



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 682936 A5

51 Int. Cl.⁵: E 04 F 21/20

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 1400/90

22 Anmeldungsdatum: 25.04.1990

24 Patent erteilt: 15.12.1993

45 Patentschrift veröffentlicht: 15.12.1993

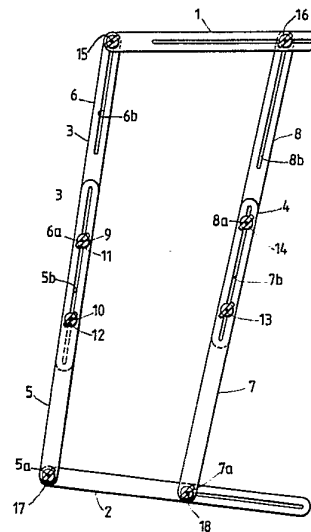
73 Inhaber:
Alfonso Trabucco, Muttenz

72 Erfinder:
Trabucco, Alfonso, Muttenz

74 Vertreter:
Patentanwaltsbüro Eder AG, Basel

54 **Das Zurichten von ebenen Bodenbelagsteilen unregelmässiger Form erleichterndes Hilfsmittel.**

57 Das Hilfsmittel wird durch eine rahmenartige Lehre mit mindestens vier frei verstellbaren und in jeder Stellung fixierbaren Rahmenschenkeln (1, 2, 3, 4) gebildet. Die Rahmenschenkel können dabei aus mehrerer Teilen (5/6, 7/8) bestehen, so dass sich ihre Länge verändern lässt. Der Lehre wird auf der Treppe die Form der zu belegenden Stufe gegeben; dann kann mit ihr am Arbeitsplatz das Belagsmaterial geschnitten werden, was wesentlich einfacher ist als die Verwendung von aus Papier bestehenden Ausschnitten.



Beschreibung

Wenn Treppenstufen einer gewundenen Treppe, insbesondere solche in einem Treppenhaus mit nicht zylindrischer Begrenzung des äussern Treppenrandes, oder Stufen einer im Garten unregelmässig verlaufenden Treppe oder andere unregelmässige, d.h. von der Rechteckform abweichende, aber ebene Flächenstücke mit irgendwelchen Materialien, wie z.B. Keramikplatten, zu belegen sind, muss zuerst der den Belag zu bilden bestimmte Teil oder es müssen die Teilstücke, die zusammen den Belag bilden werden, vorbereitet, d.h. ausgeschnitten oder anderswie in die richtige Form gebracht, also zugerichtet werden, bevor die Verlegearbeit durchgeführt werden kann. Das Zurichten solcher eine unregelmässige Form aufweisender Bodenbelagsteile kann nun üblicherweise nicht auf der zu belegenden Fläche erfolgen, da sie dafür viel zu klein ist. Insbesondere beim Zurichten von Teilen für das Belegen von Treppenstufen können diese Teile nicht auf der Treppe selber sondern eventuell auf einem zwischen einzelnen Treppenabschnitten befindlichen Zwischenabsatz oder nur am Ende der Treppe in die nötige Form geschnitten werden. Zu diesem Zweck wird der Umriss der zu belegenden Fläche durch das Übertragen aller Masse auf ein Papier aufgezeichnet oder es wird ein Papier auf die zu belegende Fläche gelegt und dann wird die Grösse der zu belegenden Fläche aus dem Papier ausgeschnitten, damit nachher am Ende der Treppe mit Hilfe der so hergestellten Schablone diejenigen Bodenbelagsteile zugerichtet werden können, die eine unregelmässige Form aufweisen. Obwohl das zeichnerische Übertragen mit Massstab und Bleistift ziemlich umständlich ist und die Genauigkeit dieser Übertragungsarbeit oft viel zu wünschen übrig lässt und obwohl auch das Ausschneiden von Papiervorlagen mühsam und ungenau ist, gibt es bis heute noch kein Hilfsmittel, mit welchem sich einfacher, also mit grösserer Genauigkeit und kleinerem Zeitaufwand, arbeiten lässt.

Die vorliegende Erfindung bezweckt nun diesen Mangel zu beheben. Es geschieht dies dadurch, dass ein neues Hilfsmittel gefunden wurde, das dadurch gekennzeichnet ist, dass es als mehreckige, ebene, rahmenartige Lehre ausgebildet ist, bei welcher die Winkel, die durch zwei jeweils an einer Rahmenecke gelenkig miteinander verbundene Rahmenschenkel gebildet werden, verstellbar und in jeder Lage fixierbar sind, und dass mindestens ein Rahmenschenkel dadurch längenveränderlich ist, dass er mindestens zwei in ihrer Längsrichtung gegeneinander verschiebbare Schenkelelemente aufweist sowie Verbindungsmittel um die Schenkelelemente fest aber lösbar miteinander zu verbinden.

