

381337

CLASIFICACION	B.27
SUBCLASE	D

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de COMERCIAL SAGRERA, S.A. de nacionalidad Española, residente en SABADELL (Barcelona) calle de Montserrat numero 42, por: " MAQUINA PARA EL REVESTIMIENTO POR LAMINACION CONTINUA MEDIANTE RODILLOS DE LOS BORDES DE LOS TABLEROS ".

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva de una máquina para el revestimiento por laminación continua mediante rodillos de los bordes de tableros, que se utiliza especialmente para aplicar chapas por encolado a bordes de tableros, estando equipada con

5 un dispositivo para el avance, un dispositivo para la aplicación de la cola, un dispositivo para la adición automática del material en tiras que, procedente de un cargador, se emplea para revestir los bordes al aplicarlo al borde del tablero y llevando

10 también un dispositivo prensor colocado en la dirección de paso del material, detrás de los dispositivos de aplicación de cola y de aplicación del revestimiento, para la aplicación mecánica a presión del material de revestimiento en el borde de los tableros, en el curso de la realización de la operación de encolado.

15 do.

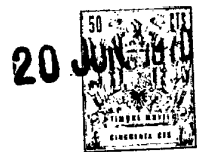
En algunas de las máquinas conocidas, para revestir bordes se prevee una pareja de rodillos transportadores para avanzar el tablero al cual se trata de encolar las chapas y una segunda



pareja de rodillos, accionada a igual velocidad periférica y desti-
nada al avance de las tiras de la chapa. La tira de chapa queda en
20 dicha máquina conducida entre el borde del tablero que se trata de
revestir con chapa y una placa de caldeo que se aplica al citado
borde de madera, constituyendo un tramo de caldeo y presión que
sigue a un dispositivo de aplicación de cola de funcionamiento auto-
25 mático. La cola se aplica por dicho dispositivo en estado frío y
adquiere fluidez en virtud de los efectos del calor desarrollado
por la placa de caldeo.

Además se conoce otro tipo de máquinas para revestir bordes de
tableros con chapas, destinadas al encolado de chapas sobre bordes
30 de tableros, y provistas de un dispositivo de avance y uno para la
aplicación de la cola, que presenta una cinta transportadora sin
fin o rodillos transportadores dispuestos en un tramo de guía ex-
tenso, a lo largo del cual se han dispuesto en línea recta, uno tras
otro, los dispositivos ya mencionados al tratar de la máquina ci-
35 tada antes y destinados a la aplicación de la cola al borde del
tablero, a la aplicación de la chapa al citado borde, al recorte de
los bordes salientes de la chapa y al acabado de la tira de chapa
aplicada por encolado. También en esta máquina se aplica en frío la
cola al material del borde del tablero también frío, y las piezas
40 objeto de encolado se comprimen luego en un dispositivo prensor
caldeado. El dispositivo prensor caldeado viene constituido en este
caso por una cinta transportadora caldeada continua en movimiento,
o bien se halla constituido por rodillos rotativos caldeados. Además,
en esta máquina para revestir bordes de tableros con chapa, hay
45 que hacer recto el tablero que se desea revestir con chapa y pa-
sarlo en posición vertical por la máquina citada, no pudiéndose re-
vestir con chapa simultáneamente ambos bordes longitudinales del
tablero.

En las máquinas conocidas, la longitud del tramo de caldeo y



50 aplicación de la chapa es de unos 2 m. para una chapa de 0,6 mm.
de espesor y una velocidad de paso del tablero de unos 8m/minuto, :
siendo de unos 3 m. para 15m/min. de velocidad y de hasta unos
6 m. para una velocidad de 25 m/min.

En las máquinas conocidas el calentamiento del material de
55 revestimiento y el endurecimiento de la cola bajo la acción del
calor durante el paso de la pieza objeto de revestimiento, tiene
el inconveniente de que se necesitan zonas de caldeo muy largas,
de potencia instalada grande, elevado consumo de corriente y de
que, de este modo, resultan máquinas muy largas. Asimismo, ello
60 impone límites muy concretos a la velocidad de paso del material,
así como al espesor y tipo del material de revestimiento de los
bordes. Si en las máquinas conocidas se hiciera pasar la pie -
za con excesiva rapidez, sería demasiado reducido el tiempo dis -
ponible para calentar la madera en todo su espesor y para calen -
65 tar la cola situada entre el tablero y el revestimiento.

