

(19)



(11)

EP 1 970 178 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
10.02.2010 Patentblatt 2010/06

(51) Int Cl.:
B27M 3/06^(2006.01) B27F 1/06^(2006.01)
B27M 3/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07003404.6**

(22) Anmeldetag: **15.03.2007**

(54) **Verfahren zum präzisen Aneinanderreihen von sägerauen Schnittholz-Lamellen**

Method for precise alignment of rough sawn trimmed timber lamellae

Procédé destiné à l'enfilage précis l'une sur l'autre de lamelles de bois de refend brut de sciage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.2008 Patentblatt 2008/38

(73) Patentinhaber: **Czillich, Josef**
74834 Elztal - Dallau (DE)

(72) Erfinder: **Czillich, Josef**
74834 Elztal - Dallau (DE)

(74) Vertreter: **Philipp, Christian**
Breslauer Straße 10
D-74722 Buchen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 978 360 EP-A2- 1 213 108
US-A- 2 961 021

EP 1 970 178 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Arbeitsablauf zur Herstellung von Holzlamellen-Teppichen unter anderem für Fertigparkett, wobei beim Fertigparkett jede Diele zumindest aus dem Holzlamellen-Teppich als mittlere oder untere Lage und der Decklage (obere Lage) besteht.

[0002] Ein Verfahren zur Herstellung von mehrlagigen Parkettdielen ist z.B. aus EP-A-0 978 360 bekannt.

[0003] Ein Holzlamellen Teppich, für Parket, besteht aus zahlreichen nebeneinander angeordneten, aufgereihten Holzlamellen, die quer zur Decklage Längsrichtung angeordnet sind.

[0004] Für die Erfindung ist es unerheblich wie die Decklage beschaffen ist und welche Abmessungen diese hat.

[0005] Bei den bisherigen Systemen ist die Verwendete Länge der Holzlamelle min. 400 mm und kann aufgrund der Handhabung Systeme, der hohen Stückzahlen, sowie des geringen Eigengewichtes der einzelnen Lamellen nicht weiter reduziert werden.

[0006] Die über ein Transportmittel korrekt nebeneinander stehend aufgereihten Holzlamellen, werden mittels eines Zylinders oder Transportriemens wahllos auf ein darunter angeordnetes Transport systems oder Ver-
einzelungsrads geworfen. Dadurch liegen die Holzlamellen kreuz und quer. (ähnlich wie Mikadostäbe die man fallen lässt).

[0007] Es ist nun die Aufgabe des eingesetzten Personals die so präsentierten Holzlamellen zu sortieren. Das Personal muss die Holzlamellen in der Position korrigieren und untermaßige sowie nicht der gewünschten Qualität entsprechenden Holzlamellen aussortieren.

[0008] Mit dieser Aufgabe ist das Personal bislang total überfordert, da aufgrund der hohen Produktionsgeschwindigkeit die visuelle Wahrnehmungsfähigkeit überlastet ist.

[0009] Da das verwendete Material (Fichte, Tanne, Kiefer) sehr astig ist, brechen viele Lamellen und kommen schon mit einer nicht definierten unteren Länge an, da sie beim Aufschneiden (Mehrblattsäge) oder nach dem Abwerfen im Astbereich auseinanderbrechen.

[0010] Die so Untermässig (zu kurz, gebrochen etc.) erzeugten Lamellen können nicht weiterverwendet werden und sind bei den bisherigen Produktionsmethoden Abfall. Dieser Abfall ist je nach eingesetzter Holzqualität 20 bis 30% des eingesetzten Warenvolumens.

[0011] In der herkömmlichen Produktionsweise werden die Holzlamellen lose oder mit Klebefaden, Schnur, Aludraht zusammengehalten an die weitere Verwendung übergeben. Der Klebefaden, Schnur, Aludraht wird auf der Sichtseite im Durchlauf eingebracht.

