

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRI
DIVISION DE NUEVAS CREACIO
E. S. E

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-109231- -00005-0000

Fecha: 2009-09-28 15:34:21 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Re: Expediente No. 05-109.231

Solicitud de patente a nombre de **Weir Warman Ltd.**

Yo, DILLA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **Weir Warman Ltd.**, domiciliada en New South Wales, Australia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 7251 notificado por fijación en lista el 03 de julio de 2009, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1735, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó la reivindicación 1 con el fin de mencionar que cuando el impulsor se encuentra en uso cada uno de los alabes auxiliares generan un vórtice de punta que es calado contra una cara del plato anular extendido.
 - 1.2 Se incluyó la frase "*caracterizado porque*" a lo largo de todo el capítulo reivindicatorio, con el fin de mostrar la diferencia entre el preámbulo y la parte caracterizante.
 - 1.3 Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 4, 8 a 10, 12 y 13.
 - 1.4 Se incluyeron las nuevas reivindicaciones 8, 9 12, 13 y 14, en las cuales se indica las proporciones de las dimensiones Db/Dc, Dc/Db, Db/Da y se especifica el ángulo que se crea entre el borde externo de los alabes auxiliares y una línea paralela.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y novedad planteadas por el

131

13. Un propulsor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque cada uno de los alabes auxiliares tiene un borde externo que está orientado en un ángulo Z a una línea paralela al eje de rotación.

14. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 13 caracterizado porque el ángulo Z es 45° .

132

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	05-109231
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	12172
	Folios	005

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/AU2004/111463		
Fecha de Presentación Internac.	2004-06-15		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 16 a 23 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios: 24 a 26 como se radicó inicialmente
Folios: 101 a 103 hoja corregida
Folios: 129 a 131 pliego modificado

Dibujos: Folios: 27 a 32 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(2003-06-16, AU, N° 2003903024).

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "PROPULSORES ADECUADOS PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud es un propulsor para bombas centrífugas que incluye una envoltura con frentes opuestos, una parte de borde periférico exterior y un eje de rotación.

133

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la F04D 29/22.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El nuevo pliego reivindicatorio no solventa los problema planteados en el Oficio No. 7251 por cuanto no define la materia que se desea proteger de manera clara y concisa.

La reivindicación 1 presenta como elemento característico un vórtice de punta generado cuando se usa cada alabe auxiliar. Esta característica no es admisible dado que se trata de un resultado del uso de uno de los elementos del propulsor más no se trata de un elemento o componente del propulsor.

La reivindicación 5 repite la materia presentada en la reivindicación 1, ya que el plato anular al que se refiere la reivindicación 1 es precisamente el plato anular trasero tal como se especifica en la reivindicación 2.

La reivindicación 6 repite la misma materia presentada en las reivindicaciones 1 y 4.

Los rangos especificados en las reivindicaciones 10 y 11 se encuentran contenidos en el rango especificado en la reivindicación 9.

Por último, se recomienda por claridad incluir los numerales de referencia de los componentes del propulsor cuidando que estén acorde a lo especificado en las figuras.

En conclusión, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad y concisión, exigidos en el Art. 30 de la Decisión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad a la fecha de 16 junio de 2003, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizo búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que afectan la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

N°	Documento*	Título	Fecha de publicación
D1	US4884702	FLUID	

131

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Superintendencia el 4 de marzo de 2009 para el expediente No. 09-012.566, dado que la modificación que se presenta en este caso no supera las quince reivindicaciones, no se hace necesario presentar la respectiva tasa de modificación ni ninguna otra tasa adicional con relación al exceso de reivindicaciones para el presente caso, siguiendo lo establecido por el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el Doctor Giancarlo Marcenaro Jiménez.

2. Claridad

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que la nueva descripción y las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

De otra parte, el examinador establece en su concepto técnico que *“La reivindicación 3 repite la materia presentada en la reivindicación 1 y a su vez la reivindicación 4 repite la misma materia especificada en la reivindicación 3”*. En este sentido, es deseo del solicitante aclararle al examinador que la reivindicación 3 específicamente limita el alcance de la invención definida en la cláusula independiente 1, toda que se menciona que *“el propulsor incluye adicionalmente un plato anular frontal, los alabes de bomba están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara de uno o de cada uno de los platos anulares”*, donde una persona medianamente versada en la materia vería que el plato anular frontal no se encuentra definido en la reivindicación 1 sino que es un elemento adicional del propulsor, lo que limita el alcance de la invención.

