

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	21	11 487478	12 A1
22		FECHA DE PRESENTACION	
		5 ENE. 1980	

PATENTE DE INVENCION

CADUCADO

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
22999 B/79	31 Octubre 1979	Italia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F05B1/06; B27K3/15	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MANIJAS, PARA PUERTAS Y VENTANAS"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETA ITALIANA MATERIALI PRESSATI RESINATI E SIMILI-SIMPRES, S.R.L.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
MILAN (Italia) Via Appiani n° 3		
72 INVENTOR (ES)		
Juan Morandi		
73 TITULAR (ES)		
SOCIETA ITALIANA MATERIALI PRESSATI RESINATI E SIMILI-SIMPRES, S.R.L.		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente hallazgo se refiere a la fabricación de manijas hechas solamente con madera ennoblecida, en particular para puertas y ventanas, desprovistas de alma o injerto metálico y consistentes exclusivamente de láminas de madera impregnadas con resinas fenólicas polimerizables.

Ya se conoce la obtención de manijas de madera por torneado; las cuales se fabrican generalmente con paciente trabajo de torneado durante el cual frecuentemente corren el riesgo de romperse. Además aún cuando dichas manijas de madera natural llegan a superar sin daños el trabajo de torneado, sufren igualmente del inconveniente de una fácil ruptura en particular por hendidura. Se ha tratado de eliminar esta desventaja produciendo manijas que aún cuando son consideradas de madera en realidad están formadas por un pomo de madera en cuya parte central se ajusta un alma de acero. En estos casos la madera ejerce la función de recubrir el alma de acero u otro metal, que es esencialmente la que absorbe las sollicitaciones mecánicas. Este tipo de manijas con cuerno orgánico en metal son bastante costosas y de efecto estético no siempre satisfactorio.

Las dificultades derivadas de la preparación de manijas esencialmente o parcialmente constituidas de madera condujeron a la fabricación de manijas de metal o de aleaciones metálicas, las cuales a pesar de los recientes avances del moderno "design" requieren un mantenimiento de pulido, lustrado especial o bien de un tratado preventivo, que en cualquier caso puede dar una impresión de incompatibilidad con la madera de los marcos que constituyen las puertas y ventanas en que se acoplan.

La finalidad del presente hallazgo es la de pro-

veer manijas de madera de bajo coste, que se conjuntan particularmente bien con la madera utilizada para puertas y ventanas.

5 Estas manijas según la invención están caracterizadas por el hecho de estar constituidas de láminas o chapas de madera recubiertas con resinas fenólicas polimerizables, las que después del secado presentan las fibras de cada chapa dispuestas en la dirección de las solicitudes y de manera que den el mínimo de merma, estando prensadas en moldes múltiples bajo presión superior a 400 Kg/cm². y a temperatura tal que se realiza la polimerización de la resina de recubrimiento procediendo a continuación a su desbarbado.

10 Con objeto de facilitar la descripción, las siguientes figuras muestran casos de realización que se citan a título ilustrativo y no limitativo de la invención. En los dibujos:

15 - Las figuras 1 y 2 son dos formas esquemáticas de realización en perspectiva de los productos de manija para puertas y para ventanas resultantes del proceso.

20 - La figura 3 representa una vista en planta de la sección longitudinal de un molde de prensado para la obtención de una manija según la invención.

25 - La figura 4 es un esquema de indica una composición particularmente eficaz de las láminas de madera ya untadas; y

- La figura 5 es un esquema de bloques de las operaciones de fabricación de las manijas según la invención.

30 Refiriéndonos a las figuras 1 y 2, en ellas la manija (1) como resultado del proceso presenta una porción de empuña dura verdadera (2) y de una porción de empalme (3) de la empuñadura al vástago metálico que atraviesa el cierre,

cuyas porciones (2) y (3) están substancialmente a 90° entre sí si bien la empuñadura (2) tiene un perfil ligeramente achaflanado hacia el exterior, preferentemente a sección elíptica aplastada. En la manija de la figura 2 destinada generalmente a las ventanas, adopta la forma de una empuñadura (4) desde el centro de la cual surge el empalme (5) de injerto sobre el bástago metálico del cierre. También aquí la empuñadura puede tener forma cualquiera pero está preferentemente estilizada así como se representa.

