

(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
2. November 2006 (02.11.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/114337 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60R 7/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/004229

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. April 2006 (25.04.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 020 700.6 28. April 2005 (28.04.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **FAURECIA INNENRAUM SYSTEME
GMBH** [DE/DE]; Faureciastr. 1, 76767 Hagenbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SMETHAM, Mike**

[DE/DE]; Alte Siedlung 1, 38458 Velpke (DE). **ESPE,
Carsten** [DE/DE]; Finkenstr. 11, 57537 Solbach/Sieg
(DE).

(74) Anwalt: **PFENNING, MEINIG & PARTNER GBR**;
Joachimstaler Str. 10-12, 10719 Berlin (DE).

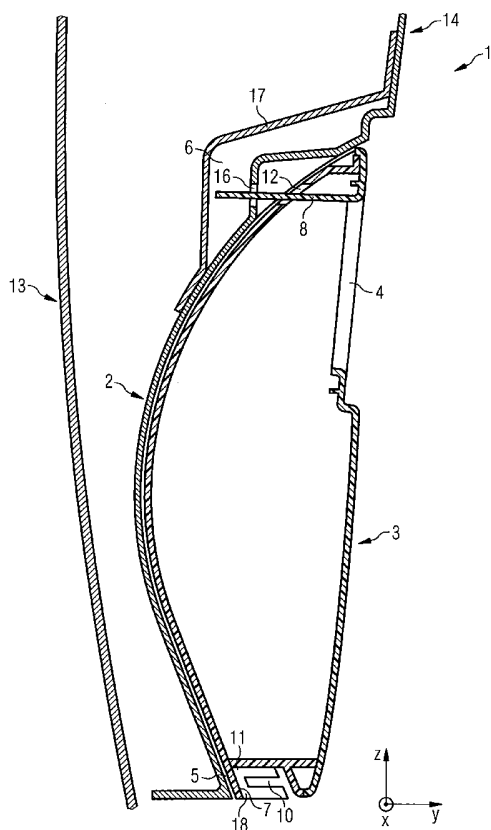
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STOWAGE CONTAINER ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung: STAUBEHÄLTERANORDNUNG



(57) Abstract: The invention relates to a stowage container arrangement (1) which is suitable especially for installation in a lining (14) of a vehicle door (13). Said stowage container arrangement (1) comprises a receiving mold (2) and a stowage container (3) that can be removed from the receiving mold (2) and is provided with an opening (4) at the visible end. The receiving mold (2) encompasses an undercut (5) and a recess (6). The outer contour (7) of the stowage container (3) at least partly engages into the undercut (5). The stowage container (3) is further provided with a manually actuated bending spring (8) with a catch (9) that engages into the recess (6) of the receiving mold (2). The inventive stowage container arrangement has a simple design, comprises a securely retained, removable stowage container, and can be used in many places.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Staubehalteranordnung (1), die insbesondere zur Installation in einer Türverkleidung (14) einer Tür (13) eines Fahrzeugs geeignet ist. Die Staubehalteranordnung (1) enthält eine Aufnahmeform (2) und einen der Aufnahmeform (2) entnehmbaren Staubehalter (3) mit einer sichtseitigen Öffnung (4). Erfindungsgemäß weist die Aufnahmeform (2) einen Hinterschnitt (5) und eine Aussparung (6) auf. Der Staubehalter (3) greift mit seiner Außenkontur (7) zumindest teilweise in den Hinterschnitt (5) ein. Des weiteren weist der Staubehalter (3) eine manuell betätigbare Biegefeder (8) mit einer Rastnase (9) auf, wobei die Rastnase (9) der Biegefeder (8) in die Aussparung (6) der Aufnahmeform (2) eingreift. Die Erfindung erschafft eine konstruktiv einfache Staubehalteranordnung mit einem sicher gehaltenen, entnehmbaren Staubehalter, die vielerorts einsetzbar ist.



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

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

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

Staubbehälteranordnung

Die Erfindung betrifft eine Staubbehälteranordnung,
die insbesondere zur Installation in einer Türver-
kleidung einer Tür eines Fahrzeugs geeignet ist.

Es ist bekannt, Staubbehälter in einem Innenraum eines
Fahrzeugs vorzusehen. Staubbehälter finden sich in der
Regel in den Türen, zwischen den Sitzen, in der In-
strumententafel, oder auch auf der Rückseite der Vor-
dersitze oder im Bereich der Säuleninnenverkleidung.

Staubbehälter haben die Aufgabe, verschiedene Arten
von Gegenständen, wie z.B. Landkarten, Fahrzeug-
schwämme, Naturalien, aber auch Abfälle wie z.B. Ver-
packungsreste oder Essensreste aufzunehmen.

Es ist ebenfalls bekannt, Staubbehälter als separate
Bauteile auszubilden, die einer Aufnahmeform entnehm-
bar sind.

