

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. August 2006 (31.08.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/089714 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

F24F 13/02 (2006.01) **B21D 5/08** (2006.01)

F16L 23/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/001558

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Februar 2006 (21.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 008 604.7

23. Februar 2005 (23.02.2005) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **SMITKA, Günter** [DE/DE]; Untergrüner
Strasse 142, 58644 Iserlohn (DE).

(74) Anwalt: **WENZEL & KALKOFF**; Flasskuhle 6, 58452
Witten (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

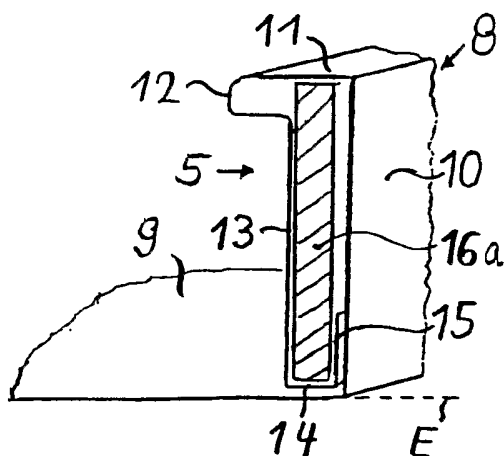
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SYSTEM FOR CONNECTING AIR CONDITIONING DUCTS

(54) Bezeichnung: SYSTEM ZUM VERBINDEN VON KLIMATISIERUNGSKANÄLEN



(57) Abstract: A system for air conditioning ducts composed of
duct pieces which are placed onto one another, are rectangular in
cross-section and consist of sheet metal, wherein in each case one
frame-like flange composed of sections having angle brackets which
can be inserted into openings in the sections is arranged at each end
of said duct pieces in order to connect the latter, permits simple sec-
tion-based production by virtue of the fact that the section (5) which
encloses the angle bracket (16) has an inner chamfer (15) adjacent to
and parallel to a first limb (10).

(57) Zusammenfassung: Ein System für Klimatisierungskanäle
aus aneinander gesetzten, im Querschnitt rechteckigen Kanaltei-
lstücken aus Blech, an deren beiden Enden zum Verbinden der
Kanalteilstücke jeweils ein rahmenartiger Flansch aus Profilen
mit in Öffnungen der Profile einsteckbaren Eckwinkeln angeordnet
ist, gestattet eine einfache Profilmontage dadurch, dass das den
Eckwinkel (16) umschließende Profil (5) eine innere Abkantung

(15) neben und parallel zu einem ersten Schenkel (10) aufweist.

WO 2006/089714 A1

SYSTEM ZUM VERBINDEN VON KLIMATISIERUNGSKANÄLEN

Die Erfindung betrifft ein System für Klimatisierungskanäle aus aneinandergesetzten, im
5 Querschnitt rechteckigen Kanalteilstücken aus Blech, an deren beiden Enden zum Verbinden der Kanalteilstücke jeweils ein rahmenartiger Flansch aus Profilen mit in Öffnungen der Profile einsteckbaren Eckwinkeln angeordnet ist. Die Profile können in Anlagen zum Herstellen der Kanalteilstücke an beiden Rändern einer Blechbahn vor dem Abkanten und Falten der Kanalteilstücke angeformt oder als Flanschrahmen aus Einzelprofilen und
10 Eckwinkeln zum Aufschieben auf die Enden der Kanalteilstücke ausgebildet sein.

Zum Herstellen geschlossener Profile, die den Eckwinkel umschließen, wird vor dem Abkanten der Kanalwände von einer Blechbahn das Profil durch mehrfaches Abwinkeln von Schenkeln und Stegen hergestellt und ein äußerer abgewinkelter Schenkel des Profils
15 auf der Kanalwand durch Punkten, Verdrücken oder Falzen oder dergleichen befestigt. Dabei können Löcher in der Kanalwand bzw. in der Verzinkung derselben entstehen, und die Befestigung beeinträchtigt die Optik des Kanals in diesem Bereich.

