Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



EP 0 916 782 A2 (11)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG (12)

(43) Veröffentlichungstag: 19.05.1999 Patentblatt 1999/20 (51) Int. Cl.6: **E04F 13/08**, A47K 3/04

(21) Anmeldenummer: 98118568.9

(22) Anmeldetag: 01.10.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 14.11.1997 DE 19750565

(71) Anmelder:

· LOGYDesign Bad-und Bausysteme GmbH 57250 Netphen (DE)

 GENERAL ELECTRIC PLASTICS B.V. 4612 PX Bergen op Zoom (NL)

(72) Erfinder: Steel, Ken

Headington, Oxford OX3 8ND (GB)

(74) Vertreter:

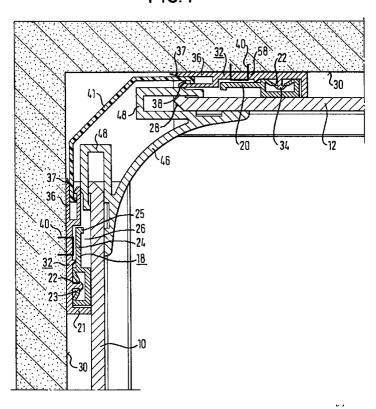
Finsterwald, Manfred et al Patentanwälte. Manitz, Finsterwald & Partner GbR, **Robert-Koch-Strasse 1** 80538 München (DE)

(54)**Modulares Verkleidungssystem**

Ein modulares System zur Schaffung von Wandflächen weist mehrere Sichtelemente (10, 12) auf, die an ihrer Seite mit Befestigungsmitteln (20) versehen sind. Zur Befestigung der Sichtelemente (10, 12) ist ein

Trägerelement (32) vorgesehen, an dem eine Befestigungsaufnahme (36) für ein Dichtelement (41) vorgesehen ist.

FIG. 1



25

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein modulares System zur Verkleidung von Flächen und zum Aufbau von Funktionsflächen und Funktionswänden für Feuchträume, das mehrere Sichtelemente sowie Trägerelemente zur Befestigung der Sichtelemente an einer Befestigungsfläche umfaßt.

[0002] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 295 01

954.9 ist ein Bauelement zur Verkleidung von Flächen mit Oberflächenelementen bekannt, bei dem ein plattenartiges Trägergrundelement vorgesehen ist, das mindestens ein Oberflächenelement aufweist und lösbar sowohl mit der zu verkleidenden Fläche als auch mit komplementären Trägergrundelementen verbunden ist. Die Oberflächenelemente können auf dem Trägergrundelement entweder fest oder lösbar angebracht sein, und die Trägergrundelemente selbst sind mit Nuten und Federn versehen, die eine Kopplung aneinandergrenzender Trägergrundelemente ermöglichen. [0003] Mittels derartiger Bauelemente, deren Oberflächenelemente beispielsweise aus Fliesen, Holz-, Marmor-, Metall- oder Keramikelementen bestehen können, können Wandverkleidungen, insbesondere in Naßräumen, geschaffen werden, die im Gegensatz zu konventionellen Verfliesungen mit geringerem Zeitaufwand erstellbar sind, sich besonders aut für Renovierungszwecke eignen und ggf. auch wieder einfach entfernt oder modifiziert werden können.

