

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1728/2005**

(51) Int. Cl.⁸: **E04F 19/06** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **24.10.2005**

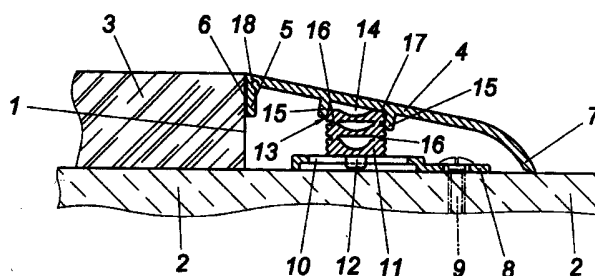
(43) Veröffentlicht am: **15.08.2007**

(73) Patentanmelder:

NEUHOFER FRANZ JUN.
A-4893 ZELL AM MOOS (AT)

(54) **VORRICHTUNG ZUM STIRNSEITIGEN ABSCHLIESSEN EINES BODENBELAGES**

(57) Es wird eine Vorrichtung zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages (3) mit einem Abschlussprofil (4) und mit einem Befestigungsbeschlag (8) beschrieben, der auf einem Unterboden (2) befestigt ist und den einen Teil eines Klemmsitzes (13) für das Abschlussprofil (4) trägt, das mit dem anderen Teil des nach Art einer Nut-Federverbindung ausgebildeten Klemmsitzes (13) versehen ist. Um einfache Konstruktionsbedingungen sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass der Befestigungsbeschlag (8) eine Auflage (17) für das stumpf an die Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) anstoßende und über die Stoßfläche schubfest mit dem Bodenbelag (3) verbundene Abschlussprofil (4) aufweist und dass der dem Befestigungsbeschlag (8) zugehörige Teil des Klemmsitzes (13) auf dem Befestigungsbeschlag (8) quer zur Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) verschiebbar abgestützt ist.



01599

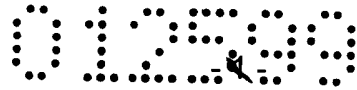
Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(34 048) II

Zusammenfassung:

Es wird eine Vorrichtung zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages (3) mit einem Abschlußprofil (4) und mit einem Befestigungsbeschlag (8) beschrieben, der auf einem Unterboden (2) befestigt ist und den einen Teil eines Klemmsitzes (13) für das Abschlußprofil (4) trägt, das mit dem anderen Teil des nach Art einer Nut-Federverbindung ausgebildeten Klemmsitzes (13) versehen ist. Um einfache Konstruktionsbedingungen sicherzustellen, wird vorgeschlagen, daß der Befestigungsbeschlag (8) eine Auflage (17) für das stumpf an die Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) anstoßende und über die Stoßfläche schubfest mit dem Bodenbelag (3) verbundene Abschlußprofil (4) aufweist und daß der dem Befestigungsbeschlag (8) zugehörige Teil des Klemmsitzes (13) auf dem Befestigungsbeschlag (8) quer zur Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) verschiebbar abgestützt ist.

(Fig. 1)

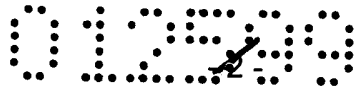


A

(34 048) II

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages mit einem Abschlußprofil und mit einem Befestigungsbeschlag, der auf einem Unterboden befestigt ist und den einen Teil eines Klemmsitzes für das Abschlußprofil trägt, das mit dem anderen Teil des nach Art einer Nut-Federverbindung ausgebildeten Klemmsitzes versehen ist.

