

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 013 845 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.06.2000 Patentblatt 2000/26

(51) Int. Cl.⁷: **E04D 13/17**

(21) Anmeldenummer: **99122895.8**

(22) Anmeldetag: **18.11.1999**

(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: **22.12.1998 DE 29822814 U**

(71) Anmelder:
**HAUSprofi Bausysteme GmbH
72250 Freudenstadt (DE)**

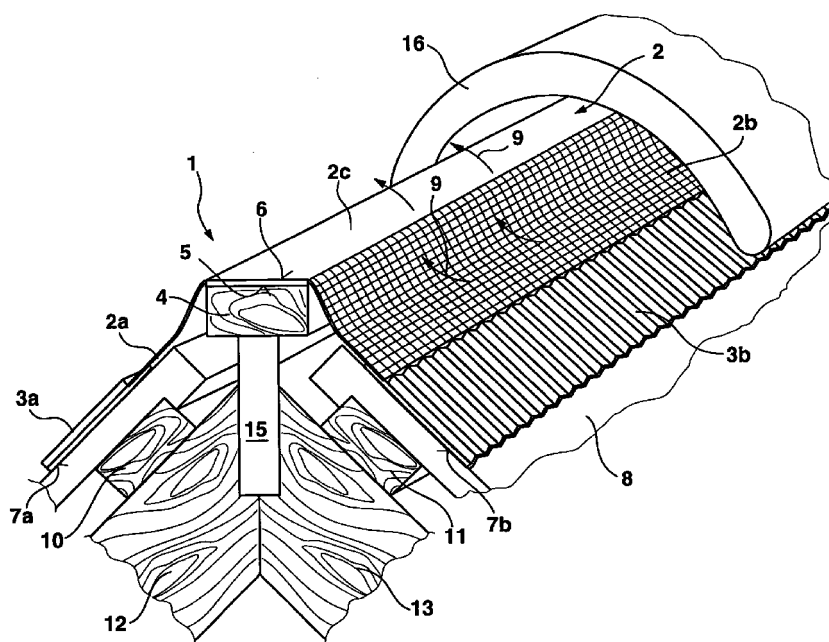
(72) Erfinder: **Schürmann, Wolfram
58456 Witten (DE)**

(74) Vertreter:
**KOHLER SCHMID + PARTNER
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)**

(54) First- oder Gratenlüftungselement

(57) Ein First- oder Gratenlüftungselement (1) weist ein Mittelteil (2) auf, das auf einer First- oder Gratlatte (4) befestigbar ist. Beidseitig an den Mittelteil (2) angrenzende Seitenteile (2a, 2b) sind mit ihren äußeren Randbereichen auf Dacheindeckungen (8) auflegbar und zwischen ihren Randbereichen und dem Mittelteil (2) luftdurchlässig ausgebildet. Die luftdurchlässigen

Bereiche der Seitenteile (2a, 2b) weisen dehnbare Filamente, vorzugsweise Kunststoff-Fasern, auf, die mit Hilfe ihrer Dehnbarkeit einen Vorratsbereich schaffen, so dass das First-und/oder Gratenlüftungselement (1) in seiner seitlichen Länge ausziehbar gestaltet und/oder die Luftdurchlässigkeit varierbar ist.



EP 1 013 845 A1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein First- und/oder Gratentlüftungselement, dessen Mittelteil auf einer First- oder Gratlatte befestigbar ist, und dessen beidseitig an den Mittelteil angrenzende Seitenteile mit ihren äußeren Randbereichen auf Dacheindeckungen auflegbar und zwischen ihren Randbereichen und dem Mittelteil luftdurchlässig ausgebildet sind.

[0002] Ein derartiges First und/oder Gratentlüftungselement ist beispielsweise aus dem Deutschen Gebrauchsmuster G 94 16 291.3 bekanntgeworden.

[0003] First- und/oder Gratentlüftungselemente werden im Dachbereich verwendet, um den zwischen der First- oder Gratlatte und den Dacheindeckungen verbleibenden Spalt abzudichten. Dieser Spalt zwischen First- oder Gratlatte und Dacheindeckung verläuft rechts und links der First- oder Gratlatte in Längsrichtung des Dachfirstes. Durch das First- und/oder Gratentlüftungselement wird das Eindringen von Regenwasser, Schnee, Ungeziefer oder Unrat in den Dachinnenraum nach Möglichkeit verhindert. Gleichzeitig soll durch das First- und/oder Gratentlüftungselement auch eine ausreichende Entlüftung des Dachinnenraumes ermöglicht werden, um den Dachstuhl gegen fäulnisbedingte Beschädigungen zu schützen.