[0004] Es ist das der Erfindung zugrundeliegende Problem (Aufgabe), ein modulares System der eingangs angegebenen Art zu schaffen, das unter Beibehaltung der Vorteile des bekannten Verkleidungssystems eine vereinfachte Herstellung der Bauelemente sowie eine Vereinfachung der Verarbeitung und Montage erbringt und insbesondere im Duschbereich ohne flüssig aufgebrachte Dichtstoffe erstellt werden kann.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch, das modulare System mehrere Sichtelemente aufweist, die an ihrer Rückseite mit Befestigungsmitteln versehen sind, die nicht über die Außenkontur der Sichtelemente vorstehen. Hierdurch lassen sich die erfindungsgemäßen Sichtelemente - ähnlich wie dies bei herkömmlichen Fliesen der Fall ist - grundsätzlich von oben auf die zu verkleidende Fläche ohne seitlich vorstehende Befestigungsmittel aufsetzen. Zur Abdichtung eines Zwischenraumes zwischen benachbarten Sichtelementen oder zwischen einem Sichtelement und einem Wannenkörper dient ein Dichtelement, das erfindungsgemäß als separates Bauteil ausgebildet ist. Zur Befestigung der Sichtelemente und des Dichtelementes dient ein Trägerelement, das zumindest eine Befestigungszone für ein Befestigungsmittel aufweist, welches das Trägerelement mit der Befestigungsfläche verbin-

[0006] Erfindungsgemäß ist somit an dem Trägerele-

ment eine spezielle Befestigungszone vorgesehen, die von dem Montagepersonal ohne weiteres erkannt und bestimmungsgemäß verwendet werden kann. Schließlich ist in dem Trägerelement eine Befestigungsaufnahme für das Dichtelement vorgesehen, die parallel zur Befestigungsfläche orientiert ist, so daß das Dichtelement seitlich unter den Sichtelementen befestigt werden kann.

[0007] Hierdurch ist ein modulares System geschaffen, dessen Trägerelement sowohl zur Befestigung der Sichtelemente wie auch zur Aufnahme des Dichtelementes dient, das bereits vor der Montage der Sichtelemente in das Trägerelement eingesteckt werden kann. [0008] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der Beschreibung, den Zeichnungen sowie den Unteransprüchen beschrieben.

[0009] Nach einer ersten Ausführungsform kann das Trägerelement schienenartig ausgebildet sein. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, daß an einem Trägerelement eine Vielzahl von Sichtelementen befestigt werden kann, und daß das Trägerelement entsprechend den äußeren Gegebenheiten auf jede gewünschte Länge abgelängt werden kann. Gleichzeitig läßt sich das Trägerelement materialsparend herstellen, da dieses die Sichtelemente nicht ganzflächig überdeckt.

[0010] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung liegt das Trägerelement in der Befestigungszone im wesentlichen flächig auf der Befestigungsfläche auf, wobei die Befestigungszone durch einen dünnwandigen Bereich des Trägerelementes gebildet sein kann. Hierdurch ergibt sich einerseits eine stabile Anlage des Befestigungselementes an der Befestigungsfläche. Andererseits lassen sich Befestigungsmittel, beispielsweise Heftklammern problemlos in der Befestigungszone anbringen da diese dünnwandig ausgebildet ist.

[0011] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist das Trägerelement zur Befestigung der Sichtelemente an der Befestigungsfläche zwei unterschiedlich gestaltete Befestigungen auf, vorzugsweise eine Rastbefestigung und eine Steckbefestigung. Durch diese Ausführungsform ist ein sehr universelles modulares System geschaffen, bei dem die Sichtelemente an ihrer einen Seite zunächst eingesteckt und an ihrer anderen Seite anschließend verrastet werden können. Eine derartige Befestigung ermöglicht eine äußerst zeitsparende Montage, da nach Einstecken des Sichtelementes in die Steckverbindung bereits eine Ausrichtung so erfolgt ist, daß anschließend die Rastverbindung ohne weiteres Ausrichten hergestellt werden kann. Verglichen zu Ausführungsformen, bei denen lediglich Steckverbindungen vorhanden sind, wird hierdurch eine erhebliche Zeitersparnis bei der Montage erzielt, da der Montagevorgang ein Ansetzen des Sichtelementes an der Steckverbindung umfaßt wodurch das Sichtelement vollständig ausgerichtet ist und nur noch verrastet werden muß. Die Steckbefestigung kann auf vorteilhafte

40

Weise einen Vorsprung umfassen, der von dem Sichtelement oder einem Teil des Sichtelementes hintergriffen werden kann, wobei der Vorsprung bevorzugt eine schräg verlaufende Rastfläche aufweist. Die Rastbefestigung kann beispielsweise durch ein Pfeilspitzenprofil gebildet sein, auf das ein entsprechend komplementär ausgebildeter Bereich des Sichtelementes aufgerastet wird.