Zur Vermeidung des Aufwands für die Befestigung und zur Schaffung glatter Flächen im
20 Flanschbereich wird erfindungsgemäß nach Anspruch 1 ein geschlossenes Profil mit einer inneren Abkantung neben und parallel zu einem ersten zur Kanalblechebene senkrechten Schenkel vorgeschlagen. Nach dieser gleichermaßen für die Integration der Herstellung der Flansche in die Kanalteilstückfertigung als auch für gesonderte Flansche aus Einzelprofilen und Eckwinkeln zum Aufschieben auf die Enden von Kanalteilstücken geeigneten Erfindung ist eine innere Abkantung, abgebogen von einem nach innen abgewinkelten Steg
25 parallel zur Kanalblechebene, neben dem ersten zur Kanalblechebene senkrechten Schenkel vorgesehen. Nach dem Einstecken der Eckwinkel in die Öffnungen der Profile – geteilte Eckwinkel bei an das Kanalblech unmittelbar angeformten Profilen - wird beim Verschrauben der Flansche zum Verbinden von benachbarten Kanalteilstücken das Paket aus den
30 beiden ersten Schenkeln und den beiden inneren Abkantungen der beiden miteinander verbundenen Profile zwischen den beiden Eckwinkeln zusammengepreßt, so daß auch die inneren Abkantungen der beiden Profile befestigt sind und der Flansch insgesamt eine hohe Stabilität aufweist und formschön ist.

- 2 -

Anspruch 2 ist auf eine bevorzugte Ausbildung des Profils von Anspruch 1 gerichtet. Anspruch 3 betrifft die Anformung des erfindungsgemäßen Profils nach Anspruch 1 oder 2 an beiden Rändern einer Blechbahn vor dem Abkanten der Kanalwände beim Herstellen von Kanalteilstücken. Anspruch 4 verdeutlicht die Bedeutung der Erfindung für die Herstellung herkömmlicher Flansche zum Aufschieben auf die Enden von Kanalteilstücken. Anspruch 5 zeigt, daß sich die Erfindung mit einer besonders vorteilhaften einfachen Verbindung der Flansche an den Enden der Kanalteilstücke kombinieren läßt.

In Fig. 1 wird von einem in einer Haspelvorrichtung 1 gelagerten Blechcoil 2 eine Blechbahn 3 abgezogen und einer Anlage 6 zum Herstellen von Kanalteilstücken 7 zugeführt. Die Blechbahn 3 durchläuft auf diesem Weg zwei vorzugsweise einander gegenüberliegend an den Rändern der Blechbahn 3 angeordnete bekannte und in der Zeichnung rein schematisch dargestellte Vorrichtungen 4 zum Anformen von geschlossenen Profilen 5, wie schematisch auch in Fig. 1a dargestellt, mit Unterbrechungen für die Eckbereiche der herzustellenden Kanalteilstücke 7. Nach dem Kanten und Falzen der Kanalteilstücke 7 in der Station 6 mit Ausbildung von Kanten a, b und c an dem Kanalteilstück 7 verläuft auf beiden Seiten im Randbereich der Öffnung des Kanalteilstücks 7 ein Flansch 8 aus Profilen 5.

