



(11) **EP 2 158 819 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.03.2010 Patentblatt 2010/09

(51) Int Cl.:
A45D 20/12 ^(2006.01) **A45D 20/10** ^(2006.01)
A45D 20/50 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09168103.1**

(22) Anmeldetag: **18.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR

(72) Erfinder: **Hafemann, Klaus**
47445, Moers (DE)

(74) Vertreter: **Haverkamp, Jens**
Stefanstraße 2
58638 Iserlohn (DE)

(30) Priorität: **30.08.2008 DE 202008011605 U**

(71) Anmelder: **WIK Far East Ltd**
North Point
Hong Kong (CN)

(54) **Haarform- und -pflegegerät**

(57) Ein Haarform- oder -pflegegerät 1 umfasst ein in einem Gehäuse 2 angeordnetes Gebläse zum Fördern eines Luftstroms, eine Öffnung 3, aus der geförderter Luftstrom austritt, eine wenigstens eine zum Emittieren von Elektronen in Richtung der Achse der Luftaustrittsöffnung 3 angeordnete Ionisierungselektrode 7 aufweisende Ionisierungseinrichtung sowie einen an die Luftaustrittsöffnung 3 lösbar anschließbaren Aufsatz 9. Der Aufsatz 9 weist wenigstens eine Ionisierungselektrode 16

auf. Zudem verfügt der Aufsatz 9 über einen Kontakt 15 zum Anschließen seiner wenigstens einer Ionisierungselektrode 16 an die Ionisierungseinrichtung des Haarform- oder -pflegegerätes 1, wobei zum Übertragen von Hochspannung auf den aufsatzseitigen Kontakt 15, wenn der Aufsatz 9 an das Gerät 1 angeschlossen ist, dieser Kontakt 15 sich entweder mit geringem Abstand zu dem freien Ende 8 einer geräteseitigen Ionisierungselektrode 7 befindet oder diese körperlich kontaktiert.

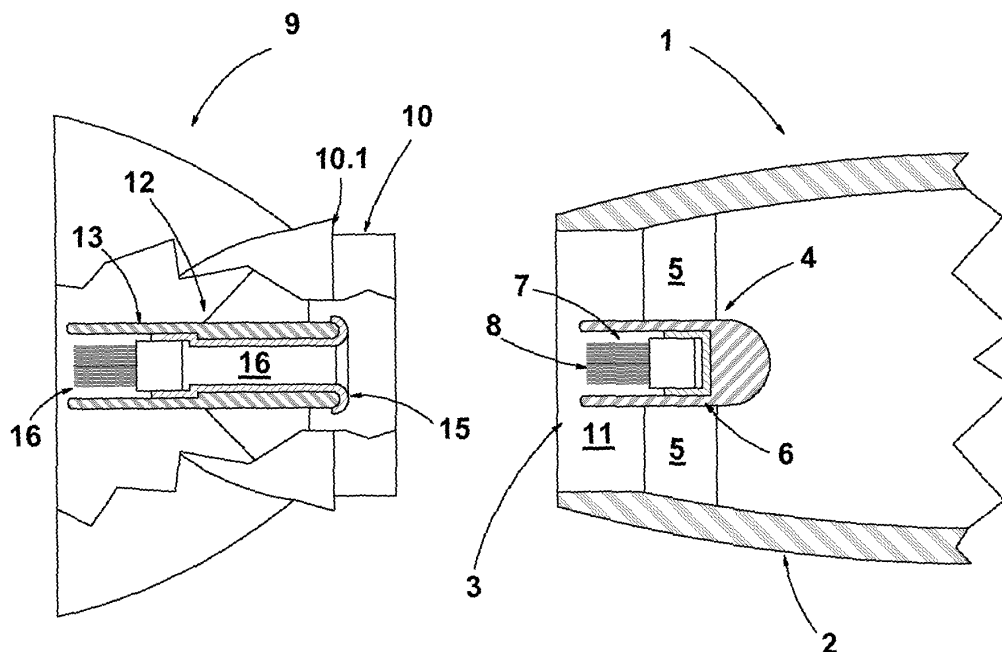


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haarform- oder -pflegegerät, umfassend ein in einem Gehäuse angeordnetes Gebläse zum Fördern eines Luftstroms, eine Öffnung, aus der geförderter Luftstrom austritt, eine wenigstens eine zum Emittieren von Elektronen in Richtung der Achse der Luftaustrittsöffnung angeordnete Ionisierungselektrode aufweisende Ionisierungseinrichtung sowie einen an die Luftaustrittsöffnung lösbar anschließbaren Aufsatz.