En relación con las formas representadas en las figuras 1 y 2; la figura 3 muestra esencialmente un aspecto del mueble en que opcionalmente según la forma de la manija objeto de la fabricación, tiene lugar el proceso que se describe a continuación, haciendo referencia a las figuras 4; 5, teniendo presente que, esquemáticamente, en dicha figura 3, lo que se representa es la sección de un mueble (6) en el que se configura la porción de empalme (3) y, sobre ella la empuñadura (2); según una de las realizaciones de la invención.

En el esquema de bloques de la figura 5 se representan las operaciones que se ejecutan para la fabricación de una forma económica de las manijas según el hallazgo. En dicha figura, el primer bloque (7) indica la fase de recubrimiento que se practica sobre cada lámina de madera que puede ser haya; abeto, abedul; álamo y hasta nogal, cuyo espesor puede variar desde 0,3 hasta 0,10 ó preferentemente desde 0,4 hasta 0,8 m/m., y en la que se aplica el recubrimiento preferentemente entre rodillos revestidos de goma, con una resina fenólica (por ejemplo: fenol-

-formaldehído) hidroalcohólica, sola o mezclada con otras resinas, por ejemplo con resina fenólica de catálisis acida.

5 Dichas resinas son de por sí conocidas en el arte del ennoblecimiento de la madera. Las láminas unitarias así recubiertas se desecan en (8) por ejemplo a 80°C aproximadamente por espacio de 15 minutos de modo que la humedad de agua residual sea del orden del 6-8%. Las láminas recubiertas y secadas se disponen ahora en (9) de modo que las fibras de las capas unitarias estén distribuidas en la dirección o en las direcciones de las sollicitaciones máximas. Los paquetes de láminas así compuestas se cortan en (10) en forma de baldosas aptas para el estampado; las cuales se curan en la etapa (11) en horno con temperatura entre 80 y no mas de 100°C por tiempos entre 10 y 25 minutos aproximadamente. Dicho curado prepara los paquetes o baldosas de láminas a la operación más delicada de prensado (12) en moldes de dos partes, las dos huecas o hembras, que se someten a una presión superior a 400 Kg/cm². preferentemente a 500 kg/cm². y a una temperatura adecuada a la polimerización de la resina fenólica, por ejemplo a 150°C. El prensado se mantiene por más de 30 minutos, preferentemente más allá de los 40 minutos y dicho tiempo es tanto más largo cuanto más elevado es el espesor de la manija

25 Los moldes de prensado son en general moldes múltiples en condiciones de formar varias manijas a la vez. Un medio molde con un sólo medio hueco de manija está indicado en (6) en la figura 3; como se nota, que corresponde a una mitad de la manija de Figura 1. La operación de prensado (12) conlleva, además de la operación
30 de prensado en sí a 500 Kg/cm².; a 150°C, por un período

por ejemplo de 50 minutos, también una fase de enfriado del molde y por lo tanto del paquete de láminas prensadas de alrededor de 15-20 minutos. El molde así enfriado se abre y la hoja de madera ennoblecida en la que se encuentran presentes tantas manillas por cuantos son los huecos del molde múltiple, se desbarba en (13). El desperdicio que se obtiene de este rebabado está reducido al mínimo gracias a la feliz composición en el molde múltiple que contiene varios huecos a breve distancia los unos de los otros. La Figura 4 representa una eficaz composición de láminas en la que las láminas extremas (14 y (15) están a 45° entre sí mientras que las láminas intermedias (16) (17), (18) y análogamente (19), (20), (21) (y así seguidamente (22) son de fibras dispuestas sucesivamente en posición alternada a 90°. Las láminas de cabeza y de cola (14) y (15) pueden preferentemente tener un espesor de 0,4 mm. mientras que las láminas internas por ejemplo en cantidad entre 10 y 40 tienen un espesor de 0,6 mm.

