(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 466 033 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.12.2015 Patentblatt 2015/50

(51) Int Cl.:
E04F 21/22 *(2006.01)* ***B25H 7/02*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11193162.2**

(22) Anmeldetag: **13.12.2011**

(54) Verlegehilfe für die Bodenverlegung

Laying aid for laying floors

Dispositif d'aide à la pose pour la pose de sols

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **17.12.2010 DE 202010016730 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.06.2012 Patentblatt 2012/25

(73) Patentinhaber: **Fritz Egger GmbH & Co. OG**
6380 St. Johann in Tirol (AT)

(72) Erfinder: **Hautz, Peter**
6306 Söll (AT)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- & Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
CN-Y- 2 703 073
DE-U1- 8 716 741
US-A- 4 930 225
US-A1- 2009 260 244
US-B1- 7 481 001

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).

EP 2 466 033 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verlegehilfe für die Verlegung von Bodenpaneelen, insbesondere für die Verlegung von Laminatbodenpaneelen.

[0002] Unter Bodenpaneelen werden im Rahmen der vorliegenden Erfindung hauptsächlich Laminatbodenpaneele verstanden, die mit einer Nut-Feder-Verbindung miteinander verbunden werden. Dabei sind bevorzugt mechanisch verriegelbare Nut-Feder-Verbindung gemeint, jedoch kann die Verlegehilfe auch bei Paneelen mit zu verklebenden Nut-Feder-Verbindungen eingesetzt werden. Die Laminatbodenpaneele bestehen in der Regel aus einem Kern aus Holzwerkstoff, der eine dekorative und abnutzungsresistente Oberfläche aufweist. Als Bodenpaneele können auch Parkettbodenpaneele angesehen werden.

[0003] Bei der Verlegung von Bodenpaneelen müssen immer eine Reihe von vorbereitenden Maßnahmen durchgeführt werden. So müssen die Paneele zum Teil zugeschnitten werden, wozu Markierungen zum Ablängen der Paneele oder zum Einbringen von Ausschnitten für Türzargen oder Heizungsrohre aufgezeichnet werden. Zusätzlich ist es erforderlich, gegebenenfalls Verunreinigungen in oder an dem Nut-Feder-Profil zu entfernen, ohne dabei Veränderungen oder Zerstörungen des Profils zu bewirken.

[0004] Weitere Vorbereitungsmaßnahmen für die Verlegung von Bodenpaneelen sind das Reinigen und Glätten des Untergrundes, auf den die Bodenpaneele aufgelegt werden sollen. So können beispielsweise auf einem Estrich noch verbliebene Klebstoffreste eines vorher verlegten Fußbodenbelags oder auch Betonreste oder Farbspritzer auf dem Untergrund sein.

[0005] Nicht zuletzt das Öffnen des Pakets mit den Fußbodenpaneelen bedarf eines sorgfältigen Vorgehens, damit die Paneele beim Öffnen nicht beschädigt werden.

[0006] Im Stand der Technik sind für all diese vorbereitenden Maßnahmen unterschiedliche Werkzeuge im Einsatz. Zum Teil sind dieses die üblichen Werkzeuge wie Zollstock, Schraubenzieher oder Spachtel, die ein Bodenverleger grundsätzlich zur Hand hat. Zum Teil gibt es aber auch einzelne Werkzeuge, die für eine spezielle Funktion ausgebildet sind.

[0007] Jedenfalls werden zahlreiche Werkzeuge benötigt, um die erforderlichen vorbereitenden Maßnahmen beim Verlegen von Bodenpaneelen durchführen zu können.

[0008] Die Druckschrift US 4,930,225 A offenbart eine Verlegehilfe zur Verlegung von Dielen, wobei die Verlegehilfe Löcher zur Positionsfixierung für Nägel oder Schrauben aufweist.

[0009] Die DE 87 16 741 U1 betrifft einen Anreißwinkel für Heimwerker mit zwei Schenkeln unterschiedlicher Länge. An den Schenkeln sind ein skalierter Viertelringbogen, unter Winkeln gerichtete Anreißkanten sowie bemaßte Lochreihen vorgesehen.

[0010] Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, die Zahl der beim Verlegen von Bodenpaneelen benötigten Werkzeuge zu verringern und somit das Verlegen zu vereinfachen.