So ist in der DE 199 58 524 A1 ein Staubbehälter offenbart, der sich nach manueller Entriegelung von Fixiermitteln einer Aufnahmeform entnehmen lässt. Der Staubbehälter enthält Staufächer mit Öffnungen, in die Sachen abgelegt werden können. Angeordnet ist der Staubbehälter parallel neben einem Fahrzeugsitz eines Kraftfahrzeugs.

Nachteil dieses eben genannten Staubbehälters ist die aufwendige Konstruktion und insbesondere der aufwendige Verriegelungsmechanismus, wodurch der Einsatz solch eines Staubbehälters an Orten, an denen insbesondere der Platz beschränkt ist, wie z.B. in einer Seitentür, nicht sinnvoll ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, einen Staubbehälteranordnung mit einem Staubbehälter und einer Aufnahmeform zu schaffen, wobei der Staubbehälter auf einfache Art und Weise der Aufnahmeform entnommen bzw. in die Aufnahmeform eingesetzt werden kann und der von der Aufnahmeform sicher gehalten wird und gegen eine missbräuchliche Entnahme geschützt ist, und Staubbehälter und Aufnahmeform eine einfache Konstruktion aufweisen und somit der Staubbehälter sich insbesondere zur Unterbringung in einer Seitentür eines Kraftfahrzeugs eignet.

Diese Aufgabe wird durch eine Staubbehälteranordnung nach Anspruch 1 gelöst.

Dadurch, dass die Aufnahmeform einen Hinterschnitt und eine Aussparung aufweist, und der Staubbehälter mit seiner Außenkontur zumindest teilweise in den Hinterschnitt eingreift, und der Staubbehälter eine manuell betätigbare Biegefeder mit einer Rastnase

aufweist, und die Rastnase der Biegefeder in die Aussparung der Aufnahmeform eingreift, ist eine Staubehälteranordnung geschaffen, in der der Staubbehälter im eingesetzten Zustand sicher gehalten wird, aber schnell der Aufnahmeform entnommen werden kann. Aufgrund der einfachen Konstruktion ist es insbesondere möglich, die Staubehälteranordnung auch an Orten mit wenig Platz unterzubringen, insbesondere in einer Tür eines Kraftfahrzeugs.

Der Staubbehälter ist in der Aufnahmeform durch eine Verriegelung fixiert, die durch eine Biegefeder mit einer Rastnase und einer Aussparung hergestellt wird. Im eingesetzten Zustand greift die Rastnase in die Aussparung ein. Durch ein manuelles Anheben der Biegefeder ist diese Verriegelung zu lösen.

Die Aussparung kann beispielsweise durch einen Hinterschnitt gebildet sein. Ein geeigneter Hinterschnitt kann beispielsweise durch eine Rippe oder einen Vorsprung umgesetzt sein.

Vorteilhafterweise ist die Verriegelung selbstfindend. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, dass die Rastnase keilförmig ausgebildet ist, und somit beim Einsetzen des Staubbehälters in die Aufnahmeform ohne Betätigung der Biegefeder selbsttätig einrastet.

Die sichere Lagerung des in die Aufnahmeform eingesetzten Staubbehälters wird durch Hinterschnitt und Verriegelung gewährleistet. Durch die Verriegelung ist der Staubbehälter in der Aufnahmeform fixiert. Dadurch, dass der Staubbehälter mit seiner Außenkontur in den Hinterschnitt der Aufnahmeform eingreift, ist eine zusätzliche Stabilisierung des Staubbehälters in der Auflageform erreicht. Der Hinterschnitt kann

hierbei auf verschiedene Weisen, beispielsweise als Nut, ausgebildet sein.

5 Des weiteren kann auch die Formgestaltung der Aufnahmeform zur Stabilisierung der Lage des Staubbehälters ausgenutzt werden. Bevorzugt ist die Aufnahmeform als Mulde ausgebildet, so dass der Staubbehälter nur in einer Richtung der Aufnahmeform entnommen werden kann.

10

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

15

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die Aufnahmeform in ihrem Randbereich einen Vorsprung aufweist, durch den der Hinterschnitt gebildet wird.

20

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die Oberkante des Vorsprungs, durch die der Hinterschnitt abgeschlossen wird, geradlinig verläuft.

25

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass Hinterschnitt und Aussparung der Aufnahmeform in zwei gegenüberliegenden Randbereichen der Aufnahmeform angeordnet sind.

30

Dadurch, dass Hinterschnitt und Aussparung der Aufnahmeform in zwei gegenüberliegenden Randbereichen der Aufnahmeform angeordnet sind, führt der Staubbehälter beim Lösen der Verriegelung und Entnahme des Staubbehälters eine Schwenkbewegung aus. Die Achse dieser Schwenkbewegung ist durch den Eingriff der Außenkontur des Staubbehälters in den Hinterschnitt definiert. Diese Schwenkbewegung wird insbesondere da-

35

durch möglich, das die Oberkante des Vorsprungs, durch die der Hinterschnitt abgeschlossen wird, geradlinig verläuft.

