

(19)



(11)

EP 3 960 960 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.03.2022 Patentblatt 2022/09

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 19/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21171560.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 19/0481; E04F 2019/0413; E04F 2019/0454

(22) Anmeldetag: **30.04.2021**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Küberit Profile Systems GmbH & Co. KG**
58513 Lüdenscheid (DE)

(72) Erfinder: **Holtschmidt, Olaf**
58809 Neuenrade (DE)

(74) Vertreter: **Staeger & Sperling**
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Sonnenstraße 19
80331 München (DE)

(30) Priorität: **31.08.2020 DE 102020122744**

(54) SYSTEM ZUR ÜBERDECKUNG VON SOCKELLEISTEN

(57) Die Erfindung betrifft ein System (1) zur Überdeckung einer Sockelleiste (90), mit mehreren aneinander angrenzend anordenbaren Profileleisten (2), welche jeweils mit einem ersten vertikalen Schenkel (3) zur Überdeckung einer Sockelleistenvorderseite und einem sich daran gewinkelt anschließenden zweiten Schenkel (4) zur Überdeckung einer Sockelleistenoberseite ausgebildet sind, und mit mindestens einer Verbindungskappe (5), welche ausgebildet ist, zueinander weisende

Randabschnitte (26) der aneinander angrenzend anordenbaren zweiten Schenkel (4) zu verbinden und zu übergreifen, wobei die zweiten Schenkel (4) und die mindestens eine Verbindungskappe (5) jeweils einen Steg (9, 10) aufweisen, die zusammen mit dem jeweiligen ersten vertikalen Schenkel (3) einen Einschubkanal (12) für einen Belag (60) zur Überdeckung des ersten vertikalen Schenkels (3) bilden.

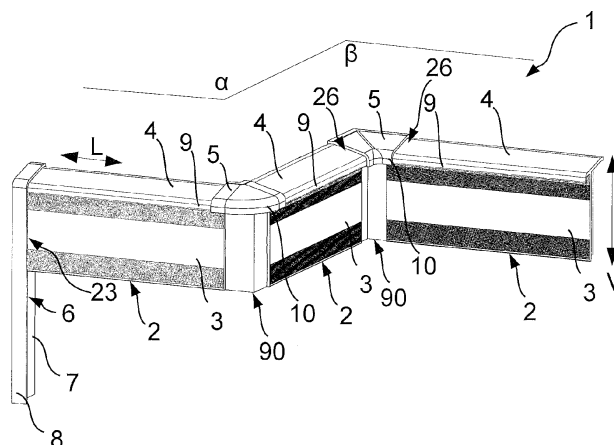


Fig. 1

EP 3 960 960 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein System zur Überdeckung einer Sockelleiste.

[0002] Bei der Sanierung von Fußböden, insbesondere von gefliesten Böden wird immer häufiger darauf verzichtet, den Bodenbelag zu entfernen, bevor ein neuer Belag aufgebracht wird. Auch wird teils zum Schutz des bestehenden Bodenbelags häufig einfach ein weiterer Belag aufgebracht. Beispielsweise ist es üblich, LVT-Bodenbeläge (LVT steht für Luxury Vinyl Tiles oder auch Designboden) unmittelbar auf dem bestehenden zu sanierenden oder zu schützenden Bodenbelag zu verlegen. Dabei ist wünschenswert, dass auch die Sockelleisten in der Optik des neuen Bodenbelags umgestaltet werden. Insbesondere bei gefliesten Böden wurden die Sockelleisten häufig aus Fliesenresten geschnitten. Diese können nicht ohne erhebliche Beschädigungen an der Wand oder den Sockelleisten von der Wand entfernt werden, so dass es wünschenswert ist, dass die bestehenden Sockelleisten verbleiben können.