[0012] Bevorzugt weist das Trägerelement im Querschnitt gesehen an seinem einen Ende die Befestigungsaufnahme auf, wodurch das Dichtelement problemlos im Randbereich eines Sichtelementes befestigt werden kann.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Trägerelement zwei Befestigungsaufnahmen für Dichtelemente aufweist, die vorzugsweise rechtwinklig zueinander orientiert sind und die vorzugsweise eine Rastbefestigung aufweisen. Mit einem derartigen Trägerelement kann das Verkleidungssystem zum einen an seinem unteren Rand mit einem Dichtelement versehen werden, beispielsweise um gegenüber einer Duschwanne abzudichten. Gleichzeitig kann in die zweite Befestigungsaufnahme ein Dichtprofil eingesetzt werden, das gegenüber dem darüber montierten Sichtelement abdichtet, so daß keinerlei Feuchtigkeit hinter die Sichtelemente und damit in das Mauerwerk gelangen kann.

[0014] Für den Eckbereich des modularen Systems kann ein Eckelement vorgesehen sein, das zwischen zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Sichtelemente gesteckt ist, so daß im Bereich der Ecke ein guter Abschluß zwischen den Sichtelementen geschaffen ist. Hinter dem Eckelement kann bevorzugt zusätzlich ein Dichtelement vorgesehen sein, das zwischen zwei rechtwinkelig zueinander montierte Trägerelemente gesteckt ist. Insbesondere kann dieses Dichtelement in die parallel zur Befestigungsfläche orientierten Befestigungsaufnahmen gesteckt werden. Hierdurch ist auch im Eckbereich eine Abdichtung geschaffen, so daß keine Feuchtigkeit durch den Eckbereich in das Mauerwerk eindringen kann.

[0015] Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung weist das Trägerelement des modularen Systems einen angeformten Anschlag für das Sichtelement auf. Hierdurch ist auf einfache Weise eine positionsgenaue Ausrichtung der Sichtelemente nach der Montage sichergestellt.

[0016] Die Rastöffnung des Trägerelementes kann bevorzugt eine Auflaufschräge besitzen, die über einen Sperrhaken der Rastöffnung vorsteht. Auf diese Weise lassen sich die Dichtelement besonders einfach in die Rastöffnung einschieben, wobei diese nach Überschreiten des Sperrhakens in der Rastöffnung fixiert sind.

[0017] An den Sichtelementen können die Befestigungsmittel beispielsweise durch Verkleben befestigt sein. Es ist jedoch auch eine einstücktge Ausbildung der Sichtelemente und der Befestigungselemente möglich.

Hierbei ist es vorteilhaft, wenn das Befestigungsmittel eine Rastbefestigung und eine Steckbefestigung aufweist, da in diesem Fall das Sichtelement zur Montage nicht gedreht werden muß, sondern auf jeder Seite sowohl mit der korrespondierenden Rast- bzw. Steckbefestigung des Trägerelementes in Eingriff treten kann. Auch ist es vorteilhaft, das Befestigungsmittel schienenartig und vorzugsweise extrudiert auszubilden, da dies eine kostengünstige Herstellung und ein Ablängen auf jede gewünschte Länge ermöglicht.

[0018] Das an den Sichtelementen befestigte Befestigungsmittel weist bevorzugt eine Rastbefestigung und eine Steckbefestigung auf, wobei die Steckbefestigung durch einen Vorsprung gebildet sein kann, der einen Sperrhaken besitzt. Hierdurch läßt sich hinter dem Vorsprung ein weiteres Element einschieben, das durch den Sperrhaken verriegelt wird.

