

TdeA y UdeM obtienen patente de Modelo de Utilidad: dispositivo de fotodegradación

La Superintendencia de Industria y Comercio otorgó al Tecnológico de Antioquia y a la Universidad de Medellín, mediante Resolución 56047 del 31 de agosto, la patente de Modelo de Utilidad, titulada “**Dispositivo de fotodegradación**”, informó el rector del TdeA, Leonardo García Botero, quien valoró los avances de la Institución Universitaria en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Los autores de la patente de modelo de utilidad son: Sergio Humberto Valencia Hurtado, docente de planta del TdeA y María Isabel Mejía Correa de la UdeM. El docente Sergio Valencia explicó, que: “El dispositivo de fotodegradación propuesto permite determinar el efecto de la radiación empleada en la eliminación fotocatalítica de contaminantes líquidos como colorantes, entre otras sustancias orgánicas, mediante procesos fotocatalíticos bajo irradiación UV y visible”. Informó, además, que está compuesto por tres lámparas cubiertas cada una por un reflector de aluminio, que sirve para concentrar la radiación sobre la solución a degradar.

Para Valencia Hurtado, la innovación de este dispositivo de fotodegradación es que permite hacer la fotodegradación de manera práctica, ya que cada fuente de luz está acoplada a un riel de guía, lo que posibilita que se ajuste la ubicación de la fuente de luz, para variar la concentración de radiación incidente sobre el catalizador. El dispositivo también permite realizar varios experimentos a la vez, con diferentes tipos de radiación, evitando la contaminación lumínica de un módulo al otro. Asimismo, cada lámpara cuenta con su propio interruptor de encendido, lo que favorece la realización de diferentes experimentos de manera simultánea.

“Con este sistema de fotodegradación, se busca suplir la necesidad de experimentación en procesos de fotodegradación de distintos centros de investigación, donde los resultados de cada proyecto se puedan comparar confiablemente. Además, podría contar con aplicación en la Industria textil, papelera e Industrias con investigación y desarrollo en procesos”, explicó el docente.

Se considera Modelo de Utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Los modelos de utilidad se protegen mediante patentes, que son un título de propiedad otorgado por el Estado, que da a su titular el derecho de explotar e impedir temporalmente a otros la fabricación, venta o utilización comercial de la invención protegida.

El investigador, Sergio Humberto Valencia Hurtado es Ingeniero Químico, doctor en Ingeniería, especializado en Gerencia de proyectos y en Ingeniería ambiental.

Medellín, 7 de octubre de 2021. Contacto: 3015231532