

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 805 245 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(51) Int Cl.⁶: **E04F 21/22**

(21) Anmeldenummer: **97810270.5**

(22) Anmeldetag: **30.04.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(72) Erfinder: **Hitz, Daniel**
8825 Hütten (CH)

(30) Priorität: **03.05.1996 CH 1128/96**

(74) Vertreter: **Kulhavy, Sava, Dipl.-Ing.**
Patentanwaltsbüro Sava V. Kulhavy & Co.
Kornhausstrasse 3,
Postfach 1138
9001 St. Gallen (CH)

(71) Anmelder: **Meier, Beat**
8640 Rapperswil (CH)

(54) Einrichtung und Verfahren zum Verlegen eines Bodenbelages

(57) Zur Bodenbelegung mit einstückigen oder aus einer Vielzahl von Einzelelementen zusammengesetzten Bodenplatten bzw. -riemen dienende Anschlagsschiene (3), die mindestens eine ebene Anschlagfläche (6) aufweist und mindestens zwei verstellbare Abstand-

halter (9,17) zur Positionierung der Anschlagsschiene (3) und zur Abstützung derselben an mindestens einer den zu belegenden Boden begrenzenden Wand (21) umfasst und in einem zeitsparenden Verfahren zur Belegung eines Bodens unter Verwendung der Anschlagsschiene (3) zur Anwendung kommt.

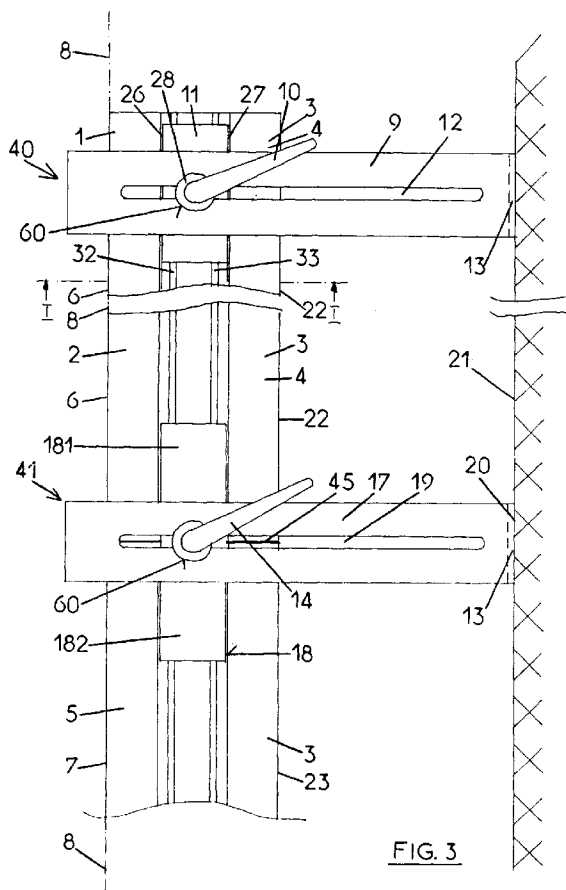


FIG. 3

EP 0 805 245 A2

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Verlegen eines Bodenbelages sowie ein Verfahren zur Verwendung dieser Einrichtung.

Diese Einrichtung kann insbesondere bei der Verlegung von Parkettböden, aber auch bei der Verlegung von anderen Bodenbelägen eingesetzt werden, sofern mindestens eine den Boden begrenzende Wand vorhanden ist. Bei der Bodenbelegung, insbesondere bei der Verlegung von Parkettböden, müssen die Reihen von Bodenplatten bzw. von Parkettriemen geradlinig und parallel zueinander verlaufen, selbst dann, wenn einzelne oder alle Wände nicht geradlinig verlaufen und/oder einander gegenüberliegende Wände nicht parallel zueinander verlaufen. Bekannt ist, dass möglichst nahe entlang der den zu belegenden Bodens begrenzenden Wand, vorzugsweise eine Fugenbreite neben der Begrenzungswand, eine gerade Linie auf dem Boden über nahezu die gesamte Länge der Begrenzungswand, vorzugsweise mittels eines mit Farbpulver versehenen gespannten Markierungfadens durch Zupfen des gespannten Fadens, gezeichnet wird und anschliessend die erste Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen entlang der geraden Linie verlegt wird und danach diese erste Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen derart fixiert wird, dass daran die zweite Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen angelegt bzw. angeschlagen werden kann, so dass daran anschliessend weitere Reihen von Bodenplatten bzw. Parkettriemen angelegt bzw. angeschlagen werden können. Die Fixierung der ersten Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen kann dabei z.B. durch Festkleben der ersten Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen auf dem Boden oder durch Einsetzen von mindestens zwei Abstandhölzchen pro Bodenplatte bzw. Parkettriemen zur Ausfüllung der Fugen zwischen den Bodenplatten bzw. Parkettriemen und der Begrenzungswand erfolgen, so dass damit die Unebenheiten der Begrenzungswand ausgeglichen sind und die erste Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen längs der geraden gezogenen Linie derart fixiert ist, dass weitere Reihen von Bodenplatten bzw. Parkettriemen daran angelegt bzw. angeschlagen werden können. Bei diesen Verlegungsarten besteht dabei der gemeinsame Nachteil eines relativ hohen Zeitaufwandes für die Anfangsphase der Verlegung eines Bodenbelages aus Bodenplatten bzw. Parkettriemen. Vor dem Anlegen bzw. Anschlagen der zweiten Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen muss nämlich im einen Fall darauf gewartet werden, bis die erste geklebte Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen festklebt, d.h. bis der Leim trocken ist, was mehrere Stunden dauern kann, und im anderen Fall wird ebenfalls ein erheblicher Zeitaufwand für den Arbeitsaufwand zum Einsetzen aller nötigen Abstandhölzchen zwecks Fixierung der ersten gegebenenfalls schwimmend verlegten Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen an der Begrenzungswand und für eine ständige Kontrolle benötigt, dass die