[0012] Der Nachteil der bisher eingesetzten Verfahren liegt in der ungeordneten Übergabe der Holzlamellen an den weiteren Verfahrensablauf, sowie das Einbringen des Klebefadens, Schnur oder Aludrahtes.

[0013] Beim weiteren Verfahrensablauf wird bisher manuelles Korrigieren der Holzlamellenlage und manu-

elles Sortieren, Qualitätskontrolle eingesetzt.

Das Einbringen des Klebefadens, der Schnur oder Aludrahtes auf der Breitseite, Sichtseite der Holzlamelle hat den Nachteil, dass bei nicht sanfter Handhabung des Teppichs, sich der Klebefaden, die Schnur oder der Aludraht, von der Holzlamelle löst.

Die Erfindung beruht also auf dem Prinzip, die geordnet aus der Mehrblattsäge kommenden Holzlamellen mittels einer Zwangsführung, dem weiteren Prozess geordnet zuzuleiten und durch die starke Verkürzung der Holzlamellenlänge den Abfall erheblich zu reduzieren.

[0014] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Zeichnungen

Fig. 1 eine schematische zeichnerische Draufsicht, Darstellung (ARBEITSABLAUF) der Erfindung.

[0015] Wie in **Fig. 1** dargestellt erfolgt über ein Fördersystem **1** die Zuführung der Vertikal stehenden Holzlamellenbündel **2** an den Anschlag **3**, welcher angehoben und abgesenkt werden kann, dann schiebt eine Fördereinrichtung **4** das Holzlamellenbündel in das Magazin **15** und bildet so ein Zwischenlager **16** bestehend aus mehreren vertikal stehenden Holzlamellenbündel.

[0016] Nach Erreichen des Füllstandes im Zwischenlager **16**, Einer der zwei Zylinder **5** befördert nun diese so bereitgestellten Holzlamellenbündel von **16** in das Magazin **17**, während der andere Zylinder unter ständigem Druck die vertikal stehenden Holzlamellen **B** der Drehstation **6** zuführt.

[0017] Die Zylinder **5** über dem Magazin **17** arbeiten im ständigen Wechsel, wie durch den Pfeil **A** dargestellt.

[0018] Die Drehvorrichtung **6** bringt nun die Holzlamellen, aus der Vertikalen Lage **B** in die horizontale Lage **C**, bei diesem Arbeitsgang werden zu kurze, gebrochene Teile automatisch ausgeschleust.

[0019] Nach dem Wenden der Holzlamellen in die Lage **C** kann, wenn gewünscht zwischen den Lamellen durch eine Vorrichtung **7** ein Abstand (**X**) erzeugt werden. Mit diesem Abstand (**X**) kann man zusätzlich durch Drücken der Rollen **7** und Verändern der Bandgeschwindigkeit, die Länge des Teppichs auf ein bestimmtes Maß gewollt beeinflussen.

[0020] Im weiteren Verlauf nach dem Drehen der Holzlamelle **Fig. 1** werden dieselben mit zwei Vertikal angeordneten Kreissägen **8** auf die genaue Teppichbreite geschnitten, dann kann, wenn gewünscht; mit zwei horizontal oder vertikal angeordneten Kreissägen **9**, eine Nut in die Holzlamelle eingesägt und das Hilfsmittel **10** an der Stirnseite **D** oder der Breitseite **E** eingebracht werden.

[0021] Nach Erreichen der gewünschten Teppichlänge wird mittels einer Trennvorrichtung **11** das Hilfsmittel **10** in der Lamellenfuge durchgetrennt.

[0022] Der Lamellent Teppich ist nun fertig und kann Ab-

transportiert werden.