Fig. 2 zeigt schematisch einen solchen Flansch 8, der als geschlossenes Profil 5 auf einer Anlage wie etwa der in Fig. 1 dargestellten Art an eine der Kanalwände 9 angeformt ist. Das Profil 5 besteht aus einem aus der Kanalblechebene E abgewinkelten ersten Schenkel 10, einem davon abgewinkelten äußeren Steg 11, einer sich etwa parallel zur Kanalblechebene E seitwärts erstreckenden Nase 12 für eine nicht dargestellte, aber bekannte Schiebeleiste zum Verbinden benachbarter Flansche 8, einem hiervon in Richtung auf die Kanalwand 9 abgebogenen zweiten Schenkel 13 und einem hiervon zurückgebogenen inneren Steg 14, von dem eine innere Abkantung 15 parallel neben dem ersten Schenkel 10 abgewinkelt ist. In das Profil 5 ist ein Schenkel 16a eines zweiteiligen Eckwinkels 16 eingeschoben, wie auch durch die schematische sowie perspektivische Teilansicht eines Kanalteilstücks 7 in Fig. 3 mit einer Schnittdarstellung des Eckwinkels 16 in Fig. 3a dargestellt ist. Das Profil 5 umschließt die Schenkel 16a, 16b jeweils eng, und der innere Steg 14 setzt auf der Kanalwand 9 auf. Nur zum besseren Verständnis der Zeichnung ist ein loser Verbund der Bauteile des Flansches 8 – so auch in Fig. 4 – dargestellt. Der zweiteilige Eckwinkel 16 in Fig.

- 3 -

3 und 3a ist handelsüblich. Wenn benachbarte Flansche 8 von zwei miteinander zu verbindenden Kanalteilstücken 7 durch übliches Verschrauben an den vier Ecken des Kanalteilstücks 7 (vgl. Schraubenlöcher 17 in den Schenkeln 16a, 16b in Fig. 3 und 3a) fest miteinander verbunden werden, werden auch die inneren Abkantungen 15 zwischen den Schenkeln 16a, 16b der Eckwinkel 16 gemeinsam mit den ersten Schenkeln 10 zusammengepreßt und sicher befestigt. In Fig. 2a wird gezeigt, daß das erfindungsgemäße Prinzip auch für andere Querschnittsformen der Profile 5 mit entsprechender Anpassung der Form der Eckwinkel 16a' anzuwenden ist. Die Flansche 8 erhalten auf diese Weise ohne den sonst üblichen Aufwand die notwendige Stabilität.

10

Fig. 4 zeigt schematisch im Querschnitt ein geschlossenes Profil 5 eines der Art nach bekannten rahmenartigen Flansches 8 aus Einzelprofilen und Eckwinkeln um Aufschieben auf die Enden eines hier nicht dargestellten Kanalteilstücks bzw. auf dessen als Linie dargestellten Kanalwand 9 bis zum Erreichen einer Rastbefestigung des Flansches 8 an der Kanalwand 9, wenn eine nahe und parallel zum Rand des Kanalblechs 9 verlaufende schräge Sicke 18 in eine entsprechend ausgebildete, im unteren Schenkel 19 des Profils 5 verlaufende schräge Rille 18a unter dem Druck des zurückgebogenen inneren Steges 14 einrastet. Diese Rastverbindung durch schräge V-förmige Sicken 18 und Rillen 18a ist für jede Querschnittsform des Profils 5 zu verwenden und insofern nicht an die Darstellung von Fig. 4 gebunden. Durch Verschrauben der Eckwinkel 16 benachbarter Flansche 8 werden diese fest miteinander verbunden, und dabei wird auch die innere Abkantung 15 – wie bei der Ausführung nach Fig. 2 – fest verklemmt. Der Flansch 8 hat ein hohes Maß an Stabilität erhalten. Die Querschnittsform des Profils 5 in Fig. 4 weicht von dem geraden Profil 5 von Fig. 2 im unteren Teil durch einen nach außen abgewinkelten Abschnitt 20 des zweiten Schenkels 13 und einen entsprechend breiteren inneren Steg 14 ab, die einen Einlaufspalt für die Kanalwand 9 bilden.

Fig. 5 und 6 zeigen nur bekannte Querschnittsformen von an Kanalwänden 9 angeformten geschlossenen Profilen 5a bzw. 5b mit aufwendiger Befestigung der nach außen abgewinkelten Endabschnitte 21 der Profile 5a, 5b.

