

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 463 454 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2012 Patentblatt 2012/24

(51) Int Cl.:
E04D 13/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 11191770.4

(22) Anmeldetag: 02.12.2011

(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

(30) Priorität: 09.12.2010 DE 102010061129

(71) Anmelder: Essmann GmbH
32107 Bad Salzuflen (DE)

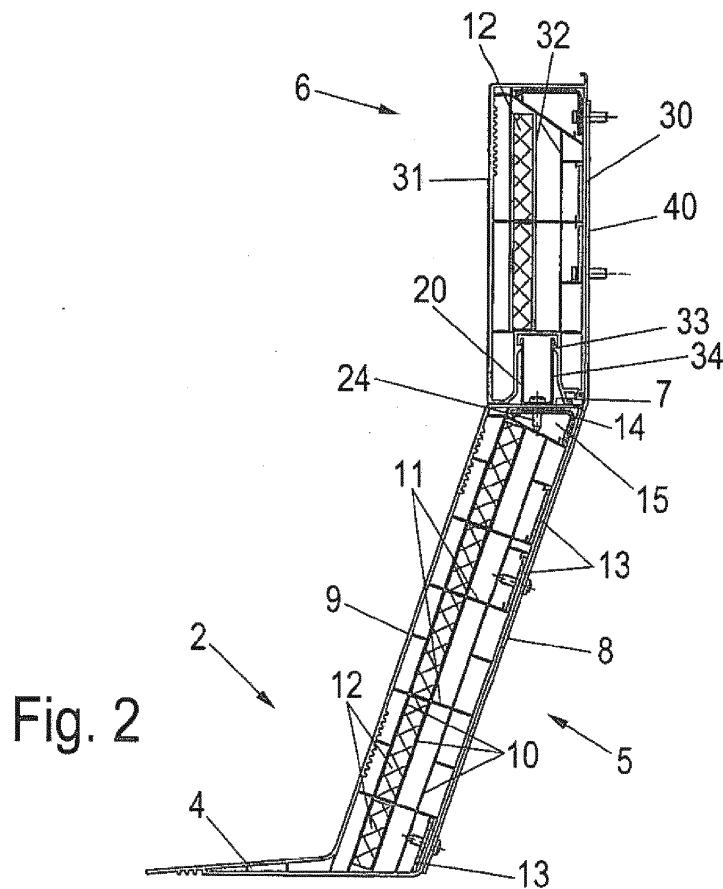
(72) Erfinder: Triantafyllidis, Cassandra
32105 Bad Salzuflen (DE)

(74) Vertreter: Kleine, Hubertus et al
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) Aufsetzkranz

(57) Aufsetzkranz (1), insbesondere für eine Lichtkuppel oder ein Lichtband, mit einem aus Winkelprofilen (2) gebildeten Rahmen, der bodenseitig an einem Dach festlegbar ist, wobei jedes Winkelprofil (2) einen boden-

seitigen Flansch (4) und eine schräg nach oben hervorstehende Wand (5) aufweist, wobei auf einer oberen Kante (7) der Wand (5) ein rahmenförmiges Oberteil (6) festgelegt ist. Dadurch kann der Aufsetzkranz (1) durch das Oberteil (6) in der Höhe verlängert werden.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Aufsetzkranz, insbesondere für eine Lichtkuppel oder ein Lichtband, mit einem aus Winkelprofilen gebildeten Rahmen, der bodenseitig an einem Dach festlegbar ist, wobei jedes Winkelprofil einen bodenseitigen Flansch und eine schräg nach oben hervorstehende Wand aufweist.