erste gegebenenfalls schwimmend verlegte Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen immer genau entlang der geraden gezogenen Linie fixiert bleibt.

Der Erfindung lag nun die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine dazu verwendbare Vorrichtung zu schaffen, mit denen dieser erhebliche Zeit- bzw. Arbeitsaufwand in der Anfangsphase der Verlegung eines Bodenbelages aus Bodenplatten bzw. Parkettriemen so weit wie möglich verringert werden kann und damit die Kosten für die Gesamtverlegung des Bodenbelages gesenkt werden können.

Erfindungsgemäss wird das mittels einer Anschlagsschiene dadurch erreicht, dass die Anschlagsschiene mindestens eine ebene Anschlagfläche aufweist und mindestens zwei verstellbare Abstandhalter zur Positionierung der Anschlagsschiene und zur Abstützung derselben an mindestens einer den zu belegenden Boden begrenzenden Wand umfasst.

Die Erfindung bezieht sich weiter auf ein Verfahren zur Belegung eines Bodens unter Verwendung einer solchen Anschlagsschiene, das sich dadurch auszeichnet, dass nach der Verlegung des Bodenbelages auf der Seite der Anschlagfläche der Anschlagsschiene die Anschlagsschiene entfernt wird und anschliessend auf der zwischen der Begrenzungswand und dem bereits verlegten Bodenbelag liegenden unbelegten Bodenfläche von mindestens einer Bodenplattenbreite bzw. -riemenbreite der restliche Bodenbelag verlegt wird.

Hauptvorteil der vorliegenden Anschlagsschiene sowie des vorliegenden Verfahrens ist, dass der erhebliche Zeit- bzw. Arbeitsaufwand in der Anfangsphase der Verlegung eines Bodenbelages aus Bodenplatten bzw. Parkettriemen stark verringert wird und damit die Kosten für die Gesamtverlegung des Bodenbelages gesenkt werden können.

Eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Anschlagsschiene besteht darin, dass die Anschlagsschiene aus mehreren Teilstücken mit je einer ebenen Anschlagfläche zusammengesetzt ist, die durch Verbindungsmittel lösbar miteinander verbunden sind, wobei die Verbindungsmittel derart ausgebildet sind, dass gewährleistet ist, dass die Anschlagflächen aller Teilstücke in ein und derselben Ebene liegen. Dies hat den besonderen Vorteil, dass die Anschlagsschiene für den Transport in Teilstücke zerlegt werden kann und damit leicht transportierbar ist.

Vorzugsweise haben die Verbindungsmittel dabei eine derartige Ausbildung, dass im Winkel, vorzugsweise in einem stumpfen Winkel, zueinander stehende ebene Richtflächen an der Anschlagsschiene bzw. deren Teilstücken jeweils an der Verbindungsstelle so aufeinander ausrichtbar sind, dass einander zugeordnete Richtflächen der zu verbindenden Teilstücke jeweils in der gleichen Ebene liegen. Dabei können die Verbindungsmittel zweckmässig Verbindungsstücke, die mit im gleichen Winkel wie die Richtflächen an der Anschlagsschiene bzw. deren Teilstücken zueinander stehenden Gegenrichtflächen versehen sind, und An-

pressmittel zum Anpressen der Gegenrichtflächen an die Richtflächen umfassen, wobei die Kraftrichtung der von den Anpressmitteln ausgeübten Anpresskraft vorzugsweise in Richtung der Winkelhalbierenden des Winkels verläuft, in der die Richtflächen an der Anschlagschiene bzw. deren Teilstücken zueinander stehen. Dadurch werden beim Fixieren der Teilstücke der Anschlagschiene mittels der genannten Verbindungsmittel die ebenen anschlagflächen aller Teilstücke der Anschlagschiene derart aufeinander ausgerichtet, dass alle Anschlagflächen der Teilstücke der Anschlagschiene in ein und derselben Ebene liegen, wobei die Richtflächen der Anschlagschiene und die Gegenrichtflächen der Verbindungsstücke ein automatisches Ausrichten der Anschlagflächen aller Teilstücke der Anschlagschiene in ein und derselben Ebene ermöglichen. Der Vorteil besteht darin, dass eine schnelle und exakte Montage der aus Teilstücken bestehenden Anschlagschiene gewährleistet ist und dabei das Erfordernis einer einzigen Anschlagebene, in der alle Anschlagflächen der Teilstücke der Anschlagschiene liegen, erfüllt wird.

