal sobre la placa de montaje en el plano de las ranuras de sujeción del cristal, porque la placa de montaje se lleva sobre una banda transportadora a una estación de prensado y se levanta allí a la zona de trabajo de una prensa, porque después de la formación de la hoja en la prensa se baja de nuevo la placa de montaje y se sigue transportando sobre la banda transportadora a una estación de descarga en la cual se retira la hoja para el apilamiento de las hojas y desde la que la placa de montaje se reenvía de nuevo a la estación de partida.

Mediante el empleo de una placa de montaje pueden transportarse conjuntamente sobre la banda transportadora las



partes sueltas a ensamblar formando una hoja, concretamente largueros y el cristal. El cristal depositado en el plano de la ranura de sujeción del cristal de los largueros se coloca sobre la placa de montaje concéntrico a los largueros dispuestos a separación del cristal.

5.

Cuando la placa de montaje con los largueros y el cristal llega a la zona de la prensa dispuesta por encima de la banda transportadora, se levanta la placa de montaje a la zona de trabajo de la prensa y se comprimen las partes sueltas formando una hoja. A continuación se baja de nuevo y se sigue transportando la placa de montaje con la hoja. Una vez retirada la hoja de la placa de montaje y apilada la hoja prensada, se reenvía la placa de montaje de nuevo a la estación de partida.

10.

Resulta mediante ésto una fabricación en serie continua de la hoja, que permite una fabricación de la hoja con ahorro de tiempo y sin complicaciones. Ya que la placa de montaje una vez retirada la hoja ha llegado de nuevo en retorno a la estación de partida de la banda transportadora, son necesarias sólo pocas placas de montaje para la fabricación de la hoja en serie continua. La placa de montaje sirve pues para transportar de estación a estación las partes sueltas o bien la hoja.

20.

Si los cristales no se reciben ya limpios, puede anteponerse una instalación lavadora de cristales a la banda transportadora.

25.

Ya que la parte adhesiva y obsturante necesita un cierto tiempo para secarse, y por otra parte y en atención a un tiempo de cadencia lo más corto posible deben retirarse lo más rápidamente posible de la placa de montaje las hojas encris

30.



- taladas ya acabadas con el fin de poder aplicar de nuevo la placa de montaje, según una estructuración preferente de la invención, después de prensar los largueros sobre el cristal se coloca y tensa alrededor de los largueros que forman el marco de
5. la hoja un dispositivo tensor que se quita de nuevo una vez se ca la parte adhesiva y obsturante. Las fuerzas elásticas de éste dispositivo tensor desarrollado especialmente como cinta de goma, contrarrestan las fuerzas de recuperación de la pasta adhesiva y obsturante. Esta fuerza de recuperación cesa tan
10. pronto está seca la pasta adhesiva y obsturante. El dispositivo tensor tiene especialmente un cierre rápido para garantizar un rápido tensado, o bien soltado, y para obtener una regulación de la intensidad de la fuerza tensora.

- Una vez seca la pasta adhesiva y obturante y retirado el dispositivo tensor se aplican los herrajes.
- 15.

- Una estructuración preferente de la invención consiste en que para el apilamiento de las hojas estas se apoyan entre sí exclusivamente a través de los cristales. Antes de colocar la siguiente hoja sobre la hoja que se encuentra debajo se pone al menos un elemento intermedio sobre el cristal de
20. la hoja inferior. Con el fin de que los cristales no se arañen ó deterioren, se emplea un elemento intermedio blando, por ejemplo de material sintético ó madera. Ya que los marcos de las hojas al estar apilados tienen una cierta separación entre
25. sí condicionada por ,os elementos intermedios, el apilamiento puede efectuarse ya antes de secarse la pasta adhesiva y obturante.

- Un dispositivo según la invención para la ejecución del procedimiento consiste en que la banda transportadora
30. se forma por un camino de rodillos que consta de varias estacio



- nes conectadas en serie, y concretamente de una estación de partida sobre la que se coloca el cristal sobre la placa de montaje, una estación de carga en la que se colocan los largue-
ros sobre la placa de montaje, una estación de prensado y una
5. estación de descarga para las hojas; a la estación de descarga están puestas una estación de sorteado y al menos una estación de apilamiento, en que por debajo de los rodillos de la banda transportadora está dispuesta una banda transportadora de reenvío, siendo la estación de partida bajable al plano de
10. la banda transportadora de reenvío y siendo asimismo bajable o girable la estación de descarga al plano de la banda transportadora levantable a la zona de la prensa.