Otro inconveniente del último tipo de máquinas citadas con -
siste en que la cinta de arrastre de acero, que transmite el
calor engendrado por los grupos de caldeo al material de revestimiento de los bordes, queda sometida a un fuerte desgaste en
70 virtud del continuo y fuerte cambio de temperaturas.

El problema que la presente Patente de Introducción trata
de resolver, consiste en eliminar las dificultades e inconvenien -
tes que presentan las máquinas conocidas para la aplicación de
chapas por encolado a los bordes de tableros. En una máquina para
75 revestir bordes de tablero por laminación mediante rodillos, del
tipo citado al principio de la presente memoria, al estar equipado
el dispositivo para la aplicación de la cola de forma que aplica
automáticamente la cola caliente sobre el borde del tablero ob -
jeto de revestimiento con chapa, se consigue su objetivo. El
80 mecanismo está dotado de un dispositivo de caldeo y en cambio la



zona de prensado carece de calefacción, con lo cual la capa de cola dispuesta entre las piezas así juntadas se endurece en frío durante el proceso de aplicar presión a la chapa.

La máquina con arreglo a la presente Patente de Introducción, 85 trabaja según un principio de funcionamiento inédito. Con respecto a lo hasta ahora conocido, presenta un rendimiento considerable - mente mayor y su precio de adquisición es mucho más reducido. Su potencia instalada ha quedado reducida aproximadamente a 1/10 comparada con la de las máquinas hasta ahora conocidas. Sus posi - 90 bilidades de empleo en cuanto a velocidad de paso del material, tipo de bordes aplicados y espesor de los mismos son practicamente ilimitadas. Gracias al dispositivo de caldeo de que se halla equi - pado el dispositivo de aplicación de la cola y en virtud de ca - recer de calefacción la zona de aplicar presión, se consigue una 95 reducción notable de la longitud de la zona de endurecido y con ello una reducción considerable de la longitud de la máquina y el consiguiente abaratamiento de la misma. Esta ventaja es tanto más sorprendente cuanto, en virtud del endurecido en frío de una cola aplicada en caliente según el sistema antiguamente utilizado, se 100 creía necesario prolongar la acción de prensado, lo que obligaba a un alargamiento considerable de esta zona de la máquina.

La máquina con arreglo a la presente ^{Patente} de Introducción, se presta tanto para encolado de bordes de tableros con chapas continuas como también para la aplicación de bordes de material sintético. 105 Permite encolar con adhesivos y aplicar por presión tanto tiras de chapas como también tiras de material sintético a los bordes de tableros o piezas de maderas, tableros de virutas o materiales sintéticos mismos.

En la hoja gráfica adjunta se ha representado, en vista pers - 110 pectiva, un ejemplo de ejecución de la Patente de Introducción, el



cual será objeto de descripción en lo que sigue.

En la forma de ejecución representada en el dibujo, se hace pasar el ^{objeto} tablero de revestimiento en sus bordes por la máquina en posición horizontal. Para conducir debidamente el tablero, se emplean dos guías horizontales -1- y -2- dispuestas adyacentes a cierta distancia una de otra, presentando cada una un apoyo -3- y una guía -4- para la pieza. La guía -1- descansa sobre una bancada -5- en la que se aloja la totalidad del dispositivo de manobra. Esta bancada delantera -5- se halla unida por mediación del travesaño -6- con el pié posterior -7-. La guía posterior graduable -2- puede cambiar de posición merced a una guía -8-, cuya posición se gradua mediante un volante -9-. La guía -8- lleva los rodillos de guía -10- y el eje de graduación elástico -11- de forma similar a una barra de torsión, pudiéndose sujetar en cualquier posición deseada gracias al dispositivo de bloqueo de que va provisto. Ambas guías -1- y -2- sirven al mismo tiempo de soportes de los grupos de labrado dispuestos a ambos lados del tablero cuyos bordes se tratan de revestir, tales como son el dispositivo de aplicación de la cola -12- con el rodillo aplicador de cola -13- y el dispositivo dosificador -14-, el cargador de tiras para el revestimiento de los bordes -15-, los rodillos de aplicación -16-17- y elementos similares. Los grupos de aplicación y encolado -12-16-17-13-14- situados en las dos jácenas soporte de grupos alimentadores, se impulsan simultáneamente por un dispositivo de accionamiento común -18- suspendido móvil entre las jácenas soporte -1-2- y son bloqueables mediante una tijeta de fijación -19-.