Um die Stirnseite eines Bodenbelages abzudecken, ist es üblich, Abschlußprofile vorzusehen, die mit Hilfe eines Befestigungsbeschlages an einem Unterboden gehalten werden. Zu diesem Zweck bildet der Befestigungsbeschlag, der in Form einer Befestigungsschiene oder von mit Abstand voneinander entlang der abzudeckenden Stirnseite des Bodenbelages angeordneten Einzelbeschlügen ausgebildet sein kann, zwischen zwei aufragenden Stegen eine Aufnahmenut für einen am Abschlußprofil vorgesehenen Klemmsteg, so daß sich nach dem Einführen des Klemmsteges in die Aufnahmenut zwischen dem Abschlußprofil und dem Befestigungsbeschlag ein Klemmsitz ergibt. Das Abschlußprofil stützt sich dabei mit einem Abdeckflansch einerseits am Unterboden und andererseits am Bodenbelag ab, der mit einem Längsrandabschnitt vom Abdeckflansch des Abschlußprofils übergriffen wird. Aufgrund dieses Übergriffes wird in einfacher Weise ein Bewegungsausgleich zwischen dem schwimmend verlegten Bodenbelag und dem Abschlußprofil erreicht, das über den mit dem Unterboden schubfest verbundenen Befestigungsbeschlag gegenüber dem Unterboden festgelegt ist. Nachteilig bei diesen bekannten Vorrichtungen zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages ist allerdings, daß durch den den Bodenbelag übergreifenden Längsrandabschnitt des Abschlußprofils zwangsläufig eine Randerhöhung in Kauf genommen werden muß. Damit diese Stufenbildung im Abschlußbereich vermieden werden kann, ist es bekannt, das

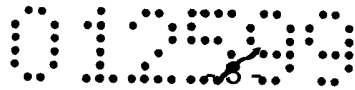


Abschlußprofil formschlüssig mit dem Bodenbelag zu verbinden, und zwar über Nut-Federverbindungen, die sowohl einen Höhenversatz als auch einen Versatz des Abschlußprofils quer zur Stirnseite des Bodenbelages verhindern. Damit wird zwar ein stufenloser, fluchtender Anschluß des Abschlußprofils an den Bodenbelag möglich, doch bedingt die formschlüssige Anbindung des Bodenprofils an den Bodenbelag eine aufwendige Bearbeitung der stirnseitigen Randbereiche des Bodenbelages, was beim Verlegen eines Bodenbelages vor Ort kaum mit der notwendigen engen Fertigungstoleranz durchgeführt werden kann.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangsgeschilderten Art zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages so auszugestalten, daß ein im wesentlichen stufenloser Übergang vom Bodenbelag auf das Abschlußprofil möglich wird, ohne eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Bodenbelag und dem Abschlußprofil vorsehen zu müssen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der Befestigungsbeschlag eine Auflage für das stumpf an die Stirnseite des Bodenbelages anstoßende und über die Stoßfläche schubfest mit dem Bodenbelag verbundene Abschlußprofil aufweist und daß der dem Befestigungsbeschlag zugehörige Teil des Klemmsitzes auf dem Befestigungsbeschlag quer zur Stirnseite des Bodenbelages verschiebbar abgestützt ist.

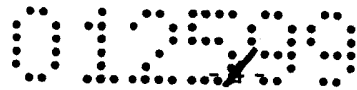
Da sich das schubfest mit dem Bodenbelag verbundene Abschlußprofil auf einer Auflage des verschiebefest mit dem Unterboden verbindbaren Befestigungsbeschlag abstützt, kann die Verbindung zwischen dem Abschlußprofil und dem Bodenbelag von den gegebenenfalls auftretenden Belastungen des Abschlußprofils weitgehend entlastet werden, was eine vorteilhafte Voraussetzung darstellt, um das Abschlußprofil stumpf stoßend an die Stirnseite des Bodenbelages dauerhaft anbinden zu können. Es muß lediglich dafür gesorgt werden, daß das schubfest mit dem Bodenbelag verbundenen Abschlußprofil die Ausgleichsbewegungen des schwimmend verlegten Bodenbelages mitmachen kann, was dadurch sichergestellt wird, daß der dem Befestigungsbeschlag zugehörige Teil des Klemmsitzes zwischen dem



Abschlußprofil und dem Befestigungsbeschlag quer zur Stirnseite des Bodenbelages verschiebbar auf dem Befestigungsbeschlag gelagert ist.