[0023] Zusammenfassend besteht der Vorteil der Erfindung darin, dass das Rohmaterial Holz enorm effizienter genutzt wird als bisher, dass ein **X** beliebig gewünschter Abstand zwischen den Lamellen zu einer weiteren Holzeinsparung führt, dass durch die zwangsgeführte Übergabe und Vorratbildung (Magazine) ein Reibungsloser Produktionsablauf gewährleistet ist und dass die Verbindung der Holzlamellen durch das Hilfsmittel zur manuellen Handhabung sicher gestellt ist.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Holzlamellentepichen, insbesondere für Fertigparkett, bestehend aus einer Unterlage oder mittleren Lage und einer Deckschicht, wobei die Unterlage oder mittlere Lage aus zahlreichen nebeneinander aufgereihten Holzlamellen besteht, wobei die von einer Mehrblattsäge kommenden, vertikal stehenden Holzlamellenbündel von einer Fördereinrichtung (4) in ein Magazin (15) geschoben werden und ein Zwischenlager (16) bilden, nach Erreichen des Füllstandes im Zwischenlager (16) die darin befindlichen Holzlamellen (2) von einer Fördereinrichtung (5) in ein Magazin (17) gedrückt werden, in einer Wendestation (6) die vertikal stehenden Holzlamellen (B) einzeln in die horizontale Lage gedreht werden und gleichzeitig zu kurze Holzlamellen ausgeschleust werden, wobei zwischen den horizontal liegenden Holzlamellen (C) durch eine Vorrichtung (7) nach dem Drehen ein Abstand (X) gebildet werden kann, die Holzlamellen anschliessend mit Kreissägen (8) auf genaue Teppichbreite geschnitten werden, mit Kreissägen (9) Nuten eingesägt werden, in die Hilfsmittel (10) eingebracht werden und von einer Trenneinrichtung (11) die Hilfsmittel (10), nach festgelegter Teppichlänge, durchgetrennt werden.