[0019] Das modulare System kann ein Eckelement aufweisen, das an seiner Rückseite zwei Aufnahmen für einen Randbereich eines Sichtelementes besitzt und das vorzugsweise im Querschnitt gekrümmt ausgebildet ist. Ein derartiges Eckelement läßt sich auf einfache Weise auf zwei rechtwinklig zueinander montierte Sichtelemente aufstecken und bildet einen optisch ansprechenden und gut zu reinigenden Abschluß.

[0020] Als Dichtelement für das erfindungsgemäße modulare System ist vorzugsweise ein im Querschnitt trapezförmig und vorzugsweise schienenartig ausgebildetes Element vorgesehen. Dieses kann sehr einfach in die Befestigungsaufnahmen von zwei Trägerelementen gesteckt werden, die rechtwinklig zueinander montiert sind, so daß in diesem Bereich eine Feuchtigkeitssperre gegeben ist.

[0021] Ein weiteres Dichtelement kann im Querschnitt lambdaförmig ausgebildet sein und an seinem Ende einen angeformten Pfeilvorsprung aufweisen. Ein derartiges Dichtelement läßt sich an der Unterseite der verkleideten Fläche in die Befestigungsaufnahme des Trägerelementes einstecken, wodurch ein Feuchtigkeitsabschluß zu einer Duschwanne oder dergleichen gebildet ist. Hierbei ist es besonders vorteilhaft, wenn die Befestigungsaufnahme so dimensioniert ist, daß in diese eine zusätzliche Hohlprofildichtung einsetzbar ist. Hierdurch kann die Dichtwirkung verbessert werden und ein Höhenausgleich bei unterschiedlich hohen Duschwannen ist sichergestellt.

[0022] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung rein beispielhaft anhand vorteilhafter Ausführungsformen und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht durch eine Ausführungsform eines modularen Systems, das in einem Inneneckbereich einer Dusche montiert ist:
- Fig. 2 eine Seitenansicht eines Trägerelementes; und

25

Fig. 3 eine Querschnittsansicht des modularen Systems von Fig. 1, im Bereich einer (nicht dargestellten) Duschwanne.

[0023] Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform eines modularen Systems zur Schaffung oder Verkleidung von Wand-, Decken- und/oder Bodenflächen sowie zum Aufbau von Funktionsflächen und Funktionswänden in einem Feuchtraum. Das System besteht aus mehreren Sichtelementen 10, 12, die an ihrer Rückseite, d.h. an ihrer der Sichtseite gegenüberliegenden Seite, mit Befestigungsmitteln 18, 20 versehen sind. Diese Befestigungsmittel stehen nicht über die Außenkontur der Sichtelemente 10, 12 vor, sondern sind an deren Rückseite angeordnet.

[0024] Wie Fig. 1 zeigt, ist an der Unterseite des Sichtelementes 10 ein Befestigungsmittel 18 verklebt, das schienenartig ausgebildet ist und einen Querschnitt bildet, der eine Rastöffnung 22 mit konischem Einlauf 23 sowie einen Vorsprung 24 bildet, der zur Rückseite des Sichtelementes 10 einen Freiraum 26 schafft. Am Ende des Vorsprungs ist ein Sperrhaken 25 angeformt.

[0025] Die Sichtelemente 10, 12 sind plattenförmig ausgebildet und weisen im Bereich ihrer Kanten eine Fase 28 auf. Die Befestigung der Sichtelemente 10, 12 an der Befestigungsfläche 30 erfolgt mit Hilfe eines Trägerelementes 32, das schienenartig als Extrusionsteil ausgebildet ist. Das Trägerelement 32 weist im Querschnitt gesehen an seiner einen Seite eine Rastbefestigung 34 in Form eines Pfeilspitzenprofils auf, das sich rechtwinklig zu der Befestigungsfläche 32 erstreckt, und an der gegenüberliegenden Seite eine Befestigungsaufnahme 36 in Form eines U-förmigen Profilabschnittes, an dessen Schenkelenden Rastvorsprünge angeformt sind.

