

287534



287534

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la r.s. J.F. WERZ Jr. K.G.
(sociedad alemana)

residente en

Oberstenfeld bei Stuttgart (Alemania)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA REVESTIR LOS CANTOS O PERFILES DE
PARTES MOLDEADAS O PLACAS DE MATERIALES ORGANICOS"

I N V E N T O R

Don Edmund MUNK (alemán)



287534

5 El presente invento se refiere a un procedimiento para el revestimiento de cantos y perfiles de placas y partes moldeadas con preferencia de materiales de madera por ejemplo placas de virutas con hojas de material artificial a presión y con calor, en lo que las partes a revestir en las zonas de menor resistencia a la presión o las estampas de prensa están constituidas de tal modo que sobre la superficie a revestir se produzca una contra-presión suficiente para el revestimiento, y porque se igualan irregularidades de los cantos y perfiles, 10 en lo que por la disposición de estampas de prensa preferentemente apoyadas muelleando entre sí, varias partes, que se toleran en su medida, pueden revestirse en una fase de trabajo de prensado. El invento se refiere además a un molde de prensa para revestir varios cantos o perfiles, en el que la viga de presión está dividida en segmentos individuales móviles apoyados muelleando entre sí, en lo que los segmentos preferentemente están dispuestos alternando de lado en la zona de la presión y de la contra-presión, por lo que el sistema de muelleo puede 15 conducirse exactamente con la mínima altura constructiva.

20 Es conocido que pueden encolarse o unirse por pegamento los cantos planos de materiales de construcción de madera con tiras de placas de material prensado en capas ya endurecido o con una hoja de material artificial polimerizada. Este método conocido para el revestimiento de canto, sin embargo,



287534

5 tiene el inconveniente de que el material de revestimiento no entra en unión directa con el soporte, en lo que la junta de cola no resiste a la sollicitación en el caso de esfuerzo térmico o mecánico fuerte, de modo que la capa se desprende del soporte. En el caso del revestimiento con materiales prensados en capas decorativos, después del revestimiento forzosamente puede verse la hoja soportadora de color castaño del material prensado en capas. Los materiales prensados en capas encolados además son difíciles de desbarbar y son muy costosos.

10 Las hojas de material artificial polimerizado se cargan electrónicamente, lo que tiene por consecuencia, por ejemplo, una atracción de polvo. La constitución superficial de tales hojas es además relativamente blanda. Un inconveniente en ambos métodos de revestimiento es además que después del encolado

15 con el soporte la adherencia en las zonas de menor resistencia de presión es considerablemente menor que en las zonas de mayor resistencia a la presión, lo que ante todo tiene efectos inconvenientes en el revestimiento de cantos de placas de virutas en el uso.

20 Según el procedimiento del invento los cantos y perfiles de placas y partes moldeadas de materiales orgánicos, por ejemplo, placas de virutas, se revestirán directamente a presión y con calor con hojas de material artificial todavía no condensadas finalmente, por ejemplo, con papeles impregnados

25 con resina de melamina, por lo que una parte de la resina artificial de la hoja, que por la acción de calor y presión fluye, en el proceso de condensación se enlaza íntimamente con el so-



287534

5 porte y en lo que por una estampa de prensa, que se emplea para la generación de presión, la resina artificial llevada a fluir, se prensa para convertirse en una capa superficial lisa, resistente. Como la hoja de revestimiento solo puede condensarse en la zona del canto a revestir o del perfil a revestir, las partes sobresalientes de la hoja que se hacen fuertemente frágiles bajo la acción del calor sin presión, pueden eliminarse fácilmente. Como la hoja de material artificial entra en una unión íntima con el soporte y por la fluidez de la resina se iguala la menor irregularidad del soporte, en el alcance de las esquinas y cantos y perfiles no se producen juntas molestas. Así es posible por ejemplo, revestir los cantos de placas de virutas revestidas de material artificial con una decoración de igual dibujo y del mismo color, de modo que el producto terminado ópticamente hace un efecto de revestimiento total.

