

Title (en)
Smoke-free cigarette

Title (de)
Rauchfreie Zigarette

Title (fr)
Cigarette sans fumée

Publication
EP 2138058 A1 20091230 (DE)

Application
EP 08013799 A 20080731

Priority
DE 102008030548 A 20080627

Abstract (en)
A smoke-free cigarette (10) comprises a self-sufficient heating unit (14) for producing heat and a nicotine reservoir. The nicotine reservoir includes nicotine, a nicotine-containing compound or tobacco enriched with nicotine compound. The heating unit is designed such that it has a fluid including sodium acetate trihydrate, sodium sulfate, Glauber's salt or magnesium nitrate hexahydrate. The fluid in oversaturated form emits heat during crystallization of sodium acetate trihydrate, sodium sulfate, Glauber's salt or magnesium nitrate hexahydrate. An independent claim is included for a method for filling smoke-free cigarette, which involves heating sodium acetate trihydrate, sodium sulfate, Glauber's salt or magnesium nitrate hexahydrate.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine rauchfreie Zigarette, wobei die Zigarette eine autarke Wärmeeinheit zur Erzeugung von Wärme sowie ein Nikotin-Reservoir umfasst, in dem sich Nikotin oder eine nikotinhaltige Verbindung befindet, wobei die Wärmeeinheit derart ausgeführt ist, dass sie eine Natriumacetat-Trihydrat und/oder Natriumsulfat und/oder Glaubersalz und/oder Magnesiumnitrat-Hexahydrat enthaltende Flüssigkeit aufweist, die in der Wärmeeinheit in einer übersättigten Form vorliegt und die bei der Kristallisation des Natriumacetat-Trihydrats, des Natriumsulfates, des Glaubersalzes und/oder des Magnesiumnitrat-Hexahydrats Wärme abgibt.

IPC 8 full level
A24D 1/22 (2020.01)

CPC (source: EP US)
A24D 1/22 (2020.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 102005034169 A1 20070201 - NJOYNIC LTD [GB]
• WO 2007090594 A1 20070816 - BEL AIR INTERNAT CORP [US], et al
• WO 2007054167 A1 20070518 - HAUNI MASCHINENBAU AG [DE], et al
• DE 202006001663 U1 20060427 - KIESLICH DIRK [DE]
• DE 102006047146 A1 20080410 - CALEFICE MICHAEL [DE], et al
• DE 102006004484 A1 20070809 - SCHMIDT KARSTEN [DE]
• DE 69012823 T2 19950216 - KNUDSEN SVEIN [NO], et al
• WO 2004098324 A2 20041118 - NICSTIC AG [CH], et al

Citation (search report)
• [A] EP 0520231 A2 19921230 - REYNOLDS TOBACCO CO R [US]
• [A] US 4888188 A 19891219 - CASTNER SR JOHN F [US], et al
• [A] EP 0371282 A2 19900606 - REYNOLDS TOBACCO CO R [US]
• [X] US 2003209240 A1 20031113 - HALE RON L [US], et al

Cited by
EP2668860A3; RU184342U1; RU2643968C2; DE102019126490A1; US10036574B2; US11452313B2; US11825870B2; US11241042B2; US11672279B2; US10542777B2; WO2014045025A3; WO2021064119A1; US11064725B2; US11659863B2; US11924930B2

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 2138058 A1 20091230; EP 2138058 B1 20100922; AT E481888 T1 20101015; DE 102008030548 A1 20091231;
DE 102008030548 B4 20190704; DE 502008001403 D1 20101104; EP 2138059 A1 20091230; EP 2138059 B1 20130515;
ES 2354491 T3 20110315; PL 2138058 T3 20110331; WO 2009155957 A1 20091230

DOCDB simple family (application)
EP 08013799 A 20080731; AT 08013799 T 20080731; DE 102008030548 A 20080627; DE 502008001403 T 20080731;
EP 09003622 A 20090312; EP 2008007199 W 20080903; ES 08013799 T 20080731; PL 08013799 T 20080731