Nachfolgend wird anhand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben. In der Zeichnung zeigt

die Fig. 1 eine verkleinerte Wiedergabe der Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Hilfsmittels und

die Fig. 2 in grösserem Massstab eine Draufsicht

auf einen Rahmenschenkel oder ein Schenkelelement.

Wie man aus der Fig. 1 ersehen kann, handelt es sich beim Erfindungsgegenstand um eine rahmenartige Lehre, die hier aus vier Schenkeln gebildet wird, die mit 1 bis 4 bezeichnet sind. Die Schenkel 1 und 2 werden durch je einen mit Löchern und Schlitz versehenen Flachstab gebildet. Ein solcher Flachstab ist in der Fig. 2 dargestellt. Es handelt sich um einen Al-Stab von ca. 3 cm Breite und ca. 3 mm Dicke, der an seinen Enden so abgerundet ist, dass der Radius mit der halben Stabbreite übereinstimmt. Am einen Ende weist der Stab 1 einen ein Loch 1a und am andern Ende einen sich in der Stablängsrichtung verlaufenden Schlitz 1b auf, dessen Breite dem Durchmesser des Lochs 1a entspricht. An jedem Ende des Stabes soll sich entweder ein Loch befinden, das mit der Rundung des Stabendes konzentrisch ist, oder es soll sich ein Schlitz bis ins Zentrum der Rundung des Stabes erstrecken, wobei auch hier der Schlitz zweckmässigerweise eine zur Aussenkontur des Stabes konzentrische Begrenzungslinie aufweist. Natürlich können zwischen den beiden Enden des Stabes noch weitere Löcher und noch weitere Schlitz vorhanden sein, wobei die vorstehend beschriebene Querschnittsform und die angegebene Materialwahl zwar sehr zweckmässig aber keinesfalls zwingend sind. Es ist nicht nötig, dass die beiden Schenkel 1 und 2 die gleiche Länge aufweisen.

Die beiden andern Rahmenschenkel 3 und 4, die hier die Schenkel 1 und 2 verbinden, bestehen im gezeichneten Beispiel je aus zwei Schenkelteilen, nämlich einerseits den Teilen 5 und 6 und andererseits den Teilen 7 und 8. Die Schenkelteile 5 und 7 sind ähnlich ausgestaltet wie die vorstehend bereits beschriebenen Schenkel 1 und 2; es ist jedoch zweckmässig, wenn sie länger, mindestens doppelt so lang sind wie diese Schenkel 1 und 2. Sie weisen ebenfalls je ein Loch 5a bzw. 7a auf sowie einen Schlitz 5b bzw. 7b, obwohl selbstverständlich mehrere Löcher und mehrere Schlitz vorhanden sein könnten.

Die beiden andern Schenkelteile 6 und 8 sind im wesentlichen gleich ausgestaltet, haben im gezeichneten Ausführungsbeispiel ebenfalls je einen Schlitz 6b bzw. 8b und dazu mehrere Löcher, von denen je nur eines in der Zeichnung dargestellt und mit 6a bzw. 8a bezeichnet ist.

Die beiden Schenkelteile 5 und 6 sind nun durch zwei Schrauben 9 und 10 sowie die dazugehörigen Flügelmutter 11 und 12 fest aber lösbar miteinander verbunden. Dasselbe gilt für die Schenkelelemente 7 und 8, bei welchen die Schrauben mit 13 und 14 bezeichnet sind. Auch die einzelnen den ganzen Rahmen bildenden Schenkel sind an den Rahmenecken je durch eine mit einer Mutter versehene Schraube miteinander verbunden. Diese Schrauben sind mit 15 bis 18 bezeichnet.

Der Gebrauch dieser Vorrichtung ist sehr einfach: Das rahmenartige Gebilde wird auf die zu belegende Treppenstufe gelegt und zwar so, dass die Schenkelteile 5/6 an der nächsthöheren Stufe anlie-

gen. Dann wird der durch diese beiden Schenkelteile 5/6 gebildete Schenkel 3 bei gelösten Schrauben auf die Breite der Stufe ausgezogen oder verkürzt. Nachher werden die Verschraubungen 9/11 und 10/12 angezogen und bei gelösten Schrauben 15 und 17 werden die Schenkel 1 und 2 so verstellt und verschoben, bis sie an der seitlichen Begrenzung der Treppenstufen anliegen. Dann werden auch diese Schrauben angezogen und es kann der vierte Schenkel 4, der aus den beiden Schenkelteilen 7 und 8 gebildet wird, auf die Vorderkante der Treppenstufe eingestellt und in dieser Position durch Anziehen der entsprechenden Schrauben fixiert werden. Mit der so festgestellten Form der zu belegenden Treppenstufe kann nun am Arbeitsplatz dem für das Belegen der Stufe zu verwendenden Material die richtige Form gegeben werden.