10 Para alcanzar que la hoja de revestimiento se una íntimamente con el soporte en todas las zonas de la unión y que la superficie en toda la zona de revestimiento se haga libre de poros y lisa, en la presión no solo tiene que producirse suficiente calor y presión por el dispositivo de prensado, sino también tiene que estar garantizada una suficiente contra-presión en la totalidad de la zona de revestimiento del soporte. Para el caso de que la hoja con el soporte no esté prensada sin poros, se acumula en los poros suciedad visible que no puede eliminarse. Por ello, por ejemplo, las placas de virutas usu-



287534

les en el comercio, cuya capa central tiene un menor peso específico que su capa exterior, a causa de la resistencia a la presión demasiado reducida de la capa central, no puede revestirse perfectamente de modo directo con hojas de resina artificial. Para producir una suficiente contra-presión en las zonas de menor resistencia a la presión, estas zonas, según el invento, se condensan posteriormente en la marcha del prensado. Esto puede efectuarse de tal modo que o bien la forma de los cantos o perfiles del soporte o bien la estampa de la prensa se constituye de tal modo que las zonas de menor resistencia de presión se condensan de un modo más fuerte correspondientemente. Así se puede dar, bien sea al soporte en la zona de revestimiento, o bien a la estampa de la prensa, una forma convexa o bien dar a la superficie de la estampa de prensa una capa flexible, que en la marcha del prensado se adapte al canto o al perfil en la zona de menor resistencia de presión. Para el caso de que los cantos o perfiles de varias placas o partes moldeadas deban revestirse al mismo tiempo, según el invento, las correspondientes estampas de prensa se apoyan muelleando entre sí de tal modo que se compensen las tolerancias de medidas de las placas o partes moldeadas, de modo que todos los cantos o perfiles a revestir obtengan suficiente presión en la marcha del prensado. El apoyo muelleante de las distintas estampas de prensa se alcanza por muelles, por un sistema hidráulico o neumático, por un cojín de goma o semejante. Para el caso de que tengan que revestirse perfiles preferentemente con cantos agudos, según este invento, las hojas de revestimiento,

5

10

15

20

25



287534

5 por una acción térmica durante breve tiempo en la zona de flexión se plastifican y a elección de acuerdo con el perfil a revestir se moldean previamente en un dispositivo separado, en lo que la temperatura, el tiempo de moldeo y la presión de flexión se dimensionan de tal modo que se evite una condensación final de la resina artificial de la hoja. La hoja previamente moldeada se prensa después a presión y calor de acuerdo con la descripción arriba señalada con el perfil, en lo que se produce la condensación final de la resina artificial. Para alcanzar una suficiente presión en el revestimiento de perfiles por toda la superficie a revestir, la hoja, per una o varias estampas de prensa perfiladas, se comprime encima a elección en relación al perfil en dirección de presión oblicua, en lo que en el caso de utilización de varias estampas de prensa muelleadas entre sí, se compensan las tolerancias de medida del perfil a revestir, ya que el apoyo muelleante garantiza una adaptación exacta de las estampas individuales al perfil.

15
20
25 Para la ejecución de los métodos de procedimiento según el invento entra en utilización a elección un molde de prensa, cuya estampa de prensa está constituida de tal modo que la superficie moldeadora se componga de un material flexible, calentable, por ejemplo, de una banda de acero al cromo-níquel, que está unida con un cojín de presión, por ejemplo de goma de silicona resistente al calor, que por su parte está unido con una viga de presión calentable. Por la superficie flexible de la estampa de presión, tanto las zonas de menor resistencia a



