

Title (en)

Toothbrush, brush and brush head for a toothbrush

Title (de)

Zahnbürste sowie Borste und Bürstenkopf für eine Zahnbürste

Title (fr)

Brosse à dent, brosse et tête de brosse pour une brosse à dent

Publication

EP 2186434 A1 20100519 (DE)

Application

EP 08019331 A 20081105

Priority

EP 08019331 A 20081105

Abstract (en)

The polyamide plastic monofilament bristle fixed on a bristle head (4), has a cloverleaf-shaped bristle structure (10) having several longitudinal ribs arranged in a star shape or circumferentially, and projecting laterally from a core of the bristle structure. The bristle structure is configured to be self-fanning by the action of cleaning forces. Independent claims are included for the following: (1) brush head; and (2) electric toothbrush.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Borste für eine Zahnbürste, die aus einem Monofilament aus Kunststoff besteht, wobei der vorzugsweise kleeblattförmige Borstenkorpus mehrere sternförmig angeordnete Längsrippen besitzt, die von einem Kernabschnitt des Borstenkorpus seitlich vorspringen. Die Erfindung betrifft weiterhin einen Bürstenkopf für eine elektrische Zahnbürste mit zumindest einem Borstenbüschel mit zumindest einer solchen Borste sowie eine elektrische Zahnbürste mit einem solchen Bürstenkopf. Erfindungsgemäß ist die Borste der eingangs genannten Art selbstaufspreißend ausgebildet derart, dass die beim normalen Putzen auf die Borsten einwirkenden Putzkräfte zu einem Aufspalten der Borste an deren freien Ende führt. Hierdurch können aufwändige Spreißverfahren und entsprechende Spreißmaschinen bei der Herstellung der Zahnbürste eingespart werden.

IPC 8 full level

A46B 9/04 (2006.01); **A46B 9/06** (2006.01); **A46D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A46B 9/026 (2013.01 - EP US); **A46B 9/028** (2013.01 - EP US); **A46B 9/06** (2013.01 - EP US); **A46D 1/00** (2013.01 - EP US); **A46D 1/023** (2013.01 - EP US); **A46D 1/0238** (2013.01 - EP US); **A46D 1/0269** (2013.01 - EP US); **A46D 1/0292** (2013.01 - EP US); **A46B 2200/1066** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1113737 B1 20030917 - BRAUN GMBH [DE]
- US 6871373 B2 20050329 - DRIESEN GEORGES [DE], et al
- WO 0001276 A1 20000113 - BRAUN GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [XY] WO 9804167 A1 19980205 - WHITEHILL ORAL TECH INC [US], et al
- [YA] US 2006080794 A1 20060420 - PUNSHON LAURENCE R [GB]
- [Y] US 2002138926 A1 20021003 - BROWN WILLIAM R [US], et al
- [A] US 2005060822 A1 20050324 - CHENVAINU ALEXANDER T [US], et al
- [A] DE 202007017676 U1 20080306 - HAEUSLER WOLFGANG [DE]
- [X] JP 2001169827 A 20010626 - LION CORP
- [X] WO 0015078 A1 20000323 - BRAUN GMBH [DE], et al
- [X] JP 2007244546 A 20070927 - TORAY MONOFILAMENT CO
- [A] JP 2002360344 A 20021217 - KAO CORP
- [A] US 6886207 B1 20050503 - SOLANKI SANJAY AMRATLAL [GB]
- [A] US 3295156 A 19670103 - BRANT JOSEPH H

Cited by

EP2409598A3; CN103300598A; US8651582B2; WO2012011084A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2186434 A1 20100519; **EP 2186434 B1 20161012**; CA 2742912 A1 20100514; CA 2742912 C 20140513; CN 102202541 A 20110928; CN 102202541 B 20150429; JP 2012507381 A 20120329; JP 2014176742 A 20140925; JP 6272731 B2 20180131; US 2012036654 A1 20120216; US 8789228 B2 20140729; WO 2010052659 A2 20100514; WO 2010052659 A3 20100812

DOCDB simple family (application)

EP 08019331 A 20081105; CA 2742912 A 20091104; CN 200980144077 A 20091104; IB 2009054905 W 20091104; JP 2011535193 A 20091104; JP 2014105537 A 20140521; US 200913129049 A 20091104