Ist die Auflage des Befestigungsbeschlages für das Abschlußprofil nicht dem auf dem Befestigungsbeschlag verschiebbar gelagerten Teil des Klemmsitzes zugeordnet, so muß diese Auflage des Befestigungsbeschlages eine Gleitfläche für das Abschlußprofil bilden, um die Bewegung des mit dem Bodenbelag schubfest verbundenen Abschlußprofils gegenüber dem Befestigungsbeschlag nicht zu beeinträchtigen. Eine solche am Befestigungsbeschlag vorgesehene Gleitfläche zur Abstützung des Abschlußprofils steht allerdings einer Anpassung der Stützhöhe der Auflage an unterschiedliche Dicken des Bodenbelages entgegen, weil im Zusammenhang mit einer solchen Anpassung das Abschlußprofil für größere Dicken des Bodenbelages geneigt werden muß, so daß bei einer Gleitbewegung des Abschlußprofils auf der das Abschlußprofil abstützenden Auflage die Neigung des Abschlußprofils zwangsläufig verändert wird. Zur Vermeidung einer durch die Ausgleichsbewegung des Bodenbelages bedingten Neigungsverstellung für das Abschlußprofil kann die Auflage einen am Befestigungsbeschlag verschiebbar gelagerten Stützkörper aufweisen, der die Ausgleichsbewegung des Bodenbelages und damit des Abschlußprofils mitmacht, so daß sich trotz der Ausgleichsbewegung hinsichtlich der Neigung des Abschlußprofils gleichbleibende Abstützbedingungen ergeben.

Zur Verkleinerung der Stützhöhe der Auflage kann der Stützkörper wenigstens eine Sollbruchstelle aufweisen. Besonders günstige Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn die Auflage durch einen stegartigen Teil des Stützkörpers gebildet wird. Die Sollbruchstellen können somit in diesem stegartigen Teil des Stützkörpers vorgesehen werden, was das Kürzen der Stützhöhe durch ein Abtrennen eines Abschnittes des stegartigen Teils entlang der vorgesehenen Sollbruchstellen erleichtert. Da eine Verkürzung der Stützhöhe durch ein Abtrennen eines Auflagenteils entlang einer Sollbruchstelle den Toleranzbereich für die verkleinerte Stützhöhe vergrößert, kann zur Wahrung enger Fertigungstoleranzen für unterschiedlich hohe Auflagen der Stützkörper wenigstens zwei Auflagen für unter-



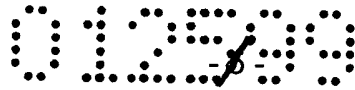
schiedliche Dicken des Bodenbelages bilden, von denen zumindest die für den dickeren Bodenbelag vorgesehene Auflage stegartig ausgebildet und mit einer Sollbruchstelle versehen ist, die unterhalb der Auflage für die niedrigere Stützhöhe liegt, so daß nach dem Kürzen der Auflage für die größere Stützhöhe die vorgefertigte Auflage für die niedrigere Stützhöhe zum Einsatz kommt.

Eine Anpassung der Vorrichtung an unterschiedliche Dicken des Bodenbelages kann aber auch durch eine Vergrößerung der Stützhöhe des Stützkörpers erfolgen, indem der Stützkörper mit entsprechenden Beilagen versehen wird, die für eine Vergrößerung der Stützhöhe des Stützkörpers sorgen.

Zur Konstruktionsvereinfachung kann der Stützkörper den dem Befestigungsbeschlag zugehörigen Teil des Klemmsitzes für das Abschlußprofil bilden, so daß sich vom Klemmsitz gesonderte Stützkörper für das Abschlußprofil erübrigen.

Wie bereits ausgeführt wurde, stützt sich das Abschlußprofil einerseits am Unterboden und andererseits am Befestigungsbeschlag ab, so daß Auflasten im wesentlichen unmittelbar über das am Unterboden abgestützte Abschlußprofil und mittelbar über den Befestigungsbeschlag abgetragen werden, was eine weitgehende Entlastung der Anschlußverbindung zwischen dem Abschlußprofil und dem Bodenbelag mit sich bringt. Die schubfeste Verbindung des stumpf stoßend an die Stirnseite des Bodenbelages anschließenden Abschlußprofils mit dem Bodenbelag kann daher in einfacher Weise durch eine Klebeschicht sichergestellt werden, ohne eine Überlastung dieser Verbindung befürchten zu müssen.