Así mismo, el examinador también consideró que *“Las reivindicaciones 5 a 10 se refieren a la misma materia contenida en la reivindicación 1. Esta repetición de características hace que el pliego reivindicatorio no sea conciso”*.

Como respuesta a dicha objeción, el solicitante establece que la nueva reivindicación 4 (antigua reivindicación 5) define que la *“dimensión Da del plato anular frontal, es mayor que las dimensiones Db y Dc”*, hecho que no se encontraba definido en ningún aparte de la reivindicación 1, ya que allí no se establece específicamente la dimensión del plato anular frontal sino que se menciona la dimensión del plato anular general, el cual es diferente al frontal, tal y como se puede ver claramente en las figuras y como un técnico medio versado en la materia notaría a partir de la lectura de la descripción de la presente solicitud.

Del mismo modo, las nuevas reivindicaciones 5 y 6 (antiguas reivindicaciones 6 y

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

con lo que se limita el alcance de la invención. Además, es importante mencionar que estas reivindicaciones dependen de forma directa de la cláusula 3 que es la que define que el propulsar cuenta adicionalmente con un plato anular frontal, el cual, como se mencionó anteriormente, es completamente diferente al definido en la reivindicación independiente 1.

Por lo tanto, el nuevo capítulo reivindicatorio cumple con el requisito de claridad, tal y como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486.

3. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico No. 1735 que las antiguas reivindicaciones 1 a 15 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz de los documentos US 1881723 (D1) y US 6036434 (D2).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera como nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el "*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*" como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de las referencias D1 y D2.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: "*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor*

126
126
4

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones.

En este sentido, el solicitante establece que, tal y como se mencionó en el punto 1 de este memorial, se ha limitado el alcance de la invención definida en la reivindicación 1 a un propulsor que se caracteriza porque cada uno de los alabes auxiliares generan un vórtice de punta que puede estar calado contra la cara del plato anular extendido y atrapado dentro de una separación o cara entre el plato anular sobre la línea lateral adyacente de la bomba centrífuga, hecho que no había sido enseñado ni sugerido por ningún documento en el estado del arte al momento de la presentación de la solicitud prioritaria.

Así las cosas, existe al menos una diferencia significativa entre la presente solicitud y el estado del arte. Además, el Manual Andino de Patentes establece que *"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica"*. (El subrayado es nuestro).

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente solicitud tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 14, tiene diferencias con el estado del arte y, por tanto, debe ser considerada como novedosa a la luz de los documentos D1 y D2.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

impulsor (página 2). La descripción explica que existe un problema con los alabes auxiliares cuando el impulsor está rotando, el cual se define como: *"se forman remolinos en las puntas (similares a los de aspas de un molino) que, al arrastrarse las partículas, pueden causar un severo desgaste de la ranura de la circunferencia del propulsor y los revestimientos laterales contiguos"* (página 3).

En este sentido, para reducir el problema del desgaste, la presente invención proporciona alabes o aspas auxiliares las cuales terminan de forma corta de la periferia externa del plato anular. Tal y como se describe en las páginas 4 y 5 de la descripción de la presente solicitud: *"El beneficio de la adaptación de envoltura extendida del propulsor es que la punta del remolino de cada aspa auxiliar se pierde contra el frente de la envoltura extendida y es atrapada dentro del hueco o espacio entre la envoltura y el revestimiento lateral contiguo. Con este sistema se disminuye substancialmente el desgaste del propulsor y del revestimiento. El beneficio de esta presente invención pareciera derivarse del hecho de no permitir una formación completa de remolinos en las puntas"* (páginas 4 y 5).

Así las cosas, ninguno de los documentos citados por el examinador como arte previo tienen una estructura de aspas o alabes auxiliares los cuales permitirían la pérdida de las puntas de remolina se pierdan contra la cara del plato anular extendido tal y como se establece en la nueva reivindicación 1 de la solicitud en estudio, con lo cual se da cumplimiento al requisito de novedad toda vez que existen diferencias entre el estado del arte y la presente invención. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que esta solución planteada en la reivindicación independiente 1 plantea una solución a un problema que existía en el estado del arte, el cual, como se mencionó anteriormente, se basa en las aspas auxiliares en donde se forman remolinos en las puntas que pueden causar un severo desgaste de la ranura de la circunferencia del propulsor y los revestimientos laterales contiguos.