[0011] Das zuvor aufgezeigte technische Problem wird erfindungsgemäß durch eine Verlegehilfe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0012] Die Erfindung hat demnach erkannt, dass eine speziell ausgeformte Verlegehilfe mit mindestens einem Hilfsmittel zum Markieren eines Bodenpaneels und mit mindestens einem Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels, wobei das Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels als Schleifoberfläche ausgebildet ist, wobei das Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels als Kreisschablone ausgebildet ist und wobei mindestens ein Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele vorgesehen ist, das als Spachtel zum Glätten des Untergrundes ausgebildet ist, zu einer vereinfachten Verlegung führt.

[0013] Dadurch hat der Bodenverleger mit einem Werkzeug mindestens zwei Hilfsmittel zur Hand, um die regelmäßig auszuübenden vorbereitenden Maßnahmen durchzuführen. Insbesondere kann mit der Verlegehilfe eine Mehrzahl von Hilfsmitteln bereitgestellt werden, um verschiedene vorbereitende Maßnahmen durchzuführen. Die Verlegehilfe besteht dazu vorzugsweise aus einem flächigen Material, insbesondere bestehend aus einem Metall oder einem harten Kunststoff, in dem die Hilfsmittel ausgebildet sind.

[0014] Zum einen ist das Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels erfindungsgemäß als Kreisschablone ausgebildet, wobei es zusätzlich in bevorzugter Weise als Längenmaßstab Winkelmaß und/oder Markierungsloch ausgebildet sein kann. Durch diese Hilfsmittel kann der Bodenverleger die häufig notwendigen Markierungen auf einem Bodenpaneel anbringen, ohne jeweils zwischen mehreren Werkzeugen wechseln zu müssen.

[0015] Die Kreisschablone dient zum Anzeichnen von Ausschnitten für Heizungsrohre, wobei es bevorzugt ist, mehrere Kreisschablonen mit unterschiedlichen Durchmessern vorzusehen.

[0016] Der Längenmaßstab kann in vorteilhafter Weise für ein Abmessen eines Wandabstandes eines zweitletzten Paneels einer Reihe und eines entsprechend zuzuschneidenden Reststückes verwendet werden. Insbesondere kann der Maßstab auch für das Abmessen von Raumkanten, Türstöcken oder ähnlichem verwendet werden.

[0017] Das Winkelmaß, vorzugsweise für einen Winkel von 90° oder 45°, kann in bevorzugter Weise für das Anzeichnen einer Schnittlinie auf einem Bodenpaneel verwendet werden.

[0018] Mindestens ein Markierungsloch, vorzugsweise mehrere Markierungslöcher, beispielsweise in Schritten von 5 mm, gemessen zur Seitenkante hin, sind im Grundkörper der Verlegehilfe angeordnet. Die Markierungslöcher dienen einem Aufzeichnen von Linien par-

allel zu einer Seitenkante des Bodenpaneels, indem eine Stiftspitze durch das Markierungsloch hindurch gesteckt wird und mittels einer seitlichen Bewegung parallel zur Seitenkante des Bodenpaneels die Linie aufgezeichnet wird. Alternativ können auch Kerben an einem Rand angebracht sein.

[0019] Gemäß einer Ausgestaltung der Verlegehilfe kann ein Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels als Spitze zum Entfernen von Verunreinigungen aus einem Verriegelungsprofil ausgebildet sein. Insbesondere bei Holzwerkstoffen, aber auch bei Holzparkettpaneelen treten Staub und kleinere Materialstücke auf, die sich in das Profil der Nut-Feder-Verbindung setzen. Für ein korrektes Verlegen der Paneele ist es erforderlich, diese Verunreinigungen zu entfernen. Mit dem Hilfsmittel der Spitze, die an der Verlegehilfe in einer geeigneten Dimensionierung ausgebildet ist, können die Verunreinigungen in sicherer Weise entfernt werden. Gerade die richtige Dimensionierung der Spitze erlaubt ein Eindringen in das Profil, ohne dieses zu beschädigen.

[0020] Des Weiteren kann zusätzlich oder anstelle der Spitze eine Bürste an der Verlegehilfe angebracht sein, mit der ein Säubern des Profils bzw. des Paneels ermöglicht wird.