[0002] Die DE 100 25 135 offenbart einen Aufsetzkranz für eine Lichtkuppel, bei dem mehrere Winkelprofile einen umlaufenden Rahmen bilden. Die Winkelprofile sind dabei aus einem Hohlprofil gebildet, das im unteren Bereich einen Flansch zum Anschluss einer Dachbahn besitzt. Bei neueren Dächern werden teilweise dicke Isolierungen eingesetzt, sodass die Oberkante des Aufsetzkranzes nicht mehr sicher gegen Spritzwasser geschützt ist. Zudem kann der Aufsetzkranz nur begrenzt an den jeweiligen Dachaufbau angepasst werden.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Aufsetzkranz zu schaffen, der auch bei dicken Dachisolierungen montiert werden kann und einen flexiblen Aufbau besitzt.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Aufsetzkranz mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist auf einer oberen Kante der Wand ein rahmförmiges Oberteil festgelegt, das den Aufsetzkranz in der Höhe verlängert und dadurch einen flexiblen Aufbau ermöglicht. Der Aufsetzkranz kann bei Bedarf durch das Oberteil verlängert werden, dass kompakt auf der oberen Kante abgestützt ist und in diesem Bereich auch leicht abgedichtet werden kann.

[0006] Vorzugsweise ist das Oberteil aus plattenförmigen Hohlprofilen gebildet, die an den Eckbereichen miteinander verschweißt sind. Dadurch kann das Oberteil mit guter Wärmeisolierung bereit gestellt werden, beispielsweise auch durch Einschieblinge aus wärmeisolierendem Material, die in Hohlkammern eingefügt sind.

[0007] Für eine einfache Montage des Oberteils sind an der oberen Kante mehrere Adapter festgelegt, auf denen das Oberteil aufsteckbar ist. Durch die Adapter kann eine Positionierung des Oberteils und eine mechanische Festlegung erfolgen. Das Oberteil kann dabei auf einfache Weise an den Adapters verrastet werden. Jeder Adapter kann dabei als u-förmige Leiste ausgebildet sein, die mit einem Boden an der Kante fixiert ist. Dadurch werden keine Bohrlöcher an einer Außenwand des Aufsetzkranzes erforderlich, da lediglich an den oberen Kanten Durchgangsöffnungen für die Sofestigungsmittel bereit gestellt werden. Dabei kann der Adapter an der oberen Kante verschraubt sein, wobei die Schrauben in eine Armierung eingreifen, die in einer oberen Hohlkammer des Winkelprofils eingefügt ist. Dadurch kann das Oberteil stabil befestigt werden, sodass auch höhere Kräfte, beispielsweise durch Windlasten sicher abgetragen werden können. Um ein Eindringen von Feuchtigkeit oder Luft an der Schnittstelle zwischen Oberteil und Winkelprofilen zu gewährleisten, kann zu der Unterseite des Oberteils und der oberen Kanten Dichtungsmaterial oder

mindestens ein Klebestreifen angeordnet sein. Zudem ist vorzugsweise an einer Innenwand des Winkelprofils ein nach oben über die obere Kante hervorstehender Steg ausgebildet, der gewährleistet, dass Feuchtigkeit an der oberen Kante nicht nach innen in das Winkelprofil ablaufen kann. Der nach oben hervorstehende Steg kann dabei im oberen Bereich nach außen abgebogen sein und in einer Aufnahme des Oberteils ausgenommen sein.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Aufsetzkranzes;

Figur 2 eine Schnittansicht, durch den Aufsetzkranz der Figur 1;

Figur 3 eine Detailansicht des Adapters an dem Winkelprofil der Figur 2, und

Figur 4 eine Draufsicht auf den Adapter der Figur 3.

[0009] Ein Aufsetzkranz 1 umfasst vier Winkelprofile 2, die an den Gehrungsflächen im Eckbereich 3 miteinander verschweißt sind. Jede Winkelstange 2 umfasst einen bodenseitigen Flansch 4 und eine schräg nach oben hervorstehende Wand 5. An einer oberen Kante der Wand 5 ist ein rahmförmiges Oberteil 6 fixiert, das aus vertikal nach oben gerichteten Wandelementen gebildet ist.