- Mediante el empleo de un camino de rodillos como banda transportadora la placa de montaje está alojada deslizante y fácilmente transportable sobre los rodillos de la banda transportadora.
15.

- Ya que los largueros para la formación del marco de la hoja se presionan por todos los lados sobre el cristal, no es posible disponer la prensa en el plano de la banda transportadora. Esta se encuentra por lo tanto por encima de la estación de prensado. Para poder llevar la placa de montaje a la zona de trabajo de la prensa, la estación de prensa está desarrollada levantable.
20.

- Por debajo de los rodillos de la banda transportadora se encuentra una banda transportadora de reenvío. Con el fin de que la placa de montaje pueda reenviarse de nuevo a la estación de partida sin estorbar la fabricación en serie una vez retirada la hoja de la placa de montaje, la estación de descarga está desarrollada bajable o girable hasta el plano de
25. la banda transportadora de reenvío. Asimismo la estación de
30.



partida es bajable hasta el plano de la banda transportadora de reenvío, de manera que para la placa de montaje se produce un circuito cerrado en sentido de transporte sobre la banda transportadora y en el sentido de transporte inverso sobre la banda transportadora de reenvío.

5.

La placa de montaje está dotada, según una forma de ejecución especialmente favorable, de una multiplicidad de taladros en los cuales son enchufables a elección elementos distanciadores para apoyar el cristal, escuadras tope para determinar la situación exacta de los largueros a aplicar y elementos de centraje para asegurar la situación del cristal contra desplazamientos.

10.

Mediante la disposición de una multiplicidad de taladros sobre la placa de montaje, se crea la posibilidad de fabricar sobre una placa de montaje hojas de diferentes tamaños. Para ésto dichos elementos se enchufan en los taladros asociados al tamaño de la hoja elegida. En especial al ser grandes las dimensiones del cristal pueden enchufarse sobre la placa de montaje una cantidad correspondiente de elementos distanciadores, de manera que se dá un seguro apoyo del cristal y éste no puede combarse. Mediante la enchufabilidad de los elementos, y con ello mediante su recambiabilidad sobre la placa de montaje, es posible una disposición optima en cada caso en relación al respectivo tamaño de la hoja.

15.

20.

25.

Cuando los largueros están colocados sobre la placa de montaje, las ranuras de sujeción para el cristal se encuentran a una determinada separación de la superficie de apoyo de la placa de montaje. Para conseguir ahora una exacta asociación del cristal a las ranuras de sujeción para el cristal, los elementos distanciadores se desarrollan regulables en altura se

30.



5. según una forma de ejecución preferente. Esta regulabilidad permite también el empleo de otras configuraciones del perfil en las que la ranura de sujeción para el cristal está dispuesta a una diferente separación de la placa de montaje. También entra dentro del marco de la invención desarrollar regulables en altura las escuadras tope y los elementos de centrado.

Ya que las mordazas de la prensa tienen sólo una carrera limitada, los largueros y cristales a prensar entre sí tienen que conducirse a esta prensa lo más exactamente posible.

10. Para esta finalidad es favorable a la estación de prensado de un tope que lleva a la placa de montaje a asociación correcta con la prensa dispuesta por encima de la estación de prensado. Una vez que la placa de montaje ha llegado a éste tope se interrumpe el movimiento de transporte de la placa de montaje. Entonces se efectúa el levantamiento a la posición de trabajo de la prensa, el prensado de los largueros sobre el cristal y el siguiente movimiento de bajada. Mediante medios apropiados se suprime entonces la fuerza del tope, de manera que puede seguirse transportando la placa de montaje.

15. Una forma de ejecución especialmente preferente del tope consiste en que el tope se forma por una palanca alojada giratoria, que en la posición de partida penetra en el recorrido de transporte de la placa de montaje, al ponerse en marcha la placa de montaje hacia la palanca se presiona contra una cara tope y al levantarse la estación de prensado a la zona de la prensa se reenvía a su posición de partida, y en que una vez que ha bajado la estación de prensado la placa de montaje presiona a la palanca en contra de la fuerza de un muelle recuperador, y en que después del ulterior transporte de la pla-

20.

