

Tecnología de membranas tensadas para contener la propagación de la COVID-19

Mientras el mundo continúa luchando contra la pandemia del nuevo coronavirus, unas carpas hechas en Japón juegan un papel importante para prevenir el aumento de infecciones en entornos médicos. Un conocido fabricante de carpas japonés aprovecha su tecnología de membranas para desarrollar una carpa ligera y compacta de presión negativa, diseñada específicamente para uso médico. Y la está enviando a todo el mundo.



El interior de la carpa está equipado con un sistema de filtro de presión negativa que impide la salida de los virus. Se usa para realizar test PCR para la COVID-19.

La carpa de presión negativa de Taiyo Kogyo ha sido usada, tanto en Japón como en el extranjero, como ayuda para combatir las infecciones causadas por el nuevo coronavirus.

En un mundo que sigue azotado por la pandemia del nuevo coronavirus, la prevención de las infecciones que se contraen en los hospitales es un asunto crucial en el tratamiento de los pacientes en centros sanitarios. Para ello, resulta de gran importancia mantener ventilados los espacios durante las exploraciones médicas y aislar las posibles rutas de transmisión. Las carpas japonesas de presión negativa pueden aportar

una gran ayuda en la consecución de este objetivo. Ligeras y compactas, mantienen baja la presión interna y controlan el flujo del aire para prevenir la propagación de virus.

El fabricante de estas carpas de presión negativa es la Taiyo Kogyo Corporation, fundada en 1922 en Osaka. Al principio, la empresa solo fabricaba tiendas de campaña, pero en los años setenta empezó a adaptar sus técnicas de corte y cosido para

hacer otros productos y estructuras de construcción con membranas ligeras y duraderas. La compañía ha ido mejorando su tecnología para poder responder con flexibilidad a la demanda. Actualmente, sus productos se usan en lugares como cubiertas de estadios en forma de cúpula, fachadas de rascacielos e infraestructuras como puentes.

Taiyo Kogyo tiene una amplia trayectoria en el extranjero. Ha suministrado

estructuras de membrana para el Aeropuerto Internacional de Denver, en Estados Unidos, y el Centre Pompidou-Metz, en Francia. En 2011, la empresa participó en un proyecto para fabricar parasoles de gran tamaño en Medina, Arabia Saudí. Taiyo Kogyo fue contratada para fabricar la membrana de los parasoles con un sofisticado diseño, con la fuerza suficiente para aguantar las rigurosas condiciones climáticas de Oriente Medio. La membrana fue desarrollada utilizando resina de fluorocarbono procesada a través de una compleja técnica.

En 2006, mientras trabajaba en grandes estructuras en Japón y otros países, Taiyo Kogyo fabricó su primera carpa compacta, de fácil uso en áreas afectadas por desastres. Al año siguiente, la compañía utilizó esa pequeña carpa para crear una carpa de presión negativa destinada a uso médico. Al combinar la membrana especializada en control del aire con el sistema de presión negativa, se creó lo que, en esencia, era un espacio sellado capaz de prevenir que los virus pudieran escapar. Durante los brotes infecciosos, estas carpas han sido empleadas como salas de exploración temporal y como ambulatorios. Después de haber sido usadas de forma efectiva durante la



"Me gustaría resolver todo tipo de problemas, comunicándome con gente de todo el mundo", afirma ARAKI Hidefumi, presidente de la compañía.

pandemia de gripe porcina en 2009 y en el brote de MERS de 2015 en Corea del Sur, las carpas gozan de una excelente reputación entre los médicos y el sector sanitario en general.

En marzo pasado, a medida que avanzaba el ritmo de la pandemia del nuevo coronavirus, la demanda de carpas se disparó no solo en Japón, sino también en el extranjero. "El punto fuerte de nuestra membrana radica en que puede ser combinada fácilmente con diversas tecnologías para responder a cualquier requisito específico", afirma el presidente de la empresa, ARAKI Hidefumi. "Hasta ahora, nuestro objetivo ha sido, en gran medida, el sector de la construcción, pero en el futuro nos gustaría trabajar más en el sector médico, tanto en el mercado doméstico como en el global".

Para crear espacios aún más segu-

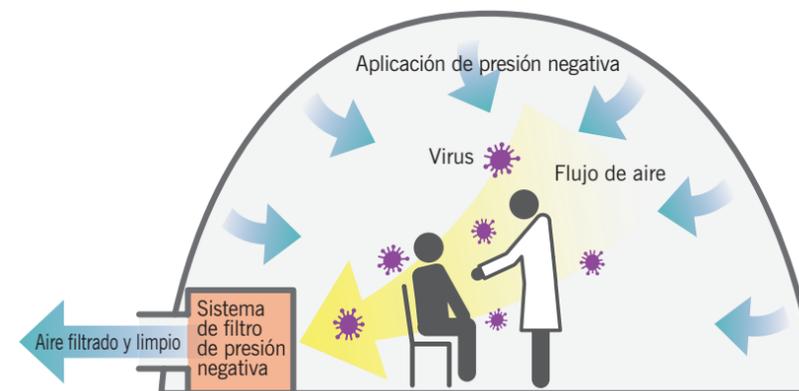
La tecnología de membrana de Taiyo Kogyo se usa en estructuras de gran tamaño en Japón y en todo el mundo, como en el Aeropuerto Internacional de Denver (Estados Unidos).



ros y protegidos, Taiyo Kogyo está desarrollando unas carpas que usan rayos ultravioleta para matar los virus. Además, cuenta ya con el prototipo de un traje especial de protección que permitirá a los pacientes infectados comunicarse cara a cara con sus familiares en los hospitales. Mediante el empleo de la tecnología de membrana, la compañía ofrece su apoyo a los entornos médicos en su lucha contra la COVID-19.

Taiyo Kogyo ha mirado siempre hacia el futuro en el desarrollo de sus productos. Actualmente, su deseo es "ofrecer experiencias excepcionales a todos los sectores del campo médico a través de sus membranas". Las ideas versátiles, como la membrana dúctil, pueden contribuir de modo fundamental a superar las actuales dificultades globales. *

Cómo impedir la salida de los virus con una carpa de presión negativa



*Recoge el 99,99 % de las partículas mayores de 0,3 μm

Número acumulado de envíos de carpas de presión negativa de Taiyo Kogyo