[0010] Wie aus der Schnittansicht der Figur 2 hervorgeht, ist das Winkelprofil 2 als Hohlprofil ausgebildet, wobei die schräg nach oben hervorstehende Wand 5 eine Innenwand 8 und eine Außenwand 9 aufweist. Parallel zur Innenwand 8 und zur Außenwand 9 erstrecken sich Zwischenwände 10. Ferner ist eine Vielzahl von Querstegen 11 vorgesehen, die zwischen der Innenwand 8 und der Außenwand 9 verlaufen, sodass eine Vielzahl rechteckförmiger Hohlkammern in der Wand 5 gebildet ist. In einer Ebene von Hohlkammern sind Formkörper 12 aus wärmeisolierendem Material, beispielsweise einem Hartschaummaterial, Styropor oder einem ähnlichen Isoliermaterial eingefügt. Ferner sind an Hohlkammern benachbart zu der Innenwand 8 Leisten 13 als Beschlagsteile, Armierungen oder andere Befestigungselemente eingefügt.

[0011] In einer oberen Hohlkammer 15 benachbart zu einer oberen horizontalen Kante 7 an der Wand 5 ist ein metallisches winkelförmiges Armierungsprofil 14 eingefügt, das von einer Schraube 24 durchgriffen ist.

[0012] Wie aus den Figuren 3 und 4 hervorgeht, dient die Schraube 24 zur Festlegung eines leistenförmigen Adapters 20, der im Querschnitt u-förmig ausgebildet ist und zwei Schenkel 21 sowie einen Bodenabschnitt 23 aufweist. An jedem Schenkel 21 ist endseitig ein Rasthaken 22 ausgebildet.

[0013] An dem Adapter 20 ist ein Oberteil 6 festgelegt, das aus vier umlaufenden Hohlprofilen gebildet ist, die im Bereich der Gehrungsflächen miteinander verschweißt sind.

[0014] Die das Oberteil 6 bildenden Wandelemente weisen eine Innenwand 30 und eine Außenwand 31 auf, zwischen denen mehrere parallel verlaufende Zwischenwände 32 eingezogen sind. An einer Unterkante der Wandelemente ist eine u-förmige Aufnahme 34 ausgebildet, in der die Adapter 20 eingefügt sind. Im Bereich der Aufnahme 34 sind nach innen hervorstehende Rastvorsprünge 33 ausgebildet, die mit den Rastvorsprüngen 22 beim Aufstecken der Wandelemente verrastet werden können. Ferner sind in einem Teil der gebildeten Hohlkammern Formkörper 12 aus wärmeisolierendem Material eingefügt, sodass der Aufsetzkranz 1 auch im Bereich des Oberteils 6 eine hohe Wärmeisolierung aufweist.

[0015] An der Innenseite ist der Aufsetzkranz 1 mit einer Verkleidung 40, beispielsweise aus einem Metallblech versehen, das zur Befestigung und/oder aus Gründen des Brandschutzes vorgesehen wird, aber auch weggelassen werden kann.

[0016] Um das Oberteil 6 abgedichtet an den Winkelprofilen 2 montieren zu können, sind an der oberen Kante 7 zwei voneinander abstandete Klebestreifen 25 vorgesehen, die eine Abdichtung zwischen einer Unterkante der Wandelemente des Oberteils 6 und der oberen Kanten 7 bereit stellen. Es ist auch möglich, statt der Klebestreifen 25 ein Dichtmaterial vorzusehen. Falls dennoch in dem Zwischenraum zwischen dem Oberteil 6 und der oberen Kanten 7 Feuchtigkeit eindringen sollte, ist an der Innenwand 8 der Wand 5 ein nach oben hervorstehender Steg 26 vorgesehen, der nach außen gekrümmmt ist und verhindert, dass Feuchtigkeit von der oberen Kante 7 nach innen laufen kann. Der nach oben hervorstehende Steg 26 ist dabei in einer Aufnahme an der unteren Kante der Wandelemente des Oberteils 6 eingefügt.