[0004] Das bekannte First- und/oder Gratentlüftungselement ist einstückig aus einem weichen, offenzelligen Schaumstoff gefertigt. Durch seine fest vorgegebenen geometrischen Abmessungen soll der Spalt zwischen Firstlatte und Dacheindeckung überbrückt werden. Anschließend werden Firstziegel über dem Firstentlüftungselement angeordnet, so dass die Randbereiche des Firstentlüftungselements abdichtend auf die Dacheindeckung gedrückt werden. Probleme entstehen nun, wenn das Firstentlüftungselement den Spalt zwischen Firstlatte und Dacheindeckung nicht wie vorgesehen überdecken kann. In diesen Fällen treten Dichtungsprobleme in den Randbereichen zwischen Dacheindeckung und Firstziegeln auf. Es können auch Entlüftungsprobleme aus der unsachgemäßen Befestigung des Firstentlüftungselements resultieren, da der luftdurchlässige Bereich des Seitenteils unter Umständen auf der Firstlatte oder aber auf der Dacheindeckung zur Anlage kommt. Der luftdurchlässige Bereich kann aus diesem Grund nicht mehr die Funktion der Entlüftung des Dachinnenraums erfüllen.

[0005] Bei der Errichtung des Dachstuhls kommt es aber immer wieder vor, dass die Abstände zwischen Firstlatte und Dachlatte (bzw. Dacheindeckung) unterschiedlich bemessen sind. Auch kann es bei unpräziser Ausrichtung der Dachlatten vorkommen, dass der Abstand zwischen Firstlatte und Dacheindeckung innerhalb desselben Dachstuhls Schwankungen unterworfen ist.

[0006] Eine mögliche Lösung dieser Probleme könnte darin bestehen, dass der Handwerker Firstentlüftungselemente unterschiedlicher Größe verwendet. Dies ist aber aufwendig durchzuführen und verteuert die Abdichtung zwischen Dacheindeckung und Firstziegeln.

[0007] Auch aus der DE 40 01 766 C2 ist ein First- und/oder Gratentlüftungselement bekannt, das in der obengenannten Weise im Firstbereich befestigt werden kann. Die Seitenteile dieses Firstentlüftungselements bestehen aus einem Vliesstoff oder Gewebe, das die Form und Abmessungen des Firstentlüftungselements fest vorgibt. Folglich ist auch dieses First- und/oder Gratentlüftungselement nicht in der Lage, unterschiedliche Abstände zwischen Firstlatte und Dacheindeckung abdecken zu können.

[0008] Bei einem in der Deutschen Gebrauchsmusterschrift 295 01 242.0 beschriebenen Dichtungsstreifen geht ein Mittelstreifen über zwei längsverlaufende, zwischen sich jeweils einen Abschnitt vorgegebener Länge aufweisende Sicken in einen Seitenstreifen über. Aufgrund dieser Ausbildung weist der Dichtungsstreifen vorgeformte Abknickkanten auf, welche jeweils an unterschiedliche First- und/oder Gratlattenbreiten anpaßbar sind.

[0009] Einfache oder mehrfache Abwinklungen, die an einem Lüftungsorgan nach der Lehre der DE 38 25 348 A1 ausgebildet sind, ermöglichen die Ausbildung von Strömungsabrißkanten.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, ein First- und/oder Gratentlüftungselement vorzustellen, durch dessen Verwendung unterschiedlich große Freiräume zwischen Firstlatte und Dacheindeckung derart abgedeckt werden können, dass zwischen Firstlatte und Dacheindeckung eine Luftzirkulation möglich ist und der Bereich zwischen Firstziegeln und Dacheindeckung leicht abzudichten ist.

Vorteile der Erfindung

[0011] Dieses technische Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die luftdurchlässigen Bereiche der Seitenteile eines First- oder Gratentlüftungselements der eingangs genannten Art dehnbare Filamente, vorzugsweise Kunststoff-Fasern, aufweisen, die mit Hilfe ihrer Dehnbarkeit einen Vorratsbereich schaffen, so dass das First- und/oder Gratentlüftungselement in seiner seitlichen Länge ausziehbar gestaltet und/oder die Luftdurchlässigkeit variierbar ist. An Stelle der Kunststoff-Fasern können auch andere Materialien verwendet werden, die nicht gereckt sind.