Selbstverständlich ist auch die Verwendung zusätzlicher Schenkel möglich, damit sich die Lehre auch für die Arbeit an Treppenstufen mit fünf oder noch mehr Ecken verwenden lässt.

Patentansprüche

1. Das Zurichten von ebenen Bodenbelagsteilen unregelmässiger Form erleichterndes Hilfsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass es als mehreckige, ebene rahmenartige Lehre ausgebildet ist, bei welcher die Winkel, die durch zwei jeweiligen an einer Rahmenecke gelenkig miteinander verbundene Rahmenschenkel (1; 5/6; 2; 7/8) gebildet werden, verstellbar und in jeder Lage fixierbar sind, und dass mindestens ein Rahmenschenkel dadurch längenveränderlich ist, dass er mindestens zwei in ihrer Längsrichtung gegeneinander verschiebbare Schenkelteile (5, 6, 7, 8) aufweist sowie Verbindungsmittel, um die Schenkelteile eines Schenkels fest aber lösbar miteinander zu verbinden.

2. Hilfsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenschenkel und die sie bildenden Schenkelteile mit Löchern und Schlitzlöchern versehene Flachstäbe sind.

3. Hilfsmittel nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel zum festen aber lösbaren Verbinden der Schenkel und der Schenkelteile Schrauben und Muttern (9, 10, 11, 12, 13, 14) sind.

4. Hilfsmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass es mindestens vier Rahmenschenkel aufweist, von denen mindestens zwei aus mindestens zwei Schenkelteilen bestehen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig.1

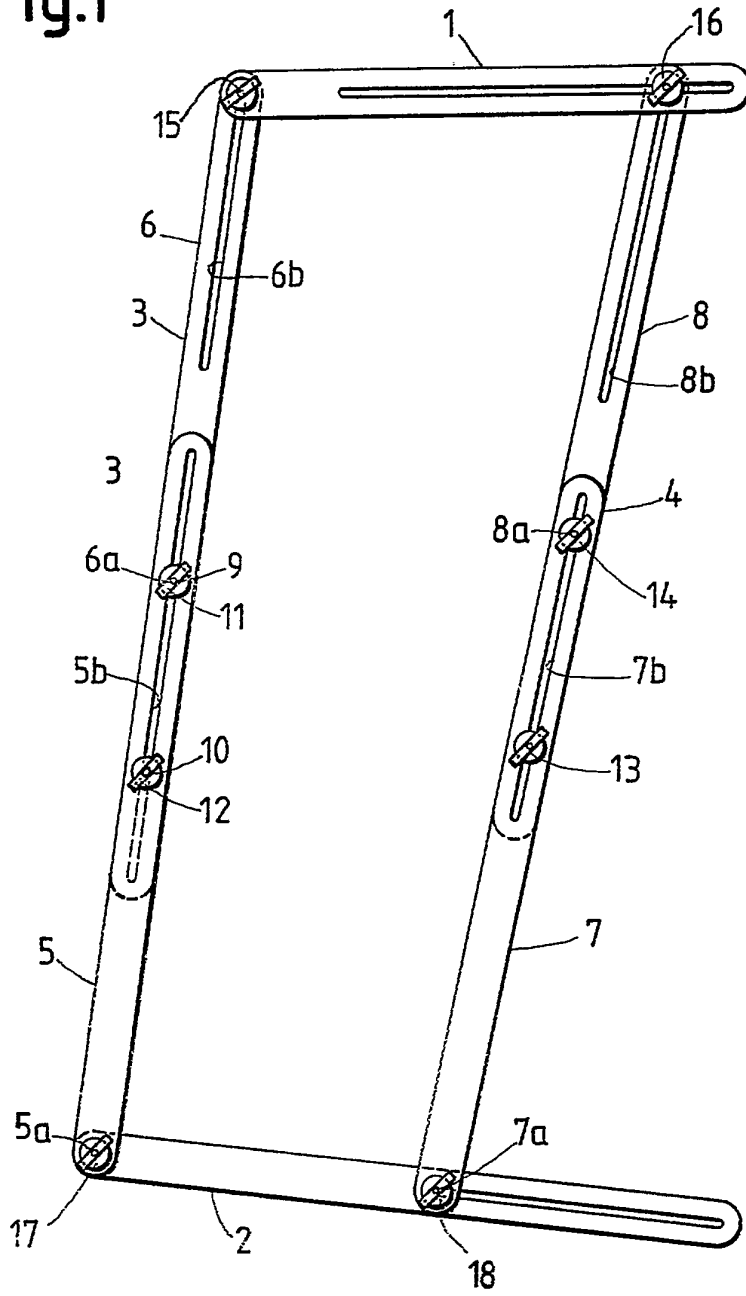


Fig.2