[0026] Zwischen der Rastbefestigung 34 und der Befestigungsaufnahme 36 weist das Trägerelement eine Befestigungszone 58 für ein Montagemittel 40 auf. Die Befestigungsaufnahme 36 des Trägerelementes 32 ist parallel zu der Befestigungsfläche orientiert, d.h. eine Dichtelement kann parallel zu der Befestigungsfläche 30 in die Befestigungsaufnahme 36 eingesteckt werden.

[0027] Das in Fig. 1 dargestellte System weist ferner ein Dichtelement 41 auf, das aus einer im Querschnitt trapezförmigen Profilschiene besteht, deren Schenkelenden einen angeformten Verbreiterungsvorsprung aufweisen. Das Dichtelement 41 ist in die rechtwinklig zueinander orientierten Befestigungsaufnahmen 36 der Trägerelemente 32 eingesteckt und in diesen verrastet. Zum erleichterten Einstecken weisen die Befestigungsaufnahmen 36 jeweils eine Auflaufschräge 37 auf, die durch einen verlängerten Schenkel des Trägerelementes 32 gebildet ist und die über einen zugeordneten Sperrhaken 38 vorsteht.

[0028] Ferner ist im Eckbereich des modularen Systems von Fig. 1 ein Eckelement 46 vorgesehen, das im Querschnitt gekrümmt ausgebildet ist und an den beiden inneren Außenenden jeweils eine angeformte Aufnahme 48 aufweist. Die beiden Aufnahmen 48 sind rechtwinklig zueinander orientiert und öffnen sich voneinander weg, so daß das Eckelement 46 auf die Außenränder der beiden Sichtelemente 10 und 12 aufgesteckt werden kann.

[0029] Zur Montage des in Fig. 1 dargestellten Systems wird zunächst das Trägerelement 32 auf die gewünschte Länge abgelängt und anschließend mittels einer Heftvorrichtung an der Befestigungsfläche 30, beispielsweise einer Gipskartonwand, befestigt, indem Heftklammern 40 durch das Trägerelement 32 in die Befestigungsfläche 30 eingetrieben werden. Hierbei kann das Heftgerät vorteilhaft im Bereich der streifenförmig verlaufenden Befestigungszone 58 angesetzt und betätigt werden.

[0030] Nach der Montage der Trägerelemente 32 wird das Dichtelement 41 in die Befestigungsaufnahmen 36 der rechtwinklig zueinander montierten Trägerelemente 32 eingesetzt, wodurch eine Feuchtigkeitssperre im Eckbereich gegeben ist. Anschließend kann das Sichtelement 12 mit dem Befesugungsmittel 20 auf die Rastbefestigung 34 des Trägerelementes 32 aufgesteckt werden. Das Sichtelement 10 wird mit der Rastöffnung 22 des Befestigungsmittels 18 auf das Pfeilspitzenprofil 34 des Trägerelementes 32 gesteckt. Wie in Fig. 1 gut zu erkennen ist, ist das Trägerelement 32 in der Befestigungszone 58 im wesentlichen flächig auf der Befestigungsfläche 30 aufliegend ausgebildet, wobei die Befestigungszone 58 durch einen dünnwandigen Bereich des Trägerelementes 32 gebildet ist, der gegenüber der Rastbefestigung 34 tiefer liegend ausgebildet ist.

[0031] Nach der Montage der Sichtelemente 10 und 12 wird das Eckelement 46 auf die Randbereiche der Sichtelemente 10 und 12 aufgesteckt, was durch eine gewisse flexible Ausbildung des Eckelementes 46 möglich ist.