Vorteilhaft kann mindestens ein Teil der verstellbaren Abstandhalter mit Anpressmitteln kombiniert sein und durch Anpressung derselben fixiert werden. Dadurch können an Verbindungsstellen gesonderte Abstandhalter eingespart werden.

Mit besonderem Vorteil kann die Anschlagschiene bzw. deren Teilstücke als Profilschiene ausgebildet sein, vorzugsweise derart, dass an mindestens eine Mittelebene angrenzende Profilhälften zueinander spiegelsymmetrisch sind. Eine solche Ausbildungsform der Anschlagschiene bzw. der Teilstücke derselben hat den Vorteil, dass die Anschlagschiene besonders stabil ist und die Profile kostengünstig herstellbar sind. Ausserdem können die genannten Richtflächen der Anschlagschiene bzw. deren Teilstücke derart ausgebildet werden, dass die Verbindungsstücke mit ihren Gegenrichtflächen auf zwei gegenüberliegenden Seiten der Anschlagschiene bzw. deren Teilstücken angebracht werden können und damit das Drehen der Anschlagfläche der Anschlagschiene oder von Teilstücken derselben um 180° ermöglichen, so dass z.B. eine aus einer Beschädigung resultierende unerwünschte Unebenheit einer auf dem Boden liegenden Längskante der Anschlagfläche auf die obenliegende Längskante der Anschlagfläche verlagert werden kann und die Verbindungsmittel sowie die Abstandhalter wiederum auf der dem Boden abgelegenen Seite der Anschlagschiene angebracht werden.

Mit grossem Vorteil können die Anschlagschiene bzw. deren Teilstücke jeweils mit mindestens einer Ersatzanschlagfläche versehen sein, die vorzugsweise der ebenen Anschlagfläche gegenüberliegt. Dadurch kann bei einer z.B. durch Beschädigung verursachten Unebenheit in der Anschlagfläche durch Wenden der Anschlagschiene oder von Teilstücken derselben um 180° um die Längsachse der Anschlagschiene bzw. der

betreffenden Teilstücke derselben, die Ersatzanschlagfläche auf die Anschlagseite gebracht werden, so dass wieder eine ebene Anschlagfläche zur Verfügung steht. Dies hat natürlich den besonderen Vorteil, dass die Anschlagschiene selbst bei einem Defekt einer Anschlagfläche weiter verwendet werden kann und sich dadurch eine längere Lebensdauer der Anschlagschiene ergibt und damit der Abschreibungssatz pro Anwendung niedriger wird.

Mit besonderem Vorteil kann die Anschlagschiene bzw. deren Teilstücke, vorteilhaft einschliesslich der Abstandhalter, aus Leichtmetall, vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung, bestehen. Damit wird die Anschlagschiene besonders leicht, was bei der Montage, bei der Demontage und beim Transport von grossem Vorteil ist.

Zweckmässig kann die Anschlagschiene als Bausat mit Teilstücken in 3 bis 7 Normlängen, deren kürzeste über 0,30 m und deren längste unter 7,5 m liegt, ausgebildet sein. Dies hat den besonderen Vorteil, dass für die verschiedensten zu belegenden Böden, deren Längen immer verschieden sein können, die optimale Länge der Anschlagschiene und damit deren Zusammensetzung aus den entsprechenden Teilstücken durch die gegebenen Normlängen leicht ermittelbar ist. Ausserdem werden damit die Herstellungskosten für eine aus Teilstücken zusammengesetzte Anschlagschiene erheblich reduziert, da alle Teile der Anschlagschiene Normteile sind und damit in der Serienproduktion wesentlich günstiger sind.

Die Erfindung basiert, wie eingangs erwähnt, auf einem Verfahren zur Belegung eines Bodens unter Verwendung einer Anschlagschiene, bei dem die Anschlagschiene bzw. deren verstellbare Abstandhalter an mindestens eine Begrenzungswand des Bodens derart angelegt werden, dass an die ebene Anschlagfläche der Anschlagschiene eine erste Reihe aus einstückigen oder aus einer Vielzahl von Einzelelementen zusammengesetzten Bodenplatten oder Parkettriemen geradlinig angelegt werden kann, wobei der Abstand zwischen der Anschlagfläche der Anschlagschiene und der Begrenzungswand des Bodens mindestens die Breite einer Reihe von Bodenplatten oder Parkettriemen und vorzugsweise zusätzlich noch eine Fugenbreite beträgt. Dabei werden an die erste Reihe Bodenplatten bzw. Parkettriemen anschliessend weitere Reihen von Bodenplatten bzw. Parkettriemen angelegt und der Bodenbelag auf der Seite der Anschlagfläche der Anschlagschiene fertig verlegt, und danach wird die Anschlagschiene entfernt und anschliessend auf der zwischen der Begrenzungswand und dem bereits verlegten Bodenbelag liegenden unbelegten Bodenfläche von mindestens einer Bodenplattenbreite oder Parkettriemenbreite der restliche Bodenbelag verlegt. Durch die Anwendung des vorliegenden Verfahrens unter Verwendung der vorliegenden Anschlagschiene wird der grosse Zeit- bzw. Arbeitsaufwand in der Anfangsphase der Verlegung eines Bodenbelages aus Bodenplatten bzw.

