

Señora

María José Lamus Becerra

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención denominada **Sistema de Generación Hidroeléctrico Autosostenible.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 1730 de 18 de marzo de 2019.

Expediente No. 16-143577

Sergio Enrique Gómez Pareja mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado del señor **José Vicente Prieto Montaña**, doy respuesta al Oficio No. 1730 de 18 de marzo 2019, bajo los siguientes términos:

1. Título:

El Examinador objeta el título de la solicitud argumentando que el mismo no cumple con lo establecido por el Artículo 27, literal d), de la Decisión 486.

Con el fin de subsanar la objeción presentada por el examinador, el solicitante modifica el título de la solicitud al siguiente:

Sistema de Generación Hidroeléctrico Autosostenible

2. Reivindicaciones:

- El Examinador objeta la Reivindicación 1 de la solicitud argumentando que la manera en que la misma está redactada no permite identificar el objeto a proteger y las características que lo definen.

Con el fin de subsanar esta objeción, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual presenta de manera más clara tanto el objeto que se desea proteger como las características que lo definen.

- Respecto al nuevo capítulo reivindicatorio, el solicitante advierte que el mismo se encuentra sustentado en la Reivindicación 1 como se presentó originalmente y las figuras presentadas con la solicitud original. De igual forma, el nuevo capítulo reivindicatorio también remueve toda referencia a una marca registrada y corrige las unidades al Sistema Internacional.

3. Descripción:

El Examinador objeta la claridad de la descripción argumentando que la misma no describe la tecnología de manera adecuada, como para que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.

Con el fin de subsanar esta objeción el solicitante presenta una nueva descripción, la cual ha sido corregida para incluir no sólo una descripción clara del objeto de la invención debidamente sustentada por el documento como fue presentado originalmente, sino además incluye los apartes correspondientes al CAMPO DE LA INVENCION y a los ANTECEDENTES DE LA INVENCION. Estas adiciones no constituyen una extensión de la materia descrita y reclamada en la solicitud original ya que se relacionan con materia conocida y disponible al público sobre la cual no puede reclamarse ningún derecho.

En cuanto a la DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION, está simplemente reorganiza y ordena el contenido de la solicitud original, tomando algunos detalles directamente de las figuras presentadas originalmente con la solicitud pero en todo momento sustentada por la solicitud tal como fue presentada originalmente y sin adicionar materia o expandir el objeto de la solicitud inicial.

Al corregir la descripción también se corrige el uso de unidades, pasando de pulgadas a centímetros de acuerdo al requerimiento del Examinador.

4. Figuras:

Con el fin de mejorar la claridad de la solicitud, el solicitante presenta un nuevo juego de figuras que permiten apreciar en más y en mejor detalle los elementos característicos que componen el sistema de la presente invención.

De igual forma, se solicitó la modificación correspondiente y se pagó las tasas fijadas para dicha actuación.

5. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

El Examinador objeta la novedad de la presente solicitud a la luz de la patente US 8.492.918, en adelante D1, argumentando que dicho documento afecta la novedad de la presente solicitud por cuanto *“(...) revela un conjunto híbrido de acumulación de energía de presión de agua que se utiliza para impulsar directamente las bombas de agua para elevar el agua de los depósitos de baja elevación a los depósitos de gran elevación donde se utiliza como energía potencial. La torre está conectada eléctricamente y colocada al lado o cerca de una turbina eólica o una planta de energía eólica o solar. La torre incluye depósitos de almacenamiento en la torre configurados para almacenar agua. Los depósitos de almacenamiento en la torre podrían definirse por contenedores de almacenamiento de agua superior e inferior unidos a la superficie interna o externa de la torre que podrían estar conectados a otro (s) depósito (s) vecino (s). El agua levantada se utiliza para generar electricidad utilizando un generador de energía hidroeléctrica.”*

El Examinador sugiere, además, que *“(...) la función de dicha bomba se ve afectada mediante el documento D1 que revela una bomba accionada por un motor eléctrico, el cual es conocido que se acciona mediante fuerzas magnéticas”*.

Respecto a lo anterior, el solicitante quisiera observar que el hecho que el sistema del documento D1 utilice una bomba impulsada por un motor eléctrico le confiere un factor diferenciador a la invención divulgada en la presente solicitud, la cual emplea **dos bombas magnéticas** para bombear el agua desde el depósito subterráneo hasta el tanque superior. Si bien, como lo afirma el Examinador, el motor eléctrico se acciona mediante fuerzas magnéticas, un técnico con habilidad media en la materia reconoce que un motor eléctrico y un motor magnético no funcionan de la misma manera.

Una bomba con motor eléctrico comprende un motor que consiste de una bobina por la cual circula electricidad; a su paso por la bobina, esta electricidad genera fuerzas electromagnéticas que impulsan unos imanes que son los que mueven el eje que transmite la potencia a la bomba. Por otro lado, una bomba magnética emplea dos imanes concéntricos, en donde el imán externo hace que el imán interno se mueva, ya sea por fuerzas de atracción o de repulsión. Cuando se trata de una bomba centrífuga un imán exterior gira, moviendo un imán interior que impulsa el agua. Este movimiento lo causan fuerzas de atracción entre los dos imanes.

Cuando se trata de una bomba de pistón, esta comprende un imán exterior cilíndrico, en cuyo interior flota un pistón magnético que se mueve libremente y que tiene sus polaridades invertidas respecto al imán exterior. Esto hace que el pistón interno se mueva

de un lado a otro dentro del imán exterior cilíndrico, impulsado por fuerzas repulsivas. Al moverse, succiona agua por un extremo y luego la expulsa por el otro. Lo anterior significa que, aunque una bomba de motor magnético utiliza imanes para moverse, **la misma no requiere electricidad** como sucede con la bomba de motor eléctrico. Por lo tanto, una bomba magnética no es igual a una bomba eléctrica y este hecho le confiere novedad al dispositivo reclamado en la presente solicitud.

Por consiguiente, la invención cumple además de novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial subsanando de esta forma las objeciones a la patentabilidad.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar nuevamente la solicitud con base en las modificaciones realizadas y proceder de conformidad.

Cordialmente,

A handwritten signature in dark ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to read 'Sergio Enrique Gómez Pareja'.

Sergio Enrique Gómez Pareja.

C.C. 73.569.970 de Bogotá

T.P. No. 99.457 del C.S. de la J.