항공

시트형 노즐 및 이를 사용하는 유동 가시화 스모그 발생기

김양원, 조태환

1 기술개요

본 발명은 유체의 흐름을 선이 아닌 면 형태로 파악하기 위한 시트형 노즐 및 이를 사용하는 유동 가시화 스모그 발생기에 관한 것

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
○ 2차원 또는 3차원 구조를 가지는 유체의 흐름을 파악하기 위해, 점 토출 방식의 다수의 스모그 발생기를 동시에 가동시키면, 스모그 확산 등으로 연기가 뒤섞이는 문제 또는 스모그 발생량이 균일하지 않아 유체의 흐름을 정확하게 파악하기 어려움	○ 선 형태로 스모그를 토출할 수 있는 시트형 노즐을 통해 2차원 또는 3차원 구조를 가지는 유체의 풍동 시험에서 스모그 발생량을 균일하게 유지할 수 있음

2 기술세부내용

○ **시트형 노즐을 구비한 유동 가시화 스모그 발생기**

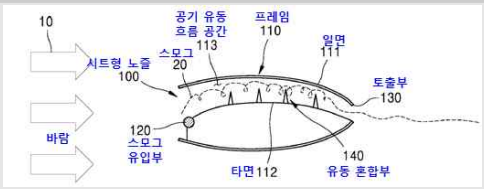
–일면(111)과 타면(112) 사이에 공기 유동 흐름 공간(113)이 형성된 프레임(110)

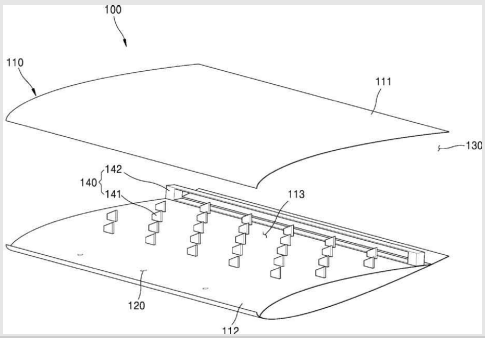
–프레임 일측에서 공기 유동 흐름 공간으로 스모그를 발생시키는 스모그 유입부(120)

–일면 및 타면의 폭방향을 따라 연장되면서 스모그를 배출시키는 토출부(130)

–스모그 유입부와 토출부 사이에 배치되면서 스모그를 혼합하는 유동 혼합부(140)

–공기 유동 흐름 공간으로 돌출되며, 일면 및 타면의 폭방향과 나란한 방향으로 연장되는 복수 개의 돌기





3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2019-0163749	등록	시트형 노즐 및 이를 사용하는 유동 가시화 스모그 발생기

4 적용시장

수송 분야(기후환경 풍동 모사시험), 풍력 분야

문의처 한국항공우주연구원 기술사업화실 원유선 Tel: 042-870-3639 E-mail: yswon@kari.re.kr