[0012] Durch die Ausbildung der erfindungsgemäßen Fasern oder Filamente kann das Firstentlüftungselement variabel auf unterschiedliche Abstände zwischen Firstlatte und Dacheindeckung reagieren. Die Dehnbarkeit der Fasern oder Filamente in Längsrichtung des Firstentlüftungselements gewährleistet, dass die seitliche Erstreckung des Firstentlüftungselements

entsprechend angepaßt werden kann und trotzdem der zur Entlüftung notwendige Bereich des Seitenteils gegeben ist. Bei einem gegenüber der seitlichen Länge des Firstentlüftungselements kleineren Abstand zwischen Firstlatte und Dacheindeckung können die Fasern oder Filamente gestaucht werden, damit sich das Firstentlüftungselement entsprechend seitlich verkürzt. Aus diesem Grund liegt stets der Randbereich dichtend auf der Dacheindeckung auf, während der luftdurchlässige Bereich des Seitenteils des Firstentlüftungselements optimal ausgerichtet zwischen der Firstlatte fixiert ist.

[0013] Toleranzschwankungen durch die Verwendung unterschiedlicher First- oder Gratlatten und in ihrer ausgerichteten Befestigung zueinander besitzen folglich einen Einfluß auf eine funktionsgerechte Benutzung des Firstentlüftungselements. Beim Auseinanderziehen der Filamente, vorzugsweise der Kunststofffasern, längt sich das Seitenteil des First- oder Gratentlüftungselements, ohne dass Materialspannungen auftreten.

[0014] Wenn die Seitenteile in ihrem luftdurchlässigen Bereich aus einzelnen Filamenten bestehen, die zu einem formbaren Gitter oder Gewebe miteinander verbunden sind, wird ein Bereich des Firstentlüftungselements geschaffen, durch den Luft mit einem hohen Wirkungsgrad strömen kann. Durch die Dehnbarkeit der Filamente oder Fasern kann auch Einfluß auf die Durchströmbarkeit genommen werden.

[0015] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Firstentlüftungselements sind die Filamente zu einem formbaren Gitter oder Gewebe miteinander verbunden. Ein derartiges Gitter, Gewebe oder dergleichen kann die Dehnbarkeit und flexible Gestaltung der Seitenteile zusätzlich erhöhen.

[0016] Als Filamente kommen die unterschiedlichsten Materialien in Betracht: Beispielsweise ungereckte Polypropylenfasern. Dies sind linearpolymere Kunststoffe, deren Zugfestigkeit noch nicht derart erhöht wurde, dass die Dehnbarkeit zurückgeht. Einzelne Fadenmoleküle sind durch Recken noch nicht parallel ausgerichtet, so dass eine große Dehnbarkeit zur Variation der Seitenteile des First- oder Gratentlüftungselement gegeben ist.

[0017] Die äußeren Randbereiche der Seitenteile können durch eine Verfestigung der Fasern oder Filamente gebildet sein. Folglich ist das gesamte Firstentlüftungselement außer dem Mittelteil aus Filamenten oder Fasern gefertigt, die zu einem Netz oder Gitter zusammengefügt sind. Zur Abdichtung zwischen Dacheindeckung und Firstziegeln ist es vorteilhaft, dass auch die äußeren Randbereiche aus dem verformbaren Gitter bestehen. Dies ermöglicht es, die Randbereiche auf die Kontur der Dacheindeckung anzupassen und eine bessere Abdichtung auszubilden. Durch die Verfestigung der Gitterbereiche wird erreicht, dass die Öffnungen zwischen den einzelnen Filamenten beseitigt, eine

Dichtfunktion ausgeübt werden kann, aber die Verformbarkeit des Gitters erhalten bleibt.

