

## Dispositivo de experimentación vegetal portátil

El CSIC y la Universidad Politécnica de Cartagena han desarrollado un dispositivo que comprende una cámara de experimentación vegetal portátil basada en polímeros inteligentes con iluminación de espectro modulable y unidad de control microprogramable.

Se buscan empresas interesadas en la licencia del Modelo de Utilidad para el desarrollo y explotación de la tecnología.

*Se oferta la licencia del Modelo de Utilidad*

### Sistema inteligente de crecimiento de plantas

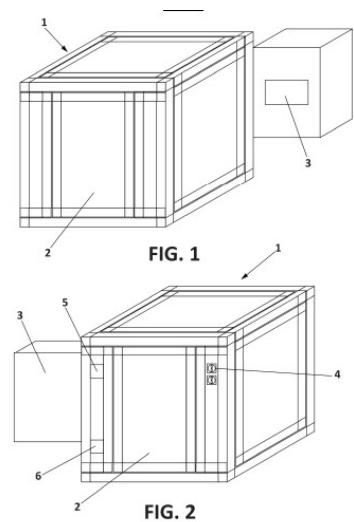
Pertenece al campo de los instrumentos de laboratorio para biotecnología, y más específicamente a los sistemas inteligentes de crecimiento de plantas.

La invención trata de un dispositivo que comprende cámara de experimentación vegetal portátil basada en polímeros inteligentes con iluminación regulable, preferentemente LED (diodo emisor de luz), de espectro modulable y unidad de control microprogramable.

El uso de estos polímeros inteligentes permite controlar la entrada de varios tipos diferentes de luz proveniente del exterior, además de proteger al usuario de la radiación ultravioleta que puede proceder de la cámara.

La invención comprende una fuente de alimentación, que se conecta a la capa de transparencia regulable, en función de si es necesario o no alimentarla para regular su transparencia.

La cámara dispone de climatizadores formados preferentemente por celdas Peltier y que pueden comprender un dispositivo calefactor.



### Principales aplicaciones y ventajas

Las principales aplicaciones se contemplan en los ensayos biológicos en semillas y en cultivos *in vitro* de tejidos vegetales para cualquier propósito.

Los centros de investigación en la actualidad cuentan con cámaras de crecimiento de variedades vegetales consistentes en instalaciones fijas, las cuales no son capaces de controlar la entrada de luz del exterior (de filtrar la radiación infrarroja y ultravioleta exteriores), resultando muy complicado controlar dicho factor de vital importancia.

Además, también presentan el problema de ser incapaces de proteger al usuario frente a la radiación ultravioleta procedente de la cámara.

Ambos problemas son resueltos con el presente dispositivo.

### Estado del Modelo de Utilidad

Presentado frente a la OEPM con fecha de prioridad 15 de junio de 2023

### Para más información contacte con:

Matías Guerrero Oliver

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: (+34) 968 39 62 00

Correo-e: [mguerrero@cebas.csic.es](mailto:mguerrero@cebas.csic.es)  
[comercializacion@csic.es](mailto:comercializacion@csic.es)