[0021] Erfindungsgemäß ist das Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels als Schleifoberfläche ausgebildet. Damit können Schnittkanten abgerundet werden, insbesondere können lose Fasern die beim Ablängen des Bodenpaneels entstehen, entfernt werden. Zusätzlich ließe sich auch an einer solchen Schleifoberfläche ein Bleistift spitzen. Die Schleifoberfläche kann als ein Abschnitt der Oberfläche der Verlegehilfe selbst als raue Oberfläche ausgebildet sein. Daneben ist es auch möglich, eine Klemmvorrichtung oder eine klebende Oberfläche zur Aufnahme eines damit wechselbaren Schleifpapiers vorzusehen.

[0022] Die Verlegehilfe kann auch mit einem Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele versehen sein, das als Schneide zum Öffnen eines Bodenpaneele enthaltenden Pakets ausgebildet ist. Die Schneide verläuft in einem geeigneten Winkel zu einer Seitenkante der Verlegehilfe und grenzt bevorzugt an der oben beschriebenen Spitze an. Somit führt die Verlegehilfe mit geeigneter Schneide zu einem sicheren Öffnen des Pakets. Der Bodenverleger muss also zum Öffnen eines Paketes nicht auf dafür ungeeignete Werkzeuge zurückgreifen, die entweder zu scharf sind und zu tief in das Paket eindringen oder zu stumpf sind und einer zu großen Kraftanstrengung bedürfen, so dass beim Eindringen des Werkzeuges in das Paket der Inhalt beschädigt wird.

[0023] Die zuvor beschriebene Schneide kann auch benutzt werden, wenn bei bestimmten Verlegetätigkeiten kleinere Abschnitte der Verriegelungsprofile entfernt werden müssen. Die Schneide kann beispielsweise zum Entfernen des Verriegelungselements einer vorgezogenen unteren Lippe verwendet werden. Dies ist bei Verlegung an schwer zugängigen Stellen wie bei einem Heizkörper oder einem Türstock manchmal erforderlich.

[0024] Die Verlegehilfe ist erfindungsgemäß mit mindestens einem Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele versehen, das als Spachtel zum Glätten des Untergrundes geeignet ist. Durch den Spachtel können Verunreinigungen und Unebenheiten beseitigt werden, so dass anschließend die Bodenpaneele auf den möglichst ebenen Untergrund aufgelegt werden können. Der Spachtel ist zudem auch geeignet, um Leimreste, die während des Verleimens der Paneele aus den Stoßfugen austreten, zu entfernen.

[0025] Eine bevorzugte Verwendung der Verlegehilfe besteht schließlich darin, dass die flächige Form der Verleghilfe als Unterlage für den Verbindungsbereich zwischen zwei Seitenkanten eingesetzt wird. Insbesondere die kurzen Seitenkanten der Bodenpaneele bedürfen insbesondere bei der sogenannten Fold-Down-Technologie, also einem Verriegeln und Verrasten durch eine vertikale Bewegung, einer festen Unterlage, um das das Verbinden der Nut-Feder-Verbindung sicher zu ermöglichen. Die Verlegehilfe wird dazu vor dem Verbinden unterhalb des Verbindungsbereiches angeordnet und nach der Fertigstellung der Verbindung wieder entfernt. Dadurch können beim Verbinden der Bodenpaneele Unebenheiten des Untergrundes oder zu weiche Untergründe ausgeglichen werden.

[0026] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, wobei auf die beigefügte Zeichnung Bezug genommen wird. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Verlegehilfe in einer Ansicht von oben,

Fig. 2 die Verlegehilfe in einer perspektivischen Ansicht von unten,

Fig. 3 die Verwendung der Verlegehilfe beim Anzeichnen einer Schnittlinie auf einem Bodenpaneel,

Fig. 4 die Verwendung der Verlegehilfe zum Säubern des Profils eines Bodenpaneels und

Fig. 5 die Verwendung der Verlegehilfe beim Verlegen von Bodenpaneelen auf einem unebenen oder weichen Untergrund.

[0027] Fig. 1 und 2 zeigen eine Verlegehilfe 2 in zwei verschiedenen Ansichten, bei der mehrere erfindungsgemäße Merkmale ausgebildet sind.