5 Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass Staubbehälter und Aufnahmeform einen Formschluss bilden.

10 Dadurch ist einerseits die Lagerung des Staubbehälters in der Aufnahmeform stabilisiert, andererseits wird auf diese Weise der „freie“ Raum der Aufnahmeform, insbesondere wenn diese als Mulde ausgebildet ist, als Stauraum für den Staubbehälter ausgenutzt.

15 Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die der Aufnahmeform zugewandte Seite des Staubbehälters gewölbt ist.

20 Eine Wölbung ist insbesondere für den Fall vorteilhaft, in dem der Staubbehälter formschlüssig in einer muldenförmigen Aufnahmeform liegt, und durch den Hinterschnitt eine Schwenkachse definiert ist: Die Wölbung ist in diesem Fall senkrecht zur Schwenkachse ausgebildet. Die Wölbung ist notwendig, damit der
25 Staubbehälter beim Schwenken um die Schwenkachse sich nicht mit der Aufnahmeform verkantet.

30 Des weiteren kann insbesondere durch eine Wölbung eine besonders steife Konstruktion der Staubbehälteranordnung erreicht werden. Integriert in einer Fahrzeugtür kann dadurch eine sog. „pelvis pusher“ - Funktion gewährleistet sein: Bei einem Seitenaufprall auf die Fahrzeugtür würde die Fahrzeugtür aufgrund ihrer Steifigkeit einen Insassen in das Fahrzeuginnere schieben und diesen somit vor Glas- bzw. Metall-
35 teilen schützen.

Prinzipiell sind aber auch andere Formen, beispielsweise rechteckige Formen, des Staubbehälters möglich. Die Aufnahmeform muss, um die Entnahme des Staubbehälters zu ermöglichen, entsprechend angepasst sein.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die Biegefeder innerhalb des Staubbehälters angeordnet ist und durch eine Öffnung in der Rückseite des Staubbehälters in die Aussparung der Aufnahmeform eingreift.

Auf diese Weise ist die Biegefeder gegen unbeabsichtigtes Lösen geschützt. Auch ist die Verriegelung von außen nicht sichtbar, was einerseits optische Vorteile besitzt, und andererseits, da die Verriegelung auf der sichtseitigen Oberfläche des Staubbehälters nicht aufträgt, auch sicherheitstechnische Vorteile besitzt.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die Biegefeder als ein über die sichtseitige Öffnung des Staubbehälters zugängiger Untergriff ausgebildet ist.

Auf diese Weise wird die Biegefeder von Müll oder anderen Gegenständen, die in den Staubbehälter gesteckt werden, nicht verdeckt oder beschmutzt, da die Biegefeder oberhalb der sichtseitigen Öffnung des Staubbehälters liegt.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die Außenränder der Aufnahmeform und des Staubbehälters sichtseitig auf gleicher Höhe abschließen.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist, dass die sichtseitige Oberfläche des Staubbehälters eben ist.

5 Durch Reduzierung von Kanten und durch die flächige Gestaltung des Staubbehälters werden die Stellen minimiert, an denen sich Passanten stoßen und verletzen können.

10 Des weiteren offenbart die Erfindung eine Fahrzeugtür, enthaltend eine erfindungsgemäße Staubbehälteranordnung, wobei die Aufnahmeform durch eine Aussparung einer zur Fahrzeugtür gehörenden Türinnenverkleidung gebildet wird.

15 Die erfindungsgemäße Staubbehälteranordnung lässt sich gleichermaßen in einer Mittelkonsole oder einer Seitenverkleidung integrieren.

20 Die Erfindung wird nun anhand mehrere Figuren erläutert. Dabei zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt einer erfindungsgemäßen Staubbehälteranordnung eingebaut in einer Seitentür eines Fahrzeugs,

25

Figur 2 und Figur 3 eine Verriegelungsanordnung der erfindungsgemäßen Staubbehälteranordnung,

30 Figur 4 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Staubbehälteranordnung eingebaut in einer Seitentür eines Fahrzeugs.

Figur 1 zeigt einen Querschnitt einer erfindungsgemäßen Staubbehälteranordnung 1 eingebaut in einer Seitentür 13 eines Fahrzeugs.

35

Die Staubbehälteranordnung 1 enthält eine Aufnahmeform 2 und einen in die Aufnahmeform 2 eingesetzten Staubbehälter 3.

5

Die Aufnahmeform 2 wird durch eine Türinnenverkleidung 14 einer Fahrzeugtür 13 (siehe hierzu auch Figur 4) gebildet. Sie besitzt die Form einer Mulde (siehe auch Figur 4). Die Mulde ist in der z-y-Ebene gewölbt. Die Seitenwände der Mulde werden durch zwei in der z-y-Ebene liegenden parallelen Flächen gebildet.

