

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 859 103 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(51) Int Cl.7: **E04F 21/22**

(21) Anmeldenummer: **98100097.9**

(22) Anmeldetag: **07.01.1998**

(54) **Druckbacke für eine Spannvorrichtung**

Pressure jaw for a tensioning system

Mâchoir de pression pour système de tensionage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI NL

(30) Priorität: **12.02.1997 CH 30797**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.08.1998 Patentblatt 1998/34

(73) Patentinhaber: **Profloor Technology GmbH**
8305 Dietikon (CH)

(72) Erfinder:

- **Mühlebach, Moritz**
Hochrütisstrasse 3 (CH)
- **Szabo, Stephan**
Tumigerstrasse 62a (CH)

(56) Entgegenhaltungen:

CH-A- 278 215
DE-U- 29 507 795

CH-A- 688 056
DE-U- 29 510 195

EP 0 859 103 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Druckbacke für eine Spannvorrichtung für schwimmend zu verlegenden Bodenbelag wie Lamine und Fertigparkett aus mehreren parallel mittels Nut und Feder ineinander zu fügender streifenförmiger Bodenbelagsplatten.

Bei schwimmend verlegten Bodenbelägen, die aus Laminaten oder Fertigparkett bestehen, wird keine vollflächige Verleimung mit dem Boden, sondern nur eine Verleimung der in der Regel zwei Meter langen streifenförmigen Bodenbelagsplatten an der Nut- und Federverbindung zwischen den Platten durchgeführt. Wenn diese Klebverbindung nicht schon in den ersten Reihen einer ganzen Zimmerbodenfläche sehr genau erfolgt, addieren sich einzelne Fehler zu einem am Ende nicht tolerierbaren Verlegeergebnis, so dass ein sauberer Anschluss an die dem Verlegebeginn gegenüber liegende Zimmerwand ausgeschlossen sein kann. Darum werden beim Verlegen der ersten Reihen eine Anzahl gleicher Spannvorrichtungen im Abstand voneinander eingesetzt, mit deren Hilfe die Plattenreihen mit nicht zu starkem und nicht zu schwachem Druck gegeneinander gepresst werden.

[0002] Es sind verschiedene Spannvorrichtungen für die Durchführung dieser Arbeiten auf dem Markt, bei denen die Spannkraft entweder mit mechanischen Teilen nach dem Kniehebefprinzip oder mit einem Spanngurt und mittels einer Spannratsche ausgeübt wird. Bei einer aus DE 29507795 U1 bekannten Spannvorrichtung befinden sich an den beiden Enden einer Spannvorrichtung mit einem Spannband und einer Spannratsche als Druckbacken wirkende Blechbiegeteile zur Anlage gegen den Bodenbelagsplatten. Mit einer solchen wie auch den weiteren bekannten Spannvorrichtungen lässt sich aber nur eine Reihe von Bodenbelagsplatten bei wandparalleler Verlegung derselben zusammen drücken., denn an einer am Ende schräg abgeschnittenen Bodenbelagsplatte bei diametraler Verlegung auf dem Zimmerboden würde ein die Druckbacke bildendes gerade abgewinkeltes Blechbiegeteil nur mit einer Kante angreifen, können, wobei die Spannkraft an den Bodenbelagsplatten immer randparallel bzw. senkrecht dazu ausgeübt werden muss.

[0003] Der vorliegenden Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, Bodenbelagsplatten auch diagonal auf einem Zimmerboden verlegen zu können und dabei die herkömmlichen Spannvorrichtungen zu verwenden. Bei der Diagonalverlegung müssen die Bodenbelagsplatten jedoch an ihren an die Zimmerwand anstossenden Enden schräg, d.h. unter einem von 90° abweichenden Winkel zu den Längsrändern der Bodenbelagsplatte zugeschnitten sein. In der Regel wird dieser Winkel 45° betragen, es könnte aber auch gelegentlich eine andere Winkelgrösse gewünscht werden. Die Spannkraft der Spannvorrichtungen muss nun aber immer - ausgehend von den parallel zur Zimmerwand schräg zugeschnittenen Enden der Bodenbelagsplatten - in senkrechter

Richtung zu den Längsrändern aller zusammenzudrückenden Bodenbelagsplatten ausgeübt werden. Mit den Druckbacken herkömmlicher Spannvorrichtungen ist das nicht möglich. Zur Lösung dieser Aufgabe dient daher eine spezielle Druckbacke mit den Merkmalen gemäss Anspruch 1. Diese in bevorzugter Weise eine gleichschenkelig dreieckförmige Umrissform aufweisende Druckbacke besitzt an den beiden gleichschenkligen Dreieckseiten, die immer einen rechten Winkel einschliessen, hochgebogene Randleisten, welche dazu dienen, jeweils mit einer ebenfalls am Rand abgewinkelten Druckbacke einer herkömmlichen Spannvorrichtung, die für die wandparallele Verlegung von Bodenbelagsplatten dient, gekuppelt zu werden. Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachfolgend Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. Es zeigen :

