



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.08.2004 Patentblatt 2004/32

(51) Int Cl.⁷: **A47G 27/04**, E04F 19/06

(21) Anmeldenummer: **04000844.3**

(22) Anmeldetag: 16.01.2004

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

(72) Erfinder: **Rogmann, Theodor-Franz**
47574 Goch (DE)

(74) Vertreter: **DR. STARK & PARTNER**
PATENTANWÄLTE
Moerser Strasse 140
47803 Krefeld (DE)

(30) Priorität: 17.01.2003 DE 20300716 U

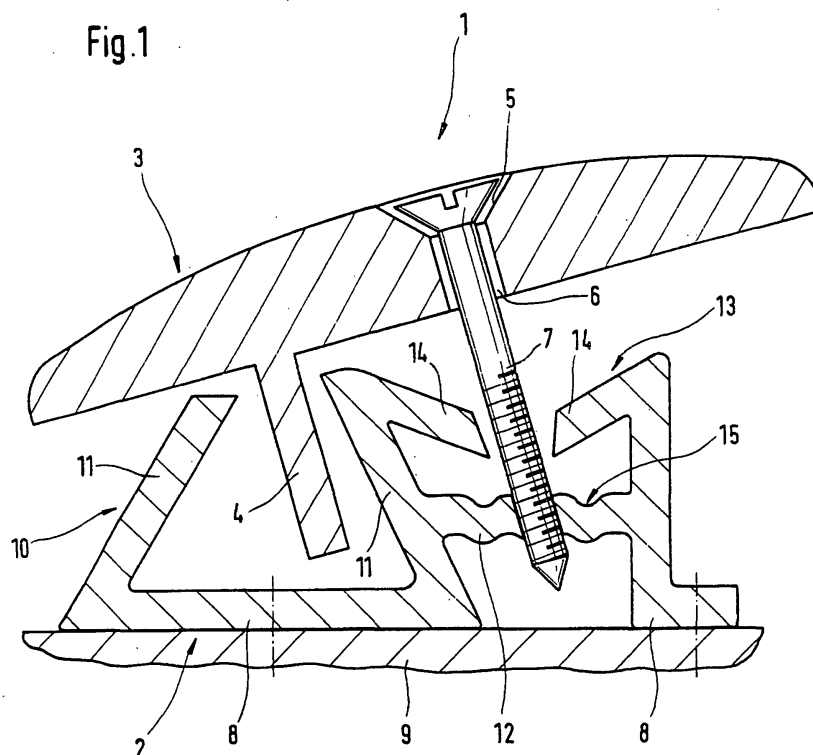
(71) Anmelder: **CARL PRINZ GMBH & CO.**
47574 Goch (DE)

(54) **Profilsystem für Böden**

(57) Profilsystem (1) für Böden bestehend aus einem Bodenprofil (2), welches insbesondere mittels stiftartiger Befestigungsteile oder durch Verklebung am Boden (9) fixierbar ist, und mit einem daran anbringbaren, den Freiraum zumindest einseitig übergreifenden Abdeckprofil (3), wobei das Bodenprofil (2) ein in Längsrichtung des Profilsystems verlaufende Verbindungselement zur Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels

Schrauben (7) sowie ein zur f"uhrenden Aufnahme eines entsprechend ausgebildeten, unterseitig vorstehenden Teilbereichs (4) des Abdeckprofils (3) dienendes F"uhrungselement (10).

Neben dem Führungselement (10) ist im Abstand über dem Boden (9) ein im Wesentlichen horizontal ausgerichteter Bereich (12) für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels selbstschneidender, Schrauben (7) vorgesehen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profilsystem für Böden zur Abdeckung von Freiräumen in Bodenbelägen und/oder zur Überbrückung von Höhenunterschieden zwischen verschiedenen Bodenbelägen, bestehend aus einem Bodenprofil, welches insbesondere mittels stiftartiger Befestigungsteile oder durch Verklebung am Boden fixierbar ist, und mit einem daran anbringbaren, den Freiraum zumindest einseitig übergreifenden Abdeckprofil, wobei das Bodenprofil ein in Längsrichtung des Profilsystems verlaufende Verbindungselement zur Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben sowie ein zur führenden Aufnahme eines entsprechend ausgebildeten, unterseitig vorstehenden Teilbereichs des Abdeckprofils dienendes Führungselement mit in Längsrichtung des Bodenprofils verlaufenden, gegenüberliegend angeordneten sowie oberseitig einen engen und zumindest der Dicke des Teilbereichs des Abdeckprofils entsprechenden Abstand aufweisenden Kontaktflächen beinhaltet.

[0002] Aus der Praxis sind derartige Profilsysteme in verschiedenen Ausführungsformen bekannt, bei denen für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben ein in Längsrichtung des Profilsystems verlaufender Schraubkanal mit geriffelten sowie vertikal ausgerichteten seitlichen Kanalwänden vorgesehen ist.

[0003] Nachteilig hierbei ist, dass für die Befestigung jeweils ein auf den Abstand der Kanalwände voneinander und die Ausgestaltung der Riffelung der Kanalwände abgestimmter Schraubentyp mit entsprechend passender Schraubenstärke und Gewindesteigung verwendet werden und insofern verfügbar sein muss.

[0004] Des Weiteren ist durch die vertikale Ausrichtung des Schraubkanals eine entsprechende Ausrichtung der darin eingreifenden Schrauben zwangsläufig gegeben, so dass bei einer verkippten Anordnung des Abdeckprofils ein "Festziehen" durch die Verschraubung nicht parallel zum Führungselement erfolgen kann und es somit durch Verkanten, Verklemmen oder dergleichen zu einer Störung der einwandfreien Funktion kommen kann.

[0005] Auch ist durch die unflexible Ausrichtung der Schrauben bei verkippter Anordnung des Abdeckprofils ein vollständiges und glattflächiges Versenken der Schraubenköpfe im Abdeckprofil nicht möglich.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, die vorgenannten Nachteile zu vermeiden und ein leicht und vielseitig einsetzbares Profilsystem der eingangs genannten Art anzugeben.

