

(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
1. Juli 2010 (01.07.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/072575 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61M 15/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/066829

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Dezember 2009 (10.12.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
08172765.3 23. Dezember 2008 (23.12.2008) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEGFRIED GENERICS INTERNATIONAL AG** [CH/CH]; Untere Bruehlstrasse 4, CH-4800 Zofingen (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MAYER, Stefan** [DE/DE]; Woelflinstrasse 5a, 79104 Freiburg im Breisgau (DE). **KAMLAG, Yorick** [NL/DE]; Am Weissbach 9, 82396 Paehl (DE).

(74) Anwalt: **PECKMANN, Ralf**; Reinhard, Skuhra, Weise & Partner, Friedrichstrasse 31, 80801 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOSING DEVICE FOR GENERATING A GAS FLOW WITH AN ACTIVE SUBSTANCE FINELY DISPERSED IN THE LATTER

(54) Bezeichnung : DOSIERVORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES GASSTROMES MIT EINEM IN DIESEM FEIN VERTEILTEN WIRKSTOFF

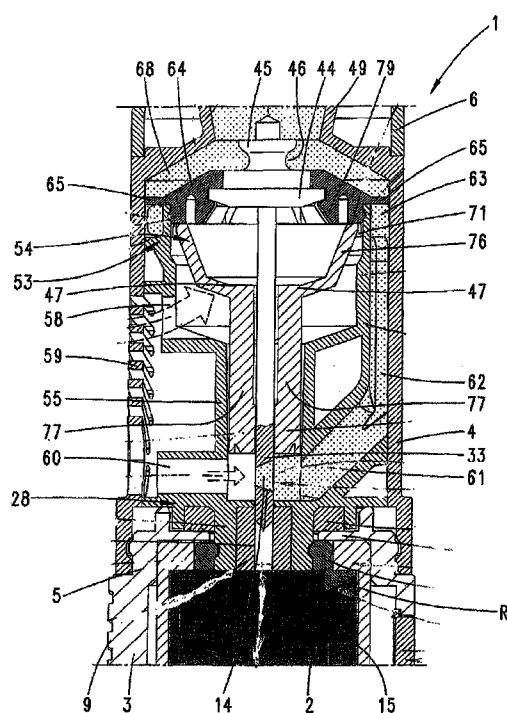


Fig. 4

(57) Abstract: (1) Dosing device for generating a gas flow with an active substance finely dispersed in the latter. (2) The invention relates to a dosing device for generating a gas flow with an active substance (2) finely dispersed in the latter, as a result of an underpressure applied to a mouthpiece (6) of the dosing device, with a first gas flow channel (60, 61, 62, 63, 68), and with a dosing chamber (14) that can be fitted in the area of the first gas flow channel, and with a dosing chamber release mechanism which has a separating element (54, 76, 77) that can be moved between a closed position and an open position, wherein the first gas flow channel and/or a connection between the first gas flow channel and the dosing chamber is blocked when the separating element is in the closed position, and the first gas flow channel and/or the connection between the first gas flow channel and the dosing chamber is freed when the separating element is in the open position, and with a slide guide element (53, 55) on which the separating element (54, 76, 77) is movable between the closed position and the open position and can be driven by the underpressure applied to the mouthpiece, and wherein the separating element and/or the slide guide element is provided at least in the sliding contact area with a slide element (100a, 100b, 101) that influences the sliding friction properties. This design of the separating element and/or of the slide guide element ensures that the separating element is reliably triggered after a suction stream is generated, such that the function of the dosing device can be more precisely reproduced and is more reliable.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/072575 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

23. Dezember 2010

(1) Dosiereinrichtung zur Erzeugung eines Gasstromes mit einem in diesem fein verteilten Wirkstoff. (2) Die Erfindung bezieht sich auf eine Dosiervorrichtung zur Erzeugung eines Gasstromes mit einem in diesem fein verteilten Wirkstoff (2) in Folge eines an einem Mundstück (6) der Dosiervorrichtung angelegten Unterdrucks mit einem ersten Gasströmungskanal (60, 61, 62, 63, 68) und mit einer Dosierkammer (14), die in den Bereich des ersten Gasströmungskanals gebracht werden kann sowie mit einer Dosierkammerfreigabeeinrichtung, welche ein zwischen einer Schließstellung und einer offenen Stellung verschiebbares Trennelement (54, 76, 77) aufweist, wobei in der Schließstellung des Trennelementes der erste Gasströmungskanal und/oder eine Verbindung zwischen dem ersten Gasströmungskanal und der Dosierkammer versperrt und in der offenen Stellung des Trennelementes der erste Gasströmungskanal und/oder die Verbindung zwischen dem ersten Gasströmungskanal und der Dosierkammer freigegeben ist, und mit einem Gleitführungselement (53, 55), an dem das Trennelement (54, 76, 77) zwischen der Schließstellung und der offenen Stellung verschiebbar und durch den am Mundstück angelegten Unterdruck antreibbar ist, und wobei das Trennelement und/oder das Gleitführungselement wenigstens im Gleitkontaktbereich mit einem die Gleitreibungseigenschaften beeinflussenden Gleitelement (100a, 100b, 101) versehen ist. Durch diese Ausgestaltung des Trennelementes und/oder des Gleitführungselementes wird ein zuverlässiges Auslösen des Trennelementes nach Erzeugung eines Ansaugstromes erreicht, so dass die Funktion der Dosiervorrichtung genauer reproduzierbar und zuverlässiger wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/066829

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTERINV. A61M15/00
ADD.

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)

A61M

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 905 473 A (SCHUCKMANN ALFRED VON [DE]) 2 April 2008 (2008-04-02) * abstract paragraph [0004] paragraph [0019] paragraph [0038] paragraph [0042] figures 4,5 figure 3 figures 6,8	1,3-9, 12-15
A	EP 1 905 472 A (SCHUCKMANN ALFRED VON [DE]) 2 April 2008 (2008-04-02) the whole document	1-15

☐ 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

22 October 2010

Date of mailing of the international search report

03/11/2010

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

Fuertes, Santiago

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/066829

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1905473	A	02-04-2008	NONE	
EP 1905472	A	02-04-2008	EP 1905474 A2	02-04-2008

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/066829

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A61M15/00

ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61M

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 905 473 A (SCHUCKMANN ALFRED VON [DE]) 2. April 2008 (2008-04-02) * Zusammenfassung Absatz [0004] Absatz [0019] Absatz [0038] Absatz [0042] Abbildungen 4,5 Abbildung 3 Abbildungen 6,8	1,3-9, 12-15
A	EP 1 905 472 A (SCHUCKMANN ALFRED VON [DE]) 2. April 2008 (2008-04-02) das ganze Dokument	1-15

☐ 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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Oktober 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/11/2010

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fuertes, Santiago

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/066829

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1905473	A	02-04-2008	KEINE		
EP 1905472	A	02-04-2008	EP	1905474 A2	02-04-2008