25.

30.



ca de montaje el muelle recuperador reenvia a la palanca de nuevo a la posición de partida.

5. La placa de montaje que llega marcha hacia la palanca que se encuentra en su posición de partida. La placa de montaje después de chocar en la palanca se sigue desplazando todavía una determinada medida y arrastra a la palanca consigo hasta que ésta se presiona contra la cara tope. A partir de ahora ya no es posible un ulterior desplazamiento de la placa de montaje en dirección de transporte. La placa de montaje se levanta ahora y deja mediante esto libre a la palanca. Esta retorna a la posición de partida. Con esto llega a hacer contacto bajo la placa de montaje levantada. Tan pronto como ésta se baja de nuevo después de acabada la hoja, la placa de montaje presiona a la palanca contra la fuerza de un muelle recuperador a una posición más baja ineficaz. La placa de montaje puede seguirse desplazando ahora hasta la siguiente estación. Tan pronto como el canto trasero en dirección de avance de la placa de montaje ha sobrepasado la palanca, ésta retorna a su posición de partida en virtud de la fuerza del muelle recuperador. Con esto está en condiciones de detener del mismo modo en la posición deseada a la siguiente placa de montaje.

15. Para obtener una adaptación de la prensa a diferentes tamaños de la hoja bajo el punto de vista de su carrera de trabajo limitada, se dispone según una forma de ejecución preferida del invento, al menos dos mordazas de la prensa dispuestas sobre la esquina, una mordaza auxiliar en cada caso que están alojadas regulables en la mordaza de la prensa.

25. El tamaño más grande de hojas se fabrica al estar quitadas las mordazas auxiliares. Cuando la zona de trabajo de las mordazas no es ya suficiente para un tamaño de hoja menor,

30.



se montan las mordazas auxiliares y con ello se reduce el marco de la prensa. La adaptación fina de las mordazas de la prensa al tamaño de la hoja se posibilita por la regulabilidad de las mordazas auxiliares.

5. Las mordazas auxiliares pueden aproximarse hidráulica, neumática ó mecánicamente.

Segun una forma de ejecución favorable el accionamiento de la prensa se efectúa a través de una excéntrica.

10. Naturalmente con el procedimiento y el dispositivo segun la invención pueden fabricarse también hojas que están dotadas de varios cristales, o de un cristal aislante.

15. Para poder quitar la hoja de la estación de descarga antes de que esté seca la pasta adhesiva y obturante, es conveniente emplear para ello un succionador aplicado sobre el cristal.

En los dibujos está representado un ejemplo de ejecución de la invención.

La figura 1 muestra una vista lateral de un dispositivo para la ejecución del procedimiento segun la invención.

20. La figura 2 muestra una vista en planta de una placa de montaje dispuesta sobre la banda transportadora.

La figura 3 muestra una placa de montaje ampliada con cristal y largueros colocados.

25. La figura 4 muestra el tope para la placa de montaje en la estación de prensado.

La figura 5 muestra una vista de un elemento distanciador; y

La figura 6 muestra una vista de un elemento centrador.

30. La fabricación de la hoja 59 se efectúa en un pro



418874

cedimiento rítmico en estaciones dispuestas unas tras otras.

Esto está representado esquemáticamente en las figuras 1 y 2.

5. Sobre la alimentación 9 están dispuestos largueros 8 estrusionados como perfil de material sintético cortados a la longitud correcta y dotados de ingletes, sobre cuya ranura de sujeción para el cristal se aplicó mediante una estación de aplicación 11 una pasta adhesiva y obturante.

10. En caso dado a la estación de aplicación 11 puede estar antepuesto otro dispositivo para la aplicación previa de un fondo adherente en la ranura de sujeción para el cristal.

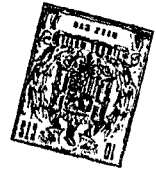
La alimentación 9 está desarrollada como banda circulante y lleva los largueros 8 a una banda transportadora.

15. Esta banda transportadora se forma por un camino de rodillos 10 que está subdividida en varias estaciones. Como muestra la figura 2 en las distintas estaciones está dispuesta una placa de montaje 13 en cada caso.