10

In ihrem oberen Randbereich weist die Aufnahmeform eine Aussparung 6 auf. Die Aussparung 6 wird gebildet durch eine sich im oberen Bereich der Mulde befindende zusätzlichen Wand 17, die innerhalb der Fahrzeugtür hinter der Mulde der Aufnahmeform 2 angeordnet ist. Diese zusätzliche Wand 17 kann in einer Kartentaschenrückwand enthalten sein.

15

20

Die Aussparung 6 ist zugänglich über eine Öffnung 16 in der Mulde der Aufnahmeform 2. In diesem Bereich folgt die Aufnahmeform nicht der Linie der Wölbung, sondern ist erst nach oben in z-Richtung abknickt, dann in y-Richtung geknickt, und folgt dann wieder der Wölbungslinie. Die Öffnung 16 befindet sich auf der Strecke zwischen dem ersten und dem zweiten Knickpunkt, ist also in y-Richtung orientiert.

25

30

Im unteren Randbereich besitzt die Aufnahmeform 2 einen Vorsprung 10. Der Vorsprung verläuft geradlinig in x-Richtung und hat die Form eines geöffneten, U-förmigen Balkens, wobei die Öffnung in y-Richtung orientiert ist. Die Unterkante 18 des Vorsprungs 10 schließt dabei mit der Unterkante der Türverkleidung ab.

35

Der Vorsprung 10 ist der Wölbungslinie der Aufnahmeform 2 etwas in y-Richtung vorgelagert. Durch diese Vorlagerung wird ein rinnenartiger Hinterschnitt 5 gebildet, der durch die Oberkante 11 und die Unterkante 18 des Vorsprungs 10 abgeschlossen wird.

In seiner Verlängerung in x-Richtung ist der Vorsprung 10 mit der Türverkleidung verbunden.

Der Staubbehälter 3 ist rückseitig der Form der Aufnahmeform 2 angepasst, die Rückseite ist somit gewölbt. Sichtseitig besitzt der Staubbehälter 3 eine glatte Oberfläche, die sich aus zwei etwas über der mittleren Höhe des Staubbehälters 3 in y Richtung leicht versetzten in x-z-Ebene liegenden Flächen aufbaut.

Im oberen Drittel besitzt der Staubbehälter 3 eine sichtseitige rechteckige Öffnung 4, durch die der Staubbehälter befüllt oder geleert werden kann.

Im oberen Randbereich weist der Staubbehälter 3 eine Biegefeder 8 mit zwei Rastnasen 9 (in dieser Darstellung nicht sichtbar) auf. Die Biegefeder wird in dieser Ausführungsform durch einen verlängerten Abschnitt der die sichtseitige Oberfläche bildenden Front gebildet, die oberhalb der Öffnung 4 liegt. Am Ende des verlängerten Abschnitts befinden sich zwei gegenüberliegende Kerben, wodurch zwei Rastnasen 9 gebildet werden.

Der verlängerte Teil knickt am oberen Rand der Öffnung 4 rechtwinklig nach innen ab. Durch eine Öffnung 12 in der Rückwand des Staubbehälters 3 und durch die Öffnung 16 der Aufnahmeform 2 greift die Biegefeder 8

in die Aussparung 6 ein, wodurch eine Verriegelung hergestellt ist (für Details siehe Figur 2 und Figur 3 mit entsprechender Beschreibung). Durch ein Anheben der Biegefeder ist diese Verriegelung lösbar.

5

Die Biegefeder 8 ist somit innerhalb des Staubbehälters 2 angeordnet. In der vorliegenden Form ist sie als Untergriff ausgebildet. Zugänglich ist der Untergriff über die sichtseitige Öffnung 4 des Staubbehälters 3.

10

Der Staubbehälter liegt formschlüssig in der von der Aufnahmeform 2 gebildeten Mulde. Die Unterseite des Staubbehälters 3 liegt dabei flächig auf dem vorgelagerten Vorsprung 10 der Aufnahmeform 2 auf. Die Kontur des Staubbehälters erstreckt sich über den Vorsprung 10 hinweg bis hin zum unteren Rand der Türverkleidung 14, so dass sichtseitig der Staubbehälter 3 den Vorsprung 10 überdeckt.

15

20

Des weiteren weist im unteren Randbereich die der Aufnahmeform 2 zugewandte Außenkontur des Staubbehälters 3 einen Steg 7 auf. Der Steg 7 greift in den durch den vorgelagerten Balken 10 gebildeten Hinterschnitt 5 der Aufnahmeform 2 ein.

25

Der Staubbehälter 3 besteht nur aus zwei Komponenten. Beide Komponenten wurden in einem Spritzgussprozess geformt und dann nachträglich miteinander verschweißt. Als Material wurde Polypropylen verwendet.