[0018] Bei einer Weiterbildung dieser Ausführungsform besteht die Verfestigung der Randbereiche aus einer Beschichtung und/oder Abdeckung und/oder Kaschierung der Filamente oder Fasern mit einer dünnwandigen Folie. Die dünnwandige Folie erfüllt einerseits die Aufgabe, die Gitteröffnungen der zu Gitterbereichen zusammengefügt Filamente zu verschließen und andererseits die Stabilität der Randbereiche zu erhöhen. Daher können sich die Randbereiche an unterschiedliche Dachkonturen gut anpassen und die Wirkung einer Abdichtung ermöglichen. Die Randbereiche können auf unterschiedlichste Art an einem Mittelteil des First- oder Gratentlüftungselements befestigt werden.

Zeichnung

[0019] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der schematischen Zeichnung dargestellt und wird anhand der nachfolgenden Beschreibung erläutert. Die einzige Figur zeigt eine dreidimensionale Ansicht eines im Dachbereich befestigten First- oder Gratentlüftungselements.

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

[0020] Aus der **Figur** ist ersichtlich, wie ein Firstentlüftungselement 1 beispielsweise im Firstbereich eines Dachstuhls angeordnet sein kann. Das Firstentlüftungselement 1 besitzt ein Mittelteil 2, an das sich Seitenteile 2a und 2b anschließen, die jeweils mit einem Metallfolienstreifen 3a bzw. 3b fixiert sind. Die Seitenteile 2a, 2b sind aus einem luftdurchlässigen Kunststoffgewebe gefertigt. Im Bereich einer Firstlatte 4 ist die Oberseite des Mittelteils 2 durch einen Verstärkungsstreifen 2c abgedeckt und versteift. Im befestigten Zustand des Firstentlüftungselements 1 liegt das Mittelteil 2 mit seiner Mittelteilunterseite 5 auf der Lattenoberseite 6 der Firstlatte 4 auf. Die Metallfolienstreifen 3a und 3b können an ihrer Unterseite 7a bzw. 7b mit Klebemitteln versehen sein, so dass die Metallfolienstreifen 3a und 3b auf der Dacheindeckung 8 verklebbar sind. Die Metallfolienstreifen 3a und 3b besitzen im hergestellten Zustand des Firstentlüftungselements 1 eine plissierte, wellenförmige Kontur, die die Anpassung an die Form der Dacheindeckung 8 leicht durchführbar macht. Die Ausbildung der Metallfolienstreifen 3a und 3b aus einem Leichtmetall, wie beispielsweise Aluminium, trägt zusätzlich zur leicht handhabbaren Verformbarkeit der Metallfolienstreifen 3a und 3b bei.

[0021] Der luftdurchlässigen Bereiche der Seitenteile 2a, 2b aus einem Gewebe weisen Kunststofffasern auf, die nicht gereckt sind und folglich eine große Dehnbarkeit besitzen. Die Kunststofffasern sind zwischen dem Mittelteil 2 und den Metallfolienstreifen 3a, 3b ausziehbar bzw. zusammendrückbar. Eine Anpassung an die

örtlichen Gegebenheiten im Dachbereich kann stattfinden. Die Durchströmbarkeit des Gewebe kann ebenfalls bei der Montage des First- oder Gratentlüftungselements 1 manipuliert werden. Von der Firstlatte 4 in Richtung Dachneigung strömende Feuchtigkeit kann an der als Membran wirkenden Gewebeschicht nach außen abgeführt werden. Die Außenluft kann in Strömungsrichtung 9 in Richtung Firstlatte 4 gelangen. Über die Firstlatte 7 hinweg kann die Außenluft zur anderen Dachseite hinströmen. Die durch das Gewebe hindurchtretende aufsteigende Luft kann daher mitgerissen und abgeführt werden.

[0022] Die Dacheindeckung 8 ist aus einzelnen Dacheindeckungsplatten gebildet und liegt auf Dachlatten 10 und 11 auf. Die Dachlatten 10 und 11 sind an den Dachsparren 12 und 13 befestigt. Die Firstlatte 4 ist über den Dachsparren 13 und 14 mit Hilfe eines Firstlattenhalters 15 angeordnet.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0023]