[0002] Bei derartigen Haarform- oder -pflegegeräten handelt es sich beispielsweise um Haartrockner, Aircurler oder dergleichen, mithin um Geräte, mit denen Haar geformt und/oder gepflegt werden kann. Derartige Haarform- oder -pflegegeräte verfügen über ein Gebläse zum Fördern eines durch das Gerät geleiteten Luftstroms. Typischerweise verfügt ein solches Gerät zudem über eine Heizeinrichtung zum Erwärmen des geförderten Luftstroms. Der geförderte Luftstrom tritt aus einer Luftaustrittsöffnung aus dem Gehäuse des Gerätes aus. Mitunter sind derartige Haarform- oder -pflegegeräte auch mit einer Ionisierungseinrichtung ausgerüstet. Eine solche Ionisierungseinrichtung umfasst einen Hochspannungsgenerator und eine oder mehrere an den Hochspannungsgenerator angeschlossene Ionisierungselektroden. Bei einem Betrieb der Ionisierungseinrichtung werden von der oder den Elektroden spitzen Elektronen emittiert und die daran angrenzende Umgebungsluft ionisiert, mit dem Effekt, dass das zu behandelnde Haar einen Ionenstrom ausgesetzt ist. Die eine oder die mehreren Ionisierungselektroden sind so angeordnet, dass die Ionen dem zu behandelnden Haar zugeführt werden. Dieses unterstützt den Haarform- bzw. Haarpflegeprozess. Typischerweise sind derartige Ionisierungselektroden in der Luftaustrittsöffnung oder in unmittelbarer Nachbarschaft dazu angeordnet.

[0003] Es ist mitunter notwendig, auf ein solches Haarform- oder -pflegegerät einen Aufsatz, beispielsweise eine Ondulierdüse, einen Volumizer oder dergleichen aufzusetzen, um ein bestimmtes Pflege- oder Formergebnis erzielen zu können. Wird ein solcher Aufsatz an die Luftaustrittsöffnung eines solchen, eine Ionisierungseinrichtung aufweisenden Gerätes angeschlossen, typischerweise durch Aufstecken desselben, ist der Betrieb der Ionisierungseinrichtung wirkungslos, da der generierte Ionenstrom vor Erreichen des zu pflegenden Haars neutralisiert wird. Eine Haarbehandlung kann daher mit einem solchermaßen konzipierten Gerät mit auf dessen Luftaustrittsöffnung aufgesetztem Aufsatz nur ohne den mitunter gewünschten Ionenstrom erfolgen.

[0004] Neben den vorbeschriebenen Haarform- oder -pflegegeräten sind solche bekanntgeworden, bei denen das Gerät selbst nicht mit einer Ionisierungselektrode ausgerüstet ist, dagegen jedoch einen elektrischen Kontakt aufweist, an dem eine in einem Aufsatz befindliche Ionisierungselektrode angeschlossen werden kann. Diesbezüglich kann auf DE 20 2005 015 599 U1 verwie-

sen werden. Mit diesen Geräten ist eine Haarbehandlung mit einem diesem zugeführten Ionenstrom nur möglich, wenn der Aufsatz an das Gerät angeschlossen ist.