Fig.1. eine Draufsicht auf die Druckbacke;

Fig.2. eine Seitenansicht der Druckbacke in grösserem Massstab in Richtung des Pfeils A in Fig. 1 gesehen;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Druckbacke in grösserem Massstab in Richtung des Pfeils B in Fig. 1 gesehen;

Fig.4 die Draufsicht auf eine abgewandelte zweiteilige Ausführungsform der Druckbacke für die Einstellung beliebiger Winkel;

Fig.5 die diagonale Verlegung von Bodenbelagsplatten mit Hilfe der Druckbacken, ausschnittsweise in einer Zimmerecke in Draufsicht.

[0004] Die Druckbacke gemäss Fig.1 besteht aus einer im wesentlichen dreieckförmigen Platte 1, die an der längsten Seite eine nach unten umgebogene Randpartie 2 zur Anlage gegen eine Bodenbelagsplatte 4 aufweist. Die Randpartie 2 ist abschnittsweise mit Zähnen 3 versehen ist, die bei Druckausübung in das Material der in Fig. 1 abgebrochen dargestellten Bodenbelagsplatte 4 eindringen sollen. Die Druckbacke 1 weist ferner an den beiden vorzugsweise gleichschenkligen Dreieckseiten, die immer einen Winkel von 90° einschliessen, hochgebogene Randleisten 5 auf. Diese sind etwas mehr als 90° umgebogen, damit, wie aus Fig. 2 hervorgeht, eine in der gleichen Weise abgewinkelte Druckbacke 6 einer herkömmlichen Spannvorrichtung durch einfaches Uebergreifen der Randleiste 5 sich mit der Druckbacke 1 kuppeln lässt, wobei die Abwinkelung um mehr als 90° das Abrutschen der Druckbacken voneinander verhindert. Die Spannkraft der Spannvorrichtung ist dann senkrecht zu einer Randleiste 5 und unter einem Winkel von 45° zur nach unten umgebogenen Randpartie 2 wirksam, die mit Zähnen 3 versehen ist, um an deren schräg zur Kraftwirkung der Spannvorrichtung zugeschnittenen Rand der Bodenbelagsplatte nicht abzurutschen. Herkömmliche Spannvorrichtungen, beispielsweise solche mit einem Spanngurt 7, für

die wandparallele Verlegung von Bodenbelagsplatten lassen sich daher in Verbindung mit der Druckbacke gemäss Fig.1 für die diagonale Verlegung verwenden.

[0005] Gemäss Fig 5 können an einer Druckbacke 1 an den beiden hochgebogenen Randleisten 5 zwei Spannvorrichtungen rechtwinklig zueinander angreifen, um die an den Längsseiten 8 wie auch an den Schmalseiten 9 der Bodenbelagsplatten 4 jeweils aus Nut und Feder bestehenden und zu verleimenden Verbindungen gegeneinander zu drücken. Fig.5 stellt in Draufsicht ausschnittsweise die Diagonalverlegung im Bereich einer Zimmerecke dar, gegen deren Wände überall schräg abgeschnittene Bodenbelagsplatten mit geringem Abstand für die verzahnte Randpartie 2 der Druckbacke anstossen. In Fig. 5 ist auf der rechten Seite ferner dargestellt, dass beispielsweise der Gurt 7 einer Spannvorrichtung auch direkt mit einer Druckbacke 1 verbunden werden kann.

[0006] Die Diagonalverlegung von Bodenbelagsplatten erfolgt in der Regel mit einem Winkel von 45°. Für davon abweichende beliebige andere Winkel ist eine weitere abgewandelte Ausführungsform der Druckbacke gemäss Fig. 4 zweiteilig ausgebildet und besteht aus einem Teil 1a mit den hochgebogenen Randleisten 5 zum Kuppeln mit einer Spannvorrichtung sowie einem Teil 1b, der die zum Andrücken gegen den Aussenrand der Bodenbelagsplatte bestimmte umgebogene Randpartie 2 aufweist, die abschnittsweise mit Zähnen versehen ist. Die Teile sind mittels Verschraubung 10 in der Mitte verbunden, so dass sie relativ zueinander verschwenkt und durch Festziehen der Verschraubung arretiert werden können, um beliebige Winkel zwischen der umgebogenen Randpartie 2 und der Zugkrafttrichtung einer Spannvorrichtung bzw. den hochgebogenen Randleisten 5 einstellen zu können.

