

AIDRIX–Robot de desinfección

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La pandemia COVID19 ha puesto de manifiesto grandes deficiencias en los sistemas de salud del mundo en lo referente a la alta tasa de contagios entre el personal sanitario. Una de las principales causas es el contacto directo con las estancias hospitalarias, que tienen una alta carga viral, lo cual hace imprescindible contar con métodos de desinfección efectivos, rápidos y seguros para el personal que realiza la desinfección.

Los métodos de desinfección clásicos se caracterizan por ser procesos lentos, manuales, y que implican varias fases y el contacto directo del personal con las zonas infectadas.

Actualmente existen sistemas automatizados de desinfección en el mercado, pero estos presentan ciertas deficiencias a la hora de desinfectar elementos a diferentes alturas o no pueden desinfectar elementos parcial o totalmente tapados o bloqueados. Además, estos sistemas se basan en un único método de desinfección.

Todos estos factores evidencian la necesidad de crear sistemas automáticos más

efectivos que permitan desinfectar de manera remota las estancias hospitalarias, asegurando la eliminación total de los agentes infecciosos en cualquier rincón u objeto presente en la estancia..

Personal investigador de la Universitat de València (IRTIC) y del Hospital General de València ha desarrollado AIDRIX, un robot de desinfección que basa su capacidad viricida en la combinación de dos métodos de desinfección. Por un lado, presenta una potente lámpara de luz ultravioleta de banda C (UVC), y por otro, posee un sistema de nebulización por ultrasonidos de peróxido de hidrógeno.

El robot tiene la capacidad de reconocer el entorno 3D en el que se encuentra y poder realizar desinfecciones de manera autónoma, moviéndose por sí mismo y basando sus decisiones en función del escenario que se va encontrando en tiempo real. Además, implementa una serie de algoritmos para lograr minimizar las zonas donde no llega la radiación UVC y así lograr una máxima desinfección de cada tipo de estancia.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Desinfección de la mayoría de virus y/o bacterias en hospitales, quirófanos, centros educativos, edificios públicos, cines, teatros, discotecas, salas de reuniones o despachos de empresa, aeropuertos, etc.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

El uso del robot AIDRIX presenta diversas ventajas frente a los sistemas de desinfección empleados actualmente:

- Disminuye el riesgo de contagio por parte del personal encargado de desinfectar estancias contaminadas.
- Reduce el tiempo de desinfección de una determinada estancia.
- Genera un informe objetivo al finalizar la limpieza de cada estancia con el resultado de la desinfección y las zonas donde no ha alcanzado el sistema de desinfección.
- Reduce la degradación de materiales al limitar el tiempo de emisión de la luz UVC.
- Minimiza las zonas no desinfectadas, ya que AIDRIX estima las zonas de sombra UVC.
- Doble desinfección (luz UVC + nebulización con peróxido de hidrógeno).

AIDRIX–Robot de desinfecció

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología se ha validado en entorno real y actualmente existe un prototipo funcional.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

La tecnología está protegida a través de la solicitud de patente española P202230063, con título “Sistema y método de desinfección” y fecha de prioridad 27/01/2022 y por su familia de patentes.

COLABORACIÓN BUSCADA

- Acuerdo de licencia de uso.
- Acuerdo de subcontratación con empresas y/o instituciones.

IMÁGENES RELACIONADAS

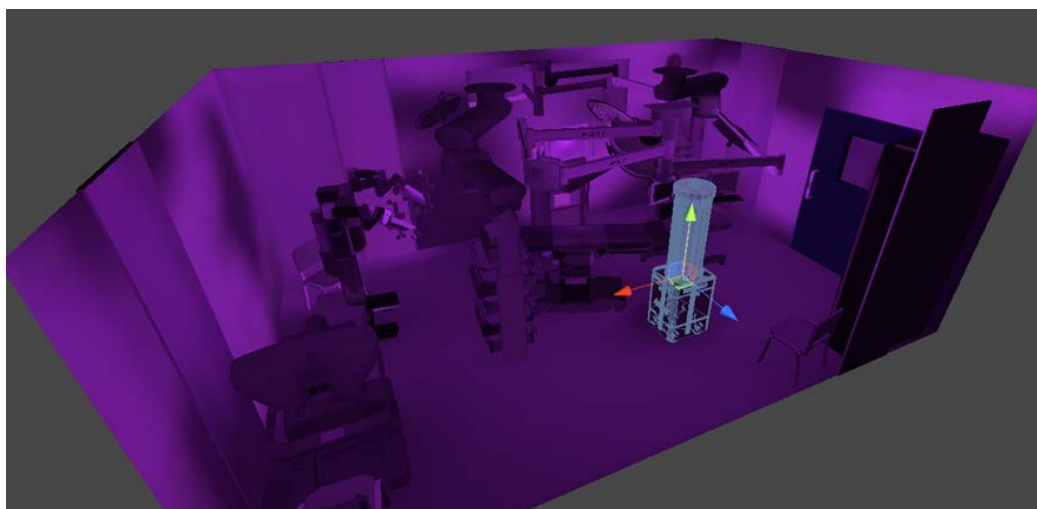


Imagen 1: Simulación de movimiento del robot AIDRIX en un quirófano para la desinfección automatizada.

DATOS DE CONTACTO

Sección de Innovación y Valorización
Servicio de Transferencia e Innovación
Universitat de València
Avda. Blasco Ibáñez, 13, nivel 2
46010, Valencia
Tel: 96 386 40 61
e-mail: sti.innovacion@uv.es
Web: www.uv.es/serinvesi