



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(51) Int Cl.7: **E04F 19/06**

(21) Anmeldenummer: **04014564.1**

(22) Anmeldetag: **22.06.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(71) Anmelder: **Fiedler, Karl-Heinz**
56281 Emmelshausen (DE)

(72) Erfinder: **Fiedler, Karl-Heinz**
56281 Emmelshausen (DE)

(30) Priorität: **29.06.2003 DE 20309990 U**

(74) Vertreter: **Sasse, Volker, Dipl.-Ing.**
Parreutstrasse 27
85049 Ingolstadt (DE)

(54) **Fussbodenleiste**

(57) Fußbodenleiste zur Überbrückung von Fugen zwischen zwei aneinander stoßende Bodenbeläge, wobei die Fußbodenleiste von einem Basisprofil und einem aufgesetzten Abdeckprofil gebildet wird, zwischen denen ein Adapterteil als Verbindungsstück gesetzt ist. Die Schenkel des Abdeckprofils ergreifen je nach Höhe der

Bodenbeläge die aufrechten Schenkel des Basisprofils oder die Seitenwände der Schenkel des Adapterteils. Es ist eine stufenlose Höheneinstellung des Abdeckprofils zum Basisprofil möglich, wobei die Höhe durch mehrere übereinander gesetzte Adapterteile überwunden werden kann.