[0007] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Profilsystem für Böden zur Abdeckung von Freiräumen in Bodenbelägen und/oder zur Überbrückung von Höhenunterschieden zwischen verschiedenen Bodenbelägen, bestehend aus einem Bodenprofil, welches insbesondere mittels stiftartiger Befestigungsteile oder durch Verklebung am Boden fixierbar ist, und mit einem daran anbringbaren, den Freiraum zumindest einseitig über-

greifenden Abdeckprofil, wobei das Bodenprofil ein in Längsrichtung des Profilsystems verlaufende Verbindungselement zur Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben sowie ein zur führenden Aufnahme eines entsprechend ausgebildeten, unterseitig vorstehenden Teilbereichs des Abdeckprofils dienendes Führungselement mit in Längsrichtung des Bodenprofils verlaufenden, gegenüberliegend angeordneten sowie oberseitig einen engen und zumindest der Dicke des Teilbereichs des Abdeckprofils entsprechenden Abstand aufweisenden Kontaktflächen beinhaltet, wobei ein neben dem Führungselement im Abstand über dem Boden angeordneter und gegen den Boden entsprechend abgestützter, im Wesentlichen horizontal ausgerichteter Bereich für die Befestigung des Bodenprofils mittels selbstschneidender, bei montiertem Abdeckprofil den Bereich durchgreifender Schrauben beinhaltet.

[0008] Hierdurch ist unabhängig von der Ausrichtung der Schrauben und ungeachtet ihrer Gewindespezifikationen eine Befestigung des Abdeckprofils leicht möglich.

[0009] Vorzugsweise kann oberhalb des Bereichs eine parallel zum Führungselement ausgerichtete Führungshilfe für die Schrauben vorgesehen sein, so dass das Ansetzen und Einbringen der Schrauben besonders einfach bewerkstelligt werden kann.

[0010] Erfindungsgemäß kann die Führungshilfe als zwei oberhalb des Bereichs vorgesehene, geradlinig und zueinander parallel in einer Ebene verlaufende sowie aufeinander zuweisende vorspringende Führungsbereiche ausgebildet sein, wobei der Freiraum zwischen den Führungsbereichen zumindest dem Durchmesser der Schrauben entspricht.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführung der Erfindung kann der Abstand zwischen den Kontaktflächen sich unterseitig erweiternd ausgebildet sein, so dass auch eine verkippte Anordnung und Befestigung des Abdeckprofils bei starrem unterseitigen Teilbereich des Abdeckprofils möglich ist.

[0012] Vorteilhafterweise können in dem für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben ausgebildeten Bereichs des Abdeckprofils Durchgangslöcher oder dergleichen für die Schrauben vorgesehen sein, so dass zur Befestigung des Abdeckprofils mittels der Schrauben kein Bohren der Löcher mehr erforderlich ist. Dabei können die Löcher auch als rückwärtig eingebrachte Sacklöcher ausgebildet sein, so dass der das Loch endseitig verschließende Bereich in Form einer Querschnittsschwächung des Abdeckprofils ausgebildet ist und bei Bedarf einfach durchstoßen werden kann.

[0013] Vorteilhafterweise können die Durchgangslöcher oder dergleichen für die Schrauben in einem bei montiertem Abdeckprofil zur Vertikalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet sein. Damit ist sowohl die Ausrichtung der Schrauben als auch die Ausrichtung des zum Einbringen der Schrauben verwendeten Werkzeugs in dem gleichen Winkel angestellt, so dass z. B.

bei unmittelbar an eine Wand angrenzender Montage eines als Abschlussprofil ausgebildeten Abdeckprofils ein Kontakt mit der Wand vermieden wird und somit Verschmutzung oder Beschädigung der Wand ausgeschlossen ist.

[0014] Hierzu kann auch wenigstens die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben ausgebildeten Bereichs des Abdeckprofils in einem bei montiertem Abdeckprofil zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet sein.

[0015] Um in einem solchen Fall ein leichteres Eindringen der selbstschneidenden Schrauben in den entsprechenden Bereich des Bodenprofils zu ermöglichen, kann wenigstens die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben ausgebildeten Bereichs des Bodenprofils in einem bei montiertem Abdeckprofil zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet sein.

[0016] Erfindungsgemäß kann der unterseitig vorstehende Teilbereich des Abdeckprofils sich endseitig verjüngend und/oder endseitig abgewinkelt ausgebildet sein. Somit wird z. B. bei einem als Übergangsprofil ausgebildeten Abdeckprofil, das zum Ausgleich unterschiedlicher Bodenhöhen gegenüber der Horizontalen verkippt angeordnet wird, einerseits verhindert, dass das Ende des unterseitig vorstehenden Teilbereichs des Abdeckprofils zu früh mit dem Führungselement in Kontakt kommt und andererseits gewährleistet, dass sowohl das untere Ende des unterseitig vorstehenden Teilbereichs mit der einen Seite des Führungselementes und der obere Bereich des unterseitig vorstehenden Teilbereichs mit der anderen Seite des Führungselementes in Kontakt stehen kann. Hierdurch ist eine bessere Ausrichtbarkeit gegeben und die Stabilität wird ebenfalls erhöht.

[0017] Vorzugsweise kann wenigstens der für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben ausgebildete Bereich des Abdeckprofils glattflächig ausgebildet sein.

[0018] Im Folgenden werden in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiele der Erfindung erläutert. Die Figuren 1 bis 6 zeigen dabei verschiedene alternative Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Profilsystems. In allen Figuren werden für gleiche bzw. gleichartige Bauteile übereinstimmende Bezugszeichen verwendet.

[0019] Figur 1 zeigt ein Profilsystem 1 mit einem Bodenprofil 2 und einem Abdeckprofil 3. Das Abdeckprofil 3 weist hierbei einen unterseitig vorstehenden Teilbereich 4 sowie oberseitig mit einer Senkung 5 versehene Durchgangslöcher 6 für die Schrauben 7 auf.

