



DISPOSITIVO DE PURIFICACIÓN DE AIRE MEDIANTE IONIZACIÓN

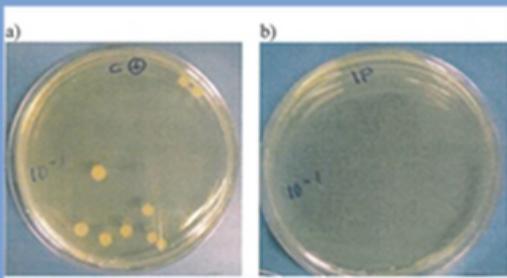
El Departamento de Optoelectrónica y Misilística del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial investiga la eliminación de patógenos, como el SARS-CoV-2, del aire.

Reducción de la carga viral presente en ambientes interiores, compatible con la presencia de seres humanos

Aplicaciones

Mejora la calidad del aire en:

- Vehículos y medios de transporte colectivos.
- Espacios con gran afluencia de gente.



Descripción

El dispositivo de purificación de aire es capaz de limpiar el aire de aerosoles contaminados con patógenos, como el SARS-CoV-2, mediante una combinación de sistemas que, por sí solos, no serían efectivos en espacios interiores con baja tasa de renovación natural.

El aire se somete a un tratamiento por ionización, filtración y radiación UV, siguiendo el siguiente proceso: en primer lugar, ionización de los aerosoles y partículas presentes en el aire (incluidos patógenos), sin emisión de ozono ni otros oxidantes; posteriormente, el aire se trata con un sistema de radiación UV-C y, por último, pasa a un sistema de filtración que contiene un filtro de carbón activo de baja pérdida de carga, donde quedan atrapadas partículas y patógenos, siendo tratados por la anterior radiación de tipo UV-C. La calidad del aire así tratado es controlada por sistemas de monitorización en continuo.

Este dispositivo permite reducir la tasa de patógenos en aerosoles, al menos, en 3 órdenes de magnitud en los caudales habitualmente tratados por los sistemas de climatización convencionales.

Ventajas competitivas

- Reducción de la tasa de patógenos presentes en el aire en más de un 95% (respecto a un filtro HEPA convencional).
- Tratamiento compatible con la presencia humana y sin generación de residuos biopeligrosos ni oxidaciones en materiales e instalaciones.
- Alta eficiencia energética y sencillo mantenimiento.
- Fácilmente acoplable y compatible con los sistemas de climatización previamente implementados, al no producir pérdidas de carga significativas.

Situación

La tecnología está protegida por modelo de utilidad, validada y demostrada. Se busca colaboración para ensayos en condiciones reales y posterior transferencia.

Contacto

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

- ✉ otri@inta.es
- ☎ 91 520 11 53
- 🌐 www.inta.es