stumpfen Winkel zueinander stehenden Gegenrichtflächen 26 und 27 bzw. 29 und 30 versehen. Die Gegenrichtflächen 25 und 27 der Anpressplatte 11 sind durch Anziehen des sich über die Unterlegscheibe 28 und den Abstandhalter 9 auf der Anschlagschiene 3 abstützenden Fixierungshebels 10 an die Richtflächen 24 und 25 der Anschlagschiene 3 anpressbar, und entsprechend sind die Gegenrichtflächen 29 und 30 des Verbindungsstückes 18 durch Anziehen der Fixierungshebel 14 und 15 an die zugeordneten Richtflächen der Anschlagschiene 3 bzw. der Teilstücke 4 und 5 anpressbar. Als Anpressmittel zur Anpressung der Gegenrichtflächen 26 und 27 an die zugeordneten Richtflächen 24 und 25 dienen die Anpressplatte 11, die Gewindebohrung in der Anpressplatte 11, der Abstandhalter 9, die Unterlegscheibe 28, der Fixierungshebel 10 und der an demselben vorgesehene Gewindebolzen 31.

Die Kraftrichtung der von den Anpressmitteln ausgeübten Kraft verläuft in Richtung der Winkelhalbierenden des Winkels, in der die Richtflächen 24 und 25 der Anschlagschiene 3 bzw. der Teilstücke 4 und 5 derselben zueinander stehen. Das gleiche gilt sinngemäss auch für die Anpressung der Gegenrichtflächen 29 und 30 des Verbindungsstückes 18 an die zugeordneten Richtflächen der Anschlagschiene 3 bzw. der Teilstücke 4 und 5 derselben, wobei an Stelle des Abstandhalters 9 in Fig. 2 der Abstandhalter 17 bzw. die Lochplatte 16 in Fig. 1 und an Stelle der mit einer Gewindebohrung versehenen Anpressplatte 11 in Fig. 2 das mit zwei Gewindebohrungen versehene Verbindungsstück 18 in Fig. 1 tritt.

Zur guten Verschiebbarkeit der Anpressplatte 11 und mit dieser des Abstandhalters 9 und des Fixierungshebels 10 in Längsrichtung der Anschlagschiene 3 sind bei der Anschlagschiene 3 bzw. deren Teilstücke 4 und 5 bildenden Profilschiene noch Laufschiene 32 und 33 vorgesehen, mit denen unter anderem auch bewirkt wird, dass der Gewindebolzen 31 ein Stück nach unten aus der Anpressplatte 11 herausragen kann, ohne dass er auf dem Mittelsteg 34 der Anschlagschiene 3 bzw. deren Teilstücke 4 und 5 bildenden Profilschiene schleift.

Nach Montage und Positionierung der Anschlagschiene 3 werden dann auf der Seite der Anschlagfläche 6 und 7 der Anschlagschiene 3, wie oben schon erwähnt, die Bodenplatten bzw. Parkettriemen 35 verlegt bis auf dem Boden 36 der gesamte Bodenbelag auf der Seite der Anschlagflächen 6 und 7 der Anschlagschiene 3 verlegt ist, und danach wird, wie ebenfalls schon erwähnt, die Anschlagschiene 3 entfernt und der bis dahin noch nicht mit Bodenbelag versehene Rest 37 des Bodens 36 mit einer letzten Reihe von Bodenplatten bzw. Parkettriemen belegt.

Fig. 3 zeigt in einer Draufsicht eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Diese Einrichtung zum Verlegen von Bodenbelägen umfasst die Schiene 3, an welcher der Bodenbelag 35 anschlagen kann. Diese Einrichtung umfasst ferner zwei Vorrichtungen

gen 40 und 41, mit deren Hilfe die Lage der Anschlagschiene 3 gegenüber einer der Raumwände 21 eingestellt und fixiert werden kann. Bei der in Fig. 3 dargestellten Einrichtung weist die Anschlagschiene 3 zwei Abschnitte 4 und 5, welche einander so zugeordnet sind, dass ihre Längsachsen zusammenfallen. Die Stirnflächen dieser benachbarten Anschlagabschnitte 4 und 5 der Schiene 3 liegen dabei stumpf aneinander auf. Es versteht sich, dass die Schiene 3 auch eine grössere Anzahl der genannten Anschlagabschnitte aufweisen kann.

Der Grundkörper des jeweiligen Anschlagabschnittes 4 bzw. 5 hat im wesentlichen die Form eines Quaders, wobei eine der Seitenflächen des genannten Grundkörpers eine Fläche 6 darstellt, an welcher der Bodenbelag 35 anschlagen kann. In der Oberseite des Anschlaggrundkörpers 4 bzw. 5 ist eine Rille 50 ausgeführt, welche im dargestellten Fall einen schwalbenschwanz- bzw. trapezförmigen Querschnitt aufweist und deren Einzelheiten vorstehend bereits näher beschrieben worden sind.