Damit nicht genau bearbeitete Stirnseiten des Bodenbelages das optische Erscheinungsbild der Stoßfuge nicht beeinträchtigen können, kann das Abschlußprofil im Anschluß an die Stoßfläche eine den oberen Längsrand der Stirnseite des Bodenbelages übergreifende Nase bilden, die aufgrund ihrer geringen Dicke den im wesentlichen stufenlosen Übergang vom Bodenbelag auf das Abschlußprofil nicht stört.



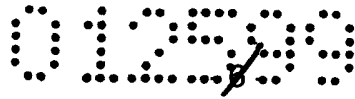
In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages in einem vereinfachten Querschnitt,

Fig. 2 die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung in einer an einen Bodenbelag mit geringerer Dicke angepaßten Stellung und die

Fig. 3 und 4 eine den Fig. 1 und 2 entsprechende Darstellung einer Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 wird die Stirnseite 1 eines auf einem Unterboden 2 schwimmend verlegten Bodenbelages 3 mit Hilfe eines Abschlußprofils 4 abgedeckt, das über einen Anschlag 5 stumpf stoßend mit der Stirnseite 1 des Bodenbelages 3 verbunden ist, und zwar durch eine Klebeschicht 6. Das auf diese Weise schubfest mit dem Bodenbelag 3 verbundene Abschlußprofil 4 stützt sich mit seinem vom Bodenbelag 3 abgekehrten Längsrand 7 unmittelbar und zwischen dem Anschlag 5 und dem gegenüberliegenden Längsrand 7 über einen Befestigungsbeschlag 8 mittelbar am Unterboden 2 ab. Der Befestigungsbeschlag 8, der in Form einer am Unterboden 2 mit Hilfe von Befestigungsschrauben 9 festgelegten Befestigungsschiene oder aus entlang der Stirnseite 1 verteilten, jeweils für sich mit dem Unterboden 2 verbundenen Einzelteilen bestehen kann, weist quer zur Stirnseite 1 verlaufende Langlöcher 10 auf, in denen jeweils ein Stützkörper 11 für das Abschlußprofil 4 längsverschiebbar gelagert ist. Zu diesem Zweck weist der Stützkörper 11 einen nach unten vorstehenden Führungsansatz 12 auf, der das zugehörige Langloch 10 durchsetzt und mit einem verbreiterten Kopf die Längsränder des Langloches 10 hintergreift. Der Stützkörper 11 ist somit im Befestigungsbeschlag 8 verschiebbar geführt und zugleich gegen ein Abheben vom Beschlag gesichert. Es braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, daß die einzelnen Stützkörper 11 auch zu einer Stützkörperschiene zusammengefaßt werden können, weil es ja lediglich darauf ankommt, daß das Abschlußprofil 4 über den Stützkörper 11 lastabtragend am Befestigungsbeschlag 8 aufruhet, um die Verbindung des Abschlußprofils 4 mit dem Bodenbelag 3 über die Klebeschicht 6 vor einer Überlastung zu schützen.



Der Stützkörper 11 bildet den dem Befestigungsbeschlag 8 zugehörigen Teil eines Klemmsitzes 13 zwischen dem Abschlußprofil 4 und dem Befestigungsbeschlag 8. Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 ergibt der Stützkörper 11 einen Klemmsteg, der in eine Aufnahmenut 14 zwischen zwei Stegleisten 15 des Abschlußprofils 4 eingreift.

