

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 589 160 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.10.2005 Patentblatt 2005/43

(51) Int Cl.7: **E04F 15/04**

(21) Anmeldenummer: **05007209.9**

(22) Anmeldetag: **01.04.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:

- **Kiefel, Heinz**
94535 Eging (DE)
- **Franz Schrattenecker**
4923 Lohnsburg (AT)

(30) Priorität: **15.04.2004 DE 202004006140 U**

(74) Vertreter: **Wenzel & Kalkoff**

Flasskuhle 6

58452 Witten (DE)

(71) Anmelder: **tilo GmbH**
4923 Lohnsburg (AT)

(54) **Paneel für ein Zweischichtparkett**

(57) Die Erfindung betrifft ein Paneel für ein Zweischichtparkett mit einer Deckschicht und mit einer Trägerschicht, wobei mindestens zwei der Seitenkanten des Paneels mit einem Profil versehen sind, das ein

Ausrichten zweier Paneele zueinander in der Ebene der Paneele und senkrecht zu dieser Ebene ermöglicht.

EP 1 589 160 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Paneele für ein Zweischichtparkett.

[0002] Zweischichtparkett ist ein Bodenbelag, der aus einzelnen Elementen, den Paneelen, zusammengesetzt wird. Ein Paneel besteht aus einer Deckschicht, in der Regel aus Holz, aber auch aus furnierten Holzwerkstoffen oder aus Dekorauflagen (Overlay) auf Holzwerkstoffen. Unter der Deckschicht ist die Trägerschicht als zweite Schicht angeordnet. Die Trägerschicht besteht üblicherweise aus Massivholz, kann aber auch aus Holzwerkstoffen gefertigt sein. Trägerschicht und Deckschicht sind miteinander verleimt. Üblicherweise wird die Trägerschicht, die üblicherweise aus einzelnen Stäbchen besteht, rechtwinklig zur Deckschicht verleimt. Damit wird die Dimensionsstabilität der dünnen Deckschicht erhöht. Die Trägerschicht ist meist stärker dimensioniert als die Deckschicht. Die Paneele werden beim Verlegen des Zweischichtparketts auf dem Untergrund vollflächig verklebt.

[0003] Paneele für Zweischichtparkett können mit Nut- und Federprofil an den Kanten der Seiten des Paneels angeboten werden. Durch diese profilierte Ausführung wird -gerade bei endbehandelten Paneelen- gewährleistet, dass die Oberflächen der Paneele in gleichmäßiger Höhe verlegt werden, indem Nut und Feder beim Verlegen ineinander greifen. Nachteilig hierbei ist, dass das Zusammenfügen der Nut- und Federverbindung durch die verhältnismäßig hohe Reibung beim parallelen Verschieben sehr erschwert wird und somit Hilfsmittel wie Schlagklotz und Hammer oder ähnliche Vorrichtungen benötigt werden.

[0004] Klassisches Zweischichtparkett hat durch seinen Aufbau keinen Gegenzug und somit keine selbsttragenden Eigenschaften. Dadurch unterscheidet es sich von der Mehrzahl der angebotenen Parkett- oder Laminatpaneelle, die dreilagig ausgebildet sind. Deckschicht auf der Oberseite und Gegenzug auf der Unterseite kompensieren gegenseitig Zugkräfte, so dass dreischichtige Paneele vor und nach dem Verlegen nicht mehr größeren Verformungen unterliegen. Beim Zweischicht-Parkett fehlt der Gegenzug. Deshalb kann ein solches Produkt nur in der Weise verarbeitet werden, dass es fest mit dem Untergrund verklebt wird. Dabei wird auf den vorbereiteten Untergrund, meist Estrich, Kleber aufgetragen. Die Paneele des Zweischichtparketts werden dann in das Kleberbett gelegt. Der Kleber wird üblicherweise für mehrere Reihen von Paneelen aufgetragen. Damit ist besondere Vorsicht geboten, damit nicht aus Versehen der Hand- oder Heimwerker beim Verlegen der einzelnen Paneele in den schon aufgetragenen Kleber hineingreifen.

[0005] Bei der Verlegung der bekannten Paneele ist es erforderlich, das Profil der einzelnen zu fügenden Paneele horizontal in das Gegenprofil der bereits verlegten Paneele zu schieben. Da die Paneele beim Fügen meist bereits mit dem Kleberbett in Berührung kommen, sind

hohe Reibungskräfte zu überwinden, um überhaupt noch ein Manipulieren der Paneele zu ermöglichen. Dies ist auch darin begründet, dass Verlegehilfen wie Schlagklötze kaum wirksam sind, da sie im Kleberbett nicht sinnvoll eingesetzt werden können.