Jede der Fixiervorrichtungen 40 und 41 umfasst einen Distanzarm 9 bzw. 17, welcher zur Positionierung der Anschlagschiene 3 und zur Abstützung derselben an der Raumwand 21 ausgeführt ist. Der Distanzarm 9 bzw. 17 ist auf der Oberseite zumindest eines der Abschnitte 4 bzw. 5 der Anschlagschiene 3 angeordnet, wobei ein Längsschlitz 12 bzw. 19 etwa in der Mitte des jeweiligen Distanzarmes 9 bzw. 17 ausgeführt ist. Die von der Anschlagschiene 3 abgewandte freie Endpartie des Distanzarmes 9 bzw. 17 trägt die Nase 13, welche an der Raumwand 21 anschlägt.

Die Fixiervorrichtung 40 bzw. 41 umfasst ferner Verbindungsmittel 60, welche mit der Anschlagschiene 3 in Eingriff stehen können. Der Distanzarm 9 bzw. 17 ist mit Hilfe dieser Verbindungsmittel 60 an die Anschlagschiene 3 angeschlossen. Die Verbindungsmittel 60 umfassen einen Gleiter 11 bzw. 18, welcher in der Rille 50 zumindest eines der Anschlagabschnitte 4 bzw. 5 angeordnet ist. Die Verbindungsmittel 60 umfassen ferner einen Gewindebolzen 31, wobei eine der Endpartien dieses Gewindebolzens 31 dem Gleiter 11 bzw. 18 zugeordnet ist. Der Gewindebolzen 31 ragt aus der Rille 50 und er geht durch den Schlitz 12 bzw. 19 im Distanzarm 9 bzw. 17 hindurch. Die Verbindungsmittel 60 enthalten auch einen Fixierungshebel 10, welcher der aus dem Schlitz 12 bzw. 19 im Distanzarm 9 bzw. 17 ragenden Endpartie des Gewindebolzens 31 zugeordnet ist. Zwischen dem Fixierungshebel 10 und dem Distanzarm 9 bzw. 17 befindet sich eine Unterlegscheibe 28.

Wenn die Rille 50 in der Anschlagschiene 3 einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt aufweist, dann sind die oben liegenden Eckpartien des Grundkörpers des Gleiters 11 bzw. 18 mit je einer Phase versehen. Die Neigung der sich in der jeweiligen Eckpartie des Gleiters 11 bzw. 18 befindlichen Schrägfläche gleicht der Neigung jener Seitenfläche der Rille 50, auf welcher die Schrägfläche aufliegen kann.

Wie bereits beschrieben, liegen die Stirnflächen der benachbarten Anschlagabschnitte 4 und 5 der Schiene 3 stumpf aneinander auf, wobei sie eine Uebergangsstelle 45 zwischen den Anschlagabschnitten 4 und 5 der Schiene 3 bilden. Die erste Fixiervorrichtung 40 dieser Einrichtung ist dem ersten Anschlagabschnitt 4 zugeordnet. Die Länge des Gleiters 11 dieser ersten Fixiervorrichtung 40 ist kleiner als die Länge des ersten Anschlagabschnittes 4. Der Gleiter 11 befindet sich an einer Stelle, welche innerhalb der Länge dieses Anschlagabschnittes 4 liegt. Der Gewindebolzen 31 dieser Fixiervorrichtung 40 ist praktisch in der Mitte des Gleiters 11 angeordnet und er steht von der Oberseite des Gleiters 11 ab.

Die zweite Fixiervorrichtung 41 befindet sich im Bereich des Ueberganges 45 zwischen den zwei Anschlagabschnitten 4 und 5.

Der Gleiter 18 dieser zweiten Fixiervorrichtung 41 ist so lang ausgeführt, dass ein erster Abschnitt 181 desselben in der Rille 50 des ersten Anschlagabschnittes 4 liegen kann und dass ein zweiter Abschnitt 182 dieses Gleiters 18 sich in der Rille 50 des zweiten Anschlagabschnittes 5 befinden kann. Dieser Gleiter 18 überbrückt den Spalt 45 zwischen den Anschlagabschnitten 4 und 5. Die genannten Abschnitte 181 und 182 des Gleiters 18 sind etwa gleich lang und die Verbindungsmittel 60 dieser Fixiervorrichtung 42, welche zwischen diesen Abschnitten 181 und 182 angeordnet sind, befinden sich somit praktisch in der Mitte der Länge des Grundkörpers dieses Gleiters 18. Auch der der Schiene 3 zugeordnete Abschnitt des Distanzarmes 17 überdeckt die Uebergangsstelle 45, wobei der Schlitz 19 in diesem Distanzarm 17 über der Uebergangsstelle 45 liegt.

Die in Fig. 1 und 2 dargestellte Einrichtung weist ebenfalls zwei Fixiervorrichtungen 40 und 42 auf. Die erste Fixiervorrichtung 40 ist so ausgebildet und so angeordnet, wie dies vorstehend beschrieben ist.