Zur Anpassung an unterschiedliche Dicken des Bodenbelages 3 ist der Stützkörper 11 mit Sollbruchstellen 16 versehen, die unterschiedliche Stützhöhen für die durch den Stützkörper 11 gebildeten Auflagen 17 für das Abschlußprofil 4 bestimmen, wenn der Stützkörper 11 entlang der Sollbruchstellen 16 durch ein Abtrennen eines Teilkörpers auf die jeweilige Stützhöhe gekürzt wird. In der Fig. 1 wird die größte Stützhöhe des Stützkörpers 11 ausgenutzt, um das Abschlußprofil 4 entsprechend dem dicksten Bodenbelag 3 am Befestigungsbeschlag 8 abzustützen. Nach der Fig. 2 liegt ein Bodenbelag 3 mit der kleinsten Dicke vor, die über den Stützkörper 11 berücksichtigt werden kann, indem der Stützkörper 11 entlang der unteren Sollbruchstellen 16 gekürzt wurde. Unabhängig von der jeweiligen Stützhöhe der Auflagen 17 des Stützkörpers 11 für das Abschlußprofil 4 kann das über den Klemmsitz 13 mit dem Stützkörper 11 verbundene Abschlußprofil 4 den Bewegungsausgleich des Bodenbelages 3 gegenüber dem Befestigungsbeschlag 8 mitmachen, weil der über den Klemmsitz 13 quer zur Stirnseite 1 formschlüssig mit dem Abschlußprofil 4 verbundene Stützkörper 11 in Bewegungsrichtung verschiebbar im Befestigungsbeschlag 8 gelagert ist.

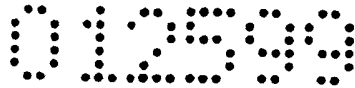
Zum Ausgleichen unterschiedlicher Neigungswinkel des Abschlußprofils 4 im Bereich des Anschlages 5 kann der Anschlag 5 in seiner Neigung gegenüber dem übrigen Abschlußprofil 4 eingestellt werden. Zu diesem Zweck ist der Anschlag 5 mit Hilfe eines Biege gelenkes 18 an das Abschlußprofil 4 angebunden. Dieses Biege gelenk 18 wird durch eine entsprechende Aussparung im Bereich des Innenwinkels zwischen dem Anschlag 5 und dem Abschlußprofil 4 erreicht.

012509

Das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 und 4 unterscheidet sich von dem nach den Fig. 1 und 2 einerseits durch die Ausbildung des Abschlußprofils 4 aus einem Holzwerkstoff und andererseits durch die Ausgestaltung des Stützkörpers 11, der zwar wiederum in einem Langloch 10 des Befestigungsbeschlages 8 mit Hilfe eines Führungsansatzes 12 verschiebbar gelagert ist, doch aus einzelnen durch einen mittigen Steg 19 voneinander getrennten Abschnitten besteht, die zur Kürzung der Stützhöhe durch ein Durchtrennen des Steges 19 abgetrennt werden können. Der Steg 19 bildet somit jeweils eine Sollbruchstelle, die wiederum eine Anpassung des Stützkörpers 11 an unterschiedliche Dicken des Bodenbelages 3 erlaubt. Der jeweils oberste Abschnitt des Stützkörpers 11 ergibt eine Auflage 17 zur Abstützung des Abschlußprofils 4. Während in der Fig. 3 die Stellung für den dicksten Bodenbelag 3 gezeigt wird, betrifft die Fig. 4 die Anpassung an den dünnsten der Bodenbeläge 3, an die die Vorrichtung mit Hilfe des Stützkörpers 11 angepaßt werden kann.

Der Klemmsitz 13 zwischen dem Abschlußprofil 4 und dem Stützkörper 11 wird wiederum nach Art einer Nut-Federverbindung erreicht.

