



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
03.03.93 Bulletin 93/09

⑤① Int. Cl.⁵ : **B27G 11/00, B27G 1/00**

②① Numéro de dépôt : **90401477.6**

②② Date de dépôt : **01.06.90**

⑤④ **Procédé et dispositif pour améliorer l'encollage de planches de bois pour la fabrication d'assemblages dits "lamellé-collé".**

③① Priorité : **02.06.89 FR 8907351**

④③ Date de publication de la demande :
05.12.90 Bulletin 90/49

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
03.03.93 Bulletin 93/09

⑧④ Etats contractants désignés :
BE DE DK IT

⑤⑥ Documents cités :
EP-A- 0 140 136
EP-A- 0 234 220
DE-A- 3 120 026
FR-A- 2 616 702
GB-A- 2 056 321

⑤⑥ Documents cités :
US-A- 3 071 106
US-A- 4 056 075
WOOD. vol. 31, no. 10, octobre 1966, LONDON
GB pages 54 - 55; J. Pound: "Glue Spreading
for R.F. heating"

⑦③ Titulaire : **PAUL GAUTHIER S.A.**
B.P. 7, Rue de Vannes
F-56460 Serent (FR)

⑦② Inventeur : **Hoellard, André**
Lotissement Kerjoseph
F-56460 Serent (FR)

⑦④ Mandataire : **Pinguet, André**
Cabinet de Propriété Industrielle CAPRI 28
bis, avenue Mozart
F-75016 Paris (FR)

EP 0 401 124 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention a pour objet un perfectionnement aux procédés et dispositifs d'encollage de planches de bois en vue de la fabrication d'assemblages dénommés lamellé-collé.

Pour assurer le collage d'une planche contre une autre, on dépose de la colle sur la face de contact d'au moins une des deux planches, de préférence sous forme de filets parallèles équidistants, qui sont réalisés par des jets qui se déversent sur une planche qui défile en dessous. Comme on a à traiter des planches de largeurs différentes, pour éviter des réglages fréquents des machines, les jets forment un rideau de grande largeur, supérieure à la largeur des planches en défilement, de sorte que toutes les planches passant par l'installation reçoivent de la colle sur toute leur largeur, quelle qu'elle soit. La colle qui est déversée en dehors de la largeur d'une planche en défilement tombe dans un bac de récupération placé en dessous, d'où elle est renvoyée dans la pompe de l'installation. Un tel procédé est divulgué dans le document FR-A-2 616 702.

Une planche ainsi traitée se présente alors comme représenté sur la figure 1 où l'on voit une planche 1 garnie de filets de colle 2. Tout cela va bien tant que les planches sont bien comme prévu, c'est-à-dire avec une épaisseur constante et bien plane. Or, il peut arriver que par suite du temps de transport et de stockage, la planche présente un défaut et soit déformée. Elle peut se galber et/ou se rétrécir sur les bords par suite de sécheresse, comme représenté en coupe en 3 sur la figure 2. On obtient alors des assemblages de lamellé-collé dont le bord présente des défauts comme le défaut 4 sur la figure 3. Quand on s'en aperçoit, l'assemblage entier risque d'être mis au rebut.

La présente invention a pour but d'éviter ces inconvénients.

Par conséquent, la présente invention a pour objet un procédé d'encollage de planches de bois en vue de la fabrication d'assemblages dénommés lamellé-collé, dans lequel la surface de la planche reçoit une couche de colle, caractérisé en ce qu'un filet de colle supplémentaire est disposé de chaque côté, à une petite distance du bord latéral de la planche. La couche de colle peut être déposée sous forme de filets de colle régulièrement espacés. Le filet supplémentaire peut être plus gros que les autres.

L'invention a aussi pour objet un dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé, comportant des moyens pour faire défiler à plat une planche de bois au dessus d'un bac de récupération et des moyens pour déverser sur la planche, pendant son déplacement, une couche de colle, sous forme d'une série de filets équidistants, lesdits moyens étant prévus pour déverser la colle sur une largeur supérieure à celle de la planche de façon que la colle déversée en dehors de la largeur de la planche tombe dans le bac de ré-

cupération, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens adaptés à suivre au moins un bord de la planche pour déposer de la colle dans la région dudit au moins un bord.

Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, lesdits moyens adaptés à suivre au moins un bord de la planche comportent un suiveur sollicité élastiquement contre le bord de la planche, de façon à rester au contact du bord quelles que soient la largeur et la position de la planche, des moyens de déversement étant fixés audit suiveur pour déverser un filet de colle à une distance déterminée de l'extrémité dudit suiveur qui est maintenue au contact du bord de la planche.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins ci-joints, et qui fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

la figure 1 est une vue en perspective avec coupe d'une planche garnie de colle selon un procédé classique,

la figure 2 est une vue en coupe d'une planche présentant un défaut,

la figure 3 est une vue en coupe du bord d'un assemblage de planches présentant un défaut, et la figure 4 est une vue en perspective schématique d'un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon la présente invention.