Die zweite Fixiervorrichtung 42 befindet sich ebenfalls im Bereich des Ueberganges 45 zwischen den zwei Anschlagabschnitten 4 und 5. Der Gleiter 18 dieser zweiten Fixiervorrichtung 42 ist so lang ausgeführt, dass ein erster Abschnitt 181 desselben in der Rille 50 des ersten Anschlagabschnittes 4 liegen kann und dass ein zweiter Abschnitt 182 dieses Gleiters 18 sich in der Rille 50 des zweiten Anschlagabschnittes 5 befinden kann. Dieser Gleiter 18 überbrückt den Spalt 45 zwischen den Anschlagabschnitten 4 und 5. Die Gleiterabschnitte 181 und 182 können gleich lang sein. Diese zweite Fixiervorrichtung 42 enthält neben den vorstehend beschriebenen Verbindungsmitteln 60, welchen der Distanzarm 17 zugeordnet ist, auch Klemmmittel 61. Die Verbindungsmittel 60 sind im Bereich des ersten Abschnittes 181 des Gleiters 18 dieser Fixiervorrichtung 42 angeordnet, welcher in der Rille 50 des ersten Anschlagabschnittes 4 liegt. Die Klemmmittel 61 sind im Bereich des zweiten Abschnittes 182 des Gleiters 18 angeordnet, welcher in der Rille 50 des zweiten Anschlagabschnittes

5 liegt.

Die Klemmmittel 61 umfassen unter anderem den bereits erwähnten Gewindebolzen 31. Eine der Endpartien dieses Gewindebolzens 31 ist dem zweiten Abschnitt 182 des Gleiters 18 zugeordnet und der Gewindebolzens 31 ragt sonst aus der Rille 50 im zweiten Anschlagabschnitt 5. Dieser freien Endpartie des Gewindebolzens 31 ist der Fixierungshebel 10 zugeordnet. Die Klemmmittel 61 umfassen auch eine Platte 16, in welcher ein Loch für den Durchgang des Gewindebolzens 31 ausgeführt ist. Dieses Loch befindet sich etwa in der Mitte dieser Platte 16. Die Lochplatte 16 ist zwischen der Oberseite des Anschlagabschnittes 5 und dem Fixierungshebel 10 angeordnet. Die senkrecht zur Längsrichtung der Anschlagschiene 3 liegende Abmessung der Lochplatte 16 ist kleiner als die Breite der Anschlagschiene 3.

Es versteht sich, dass die zweite Fixiervorrichtung 41 bzw. 42 auch so orientiert sein kann, dass der zweite Abschnitt 182 des Gleiters 18 sich in der Rille 50 des ersten Abschnittes 4 der Anschlagschiene 3 befindet, usw.

Der Gewindebolzen 31 kann einerseits mit dem Fixierungshebel 14 einstückig sein. In diesem Fall ist die gegenüberliegende Endpartie des Gewindebolzens 14 in den Gleiter 11 oder 18 einschraubbar. Wenn der Gewindebolzen am Gleiter 11 oder 18 einerseits befestigt ist, dann ist der Fixierungshebel 14 auf der anderen Endpartie des Gewindebolzens 11 oder 18 aufschraubbar.

Wie dies aus dem vorstehenden hervorgeht, erfüllen die zweiten Fixiervorrichtungen 41 und 42 der vorliegenden Einrichtung zwei Aufgaben. Sie verbinden die jeweils benachbarten Anschlagabschnitte 4 und 5 und sie definiert den Abstand zwischen der Schiene 3 und der Raumwand 21 oder einem anderen Teil eines Bauwerkes. Obwohl der Gleiter 11 bei der ersten Fixiervorrichtung 40 in Fig. 1 und 3 kürzer dargestellt ist als der Gleiter 18 beim zweiten Gleiter 41 gemäss Fig. 3, können die Gleiter 11 und 18 bei der ersten Fixiervorrichtung 40 und der zweiten Fixiervorrichtung 41 gleich lang sein.

Die Anschlagschiene 3 kann auch aus mehr als zwei Abschnitten 4 und 5 bestehen. Fig. 4 zeigt schematisch und in einer Draufsicht ein Beispiel für eine solche Anschlagschiene 3, welche in einem der Randbereiche eines Raumes angeordnet ist. Dieser Randbereich des Raumes ist durch die Wände 21, 52 und 53 begrenzt. Die Anschlagschiene 3 besteht aus drei Anschlagabschnitten 4, 5 und 55 und diesen sind vier Fixiervorrichtungen 411, 412, 413 und 414 zugeordnet. Die Distanzarme 17 dieser Fixiervorrichtungen 411, 412, 413 und 414 schlagen an der Raumwand 21 an, wie dies in Fig. 1 bis 3 ebenfalls der Fall ist, und sie bestimmen den Abstand zwischen der jeweiligen Stelle der Schiene 3 und der nächstliegenden Stelle der Raumwand 21.

Je eine der Fixiervorrichtungen 411 und 414 ist dem

freien Endbereich des jeweils letzten bzw. äusseren Anschlagabschnittes 4 bzw. 55 der Schiene 3 zugeordnet. Von den übrigen zwei Anschlagvorrichtungen 412 und 413 ist je eine im Bereich des Ueberganges 45 zwischen den zwei jeweils benachbarten Anschlagabschnitten 4 und 5 bzw. 5 und 55 angeordnet. Der Gleiter 18 der zweiten und der dritten Fixiervorrichtung 412 und 413 überbrückt den Spalt 45 zwischen den jeweils benachbarten Anschlagabschnitten 4 und 5 bzw. 5 und 55.