30

Ansprüche

1. System für Klimatisierungskanäle aus aneinander gesetzten, im Querschnitt rechteckigen Kanalteilstücken aus Blech, an deren beiden Enden zum Verbinden der Kanalteilstücke jeweils ein rahmenartiger Flansch aus Profilen mit in Öffnungen der Profile einsteckbaren Eckwinkeln angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

10

das den Eckwinkel (16) umschließende Profil (5) eine innere Abkantung (15) neben und parallel zu einem ersten Schenkel (10) aufweist.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (5) aus dem aus der Kanoblechebene (E) abgewinkelten ersten Schenkel (10), einem davon abgewinkelten äußeren Steg (11), einem hiervon in Richtung auf die Kanalwand (9) abgebogenen zweiten Schenkel (13) und einem hiervon zurückgebogenen inneren Steg (14) besteht, von dem die innere Abkantung (15) abgewinkelt ist.

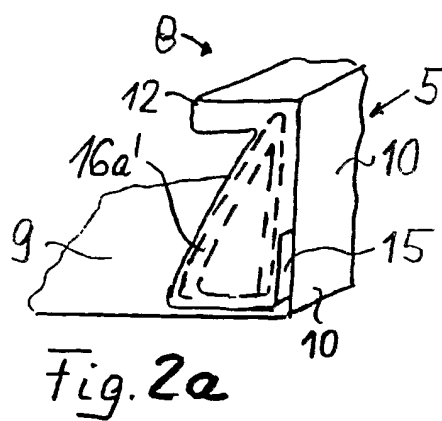
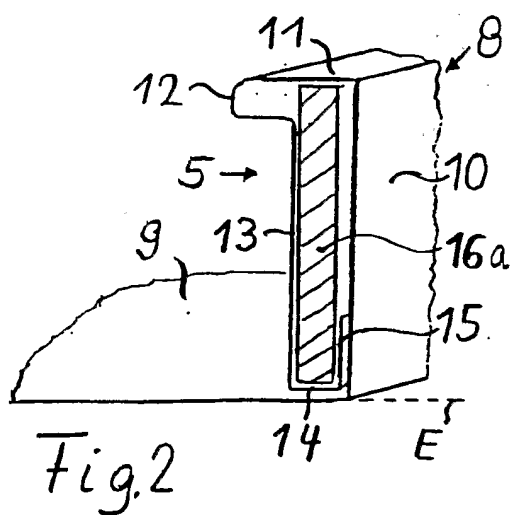
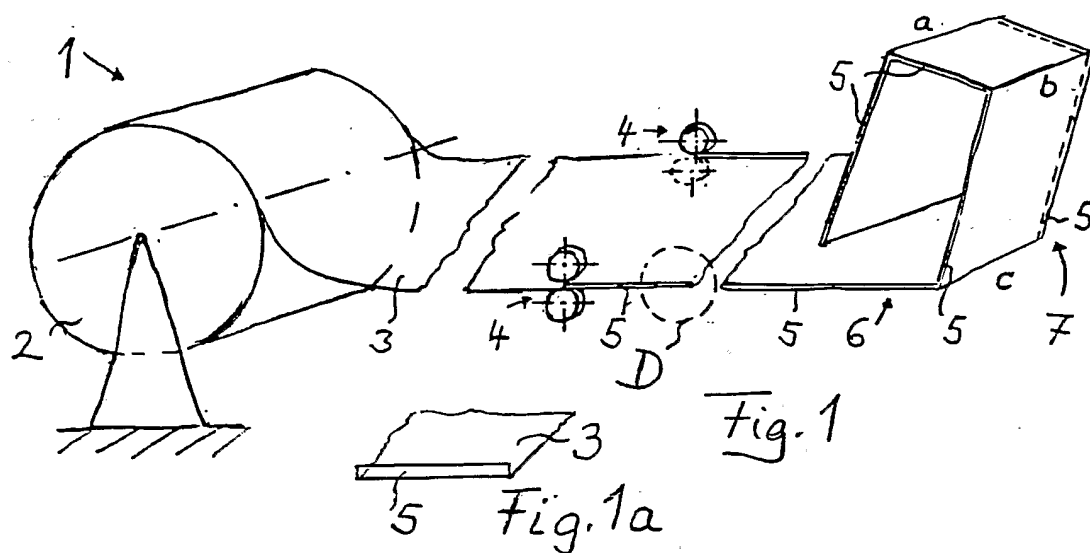
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (5) jeweils mit freien für die Eckbereiche der Flansche (8) bestimmten Randabschnitten zwischen den Profilabschnitten an beiden Rändern einer Blechbahn (3) vor dem Abkanten der Kanalwände (9) angeformt ist und geteilte Eckwinkel (16) mit Schenkeln (16a, 16b) vorgesehen sind.