[0028] Die Verlegehilfe 2 besteht aus einem flächigen Grundkörper 4 aus Metall, in dem Hilfsmittel zum Markieren eines Bodenpaneels und Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels ausgebildet sind.

[0029] Ein Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels wird durch drei Kreisschablonen 6 mit unterschiedlichen Durchmessern gebildet. Vorzugsweise betragen

die Durchmesser 20, 25 und 30 mm.

[0030] Ein weiteres Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels wird durch zwei Längenmaßstäbe 8 gebildet, die an den beiden Längskanten des Grundkörpers 4 auf der Oberseite aufgedruckt sind.

[0031] Des Weiteren wird ein Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels durch ein Winkelmaß gebildet. Dazu weist der Grundkörper in einer ersten Ausgestaltung an einer kurzen Seitenkante eine zur Unterseite hin umgebördelte Kante 10 auf, deren Innenseite zur Anlage an einer Seitenkante eines Paneels geeignet ist. Da die Form des Grundkörpers 4 im Bereich der Kante 10 rechteckig ausgebildet ist, verlaufen die Längskanten in einem rechten Winkel zur Seitenkante des Paneels, wenn die Kante 10 der Verlegehilfe an der Seitenkante des Paneels anliegt. Diese Position ist in Fig. 3 dargestellt. In dieser Position dient die Verlegehilfe als Winkeleisen.

[0032] In einer zweiten Ausgestaltung weist der Grundkörper zwei längliche Ausnehmungen 11 auf, die unter einem vorgegebenen Winkel, hier von 45° zur Längskante ausgebildet sind. Damit können Linien auf das Bodenpaneel aufgezeichnet werden, insbesondere für das Einbringen von Aussparungen für Heizungsrohre.

[0033] Der Grundkörper weist weiterhin eine Mehrzahl von Markierungslöchern 12 auf, die in einem Raster von 5 mm gemessen von der kurzen Seitenkante angeordnet sind. Die Markierungslöcher dienen dazu, dass der Bodenverleger einen Stift durch das Markierungsloch steckt und durch eine seitliche Bewegung der Verlegehilfe parallel zur Seitenkante eine Linie auf dem Bodenpaneel aufzeichnet.

[0034] Des Weiteren ist eine Spitze 13 als Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels vorgesehen, die zum Entfernen von Verunreinigungen aus einem Verriegelungsprofil geeignet ist. Die Spitze 13 ist dabei so dimensioniert, dass sie problemlos und sicher eingesetzt werden kann. Eine solche Anwendung der Verlegehilfe 2 ist in Fig. 4 dargestellt.

[0035] Die Oberfläche des Grundkörpers 4 weist in einem Bereich eine raue Oberfläche 14 auf, die einem Schleifen eines Teils des Bodenpaneels dienen kann. Somit können insbesondere nach einem Ablängen eines Bodenpaneels vorstehende Fasern entfernt oder leichte Beschädigungen geglättet oder behoben werden.

[0036] An die Spitze 13 schließt sich zur einen Seite eine Schneide 15 an, die ebenfalls ein Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele darstellt. Denn die Schneide 15 eignet sich insbesondere zum Öffnen eines Bodenpaneele enthaltenden Pakets, so dass ein sicheres und beschädigungsfreies Öffnen des Pakets möglich ist.

[0037] Zusätzlich schließt sich zur anderen Seite der Spitze 13 ein Spachtel 16 an, der als Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele zum Glätten des Untergrundes ausgebildet ist. Somit kann der Bodenverleger vor dem Auflegen der Paneele den Untergrund reinigen und/oder ebnen. Fig. 5 zeigt schließlich eine Verwendung der Verleghilfe an sich, bei der die Verlegehilfe unter den Verbindungsbereich zwischen zwei Paneele gelegt wird, in dem zwei Paneele miteinander mechanisch entlang deren Verbindungskanten verbunden werden sollen. Die Verlegehilfe 2 wird dazu unterhalb der noch nicht verriegelten kurzen Seitenkante einer bereits verlegten Bodenpaneele 18 angeordnet, so dass dieses Ende des Paneels 18 stabilisiert ist und die Verriegelung des neuen Paneels an dieser Seitenkante durch die erhöhte Stabilität vereinfacht und zuverlässiger möglich wird.