[0005] Ausgehend von diesem diskutierten Stand der Technik liegt der Erfindung daher die Aufgabe zugrunde, ein eingangs genanntes Haarform- oder -pflegegerät dergestalt weiterzubilden, dass wirkungsvoll Ionen dem zu behandelnden Haar zugeführt werden können, und zwar sowohl mit auf dem Gerät aufgesetzten Aufsatz als auch ohne aufgesetzten Aufsatz.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein eingangs genanntes, gattungsgemäßes Haarform- oder -pflegegerät, bei dem der Aufsatz wenigstens eine Ionisierungselektrode aufweist und über einen Kontakt zum Anschließen seiner wenigstens einen Ionisierungselektrode an die Ionisierungseinrichtung des Haarform- oder -pflegegerätes verfügt, wobei zum Übertragen von Hochspannung auf den aufsatzseitigen Kontakt, wenn der Aufsatz an das Gerät angeschlossen ist, dieser Kontakt sich entweder mit geringem Abstand zu dem freien Ende einer geräteseitigen Ionisierungselektrode befindet oder diese körperlich kontaktiert.

[0007] Bei diesem Haarform- oder -pflegegerät verfügt der diesem Gerät zugeordnete Aufsatz ebenso wie das Gerät selbst über eine Ionisierungselektrode. Zum Anschließen seiner wenigstens einen Ionisierungselektrode an die Ionisierungseinrichtung dient ein Kontakt aus einem elektrisch leitfähigem Material. Zum Übertragen von Hochspannung auf diesen aufsatzseitigen Kontakt befindet sich dieser entweder in einem körperlichen Kontakt zu der geräteseitigen Elektrode, wenn der Aufsatz an die Luftaustrittsöffnung des Gerätes angeschlossen ist, oder - was bevorzugt ist - in einem geringen Abstand zu der geräteseitigen Elektrode. Somit wird die Elektrode des Aufsatzes über die geräteseitig angeordnete Elektrode kontaktiert. Dieses hat zum Vorteil, dass keine zusätzlichen elektrischen Anschlüsse zum Zuführen der für die Elektronenemittierung notwendigen Hochspannung an die aufsatzseitige Ionisierungselektrode bereitgestellt werden müssen. Hierdurch werden in geschickter Weise die Elektronen emittierenden Eigenschaften der geräteseitigen Elektrode ausgenutzt, um Hochspannung der aufsatzseitigen Elektrode beim Betrieb der Ionisierungseinrichtung zuzuführen. Aufgrund der an der geräteseitigen Elektrode bei einem Betrieb der Ionisierungseinrichtung anliegenden Hochspannung springt diese durch die Elektronenemittierung auf den in einem geringen Abstand hierzu angeordneten Kontakt der aufsatzseitigen Elektrode über. Da dieser Kontakt elektrisch leitend ist, werden von diesem die von der geräteseitig angeordneten Ionisierungselektrode emittierten Elektronen abgesaugt. Eine bestimmungsgemäße Funktion der aufsatzseitigen Ionisierungselektrode ist somit auch dann gewährleistet, wenn eine körperliche Kontaktierung der geräteseitigen Elektrode nicht vorliegt. Daher braucht bei dieser Kontaktierung die ansonsten für kontaktierende elektrische Verbindungen notwendige Anpresskraft der Kontakte nicht vorhanden zu sein. Vielmehr ist es sogar

bevorzugt, den aufsatzseitigen elektrischen Kontakt in einem geringen Abstand zu der geräteseitigen Elektrode anzuordnen, damit diese bei einem Aufsetzen des Aufsatzes oder bei einem Abziehen desselben nicht beschädigt wird. Besonders zweckmäßig ist der Einsatz einer Karbonfaserbündelelektrode als geräteseitige Elektrode, da diese einen Elektronenstrom in hoher Dichte abgeben kann und hierdurch eine Spannungsübertragung auf den Kontakt und die aufsatzseitige Elektrode unterstützt wird. Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung befindet sich die geräteseitige Ionisierungselektrode in einer axialen Anordnung innerhalb der Luftaustrittsöffnung des Gerätes. Entsprechend axial bezüglich ihrer Luftaustrittsöffnung ist ebenfalls die aufsatzseitige Elektrode angeordnet, die sodann in axialer Richtung als Verlängerung der geräteseitigen Ionisierungselektrode verstanden werden kann.