287534

la presión de los cantos y perfiles a revestir se condensan posteriormente, como también se igualan eventuales irregularidades. El material superficial flexible de la estampa está calentado eléctricamente por resistencia. Para obtener la temperatura regular necesaria para la presión de unión, no obstante a la reducida capacidad de acumulación térmica del material superficial, la viga de presión, por ejemplo, se calienta correspondientemente por electricidad o vapor. Además, para la ejecución de los métodos de procedimiento según el invento, se utiliza un molde de prensa, cuya viga de presión, de acuerdo con el número de los cantos o perfiles a revestir, está subdividida en segmentos individuales móviles, que están suspendidos muelleando individualmente por ejemplo por muelles o semejantes en la dirección de la presión, por lo que se compensan tolerancias dimensionales de las placas o partes moldeadas a revestir. La subdivisión de los segmentos se dispone preferentemente, tanto en la zona de la presión, como también de la contra-presión. Por ello se alcanza que en una determinada altura de construcción del molde de prensado, los cantos o perfiles de la mayor cantidad posible de partes puedan ser revestidos simultáneamente. Como este molde de prensa hace posible que las placas o partes moldeadas puedan revestirse a pequeñas distancias entre sí en el alcance de los cantos o perfiles, para el revestimiento puede utilizarse una sola hoja para varias partes como es deseable en la técnica de la fabricación, sin que se produzcan costosas pérdidas de hojas.



287534

Para la ilustración del procedimiento según el in
vento y de los moldes de prensa correspondientes, se adjuntan
dibujos, que se describirán como sigue:

La figura I muestra una placa (1) revestida con
5 material artificial con zonas de condensación más alta (2) y una
zona de menor condensación (3) con un canto convexo (4), así
como la estampa de prensa (5), un listón distanciador (6) y una
hoja (7) de revestimiento. La figura II muestra, de acuerdo
con la disposición de la figura I, la estampa de prensa (5) ca-
10 lentada, sometida a presión, la zona de la placa (8) condensa-
da posteriormente por aplicación de presión, la hoja (9) unida
íntimamente con el canto de la placa y los residuos salientes
de hoja (10) hechos frágiles por falta de presión. La figura
III muestra una estampa de prensa (11) constituida convexa, una
15 placa menos condensada en la zona central (12), cuyo canto (13)
está constituido plano, y la hoja de resina artificial (14).
La figura IV muestra, de acuerdo con la disposición según la
figura III, la estampa de prensa (11) sometida a presión, el
canto (15) de placa constituido cóncavo por la condensación
20 posterior, y la hoja (16) íntimamente unida con el canto des-
pués del proceso de prensado. La figura V muestra una disposi-
ción con estampa de presión flexible, en la que la viga de pre-
sión (17) está provista de una instalación de calefacción (18)
y está unida con un cojín de presión (19). El cojín de presión
25 está unido por su parte con una banda (20) flexible, calentada
por resistencia. La hoja (21) al prensar, se une con la placa



287534

(22) de tal modo que la superficie flexible de la estampa de prensa condensa posteriormente la zona central de la placa de menor resistencia de presión y compensa desigualdades. La figura VI muestra la disposición de tres estampas de prensa (23) situadas superpuestas, que están apoyadas muelleando entre sí por los muelles (24), la viga de presión (25) destinada a todas las estampas de prensa, y la hoja de material artificial (26), que se prensa uniéndose con las placas (27) tolerantes dimensionalmente. La figura VII muestra la disposición para el revestimiento de una placa perfilada (28) que se aplica sobre el listón de aplicación (29). La hoja 30 preformada se comprime uniéndose con las superficies de perfil dimensionalmente tolerantes de la placa (33) por medio de las estampas de presión (31) calentadas, dispuestas oblicuamente en relación al perfil y apoyadas muelleando entre sí, mediante la viga de presión (32). La figura VIII muestra la disposición de un molde de prensa, en el que una parte de las estampas (34) calentables y suspendidas muelleando entre sí está colocada alternativamente en la zona de la contra-presión y la otra parte de las estampas (35) en la zona de la presión. Frente a la viga de presión rígida (36) en el lado de la contra-presión, están colocadas las vigas de presión (37) móviles. En la herramienta de prensa están introducidas las placas (38) con tolerancia dimensional, las hojas (39) y los listones distanciadores (40). La figura muestra que un gran número de placas, en la altura constructiva dada del molde de prensa, puede revestirse en sus cantos en el mismo proceso de prensado.