De este modo, la presente invención plantea una solución aun problema que existía en el estado del arte, el cual no había sido mencionado o sugerido por ningún documento en el estado del arte y que no es obvio para una persona versada en la materia, con lo cual se puede establecer que se da cumplimiento al requisito de nivel inventivo tal y como está definido en el artículo 18 de la Decisión 486.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto al propulsor expuesto en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos

128
1.2
6

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

De otra parte, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882

TP 20824 CSJ

Adp

REIVINDICACIONES

1. Un propulsor adecuado para uso en una bomba centrífuga, para manejar mezclas de líquidos que contienen sólidos particulados el propulsor incluye al menos un plato anular que tiene caras opuestas, una porción de borde periférico exterior y un eje de rotación, una pluralidad de alabes de bomba en una de las caras del plato anular y que se extienden desde el eje de rotación, cada alabe de bomba tiene una porción de borde periférico exterior, y una pluralidad de alabes auxiliares en la otra cara del plato anular, caracterizado porque cada uno de los alabes auxiliares tiene una porción de borde exterior en donde la dimensión D_a desde el eje de rotación a la porción del borde periférico exterior del plato anular es mayor que la dimensión desde el eje de rotación a la porción de borde exterior de los alabes auxiliares D_b y es mayor que la dimensión D_c desde el eje de rotación a la porción de borde periférico exterior de los alabes de bomba, en donde, cuando se encuentra en uso, cada alabe auxiliar genera un vórtice de punta el cual puede estar sustancialmente calado o perdido contra la cara del plato anular extendido y atrapado generalmente dentro de una separación o cara entre el plato anular sobre la línea lateral adyacente de la bomba centrífuga.

no explicit

X

2. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque dicho plato anular es un plato anular trasero.

3. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque el propulsor incluye adicionalmente un plato anular frontal, los alabes de bomba están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara de uno o de cada uno de los platos anulares.

dimensión D_a del plato anular frontal, es mayor que las dimensiones D_b y D_c .

130
130
no aplica

5. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque la dimensión D_a del plato anular de trasero es mayor que las dimensiones D_b y D_c .

no aplica

6. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque la dimensión D_a del plato anular frontal y trasero, es mayor que las dimensiones D_b y D_c .

no aplica

7. Un propulsor de acuerdo con las reivindicaciones 4 a 6 caracterizado porque D_b y D_c son los mismos.

8. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizado porque D_b/D_c o D_c/D_b se encuentra en el rango de 0.95 a 1.

no aplica

9. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizado porque D_b/D_a se encuentra en el rango de 0 a 0.95.

no

10. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque D_b/D_a es de 0.65 a 0.95.

11. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 10 caracterizado porque D_b/D_a es desde 0.65 a 0.9.

12. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque la dimensión D_a desde el eje de rotación hasta la porción de borde periférico externo

no soportado

131

13. Un propulsor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque cada uno de los alabes auxiliares tiene un borde externo que está orientado en un ángulo Z a una línea paralela al eje de rotación.

14. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 13 caracterizado porque el ángulo Z es 45° .

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	05-109231
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	12172
	Folios	005

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/AU2004/111463		
Fecha de Presentación Internac.	2004-06-15		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 16 a 23 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios: 24 a 26 como se radicó inicialmente
Folios: 101 a 103 hoja corregida
Folios: 129 a 131 pliego modificado

Dibujos: Folios: 27 a 32 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(2003-06-16, AU, N° 2003903024).

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "PROPULSORES ADECUADOS PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud es un propulsor para bombas centrífugas que incluye una envoltura con frentes opuestos, una parte de borde periférico exterior y un eje de rotación.

133

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la F04D 29/22.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El nuevo pliego reivindicatorio no solventa los problema planteados en el Oficio No. 7251 por cuanto no define la materia que se desea proteger de manera clara y concisa.

La reivindicación 1 presenta como elemento característico un vórtice de punta generado cuando se usa cada alabe auxiliar. Esta característica no es admisible dado que se trata de un resultado del uso de uno de los elementos del propulsor más no se trata de un elemento o componente del propulsor.

La reivindicación 5 repite la materia presentada en la reivindicación 1, ya que el plato anular al que se refiere la reivindicación 1 es precisamente el plato anular trasero tal como se especifica en la reivindicación 2.

La reivindicación 6 repite la misma materia presentada en las reivindicaciones 1 y 4.

Los rangos especificados en las reivindicaciones 10 y 11 se encuentran contenidos en el rango especificado en la reivindicación 9.

Por último, se recomienda por claridad incluir los numerales de referencia de los componentes del propulsor cuidando que estén acorde a lo especificado en las figuras.

