

## ÓPTICA ANTI-EMPAÑADO PARA APLICACIONES EN CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Esta tecnología consiste en una óptica para cirugía endoscópica, fundamentalmente cirugía laparoscópica (cirugía endoscópica dentro de la cavidad abdominal), que no se empañe cuando se introduce dentro de la cavidad del organismo, humano o animal, y que se pueda limpiar cuando se manche de salpicaduras sin necesidad de extraerla de la cavidad, y el mecanismo de uso de dicha óptica.

### SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Esta invención podrá ser aplicada en cualquier tipo de cirugía endoscópica, en la que se introduzca una óptica dentro de una cavidad de un organismo, humano o animal. Sin embargo, su principal aplicación será en aquellas cavidades en las que se insufla dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>) para distender la cavidad y mejorar así el campo de visión. Esto convierte a la cirugía laparoscópica en su mayor campo de aplicación.

El Sector Empresarial de instrumentación médica sería al que fundamentalmente iría dirigida esta nueva tecnología.

### VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

La óptica, a través del flujo continuo de suero a 50°C por el sistema de cámaras alrededor del tubo de la óptica, impide el depósito de vapor de agua en la punta de la óptica, empañándola. Esto evita la necesidad de sacar la óptica de la cavidad para limpiarla. Las sustancias existentes actualmente, aplicadas a la punta de la óptica, retrasan la formación de vaho, pero no impiden su formación.

La retracción de la palanca superior de óptica objeto de esta invención, permite lavar la punta de la óptica con suero salino fisiológico estéril y eliminar así posibles salpicaduras que hayan manchado la punta de la óptica. Por si esto no fuera suficiente para eliminar la sustancia que haya manchado la punta de la óptica, al empujar la palanca inferior, la esponja superabsorbente eliminará los restos de la sustancia y secará las gotas de suero del lavado realizado de la punta de la óptica. Hasta la fecha, la única manera de limpiar de salpicaduras la punta de la óptica era sacar la óptica de la cavidad, sumergirla en suero, secarla con una gasa o compresa y volverla a introducir en la cavidad.

El mercado de instrumental médico se sitúa alrededor los 250 \$Billion (Datos de 2011) con unas previsiones de crecimiento anuales establecidas en torno al 6,5%.

### ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Se dispone de un prototipo del dispositivo preparado para su desarrollo y posterior comercialización.

### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Protegido mediante patente en España

### COLABORACIÓN BUSCADA

Acuerdo de Licencia con empresas dispuestas a comercializar la tecnología.

### CONTACTO COMERCIAL

Mariano Almela Alarcón  
Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación  
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ  
E-Mail: m.almela@umh.es