[0017] Die Winkelprofile 2 und die Wandelemente des Oberteils 6 sind vorzugsweise aus Kunststoff im Extrusionsverfahren hergestellt. An dem Oberteil 6 können Klappen, Abdeckungen oder andere Elemente festgelegt sein, um eine Lichtkuppel oder ein Lichtband auszubilden.

zeichnet, dass das Oberteil (6) aus plattenförmigen Hohlprofilen gebildet ist.

3. Aufsetzkranz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der oberen Kante (7) mehrere Adapter (20) festgelegt sind, auf denen das Oberteil (6) aufgesteckt ist.
4. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (6) an den Adapters (20) verrastet ist.
5. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Adapter (20) als u-förmige Leiste ausgebildet ist, die mit einem Boden (23) an der oberen Kante (7) fixiert ist.
6. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapter (20) an der oberen Kante (7) verschraubt sind und die Schrauben (24) in eine Hohlkammer der schräg nach oben hervorstehenden Wand eingefügte Armierung (14) eingreifen.
7. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Innenwand (8) des Winkelprofils (2) ein nach oben über die obere Kante (7) hervorstehender Steg (26) ausgebildet ist.
8. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Unterseite des Oberteils (6) und der oberen Kante (7) mindestens ein Klebestreifen (25) angeordnet ist.
9. Aufsetzkranz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Oberteil (6) eine zu öffnende Klappe oder eine Abdeckung fixiert ist.

Patentansprüche

1. Aufsetzkranz (1), insbesondere für eine Lichtkuppel oder ein Lichtband, mit einem aus Winkelprofilen (2) gebildeten Rahmen, der bodenseitig an einem Dach festlegbar ist, wobei jedes Winkelprofil (2) einen bodenseitigen Flansch (4) und eine schräg nach oben hervorstehende Wand (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer oberen Kante (7) der Wand (5) ein rahmenförmiges Oberteil (6) festgelegt ist.
2. Aufsetzkranz nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

