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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. September 2007 (20.09.2007)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/104694 A1

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/052172

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. März 2007 (08.03.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 011 559.7 10. März 2006 (10.03.2006) DE
10 2006 029 753.9 27. Juni 2006 (27.06.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **ASTRAZENECA AB** [SE/SE]; S-151 85 Södertälje (SE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **VON SCHUCKMANN, Alfred** [DE/DE]; Winnekendonker Strasse 52, 47627 Kevelaer (DE).

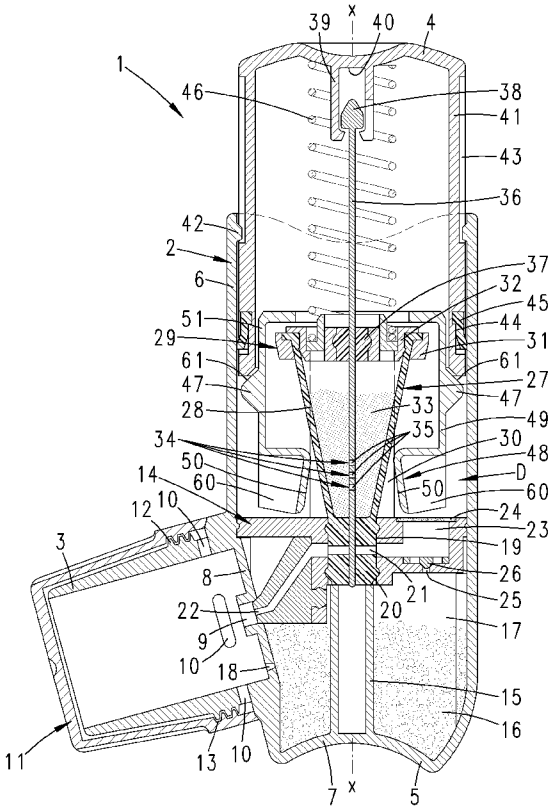
(74) Anwälte: **MÜLLER, Enno** usw.; Rieder & Partner, Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

(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, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** INHALATOR FOR POWDERY SUBSTANCES

(54) **Bezeichnung:** INHALATOR FÜR PULVERFÖRMIGE SUBSTANZEN



(57) **Abstract:** The invention relates to an inhalator (1) for powdery substances (33), especially medical substances. Said inhalator comprises a substance reservoir chamber (27) and a metering chamber (34) receiving a defined amount of the substance. The metering chamber is configured as a crossbore (35) of a rod (36) and can be displaced from a filling position (B) to a discharge position (E), in which discharge position (E) the metering chamber (34) is positioned in an air flow channel (21). The aim of the invention is to provide an inhalator of the aforementioned type which allows the metering chamber to be emptied in a manner that is optimal for the patient. For this purpose, the rod (36) has a plurality of metering chambers (34), arranged one behind the after on the rod (36). Said chambers reach the discharge position (E), preferably one by one, during a discharge actuation, and can be blown out one by one as intermingling small portions (instead of one large one) by the effect of the positive air pressure in the air flow channel (21).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Inhalator (1) für pulverförmige Substanzen (33), insbesondere medizinische Substanzen, mit einer Substanzen-Vorratskammer (27) und einer eine bestimmte Menge davon aufnehmenden Dosierkammer (34), welche als Querbohrung (35) eines Stabes (36) ausgebildet und von einer Befüllungsstellung (B) in eine Entleerungsstellung (E) verschiebbar ist, in welcher Entleerungsstellung (E) die Dosierkammer (34) in einem Luftströmungskanal (21) liegt. Um einen gattungsgemäßen Inhalator insbesondere im Hinblick auf die für den Patienten optimale Entleerung der Dosierkammer weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/104694 A1

RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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*

— *mit geänderten Ansprüchen*

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.

dass der Stab (36) mehrere am Stab (36) hintereinander liegende Dosierkammern (34) besitzt, die während einer Ausgabebetätigung vorzugsweise nacheinander in die Entleerungsstellung (E) treten und Stück für Stück von einem Luftüberdruck im Luftströmungskanal (21) als sich vermischende Kleinportionen (statt einer großen) ausblasbar sind.