[0038] Schließlich weist die Verlegehilfe noch eine Öffnung auf, die als Flaschenöffner dienen kann. Auch diese Funktion dient einer Vorbereitung oder einem Weiterführen des Verlegens von Bodenpaneelen.

Patentansprüche

1. Verlegehilfe für die Verlegung von Bodenpaneelen, insbesondere für die Verlegung von Laminatbodenpaneelen,

   - mit mindestens einem Hilfsmittel zum Markieren eines Bodenpaneels und
   - mit mindestens einem Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels,
   - wobei das Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels als Kreisschablone ausgebildet ist und
   - wobei mindestens ein Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele vorgesehen ist, das als Spachtel zum Glätten des Untergrundes ausgebildet ist **dadurch gekennzeichnet,**
   - **dass** das Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels als Schleifoberfläche ausgebildet ist.

2. Verlegehilfe nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Hilfsmittel zum Markieren des Bodenpaneels zusätzlich als Längenmaßstab, Winkelmaß und/oder als Markierungsloch ausgebildet ist.

3. Verlegehilfe nach Anspruch 1 oder 2,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Hilfsmittel zur Vorbereitung der Verlegung der Bodenpaneele zusätzlich als Schneide zum Öffnen eines Bodenpaneele enthaltenden Pakets ausgebildet ist.

4. Verlegehilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass ein Hilfsmittel zum Bearbeiten des Bodenpaneels als Spitze zum Entfernen von Verunreinigungen aus einem Verriegelungsprofil ausgebildet ist.

Claims

1. Installation aid for the installation of floor panels, in particular for the installation of laminate floor panels,

   - having at least one means for marking a floor panel and
   - having at least one means for processing the floor panel,
   - wherein the means for marking the floor panel is designed as a circle template and
   - wherein at least one means for preparing the installation of the floor panels is provided, which is designed as a spatula for smoothing the ground, **characterised in that**
   - the means for processing the floor panel is designed as a abrasive surface.

2. Installation aid according to claim 1,
   characterised in that the means for marking the floor panel additionally is designed as a length scale, goniometer and/or as a marking hole.

3. Installation aid according to claim 1 or 2,
   characterised in that the means for preparing the installation of floor panels is also designed as a blade for opening a package containing floor panels.

4. Installation aid according to any one of claims 1 to 3,
   characterised in that a means for processing the floor panel is designed as a spike for removing impurities from a locking profile.

Revendications

1. Dispositif d'aide à la pose pour la pose de panneaux de sol, en particulier pour la pose de panneaux de sol stratifiés,

   - avec au moins un outil auxiliaire pour le marquage du panneau de sol et
   - avec au moins un outil auxiliaire pour le traitement du panneau de sol,
   - sachant que l'outil auxiliaire de marquage du panneau de sol est réalisé en forme de gabarit circulaire, et
   - sachant que, pour la préparation de la pose des panneaux, est prévu un outil auxiliaire qui est réalisé en forme de spatule destiné à lisser le fond de pose,
   caractérisé en ce que
   l'outil auxiliaire, destiné à traiter le panneau, est réalisé en forme d'une surface de ponçage.

2. Dispositif d'aide à la pose selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'outil auxiliaire, destiné à marquer le panneau de sol, est supplémentairement réalisé en forme d'échelle de mesure de longueur, de mesure d'angle et / ou de trou de marquage.

3. Dispositif d'aide à la pose selon revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'outil auxiliaire, destiné à la préparation de la pose des panneaux de sol, est supplémentairement réalisé en forme de lame pour l'ouverture d'un paquet contenant des panneaux de sol.

4. Dispositif d'aide à la pose selon l'une des revendications 1 à 3,
   caractérisé en ce que, pour le traitement des panneaux de sol, un outil auxiliaire est réalisé en forme de pointe qui est destinée à enlever des impuretés se trouvant dans un profilé de verrouillage.

