(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
29. September 2005 (29.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/089924 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: B01J 8/06, 8/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002682

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. März 2005 (14.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102004012754.9 15. März 2004 (15.03.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **STOCKSIEFEN, Karl-Heinz** [DE/DE]; Schmittgasse 5, 53844 Troisdorf (DE). **HÜNDGEN, Hans-Josef** [DE/DE]; Eppratherer Weg 10, 50767 Köln (DE). **RUMMEL, Wolfgang** [DE/DE]; Gleueler Str.155, 50931 Köln (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

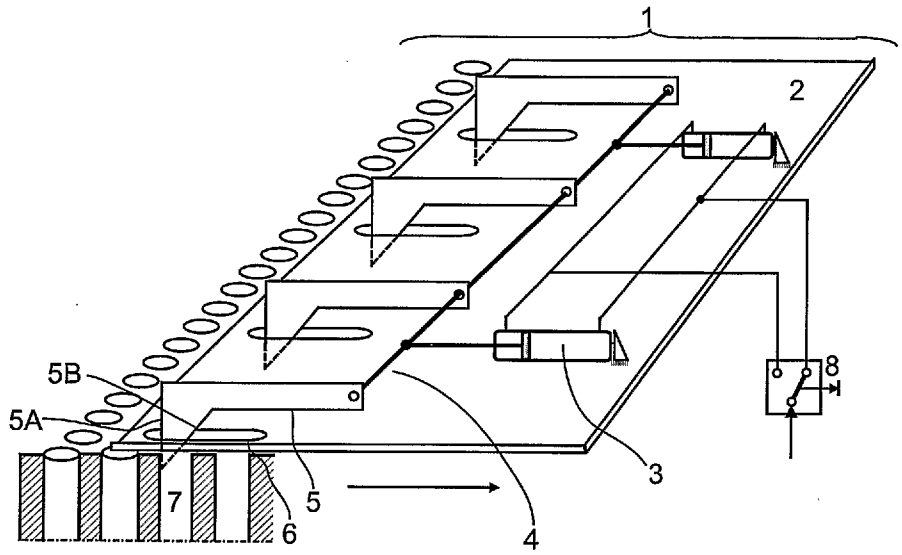
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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: DEVICE FOR FILLING TUBES, CONTAINERS AND THE LIKE WITH BULK MATERIALS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM EINFÜLLEN VON SCHÜTTGÜTERN IN ROHRE, BEHÄLTER UND DERGLEICHEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for charging bulk materials, in particular small catalysts in tubes, containers and the like comprising a plurality of charging units and a transport unit (1) for moving said charging units. The aim of said invention is to carry out the charging units in a more reliable and accurate manner. For this purpose, the inventive transport unit comprises a forwardly and backwardly movable bottom (2), at least one cylinder/piston unit (3) which is fixed thereto and one or several transport claws (5) which are functionally associated to the cylinder/piston unit, are rotatable about a common axis and whose free ends are projected across recesses (6) embodied in the bottom in tubes (7), containers and the like. The length of the recesses in the direction of the bottom displacement is equal to or greater than the stroke of the cylinder/piston unit.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/089924 A1

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, 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).

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.

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Einfüllen von Schüttgütern insbesondere kleinteiligen Katalysatoren in Rohre, Behälter und dergleichen mit einer Anzahl an Befülleinheiten sowie einer die Befülleinheiten gemeinsam verschiebenden Transporteinrichtung (1). Für ein sicheres und exaktes Verschieben der Befülleinheiten besteht die Transporteinrichtung aus einer hin- und herbewegbaren Grundplatte (2), mindestens einer auf der Grundplatte befestigten Kolben-Zylindereinheit (3) und einer oder mehreren Transportkrallen (5), wobei die Transportkrallen mit der Kolben-Zylindereinheit in Wirkverbindung stehen, um eine gemeinsame Achse drehbar sind und mit ihrem freien Ende durch Aussparungen (6) in der Grundplatte in Rohre (7), Behälter und dergleichen hineinragen und wobei die Länge der Aussparungen in Bewegungsrichtung der Grundplatte gleich oder größer als der Hub der Kolben-Zylindereinheit ist.