[0008] Nachfolgend ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigegebenen Figuren beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematisierte Querschnittsdarstellung durch den Bereich des Luftaustrittes eines Haartrockners als Haarform- oder -pflegegerät mit einem dem Haartrockner zugeordneten Ondulierdüsenaufsatz und

Fig. 2: der Haartrockner der Figur 1 mit dem auf seine Luftaustrittsöffnung aufgesetzten Aufsatz.

[0009] Ein im Übrigen nicht näher dargestellter Haartrockner 1 verfügt über ein Gebläse zum Fördern eines das Gehäuse 2 durchströmenden Luftstromes. Der Luftstrom tritt durch eine Luftaustrittsöffnung 3 aus. Zentral und in einer axialen Ausrichtung ist innerhalb der Luftaustrittsöffnung 3 des Haartrockners 1 die Elektroden- einheit 4 einer im Übrigen nicht dargestellten Ionisie- rungseinrichtung angeordnet. Gehalten ist die Elektro- deneinheit 4 innerhalb der Luftaustrittsöffnung 3 durch mehrere radiale Speichen 5. Die Elektroden- einheit 4 umfasst ein hülsenartiges Gehäuse 6, in dem als Ionisie- rungselektrode eine Karbonfaserbündelelektrode 7 an- geordnet ist. Zur Vereinfachung der Darstellung ist die elektrische Kontaktierung der Karbonfaserbündelelek- trode 7 nicht dargestellt. Die freien, der Elektronenabga- be dienenden Enden 8 der einzelnen Karbonfasern der Karbonfaserbündelelektrode 7 befinden sich noch inner- halb des Gehäuses 2 des Haartrockners 1.

[0010] Dem Haartrockner 1 zugeordnet ist ein Ondu- lierdüsenaufsatz 9. Zum Anschließen des Ondulierdü- senaufsatzes 9 an den Haartrockner 1 verfügt dieser über einen ringförmigen, zylindrischen Kupplungsab- schnitt 10, der in die Luftaustrittsöffnung 3 des Haartrock- ners 1 eingeschoben werden kann. Ein umlaufender Ab- satz 10.1 begrenzt als Anschlag den Kupplungsabschnitt 10 des Aufsatzes 9. Zum Anschließen des Ondulierdü- senaufsatzes 9 an den Haartrockner 1 verfügt der Haar- trockner 1 innerhalb seiner Luftaustrittsöffnung 3 über

eine zu der äußeren Mantelfläche des Kupplungsab- schnittes 10 komplementäre Kupplungsfläche 11. Zen- trisch und mit axialer Ausrichtung ist innerhalb des On- dulierdüsenaufsatzes 9 eine Elektroden- einheit 12 ange- ordnet. Die Elektroden- einheit 12 umfasst ein Gehäuse- teil 13, in dem eine Metallhülse 14 angeordnet ist. Die Metallhülse 14 ist an ihrem zu dem Kupplungsabschnitt 10 weisenden Ende um den in diese Richtung weisenden Abschluss des Gehäuseteils 13 zur Ausbildung eines elektrischen Kontakt- ringes 15 nach außen umbördelt. An die Metallhülse 14 ist an ihrem dem Kupplungsring 15 gegenüberliegenden Ende eine Ionisierungselektrode 16 angeschlossen. Diese ist bei dem dargestellten Aus- führungsbeispiel ebenfalls als Karbonfaserbündelelek- trode ausgeführt. Das freie Ende der Karbonfasern der Karbonfaserbündelelektrode 16 befindet sich in einem geringen Abstand innenseitig von dem äußeren Ab- schluss des Ondulierdüsenaufsatzes 9 entfernt.