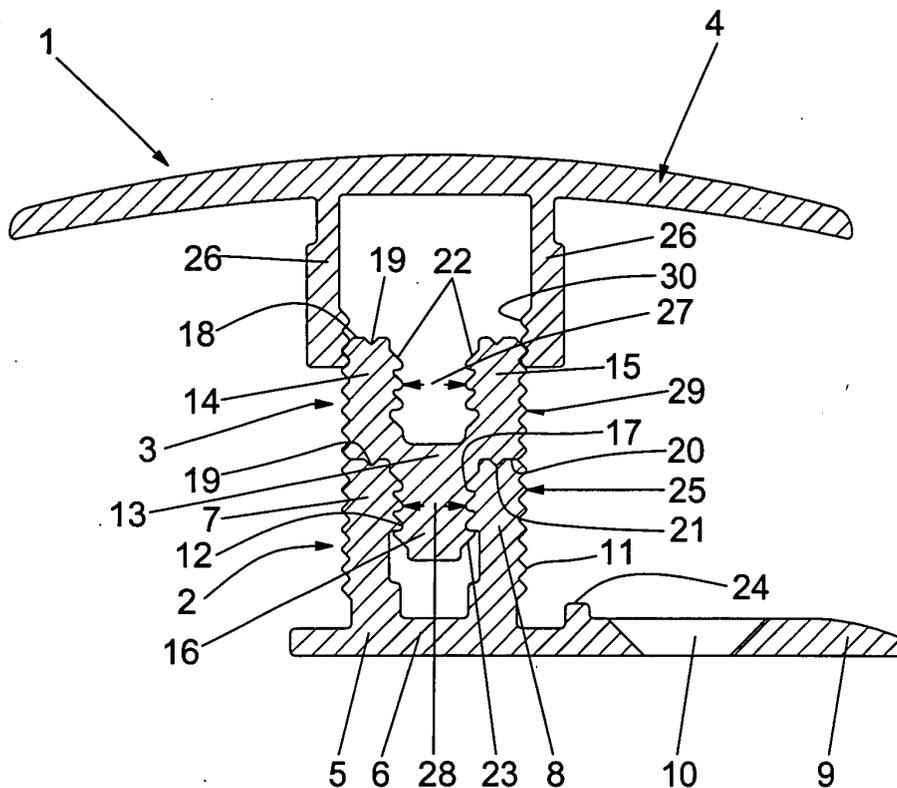


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Anmeldung betrifft eine Fußbodenleiste zur Überbrückung einer Fuge zwischen zwei Fußbodenbelägen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE-OS 199 51 516 ist eine derartige Fußbodenleiste bekannt, bei der zwischen dem L-förmigen Basisteil und der mit Schenkeln nach unten greifenden Abdeckschiene ein Zwischenteil eingesetzt ist, das mit übergreifenden oder zwischengreifenden Schenkeln am unteren Basisteil und am oberen Abdeckteil jeweils erfassend greift. Um ineinandergreifen zu können, sind die übergreifenden Schenkel in ihrer Weite breiter ausgelegt als die sich entgegengesetzt erstreckenden, zwischengreifenden Schenkel, so daß das Zwischenstück einen verdickten und einen verjüngten Teil aufweist. Diese Formgebung wirkt sich nachteilig für das Festlegen der Abdeckschiene aus, denn diese kann sich nur an den kurzen Schenkellängen festhalten, die, wenn sie sehr schlank ausgebildet sind, sich aus der Lage verbiegen können und somit keinen hinreichenden Halt geben. Hinsichtlich der Höhenverstellbarkeit ist nur ein relativ geringer Spielraum gegeben, da die Schenkel höchstens das halbe Zwischenstück übergreifen können.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Fußbodenleiste zur Überbrückung der Fuge zu schaffen, die für jegliche, unterschiedlich hohe Fußbodenbeläge zum Ausgleich geeignet ist, somit hinsichtlich der Höhenverstellbarkeit einen sehr großen Spielraum aufweist und darüber hinaus eine feste Einheit darstellt.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Mit dem Aufsetzen des Adapterteils auf das Basisteil verlängert sich die Außenwand des zusammengesteckten Teils fluchtend, so daß die übergreifenden Schenkel des Abdeckprofils sowohl die Außenwandung des Adapters wie auch des darunter befindlichen Basisprofils erfassen und somit eine erhöhte Festlegung gewährleistet ist. Bei dieser besonderen Ausbildung der Fußbodenleiste können die zwischengesetzten Adapterstücke klein gewählt werden, so daß mehrere übereinander gesetzt werden, wenn die Fußbodenbeläge eine größere Höhe aufweisen. Die übergreifenden Schenkel der Abdeckprofile ergreifen in der vollständig aufgedrückten Lage, bei der die Abdeckprofile sich horizontal auf dem Adapterstück abstützt, auch das darunter befindliche Teil, das entweder ein weiteres Adapterstück oder die Schenkel des Basisteils sind. Das Basisteil mit den aufgesetzten Adapterteilen wirkt wie ein Block, der von den übergreifenden Schenkeln der Abdeckprofile sicher und fest erfaßt wird und damit eine stabile Einheit ergibt.

[0005] Es hat sich ferner als vorteilhaft erwiesen, sowohl die innere wie auch die äußere Wand der Schenkel mit einem Raster zu belegen, das bevorzugt als Rillung oder Verzahnung ausgebildet ist. Dadurch daß die

Schenkel beidseitig mit Raster versehen sind, greifen diese in die eingebrachten Schenkel und werden darüber hinaus von den übergreifenden Schenkeln als einheitlicher Block verwendet, der besondere Stabilität hervorruft. Die übergreifenden Schenkel des Abdeckprofils erfassen diesen Block als feste Einheit, so daß das Abdeckprofil einen völlig festen Sitz hat, selbst wenn es oberflächenmäßig einseitig belastet werden sollte.

[0006] Es hat sich ferner als sehr vorteilhaft erwiesen, die Merkmale des Anspruchs 4 zu nutzen. Der Steg einerseits und die Rillung andererseits am Stirnende des Schenkels bzw. unter dem Quersteg bieten beim Zusammenstecken ein sinnvolles Ineinandergreifen, so daß auch bei größerer Belastung die aufrechten Schenkel nicht auseinanderspreizen. Die gewünschte fluchtende Außenwand des zusammengesteckten Körpers ist damit gewährleistet, und die Schenkel der Abdeckprofile können sich in beliebiger Höhe in dem Raster einkrallen und festhalten; wobei das Raster an den Innenseiten der Stege der Abdeckprofile wahlweise über Teilbereiche oder über die gesamte Wandung sich erstrecken kann. Wenn das freie Stirnende des aufrechten Schenkels mit einer Rillung versehen ist, so ist das Gegenstück an der unteren Schulter des Querstegs des Adapterteils mit einem kleinen Steg ausgebildet, der korrespondierend in die Rille eingreift und damit den aufrechten Schenkel in seiner Lage und gegen ein seitliches Aufspreizen hält.