[0032] Fig. 2 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Trägerelementes 32', das an seinem einen (in Fig. 2 oberen Ende) eine Rastbefestigung 34' in Form eines Pfeilspitzenprofils aufweist, das senkrecht zu dem Trägerelement 32' orientiert ist. Am anderen Endes des Trägerelementes 32' ist eine Steckbefestigung 39' in Form eines erhöhten Vorsprungs vorgesehen, der sich an seinem vorderen Ende in Richtung des durch den Vorsprung gebildeten Innenraums konisch verjüngt. Zwischen der Steckbefestigung 39' und der Rastbefestigung 34' sind zwei Befestigungsaufnahmen 42', 44' vorgesehen. Zwischen der Befestigungsaufnahme 44' und der Rastbefestigung 34' ist eine Befestigungszone 58' angeordnet, die einen Vorsprung 31' aufweist.

[0033] Fig. 3 zeigt die Querschnittsansicht des unteren Randbereichs des modularen Systems, wobei hier ein Trägerelement 32" vorgesehen ist, das an seinem einen (in Fig. 3 oberen) Ende eine Rastbefestigung 34" in Form eines Pfeilvorsprungs und an seinem anderen (in Fig. 3 unteren) Ende eine Befestigungsaufnahme

36" aufweist, die durch einen U-Profilabschnitt gebildet ist, dessen innere Schenkelenden jeweils einen Rasthaken aufweisen. Unmittelbar anschließend an die Befestigungsaufnahme 36" ist eine weitere Befestlgungsaufnahme 42" vorgesehen, in die ein Dichtprofil 50" eingesetzt ist. Zwischen der Befestigungsaufnahme 42" und der Rastbefestigung 34" ist eine Befestigungszone 58" vorgesehen, in der ein Montagemittel 40" in Form einer Heftklammer in die Befestigungsfläche 30" getrieben ist.

[0034] In die sich vertikal nach unten öffnende Befestigungsaufnahme 36" ist ein weiteres Dichtprofil 52" eingesetzt, das im Querschnitt gesehen etwa lambdaförmig ausgebildet ist und aus weichelastischem Material hergestellt ist. An seinem oberen (in Fig. 3 vertikal nach oben weisenden) Schenkel ist das Dichtprofil 52" mit einem angeformten Pfeilvorsprung 53" versehen, der in die Befestigungsaufnahme 36" des Trägerelementes 32" eingesetzt ist.

[0035] Das Dichtprofil 52" dient zum Abdichten gegenüber einer Duschwanne, wobei aufgrund der Ausbildung der Befestigungsaufnahme 36" ein vertikaler Höhenausgleich möglich ist. Zu einer weiteren Abdichtung ist im Inneren der Befestigungsaufnahme 36" ein weiteres Dichtprofil 54" vorgesehen, das (wie auch das Dichtprofil 50") eine geschlossene Querschnittsform aufweist. Das Dichtprofil 54" übt einerseits einen gewissen Druck auf das Dichtprofil 52" aus, so daß dieses gut abdichtet. Andererseits ist das Eindringen von Feuchtigkeit in das Innere des modularen Verkleidungssystems verhindert.

[0036] Es sei darauf hingewiesen, daß für bestimmte Anwendungsfälle auch Trägerelemente oder Sichtelemente verwendet werden können, die gleichartig ausgebildete Befestigungsmittel, beispielsweise Pfeilspitzenprofile aufweisen, um Randabschlüsse, Kantenabschlüsse oder dergleichen zu bilden.