Sur la figure 1, la planche 1 a été garnie de filets de colle 2. Cela est avantageusement réalisé dans une installation qui est traversée par une planche en mouvement passant à plat. L'installation comporte de façon connue une rampe déversant un rideau de filets de colle, sous lequel passe la planche à plat. Elle est ainsi garnie d'une série de filets ou cordons parallèles longitudinaux, qui permettent le collage pour l'assemblage. Pour pouvoir passer les planches de différentes largeurs sans avoir à faire de réglage, la longueur de la rampe est au moins égale aux plus larges planches à traiter. Donc en général, de la colle est déversée de part et d'autre de la planche et tombe dans un bac de récupération d'où elle est recyclée. Au cours du transport ou de l'entreposage, les planches peuvent se déformer et présenter des défauts comme en 3 sur la figure 2 : par séchage, les zones marginales de la planche peuvent être plus minces ou déformées. On a constaté selon l'invention qu'en mettant une surépaisseur de colle sur les rives des planches, le produit final était correct et ne présentait pas le défaut de petites crevasses comme en 4 sur la figure 3. Avantageusement, on dépose au voisinage du bord de la planche un cordon de colle qui peut être plus épais que les autres.

Le dispositif représenté sur la figure 4 permet de déposer un cordon de colle à proximité d'un bord de la planche, à la distance que l'on désire, quelque soit

la largeur de la planche.

Une planche 1 défile à plat dans le sens de la flèche f dans une machine non représentée, pour recevoir sur sa face supérieure une couche de colle, éventuellement sous forme de cordons parallèles équidistants. En un point fixe 10 est articulé par une de ses extrémités un suiveur 11 comportant, au voisinage de son autre extrémité 11a, une face plane ou arrondie 12 sollicitée par un ressort 13 contre la face latérale 14 du bord de la planche 1. En un point du suiveur 11, avantageusement voisin de l'extrémité 11a, est fixée une patte ou un support quelconque 15 auquel est fixé un tube 16 de diamètre et longueur appropriés, alimenté en colle par un flexible 17, pour déposer un filet ou cordon de colle 18 sur le bord de la planche 1. La distance du cordon 18 au bord 14 de la planche ne dépend ni de la largeur de la planche, ni de sa position dans la machine. Cette distance est déterminée par la position du tube 16 sur le support 15. Elle peut être fixe ou réglable. L'orifice du tube 16 ou la pression de la colle peuvent être réglables pour déterminer l'épaisseur du cordon de colle.

Le dépôt de colle en supplément sur les bords de la planche permet de limiter la quantité de colle sur le reste de la planche à ce qui est réellement nécessaire, donc d'améliorer la qualité du produit fini, en réalisant une économie sensible de colle.

L'absence de fente dans le produit fini a aussi pour conséquence une usure réduite des fers de raboteuse lors de la mise au net de la poutre en lamellé-collé.

L'invention n'est pas limitée par l'exemple ci-dessus et sa portée est définie par les revendications ci-après.

Revendications

1. Procédé d'encollage de planches de bois (1) en vue de la fabrication d'assemblages dénommés lamellé-collé, dans lequel la surface de la planche reçoit une couche de colle (2), caractérisé en ce qu'un filet de colle supplémentaire (18) est disposé de chaque côté, à une petite distance du bord latéral (14) de la planche.
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel la couche de colle est déposée sous forme de filets de colle (2) régulièrement espacés.
3. Procédé selon la revendication 2, dans lequel le filet supplémentaire est plus gros que les autres.
4. Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon une des revendications 1 et 2, comportant des moyens pour faire défiler à plat une planche de bois (1) au dessus d'un bac de récupération et des moyens pour déverser sur la planche pen-

dant son déplacement une couche de colle, sous forme d'une série de filets (2) équidistants, lesdits moyens étant prévus pour déverser la colle sur une largeur supérieure à celle de la planche de façon que la colle déversée en dehors de la largeur de la planche tombe dans le bac de récupération, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (11) adaptés à suivre au moins un bord (14) de la planche pour déposer de la colle (18) dans la région dudit au moins un bord.