Es evidente que son posibles otras composiciones según la forma y las dimensiones de la manija. Se quiere hacer notar aquí el hecho substancial que, si bien las operaciones mas arriba indicadas son de por sí individualmente conocidas, por lo que se refiere al procedimiento total de fabricación de las manijas, según la invención nunca ha sido aplicado en su conjunto a la preparación de manijas para puertas y ventanas. En efecto se había siempre considerado que cuerpos complejos como forma, y particularmente solicitados mecánicamente como las manijas, no se podían realizar en madera ennoblecida. Y efectivamente no existen hoy en día manijas de madera ennoblecida del tipo objeto de la preparación según la

presente invención. Esta falta de existencia en el comercio de manijas de madera ennoblecida era debida además al prejuicio técnico relativo a la imposibilidad de absorción de las sollicitaciones mecánicas por parte de las manijas de madera solamente, también al ulterior perjuicio entre los técnicos según el cual se debía excluir la posibilidad de una fabricación industrial de manijas de madera ennoblecida. En otras palabras había hecho pie la convicción, hasta ahora, que las manijas en madera ennoblecida no podían tener la resistencia mecánica requerida por un prolongado funcionamiento de las mismas y que, también si hubiese sido posible darles dicha resistencia, esto hubiera sido posible solamente con complicados y largos procesos operativos y las manijas así obtenidas debían por lo tanto tener un coste muy elevado.

Superando dichos prejuicios técnicos en el proceso de la presente invención se alcanza sorprendentemente a fabricar manijas consistentes exclusivamente en laminas recubiertas y prensadas, que presentan una elevada resistencia mecánica, duración ilimitada en el tiempo, óptima compatibilidad con la madera de los cierres de puertas y ventanas y sobre todo, un bajo coste, al menos competitivo con el de las manijas menos caras pero de otra composición, disponibles en el comercio.

Otro factor ventajoso y no menos substancial radica en considerar que el aspecto de las manijas obtenidas según la invención es decididamente superior al de las manijas convencionales, debido a que presentan en su aspecto la natural veta de la madera y su color puede asumir los distintos tonos deseados, merced al añadido de posibles aditivos en fase de recubrimiento, sin descartar el

hecho que la resina polimerizada protege indefinidamente la veta de la madera y hace innecesaria cualquier operación de mantenimiento.

5

= . =

NOTA

10

Descrito el objeto del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las siguientes reivindicaciones.

15

20

25

30

1.- Un procedimiento para la fabricación de manijas para puertas y ventanas esencialmente en madera ennoblecida sin alma metálica, caracterizado porque en su realización comprende, una primera fase en la que se practica un recubrimiento con una resina fenólica hidroalcohólica opcionalmente mezclada con otras resinas fenólicas de catalisis ácida sobre una lámina de madera con un espesor de 0,3 a 0,8 m/m, entre rodillos revestidos de goma, desecar a una temperatura inferior a 100°C dichas láminas hasta lograr un grado de humedad entre 6 y 8% distribuyendo las fibras en las direcciones de sollicitación mecánica y polimerizar las resinas de recubrimiento a dicha temperatura; someter, en una segunda fase, el paquete laminar antes formado a una operación de curado bajo presión superior a 400 kg/cm², preferentemente a 500 Kg/cm², y a temperatura de unos 150°C; desmoldear finalmente y desbarbar el material resultante.

2.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado en que el recubrimiento que se practica en

la primera fase del proceso se lleva a cabo con la citadas resinas fenólicas o sus mezclas disponiendolas en dos láminas a cada extremidad que divergen en 45% entre sí, o bien con una serie de láminas intermedias dispuestas en las fibras cruzadas a 90°.

5

3.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el conjunto obtenido constituye una sola empuñadura prolongada según un empalme, en su versión funcional para manija para puerta ó u opcionalmente en una empuñadura sobre una línea medianera en la que se injerta el empalme en su versión de manija para ventana.

10

4.- Un procedimiento para la fabricación de manijas para puertas y ventanas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 hojas folidas y escritas a máquina por una sola cara.

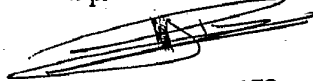
15

Madrid, a 5 ENE. 1953

p.a.

JAIME ISERN

d. p.



Firmado: JESUS PICAZO

nc.