[0006] Vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass Zweischichtparkett aus kleinformatigen Paneelen zusammengesetzt wird, die wesentlich geringere Abmessungen aufweisen als übliche Paneele, die dreischichtig aufgebaut sind. Übliche Abmessungen für Zweischicht-Paneele reichen von 300 mm bis 1100 mm in der Länge und von 50 mm bis 100 mm in der Breite. Die kleinen Paneele erhöhen den Verlegeaufwand erheblich, woraus ein signifikanter Kosten-Nachteil resultiert. Der Lohn bzw. Zeitaufwand der Verleger ist häufig ein kaufentscheidendes Kriterium.

[0007] Es ist also Aufgabe der Erfindung, Paneele für ein Zweischichtparkett zur Verfügung zu stellen, das einfach zu verlegen ist.

[0008] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Paneel mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Bevorzugte Ausführungen werden in den Unteransprüchen beansprucht.

[0009] Profile, die das leimlose Verbinden in der Ebene der zu verlegenden Paneele und in einer Ebene senkrecht dazu ermöglichen, sind zahlreich bekannt. Sie werden jedoch bisher nur in dreischichtigen Produkten eingesetzt. Dort stellen sie die einzige Fixierung für die zu verlegenden Paneele dar, die schwimmend verlegt werden. Sie gewährleisten während der gesamten Lebensdauer des Fußbodens den Zusammenhalt und die exakte Ausrichtung der Paneele sowohl in der Ebene des Fußbodens als auch in einer Ebene senkrecht dazu. Sie verhindern nämlich das Auseinanderziehen der einzelnen Paneele, insbesondere an deren Längskanten.

[0010] Eine solche Verbindung stellt an sich beim Verlegen von Zweischichtparkett keinen Fortschritt dar, da wegen des fehlenden Gegenzugs nach wie vor das vollflächige Verkleben erforderlich ist. Die Verklebung gewährleistet dann auch die Fixierung und Ausrichtung der Paneele.

[0011] Überraschenderweise hat sich jedoch gezeigt, dass ein solches Profil, speziell ein Profil, dass das Einschwenken von Paneelen an der Längskante voraussetzt, beim Verlegen von Paneelen eines Zweischichtparketts sinnvoll ist, da es das Schieben der neu angefügten Paneele in ihre endgültige Position und damit das Ausrichten von zu fügenden Paneelen sehr vereinfacht. Das neu angesetzte Paneel kann in diesem Profil angesetzt und vor dem Abschnwenken auf das Kleberbett wie in einer Rinne exakt so verschoben werden, wie es erforderlich ist. Damit ist ein sauberes und vor allem auch schnelleres Verlegen der Paneele für Zweischichtparkett gewährleistet.

[0012] Wird an den Längskanten der Paneele ein Profil zum Einschwenken verwendet, so ergibt sich der weitere Vorteil, dass wegen der geringen Reibung beim

Verschieben eines Paneels die Dimensionen der Paneele für Zweischichtparkett größer gewählt werden können. Sie können so groß dimensioniert werden wie die üblichen Dreischicht-Paneele. Damit wird ein erheblicher Nachteil des Zweischichtparketts, nämlich der erhöhte Verlegeaufwand durch das Handhaben zahlreicher kleiner Paneele, kompensiert.

[0013] Da das Profil nicht die gesamte Parkettschicht fixieren soll, sondern vielmehr nur ein einfacheres Verlegen ermöglichen soll, genügt es, wenn das Profil überwiegend oder -was bevorzugt wird- allein an den Seitenkanten der Trägerschicht ausgebildet ist. Es kann also zierlich dimensioniert sein, sofern es das einfachere Manipulieren der Paneele erlaubt.

[0014] Das Profil ist an mindestens zwei Seitenkanten angebracht, meist an den Längskanten. Nach einer bevorzugten Ausführung ist vorteilhafter Weise ein Profil sowohl an den Längs- als auch an den Stirnkanten des Paneels ausgebildet, um die Paneele auszurichten und bis zum Abbinden im Kleberbett in der richtigen Position zueinander zu halten. Dabei kann es sich an Längs- und Stirnkanten um dasselbe Profil handeln. Es können aber auch unterschiedliche Profile an Längs- und Stirnkanten ausgebildet sein. Da die Stirnkanten meist wesentlich kürzer sind als die Längskanten, und da sie im Wesentlichen nur ein Auseinanderschieben der zu fügenden Paneele verhindern sollen, bis diese im Kleberbett abgebunden haben, genügt hier ein einfaches Nut- und Feder-Profil mit oder ohne Verrastung, bei dem sich Nut und Feder durch Schieben oder Absenken ineinander fügen. Es sind auch Ausführungsvarianten möglich, bei denen die Längskante mit einem Profil zum Einschwenken und die Stirnkante mit einem an sich bekannten waagrecht ausgerichteten Nut- und Federprofil ausgestattet ist. Zum Fügen der Stirnkante ist es dann erforderlich, das bereits längsseitig durch Absenken zusammengefügte Element im Kleberbett parallel zu den Längskanten zu verschieben. Der Vorteil hierbei ist, dass die Längsseite bereits gefügt ist und sich beim Verschieben nicht mehr öffnen kann.