30

Soll der Staubbehälter 3 entnommen werden, so wird durch Anheben der Biegefeder 8 zuerst die Verriegelung gelöst. Durch Ziehen des Staubbehälters 3 in x-Richtung schwenkt der Staubbehälter 3 um die durch den Vorsprung 10 definierte Schwenkachse nach vorne.

35

Durch die gewölbte Form von Staubbehälter 3 und Aufnahmeform 2 wird das Vorschwenken nicht behindert.

5 Durch das Vorschwenken wird der Steg 7 teilweise aus dem Hinterschnitt 5 gezogen. Ab einem Kippwinkel von etwa 20° lässt sich der Staubbehälter nach oben wegziehen und somit aus der Aufnahmeform 2 entfernen.

10 Figur 2 und Figur 3 zeigen die Verriegelung der Staubbehälteranordnung 1. In Figur 2 ist die Biegefeder 8 dargestellt, die durch die Öffnung 16 in der Mulde der Aufnahmeform 2 in die Aussparung 6 der Aufnahmeform 2 eingreift. In Figur 3 ist der vordere Teil der Biegefeder 8 dargestellt.

15 Die Feder 8 besitzt die Form eines länglichen (y-Richtung), breiten (x-Richtung) und flachen (z-Richtung) Blattes. An ihrem Ende ähnelt die Form der Biegefeder 8 der eines Pilzes: Das Ende der Feder 8 ist abgerundet, und vor dem abgerundeten Ende befinden sich zwei gegenüberliegende Einkerbungen 18. Durch diese Form sind zwei gegenüberliegenden Rastnasen 9 gegeben.

25 Wie Figur 2 darstellt, besitzt die Öffnung 16 der Aufnahmeform 2 in der x-z-Ebene eine T-Form. Die Breite der Öffnung ist groß genug, dass die Biegefeder mit genügend Spiel mit ihrem Ende durch den oben liegenden, breiten Bereich der Öffnung 16 geschoben werden kann (dieser Bereich wäre in obiger Analogie der Querbalken des T's).

30 Im eingerasteten Zustand befindet sich das Ende der Biegefeder im unteren Bereich der Öffnung 16. Ein Eintreten der Biegefeder in diesen unteren Bereich der Öffnung 16 ist nur mit dem durch die Einkerbungen

18 erzeugten schmalen Bereich der Biegefeder 8 möglich. In diesem Zustand hintergreifen die Rastnasen 9 die Muldenwand der Aufnahmeform 2.

5 Die Entriegelung des Staubbehälters 3 wird durch ein Anheben der Biegefeder 8 erreicht. Die Biegefeder 8 muss soweit angehoben werden, dass die Rastnasen 9 die Muldenwand der Aufnahmeform 2 nicht mehr hintergreifen.

10

Figur 4 zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Staubbehälteranordnung 1 eingebaut in der Seitentür 13 eines Fahrzeugs.

15

Wie in der Figur gezeigt, ist die sichtseitige Oberfläche bündig mit dem Umgebungsbereich der Türinnenverkleidung 14. Der untere Rand der Türinnenverkleidung 15 wird durch den unteren Rand des Staubbehälters 3 weitergeführt, so dass auch hier keine störenden Kanten vorhanden sind.

20

25

Mit gestrichelten Linien wird die Form der Aufnahmeform 2, sowie der Hinterschnitt 5 und der Vorsprung 10 angedeutet. Wie in der Figur zu erkennen, entspricht die Breite (in x-Richtung) des Vorsprungs 10 nicht der Breite der Mulde der Aufnahmeform 2. Dies liegt daran, der Rand der Fahrzeugtür 13, in dessen Bereich die Staubbehälteranordnung angeordnet ist, gebogen ist. Die Form der Aufnahmeform 2 und des Staubbehälters 3 ist entsprechend angepasst, unter anderem ist auch die Breite des Vorsprungs 10 verkürzt.

30

Faurecia Innenraum Systeme GmbH

067PCT 0508

Patentansprüche

5

1. Staubbehälteranordnung (1), insbesondere für den Innenbereich eines Fahrzeugs, enthaltend eine Aufnahmeform (2) und einen der Aufnahmeform (2) entnehmbaren Staubbehälter (3) mit einer seitigen Öffnung (4), dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeform (2) einen Hinterschnitt (5) und eine Aussparung (6) aufweist, und der Staubbehälter (3) mit seiner Außenkontur (7) zumindest teilweise in den Hinterschnitt (5) eingreift, und der Staubbehälter (3) eine manuell betätigbare Biegefeder (8) mit einer Rastnase (9) aufweist, und die Rastnase (9) der Biegefeder (8) in die Aussparung (6) der Aufnahmeform (2) eingreift.