5. Dispositif selon la revendication 4, dans lequel lesdits moyens adaptés à suivre au moins un bord de la planche comportent un suiveur (11) sollicité élastiquement contre le bord (14) de la planche, de façon à rester au contact du bord quelles que soient la largeur et la position de la planche, des moyens de déversement (16) étant fixés audit suiveur pour déverser un filet de colle (18) à une distance déterminée de l'extrémité (11a) dudit suiveur qui est maintenue au contact du bord de la planche.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Verleimen von Holzbrettern (1) zur Herstellung von sogenannten verleimten Schichthölzern, bei dem die Oberfläche des Bretts eine Leimschicht (2) erhält, dadurch gekennzeichnet, daß ein zusätzlicher Leimfaden (18) auf jeder Seite in einem geringen Abstand zum Seitenrand (14) des Bretts aufgebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Leimschicht in Form von gleichmäßig voneinander entfernten Leimfäden (2) aufgebracht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, bei dem der zusätzliche Leimfaden dicker ist als die anderen.
4. Vorrichtung zur Anwendung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 und 2, die Mittel, um ein Holzbrett (1) flach oberhalb eines Auffangbehälters vorbeizuführen, und Mittel aufweist, um auf das Brett während seiner Verschiebung eine Leimschicht in Form einer Reihe von gleich weit voneinander entfernten Fäden (2) zu gießen, wobei die Mittel vorgesehen sind, um den Leim auf eine Breite zu vergießen, die größer ist als die des Bretts, so daß der außerhalb der Breite des Bretts vergossene Leim in den Behälter fällt, dadurch gekennzeichnet, daß sie weiter Mittel (11) aufweist, die mindestens einem Rand (14) des Bretts folgen können, um Leim (18) in dem Bereich des mindestens einen Rands aufzubringen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, bei der die Mittel,

die mindestens einem Rand des Bretts folgen können, einen Folger (11) aufweisen, der elastisch gegen den Rand (14) des Bretts gezogen wird, um mit dem Rand in Berührung zu bleiben, unabhängig von der Breite und der Stellung des Bretts, wobei Gießmittel (16) an diesem Folger befestigt sind, um einen Leimfaden (18) in einem vorbestimmten Abstand von dem Ende (11a) des Folgers zu vergießen, das mit dem Rand des Bretts in Berührung bleibt.

5

10

Claims

1. A process for gluing wooden planks (1) with a view to the manufacture of constructions known as glued laminates, in which the surface of the plank receives a layer of adhesive (2), characterised in that an additional stripe of adhesive (18) is disposed on either side, at a short distance from the lateral edge (14) of the plank.
2. A process according to Claim 1, in which the layer of adhesive is deposited in the form of regularly spaced out stripes of adhesive (2).
3. A process according to Claim 2, in which the additional stripe is larger than the others.
4. A device for implementing the process according to Claims 1 and 2, comprising means for causing a wooden plank (1) to pass above a recovery tank and means for dispensing on the plank during its displacement a layer of adhesive in the form of a series of equidistant stripes (2), said means being provided so as to dispense the adhesive over a greater width than that of the plank, so that the adhesive dispensed outside the width of the plank falls into the recovery tank, characterised in that it further comprises means (11) adapted to follow at least one edge (14) of the plank in order to deposit adhesive (18) in the area of said at least one edge.
5. A device according to Claim 4, in which said means adapted to follow at least one edge of the plank comprise a follower (11) bearing resiliently against the edge (14) of the plank, so as to remain in contact with the edge whatever the width and position of the plank, dispensing means (16) being fixed to said follower in order to dispense a stripe of adhesive (18) at a given distance from the end (11a) of said follower which is kept in contact with the edge of the plank.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig:1

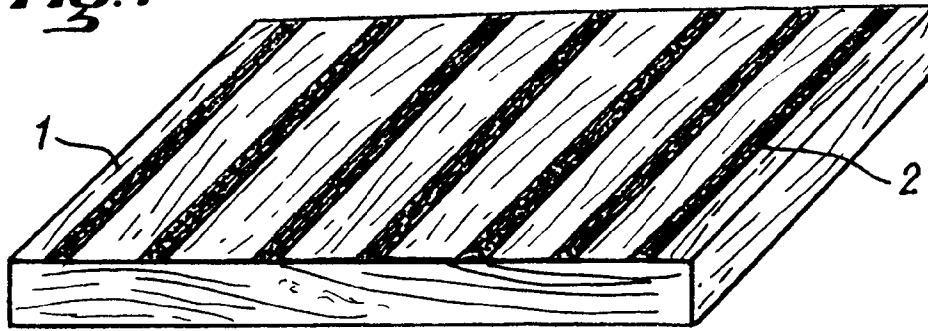


Fig: 2



Fig:3

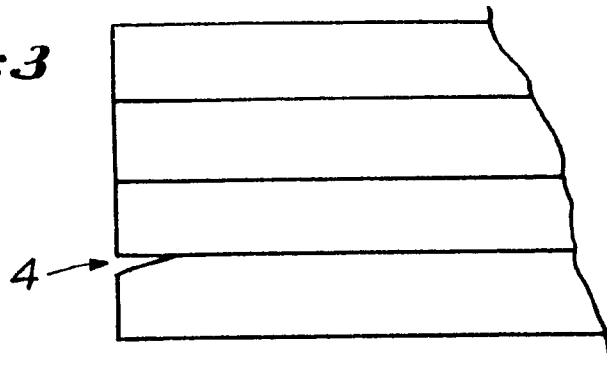


Fig:4

