

음이온 발생용 후막형 클러스터의 제조

조정환, 여동훈, 신호순, 홍연우, 박지훈, 김종희
요업기술원 융복합기술본부 시스템모듈팀

Fabrication of Thick Film type Cluster for Anion Generator applications

Jung-Hwan Choa, Dong-Hun Yeo, Hyo-Soon Shin, Youn-Woo Hong, Zee-Hoon Park and Jong-Hee Kim
System Module Team, Division of Fusion & Convergence, Korea Institute of Ceramic Eng. & Tech.

Abstract : 환경오염으로 인한 각종 질병 및 중후군 등의 발생으로 가정용 · 산업용에서 환경관련 기술들이 다양한 분야로 확대되고 있다. 본 연구에서는 양이온 및 음이온 양쪽이온을 최대한 발생시키며, 오존 발생량은 억제하고 소비전력을 절감하고자 Ag-Pd 전극을 적용한 세라믹 클러스터를 개발하였다. Ag-Pd 전극과 매칭되는 세라믹스 조성을 개발한 후 적층공정 기술을 이용하여 후막형 클러스터를 제조하였다. 전극 패턴모양, 전극간 방전간격 및 전극 보호층의 두께에 따른 음이온 발생량을 측정하여 최적화를 위한 실험을 진행하였으며, 음이온 발생량 100만개이상, 오존발생량 0.6ppb인 특성을 확인하였다.

Key Words : Cluster, Anion, Ozone, Dielectric, Thick Film type