[0003] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein System zur Überdeckung von Sockelleisten bereit zu stellen, welches ermöglicht, Sockelleisten auf der zum Bodenbelag weisenden Sichtseite mit einem dem Bodenbelag entsprechenden Belag auszustatten.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmalskombination gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß wird ein System zur Überdeckung einer Sockelleiste vorgeschlagen, das mehrere aneinander angrenzend anordenbare Profileleisten umfasst, welche jeweils mit einem ersten vertikalen Schenkel zur Überdeckung einer Sockelleistenvorderseite und einem sich daran gewinkelt anschließenden zweiten Schenkel zur Überdeckung einer Sockelleistenoberseite ausgebildet sind. Die Sockelleistenvorderseite ist die zum Bodenbelag weisende Seite, die Sockelleistenoberseite die zur Decke des Raums weisende Seite der Sockelleiste. Das System umfasst zudem mindestens eine Verbindungskappe, welche ausgebildet ist, zueinanderweisende Randabschnitte der aneinander angrenzend anordenbaren zweiten Schenkel zu übergreifen. Die zweiten Schenkel und die mindestens eine Verbindungskappe weisen jeweils einen Steg auf, die zusammen mit dem jeweiligen ersten vertikalen Schenkel einen Einschubkanal für einen Belag zur Überdeckung des ersten vertikalen Schenkels bilden.

[0006] Die Profileleisten werden bei der Montage über die bestehende Sockelleiste gesetzt und daran beispielsweise mit einem Kleber befestigt. Der erste vertikale Schenkel wird an der Sockelleistenvorderseite zur Anlage gebracht, der zweite Schenkel erstreckt sich vollständig über die Sockelleistenoberseite hinweg, so dass diese nicht mehr erkennbar ist. Zur Nachbildung der Erstreckung der Sockelleisten über Ecken im Raum umfasst das System mehrere Profileleisten, die jeweils über eine Verbindungskappe verbunden werden. In den von den Profileleisten und den Verbindungskapen gebildeten

Einschubkanal wird der sichtseitige Belag, welcher meist dem gewählten Bodenbelag entspricht, eingeschoben und insbesondere von dem Steg des Einschubkanals abschnittsweise überdeckt und gehalten oder anderweitig befestigt, beispielsweise verklebt.

[0007] Bei dem System sind die jeweiligen Profileleisten in einem Winkel zueinander anordenbar, um Winkelverläufe der Wände des Raumes nachzubilden. Die mindestens eine Verbindungskappe bildet hierfür einen Teilkreis in einer Winkelerstreckung, welcher den Winkel der Profileleisten einschließt, so dass die Profileleisten zumindest im Bereich des Stegs von der mindestens einen Verbindungskappe überdeckt sind. Durch diese Konstruktion kann über die Gestaltung der Verbindungskapen jeder Winkel der Wände realisiert werden.

[0008] Eine Ausführungsform des Systems ist dadurch gekennzeichnet, dass die Randabschnitte der Profileleisten in die mindestens eine Verbindungskappe einschiebbar sind, so dass die Randabschnitte von der mindestens eine Verbindungskappe überdeckt sind. Es wird stets sichergestellt, dass keine freien Kanten der Profileleisten verbleiben, sondern alle Randabschnitte der zweiten Schenkel der Profileleisten von der Verbindungskappe überdeckt sind. Auch die Außenkanten des in den Einschubkanal eingeschobenen Belags werden stets von der Verbindungskappe überdeckt.

[0009] Eine vorteilhafte Weiterbildung des Systems sieht zudem vor, dass die jeweiligen Profileleisten jeweils geometrisch identisch ausgebildet sind und optional in ihrer Längserstreckung zwischen der mindestens einen Verbindungskappe variieren. Die Profileleisten werden vorzugsweise aus Aluminium in Stangenware gefertigt. Lediglich die Länge der einzelnen Abschnitte der Profileleisten muss an die jeweilige Länge der Sockelleiste angepasst werden. So können beliebige Raum- und Wandverläufe nachgebildet werden.

[0010] Das System ist in einer Ausführung dadurch gekennzeichnet, dass mindestens drei Profileleisten und mindestens zwei geometrisch unterschiedliche Verbindungskapen umfasst sind, wobei die Verbindungskapen ausgebildet sind, Randabschnitte der jeweils in unterschiedlichen Winkeln angeordneten Profileleisten zu überdecken. Bei Wandverläufen in unterschiedlichen Winkeln sind unterschiedliche Verbindungskapen nötig, welche die entsprechenden Winkel der Wandverläufe nachbilden. Auch diese können in dem System abgebildet werden.