El dispositivo -12- para la aplicación de la cola va equipado con arreglo a la presente Patente de Introducción, con un dispositivo calefactor -20- gobernado por un termostato -21-. El material para el revestimiento de los bordes contenido en el cargador -15-, lo aplica el dispositivo elástico de sujeción del material de re -

38133720



- 6 -

vestimiento -22- a la zapata de presión del electroimán de avance -23- situándolo entre el soporte -24- y la guía -25-.

145 El tablero objeto de revestimiento, una vez colocado en el apoyo -3- de la pieza, es conducido por la guía -26- mediante la acción de los rodillos alimentadores motrices -27- hacia las dos guías -1-2- soporte de los grupos alimentadores.

150 El electroimán de avance -23- o una zapata de aplicación provista de agujas, son gobernados mediante un interruptor de fin de carrera que es accionado en parte por el material de revestimiento de los bordes del tablero y en parte por el material del tablero mismo. El material de revestimiento lo transporta el electroimán de avance -23- hasta el interruptor de fin de carrera, de manera
155 que la pieza pasante aplica el material de revestimiento al rodillo transportador o a la correa de enlace que pasa por encima de este último.

La aplicación propiamente dicha del material de revestimiento por laminación lo realizan los rodillos de presión elásticos -16-,
160 garantizándose el guiado de las piezas por los rodillos de presión guíadores -17-.

El material de revestimiento sobresaliente de los bordes se rebaja a ras con ayuda de los grupos fresadores -28- combinados con un palpador para el rebajado en la parte inferior -29-, y con
165 otro palpador para el fresado en la parte superior -30-.

El rodillo acoplado de entrega -31- asegura una evacuación de las piezas sin entorpecimiento alguno.

La cola se aplica en caliente por mediación del rodillo de aplicación de cola -13- y el material de revestimiento se aplica
170 al tablero encolado con ayuda de los rodillos de presión -16- y -17-, teniendo lugar el encolado cuando se enfría la cola, lo que sucede inmediatamente después de ponerse en contacto con el ma -



terial de revestimiento.

Para dejar el material de revestimiento rebajado justamente a ras del tablero, se han dispuesto en el extremo posterior de las guías soporte dos dispositivos palpadores y fresadores -29-30-, estando estos dispositivos impulsados por un eje de accionamiento motriz.

De acuerdo con la presente Patente de Introducción, la máquina automática para la aplicación de bordes encolados a los tableros por laminación contiene, para la aportación automática de las chapas, un electroimán -23- provisto de barra empujadora y zapata de arrastre adosada. Este sistema recibe su maniobra de accionamiento y paro de los interruptores de fin de carrera igualmente incorporados.

La jácena graduable -2- que soporta los grupos que efectúan el trabajo en la máquina horizontal, se halla suspendida elásticamente por los rodillos de presión elásticos -16- y la barra de torsión -11-. El dispositivo para la graduación de la máquina con arreglo a los gruesos del revestimiento, se advierte en -31- viéndose además el motor -32- impulsor de la fresa, la zona de paso y prensado -33-, la cinta transportadora -34- y el recipiente -35- que contiene la cola.

En la máquina reivindicada se emplea como cola un tipo que se licua al calentarlo y se endurece o fragua al enfriarse. Como ejemplo de este tipo de cola puede destacarse la que está hecha a base de glutina.

Se fabricará la máquina para el revestimiento por laminación de los bordes de tableros con los materiales apropiados a los dispositivos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:-

1ª.- Máquina para el revestimiento por laminación continua me -
205 diante rodillos de los bordes de tableros, caracterizada por
estar provista de dispositivo de avance, dispositivo para la apli-
cación de la cola y dispositivo para la adición automática del ma-
terial de revestimiento en tiras, tomándolo de un cargador y aplicán-
dolo al borde del tablero. La máquina lleva además un dispositivo
210 de aplicación ubicado en la dirección de paso del material por la
máquina, detrás de los dispositivos de aplicación de la cola y de
entrega del material de revestimiento. Los dispositivos de prensado-
res están situados en la zona de aplicación mecánica a presión del
material de revestimiento al borde del tablero durante el curso de
215 la operación de encolado. El dispositivo para la aplicación de la
cola está equipado para la aplicación automática de cola caliente
al borde del tablero que se trata de revestir con chapa. Se carac-
teriza además la máquina por llevar un dispositivo de caldeo, mien-
tras la zona de prensado carece de calefacción. La zona citada se
220 destina al fraguado en frío de la capa de cola aplicada entre las
piezas juntas, en el curso de la aplicación de la presión. La zona
de aplicación por presión tiene rodillos prensadores elásticos y
rodillos prensadores de guía.