Patentansprüche

1. Druckbacke für eine Spannvorrichtung (5) für schwimmend zu verlegenden Bodenbelag wie Laminat und Fertigparkett aus mehreren parallel mittels Nut und Feder ineinander zu fügender und winklig zur Bodenumrandung zu verlegender streifenförmiger Bodenbelagsplatten (4), mit einem zum Andrücken an den Bodenbelagsplattenrand bestimmten umgebogenen Rand (2) an der Druckbacke (1,1b), **dadurch gekennzeichnet, dass** die auf einer Bodenbelagsplatte (4) vollflächig aufzuliegen bestimmte Druckbacke (1,1a,1b) eine im wesentlichen dreieckförmige Umrissform mit der zum Andrücken gegen den Bodenbelagsplattenrand bestimmten umgebogenen Randpartie (2) an der längsten Dreieckseite sowie mindestens abschnittsweise Zähne (3) zum Eindringen in das Material der Bodenbelagsplatte an der umgebogenen Randpartie (2) und ferner zwei jeweils zu dieser Randpartie (2) unter einem Winkel kleiner als 90°, vorzugswei-

se 45°, verlaufende, zur entgegengesetzten Druckbackenseite umgebogene Randleisten (5) aufweist, die zum Kuppeln mit jeweils einer für wandparallele Verlegung von Bodenbelagsplatten geeigneten Spannvorrichtung bestimmt sind.

2. Druckbacke nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zweiteilig ausgebildet ist und aus einem ersten Teil (1a) mit den hochgebogenen Randleisten (5) zum Kuppeln mit einer Spannvorrichtung sowie einem zweiten Teil (1b) besteht, der die zum Andrücken gegen den Bodenbelagsplattenrand bestimmte umgebogene Randpartie (2) aufweist, die abschnittsweise mit Zähnen versehen ist, und dass beide Teile mittels einer mittigen Verschraubung (10) relativ zueinander verschwenkbar und arretierbar sind.

Claims

1. Pressure jaw for a compression device (5) for laying floating flooring such as laminates and ready-made parquet consisting of a plurality of strip-shaped flooring panels (4) which are to be joined to one another by tongue-and-groove joints and to be laid at an angle to the edge of the floor, with an edge (2) which is turned over on the pressure jaw (1, 1b) and intended to press against the edge of the flooring panel, **characterised in that** the pressure jaw (1, 1a, 1b) which is intended to lie flat on a flooring panel (4) has a substantially triangular contour with the edge part (2) which is bent over and intended to press against the edge of the flooring panel on the longest side of the triangle as well as teeth (3) at least in sections to penetrate into the material of the flooring panel on the edge part (2) which is bent over, and also has two edge strips (5) which each extend at an angle of less than 90°, preferably 45°, to the said edge part (2) and are bent over to the opposite side of the pressure jaw and which are each intended for coupling to a compression device suitable for laying flooring panels parallel to the wall.
2. Pressure jaw as claimed in Claim 1, **characterised in that** it is constructed in two parts and consists of a first part (1a) with the edge strips (5) bent upwards for coupling to a compression device and of a second part (1b) which has the edge part (2) which is bent over and intended to press against the edge of the flooring panel, this edge part being provided in sections with teeth, and that both parts can be pivoted relative to one another and locked by means of a central screw connection (10).

Revendications

1. Mâchoire de serrage pour un dispositif de tensionnement (5) destiné à un revêtement de sol à poser en flottement, comme des stratifiés et du parquet préfabriqué, à partir de plusieurs plaques de revêtement de sol (4) en forme de bande à emboîter les unes dans les autres au moyen de rainures et de languettes parallèles et à poser sous un angle par rapport à l'encadrement du sol, comportant un bord replié (2) sur la mâchoire de serrage (1, 1b) et destiné au pressage contre le bord de la plaque de revêtement de sol, **caractérisé en ce que** la mâchoire de pression (1, 1a, 1b) destinée à s'appliquer par toute sa surface sur une plaque de revêtement de sol (4) présente une forme de contour sensiblement triangulaire comportant sur le plus long côté du triangle la partie de bord repliée (2) destinée au pressage contre le bord de la plaque de revêtement de sol, ainsi qu'au moins localement des dents (3) destinées à pénétrer dans le matériau de la plaque de revêtement de sol sur la partie de bord repliée (2), et en outre deux baguettes de bord (5) s'étendant chacune sous un angle inférieur à 90°, de préférence inférieur à 45° par rapport à cette partie de bord (2) et repliées vers le côté opposé de la mâchoire de serrage, qui sont destinées à l'accouplement avec un dispositif de tensionnement respectif approprié à la pose de plaques de revêtement de sol parallèlement au mur.
2. Mâchoire de serrage selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** est réalisée en deux pièces et constituée par une première pièce (1a) comportant les baguettes de bord (5) repliées vers le haut pour l'accouplement avec un dispositif de tensionnement, ainsi que par une deuxième pièce (1b) qui comprend la partie de bord repliée (2) destinée au pressage contre le bord de la plaque de revêtement de sol, qui est pourvue localement de dents, **et en ce que** les deux pièces sont mobiles en pivotement et susceptibles d'être arrêtées l'une par rapport à l'autre au moyen d'un vissage central (10).