10

15
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeform (2) in ihrem Randbereich einen Vorsprung (10) aufweist, durch den der Hinterschnitt (5) gebildet wird.

20
3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberkante (11) des Vorsprungs (10), durch die der Hinterschnitt (5) abgeschlossen wird, geradlinig verläuft.

25
4. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Hinterschnitt (5) und Aussparung (6) der Aufnahmeform (2) in zwei gegenüberliegenden Randbereichen der Aufnahmeform (2) angeordnet sind.

30

5. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Staubbehälter (2) und Aufnahmeform (3) einen Formschluss bilden.
- 5 6. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die der Aufnahmeform (2) zugewandte Seite des Staubbehälters (3) gewölbt ist.
- 10 7. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegefeder (8) innerhalb des Staubbehälters (3) angeordnet ist und durch eine Öffnung (12) in der Rückseite des Staubbehälters (3) in die Aussparung (6) der Aufnahmeform (2) eingreift.
- 15 8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegefeder (8) als ein über die sichtseitige Öffnung (4) des Staubbehälters (2) zugängiger Untergriff ausgebildet ist.
- 20 9. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Außenränder der Aufnahmeform (2) und des Staubbehälters (3) sichtseitig auf gleicher Höhe abschließen.
- 25 10. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die sichtseitige Oberfläche des Staubbehälters (3) eben ist.
- 30 11. Fahrzeugtür (13), enthaltend eine Staubbehälteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die Aufnahmeform (2) durch eine Aussparung einer zur Fahrzeugtür (13) gehörenden Türinnenverkleidung (14) gebildet wird.

12. Mittelkonsole eines Fahrzeugs, enthaltend eine Staubbehälteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10.
13. Seitenverkleidung eines Fahrzeugs, enthaltend eine Staubbehälteranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10.