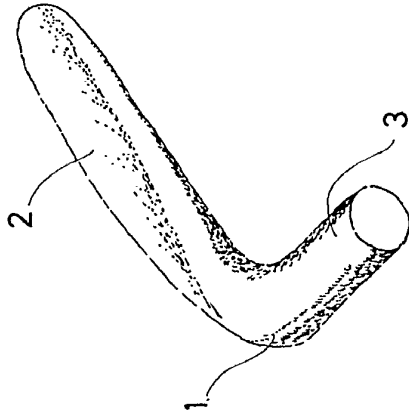


FIG. 1

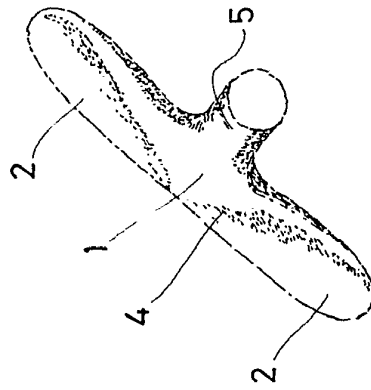


FIG. 2

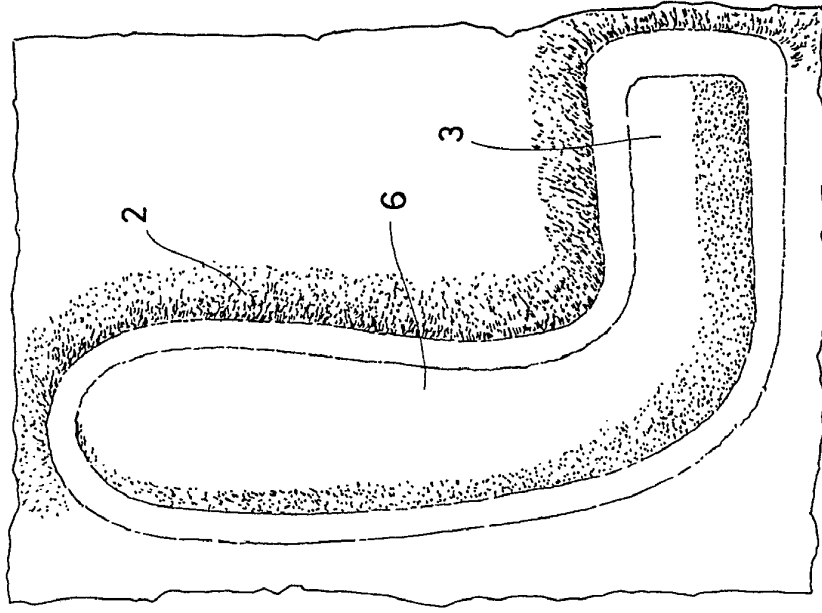


FIG. 3

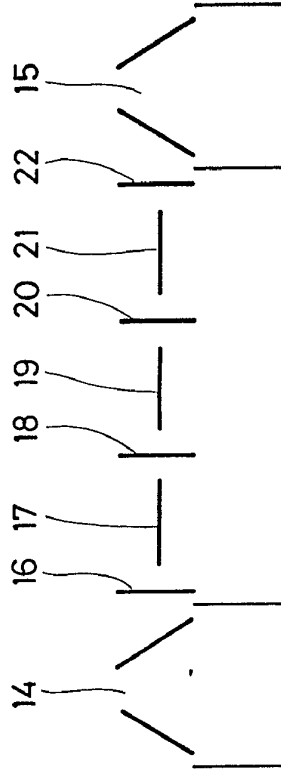


FIG. 4

Madrid, a 5 ENE. 1988
P. a.

JAIMÉ IZERRON
d. p.

