

환경재해대응

액체 플라즈마를 이용한 공기정화

특허명 : 액체 플라즈마 젯 분사 장치 (10-2015-0184847)

보유기관 : 국가핵융합연구소

상태정보 : 출원 '15.03.13 > 공개 '16.09.21 > 등록 '17.05.04



기술개요

- 반도체, 유리 또는 난삭제 물질 등의 표면 세정 및 표면 코팅에 적합한 액체를 분사하는 액체 플라즈마 젯 분사 장치
- 가습기, 에어워셔, 제습기, 공기정정기

기존 문제점

- 폴리싱은 물체 표면 손상이 쉽고 세정 능력이 떨어지며, 화학약품 사용은 공정시간이 늘어나고 환경오염 문제발생
- 진공 플라즈마는 고가의 장비로 경제적인 면에서 어려움

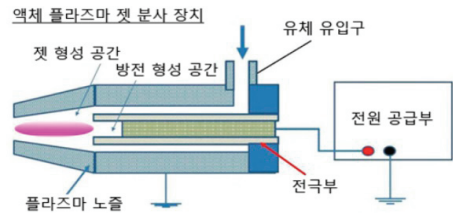


기술 차별점

- 물이 분해되는 과정에서 발생하는 라디칼을 사용하므로 인체에 무해
- 처리 대상의 표면 손상이나 환경오염 없이 세정 가능
- 경제적인 방법으로 세정 및 코팅 가능

세부내용

- 액체 또는 액체와 기체의 혼합 유체를 이용하여 플라즈마를 발생시키고 활성 라디칼을 생성
- 생성된 활성 라디칼이 용해된 액체 또는 액체와 기체의 혼합 유체를 미스트 형태로 대상의 표면에 분사함
- 액체 또는 액체와 기체의 혼합유체에 코팅하고자 하는 입자를 첨가하면 표면 코팅 효과 가능



- 국가핵융합연구소 안유섭(042-879-6235, yousub@nfri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 이가영(042-862-6985, gylee@wips.co.kr)