Für eine beliebige Anzahl von Anschlagabschnitten gilt, dass je eine Fixiervorrichtung der freien Endpartie des jeweils letzten bzw. äusseren Anschlagabschnittes zugeordnet ist und dass je eine Fixiervorrichtung im Bereich des Ueberganges 45 zwischen den jeweils benachbarten Anschlagabschnitten angeordnet ist. Es versteht sich jedoch, dass eine weitere Fixiervorrichtung auch an zumindest einem der Anschlagabschnitte angebracht sein kann, welche sich innerhalb der Länge der Anschlagschiene befinden, um beispielsweise die Stabilität bzw. Steifigkeit einer langen Anschlagschiene zu erhöhen. In dieser Weise können Anschlagsschienen von einer beträchtlichen Länge gebildet werden. Dabei kommt man mit bloss einer einzigen Art von Anschlagabschnitt und mit bloss einer einzigen Art der Fixiervorrichtung 41 aus.

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Verlegen eines Bodenbelages, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schiene (3) vorgesehen ist, an welcher der Bodenbelag (35) anschlagen kann, und dass zumindest eine Vorrichtung (40;41;42) vorgesehen ist, mit deren Hilfe die Lage der Anschlagschiene (3) eingestellt und fixiert werden kann.
2. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagschiene (3) zumindest einen Anschlagabschnitt (4;5) umfasst, dass der Grundkörper des Anschlagabschnittes (4;5) im wesentlichen die Form eines Quaders aufweist, dass eine der Seiten des genannten Grundkörpers eine Fläche (6) darstellt, an welcher der Bodenbelag (35) anschlagen kann, und dass in der Oberseite des genannten Anschlaggrundkörpers eine Rille (50) ausgeführt ist, welche vorteilhaft einen schwalbenschwanz- bzw. trapezförmigen Querschnitt aufweist.
3. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixiervorrichtung (40;41;42) einen Distanzarm (9;17) umfasst, dass dieser Distanzarm (9;17) zur Positionierung der Anschlagschiene (3) und zur Abstützung derselben an einer Wand (21) ausgeführt ist, welche den zu belegenden Boden (37) begrenzt, und dass die Fixiervorrichtung (40;41;42) ferner Verbindungsmittel (60)

umfasst, welche mit der Anschlagschiene (3) in Eingriff stehen können.

4. Einrichtung nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Distanzarm (9;17) auf der Oberseite zumindest eines der Abschnitte (4;5) der Anschlagschiene (3) angeordnet ist, dass ein Längsschlitz (12;19) im Distanzarm (9;17) ausgeführt ist, dass der Distanzarm (9;17) mit Hilfe der Verbindungsmittel (60) an die Anschlagschiene (3) anschliessbar ist und dass die freie Endpartie des Distanzarmes (9;17) eine Nase (13) trägt.
5. Einrichtung nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel (60) einen Gleiter (11;18) umfassen, welcher in der Rille (50) zumindest eines der Anschlagabschnitte (4;5) angeordnet ist, dass die Verbindungsmittel (60) ferner einen Gewindebolzen (31) umfassen, dass eine der Endpartien dieses Gewindebolzens (31) dem Gleiter (11;18) zugeordnet ist, dass der Gewindebolzen (31) aus der Rille (50) ragt und durch den Schlitz (12;19) im Distanzarm (9;17) hindurchgeht und dass die Verbindungsmittel (60) auch einen Fixierungshebel (10) umfassen, welcher der aus dem Schlitz (12;19) im Distanzarm (9;17) ragenden Endpartie des Gewindebolzens (31) zugeordnet ist, und dass sich eine Unterlagscheibe (28) zwischen dem Fixierungshebel (10) und dem Distanzarm (9;17) befinden kann.
6. Einrichtung nach Patentanspruch 5, bei der die Rille (50) in der Anschlagschiene (3) einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die oben liegenden Eckpartien des Grundkörpers des Gleiters (11;18) mit je einer Phase versehen sind und dass die Neigung der sich in der jeweiligen Eckpartie des Gleiters (11;18) befindlichen Schrägfläche der Neigung jener Seitenfläche der Rille (50) praktisch gleicht, auf welcher die Schrägfläche aufliegen kann.
7. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnflächen der benachbarten Anschlagabschnitte (4,5) der Schiene (3) stumpf aneinander aufliegen, dass eine erste Fixiervorrichtung (40) einem der Anschlagabschnitte angeordnet ist, dass eine zweite Fixiervorrichtung (41;42) sich im Bereich des Ueberganges zwischen den zwei Anschlagabschnitten (4,5) befindet, dass der Gleiter (18) dieser zweiten Fixiervorrichtung (41;42) so lang ausgeführt ist, dass ein erster Abschnitt desselben in der Rille (50) eines der Anschlagabschnitte und ein zweiter Abschnitt des Gleiters (18) in der Rille (50) des benachbarten Anschlagabschnittes liegt, sodass der Gleiter (18) den Spalt zwischen den Anschlagabschnitten (4,5) überbrückt, und dass in jeder der Rillen (50) vorteil-

haft eine Hälfte der Länge des Grundkörpers des Gleiters liegt.

8. Einrichtung nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Gewindebolzen (31) sich bei zumindest einer der Fixiervorrichtungen (40;41) praktisch in der Mitte der Länge des Gleiters (11; 18) befindet.