Proyecto: JESUS PICAZO

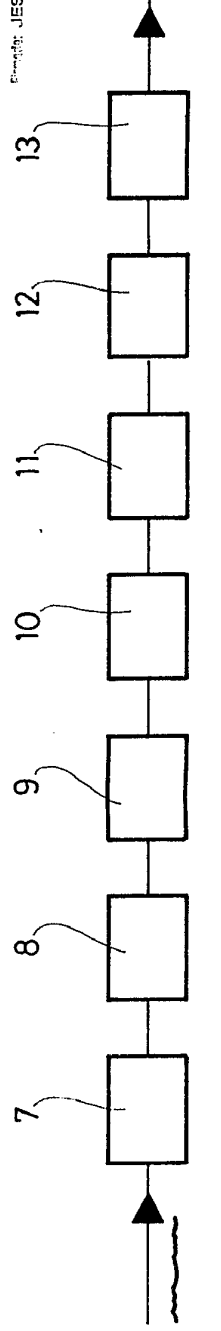


FIG. 5

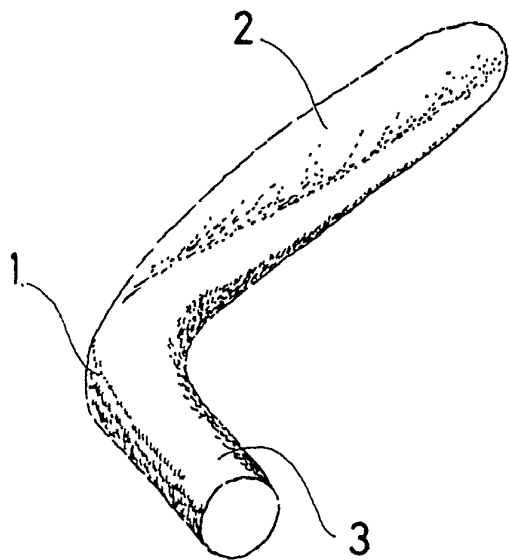


FIG. 1

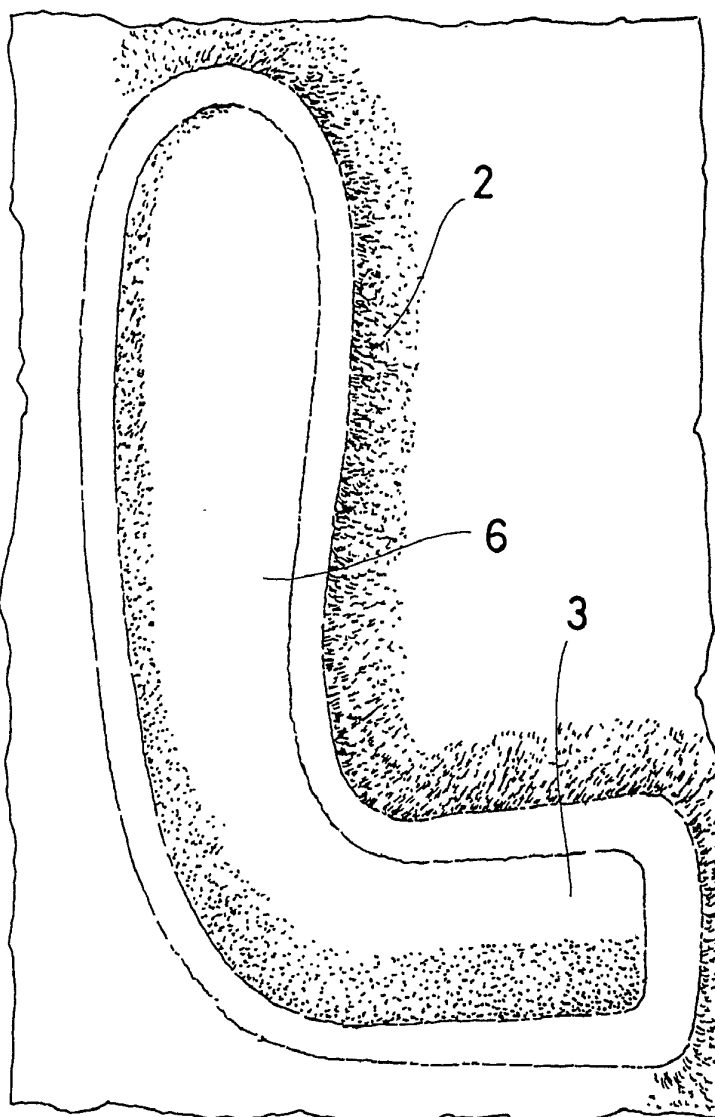


FIG. 3

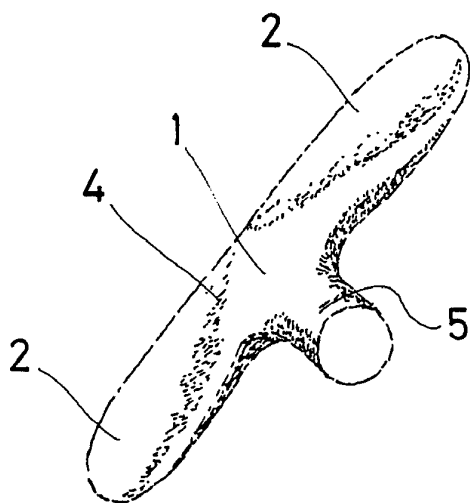
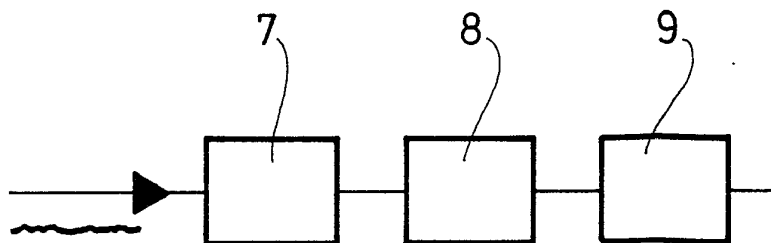