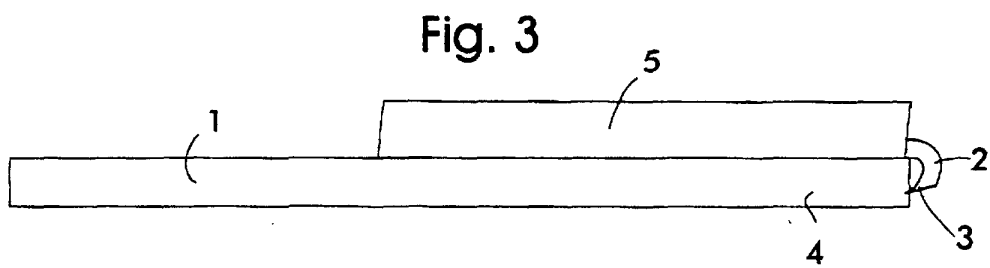
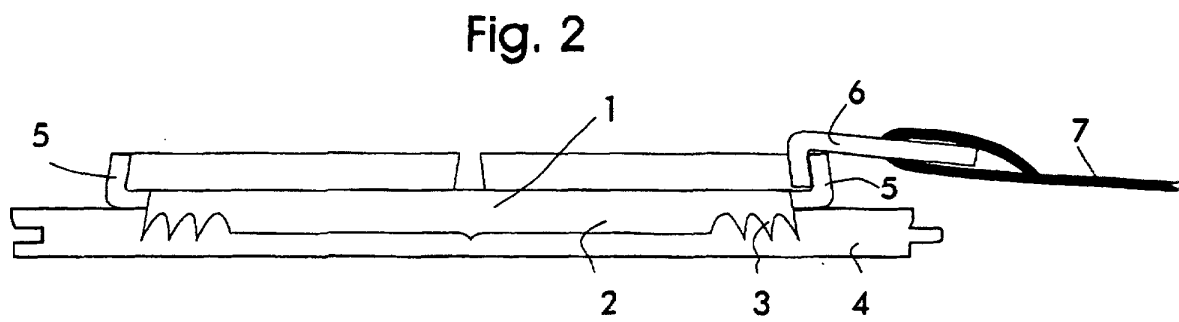
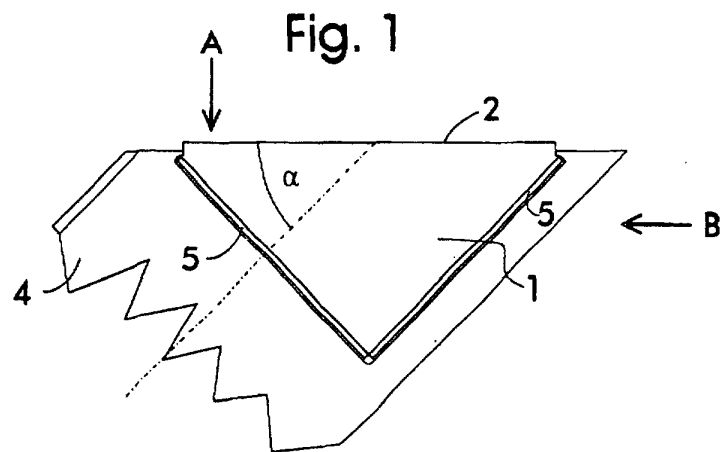


Fig. 4

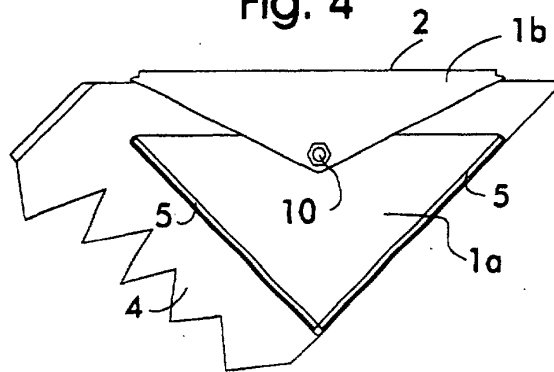


Fig. 5