[0020] Das Bodenprofil 2 beinhaltet Bereiche 8, die zur Befestigung des Bodenprofils am Boden 9 mittels Verschraubung oder Verklebung dienen. Weiterhin ist ein Führungselement 10 für den Teilbereich 4 des Abdeckprofils 3 vorgesehen, das Kontaktflächen 11 beinhaltet, deren Abstand zumindest oberseitig eng ausgebildet ist, jedoch wenigstens der Dicke des Teilbe-

reichs 4 entspricht. Dabei ist der Abstand zwischen den Kontaktflächen 11 sich unterseitig erweiternd ausgebildet, so dass auch eine - wie dargestellt - verkippte Montage des Abdeckprofils 3 möglich ist.

[0021] Das Bodenprofil 2 ist zudem mit einem neben dem Führungselement 10 im Abstand über dem Boden 9 angeordneten und gegen den Boden 9 entsprechend abgestützten, im Wesentlichen horizontal ausgerichteten Bereich 12 für die Befestigung des Abdeckprofils 3 mittels der selbstschneidenden, bei montiertem Abdeckprofil 3 den Bereich 12 durchgreifenden Schrauben 7 versehen.

[0022] Bei den in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung ist zusätzlich oberhalb des Bereichs 12 eine parallel zum Führungselement 10 ausgerichtete Führungshilfe 13 für die Schrauben 7 vorgesehen, die als zwei oberhalb des Bereichs 12 vorgesehene, geradlinig und zueinander parallel in einer Ebene verlaufende sowie aufeinander zuweisende vorspringende Führungsbereiche 14 ausgebildet ist. Dabei sind die Führungsbereiche 14 nach innen weisend leicht schräg abfallend ausgebildet, um das zentrierende Einführen der Schraube 7 zu erleichtern.

[0023] Hierbei entspricht der Freiraum zwischen den Führungsbereichen 14 zumindest dem Durchmesser der Schrauben 7.

[0024] Der Bereich 12 kann zum leichteren Schneideinsatz der Schrauben 7 zumindest oberseitig Vertiefungen 15 zum geführten Ansetzen und Schneiden aufweisen.

[0025] In Figur 2 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel für die bevorzugte einseitig verkippte Ausrichtung des Abdeckprofils 3 dargestellt, bei dem der Bereich 12 schräg ausgerichtet ist und auch das Führungselement 10 nur für eine dementsprechende Ausrichtung des Abdeckprofils 3 ausgebildet ist.

[0026] Zum leichteren Einschneiden der Schrauben 7 sind die Vertiefungen 15 hier den verbleibenden Querschnitt des Bereichs 12 schwächend ausgeprägt.

[0027] Figur 3 zeigt eine ausschließlich für eine horizontale Ausrichtung des Abdeckprofils 3 vorgesehene Variante mit vertikalen Kontaktflächen 11 des Führungselementes 10.

Hierbei kann die Befestigung des Bodenprofils 2 mittels Verschraubung durch den Bereich 12 erfolgen. Eine von der horizontale Ausrichtung abweichende verkippte Montage des Abdeckprofils 3 ist nur dann möglich, wenn der Teilbereich 4 des Abdeckprofils 3 nicht orthogonal zur Oberseite des Abdeckprofils 3 ausgerichtet ist.

[0028] In Fig. 4 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem das Abdeckprofil 3 als Abschlussprofil ausgebildet ist und ebenfalls ausschließlich eine horizontale Ausrichtung des Abdeckprofils 3 möglich ist.

[0029] Neben den vertikalen Kontaktflächen 11 an den Innenseiten des Führungselementes 10 ist auch

außenseitig an dem Führungselement 10 ein weiterer Führungsbereich 16 vorgesehen, der mit der Innenfläche des seitlich abgewinkelten Abschlussbereichs 17 des Abdeckprofils 3 zusammenwirkt. Die Schraubverbindungen zwischen Abdeckprofil 3 und Bodenprofil 2 sowie zwischen Bodenprofil 2 und Boden 9 sind in dieser Figur nur stilisiert dargestellt.

[0030] Das Abschlussprofil 3 weist einen unterseitig angeformten Stützbereich 18 auf, der bei montierten Abdeckprofil 3 an der Oberseite des Bereichs 12 anliegt. Insofern ist, auch aufgrund der Stärke dieses Stützbereichs 18, eine weitere Führungshilfe weder erforderlich noch möglich.

[0031] Die Länge des Abschlussbereichs 17 kann unterschiedlich sein, insbesondere kann sie - wie dargestellt - kürzer als die Höhe des montierten Abdeckprofils 3 sein, sie kann dieser Höhe aber auch in etwa oder genau entsprechen bzw. sogar die Höhe überragen.

[0032] In Fig. 5 ist eine alternative Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Profilsystems 1 dargestellt, bei dem die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils mittels Schrauben 7 ausgebildeten Bereichs des Abdeckprofils 3 in einem zur Horizontalen leicht angestellten Winkel ausgerichtet ist. Dies erleichtert das Bohren von Durchgangslöchern 6, sofern diese nicht bereits vor der Montage vorgesehen sind.

[0033] Die Kontaktflächen 11 des Führungselements 10 sind dabei schräg ausgerichtet, wobei die eine Kontaktfläche 11 in ihrem unteren Bereich einen genau vertikal ausgebildeten Teilbereich 11a als Anschlag für den unterseitig vorstehenden Teilbereich 4 des Abdeckprofils 3 aufweist.

[0034] Die Ausrichtung der schräg ausgebildeten Kontaktflächen 11 des Führungselements und ggf. auch der weiteren, zumindest in etwa vertikal ausgerichteten Teilbereiche des Bodenprofils 2 kann dabei anwendungsspezifisch nach links oder rechts orientiert sein und der Neigungswinkel kann an den jeweiligen Einsatzzweck angepasst sein.