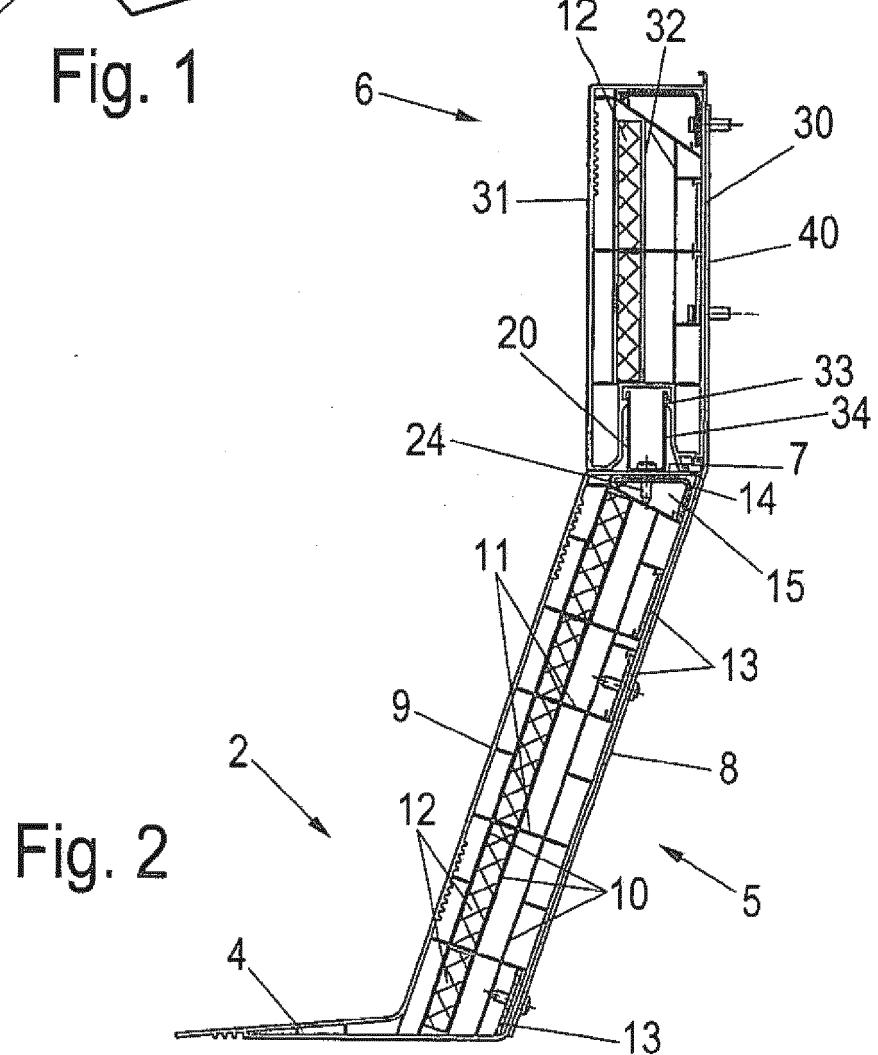
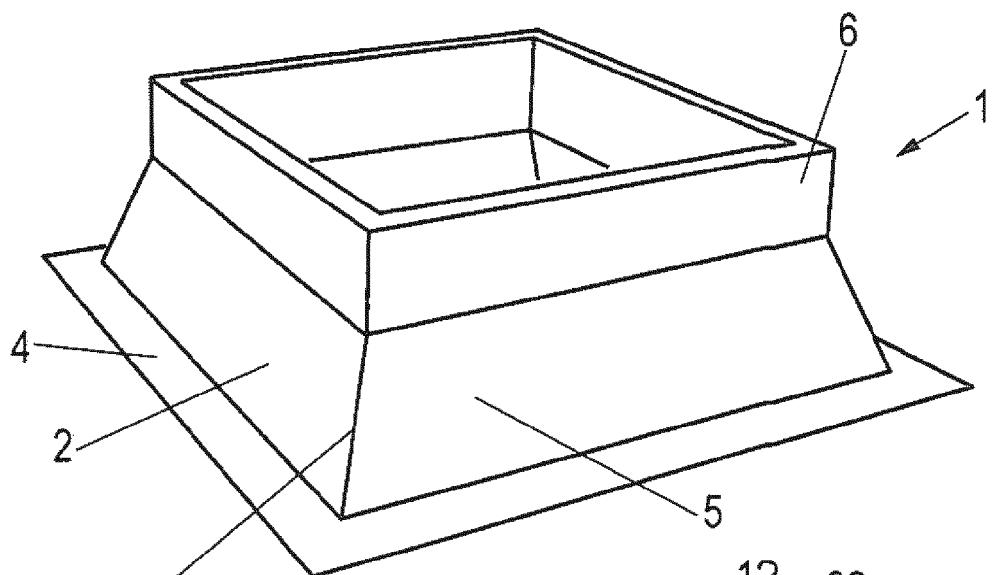