20. El cristal 12 se coloca en la estación de partida 1 del camino de rodillos 10 sobre la placa de montaje 13 representada en la figura 2, y la placa de montaje 13 se transporta en la dirección de la flecha 14 sobre los rodillos 15 a la estación de carga 2.

25. A la estación de partida 1 del camino de rodillos 10 puede estar antepuesta todavía una estación lavadora para los cristales 12.

30. En la estación de carga 2 se colocan cuatro largueros 8 sobre la placa de montaje 13 de tal modo que quedan dispuestos a una separación 16 del cristal 12, estando abiertas las ranuras de sujeción para el cristal en dirección hacia el cristal 12.



Una vez que la placa de montaje 13 está transportada a la estación de prensado 3, se lleva la estación de prensado 3 con la placa de montaje 13 a la posición representada con líneas de trazos. El levantamiento de la estación de prensado 3 se efectúa con ayuda de cilindros neumáticos ó hidráulicos 18. En la situación levantada los largueros 8 están asociados a las mordazas 19, 20 de la prensa 17. Al moverse hacia dentro las mordazas 19, 20 los largueros se encajan y presionan sobre el cristal 12, apretando los bordes 28, 29 del cristal 12 a la pasta adhesiva y obturante dentro de la ranura de sujeción asociada a ellos. Con esto quedan empotrados los bordes 28, 29, así como también unidos los largueros 8 con el cristal 12 y los largueros 8 entre sí en sus extremos.

Una vez concluido el proceso de prensado para la fabricación de la hoja 59, se baja de nuevo la placa de montaje 13 a su nivel primitivo y se transporta a la estación de descarga 4. Allí se pone un dispositivo tensor 21 alrededor de la hoja 59. El dispositivo tensor 21 consta de una cinta de goma con ganchos, formando los ganchos un cierre rápido 22,

Al estar enganchado el cierre rápido 22 la cinta de goma está tensa alrededor del contorno exterior de la hoja 59 y sujeta a los cuatro largueros 8 contra la fuerza de la pasta adhesiva y obturante, en la posición conseguida después del proceso de prensado. En esto las caras de inglete de los largueros 8 hacen contacto directo entre sí. Una vez endurecida la pasta adhesiva y obturante se quita el dispositivo tensor 21. Este puede emplearse de nuevo a continuación para una nueva hoja 59.

En la estación 5 se sorteán las hojas 59 para tope hacia la izquierda y tope hacia la derecha. En la estación de



- apilamiento 6 se apilan por ejemplo las hojas 59 de tope hacia la izquierda y en la estación de apilamiento 7 las de tope hacia la derecha. Entre los cristales 12 de las hojas apiladas 59 están dispuestos elementos intermedios que son preferentemente de madera, las cuales sustentan a las hojas 59 de tal modo que sus marcos no se tocan uno con otro, de manera que la pasta adhesiva y obturante puede endurecerse sin que al estar apiladas las hojas 59 tenga lugar un desplazamiento del marco de la hoja respecto al cristal 12 perteneciente.
- 5.
10. Como muestra la figura 3 la placa de montaje 13 está dotada de una multiplicidad de taladros 27 que sirven como taladros de enchufe para los elementos distanciadores 23 (figura 5) los elementos centradores 26 (figura 6) y las escuadras tope (figura 3).
15. Los elementos distanciadores 23 apoyan al cristal 12 puestos sobre la placa de montaje 13 en la estación de partida 1, en asociación correcta a las ranuras de sujeción para el cristal de los largueros 8. Estos elementos están desarrollados de dos piezas y regulables en altura, como se vé en la figura 5. La parte superior está desarrollada como tornillo y tiene una cabeza 24 a modo de ésta. La parte inferior actúa como tuerca y tiene una valona de apoyo 25 que llega a contacto sobre la placa de montaje 13. En el caso de que se emplee un larguero con diferente separación de la ranura de sujeción para el cristal a la placa de montaje 13, se ajusta correspondientemente al tornillo con la cabeza 24. Con ayuda de estos elementos distanciadores 23 puede ajustarse muy exactamente la asociación del cristal 12 a la ranura de sujeción para el cristal de los largueros 8.
- 20.
- 25.
30. Para poder fabricar hojas 59 de diferentes tamaños,



la placa de montaje 13 tiene una multi licidad de taladros 27, de manera que es posible enchufar a elección los elementos distanciadores 13 conforme al tamaño del cristal 12.