FIG 1

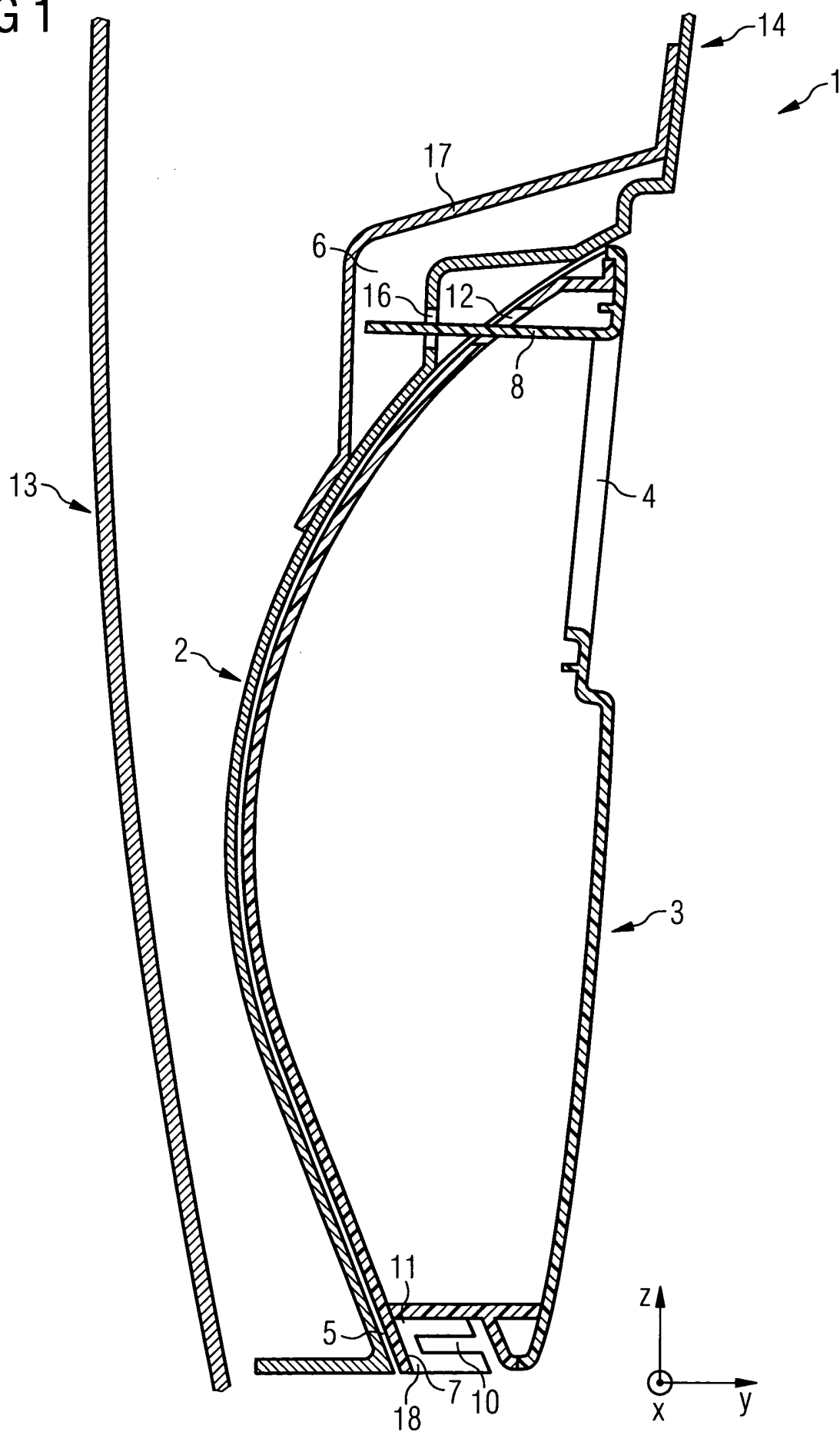


FIG 2

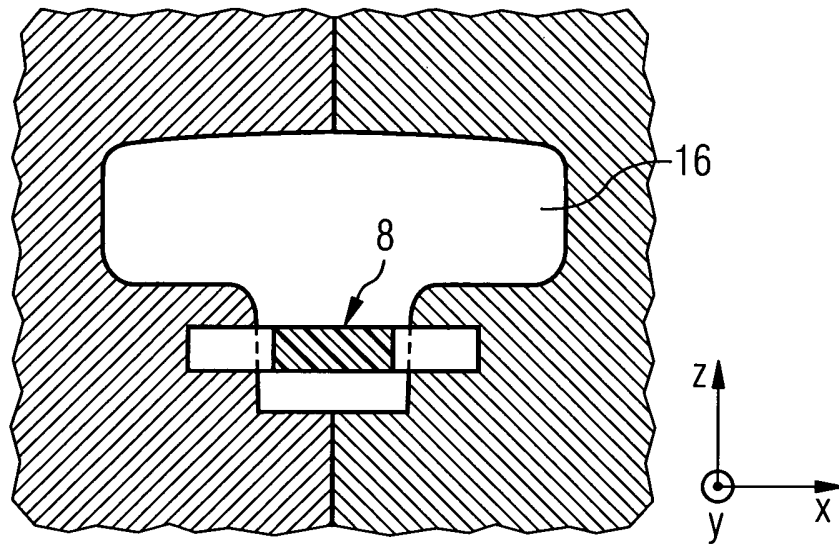


FIG 3

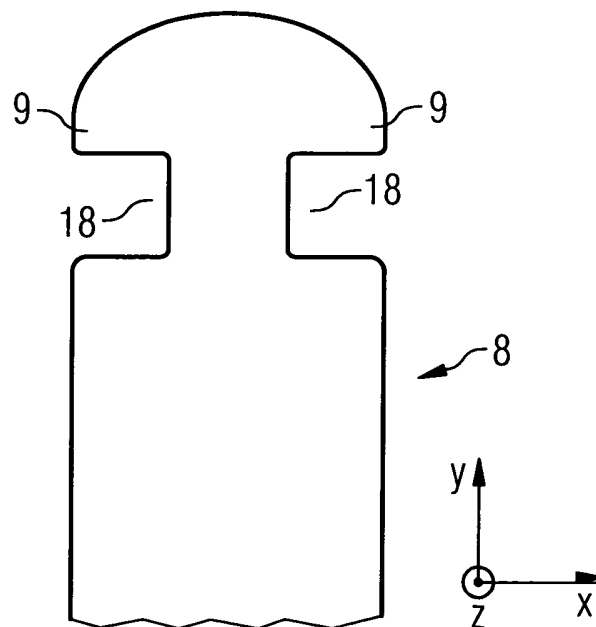
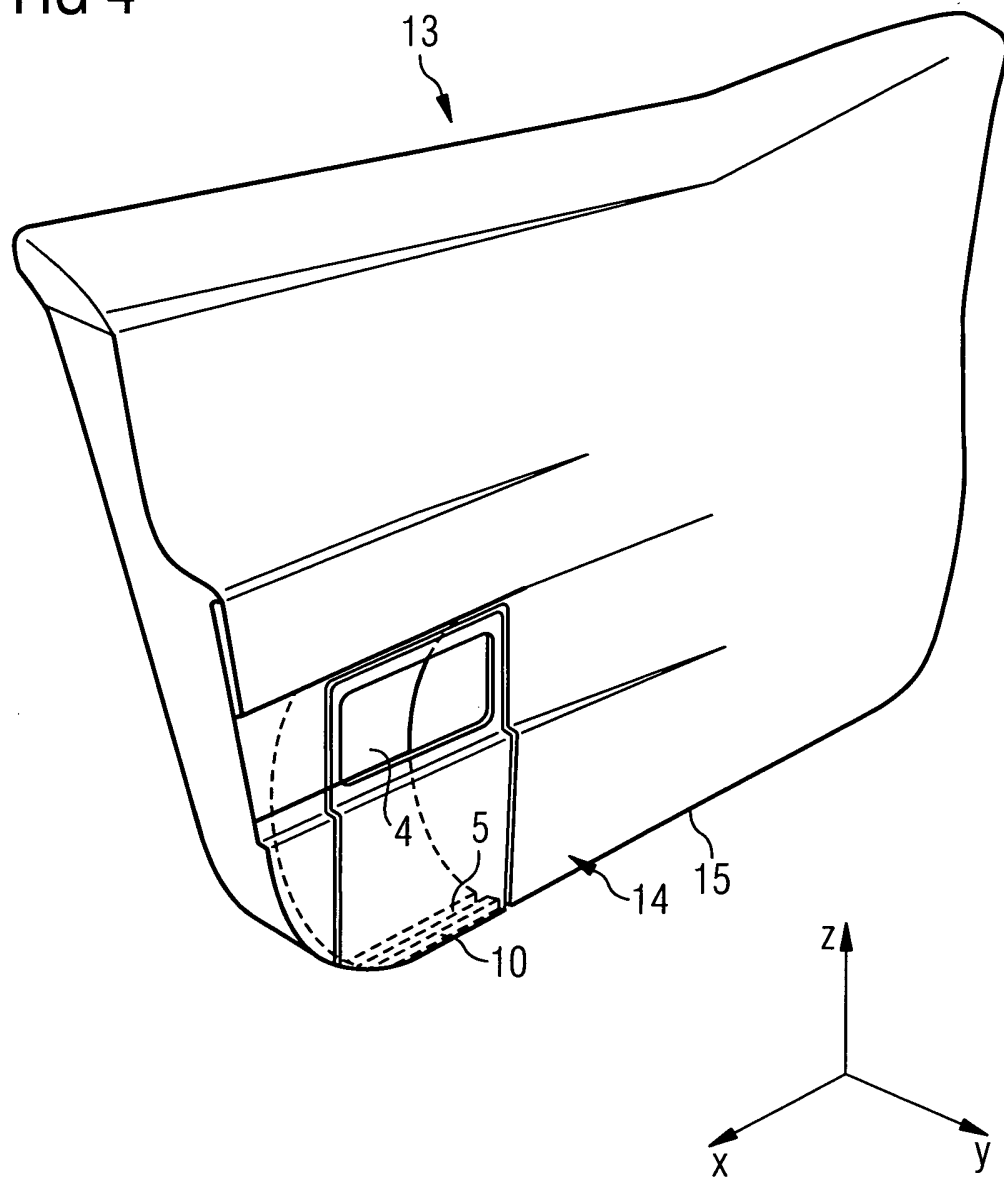


FIG 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/004229

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R7/04

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)
B60R

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 934 532 A (RAUSCH ET AL) 10 August 1999 (1999-08-10) abstract figures	1
A	DE 297 01 539 U1 (CZARNOWSKI, GOTTFRIED VON, 46535 DINSLAKEN, DE) 16 October 1997 (1997-10-16) figures	1
A	DE 44 33 422 A1 (GEBR. HAPPICH GMBH, 42285 WUPPERTAL, DE; JOHNSON CONTROLS INTERIORS GM) 21 March 1996 (1996-03-21) abstract figures	1
A	US 6 196 605 B1 (BALDAS JASON PAUL ET AL) 6 March 2001 (2001-03-06) figures	1

☐ 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

21 August 2006

Date of mailing of the international search report

30/08/2006

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

Adacker, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/004229

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5934532	A	10-08-1999	NONE	
DE 29701539	U1	16-10-1997	NONE	
DE 4433422	A1	21-03-1996	NONE	
US 6196605	B1	06-03-2001	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/004229

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60R7/04

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B60R

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, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 934 532 A (RAUSCH ET AL) 10. August 1999 (1999-08-10) Zusammenfassung Abbildungen	1
A	DE 297 01 539 U1 (CZARNOWSKI, GOTTFRIED VON, 46535 DINSLAKEN, DE) 16. Oktober 1997 (1997-10-16) Abbildungen	1
A	DE 44 33 422 A1 (GEBR. HAPPICH GMBH, 42285 WUPPERTAL, DE; JOHNSON CONTROLS INTERIORS GM) 21. März 1996 (1996-03-21) Zusammenfassung Abbildungen	1
A	US 6 196 605 B1 (BALDAS JASON PAUL ET AL) 6. März 2001 (2001-03-06) Abbildungen	1



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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. August 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

30/08/2006

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

Adacker, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/004229

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5934532	A	10-08-1999	KEINE
DE 29701539	U1	16-10-1997	KEINE
DE 4433422	A1	21-03-1996	KEINE
US 6196605	B1	06-03-2001	KEINE