[0007] Um die Fußbodenleiste und insbesondere das aufrecht stehende Zwischenstück zwischen dem Basisteil und der Abdeckprofile als Blockeinheit zu bekommen, wurden vorteilhafterweise die Merkmale des Anspruchs 5 genutzt. Die ineinandergesteckten Teile mit ihrer fluchtenden Außenwand erscheinen wie eine Einheit. Somit lassen sich beliebige Höhen zur Überbrückung von unterschiedlich starken Fußbodenbelägen erreichen.

[0008] Um das Basisteil mit seinem Grundflansch über seine Länge hinreichend steif zu halten, obwohl der Flansch dünnwandig ausgebildet ist, ist der Anmeldegegenstand mit dem Merkmal des Anspruchs 6 versehen. Diese einfache Längsrippe im Abstand zu den aufrechten Schenkeln gibt dem Grundflansch so viel Steifigkeit und Festigkeit, daß das Basisprofil sich über die Gesamtlänge nicht verzieht oder abknickt. Es ist von Vorteil, wenn der Steg im zwei- bis dreifachen Abstand zu seiner eigenen Stärke zu den aufrechten Schenkeln vorgesehen ist, wobei sowohl seine Stärke als auch seine Höhe gering bleiben können. Es ist ausreichend, die Längsrippe durch geringfügige Materialanhäufung zu gestalten, wobei diese Rippe sich im Extruderverfahren besonders leicht erstellen läßt.

[0009] Für das Auf- und Zusammenstecken des Basisteils mit dem Adapter hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Merkmale des Anspruchs 7 genutzt werden. Das Einbringen einer großen Kehlung ist im Strang-Preßverfahren einfach, auch wenn diese im unteren Bereich des Schenkels vorgesehen ist. Einerseits

ist es kostengünstiger, wenn nur geringerer Materialeinsatz erforderlich ist. Zum anderen erhalten die aufrecht stehenden Schenkel bei der Materialschwächung eine bessere Elastizität, so daß sie sich geringfügig nach außen dehnen, wenn der Schenkel des Adapters zwischen die beiden aufrecht stehenden Schenkel des Basisprofils eindringt. Sobald diese beiden Teile zusammengedrückt sind, können die aufrecht stehenden Schenkel nicht mehr nach außen wegbiegen, weil sie durch ihre Verzahnung an der Stirnseite einerseits und an der Unterseite des Querstegs andererseits verspannt sind, wie vorher schon ausgeführt wurde. Der geringere Materialeinsatz bringt ein geringeres Gewicht für das Einzelteil.

[0010] Es ist von ganz besonderem Vorteil, wenn das Basisteil mit mindestens einem zusammengesteckten Adapter einen einheitlichen Block mit fluchtenden Außenflächen bildet, an denen ein Raster vorgesehen ist, weil dadurch die aufgesetzte Abdeckprofileiste mit ihren nach unten greifenden Schenkeln, an denen am Ende nach innen gerichtete Greifzähne vorgesehen sind, über die gesamte Längsseite von oben bis unten ausreichend angreifen und sich festlegen kann. Hierbei ist es völlig gleichgültig, in welcher Höhe die Abdeckprofileiste zur Auflage kommt, weil die gesamte Außenfläche von allen zusammensteckbaren Teilen - wie Adapter und Basisprofil - mit dem Raster belegt ist und somit den Halt bietet. Am günstigsten ist es jedoch, wenn das Abdeckprofil sich auf die Stirnflächen der senkrecht stehenden Schenkel des Adapters aufsetzt, weil dann die Schenkel des Abdeckprofils auch das unter dem Adapter angrenzende Teil in seinem Raster ergreifen und dadurch doppelten Halt besitzen. Die Schenkel des Abdeckteils sind gemäß Anspruch 9 so lang ausgebildet, daß sie das unter dem Adapter befindliche Teil mit ihrer Zahnung ergreifen, wenn das Abdeckprofil bündig auf dem Adapter aufsitzt.