[0035] In Fig. 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem das Abdeckprofil 3 als Übergangsprofil ausgebildet ist, das zum Ausgleich unterschiedlicher Bodenhöhen gegenüber der Horizontalen verkippt angeordnet wird. Dabei ist der unterseitig vorstehende Teilbereich 4 des Abdeckprofils 3 endseitig abgewinkelt ausgebildet, so dass zum einen verhindert wird, dass das Ende des unterseitig vorstehenden Teilbereichs 4 des Abdeckprofils 3 zu früh mit dem Führungselement 10 in Kontakt kommt und andererseits gewährleistet wird, dass sowohl das untere Ende des unterseitig vorstehenden Teilbereichs 4 mit der einen Kontaktfläche 11 des Führungselements 10 und der obere Bereich des unterseitig vorstehenden Teilbereichs 4 mit der anderen Kontaktfläche 11 des Führungselements 10 in Kontakt stehen kann. Hierdurch ist eine bessere Ausrichtbarkeit gegeben und die Stabilität wird ebenfalls erhöht.

[0036] Das Abdeckprofil 3 weist in seinem für die Befestigung mittels Schrauben 7 ausgebildeten Bereich

Durchgangslöcher 6 für die Schrauben 7 auf, die so vorgesehen sind, dass sie bei montiertem Abdeckprofil 3 und auch bereits während der Montage des Abdeckprofils 3 in einem zur Vertikalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet sind.

[0037] Damit ist sowohl die Ausrichtung der Schrauben 7 als auch die Ausrichtung des zum Einbringen der Schrauben 7 verwendeten Werkzeugs in dem gleichen Winkel angestellt, so dass z. B. bei unmittelbar an eine Wand angrenzender Montage eines als Abschlussprofil ausgebildeten Abdeckprofils 3 ein Kontakt mit der Wand vermieden wird und somit Verschmutzung oder Beschädigung der Wand ausgeschlossen ist.

[0038] Um ein plan versenktes Anordnen der Schrauben 7 in dem Abdeckprofil 3 zu ermöglichen, kann auch wenigstens die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils 3 mittels Schrauben 7 ausgebildeten Bereichs des Abdeckprofils 3 in einem bei montiertem Abdeckprofil 3 zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet sein. Dies erleichtert auch das Einbringen der Schrauben 7 oder das Bohren von Durchgangslöchern 6, sofern diese nicht bereits vor der Montage vorgesehen sind.

[0039] Um ein leichteres Einbringen der selbstschneidenden Schrauben 7 in den entsprechenden Bereich des Bodenprofils 2 zu ermöglichen, ist auch die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils 3 mittels Schrauben 7 ausgebildeten Bereichs 12 des Bodenprofils 2 in einem bei montiertem Abdeckprofil 3 zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet.

Patentansprüche

1. Profilsystem (1) für Böden (9) zur Abdeckung von Freiräumen in Bodenbelägen und/oder zur Überbrückung von Höhenunterschieden zwischen verschiedenen Bodenbelägen, bestehend aus einem Bodenprofil (2), welches insbesondere mittels stiftartiger Befestigungsteile oder durch Verklebung am Boden (9) fixierbar ist, und mit einem daran anbringbaren, den Freiraum zumindest einseitig übergreifenden Abdeckprofil (3), wobei das Bodenprofil (2) ein in Längsrichtung des Profilsystems (1) verlaufendes Verbindungselement zur Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels Schrauben (7) sowie zur führenden Aufnahme eines entsprechend ausgebildeten, unterseitig vorstehenden Teilbereichs (4) des Abdeckprofils (3) ein Führungselement (10) mit in Längsrichtung des Bodenprofils (2) verlaufenden, gegenüberliegend angeordneten sowie oberseitig einen engen und zumindest der Dicke des Teilbereichs (4) des Abdeckprofils (3) entsprechenden Abstand aufweisenden Kontaktflächen (11) beinhaltet, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Bodenprofil (2) ein neben dem Führungselement (10) im Abstand über dem Boden (9) angeordneter und

gegen den Boden (9) entsprechend abgestützter, im Wesentlichen horizontal ausgerichteter Bereich (12) für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels selbstschneidender, bei montiertem Abdeckprofil (3) den Bereich (12) durchgreifender Schrauben (7) vorgesehen ist. 5

2. Profilsystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des Bereichs (12) eine parallel zum Führungselement (10) ausgerichtete Führungshilfe für die Schrauben (7) vorgesehen ist. 10

3. Profilsystem (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungshilfe als zwei oberhalb des Bereichs (12) vorgesehene, geradlinig und zueinander parallel in einer Ebene verlaufende sowie aufeinander zuweisende vorspringende Führungsbereiche (14) ausgebildet ist, wobei der Freiraum zwischen den Führungsbereichen (14) zumindest dem Durchmesser der Schrauben (7) entspricht. 15 20

4. Profilsystem (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen den Kontaktflächen (11) sich unterseitig erweiternd ausgebildet ist. 25

5. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels Schrauben (7) ausgebildeten Bereichs (3a) des Abdeckprofils (3) Durchgangslöcher oder dergleichen für die Schrauben (7) vorgesehen sind. 30 35

6. Profilsystem (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchgangslöcher oder dergleichen für die Schrauben (7) in einem bei montiertem Abdeckprofil (3) zur Vertikalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet ist. 40

7. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels Schrauben (7) ausgebildeten Bereichs (3a) des Abdeckprofils (3) in einem bei montiertem Abdeckprofil (3) zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet ist. 45