2ª.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante
225 rodillos de los bordes de los tableros, según reiv. 1ª., caracteri-
zada por recibir accionamiento motriz simultáneo los grupos de apli-
cación de la presión y aplicación de la cola, recibiendo el movimien-
to de un dispositivo de accionamiento de velocidad graduable en
forma totalmente progresiva.

230 3ª.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante
rodillos de los bordes de los tableros, según reivindicaciones an-
teriores, caracterizada por contener el dispositivo de entrega de
tiras un electrimán de avance, accionado por interruptor de fin de



carrera y dotado de zapata de arrastre.

4^a.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante rodillos de los bordes de tableros, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué a cada uno de los bordes longitudinales del tablero que pasa en posición horizontal por la máquina y que se reviste con chapas en esta misma posición, se corresponde un dispositivo para la aplicación de la cola como también un dispositivo para la aplicación automática del material de revestimiento en forma de tiras al borde del tablero y también una zona de prensado en la que se realiza el fraguado en frío de la capa de cola aplicada, de modo que ambos bordes longitudinales del tablero pueden revestirse con chapa al mismo tiempo.

5^a.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante rodillos de los bordes de tableros, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por ubicarse los grupos alimentadores correspondientes a uno de los bordes longitudinales del tablero que se trate de revestir con chapa, en una de las dos jácenas soporte y estar ubicados los grupos alimentadores correspondientes al otro borde longitudinal del tablero en una segunda jácena - soporte, cuya interdistancia es graduable.

6^a.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante rodillos de los bordes de tableros, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por ser impulsables simultáneamente los grupos alimentadores de aplicación de la presión y encolado ubicados en ambas jácenas - soporte de grupos alimentadores mediante un dispositivo de accionamiento motriz común suspendido en disposición móvil entre ^{las} jácenas - soporte y bloqueable mediante una tijera de fijación en la posición adoptada.

7^a.- Máquina para el revestimiento por laminación continua mediante rodillos de los bordes de tableros, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por ser fija una de las jácenas - soporte de grupos alimentadores y ser de posición graduable la otra jácena - soporte.

581337

20



- 10 -

cena-soporte de grupos alimentadores, estando fijada esta última
1a /jácena-soporte de grupos alimentadores fija por mediación de una
235 barra de torsión al lado del rodillo de presión elástico este
último.

8a.- Máquina para el revestimiento por laminación continua me -
238 diante rodillos de los bordes de tableros.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas foliadas
escritas por una sola cara.

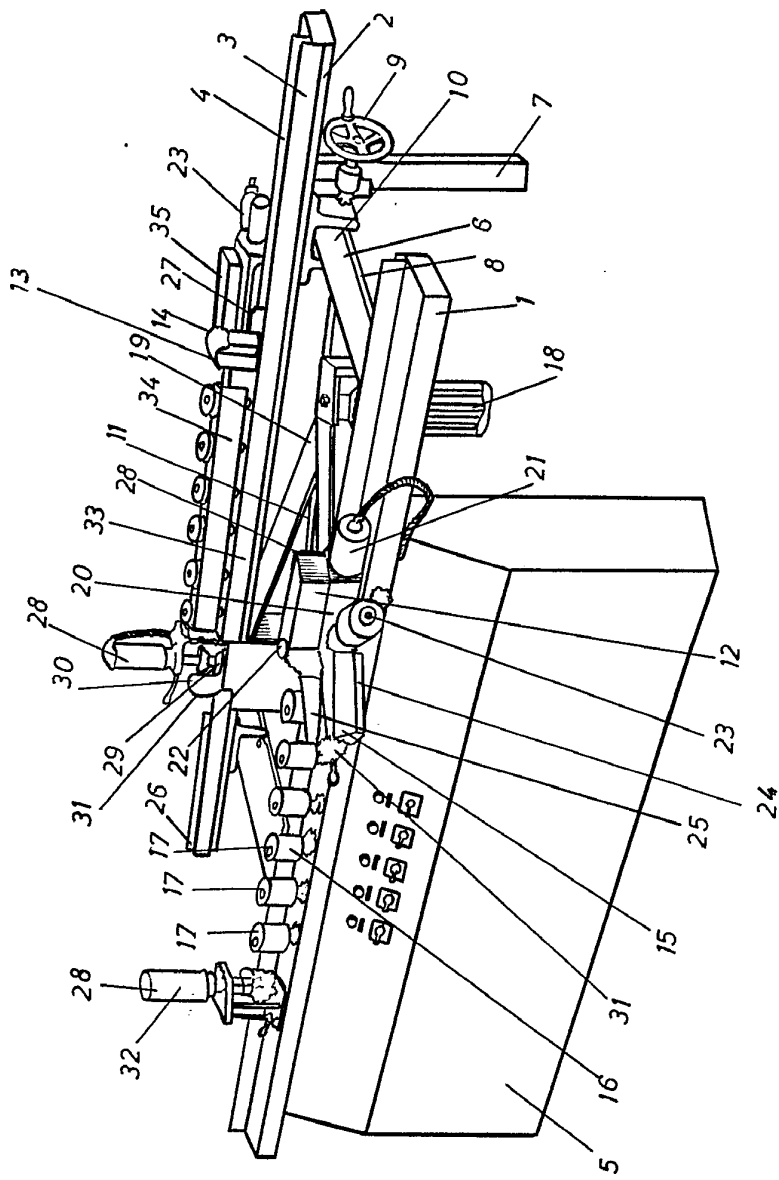
Barcelona, 20 de JUNIO de 1.970.