[0011] Schließlich hat es sich als vorteilhaft erwiesen, den vom Adapter nach unten ragenden Schenkel mit einer Fase am freien Ende zu versehen und ferner die beiden aufrechten Schenkel an ihrer oberen Innenkante mit einer Fase auszustatten, so daß beim Zusammenstecken der Teile diese sich gut ineinander führen lassen. Die Befestigung der Teile untereinander erfolgt ausschließlich durch Zusammenstecken und Halt am Raster, so daß Schraubverbindungen nicht erforderlich sind.

[0012] Andere vorteilhafte Weiterbildungen der Neuerung werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführungsbeispiele anhand der Figuren näher dargestellt.

[0013] In dieser zeigt:

Figur 1 einen Querschnitt durch die neuerungsgemäße Fußbodenleiste, bei der das Basisprofil mit einem einen Adapter bildendes Zwischenprofil verbunden ist, auf das das Abdeckprofil aufgesetzt ist;

Figur 2 Die Fußbodenleiste nach Figur 1, bei der das Abdeckprofil vollständig auf den Adapter aufgedrückt ist und

Figur 3 die Fußbodenleiste, bei der zwischen Basisteil und Abdeckprofil zwei Adapter als Zwischenprofile gesetzt sind.

[0014] Die aus Figur 1 ersichtliche Fußbodenleiste 1 besteht aus einem Basisprofil 2, einem einen Adapter bildenden Zwischenprofil 3 und einer Abdeckprofileiste 4, die auf das Zwischenprofil 3 in oberster Lage aufgesteckt ist. Das Basisprofil 2 ist als U-förmiges Profileteil 5 ausgebildet, das aus einem Grundsteg 6 und zwei rechtwinkelig auf diesem stehenden Schenkeln 7, 8 besteht. Der Grundsteg 6 ist über den Schenkel 8 hinaus als Grundflansch 9 verlängert und zeigt eine Senkbohrung 10, um dieses Teil am Fußboden festschrauben zu können. Es ist aber auch daran gedacht, dieses Basisprofil 2 mit dem Grundflansch 9 am Boden festzukleben. Die Schenkel 7, 8 tragen an ihren Außenflächen ein Raster 11, die wie im vorliegenden Fall gleichmäßig übereinander angeordnete Längserhebungen sind, die aber auch gerichtete Zahnreihen sein können. Ferner tragen die Schenkel 7, 8 auf der Innenseite zumindest im oberen Bereich ein Raster 12, das wie aus der Figur 1 hervorgeht, drei übereinander angeordnete Sägezahnreihen sind, deren Spitzen nach innen und unten gerichtet sind. Zwischen diese Schenkel 7, 8 ist das Zwischenprofilteil (Adapter) 3 eingesetzt. Dieser Adapter 3 besteht ebenfalls aus einem U-förmigen Querschnitt, der dem U-förmigen Basisprofil 2 entspricht, der im wesentlichen mit Quersteg 13 und am Rand aufgesetzte, nach oben gerichtete Schenkel 14, 15 besteht, die an ihrer Oberfläche außen und innen entsprechend mit einem Raster belegt sind wie die vom Basisprofil. Ferner weist das Zwischenprofil 3 von seinem Quersteg 13 mittig einen nach unten greifenden Schenkel 16 auf, der paßgerecht zwischen die aufrecht stehenden Schenkel 7, 8 des Basisprofils 2 verrastend eingreift. Dazu sind die Seitenflächen des Schenkels 16 mit einem korrespondierenden Zahnprofil 17 belegt. Die stirnseitigen Enden 18 der aufrecht stehenden Schenkel 7, 8 und 14, 15 weisen eine Längsnut 19 in Leistenlängsrichtung auf. In entsprechender Weise ist an der Unterseite 20 des Querstegs 13 ein korrespondierender Längssteg 21 zu der Längsnut 19 vorgesehen, die bei vollständig eingedrückttem Zwischenprofil 3 ineinanderfassen und die Schenkel 7, 8 nicht auseinander spreizen lassen.