5. En la figura 3 está ilustrada con líneas llenas la medida máxima posible de una hoja 59 y con líneas de trazos y puntos y de trazos una medida mínima y una medida menor respectivamente de una hoja 59. Por regla general el cristal 12 se apoya con ayuda de cuatro elementos distanciadores 23, pero sin embargo, por ejemplo en cristales grandes, pueden emplearse también más elementos distanciadores.

10. La exacta asociación del cristal 12 a los largueros 8 sobre la placa de montaje 13 está determinada con ayuda de los elementos centradores 26. También éstos están aplicados enchufables a la placa de montaje 13 y pueden trasladarse análogamente a los elementos distanciadores 23 conforme al tamaño del cristal 12. En la figura 3 se ve que el cristal 12 está circundado por varios elementos centradores 26.

15. Para determinar la situación de los largueros 8 sobre la placa de montaje 13 está unida una escuadra tope 30 enchufable con la placa de montaje 13 para cada larguero 8. Las escuadras tope 30 pueden enchufarse a elección en taladros 27 de la placa de montaje 13 correspondientemente al tamaño de la hoja a fabricar.

20. En el elemento centrador 26 está practicado un apéndice 31 saliente radialmente. Al fabricarse hojas 59 de cristal sencillo éste apéndice 31 entra dentro de la separación 16 hacia el larguero 8 asociado. Para la fabricación de hojas con vidrio aislante ó con encristalado doble se pone primero el cristal inferior 12 sobre los elementos distanciadores 23 de la placa de montaje. Luego se giran 180° los elementos de cen

25.

30.



618874

traje 26, de manera que el apéndice 31 se encuentra entonces por encima de este cristal 12. El segundo cristal 12 se coloca sobre el apéndice 31. Para obtener también aquí posibilidades de ajuste, el elemento centrador 23, llevando entonces la parte superior regulable el apéndice 31. Naturalmente pueden emplearse también elementos centradores 26 que no presenten ningún apéndice 31.

5. Para transportar retornando los elementos centradores 26 desde la estación de prensado 3 hasta la estación de partida 1 sirve un plano inclinado 32 con tolva 33 y cuenco colector 34. Estos se toman del cuenco colector 34 y se aplican a la placa de montaje 13 antes de colocar un nuevo cristal 12.

10. Las placas de montaje 13 tienen que transportarse igualmente retornándolas a la posición de partida 1, cuando la hoja 59 se ha llevado desde la estación de descarga 4 a la estación sorteadora 5.

15. Para esto sirve una banda transportadora de reenvío 35 desarrollada como camino de rodillos y dispuesta por debajo del camino de rodillos 10. El segmento 36 del camino de rodillos está alojado giratorio en el eje 37 y puede abatirse hacia abajo en la dirección de la flecha 38. En esta situación final 39 existe una unión directa con la banda transportadora de reenvío 35. Para girar el segmento del camino de rodillos 36 sirve un cilindro 40.

20. El segmento 41 de camino de rodillos de la estación de partida 1 se baja y se levanta en la dirección de la doble flecha 42 mediante cilindros elevadores 43. En la situación bajada del segmento 41 del camino de rodillos está asociado a la banda transportadora de reenvío 35 y en la situación levantada dibujada en la figura 1 éste se encuentra a la altura del

25. 30.



camino de rodillos 10. Con ésto existe también un circuito para la placa de montaje 13.

5. En la figura 4 se muestra un dispositivo mediante el cual al transportarse la placa de montaje 13 se detiene ésta en asociación correva a la prensa 17 en la estación de prensado 3.