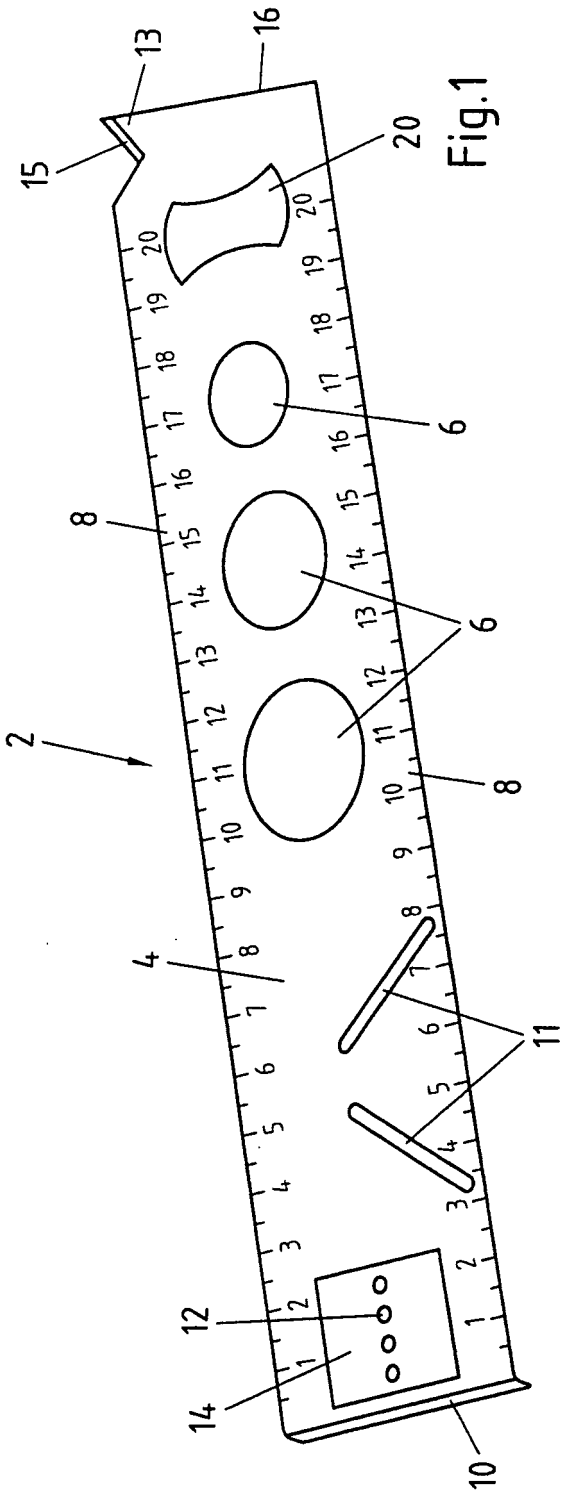


Fig.1

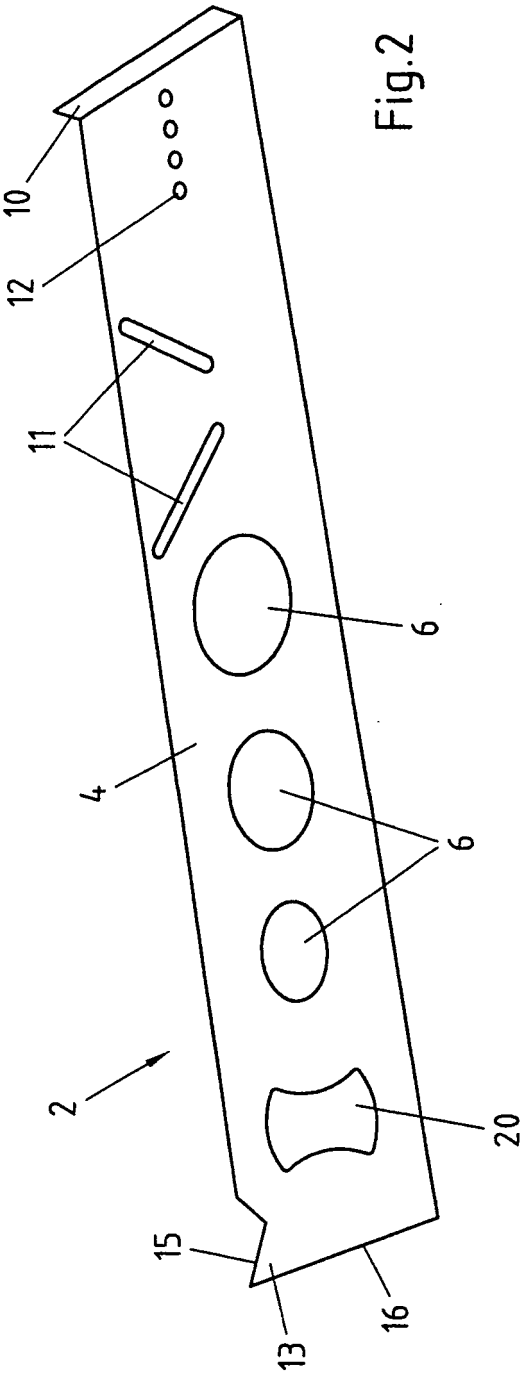


Fig.2

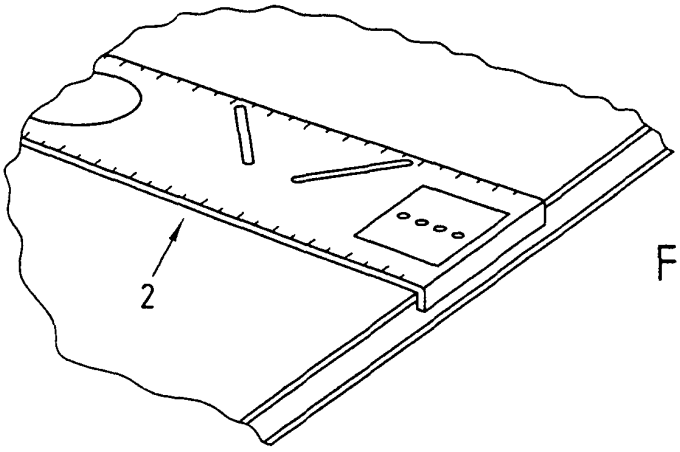


Fig.3

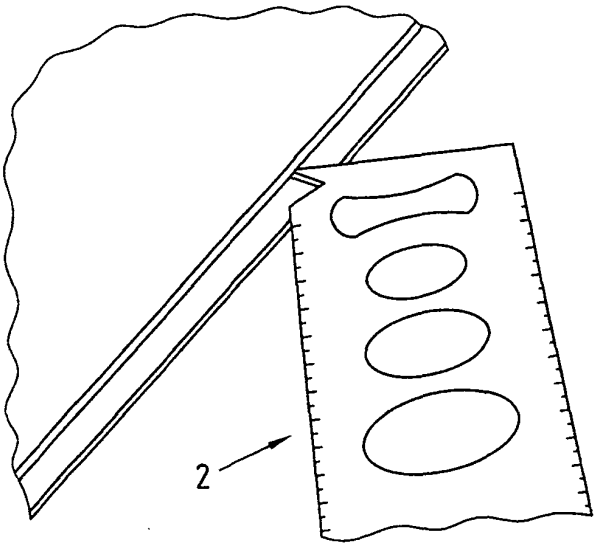


