

Title (en)  
DEVICE AND METHOD FOR CREATING ATMOSPHERIC PLASMA

Title (de)  
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ATMOSPHERISCHEN PLASMAS

Title (fr)  
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PLASMA ATMOSPHERIQUE

Publication  
**EP 3291651 A1 20180307 (DE)**

Application  
**EP 17001337 A 20170804**

Priority  
DE 102016010619 A 20160905

Abstract (de)  
Zur Behandlung von Oberflächen aus Kunststoff, Metall, Keramik usw. zum Zwecke der Reinigung oder der Aktivierung ist es bekannt, diese mit einem atmosphärischen Plasma zu beaufschlagen. Es ist bekannt für die Plasmaerzeugung einen Transformator und eine Plasmadüse in einen gemeinsamen Plasmakopf zu integrieren. Als nachteilig dabei hat sich die Verlustleistung des Transformators erwiesen, welche sich als Wärme in dem Plasmakopf staut. Diese Wärmeentwicklung kann derart groß sein, dass die Plasmaerzeugung beeinflusst wird. Die Erfindung schafft eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur Erzeugung eines atmosphärischen Plasmas, mit dem ein stabiler und zuverlässiger Betrieb gewährleistet wird. Dazu ist es vorgesehen, dass einem Plasmakopf (10) ein Transformator (12) und mindestens eine Plasmadüse (13) zugeordnet ist und der Plasmakopf (10) mindestens eine Zuleitung für ein durchströmendes Medium zur aktiven Temperierung des Plasmakopfes (10) aufweist.

IPC 8 full level  
**H05H 1/28** (2006.01); **H05H 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H05H 1/28** (2013.01); **H05H 1/36** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] US 2015054405 A1 20150226 - NETTESHEIM STEFAN [DE]  
• [A] DE 19900128 A1 20000629 - SULZER METCO AG WOHLER [CH]  
• [A] US 5247152 A 19930921 - BLANKENSHIP GEORGE D [US]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3291651 A1 20180307**; **EP 3291651 B1 20221012**; DE 102016010619 A1 20180308; DK 3291651 T3 20230116; ES 2935577 T3 20230308; FI 3291651 T3 20230131; HU E061142 T2 20230528; PL 3291651 T3 20230703; PT 3291651 T 20230116; RS 63874 B1 20230228; SI 3291651 T1 20230731

DOCDB simple family (application)  
**EP 17001337 A 20170804**; DE 102016010619 A 20160905; DK 17001337 T 20170804; ES 17001337 T 20170804; FI 17001337 T 20170804; HU E17001337 A 20170804; PL 17001337 T 20170804; PT 17001337 T 20170804; RS P20230008 A 20170804; SI 201731291 T 20170804