10. El dispositivo consiste en una palanca 44 alojada giratoria que adopta como posición de partida 45 la situación dibujada de trazos. En ésto el extremo libre 46 de la placa 44 penetra en la dirección de transporte de la placa de montaje 13 que viene. Al tropezar la placa de montaje 13 en la placa 44 en la dirección de la flecha 47, la palanca 44 se mueve a la situación dibujada con líneas llenas, en la cual hace tope en la cara tope 44 del camino de rodillos 10. Con esto
15. la placa de montaje 13 queda detenida en asociación correcta a la prensa 17 que se encuentra por encima del camino de rodillos 10. Ahora se levanta la placa de montaje 13 sobre la estación de prensado 3 con ayuda del cilindro 18 y se lleva a la zona de acción de las mordazas 19, 20 de la prensa 17. Tan pronto
20. como la placa de montaje 13 está levantada sobre el extremo libre 46 de la palanca 44, ésta cae retornando a la posición de partida 45 dibujada de trazos. En ésto el extremo libre 46 de la palanca 44 se halla por debajo de la placa de montaje 13 levantada. Al bajar la placa de montaje 13 la palanca 44 se presiona contra la fuerza de un muelle recuperador 49 bajo la superficie 50 del camino de rodillos 10. En esta posición puede
25. seguirse transportando la placa de montaje 13 en la dirección de transporte. Tan pronto como el canto saliente de la placa de montaje 13 ha pasado de la palanca 44, la palanca 44 retorna de nuevo a su posición de partida 45 en virtud del muelle
30.



recuperador 49 y está de nuevo lista para llevar a asociación correcta a la prensa 17 la placa de montaje 13 que viene a continuación.

5. Para obtener una prensa con la que puedan fabricarse hojas 59 de diferentes tamaños, según otra estructuración de la invención están dispuestas al menos en dos mordazas 19, 20 dispuestas sobre la esquina, una mordaza auxiliar en cada caso 51, 52 que están alojadas regulables en las mordazas 19, 20.

10. Mediante esto puede adaptarse la zona de prensa do al respectivo tamaño de la hoja 59. Las mordazas auxiliares 51, 52 producen una superficie de prensa reducida. La posibilidad de adaptación fina al tamaño de la hoja 59 viene dada por la regulabilidad de las mordazas auxiliares 51, 52.

15. Para la regulación escalonada de las mordazas auxiliares 51, 52 éstas están dotadas de grupos de agujeros 53 como muestra la figura 2. En lugar de un accionamiento hidráulico ó neumático 54, la prensa 17 pueda accionarse también mecánicamente, como muestra la figura 2.

20. En la prensa 17 está asociada a cada mordaza 19, 20 una excéntrica 55 alojada rotativa y que es accionable con ayuda de una palanca manual 56. Al accionarse la palanca manual en el sentido de las agujas del reloj, la mordaza 20 se mueve en la dirección de la flecha 57, ó sea hacia los largue
25. ros 8 y el cristal 12.

Además está previsto todavía un dispositivo recuperador que consiste en un estribo 58 que a una rotación de la excéntrica 55 en sentido contrario al de las agujas del reloj se desplaza en dirección contraria a la flecha 57 y arrastra con él a la mordaza 20.

30.

418874

- 17 -



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Alemania con fecha 18 de Septiembre de 1.972; N° P 22 45 744.9, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Primer Certificado de Adición en España, sobre: Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal N° 403.092, presentada el 23 de Mayo de 1.972, por: Procedimiento para la fabricación de marcos, caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal N° 403.092, presentada el 23 de Mayo de 1.972 por Procedimiento para la fabricación de marcos para ventanas, puestas ó similares por el cual se dejan a la deseada longitud los
20. largueros necesarios para formar el marco de la hoja, configurados especialmente de perfil de material sintético y dotados de una ranura para la sujeción del cristal, y poniéndose sobre la ranura de sujeción del cristal una tira de pasta adhesiva y obturante, de elasticidad permanente, y encajándose a continuación la ranura de sujeción del cristal sobre los bordes del
25. cristal, presionándose los largueros entre sí y con el cristal para formar un marco sobre el cristal, y montándose finalmente los herrajes, caracterizadas porque los largueros y el cristal se colocan en una placa de montaje en disposición correcta entre sí, encontrándose las ranuras de sujeción del cristal en
- 30.