[0011] Zudem sieht eine Weiterbildung bei dem System vor, dass der erste vertikale Schenkel zur Überdeckung der Sockelleistenvorderseite und der zweite Schenkel zur Überdeckung der Sockelleistenoberseite in einem Winkel zueinander angeordnet sind, der in einer Seitenansicht gesehen kleiner als 90° ist. Der zweite Schenkel zur Überdeckung der Sockelleistenoberseite verläuft mithin schräg gegenüber der Sockelleistenoberseite, so dass zwischen dem zweiten Schenkel und der Sockelleistenoberseite ein Freiraum zur Durchlüftung verbleibt. Soweit das System zum Schutz der Sockelleis-

ten eingesetzt wird, dient der Freiraum zudem dazu, dass kein unmittelbarer Kontakt zwischen der Profilleiste und der Sockelleiste auf der Sockelleistenoberseite besteht.

[0012] Bei einer Variante des Systems ist vorgesehen, dass der erste vertikale Schenkel aus zwei relativ zueinander beweglichen Teilen ausgebildet ist und durch die relative Beweglichkeit der beiden Teile eine variable vertikale Gesamterstreckung realisierbar ist. Zudem kann bei dem im bestimmungsgemäßen Gebrauch dem Boden zugeordneten Teil eine Hohlkehle an dem vertikalen Schenkelteil zur bodenseitigen Aufnahme des Belags vorgesehen sein.

[0013] Das System umfasst in einer Weiterbildung zudem zumindest ein zur Anlage an einer Wand ausgebildetes Abschlusselement, in welches eine Profilleiste einschiebbar ist. Das Abschlusselement dient als Wandabschluss für die Profilleiste in einem Bereich, an dem die Sockelleiste wandseitig endet.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Abschlusselement eine Stoßfläche zur stoßenden Anlage einer Profilleiste und einen von der Stoßfläche vorstehenden Aufnahmesteg auf, der entsprechend dem zweiten Schenkel der Profilleiste geformt ist, so dass der zweite Schenkel der Profilleiste an dem Aufnahmesteg zur Anlage bringbar ist. Die Profilleiste kann somit form-

schlüssig in das Abschlusselement eingeschoben werden.

[0015] Zudem ist eine Ausführung vorteilhaft, bei der im aneinander angeordneten Zustand von dem Abschlusselement und der Profilleiste zwischen dem Aufnahmesteg und dem ersten vertikalen Schenkel ein Aufnahmekanal für einen Randabschnitt des Belags gebildet ist. Der die Sockelleiste überdeckende Belag liegt somit an dem an die Wand angrenzenden Abschluss nicht frei, sondern wird über das Abschlusselement in dessen Aufnahmekanal gehalten.

[0016] Ferner ist bei dem System eine Ausführungsvariante vorteilhaft, bei der das Abschlusselement eine Vertikalerstreckung aufweist, die größer ist als diejenige der Profilleisten, und das Abschlusselement eine Skalierung zur Darstellung der Vertikalerstreckung umfasst. Der Monteur des Systems kann dann anhand der Skalierung die nötige vertikale Länge unmittelbar an dem Abschlusselement ablesen und die nötige Kürzung des Abschlusselements vornehmen, ohne dass es externer Messmittel bedarf.

[0017] Die Erfindung umfasst zudem ein Set mit den Bauteilen vorstehend beschriebenen Systems. Als Bauteile gelten insbesondere Profilleisten, Verbindungskappen und Abschlusselemente.

[0018] Andere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf das System montiert an einer Sockelleiste,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Systems, verbaut an einer Wand mit Sockelleiste,

Fig. 3 eine Detailansicht eines Abschlusselements.