St. Borlma

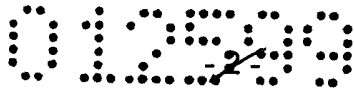


Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

~~(34 048) II~~

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum stirnseitigen Abschließen eines Bodenbelages mit einem Abschlußprofil und mit einem Befestigungsbeschlag, der auf einem Unterboden befestigt ist und den einen Teil eines Klemmsitzes für das Abschlußprofil trägt, das mit dem anderen Teil des nach Art einer Nut-Federverbindung ausgebildeten Klemmsitzes versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsbeschlag (8) eine Auflage (17) für das stumpf an die Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) anstoßende und über die Stoßfläche schubfest mit dem Bodenbelag (3) verbundene Abschlußprofil (4) aufweist und daß der dem Befestigungsbeschlag (8) zugehörige Teil des Klemmsitzes (13) auf dem Befestigungsbeschlag (8) quer zur Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) verschiebbar abgestützt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (17) des Befestigungsbeschlages (8) eine Gleitfläche für das Abschlußprofil (4) bildet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (17) einen am Befestigungsbeschlag (8) verschiebbar gelagerten Stützkörper (11) aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützkörper (11) zur Verkleinerung der Stützhöhe der Auflage (17) wenigstens eine Sollbruchstelle (16) aufweist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Auflage (17) bildender, stegartiger Teil des Stützkörpers (11) die Sollbruchstelle (16) zur Anpassung der Auflage (17) für das Abschlußprofil (4) an unterschiedliche Dicken des Bodenbelages (3) aufweist.



6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützkörper (11) wenigstens zwei Auflagen (17) für unterschiedliche Dicken des Bodenbelages (3) bildet, von denen zumindest die für den dickeren Bodenbelag (3) stegartig ausgebildet und mit einer Sollbruchstelle (16) versehen ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß zur Vergrößerung der Stützhöhe für den Stützkörper (11) Beilagen vorgesehen sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützkörper (11) den dem Befestigungsbeschlag (8) zugehörigen Teil des Klemmsitzes (13) für das Abschlußprofil (4) bildet.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußprofil (4) mit der Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) durch eine Klebeschicht (6) verbunden ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Abschlußprofil (4) im Anschluß an die Stoßfläche eine den oberen Längsrand der Stirnseite (1) des Bodenbelages (3) übergreifende Nase bildet.

~~Linz, am 21. Oktober 2005~~

Franz Neuhof jun.
durch.