9. Einrichtung nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Fixiervorrichtung (42) neben den Verbindungsmitteln (60) auch Klemmittel (61) umfasst, dass die Verbindungsmittel (60) sich im Bereich eines der genannten Abschnitte des Gleiters (18) dieser Fixiervorrichtung (42) befindet, dass die Klemmittel (61) sich im Bereich des zweiten der genannten Abschnitte des Gleiters (18) befindet und dass der Distanzarm (17) dieser Fixiervorrichtung (42) den Verbindungsmitteln (60) zugeordnet ist.

10. Einrichtung nach Patentanspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmittel (61) einen Gewindebolzen (31) umfassen, dass eine der Endpartien dieses Gewindebolzens (31) dem Gleiter (18) zugeordnet ist, dass der Gewindebolzen (31) aus der Rille (50) ragt, dass die Klemmittel (61) auch einen Fixierungshebel (10) umfassen, welcher der Endpartie des Gewindebolzens (31) zugeordnet ist, dass die Klemmittel (61) eine Lochplatte (16) umfassen, dass diese Lochplatte (16) zwischen dem Fixierungshebel (10) und der Oberseite des Anschlagabschnittes (5) liegt und dass die senkrecht zur Längsrichtung der Anschlagschiene (3) liegende Abmessung der Lochplatte (16) kleiner ist als die Breite der Anschlagschiene (3).

11. Zur Bodenbelegung mit einstückigen oder aus einer Vielzahl von Einzelelementen zusammengesetzten Bodenplatten bzw. -riemen dienende Einrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagschiene (3) mindestens eine ebene Anschlagfläche (6) aufweist und mindestens zwei verstellbare Abstandhalter (9,17) zur Positionierung der Anschlag-schiene (3) und zur Abstützung derselben an mindestens einer den zu belegenden Boden (36) begrenzenden Wand (21) umfasst.

12. Einrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagschiene (3) aus mehreren Teilstücken (4,5) mit je einer ebenen Anschlagfläche (6,7) zusammengesetzt ist, die durch Verbindungsmittel (14-18,29,30) lösbar miteinander verbunden sind, und dass die Verbindungsmittel (14-18,29,30) derart ausgebildet sind, dass gewährleistet ist, dass die Anschlagflächen (6,7) aller Teilstücke (4,5) in ein und derselben Ebene (8) liegen.

13. Einrichtung nach Anspruch 12, gekennzeichnet durch eine derartige Ausbildung der Verbindungsmittel, dass im Winkel, vorzugsweise in einem stumpfen Winkel, zueinander stehende ebene Richtflächen (24,25) an der Anschlagschiene (3) bzw. deren Teilstücken (4,5) jeweils an der Verbindungsstelle so aufeinander ausrichtbar sind, dass einander zugeordnete Richtflächen der zu verbindenden Teilstücke (4,5) jeweils in der gleichen Ebene liegen.

14. Einrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel Verbindungsstücke (18), die mit im gleichen Winkel wie die Richtflächen (24,25) an der Anschlagschiene (3) bzw. deren Teilstücken (4,5) zueinander stehenden Gegenrichtflächen (29,30) versehen sind, und Anpressmittel (14-18) zum Anpressen der Gegenrichtflächen (29,30) an die Richtflächen (24,25) umfassen, wobei die Kraftrichtung der von den Anpressmitteln (14-18) ausgeübten Kraft vorzugsweise in Richtung der Winkelhalbierenden des Winkels verläuft, in der die Richtflächen (24,25) an der Anschlag-schiene (3) bzw. deren Teilstücken (4,5) zueinander stehen.

15. Einrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Teil der verstellbaren Abstandhalter (9,17) mit Anpressmitteln (14,18) kombiniert ist und durch Anpressung derselben fixiert wird.

16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlag-schiene (3) bzw. deren Teilstücke (4,5) als Profilschiene ausgebildet ist, vorzugsweise derart, dass an mindestens eine Mittelebene angrenzende Profilhälften zueinander spiegelsymmetrisch sind.

17. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlag-schiene (3) bzw. deren Teilstücke (4,5) jeweils mit mindestens einer Ersatzanschlagfläche (22,23) versehen ist, die vorzugsweise der ebenen Anschlagfläche (6,7) gegenüberliegt.

18. Einrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlag-schiene (3) bzw. deren Teilstücke (4,5), vorteilhaft einschliesslich der Abstandhalter (9,17), aus Leichtmetall, vorzugsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung, besteht.

19. Einrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 18, gekennzeichnet durch ihre Ausbildung als Bausatz mit Teilstücken (4,5) in 3 bis 7 Normlängen, deren kürzeste über 0,30 m und deren längste unter 7,5 m liegt.

20. Verfahren zur Belegung eines Bodens (36) unter Verwendung einer Anschlagschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach der Verlegung des Bodenbelages (35) auf der Seite der Anschlagfläche (6,7) der Anschlagschiene (3) die Anschlagschiene (3) entfernt wird und anschließend auf der zwischen der Begrenzungswand (21) und dem bereits verlegten Bodenbelag (35) liegenden unbelegten Bodenfläche (37) des Bodens (36) von mindestens einer Bodenplattenbreite bzw. -riemenbreite der restliche Bodenbelag verlegt wird.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