[0011] Der Haartrockner 1 kann ohne Ondulierdüsen- aufsatz 9 betrieben werden. Gleiches gilt für die Ionisie- rungseinrichtung, bei deren Betrieb über die Karbonfa- serbündelelektrode 7 Elektronen emittiert werden, ein Ionenstrom generiert und dem zu behandelnden Haar zu- geführt wird. Ist der Ondulierdüsenaufsatz 9 an die Luft- austrittsöffnung 3 des Haartrockners 1 angeschlossen, wie in Figur 2 gezeigt, befindet sich der Kontakt- ring 15 in einem geringen Abstand zu den freien Enden 8 der Karbonfasern der Karbonfaserbündelelektrode 7. Wird bei einem Betrieb des Haartrockners 1 mit aufgesetztem Ondulierdüsenaufsatz 9 die Ionisierungseinrichtung ein- geschaltet, um dem zu behandelnden Haar Elektronen zuzuführen, dient die Karbonfaserbündelelektrode 7 zum Herstellen eines Hochspannungskontaktes mit dem Kontakt- ring 15 der aufsatzseitigen Karbonfaserbündel- elektrode 16. Die von der Karbonfaserbündelelektrode 7 emittierten Elektronen werden von dem unmittelbar vor den freien Enden der Karbonfasern liegendem Kontakt- ring 15 aufgefangen und zu der an die Metallhülse 14 angeschlossen aufsatzseitigen Karbonfaserbündel- elektrode 16 weitergeleitet, die sodann ihrerseits an den freien Enden der Karbonfasern ihrer Karbonfaserbündel- elektrode 16 Elektronen zum Generieren eines den zu behandelnden Haar zuzuführenden Ionenstromes ab- gibt. Somit kann mit diesem Haartrockner 1 sowohl ohne Aufsatz als auch mit Aufsatz eine Haarbehandlung unter gleichzeitiger wirkungsvoller Ionenstrombeaufschla- gung durchgeführt werden.

[0012] Die Anordnung des Kontakt- ringes 15 zu den freien Enden der Karbonfasern der Karbonfaserbündel- elektrode 7 macht deutlich, dass eine Montage und De- montage des Ondulierdüsenaufsatzes 9 mangels eines Kontaktes des Kontakt- ringes 15 zu den freien Enden der Karbonfasern der Karbonfaserbündelelektrode 7 oder anderer Teile des Ondulierdüsenaufsatzes 9 diese nicht beschädigt werden. Somit werden die Eigenschaften der geräteseitigen Ionisierungselektrode 7 bei Vorhanden- sein eines Aufsatzes 9 sinnvoll genutzt, um die abgege- benen Elektronen weiterzuleiten, und zwar zu einer in

dem Aufsatz 9 angeordneten Ionisierungselektrode 16.

[0013] Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben worden. Für einen Fachmann erschließen sich, ohne den Umfang des unabhängigen Anspruchs zu verlassen, zahlreiche weitere Ausgestaltungsmöglichkeiten, die beanspruchte Erfindung zu realisieren. Beispielsweise kann eine Kontaktierung der aufsatzseitigen Elektrode auch bei Vorsehen von einer oder mehreren geräteseitig angeordneten Nadelelektroden erfolgen. Gleichmaßen lässt sich die beschriebene Spannungsweiterleitung auch bei anderen Aufsätzen nutzen, wenn diese keine Ionisierungselektrode aufweisen. Grundsätzlich ließen sich auch andere aufsatzseitige Aktoren durch die beschriebene Kontaktierung der geräteseitigen Ionisierungselektrode betreiben.

Bezugszeichenliste

[0014]

1	Haartrockner
2	Gehäuse
3	Luftaustrittsöffnung
4	Elektrodeneinheit
5	Speiche
6	Gehäuse
7	Karbonfaserbündelelektrode
8	freies Ende
9	Ondulierdüsenaufsatz
10	Kupplungsabschnitt
10.1	Absatz
11	Kupplungsfläche
12	Elektrodeneinheit
13	Gehäuseteil
14	Metallhülse
15	Kontaktring
16	Karbonfaserbündelelektrode

