

Señor D.
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-052921- -00005-0000

Fecha: 2012-08-27 14:58:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 4

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Invencción: Maquina hidráulica con una carcasa en espiral de configuración especial.
Expediente No. 09-052.921
Solicitante: Voith Hydro Holding GMBH & Co. KG
Asunto: Respuesta a requerimiento Oficio No. 09125, emitido el 1 de Junio de 2012.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderado de la sociedad Voith Hydro Holding GMBH & Co. KG, por medio del presente doy respuesta a las objeciones planteadas por su Despacho contra la presente solicitud de patente:

A. Reivindicaciones.

1. Su Despacho encuentra una incongruencia entre la reivindicación 1 donde se especifica un ángulo de 11° y la descripción donde se especifica un rango entre 15° y 40°. Con el objeto de solucionar esta incongruencia se ha modificado la reivindicación 1 para corregir el valor del ángulo y dejar el rango tal como aparece en la descripción.
2. De la misma manera, adjunto copia autentica, apostillada y debidamente legalizada del poder a mi otorgado por la solicitante de la patente de la referencia.
3. De otro lado, se ha cambiado la expresión “caracterizada por las siguientes características” por “caracterizada porque” tal como lo solicita su Despacho.

B. Análisis de la patentabilidad

Su Despacho con base en el documento del estado de la técnica llamado D1 (JP 2000 145608) afirma y concluye que la presente solicitud se ve afectada por novedad las reivindicaciones 1 y 2 y por nivel inventivo la reivindicación 3.

En primer lugar, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde las características de las reivindicaciones 2 y 3 se han incorporado a la nueva y única reivindicación 1.

Ahora, con respecto al análisis hecho por su Despacho, le pido, con todo respeto, que tenga en cuenta los siguientes argumentos que desvirtúan su conclusión.

El documento JP 2000 145 608 A (D1) describe una máquina hidráulica y particularmente la zona de las paletas-guía de la misma. Según el documento D1 dicha máquina hidroeléctrica comprende un anillo 3 y una pluralidad de paletas 2. El anillo está compuesto por dos partes 3a1 y 3a2 (véase Fig. 14 de D1). El alojamiento 1 es en forma de espiral y dirige el flujo de agua hacia las paletas 2 y hacia las paletas-guía 6. Allí impacta sobre un rodete 9, que es impulsado en rotación y acciona un dínamo (véase párrafo [0004] de D1).

La forma de realización especial de la Fig. 13 prevé que en un corte meridiano, el alojamiento de la espiral 1 posea una forma elíptica en lugar de una forma circular.

En el documento D1 no se describe unir un anillo de travesaños con un tensor. Además, el alojamiento de la espiral presenta, en una vista en corte, una forma elíptica. Se debe observar que a raíz de la forma elíptica de D1, están comunicados dos respectivos arcos de círculo con una sección recta y por lo tanto no están comunicados con un tercer arco de círculo.

En D1 no se describe que el alojamiento esté formado por dos arcos de círculo que están más cerca de una cubierta de anillo de travesaños y presentan diámetros menores y otro arco de círculo que está más alejado de la cubierta del anillo de travesaños y que presenta un radio mayor. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 1 es nuevo con respecto al que revela el documento D1.

Ambas características diferentes también indican una actividad inventiva con respecto a la máquina hidráulica del documento D1. La ausencia de tensores indica claramente que la máquina hidráulica descrita en D1 esta diseñada para presiones de agua de servicio sustancialmente menores. Por consiguiente, tampoco se presenta el problema de una posible deformación del alojamiento de la espiral por efecto de presiones particularmente elevadas gracias a la novedosa solución de la presente invención. Cuando se usa la forma del corte transversal de la Fig. 13 que se describe en el documento D1, la presencia de altas presiones hace temer que el alojamiento 1 se deforme para asumir la forma convencional indicada con guiones. Esto es contrarrestado por la configuración de la invención, donde otro arco de círculo que está más alejado de una cubierta del anillo de travesaños, presenta un radio mayor.

El hecho que D1 no presente tensores permite deducir que la máquina hidráulica de D1 está diseñada para presiones de agua de servicios sustancialmente menores que las de la presente invención. Por esta razón, en las máquinas hidráulicas como las descritas en D1 no se producen deformaciones importantes del alojamiento de la espiral como consecuencia de presiones de agua relativamente bajas.

De acuerdo a lo anterior, se puede entender con claridad que la presente invención tiene novedad y nivel inventivo y por lo tanto es merecedora de patente.

Así las cosas amablemente le solicito se continúe con el trámite de la solicitud y se conceda el registro de la patente de invención en referencia.

ANEXOS

Lo indicado.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho y/o en mi oficina, ubicada en la Calle 83 A No. 23-90 de la ciudad de Bogotá D.C.

Del Señor Director,

Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Una máquina hidráulica que comprende

un rodete (1), que presenta una pluralidad de alabes (1.1).

una carcasa en espiral (3), que circunda el rodete (1) y que se abre hacia este mediante un canal circunferencial, configurado por dos bordes circunferenciales (3.1, 3.2).

un anillo transversal (4), que comprende dos esfuerzos de anillo transversal (4.1, 4.2), los cuales se conectan entre si mediante el tensor (4.3).

en donde dicha carcasa en espiral (3) se conecta en la región de los bordes circunferenciales (3.1, 3.2) a los esfuerzos de anillo transversal (4.1, 4.2);

caracterizada porque:

Las regiones de los bordes circunferenciales se configuran y/o se disponen de tal modo que estos dos transcurren paralelos al eje de rotación (2) del rodete (1) o formen con estos un ángulo entre 15° a 40°, y

dicha carcasa en espiral (3), vista en un corte meridiano, está formada por dos arcos de círculo (3.4, 3.5) que están más cerca de las cubiertas de anillos de travesaños (4.1, 4.2) y que presentan diámetros menores y otro arco de círculo (3.3) que está más alejado de las cubiertas de anillos de travesaños (4.1, 4.2) y que presenta un radio mayor.