N O T A 287534

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones.

5 1.- Procedimiento para revestir los cantos o perfiles de partes moldeadas o placas de materiales orgánicos, preferentemente de placas de virutas, con hojas de material artificial endurecibles a presión y con calor, caracterizado porque las zonas de los cantos o perfiles con menor resistencia de presión en su conformación están constituidos de tal modo que al

10 prensar encima la hoja de material artificial en la marcha del prensado en el alcance de la zona de menor resistencia de presión se produzca una condensación posterior, de modo que sobre la superficie a revestir se produzca una suficiente contra-presión por la que la resina artificial de la hoja, que llega a la condensación final, fluye regularmente y entra con el material del

15 soporte en un enlace íntimo y por lo que se garantiza una superficie libre de poros de los cantos o perfiles revestidos.

20 2.- Procedimiento para revestir los cantos o perfiles de partes moldeadas o placas de materiales orgánicos, preferentemente de placas de virutas, con hojas de material artificial endurecibles a presión y con calor, caracterizado porque al unir por prensado el soporte con la hoja en las zonas del soporte con menor resistencia de presión, por una estampa de prensa flexible, calentada y por su conformación, que por

25 ejemplo puede ser cóncava, se produce suficiente presión, y se conserva mientras dura el proceso de prensado, de modo que sobre



287534

la superficie a revestir se produce una suficiente contra-presión, por lo que la resina artificial de la hoja que llega a la condensación final, fluye uniformemente y entra en un enlace íntimo con el material del soporte, y por lo que se garantiza una superficie sin poros de los cantos y perfiles a revestir.

3.- Procedimiento para revestir varios cantos o perfiles de la misma clase según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la presión se produce por dos o varias estampas de prensa calentadas, adaptadas a los cantos o perfiles, que están apoyados muelleando entre sí, de modo que las tolerancias dimensionales de las placas o partes moldeadas se compensan, en lo que las estampas están dispuestas de tal modo que por la totalidad de la superficie de los cantos y perfiles a revestir se produzca una presión suficiente para el revestimiento, y en que además las distintas estampas preferentemente pueden estar provistas de un cojín de presión, para compensar en la marcha del prensado irregularidades y una resistencia de presión demasiado pequeña del soporte.

4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el revestimiento de perfiles, la hoja de revestimiento previamente se plastifica bajo los efectos de pequeña presión y calor y se moldea de acuerdo con el perfil deseado, en lo que la temperatura, el tiempo de moldeo y la presión se dimensionan de tal modo que se evite la condensación final de la resina artificial necesaria para el revestimiento del soporte.



287534

5 5.- Procedimiento para el revestimiento de perfiles según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque una hoja previamente moldeada correspondiendo a la forma del perfil, se prensa encima por una o varias estampas de prensa constituidas correspondiendo al perfil, en relación al perfil en dirección oblicua de presión, en lo que la disposición inclinada de la estampa o de las estampas está ejecutada de tal modo que se garantice una suficiente presión sobre toda la superficie del perfil y en que a elección, en el caso de varias 10 estampas, éstas están apoyadas muelleando entre sí, de modo que se compensen tolerancias dimensionales del perfil a revestir.

6.- Procedimiento para revestir los cantos o perfiles de partes moldeadas o placas de materiales orgánicos.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 29 ABR 1953

CARLOS ROEB
P. S.

Fig. I.