Patentansprüche

1. Haarform- oder -pflegegerät, umfassend ein in einem Gehäuse (2) angeordnetes Gebläse zum Fördern eines Luftstroms, eine Öffnung (3), aus der geförderter Luftstrom austritt, eine wenigstens eine zum Emittieren von Elektronen in Richtung der Achse der Luftaustrittsöffnung (3) angeordnete Ionisierungselektrode (7) aufweisende Ionisierungseinrichtung sowie einen an die Luftaustrittsöffnung (3) lösbar anschließbaren Aufsatz (9), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatz (9) wenigstens eine Ionisierungselektrode (16) aufweist und über einen Kontakt (15) zum Anschließen seiner wenigstens einer Ionisierungselektrode (16) an die Ionisierungseinrichtung des Haarform- oder -pflegegerätes (1) verfügt, wobei zum Übertragen von Hochspannung auf den aufsatzseitigen Kontakt (15), wenn der Aufsatz (9) an das Gerät (1) angeschlossen ist, dieser Kontakt

(15) sich entweder mit geringem Abstand zu dem freien Ende (8) einer geräteseitigen Ionisierungselektrode (7) befindet oder diese körperlich kontaktiert.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieses über einzige Ionisierungselektrode (7) verfügt.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gerät (1) eine zentral innerhalb der Luftaustrittsöffnung (3) angeordnete Ionisierungselektrode (7) aufweist.

4. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die geräteseitige Ionisierungselektrode (7) als Karbonfaserbündelelektrode ausgeführt ist.

5. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kontakt (15) des Aufsatzes (9) nach Art eines umbördelten ringförmigen Hohlrietkopfes ausgeführt ist.

6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aufsatzseitige Ionisierungselektrode (16) als Karbonfaserbündelelektrode ausgeführt ist.

7. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse der aufsatzseitigen Ionisierungselektrode (16) coaxial zur Ausrichtung der Längsachse der mit dem Kontakt (15) des Aufsatzes (9) in Verbindung stehenden geräteseitigen Ionisierungselektrode (7) angeordnet ist.

8. Gerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aufsatzseitige Ionisierungselektrode (16) in einer Metallhülse (14) gehalten ist, deren von dem freien Ende ihrer Ionisierungselektrode (16) wegweisendes Ende den Kontakt (15) des Aufsatzes (9) bildet.

9. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatz als Ondulierdüsenaufsatz (9) konzipiert ist.