~~*Franz Neuhof jun.*~~

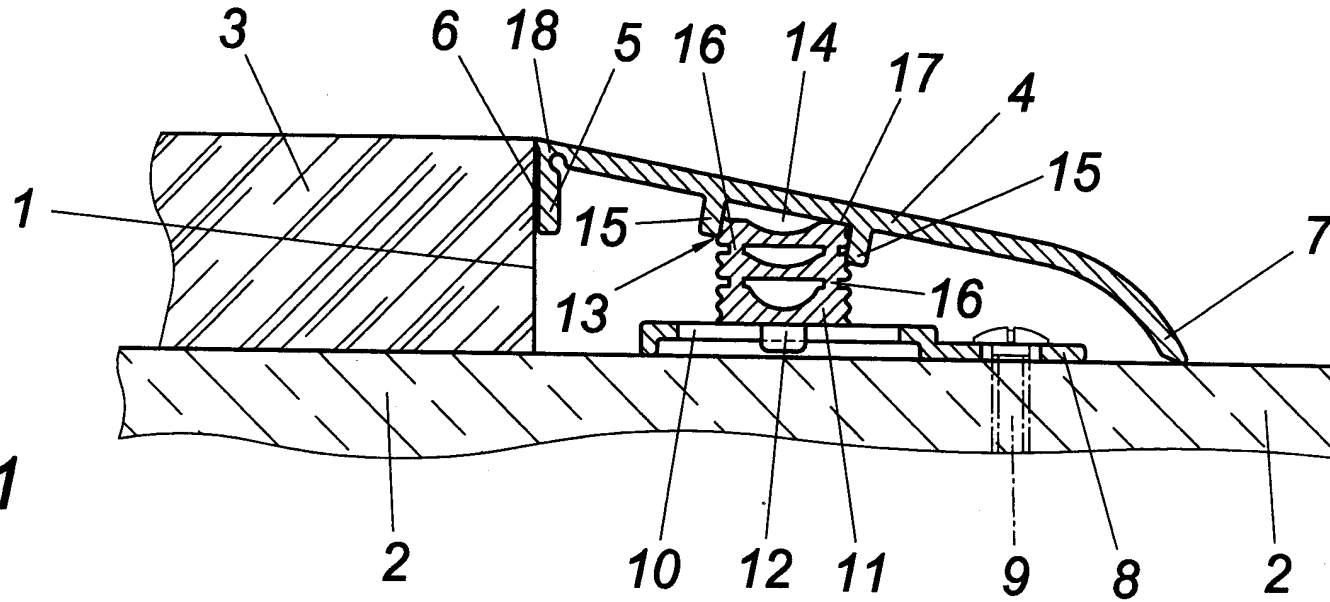


FIG. 1

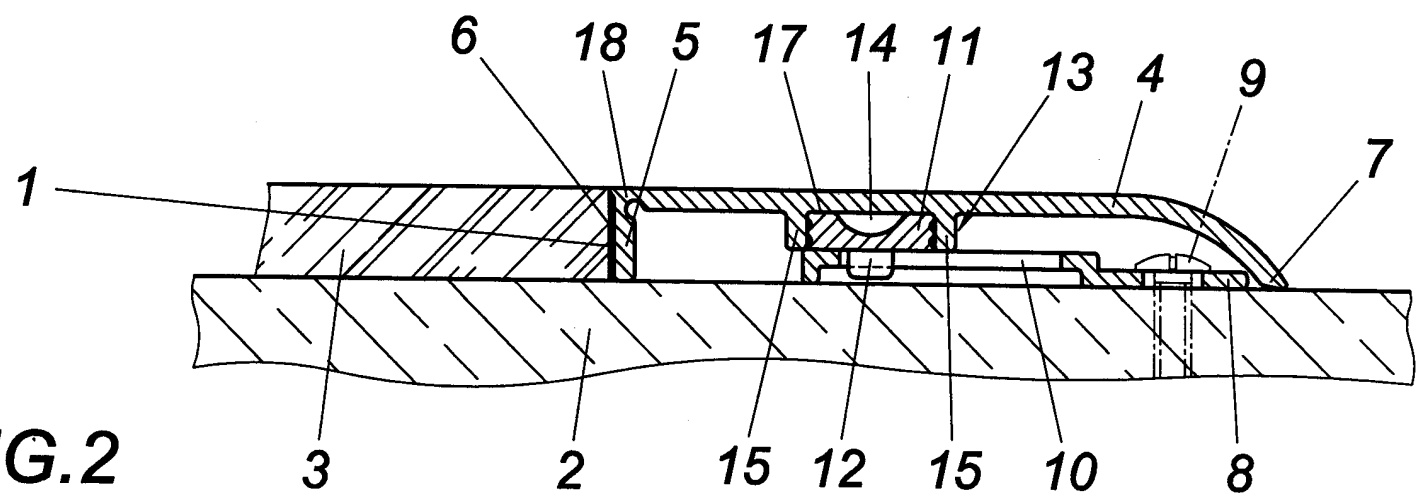