Fig.4

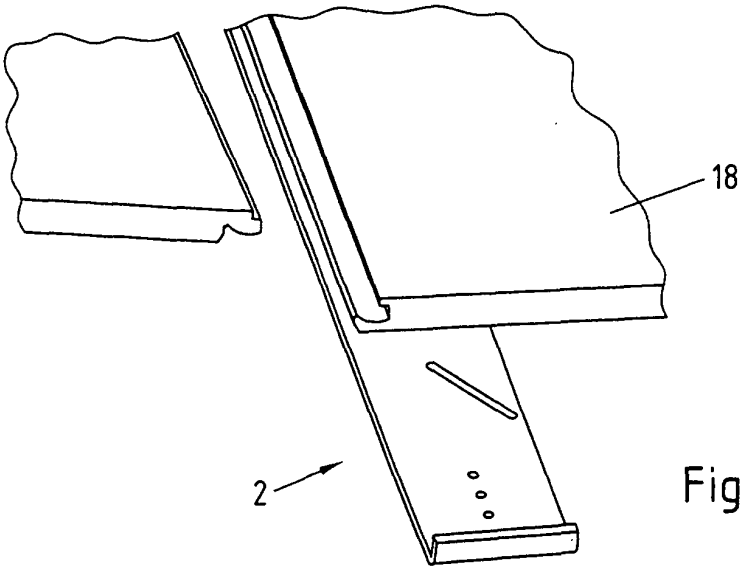


Fig.5

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

- US 4930225 A **[0008]**
- DE 8716741 U1 **[0009]**