[0019] In Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel des Systems 1 zur Überdeckung einer Sockelleiste 90 gezeigt. Das System 1 umfasst beispielhaft dargestellt drei aneinander angrenzend angeordnete Profilleisten 2. Die Sockelleiste 90 ist zur Veranschaulichung um zwei Ecken geführt, so dass die Profilleisten 2 in den entsprechenden Winkeln α und β zueinander angeordnet sind. Jede Profilleiste 2 ist bezüglich ihrer Form identisch ausgebildet, lediglich die Länge in Längsrichtung L unterscheidet sich und ist an die jeweilige Erstreckung der zu überdeckenden Sockelleiste 90 angepasst. Die Profilleisten weisen jeweils einen durchgängigen ersten vertikalen Schenkel 3 zur Überdeckung der Sockelleistenvorderseite und einen sich daran in einem Winkel ρ anschließenden zweiten Schenkel 4 zur Überdeckung der Sockelleistenoberseite auf (siehe hierzu auch Figur 2). Die Randabschnitte 26 der Profilleisten 2 in Längsrichtung sind mit den Verbindungskappen 5 verbunden. Dabei erstrecken sich die Verbindungskappen 5 auf der Sockelleistenvorderseite über einen Teilkreis entsprechend den Winkeln α und β der Profilleisten 2. Die Randabschnitte 26 der Profilleisten 2 sind in die Verbindungskappen 5 eingeschoben und werden von dieser jeweils überdeckt. Die Verbindungskappen 5 verbinden somit die freien Enden der Profilleisten 2 im Bereich der zweiten Schenkel 4.

[0020] Die zweiten Schenkel 4 der Profilleisten 2, welche die Sockelleistenoberseite abdecken, weisen jeweils einen Steg 9 auf, der sich in der gezeigten Ausführung in Vertikalrichtung V erstreckt. Der Steg 9 kann jedoch auch schräg verlaufen. Zudem umfassen auch die Verbindungskappen 5 jeweils einen sich in die gleiche Richtung erstreckenden Steg 10, so dass die Stege 9, 10 einen Einschubkanal 12 für den Belag 60 (nur in Figur 2 gezeigt) zur Überdeckung des ersten vertikalen Schenkels 3 bilden. Der Belag 60 entspricht vorzugsweise dem Bodenbelag 70 und wird von den Stegen 9, 10 an dem System 1 gehalten.

[0021] Auch wenn Figur 1 und Figur 2 eine einstückige Profilleiste 2 zeigen, kann alternativ auch der erste vertikale Schenkel 3 aus zwei relativ zueinander beweglichen Teilen ausgebildet werden, um variable Höhenerstreckungen in Vertikalrichtung V zu gewährleisten.

[0022] Bezugnehmend auf Figur 2 ist eine Profilleiste 2 des Systems 1 montiert an einer Sockelleiste 90 an einer Wand 80 in einer Seitenansicht dargestellt. Hierbei ist gut zu erkennen, dass der erste vertikale Schenkel 3 der Profilleisten 2 im montierten Zustand flächig an der Sockelleistenvorderseite zur Anlage gebracht ist. Der zweite Schenkel 4 liegt an der Kante der Sockelleistenoberseite an und überdeckt Sockelleistenoberseite vollständig bis zur Wand 80. Der zweite Schenkel 4 erstreckt sich im Winkel ρ gegenüber dem ersten vertikalen Schenkel 3, der in der Seitenansicht gesehen kleiner als

90°, insbesondere 60-85° ist. Somit bildet sich oberhalb der Sockelleistenoberseite der Freiraum 19, in dem es keinen Kontakt zwischen der Profilleiste 2 und der Sockelleiste 90 gibt. Der erste vertikale Schenkel 3 ist in der gezeigten Ausführungsvariante deutlich kürzer ausgebildet als die vertikale Höhe der Sockelleiste 90 und endet zum Bodenbelag 70 beabstandet. In dem sich ergebenden Raum kann Kleber 17 zur Befestigung des Belags 60 an der Sockelleiste 90 eingebracht werden. Es sind jedoch auch Ausführungsvarianten umfasst, bei denen der erste vertikale Schenkel 3 gleich lang oder länger ausgebildet als die vertikale Höhe der Sockelleiste 90. Dann erfolgt die Befestigung des Belags 60 vorzugsweise an der Profilleiste 2.