[0015] Die aufrecht stehenden Schenkel 7, 8 und 14, 15 sind an ihrer stirnseitigen Innenkante mit einer Fase 22 abgeschragt. Der nach unten gerichtete Schenkel 16 ist an seiner Stirnkante auf beiden Seiten ebenfalls mit einer Längsfase 23 versehen, so daß das Adapterteil 3 sich gut zwischen die Schenkel 7, 8 des Basisprofils 2 eindrücken läßt und trotzdem über die Verrasterung 12 einen guten und festen Sitz hat.

[0016] Auf dem Grundflansch 9 ist im geringen Abstand zum Schenkel 8 eine Längsrippe 24 angeformt,

die dem Grundflansch 9 und somit dem gesamten Basisprofil eine erhöhte Steifigkeit bietet. Die Schenkel 7, 8 und 14, 15 sind in dem Bereich zum Grundsteg 6 und zum Quersteg 13 in ihrer Stärke verjüngt, um einerseits Material einzusparen und andererseits dem Schenkel mehr Elastizität zu bieten. Es ist aus der Figur 1 eindeutig zu erkennen, daß das zusammengesteckte Basisprofil mit dem Zwischenprofil einen einheitlichen Block mit fluchtenden Außenflächen 25 bildet, über die die Unterschenkel 26, 27 des Abdeckprofils 4 einrastend greifen.

[0017] Insbesondere aus Figur 2 ist ein völlig aufgesetztes Abdeckprofil 4 auf das als Block ausgebildete Basisprofil 2 mit Zwischenprofil 3. zu sehen, bei dem die Unterschenkel 26 so lang ausgebildet sind, daß sie auch die Außenflächen vom Basisprofil einrastend erfassen.

[0018] Wie aus Figur 3 hervorgeht, sind auf der Innenseite der Unterschenkel 26 die Greifzähne 30 so verteilt, daß sie sowohl an dem oberen Zwischenprofil als auch an dem darunter befindlichen Teil in die Verrastung eingreifen und somit das Abdeckprofil ausreichend festlegen. Es braucht nicht extra erwähnt zu werden, daß die Einzelteile jeweils Stranggußprofile sind, die sowohl aus Kunststoff wie auch aus Metall erstellt sein können, wobei das Abdeckprofil bevorzugt aus Metall erstellt sein wird.

Bezugszeichenliste

[0019]

1	Fußbodenleiste
2	Basisprofil
3	Adapter (Zwischenprofil)
4	Abdeckprofil
5	U-förmiges Profilteil
6	Grundsteg
7	Schenkel
8	Schenkel
9	Grundflansch
10	Senkbohrung
11	Raster
12	Raster
13	Quersteg
14	Schenkel
15	Schenkel
16	Schenkel
17	Zahnprofil
18	Stirnende
19	Längsnut
20	Unterseite
21	Längssteg
22	Fase
23	Längsfase
24	Längsrippe
25	fluchtende Außenfläche
26	Unterschenkel

27	Zwischenabstand
28	Breite
29	Außenseite
30	Greifzähne

Patentansprüche

1. Fußbodenleiste zur Überbrückung einer Fuge zwischen zwei Fußbodenbelägen, bestehend aus einem Basisprofil mit zwei im Abstand von einander senkrecht nach oben stehenden Schenkeln und einem aufgesetzten mit Schenkeln nach unten greifenden Abdeckprofil, zwischen denen ein Adapter als Verbindungsstück eingefügt ist, das von einem Quersteg mit zwei nach oben und einem nach unten gerichteten Schenkel gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die nach oben gerichteten Schenkel (7,8) des Basisprofils (2) und die Schenkel (14,15) des Adapters (3) die gleichen Außenabmessungen haben und ihr Zwischenabstand (27) der Breite (28) des vom Adapter (3) nach unten gerichteten Schenkels (16) entspricht, wobei das Abdeckprofil (4) in seiner untersten Aufsetzlage auf dem Adapter (3) mit seinen nach unten gerichteten Schenkeln (26) sowohl die nach oben stehenden Schenkel (14,15) des Adapters (3) als auch die des darunter befindlichen Teils erfaßt.
2. Fußbodenleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schenkel (7,8,14,15) beidseitig mit einem Raster (11,12), vorzugsweise mit einer Rillung, Verzahnung od. dgl. belegt sind.
3. Fußbodenleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schenkel (7,8,14,15) auf ihrer Außenfläche über die gesamte Höhe mit einem Raster (11) versehen sind.
4. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Stirnende (18) der aufrechten Schenkel (7,8,14,15) eine Längsnut (19) oder einen Steg (21) in Längsrichtung der Leiste trägt, und der Quersteg (13) des Adapters (3) an seiner Unterseite (20) einen korrespondierenden Steg (21) oder Nut (19) aufweist, wo der Schenkel (7,8) stirnseitig an den Quersteg (13) zu Anlage kommt.
5. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Adapter (3) in seinem Querschnitt y-förmig ausgebildet ist und in der zusammengesteckten Form mit dem Basisprofil (2) und/oder einem weiteren Adapter (3) fluchtend ausgerichtetete Außenwände aufweist.
6. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Basispro-

