

Title (en)

Device for the automatic cleaning of the seat of a closet bowl.

Title (de)

Vorrichtung zur automatischen Reinigung eines Sitzes eines Wasserklosetts.

Title (fr)

Dispositif de lavage automatique d'un water-closet.

Publication

EP 0221017 A1 19870506 (DE)

Application

EP 86810442 A 19861007

Priority

- CH 442785 A 19851014
- CH 444685 A 19851014

Abstract (en)

[origin: ES2002845A6] A toilet seat (27) is provided with a slide housing (26) comprising nozzles for spraying and/or applying water and/or disinfecting liquid. It comprises at least one wiper for drying the surface of the seat (27). The slide housing (26) is placed over a segment of the seat (27), which then, while being sprayed by the nozzles, is driven in the circumferential direction by at least one electric motor. The entire operation is started up manually by actuating the lever (2) of the flushing water cistern (1), and subsequently is controlled by the control electronics (27) until the cleaning of the seat (27) has been completed. The energy is obtained by a turbine (11), which is mechanically connected to a low-voltage direct-current generator (13), and is driven by the water filling the flushing water cistern (11). The actual flushing water, therefore, flows at the normal kinetic energy into the toilet the hydraulic resistance of the turbine (11) is not switched on while the flushing water flows into the toilet bowl. The device is extremely reliable, does not carry any dangerous electric voltages, and in addition contains safety measures which prevent possible injuries, in particular of children. It is suitable for use with new installations, as well as for adaptation to already existing toilets.

Abstract (de)

An einem Toilettensitz (27) ist ein Gleitgehäuse (26) mit Düsen zum Versprühen und/oder Aufbringen von Wasser und/oder einer desinfizierenden Flüssigkeit angebracht. Es enthält wenigstens einen Abstreifer zum Abtrocknen der Oberfläche des Sitzes (27). Das Gleitgehäuse (26) wird über einem Segment des Sitzes (27) aufgesetzt, welches danach unter Besprühung durch die Düsen in Umfangsrichtung mit wenigstens einem Elektromotor angetrieben wird. Das ganze Verfahren wird mit dem Betätigen des Hebels (2) des Spülwasserreservoirs (1) eingeleitet und anschliessend von der Steuerelektronik (17) bis zur Beendigung der Reinigung des Sitzes (27) gesteuert. Die Energie wird durch eine Turbine (11) mit Stromerzeuger (13) gewonnen, die mit dem das Spülwasserreservoir (1) füllenden Wasser angetrieben werden. Das eigentliche Spülwasser weist die normale kinetische Energie auf. Die Vorrichtung ist sehr zuverlässig, führt keine gefährlichen elektrischen Spannungen und enthält zudem Sicherheitsmassnahmen, die eine eventuelle Verletzung, insbesondere bei Kindern, verhindern. Sie eignet sich sowohl zur Verwednung mit neuen Konstruktionen als auch zur Adaption mit schon bestehenden Wasserklosetts.

IPC 1-7

A47K 13/30

IPC 8 full level

A47K 11/10 (2006.01); **A47K 13/30** (2006.01); **E03D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

A47K 13/302 (2013.01 - EP US); **E03D 5/10** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [Y] CH 512229 A 19710915 - SCHNYDER CONRAD W [LI]
- [Y] DE 2244049 A1 19740314 - BECKER HORST D
- [AP] EP 0179725 A1 19860430 - BLANCHARD CLAUDE GEORGES ANDRE

Cited by

US4873728A; DE10064903A1; FR2761253A1; US10299641B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0221017 A1 19870506; EP 0221017 B1 19900404; AR 244069 A1 19931029; AU 590007 B2 19891026; AU 6381186 A 19870416; BR 8604997 A 19870714; CA 1268904 A 19900515; CN 1017774 B 19920812; CN 86107199 A 19870513; CS 257293 B2 19880415; DE 3669989 D1 19900510; DK 167374 B1 19931025; DK 491486 A 19870415; DK 491486 D0 19861014; ES 2002845 A6 19881001; GE P19970779 B 19970117; HK 19793 A 19930319; IE 58641 B1 19931020; IE 862465 L 19870414; IL 80273 A0 19870130; JP 2544357 B2 19961016; JP S6294124 A 19870430; KR 870004201 A 19870508; KR 960001237 B1 19960124; MX 170510 B 19930827; NO 165427 B 19901105; NO 165427 C 19910213; NO 864067 D0 19861013; NO 864067 L 19870415; PT 83529 A 19861101; PT 83529 B 19920930; SG 103792 G 19930129; SU 1574205 A1 19900630; UA 7006 A1 19950331; US 4790036 A 19881213; YU 175386 A 19880430; YU 43289 B 19890630

DOCDB simple family (application)

EP 86810442 A 19861007; AR 30554986 A 19861010; AU 6381186 A 19861010; BR 8604997 A 19861013; CA 520321 A 19861010; CN 86107199 A 19861013; CS 687986 A 19860924; DE 3669989 T 19861007; DK 491486 A 19861014; ES 8602580 A 19861014; GE AP1994002247 A 19941011; HK 19793 A 19930311; IE 246586 A 19860915; IL 8027386 A 19861010; JP 24220186 A 19861014; KR 860008572 A 19861013; MX 400386 A 19861010; NO 864067 A 19861013; PT 8352986 A 19861013; SG 103792 A 19921009; SU 4028286 A 19861013; UA 4028286 A 19861013; US 92344586 A 19861007; YU 175386 A 19861013