[0023] Zurückkommend auf Figur 1 ist zum Wandabschluss ein Abschlusselement 6 dargestellt, welches an jeder der angrenzenden Wände vorsehbar ist. In das Abschlusselement 6 ist jeweils ein Randabschnitt 26 der angrenzenden Profilleiste 2 eingeschoben. Wie auch in Figur 3 näher gezeigt umfasst das Abschlusselement 6 eine Stoßfläche 7, gegen welche die seitliche Stirnfläche der Profilleiste 2 zur Anlage gebracht wird. Ausgehend von der Stoßfläche 7 erstreckt sich der Aufnahmesteg 8, der entsprechend dem zweiten Schenkel 4 der Profilleiste 2 geformt ist. Wie bei den Verbindungskappen 5 überdeckt der Aufnahmesteg 8 den zweiten Schenkel 4 und erstreckt sich jedoch weiter in Vertikalrichtung V entlang des Abschlusselements 6 über dessen gesamte Länge. Die Verlängerung des Aufnahmestegs 8 über die Erstreckung des Stegs 9 der Profilleiste 2 hinaus bildet den Aufnahmekanal 13, in den der Randabschnitt des Belags 60 eingesteckt ist. Figur 1 zeigt zudem, dass das Abschlusselement 6 zunächst eine Vertikalerstreckung in Vertikalrichtung V aufweist, die deutlich größer ist als diejenige der Profilleisten 2 und zur Montage auf eine Länge der Sockelleiste 90 eingekürzt wird. Um dies zu vereinfachen, ist unmittelbar auf der Stoßfläche 7 eine Skalierung 23 zur Darstellung der Vertikalerstreckung in Vertikalrichtung V, beispielsweise in Millimeter, aufgebracht.

Patentansprüche

1. System (1) zur Überdeckung einer Sockelleiste (90), mit mehreren aneinander angrenzend anordenbaren Profilleisten (2), welche jeweils mit einem ersten vertikalen Schenkel (3) zur Überdeckung einer Sockelleistenvorderseite und einem sich daran gewinkelt anschließenden zweiten Schenkel (4) zur Überdeckung einer Sockelleistenoberseite ausgebildet sind, und mit mindestens einer Verbindungskappe (5), welche ausgebildet ist, zueinander weisende Randabschnitte (26) der aneinander angrenzend anordenbaren zweiten Schenkel (4) zu verbinden und zu übergreifen, wobei die zweiten Schenkel (4) und die mindestens eine Verbindungskappe (5) jeweils einen Steg (9, 10) aufweisen, die zusammen

mit dem jeweiligen ersten vertikalen Schenkel (3) einen Einschubkanal (12) für einen Belag (60) zur Überdeckung des ersten vertikalen Schenkels (3) bilden.

2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweiligen Profilleisten (2) in einem Winkel (α , β) zueinander anordenbar sind und die mindestens eine Verbindungskappe (5) einen Teilkreis in einer Winkelerstreckung bildet, welcher den Winkel (α , β) einschließt, so dass die Profilleisten (2) zumindest im Bereich ihres Stegs (9) von der mindestens einen Verbindungskappe (5) überdeckt sind.
3. System nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randabschnitte (26) der Profilleisten (2) in die mindestens eine Verbindungskappe (5) einschiebbar sind, so dass die Randabschnitte (26) von der mindestens eine Verbindungskappe (5) überdeckt sind.
4. System nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweiligen Profilleisten (2) jeweils geometrisch identisch ausgebildet sind und optional in ihrer Längserstreckung (L) zwischen der mindestens einen Verbindungskappe (5) variieren.
5. System nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens drei Profilleisten (2) und mindestens zwei geometrisch unterschiedliche Verbindungskappen (5) umfasst sind, wobei die Verbindungskappen (5) ausgebildet sind, Randabschnitte (26) der jeweils in unterschiedlichen Winkeln (α , β) angeordneten Profilleisten (2) zu überdecken.
6. System nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste vertikale Schenkel (3) zur Überdeckung der Sockelleistenvorderseite und der zweite Schenkel (4) zur Überdeckung der Sockelleistenoberseite in einem Winkel (p) zueinander angeordnet sind, der in einer Seitenansicht gesehen kleiner als 90° ist.
7. System nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste vertikale Schenkel (3) aus zwei relativ zueinander beweglichen Teilen ausgebildet ist und durch die relative Beweglichkeit der beiden Teile eine variable vertikale Gesamterstreckung realisierbar ist.
8. System nach einem der vorigen Ansprüche, ferner umfassend zumindest ein zur Anlage an einer Wand ausgebildetes Abschlusselement (6), in welches die Profilleiste (2) einschiebbar ist.