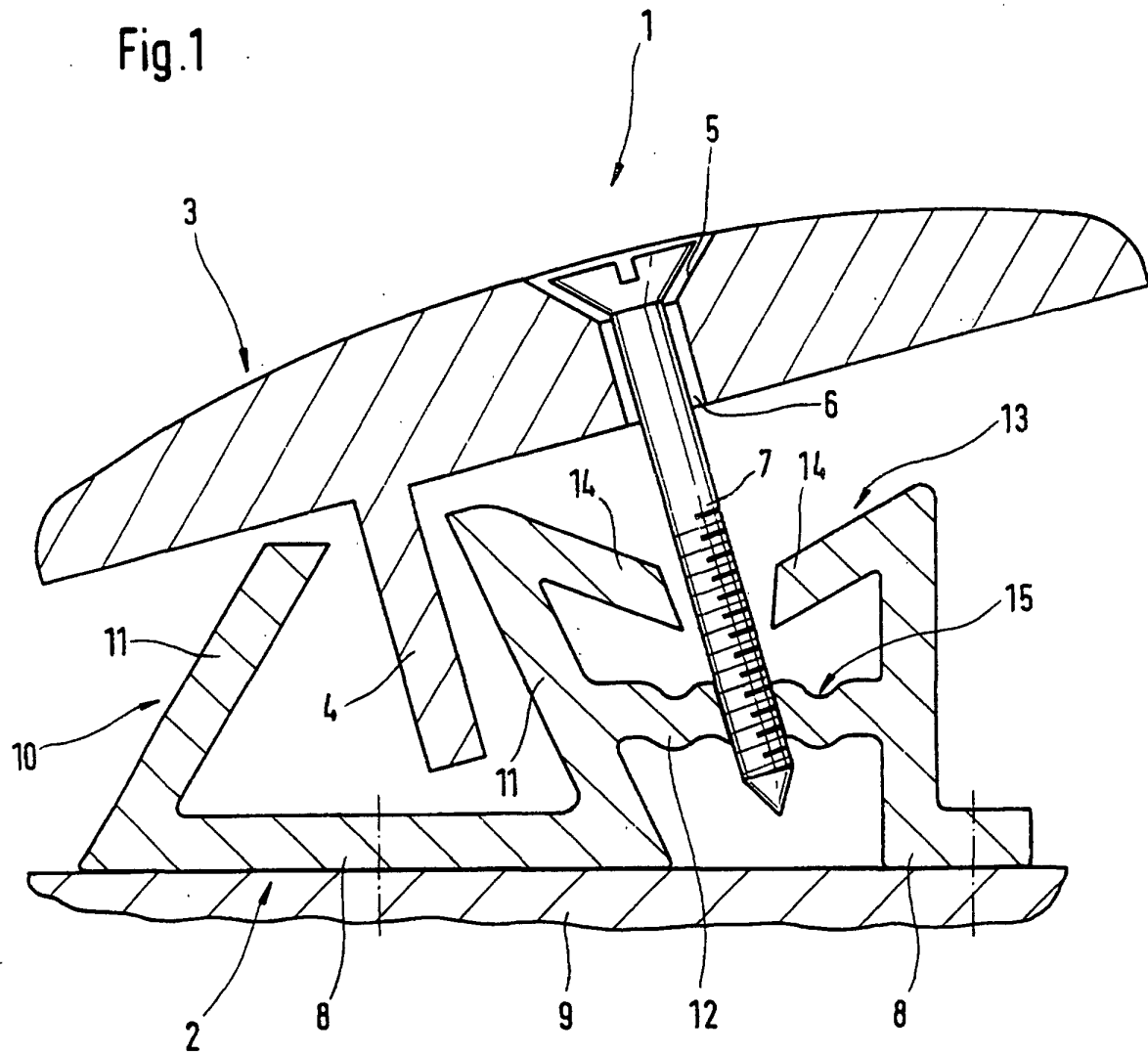
8. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens die Oberseite des für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels Schrauben (7) ausgebildeten Bereichs (12) des Bodenprofils (2) in einem bei montiertem Abdeckprofil (3) zur Horizontalen zumindest leicht angestellten Winkel ausgerichtet ist. 50 55

9. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet, dass der unterseitig vorstehende Teilbereich (4) des Abdeckprofils (3) sich endseitig verjüngend und/oder endseitig abgewinkelt ausgebildet ist.

10. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens der für die Befestigung des Abdeckprofils (3) mittels Schrauben (7) ausgebildete Bereich (12) des Abdeckprofils (3) glattflächig ausgebildet ist.