Fig. 3

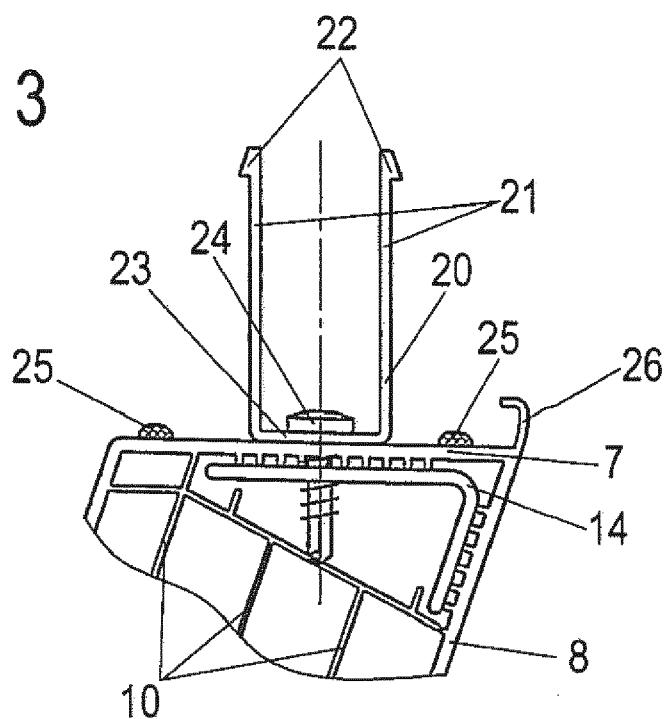
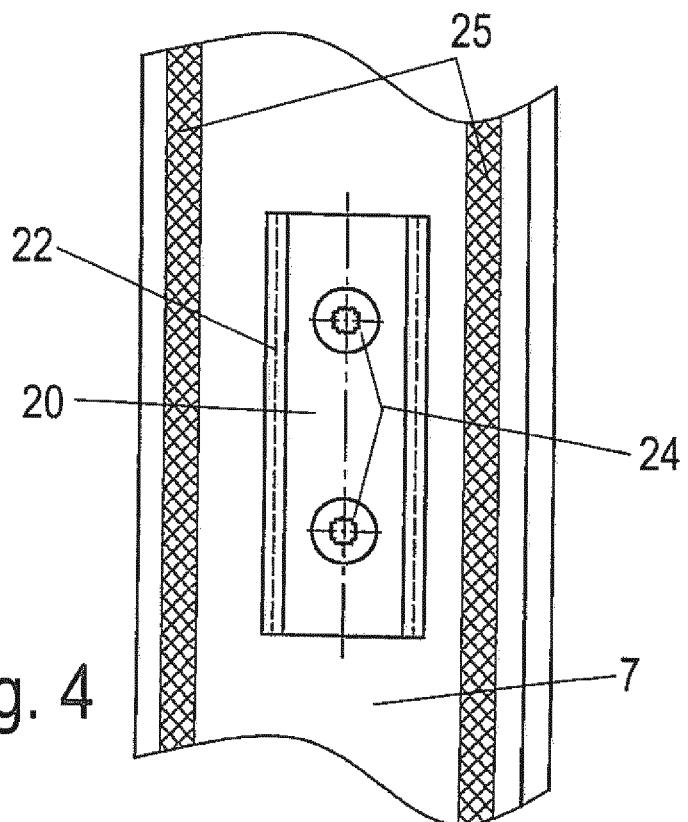


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 19 1770

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 34 24 015 A1 (ESSMANN KG HEINZ [DE]) 9. Januar 1986 (1986-01-09) * Abbildungen 1, 2 *	1-6, 9	INV. E04D13/03
X	DE 89 04 868 U1 (ETERNIT AG [D]) 22. Juni 1989 (1989-06-22)	1, 2, 7-9	
A	* Abbildung 1 *	6	
X	DE 33 17 104 A1 (KREFT [D]) 15. November 1984 (1984-11-15) * Abbildungen 1, 2, 4 *	1-4, 7, 9	
X	DE 33 29 901 A1 (KREFT ULRICH) 7. März 1985 (1985-03-07) * Abbildungen 1-4 *	1-4, 7, 9	
X	DE 87 13 428 U1 (KREFT ULRICH [D]) 19. November 1987 (1987-11-19) * Seite 2 *	1, 2, 7, 9	

			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 9. März 2012	Prüfer Bauer, Josef
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 11 19 1770

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

09-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikament		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3424015	A1	09-01-1986	KEINE	
DE 8904868	U1	22-06-1989	KEINE	
DE 3317104	A1	15-11-1984	KEINE	
DE 3329901	A1	07-03-1985	KEINE	
DE 8713428	U1	19-11-1987	KEINE	

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10025135 [0002]