[0015] Die Deckschicht der Paneele kann sowohl aus Massivholz wie auch aus furnierten Holzwerkstoffen oder aus einer an sich bekannten Dekorschicht aus einem Dekorpapier und Overlay auf Holzwerkstoffen bestehen. Die Trägerschicht kann aus einem beliebigen Holzwerkstoff oder Massivholz bestehen, sofern es geeignet ist, mit einem Profil versehen zu werden.

[0016] Details der vorstehend beschriebenen Erfindung werden nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert:

[0017] Paneele eines Zweischichtparketts sind aus einer Trägerschicht aus 6,5 mm Fichtenholz und aus einer Deckschicht aus 3,5 mm Eichenholz aufgebaut, wobei die Lagen von Träger- und Deckschicht rechtwinklig zueinander verleimt sind. Die Paneele weisen eine Abmessung von 138 mm Breite und 1100 mm Länge auf.

[0018] In die Seitenkanten der Trägerschicht auf den Längsseiten ist ein Profil eingearbeitet, das aus einer

ersten Seitenkante mit einer Nut- und aus einer zweiten Seitenkante mit einer Federanordnung besteht. Nut und Feder greifen bei zwei aneinander gefügten Paneelen derart ineinander, dass die Paneele in der Fläche eben zueinander angeordnet und fixiert sind. Weiter gewährleistet das Nut- und Feder-Profil, dass die beiden aneinander gefügten Paneele nicht senkrecht zur Verlegeebene auseinander gezogen werden können. Das Profil ist derart ausgebildet, dass Nut und Feder ohne elastische Verformung ineinander eingeschwenkt werden können. An den Stirnkanten der Trägerschicht ist ein einfaches senkrecht angeordnetes Nut- und Feder-Profil eingearbeitet. Es wird durch einfaches Absenken der Profile ineinander gefügt.

[0019] Zum Verlegen der Paneele wird auf den Untergrund, einen sauberen, staub- und fettfreien Estrich, der entsprechend der Vorgaben des Kleberherstellers weiter vorbereitet sein kann, ein Kleberbett aufgetragen. Die freie Zeit bis zum Abbinden des Klebers beträgt ca. 20 Minuten. Ein erstes Paneel wird ausgerichtet und im Kleberbett verlegt. Weitere Paneele werden stirnseitig zusammengefügt, bis die erste Reihe komplett ist. Ab der zweiten Reihe wird ein Paneel an die Längskante der ersten Paneelreihe angelegt, d.h., die Feder wird in die Nut des ersten Paneels eingefügt. Das zweite Paneel wird dann in der Nut in die vorgesehene Position verschoben und abgesenkt. Dabei nehmen Nut und Feder der Längskante die vorgesehene Position ein und Nut und Feder der Stirnkante werden ebenfalls ineinander gefügt. Die Nut- und Feder-Profile werden unmittelbar nach dem Absenken in das Kleberbett nicht mehr auf Zug- und Druckkräfte in Anspruch genommen. Diese Aufgabe des Fixierens der Paneele übernimmt das Kleberbett.

Patentansprüche

1. Paneel für ein Zweischichtparkett mit einer Deckschicht und mit einer Trägerschicht, wobei mindestens zwei der Seitenkanten des Paneels mit einem Profil versehen sind, das ein Ausrichten zweier Paneele zueinander in der Ebene der Paneele und senkrecht zu dieser Ebene ermöglicht.
2. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Profil von zwei zu verbindenden Längskanten zum Ausrichten mittels Einschwenken in Eingriff bringen lässt.
3. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil überwiegend oder ausschließlich an der Trägerschicht ausgebildet ist.
4. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil an den Stirnkanten so ausgebildet ist, dass die Stirnkanten beim Ausrichten mittels Absenken oder mittels parallelem Verschieben

der zu fügenden Paneele in Eingriff kommen.

5. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein solches Profil zum Ausrichten sowohl an den Längskanten als auch an den Stirnkanten ausgebildet ist. 5
6. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil der Längskanten des Profils sich von dem Profil der Stirnkanten unterscheidet. 10
7. Paneel für ein Zweischichtparkett mit einer Deckschicht und mit einer Trägerschicht, wobei mindestens zwei der Seitenkanten des Paneels mit einem Profil versehen sind, das ein leimloses Verbinden zweier Paneele miteinander in der Ebene der Paneele und senkrecht zu dieser Ebene ermöglicht. 15
8. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschicht aus Echtholz, Furnier und/ oder einer Dekorauslage besteht. 20
9. Paneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht aus einem Holzwerkstoff und / oder aus Massivholz besteht. 25

30

35

40

45

50

55