Fig.1



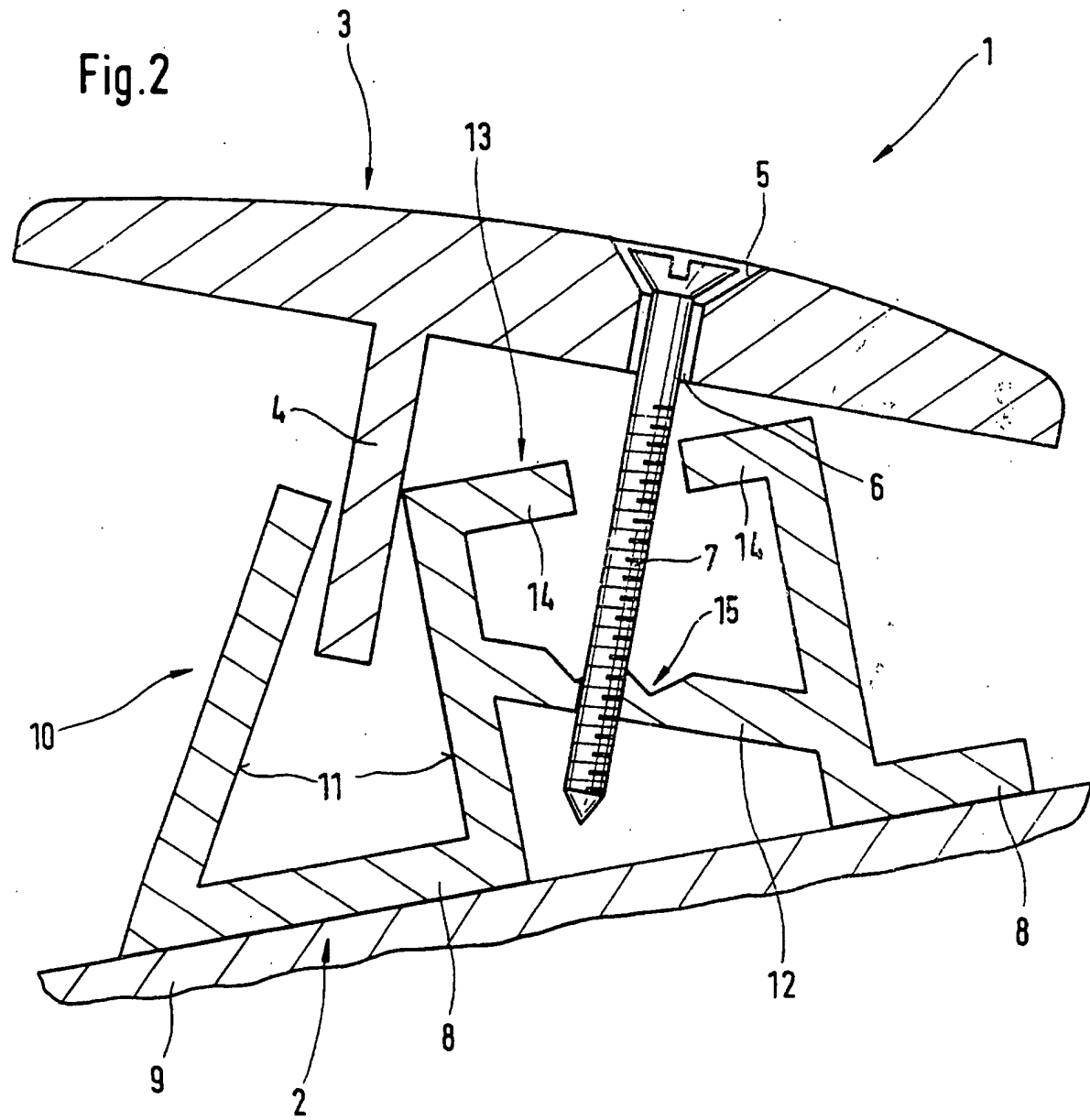


Fig.3

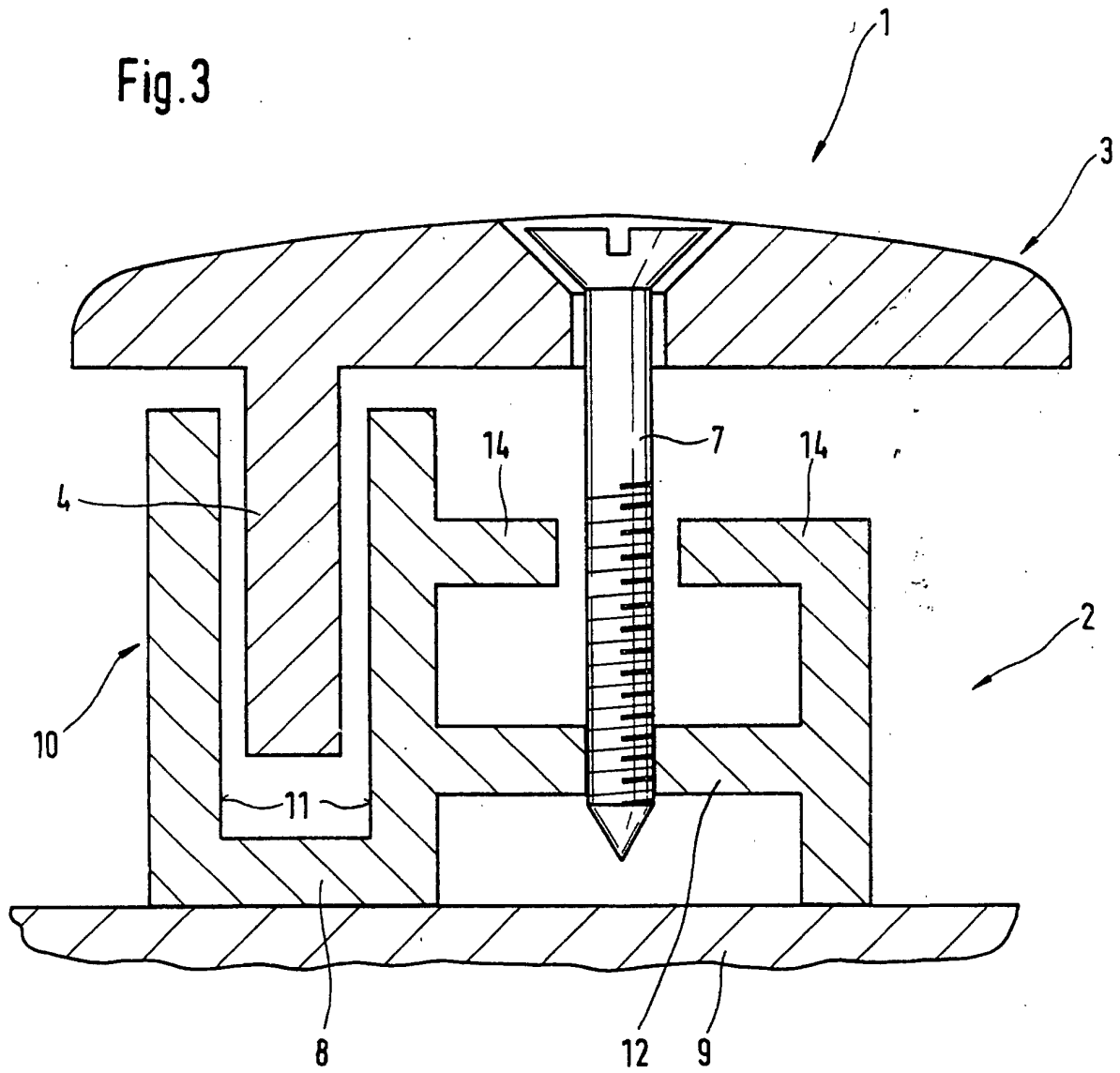