P. A.

M. LLORT

20 JUN 1970

681337



BARCELONA D. E. DE JULIANO DE 19 32

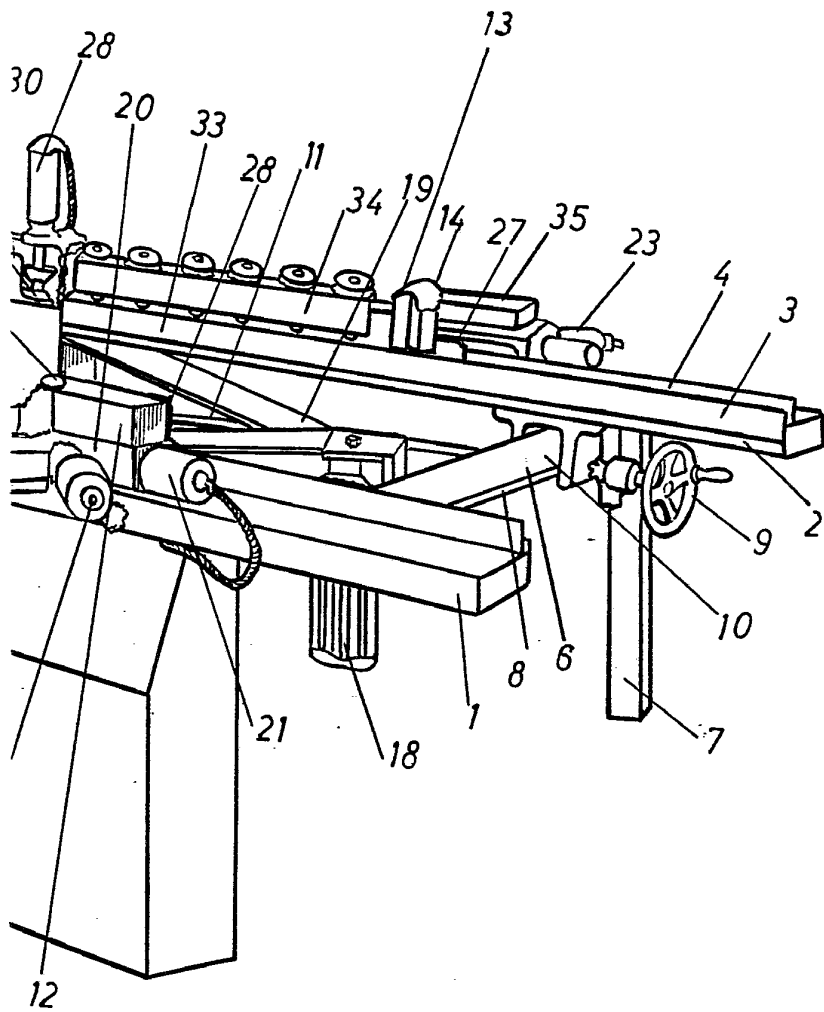
M. LLORT



101337

HOJA UNICA.

20 JUN 1970
EINBANDS-CTB



BARCELONA 20 DE JUNIO DE 1970
P. L.

M. LLORT