Bezugszeichenliste

[0037]

10 10	Sichtelement	
10, 12		
18, 20	Befestigungsmittel	
21	Anschlag	
22	Rastöffnung	
23	konischer Einlauf	
24	Vorsprung	
25	Sperrhaken	
26	Freiraum	
28, 28"	Fase	
30, 30"	Befestigungsfläche	
32, 32', 32"	Trägerelement	
34, 34', 34"	Rastbefestigung	
36, 36"	Befestigungsaufnahme	
37	Auflaufschräge	
38	Sperrhaken	
39'	Steckbefestigung	
	- -	

	40	Montagemittel
	41	Dichtelement
	42', 42"	Befestigungsaufnahme
	44'	Befestigsaufnahme
5	46	Eckelement
	48	Aufnahme
	50"	Dichtprofil
	52"	Dichtprofil
	53"	Pfeilvorsprung
10	54"	Dichtprofil
	58, 58', 58"	Befestigungszone

Patentansprüche

- Modulares System zur Schaffung oder Verkleidung von Wand-, Decken- und/bder Bbdenflächen sowie zum Aufbau von Funktionsflächen und Funktionswänden für Feuchträume, mit
 - mehreren Sichtelementen (10, 12), die an ihrer Rückseite mit Befestigungsmitteln (18, 20) versehen sind, die nicht über die Außenkontur der Sichtelemente vorstehen;
 - zumindest einem vorzugsweise schienenartig ausgebildeten Trägerelement (32; 32', 32") zur Befestigung der Sichtelemente (10, 12) an einer Befestigungsfläche (30, 30"), das zumindest eine Befestigungszone (58, 58', 58") für ein Montagemittel (40; 40") aufweist, welches das Trägerelement (32, 32'; 32") mit der Befestigungsfläche (30; 30") verbindet; wobei
 - an dem Trägerelement (32; 32") zumindest eine parallel zur Befestigungsfläche orientierte Befestigungsaufnahme (36; 36") für ein Dichtelement (41, 53", 54") vorgesehen ist.
- Modulares System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (32; 32', 32") in der Befestigungszone (58; 58', 58") im wesentlichen flächig auf der Befestigungsfläche (30; 30") aufliegt, wobei die Befestigungszone vorzugsweise durch einen
- Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß

dünnwandigen Bereich gebildet ist.

das Trägerelement (32; 32', 32") zur Befestigung der Sichtelemente (10, 12) an der Befestigungsfläche (30; 30") zwei unterschiedlich gestaltete Befestigungen aufweist.

 Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**, daß

das Trägerelement (32; 32', 32") zur Befestigung der Sichtelemente (10, 12) an der Befestigungsfläche (30; 30") eine Rastbefestigung (34; 34', 34")

35

40

50

15

20

25

30

40

45

und eine Steckbefestigung (39') aufweist, vorzugsweise ein Pfeilspitzenprofil und einen Vorsprung.

- 5. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das vorzugsweise aus einem extrudierten Bauteil insbesondere aus einer Profilschiene bestehende Trägerelement (32, 32") im Querschnitt gesehen an seinem einen Ende die Befestigungsaufnahme (36, 36") aufweist.
- 6. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsaufnahme (36, 36") zumindest einen Sperrhaken aufweist und vorzugsweise so dimensioniert ist, daß darin eine zusätzliche Hohlprofildichtung (54") positionierbar ist.
- 7. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Befestigungsaufnahme (36, 36") und einer Rastbefestigung (34, 34") für das Befestigungsmittel mindestens eine Befestigungszone (58; 58', 58") vorgesehen ist.
- 8. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (18) eine Rastbefestigung und eine Steckbefestigung aufweist, vorzugsweise eine Rastöffnung (22) mit konischem Einlauf (23) und einen Vorsprung (24) mit einem Sperrhaken (25)
- 9. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (18) schienenartig und vorzugsweise extrudiert ausgebildet ist.
- 10. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (32") zwei Befestigungsaufnahmen (36", 42") für Dichtelemente aufweist, die vorzugsweise rechtwinklig zueinander orientiert sind und die vorzugsweise eine Rastbefestigung aufwei-
- 11. Modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß für den Eckbereich ein Eckelement (46) vorgesehen ist, das zwischen zwei nicht parallel zueinander

verlaufende Sichtelemente (10, 12) gesteckt ist,

wobei vorzugsweise hinter dem Eckelement (46) zusätzlich ein Dichtelement (41) vorgesehen ist, das zwischen zwei nicht parallel zueinander verlaufende Trägerelemente (32) gesteckt ist.