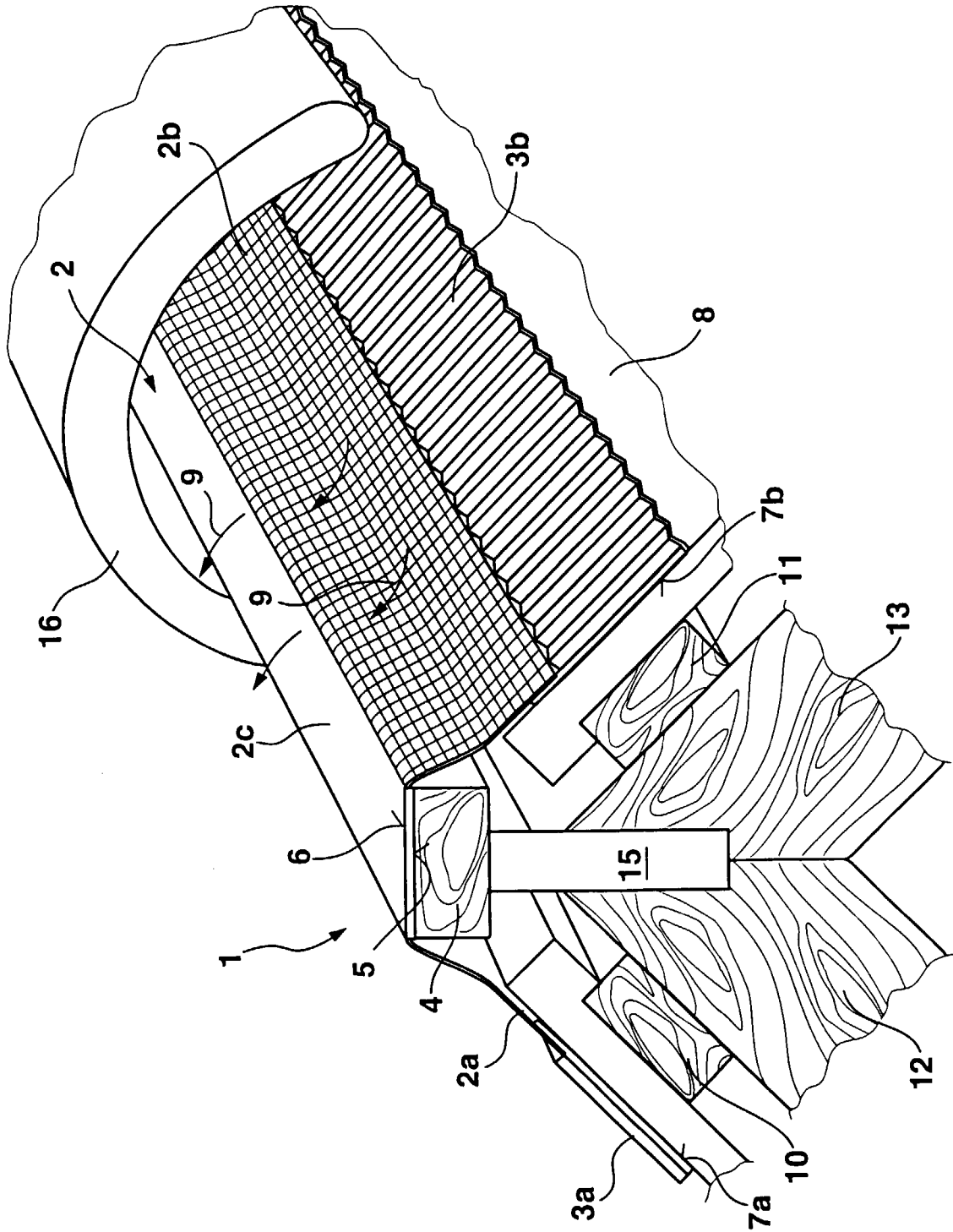
1	Firstentlüftungselement	
2	Mittelteil	
2a	Seitenteil	
2b	Seitenteil	
2c	Verstärkungstreifen	
3a	Metallfolienstreifen	
3b	Metallfolienstreifen	
4	Firstlatte	
5	Mittelteilunterseite	
6	Lattenoberseite	
7a	Unterseite	
7b	Unterseite	
8	Dacheindeckung	
9	Strömungsrichtung	
10	Dachlatte	
11	Dachlatte	
12	Dachsparren	
13	Dachsparren	
15	Firstlattenhalter	

Patentansprüche

- First- oder Gratentlüftungselement (1), dessen Mittelteil (2) auf einer First- oder Gratlatte (4) befestigbar ist, und dessen beidseitig an den Mittelteil (2) angrenzende Seitenteile (2a,2b) mit ihren äußeren Randbereichen auf Dacheindeckungen (8) auflegbar und zwischen ihren Randbereichen und dem Mittelteil (2) luftdurchlässig ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die luftdurchlässigen Bereiche der Seitenteile (2a, 2b) dehnbare Filamente, vorzugsweise Kunststoff-Fasern, aufweisen, die mit Hilfe ihrer Dehnbarkeit einen Vorratsbereich schaffen, so dass das First- und/oder Gratentlüftungselement (1) in seiner seitlichen

Länge ausziehbar gestaltet und/oder die Luftdurchlässigkeit variierbar ist.