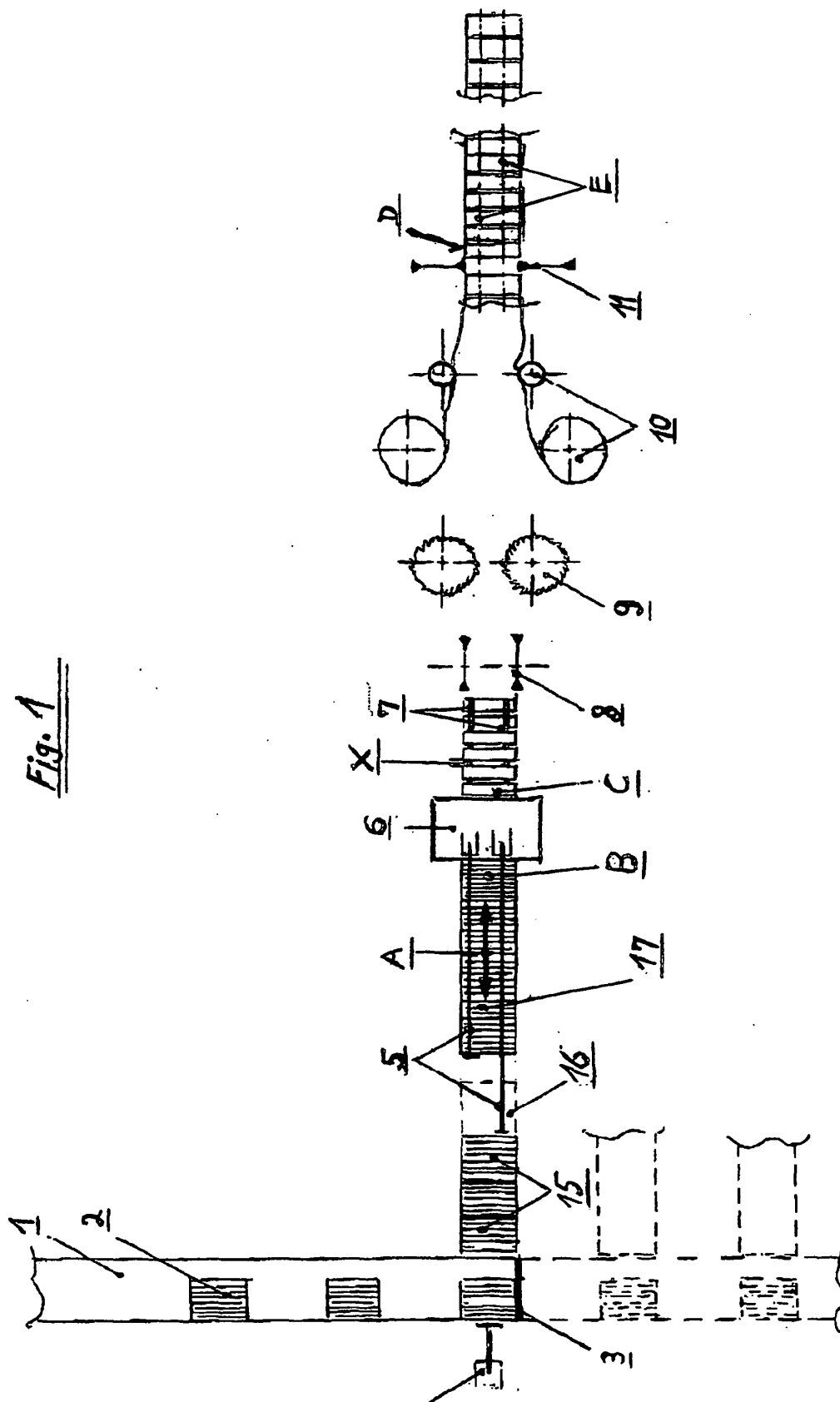
Claims

1. Method for the manufacture of lamello plate floor coverings, in particular for prefabricated wood parquet, consisting of a sub-layer or middle layer and a cover layer, where the sub-layer or middle layer is comprised of numerous wooden lamello plates aligned alongside one another, with the vertically standing wooden lamello plate bundle arriving from the multiblade saw is pushed by a conveyor device (4) into a magazine (15) to form a transfer station (16), once the transfer station is full (16) these are then pushed into a magazine (17), the vertically standing wooden lamello plates (B) are individually

shifted into the horizontal position by a turning station (6) with wooden lamello plates that are too short being ejected, whereby a space (X) can be inserted between the horizontally lying wooden lamello plates (C) by a device (7) following turning, with the wooden lamello plates then being cut precisely by circular saws (8) to the exact size of the flooring covering, with grooves being inserted by circular saws (9), into which auxiliary material (adhesive) (10) can be applied and, based on the predefined floor covering width, using a separation device (11) to separate the auxiliary material (10).

Revendications

1. Procédé de fabrication de tapis de lamelles de bois, notamment pour parquet fini, consistant en une couche inférieure ou couche médiane et une couche de couverture, la couche inférieure ou couche médiane consistant en de nombreuses lamelles de bois alignées les unes près des autres, les bottes de lamelles de bois en position verticale venant de la scie multiple étant poussées dans un magasin (15) par un dispositif de convoyage (4) et constituant un stock intermédiaire (16), étant poussées dans un magasin (17) après atteinte du niveau de remplissage dans le stock intermédiaire (16), les lamelles de bois en position verticale (B) étant retournées individuellement en position horizontale dans une station de retournement (6) et éjectées en même temps en courtes lamelles de bois, une distance (X) pouvant être établie entre les lamelles de bois en position horizontale (C) par un dispositif (7) après leur rotation, les lamelles de bois étant ensuite coupées à l'aide de scies circulaires (8) à une largeur de tapis précise, des rainures dans lesquelles des moyens auxiliaires (10) sont introduits étant incisées avec des scies circulaires (9) et les moyens auxiliaires (10) étant sectionnés par un dispositif de sectionnement (11) une fois que la longueur du tapis est établie.



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0978360 A [0002]