9. System nach dem vorigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abschlusselement (6) eine Stoßfläche (7) zur stoßenden Anlage der Profilleiste (2) und einen von der Stoßfläche (7) vorstehenden Aufnahmesteg (8) aufweist, der entsprechend dem zweiten Schenkel (4) der Profilleiste (2) geformt ist, so dass der zweite Schenkel (4) der Profilleiste (2) an dem Aufnahmesteg (8) zur Anlage bringbar ist. 5
10. System nach dem vorigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** im aneinander angeordneten Zustand von dem Abschlusselement (6) und der Profilleiste (2) zwischen dem Aufnahmesteg (8) und dem ersten vertikalen Schenkel (3) ein Aufnahme- kanal (13) für einen Randabschnitt des Belags (60) gebildet ist. 10 15
11. System nach einem der vorigen Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abschlusselement (6) eine Vertikalerstreckung aufweist, die größer ist als diejenige der Profilleisten (2), und wobei das Abschlusselement (6) eine Skalierung (23) zur Darstellung der Vertikalerstreckung aufweist. 20
12. Set zumindest umfassend Profilleisten (2), mindestens eine Verbindungskappe (5) und optional mindestens ein Abschlusselement (6) des Systems nach zumindest einem der vorigen Ansprüche. 25

30

35

40

45

50

55

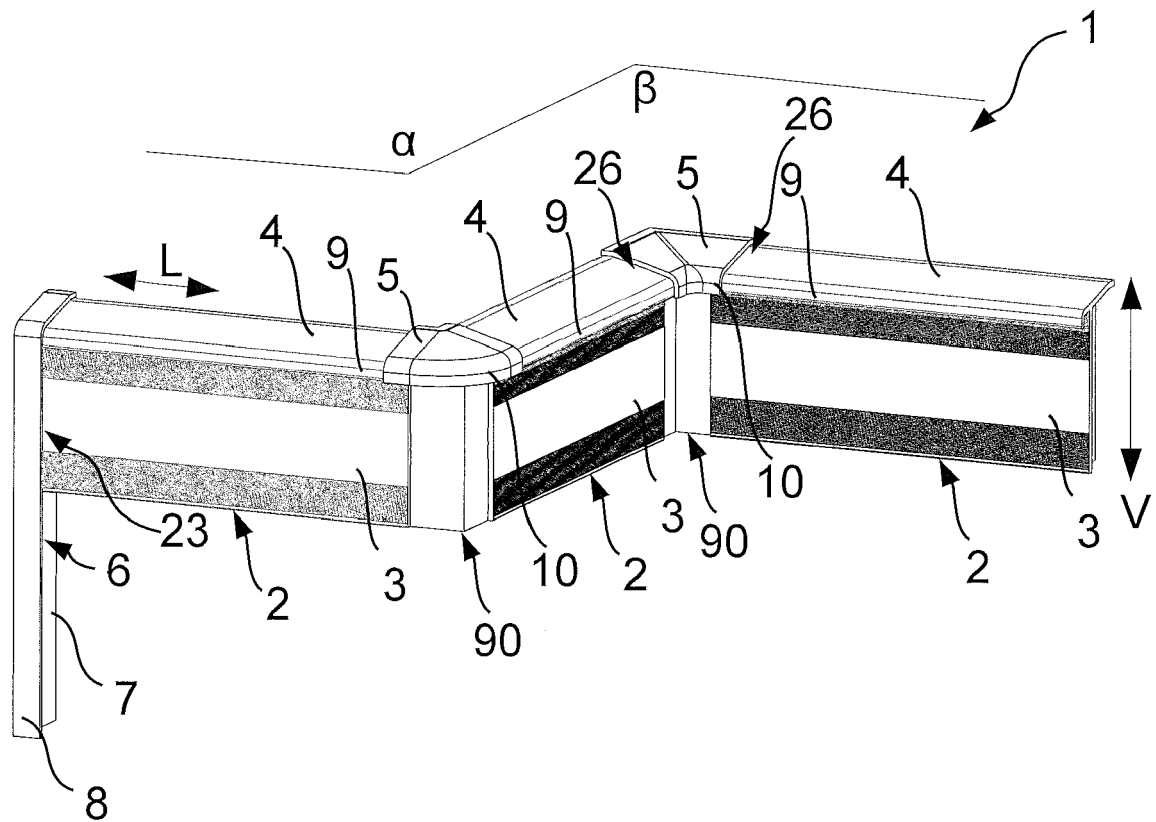


Fig. 1

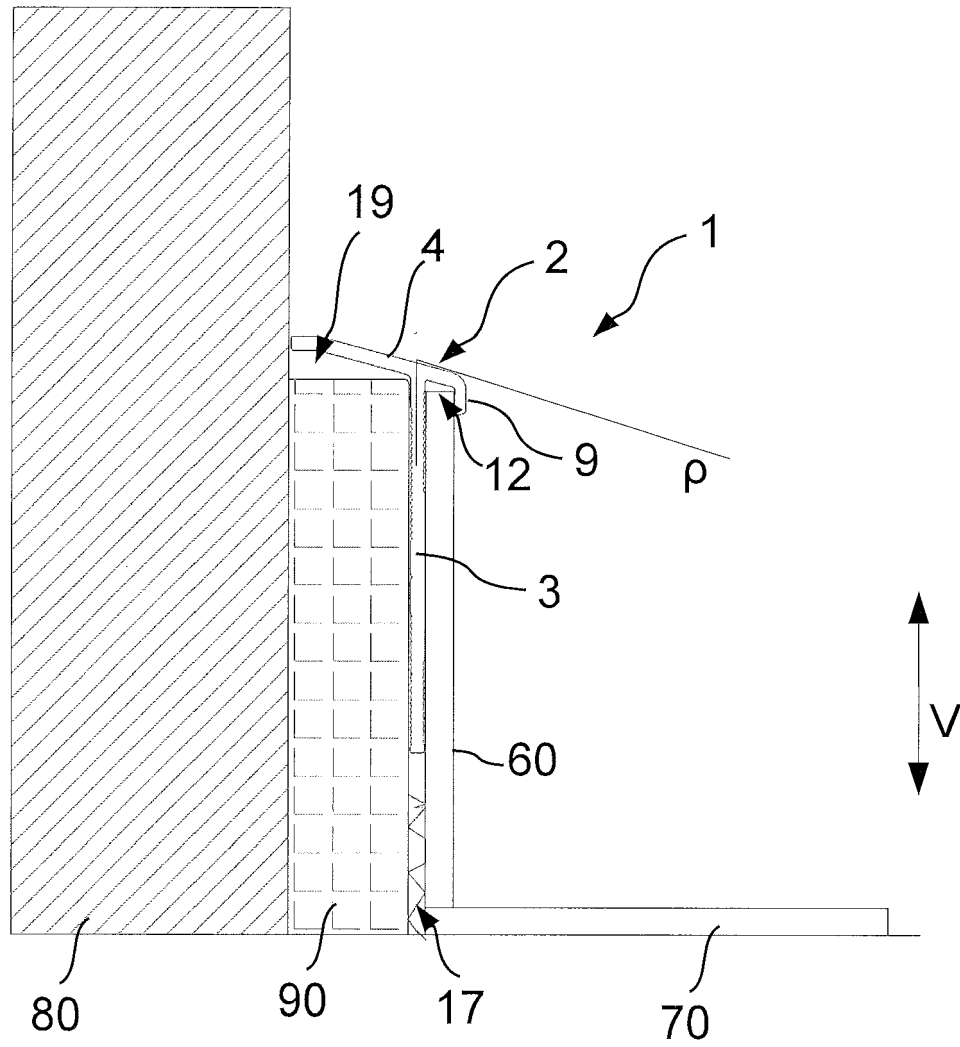


Fig. 2

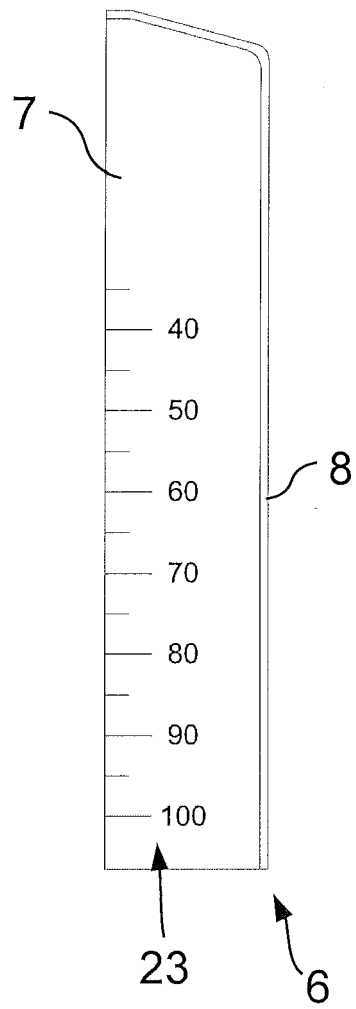


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 21 17 1560

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	GB 2 211 090 A (WELLMARK PLASTICS LIMITED [GB]) 28. Juni 1989 (1989-06-28) * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 5 * * Seite 3, Zeile 28 - Zeile 33 * * Abbildungen 1,2 *	1-12	INV. E04F19/04
Y	US 3 475 871 A (COMMERCIAL CARPET CORP [US]) 4. November 1969 (1969-11-04) * Spalte 1, Zeile 30 - Zeile 40 * * Spalte 4, Zeile 27 - Zeile 46 * * Abbildungen 1,11-15 *	1-12	
Y	DE 10 2012 013154 A1 (PROVERUM AG [CH]) 9. Januar 2014 (2014-01-09) * Absätze [0032], [0035], [0036] * * Abbildung 1 *	1-12	
Y	US 2004/074177 A1 (BERMAN OSCAR G [US]) 22. April 2004 (2004-04-22) * Absatz [0034] * * Abbildung 7 *	1-12	
A	US 2005/260376 A1 (HAHN RICHARD D W [US]) 24. November 2005 (2005-11-24) * Abbildung 5 *	1-12	
A	GB 2 212 829 A (GOODWOOD PRODUCTS LIMITED [GB]) 2. August 1989 (1989-08-02) * Seite 4, Absatz 7 - Seite 6, Absatz 3 * * Abbildung 1 *	1-12	
A	FR 2 822 181 A1 (ROMUS [FR]) 20. September 2002 (2002-09-20) * Abbildungen 1-3C *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Oktober 2021	Prüfer Arsac England, Sally
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 03.82 (P04C03)

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

EP 21 17 1560

5 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.

12-10-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2211090 A	28-06-1989	KEINE	
US 3475871 A	04-11-1969	KEINE	
DE 102012013154 A1	09-01-2014	KEINE	
US 2004074177 A1	22-04-2004	KEINE	
US 2005260376 A1	24-11-2005	KEINE	
GB 2212829 A	02-08-1989	BE 1001135 A7 FR 2623545 A1 GB 2212829 A	25-07-1989 26-05-1989 02-08-1989
FR 2822181 A1	20-09-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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