- First- und/oder Gratentlüftungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Filamente zu einem formbaren Gitter oder Gewebe miteinander verbunden sind.
- First- und/oder Gratentlüftungselement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Filamente aus einem ungereckten Material, vorzugsweise ungereckte Polypropylenfasern oder dergleichen, sind.
- First- und/oder Gratentlüftungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußeren Randbereiche der Seitenteile (2a,2b) durch eine Verfestigung der Filamente gebildet sind.
- First- und/oder Gratentlüftungselement nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verfestigung der Randbereiche aus einer Beschichtung und/oder Abdeckung und/oder Kaschierung der Filamente mit einer vorzugsweise dünnwandigen Folie (3a,3b) besteht.
- First- und/oder Gratentlüftungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Randbereiche an das Mittelteil (2) angeklebt oder angenäht oder geklammert oder geheftet oder genietet sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2895

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 43 43 000 A (FLECK OSKAR) 22. Juni 1995 (1995-06-22)	1	E04D13/17
Y	* Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 37 * * Spalte 4, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 32 * * Spalte 6, Zeile 20 - Spalte 6, Zeile 34 * * Spalte 8, Zeile 38 - Spalte 8, Zeile 51 * * Spalte 9, Zeile 24 - Spalte 9, Zeile 39 * * Abbildungen 1-6, 12-22 * ---	2-6	
Y	EP 0 341 343 A (BRAAS & CO GMBH) 15. November 1989 (1989-11-15) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 2, Zeile 8 * * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 44 * * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 3, Zeile 16 * * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 49 * * Spalte 5, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 33 * * Abbildungen 1-4 * ---	2-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04D
Y	DE 297 11 241 U (DOERKEN EWALD AG) 14. August 1997 (1997-08-14) * Seite 6, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 18 * * Seite 9, Zeile 20 - Seite 9, Zeile 29 * * Seite 10, Zeile 11 - Seite 10, Zeile 13 * * Seite 10, Zeile 28 - Seite 11, Zeile 8 * * Abbildungen 1A, 1B * ---	4-6	
P, Y	& DE 198 28 721 A (DOERKEN EWALD AG) 7. Januar 1999 (1999-01-07) * Spalte 7, Zeile 16 - Spalte 7, Zeile 32 * * Abbildung 2 * --- -/--	4-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. März 2000	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 : nichtschriftliche 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 (P4/C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2895

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
P,Y	DE 298 19 431 U (MAGE GMBH) 14. Januar 1999 (1999-01-14) * Seite 5, Absatz 5 * * Abbildung 1 * ---	6	
A	GB 2 186 898 A (BRAAS & CO GMBH) 26. August 1987 (1987-08-26) * das ganze Dokument * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		15. März 2000	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 Patentedokument, 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 99 12 2895

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.

15-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4343000 A	22-06-1995	KEINE	
EP 0341343 A	15-11-1989	DE 3816015 A	08-02-1990
		AT 72004 T	15-02-1992
		AU 615687 B	10-10-1991
		AU 2514888 A	16-11-1989
		DE 3868055 A	05-03-1992
		DE 8816544 U	30-11-1989
		DK 635588 A	11-11-1989
		GR 3004279 T	31-03-1993
		HU 210731 B	28-07-1995
		JP 1318646 A	25-12-1989
		JP 2728701 B	18-03-1998
		NO 885142 A,B,	13-11-1989
		US 5002816 A	26-03-1991
DE 29711241 U	14-08-1997	DE 19828721 A	07-01-1999
DE 29819431 U	14-01-1999	KEINE	
GB 2186898 A	26-08-1987	DE 3605530 A	03-09-1987
		AT 392113 B	25-01-1991
		AT 34087 A	15-07-1990
		DK 88787 A	21-08-1987

EPO FORM P0461

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