- un plano paralelo a la placa de montaje y apoyándose el cristal sobre la placa de montaje en el plano de las ranuras de sujeción del cristal, porque la placa de montaje se lleva sobre una banda transportadora a una estación de prensado y se levanta allí hasta la zona de trabajo de una prensa, porque después de formarse la hoja en la prensa se baja de nuevo la placa de montaje y se sigue conduciendo sobre la banda transportadora a una estación de descarga en la que se retira la hoja para apilarla y desde la que la placa de montaje se retorna de nuevo a la estación de partida.
5. 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque después de prensarse los largueros sobre el cristal se coloca y tensa alrededor de los largueros que forman el marco de la hoja, un dispositivo tensor que se quita de nuevo una vez seca la pasta adhesiva y obturante.
10. 3.- Mejoras, según la reivindicación 2, caracterizadas porque el apilarse las hojas éstas se apoyan unas en otras únicamente a través de los cristales 13.
15. 4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la banda transportadora se forma por un camino de rodillos que consta de varias estaciones dispuestas una tras otra, y concretamente de una estación de partida en la cual se pone el cristal sobre la placa de montaje, de una estación de carga en la que se colocan los largueros sobre la placa de montaje, de una estación de prensado y una estación de descarga para las hojas, a la estación de descarga están dispuestas una estación de sorteado y al menos una estación de apilado, porque por debajo de los rodillos de la banda transportadora se dispone una banda transportadora inversa, pudiéndose bajar la estación de partida hasta el plano de la banda transportadora inversa.
20. 30.
- 25.

✓



sa, y pudiéndose igualmente bajar ó bascular la estación de descarga hasta el plano de la banda transportadora inversa, y porque la estación de prensado, es levantable en la zona de la prensa. 17.

5. 5.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas porque la placa de montaje se dota de una cantidad de taladros en los que son insertables a elección elementos distancciadores para el apoyo del cristal, escuadras tope para determinar la situación exacta de los largueros a colocar y elementos centradoros para asegurar la situación del cristal contra desplazamientos.

10. 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque los elementos distanciadores y/o las escuadras tope los elementos centradros se desarrollan regulables en altura.

15. 7.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas porque la estación de prensado se dota de un tope para la correcta asociación de la placa de montaje a la prensa dispuesta por encima de la estación de prensado 3.

20. 8.- Mejoras según la reivindicación 7, caracterizadas porque el tope se forma por una palanca alojada giratoria que en la posición de partida entra en el recorrido de transporte de la placa de montaje, al ponerse en marcha la placa de montaje hacia la palanca se presiona contra una cara de tope y al levantarse la estación de prensado a la zona de la prensa se retorna asu posición de partida, y porque después de bajar la estación de prensado la placa de montaje aprieta a la palanca en contra de la fuerza de un muelle recuperador, y porque después de seguir transportando la placa de montaje el muelle recuperador retorna a la palanca de nuevo a la posición de
25.
30.



partida.

5. 9.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 y 4 caracterizadas porque en por lo menos dos mordazas de prensa de la prensa dispuestas sobre las esquinas, se dispone una mordaza auxiliar en cada una que están alojadas regulables en las mordazas de prensa.

10. 10.- Mejoras según la reivindicación 9, caracterizadas porque las mordazas de prensa son accionables mediante una excéntrica.

10. 11.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 403.092, presentada el 23 de Mayo de 1.972, por: Procedimiento para la fabricación de marcos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, é ilustrado en los adjuntos dibujes.