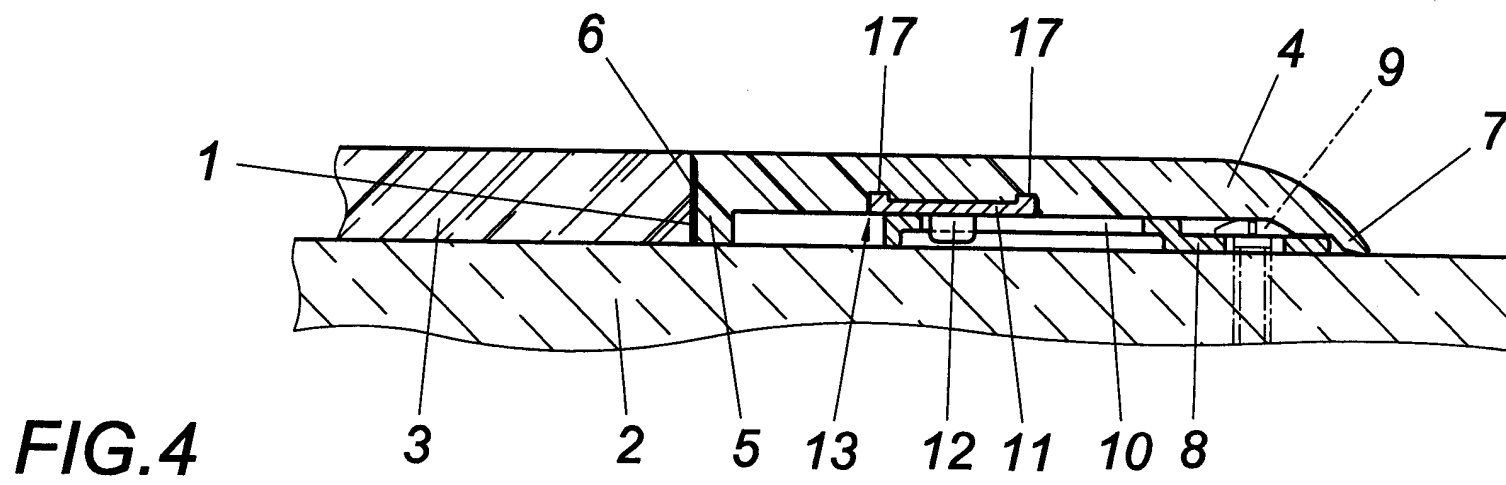
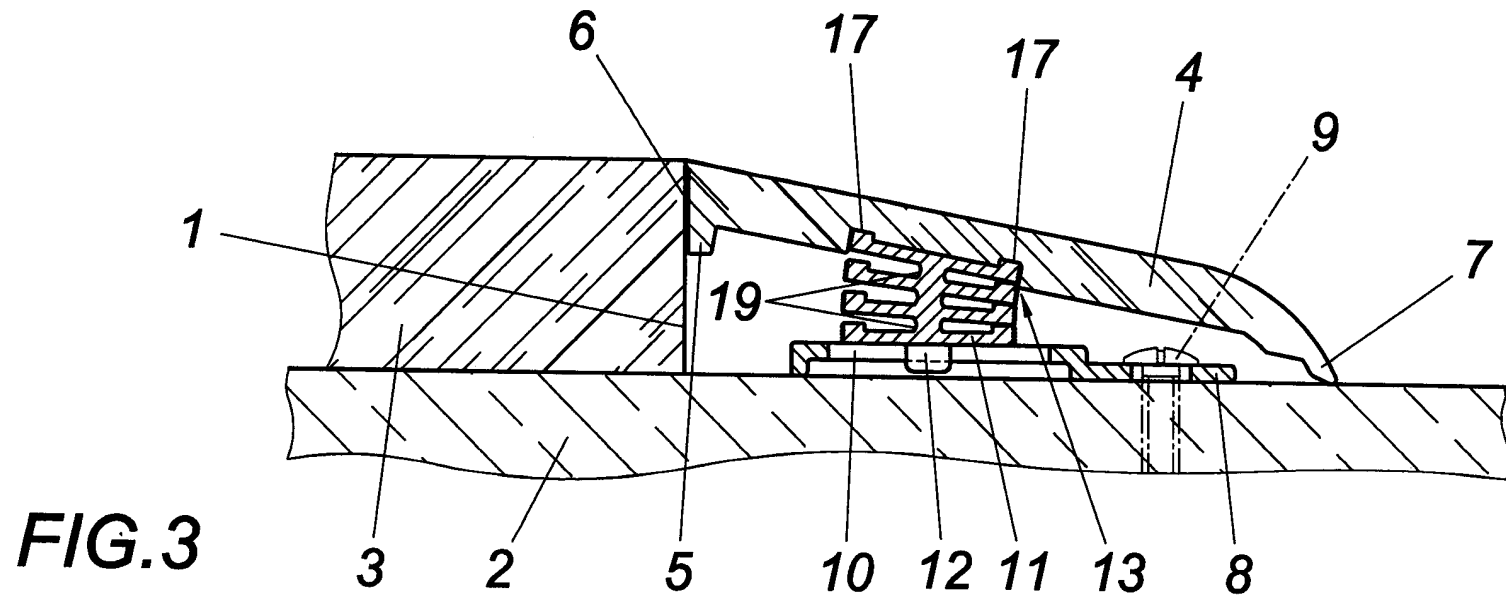


FIG. 2

0
5
0
0



5253