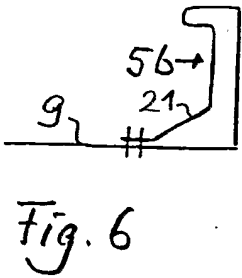
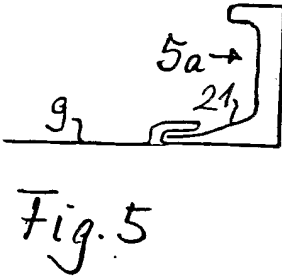
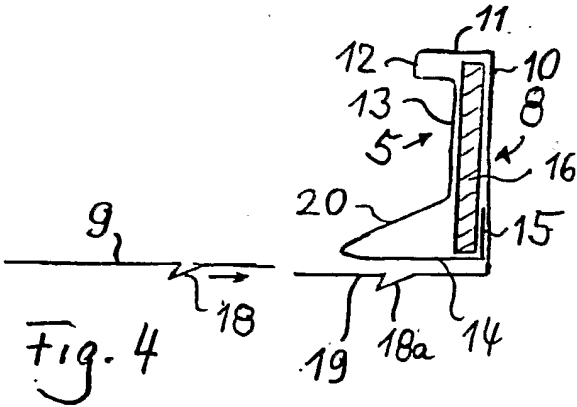
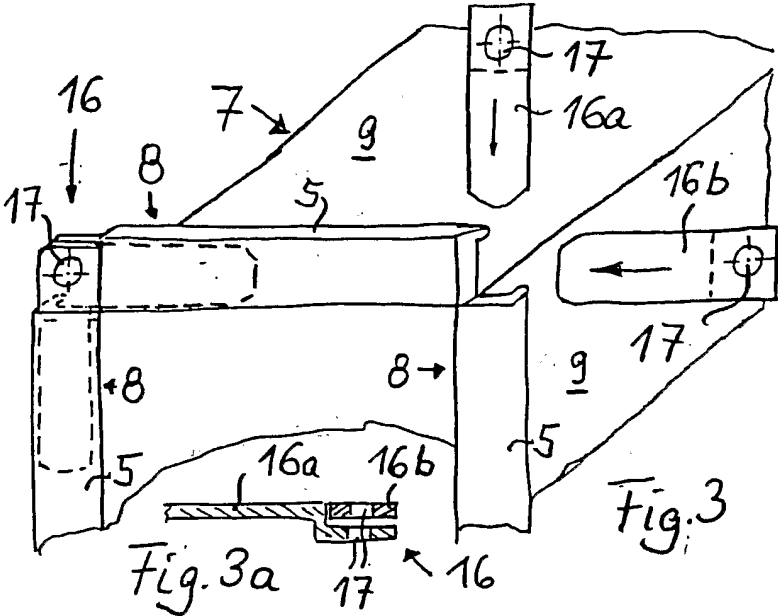
25

4. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (5) als Einzelprofil mit Eckwinkeln zur Bildung der rahmenartigen Flansche (8) zum Aufschieben auf die Enden der Kanalteilstücke (7) einen Einlaufspalt zwischen dem inneren Steg (14) und einem unteren Schenkel (19) aufweist.

