

SEÑORES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Respuesta examen de fondo NC2021/0013968

Nosotros, la UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, damos respuesta al Oficio N° 17357 de 20 de octubre de 2023 relativo al expediente NC2021/0013968 referente al "DISPOSITIVO DE DESORCIÓN TÉRMICA ADAPTABLE A TUBOS PRECONCENTRADORES", en el cual se indica que la solicitud de patente no cumple con el requisito de nivel inventivo según en la Decisión 486. En respuesta a esta observación, queremos presentar nuestras argumentaciones detalladas con respecto a los puntos específicos mencionados en su notificación.

El documento US2017136510 (D1) presenta un dispositivo de desorción térmica indirecta para bioremediación de suelos, que utiliza transportadores de tornillo de dos secciones. El suelo contaminado se desplaza de izquierda a derecha por debajo del transportador de tornillo giratorio inicial, donde luego es precalentado de manera indirecta. El agua presente se evapora en la primera torre de rocío de enfriamiento rápido para lograr una rápida refrigeración y condensación. El líquido condensado puede ser dirigido a un dispositivo de tratamiento de agua para su posterior procesamiento. Mientras tanto, el gas no condensable fluye a través del desempañador e ingresa al tanque de filtro de carbón activado. Además, "El medio de transmisión térmica en el dispositivo de desorción térmica suele ser gas, gas de combustión, gas de inserción, gas de alta temperatura, aceite térmico o sal fundida, etc. El proceso de desorción térmica es un proceso físico en el que los componentes contaminados del suelo se convierten en una fase de vapor de la fase sólida o de la fase líquida." al final todos los volátiles se incineran.

Recordemos que estamos hablando de desorción térmica indirecta, donde el suelo contaminado es expuesto a un gas de arrastre. Por lo tanto, es crucial destacar que D1 carece de la cápsula de calentamiento y no está diseñado para ajustarse a tubos, ya que su enfoque principal no es ser un dispositivo analítico.

Por lo tanto, la afirmación de la oficina, que establece "La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de desorción térmica indirecta divulgado en D1, consiste en la implementación de un sistema de transporte para tubos de desorción térmica para ser ingresados a una cápsula de calentamiento que se encuentran conectados por mecanismos de biela y servomotor," no es aplicable. Esto se debe a que D1 es una máquina diseñada para el tratamiento continuo de suelo contaminado, mientras que nuestra invención se enfoca en un dispositivo específicamente diseñado para desorber compuestos orgánicos volátiles de muestras recopiladas, sirviendo como componente esencial en la detección cuali-cuantitativa de sustancias tóxicas en varios tipos de muestras previamente capturadas en tubos conocidos como Tenax, debido al material adsorbente utilizado.

Adicionalmente, D2, con la referencia WO2013033857, tampoco revela una herramienta analítica. Este documento se centra en la toma automatizada de muestras en un entorno específico, con el objetivo principal de preservarlas mediante refrigeración.

Por lo tanto, ante el planteamiento de la SIC "el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo de desorción térmica indirecta divulgado en D1 para que tenga un medio de calentamiento de gases el cual pueda realizar un desplazamiento determinado y preciso para realizar una adecuada desorción de los compuestos de los gases de estudio de cromatografía?", no es correcto por los siguientes argumentos:

1. No es evidente para alguien con conocimientos en el campo de dispositivos analíticos, que una máquina de limpieza de suelos contaminados que emplea arrastre de gas para la desorción de volátiles, como se describe en D1, a través del

conocimiento de un dispositivo de muestreo que utiliza refrigeración de la muestra, pueda conducir a un dispositivo de extracción de compuestos orgánicos volátiles en tubos.

2. Según el método de problema-solución, no es claro que los desafíos presentes en D1 sean comparables a los de nuestra invención. D1 utiliza un enfoque de calentamiento indirecto y está diseñado para la limpieza de suelos contaminados, mientras que nuestra invención se centra en un método de calentamiento directo y está específicamente orientada a realizar muestreos analíticos de muestras gaseosas mediante tubos tipo TENAX.

Por esta razón, solicitamos que cualquier análisis se realice sobre dispositivos dentro del mismo campo técnico y, en lo posible, con un propósito similar.

ATENTAMENTE:

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.