

Title (en)
Release device for releasing fluid agents

Title (de)
Abgabevorrichtung zur Abgabe von Wirkstofffluiden

Title (fr)
Dispositif de distribution de substances actives liquides

Publication
EP 2116656 A1 20091111 (DE)

Application
EP 09008185 A 20011109

Priority
• EP 01996653 A 20011109
• DE 10057325 A 20001117
• DE 10113036 A 20010317
• DE 20113329 U 20010817
• DE 20116295 U 20011004

Abstract (en)
The device for delivering fluids with active substances into flushing water in a toilet bowl comprises storage containers (2, 3) which hold such fluids, and are protected against entry of flushing water into their interior. The outlet openings of these containers are arranged in such a way that given amounts of fluids with active substances are delivered only during each flushing operation.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Abgabevorrichtung zur Abgabe von Wirkstofffluiden in die Spülflüssigkeit in einem Toilettenbecken mit einem am Rand des Toilettenbeckens aufhängbaren Halter (1) und mindestens zwei im Halter (1) vorgesehenen, voneinander separierten Vorratsbehältern (2, 3) für jeweils ein Wirkstofffluid, wobei jeder Vorratsbehälter (2, 3) eine eigene Auslaßöffnung (4) aufweist, über die das jeweilige Wirkstofffluid in die Spülflüssigkeit abgebar ist. Zur Optimierung der bekannten Abgabevorrichtung hinsichtlich der Steuerungsmöglichkeit für die Abgabe der Wirkstofffluide wird vorgeschlagen, daß die Vorratsbehälter (2, 3) gegen den Eintritt von Spülflüssigkeit in ihr Inneres geschützt sind und die Auslaßöffnungen (4) der Vorratsbehälter (2, 3) so angeordnet sind, daß nur Wirkstofffluid austritt und daß bei jedem Spülvorgang die Abgabe einer Teilmenge des Wirkstofffluids aus jedem der Vorratsbehälter (2, 3) in die Spülflüssigkeit erfolgt.

IPC 8 full level
E03D 9/03 (2006.01)

CPC (source: EP US)
C11D 3/3956 (2013.01 - EP US); **C11D 3/48** (2013.01 - EP US); **C11D 3/50** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0056** (2013.01 - EP US); **E03D 9/03** (2013.01 - EP US); **E03D 9/032** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 19930362 A1 20010118 - HENKEL KGAA [DE]
• EP 0775741 A1 19970528 - SARA LEE DE NV [NL]
• EP 0960984 A2 19991201 - BUCK CHEMIE GMBH [DE]
• EP 0785315 A1 19970723 - SARA LEE DE NV [NL]
• DE 29902066 U1 19990422 - GEORG MENSCHEN GMBH & CO KG [DE]
• WO 9220876 A1 19921126 - BROOKLINE ALPHA LIMITED [GB]
• WO 9966140 A1 19991223 - JOHNSON & SON INC S C [US], et al
• DE 19912217 A1 20000713 - JEYES DEUTSCHLAND GMBH [DE]
• DE 19915322 C1 20010118 - HENKEL KGAA [DE]
• US 4995555 A 19910226 - WOODRUFF KEITH F [US]
• EP 0785315 A1 19970723 - SARA LEE DE NV [NL]

Citation (search report)
• [DY] WO 9220876 A1 19921126 - BROOKLINE ALPHA LIMITED [GB]
• [DY] DE 19912217 A1 20000713 - JEYES DEUTSCHLAND GMBH [DE]
• [A] US 3946448 A 19760330 - SIOUFY TAMIM EL
• [DA] EP 1026331 A1 20000809 - GEORG MENSCHEN GMBH & CO KG [DE]
• [DA] EP 0960984 A2 19991201 - BUCK CHEMIE GMBH [DE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
US 2004068782 A1 20040415; AR 031465 A1 20030924; AT E315140 T1 20060215; AT E501316 T1 20110315; AT E523640 T1 20110915; AU 7754701 A 20020527; CN 1474901 A 20040211; CR 6973 A 20060328; CZ 20031361 A3 20040317; CZ 299957 B6 20090107; CZ 305459 B6 20151007; CZ 305483 B6 20151021; CZ 305484 B6 20151021; DE 10113036 A1 20020606; DE 10113036 B4 20050217; DE 10164866 B4 20070614; DE 50108626 D1 20060330; DE 50115818 D1 20110421; EP 1334239 A1 20030813; EP 1334239 B1 20060104; EP 1614817 A1 20060111; EP 2116656 A1 20091111; EP 2116656 B1 20110907; EP 2123833 A1 20091125; EP 2123833 B1 20110309; ES 2206080 T1 20040516; ES 2206080 T3 20060616; ES 2361806 T3 20110622; ES 2370687 T3 20111221; HU 228554 B1 20130328; HU P0301545 A2 20060130; HU P0301545 A3 20060328; JP 2004526075 A 20040826; PL 196974 B1 20080229; PL 361188 A1 20040920; PT 2116656 E 20111121; PT 2123833 E 20110615; RO 120857 B1 20060830; RU 2266372 C2 20051220; SI 21141 A 20030831; SI 21141 B 20070228; SK 5812003 A3 20040608; TR 200301652 T3 20031121; UA 74854 C2 20060215; US 2004107484 A1 20040610; WO 0240791 A1 20020523

DOCDB simple family (application)
US 41668103 A 20031023; AR P010105364 A 20011116; AT 01955364 T 20010721; AT 09008185 T 20011109; AT 09008188 T 20011109; AU 7754701 A 20010721; CN 01818953 A 20010721; CR 6973 A 20030516; CZ 20031361 A 20010721; CZ 2008375 A 20010721; CZ 2008376 A 20010721; CZ 2008377 A 20010721; DE 10113036 A 20010317; DE 10164866 A 20010317; DE 50108626 T 20010721; DE 50115818 T 20011109; EP 0108461 W 20010721; EP 01955364 A 20010721; EP 05022491 A 20010721; EP 09008185 A 20011109; EP 09008188 A 20011109; ES 01955364 T 20010721; ES 09008185 T 20011109; ES 09008188 T 20011109; HU P0301545 A 20010721;

JP 2002543093 A 20010721; PL 36118801 A 20010721; PT 09008185 T 20011109; PT 09008188 T 20011109; RO 200300387 A 20010721;
RU 2003117796 A 20010721; SI 200120062 A 20010721; SK 5812003 A 20010721; TR 200301652 T 20010721; UA 2003065546 A 20010721;
US 41665503 A 20031222