Fig. 4

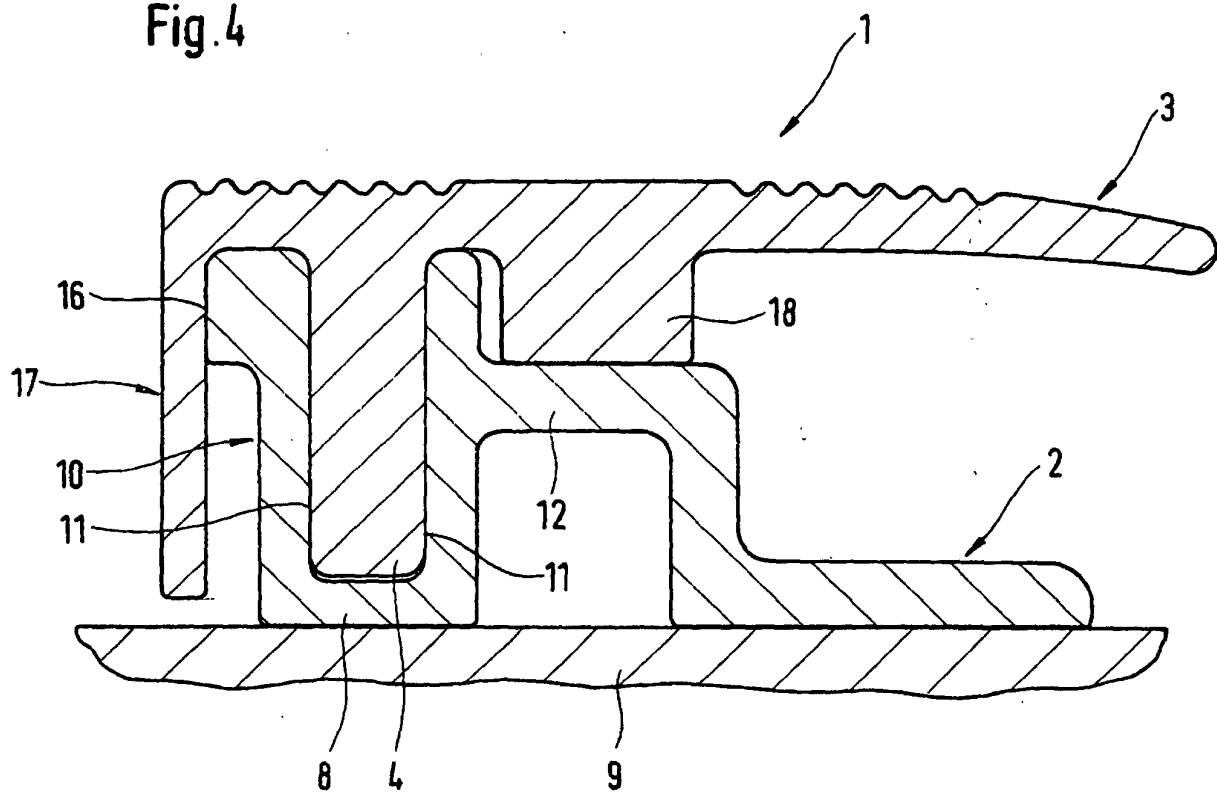
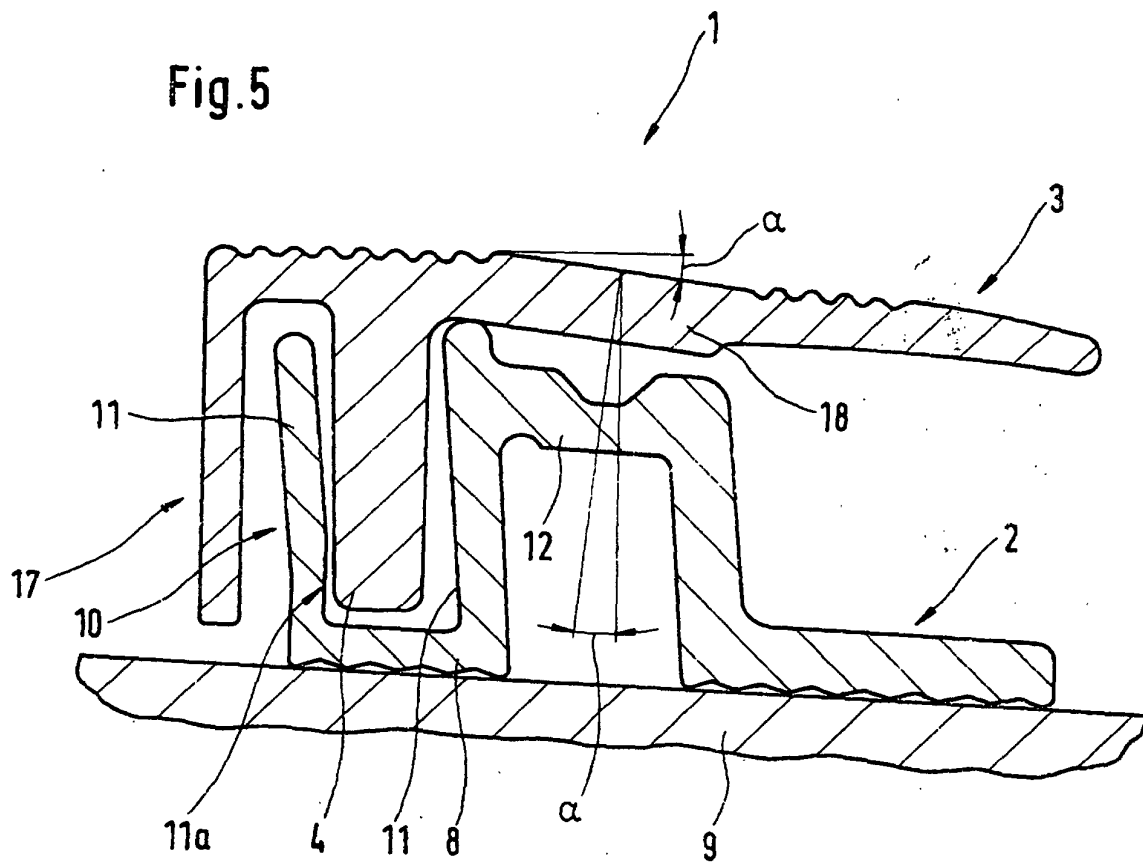