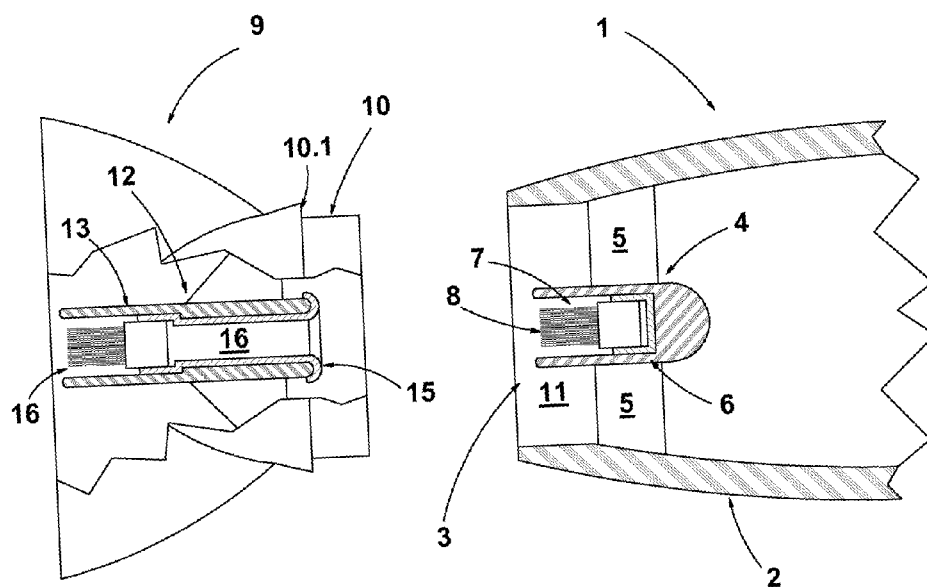


Fig. 1

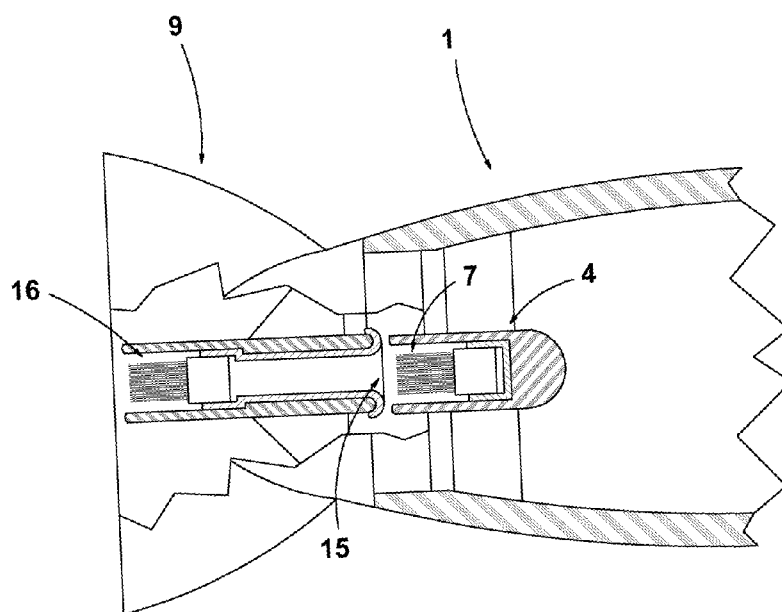


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 16 8103

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	EP 1 672 965 A (WIK FAR EAST LTD [CN]) 21. Juni 2006 (2006-06-21) * Absätze [0016], [0017], [0021] - [0026] * * Abbildungen 3,4 *	1,4,6,7	INV. A45D20/12 ADD. A45D20/10 A45D20/50
X	FR 2 766 338 A (SEB SA [FR]) 29. Januar 1999 (1999-01-29) * Seite 3, Zeile 11 - Seite 5, Zeile 15 * * Abbildungen *	1,2,9	
X	JP 2007 190084 A (HITACHI MAXELL) 2. August 2007 (2007-08-02) * Absätze [0095] - [0104] * * Abbildungen 16,17 *	1-3,9	
X	EP 1 639 910 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [JP]) 29. März 2006 (2006-03-29) * Absätze [0035] - [0039] * * Abbildungen 10-12 *	1-3	
X	JP 2007 190086 A (HITACHI MAXELL) 2. August 2007 (2007-08-02) * Absätze [0007] - [0080] * * Abbildungen 1-3 *	1-3,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A45D
X	WO 98/50110 A (WETLING JOHN [DK]) 12. November 1998 (1998-11-12) * Seite 7, Zeile 4 - Seite 9, Zeile 8 * * Abbildung 1 *	1,2	
A	DE 20 2004 003592 U1 (WIK FAR EAST LTD [HK]) 14. Juli 2005 (2005-07-14) * Absätze [0012] - [0019] * * Abbildungen *	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2009	Prüfer Frank, Lucia
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 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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 16 8103

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.

29-10-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1672965 A	21-06-2006	DE 202004019334 U1 DE 202005015599 U1	20-04-2006 08-02-2007
FR 2766338 A	29-01-1999	KEINE	
JP 2007190084 A	02-08-2007	KEINE	
EP 1639910 A	29-03-2006	EP 1745716 A1 HK 1085628 A1 KR 20060051521 A KR 20070003739 A US 2006064892 A1	24-01-2007 12-06-2009 19-05-2006 05-01-2007 30-03-2006
JP 2007190086 A	02-08-2007	KEINE	
WO 9850110 A	12-11-1998	AU 7330998 A	27-11-1998
DE 202004003592 U1	14-07-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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 202005015599 U1 [0004]