FIG. 2



F

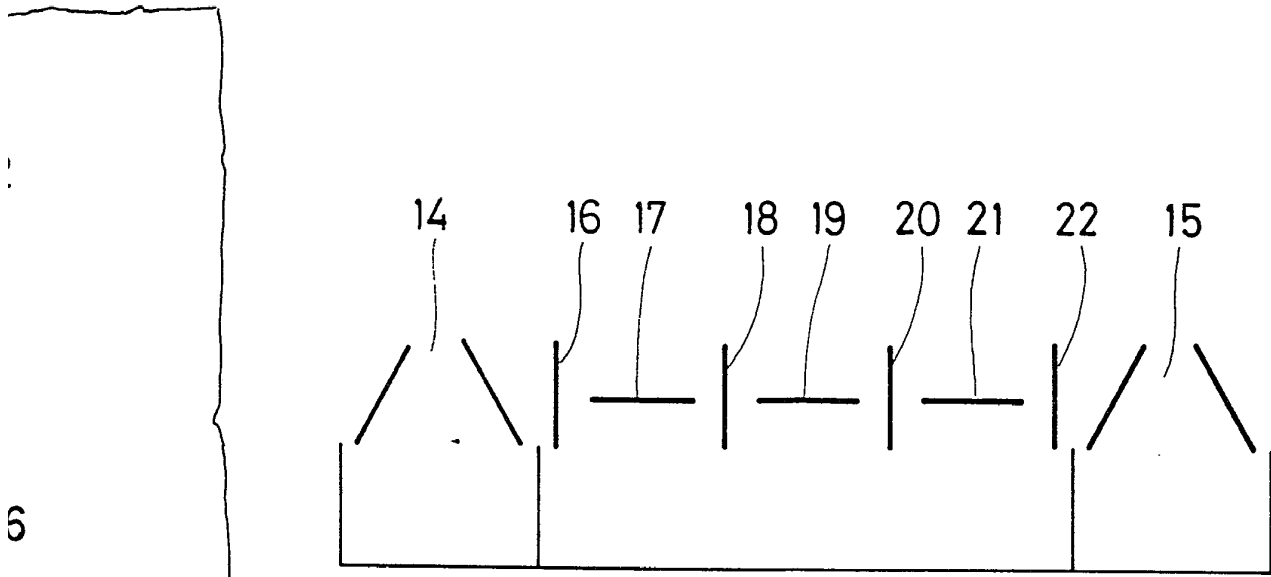


FIG. 4

Madrid, a

p. a.

• 5 ENE. 1980

JAIMÉ ISERN

D. P.

Elmadr: JESUS PICAZO

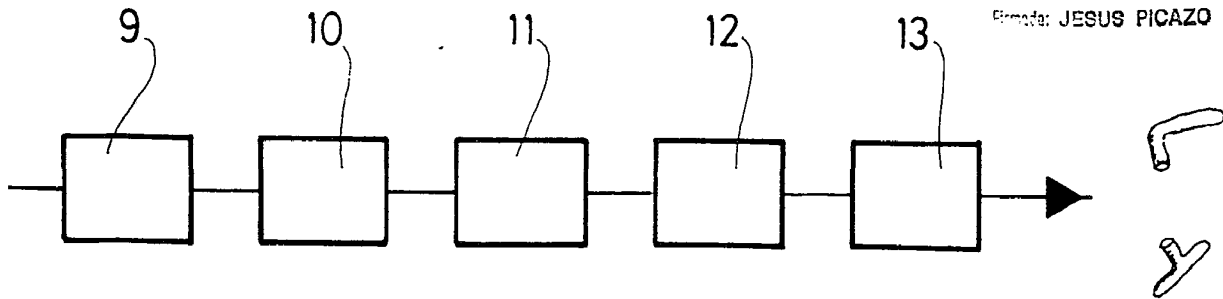


FIG. 5