Fig.5



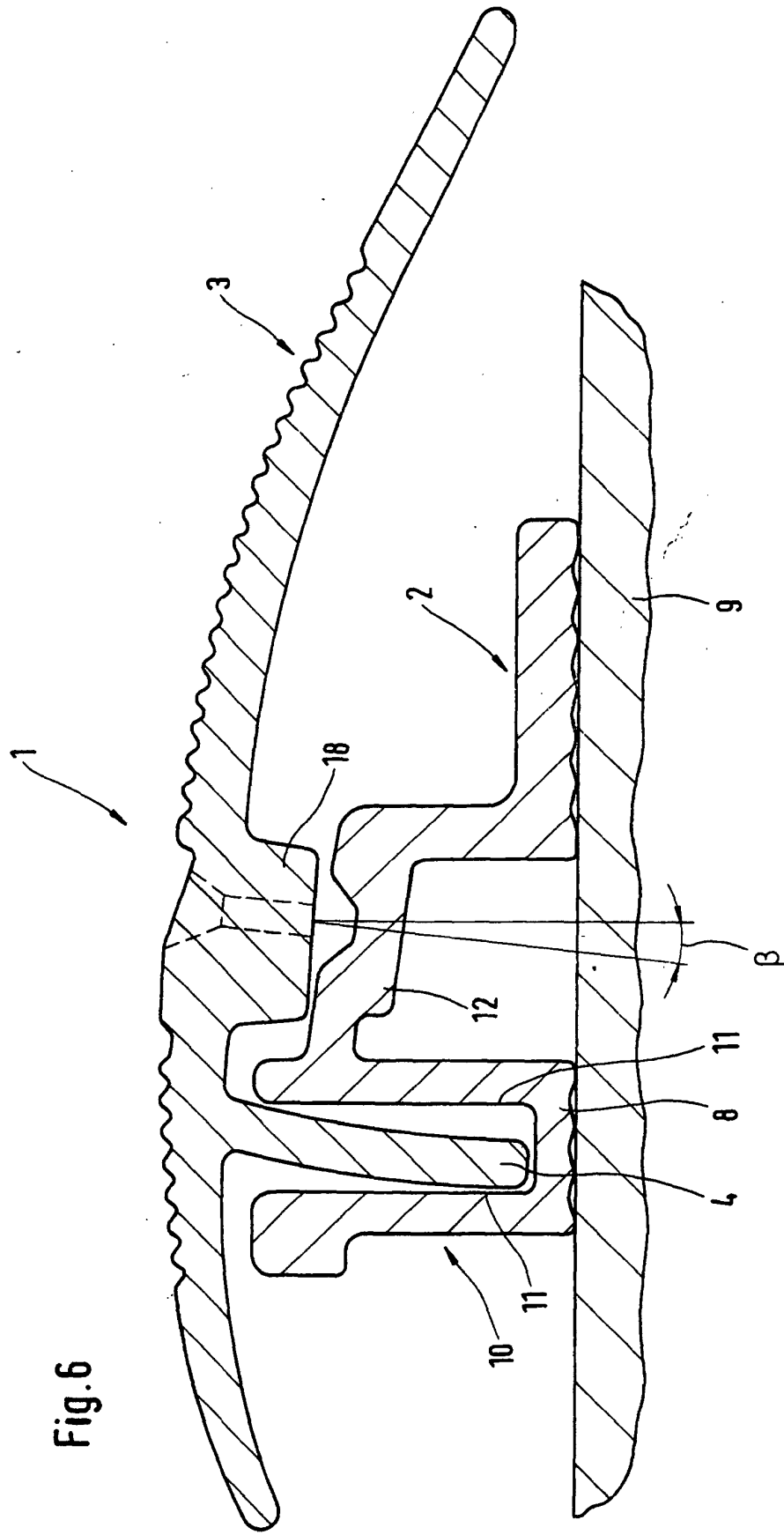


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 0844

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 6 345 480 B1 (KEMPER HANS A ET AL) 12. Februar 2002 (2002-02-12) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 67 * * Abbildung 7 *	1,10	A47G27/04 E04F19/06
Y	US 4 893 449 A (KEMPER HANS A) 16. Januar 1990 (1990-01-16) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,10	
A	US 3 263 385 A (PAULS THERON F) 2. August 1966 (1966-08-02) * Abbildung 2 *	1	
A	FR 2 783 854 A (DINAC SA) 31. März 2000 (2000-03-31) * Abbildung 2 *	1,5,10	
A	US 5 766 726 A (BANNISTER TONI P) 16. Juni 1998 (1998-06-16) * Abbildungen 1,2 *	6,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47G E04F E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. April 2004	Prüfer Hendrickx, X
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP-04-00-0844

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6345480	B1	12-02-2002	DE 29711606 U1 02-10-1997
			AT 210234 T 15-12-2001
			BR 9811655 A 19-09-2000
			CA 2296564 A1 14-01-1999
			CN 1102991 B 12-03-2003
			DE 59802354 D1 17-01-2002
			DK 991828 T3 02-04-2002
			WO 9901628 A1 14-01-1999
			EP 0991828 A1 12-04-2000
			ES 2169542 T3 01-07-2002
			HU 0004072 A2 28-03-2001
			JP 3479088 B2 15-12-2003
			JP 2001527611 T 25-12-2001
			PL 337729 A1 28-08-2000
			PT 991828 T 31-05-2002
			SK 188899 A3 12-06-2000
US 4893449	A	16-01-1990	DE 3743895 A1 13-07-1989
			AT 77122 T 15-06-1992
			EP 0321634 A2 28-06-1989
			ES 2033960 T3 01-04-1993
			GR 3005658 T3 07-06-1993
US 3263385	A	02-08-1966	KEINE
FR 2783854	A	31-03-2000	FR 2783854 A1 31-03-2000
			CA 2311908 A1 06-04-2000
			EP 1042571 A1 11-10-2000
			WO 0019037 A1 06-04-2000
			ZA 200002237 A 21-11-2000
US 5766726	A	16-06-1998	CA 2176978 A1 06-10-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82