fil (2) auf dem Grundflansch (9) im Abstand zum den Schenkel (8) eine Längsrippe (24) in Leistenrichtung aufweist.

7. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen den aufrechten Schenkeln (7,8,14,15) des Basisprofils (2) und des Adapters (3) im Basisbereich Materialausparungen in Leistenrichtung vorgesehen sind. 5
10
8. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Basisprofil (2) mit mindestens einem zusammengesteckten Adapterteil (3) einen einheitlichen Block mit fluchtenden Außenflächen bildet, wobei diese mit einem Raster (11) ausgestattet sind. 15
9. Fußbodenleiste nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schenkel (26,27) des Abdeckprofils (4) so lang ausgebildet sind, daß sie bei vollständig bis zum Anschlag auf den Adapter (3) aufgesetztem Abdeckprofil (4) auch das unter dem Adapter (3) befindliche Teil mit ihrer Zahnung ergreifen. 20
25

30

35

40

45

50

55

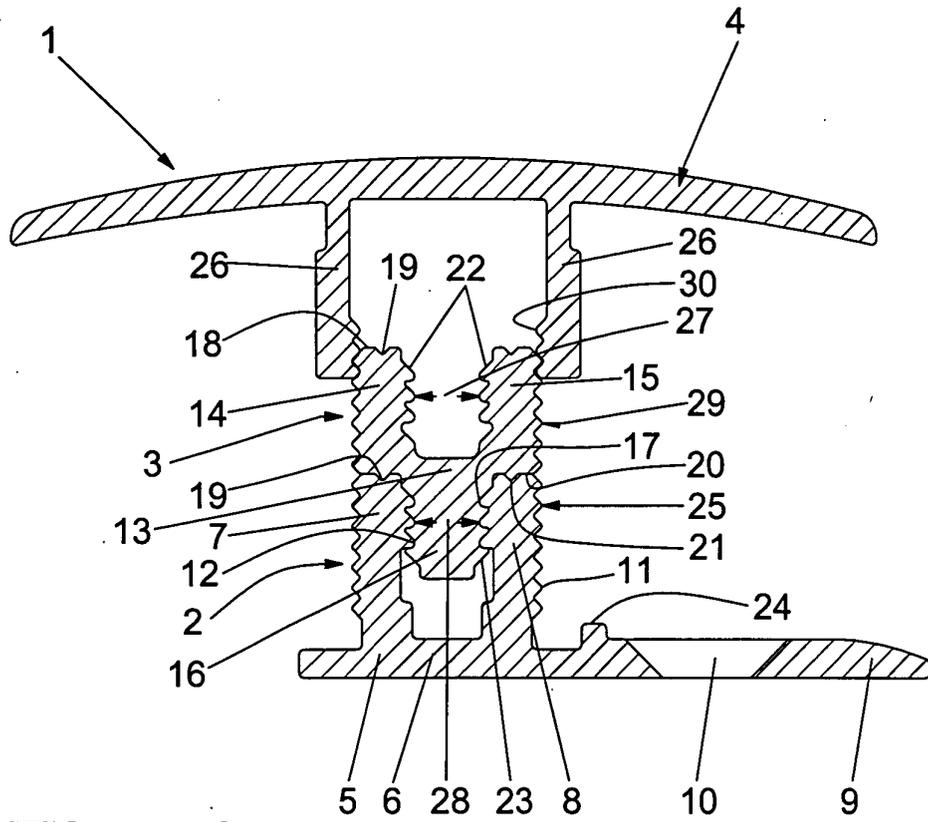


Fig. 1

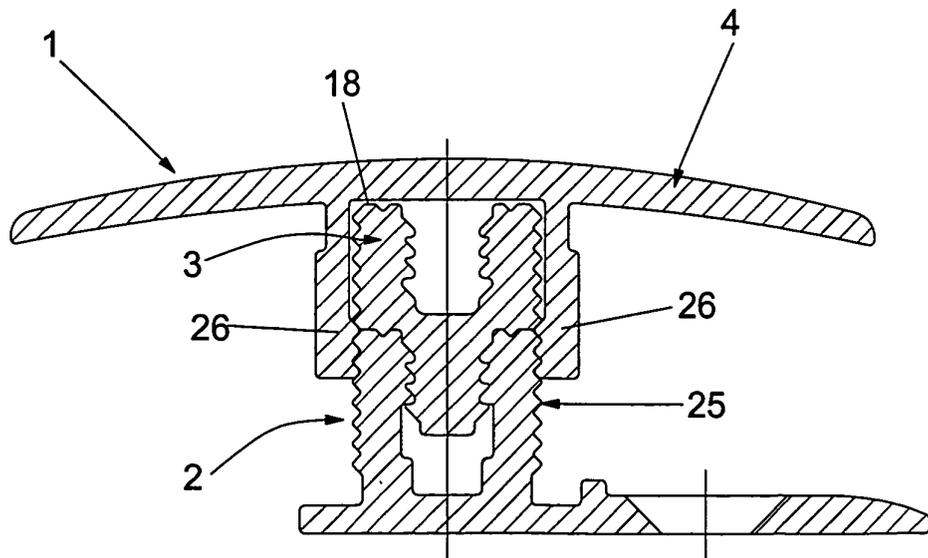


Fig. 2

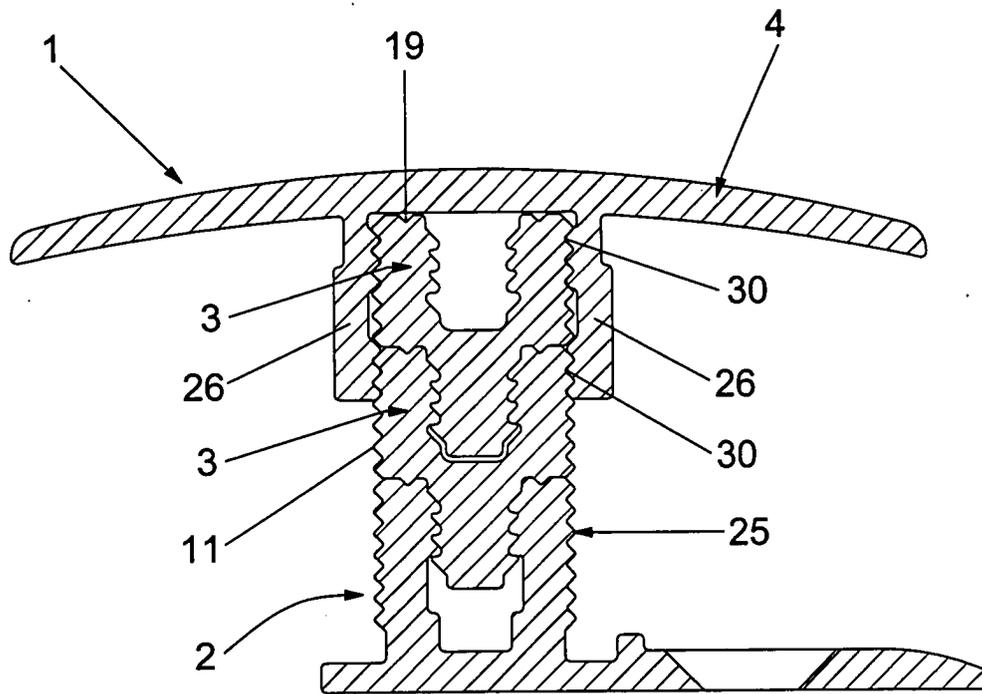


Fig. 3