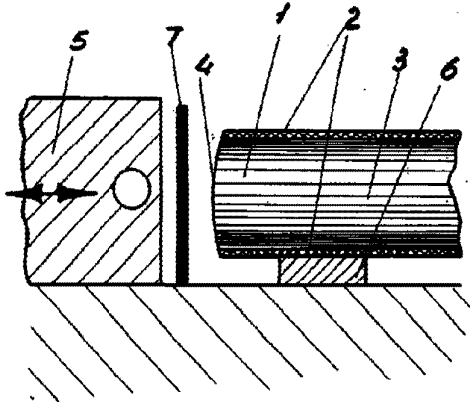
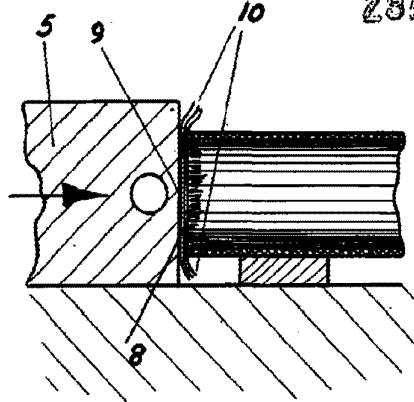


Fig. II.



28A



Fig. III.

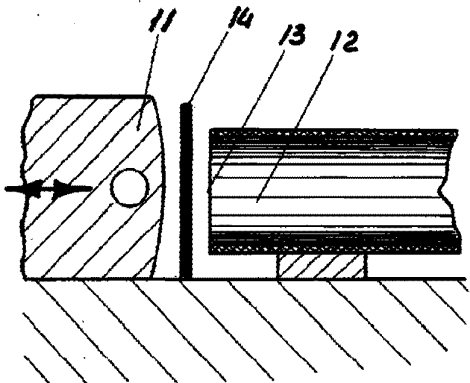


Fig. IV.

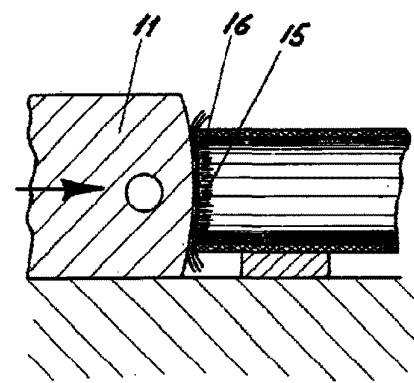


Fig. V.

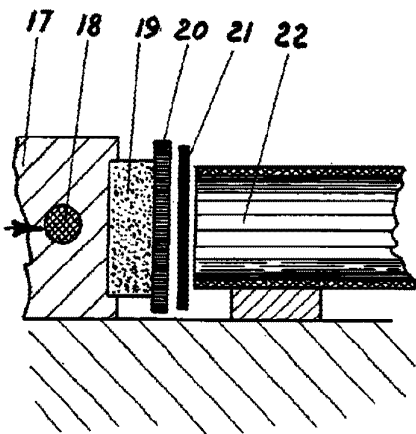
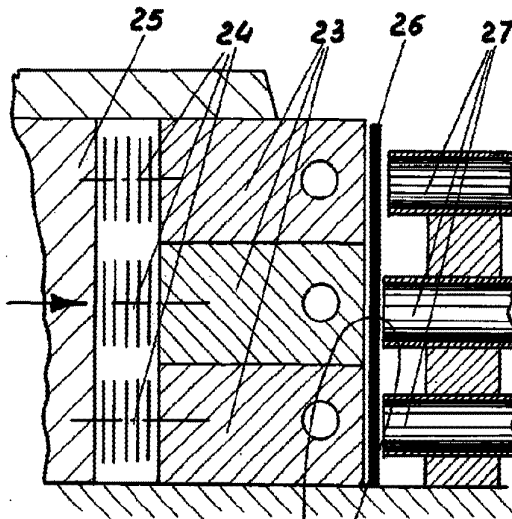


Fig. VI.



ESPAÑA PATENTE DE OFICINA
 CARLOS ROEDER
 S.A.

Fig. VII.