15. Esta Memoria consta de Veinte hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 DIC. 1972

WILH FRANK GMBH,

L. GOMEZ ACELLO Y MODET
p. Firmado: L. Gosta Fernández



Fig. 1

FRANK

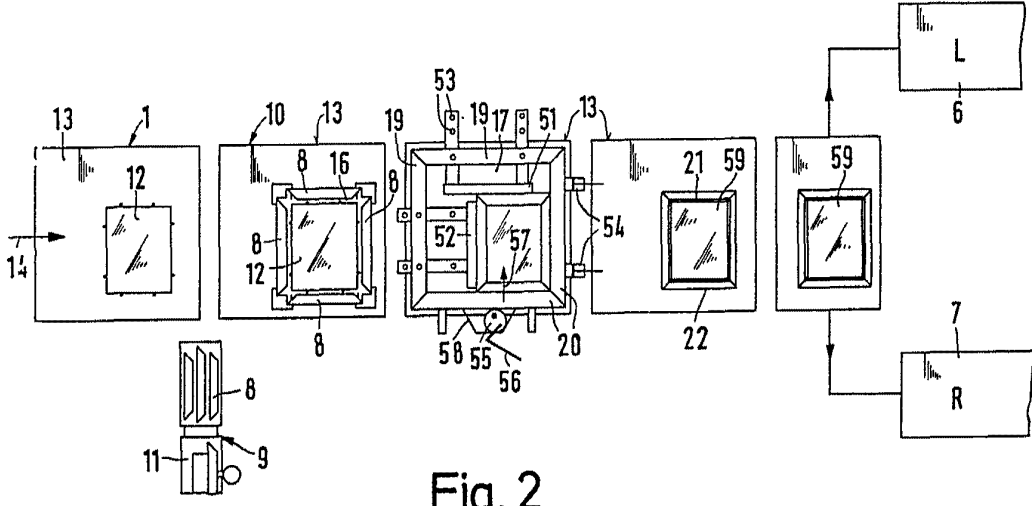
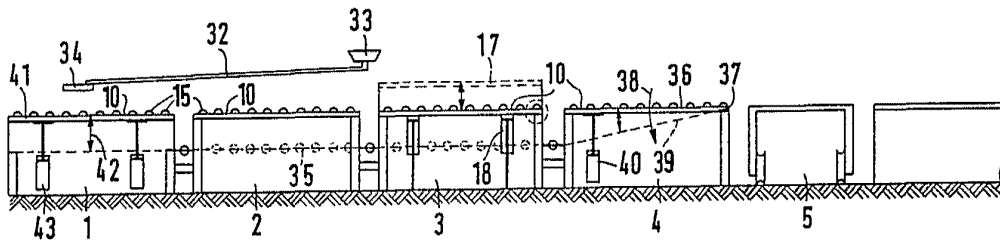


Fig. 2

12 DIC. 1973

WILH. FRANK GMBH
p. p. Firmador: L. Costa Fernández



Fig. 3

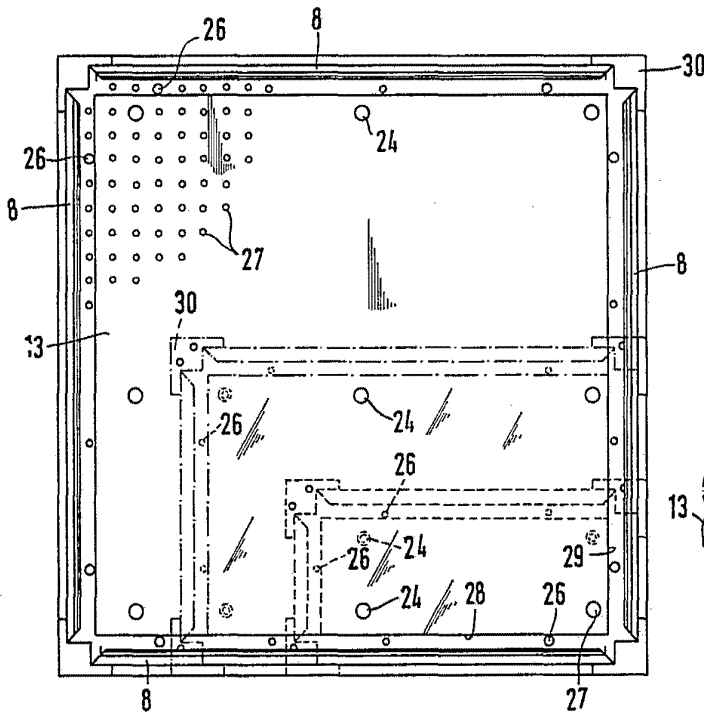


Fig. 5

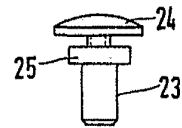


Fig. 6

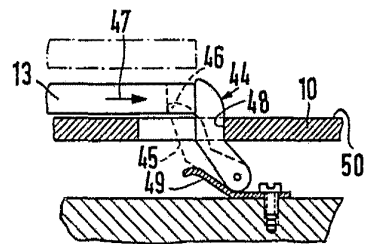
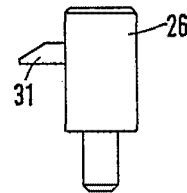


Fig. 4

Madrid 29 21 1907

L. REYES ANDINO Y ASOCIADOS
Ingenieros de Oficio