30

5. System nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände (9) der Kanalteilstücke (7) in Randnähe jeweils eine schräge Sicke (18) zum Einrasten in eine entsprechende schräge Rille (18a) des Profils (5) in dem unteren Schenkel (19) aufweisen, von dem der erste Schenkel (10) des Profils (5) abgewinkelt ist.





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/001558

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F24F13/02 F16L23/14 B21D5/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24F F16L B21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 21 38 966 A1 (MEZ, GEORG, 7416 GOENNINGEN; MEZ, GEORG, 7410 REUTLINGEN; MEZ, GEORG,) 15 February 1973 (1973-02-15) abstract	1,3-5
X	EP 0 298 912 A (NACHMANSOHN, SAMY) 11 January 1989 (1989-01-11) abstract; figure 2	1,3,4
X	US 4 566 724 A (ARNOLDT ET AL) 28 January 1986 (1986-01-28) abstract; figures 5,6	1,3,4
X	US 4 542 923 A (LA CROSSE ET AL) 24 September 1985 (1985-09-24) abstract; figure 2	1,3
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 June 2006

Date of mailing of the international search report

12/06/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Valenza, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/001558

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 02, 31 March 1995 (1995-03-31) & JP 06 331079 A (MIE DAKUTO KOGYO KK), 29 November 1994 (1994-11-29) abstract; figures 15,20 -----	1
A	EP 0 014 123 A (SOCIETE ANONYME DITE: AERAULIQUE CONSTRUCTION) 6 August 1980 (1980-08-06) abstract; figures 4,7 -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/001558

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
DE 2138966	A1	15-02-1973	NL	7208380 A	06-02-1973
EP 0298912	A	11-01-1989	CH	676283 A5	28-12-1990
US 4566724	A	28-01-1986	CA	1213629 A1	04-11-1986
			GB	2132724 A	11-07-1984
US 4542923	A	24-09-1985	NONE		
JP 06331079	A	29-11-1994	JP	8026951 B	21-03-1996
EP 0014123	A	06-08-1980	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/001558

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24F13/02 F16L23/14 B21D5/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24F F16L B21D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 21 38 966 A1 (MEZ, GEORG, 7416 GOENNINGEN; MEZ, GEORG, 7410 REUTLINGEN; MEZ, GEORG,) 15. Februar 1973 (1973-02-15) Zusammenfassung	1,3-5
X	EP 0 298 912 A (NACHMANSOHN, SAMY) 11. Januar 1989 (1989-01-11) Zusammenfassung; Abbildung 2	1,3,4
X	US 4 566 724 A (ARNOLDT ET AL) 28. Januar 1986 (1986-01-28) Zusammenfassung; Abbildungen 5,6	1,3,4
X	US 4 542 923 A (LA CROSSE ET AL) 24. September 1985 (1985-09-24) Zusammenfassung; Abbildung 2	1,3
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Juni 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/06/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Valenza, D

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1995, Nr. 02, 31. März 1995 (1995-03-31) & JP 06 331079 A (MIE DAKUTO KOGYO KK), 29. November 1994 (1994-11-29) Zusammenfassung; Abbildungen 15,20 -----	1
A	EP 0 014 123 A (SOCIETE ANONYME DITE: AERAUQUE CONSTRUCTION) 6. August 1980 (1980-08-06) Zusammenfassung; Abbildungen 4,7 -----	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/001558

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2138966	A1	15-02-1973	NL	7208380 A	06-02-1973
EP 0298912	A	11-01-1989	CH	676283 A5	28-12-1990
US 4566724	A	28-01-1986	CA	1213629 A1	04-11-1986
			GB	2132724 A	11-07-1984
US 4542923	A	24-09-1985	KEINE		
JP 06331079	A	29-11-1994	JP	8026951 B	21-03-1996
EP 0014123	A	06-08-1980	KEINE		