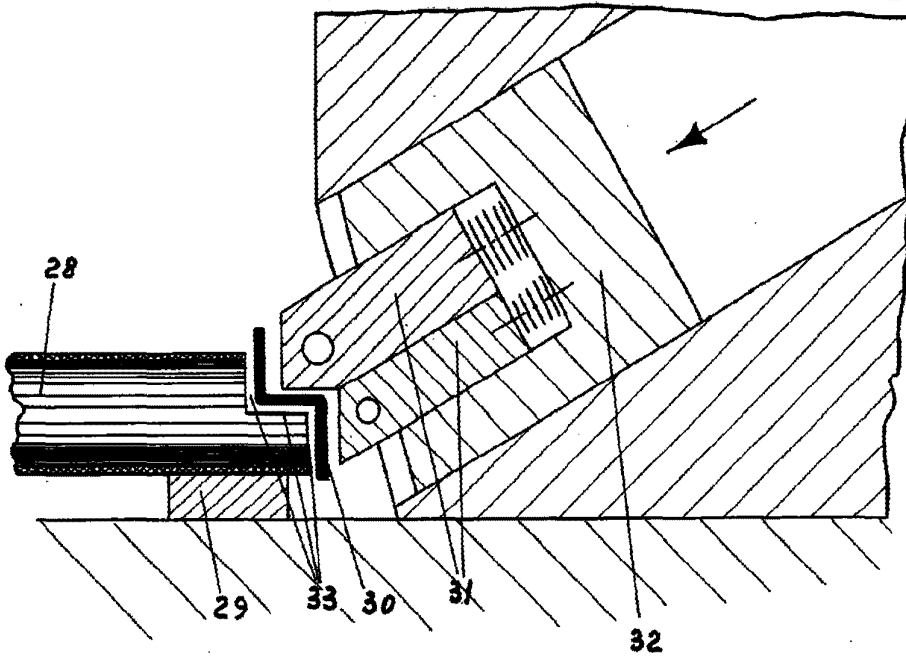
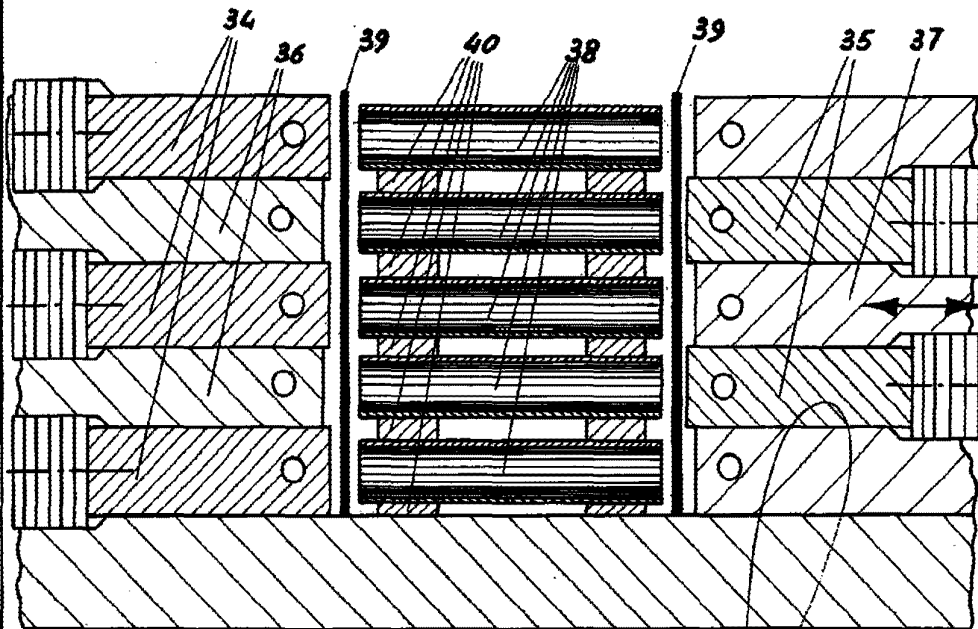


Fig. VIII.



ESCALA VARIABLE

G. LOS ROEB