- 12. Trägerelement für ein modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß dieses zumindest eine Rastbefestigung (34; 34', 34") und zumindest eine Steckbefestigung aufweist, vorzugsweise eine Pfeilspitzenprofil und eine Rastöffnung, und daß eine parallel zur Grundfläche des Trägerelements orientierte Befestigungsaufnahme (36, 36") für das Dichtelement (41, 52", 54") vorgesehen ist.
- 13. Trägerelement für ein modulares System nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß dieses einen angeformten Anschlag (21) für das Sichtelement aufweist.
- 14. Trägerelement für ein modulares System nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsaufnahme (36) eine Auflaufschräge (37) besitzt, die über einen Sperrhaken (38) der Rastöffnung vorsteht, wobei es bevorzugt zwei Befestigungsaufnahmen (36, 42") für Dichtelemente (50", 52", 54") aufweist, die vorzugsweise rechtwinklig zueinander orientiert sind und die vorzugsweise eine Rastbefestigung aufweisen.
- 15. Befestigungsmittel für ein modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß dieses eine Rastbefestigung (22) und eine Steckbefestigung (24; 39') aufweist, vorzugsweise ein Pfeilspitzenprofil und einen Vorsprung, der eine Hinterschneidung aufweist.
- 16. Eckelement für ein modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß dieses an seiner Rückseite zwei Aufnahmen (48) für einen Randbereich eines Sichtelementes (10, 12) aufweist und vorzugsweise im Querschnitt gekrümmt ausgebildet ist.
- 17. Dichtelement für ein modulares System nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß dieses im Querschnitt trapezförmig und vorzugsweise schienenartig ausgebildet ist.
- 18. Dichtelement für ein modulares System nach

zumindest einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß dieses - im Querschnitt gesehen - lambdaförmig ist und an seinem einen Ende (53") einen angeform- 5 ten Pfeilvorsprung aufweist.

FIG. 1

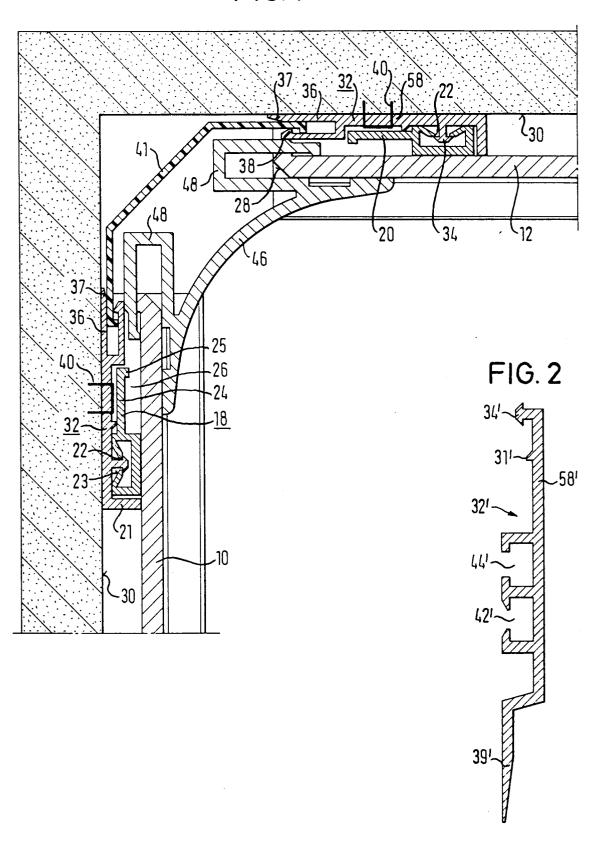


FIG. 3