En conclusión, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad y concisión, exigidos en el Art. 30 de la Decisión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad a la fecha de 16 junio de 2003, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que afectan la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

Nº	Documento*	Título	Fecha de publicación
D1	US1881723	PUMP	1932-10-11
D2	US6036434	AERATION SYSTEM	2000-03-14

*los documentos se anexan con el requerimiento.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

El requisito de novedad se evaluó por comparación entre los componentes técnicos del propulsor y la materia encontrada en el estado del arte. Cabe aclarar que en el presente examen no se tomaron en cuenta los resultados que se obtienen mediante el uso del propulsor (reducción del vórtice de punta) ya que tales resultados no son características técnicas del objeto reclamado.

Las reivindicaciones 1 a 14 de la solicitud se refieren a un propulsor para uso en una bomba centrífuga caracterizado por:

- Los alabes auxiliares tienen una porción de borde exterior en donde la dimensión Da es mayor que la dimensión desde el eje hasta el borde de los alabes auxiliares Db y mayor que la dimensión desde el eje hasta el borde exterior de los alabes de bomba Dc.
- Donde el propulsor incluye un plato anular frontal, los alabes de bomba están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara de cada uno de los platos anulares.
- Donde la Dimensión a del plato anular frontal es mayor que las dimensiones Dc y Db.
- Donde Db y Dc son los mismos.

La anterioridad **D1** se refiere a una bomba centrífuga especialmente adaptada para manipular líquidos con contenidos abrasivos tales como arena o cemento. La bomba presentada en esta anterioridad incluye: un plato anular que tiene paredes radiales **7** y **8**, una porción de borde periférico exterior y un eje de rotación **1**, una pluralidad de hojas de impulso o veletas **6** confinadas en el espacio entre las paredes radiales **7** y **8**, una pluralidad de veletas externas **9** y **10** en las caras externas de las paredes radiales **7** y **8** caracterizado porque (Figura 1):

- La dimensión Da desde el eje de rotación **1** hasta el borde exterior del los plato trasero **7** es mayor que la dimensión Db desde el eje **1** hasta el borde de las veletas auxiliares **9** y **10** y es mayor que la distancia Dc desde el eje **1** hasta el borde exterior de la veleta de bomba **6**.
- Donde la bomba incluye un plato anular frontal **7**, y los alabes de bomba **6** están colocados entre el plato frontal **8** y el plato trasero **7** y las veletas auxiliares **9** y **10** están en la otra cara de cada uno de las paredes radiales **7** y **8**.
- Donde la dimensión Da del plato anular frontal **8** es mayor que las dimensiones Dc y Db.
- Donde las dimensiones Db y Dc son las mismas.

Como se puede ver la anterioridad **D1** comprende todas las características reclamadas en la solicitud en estudio. Dado lo anterior la oficina considera que **D1** afecta la novedad de la presente solicitud.

Por otra parte, el documento **D2** se refiere a una bomba centrífuga que tiene un impulsor que opera con liquido de desagüe a la entrada de la bomba **10** que comprende: Un plato anular que tiene paredes radiales **35** y **36**, Una porción de borde periférico exterior y un eje de rotación **80**, Una pluralidad de impulsores de bomba **30** en la cara **35** del plato anular, Una pluralidad de veletas externas **60** en la cara externa **36** del plato anular, caracterizado porque:

de las veletas auxiliares **60** y es mayor que la distancia D_c desde el eje **80** hasta el borde exterior del impulsor de bomba **30**.

- Donde el propulsor incluye un plato anular frontal (Fig. 1), y los impulsores de bomba **30** están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara del plato anular (Fig. 1).

Se puede observar que el documento **D2** también contiene todas las características reclamadas en las reivindicaciones mencionadas, en vista de lo cual la materia reclamada en la presente solicitud no es nueva.

En conclusión, al hacer la comparación elemento por elemento entre lo solicitado y el estado de la técnica, se encuentra que las características esenciales del objeto de esta solicitud son idénticas a lo comprendido en los documentos **D1** y **D2**, razón por la cual la solicitud no cumple con los requisitos de novedad establecidos en el artículo 16 de la Decisión.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US1881723	1 a 14	Novedad
D2	US6036434	1 a 14	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Los argumentos presentados por el solicitante fueron estudiados y se tomaron en cuenta para realizar el presente concepto. Sin embargo cabe aclarar que el solicitante aduce la novedad de la solicitud a que el propulsor se caracteriza porque "cada uno de los alabes auxiliares genera un vórtice de punta que puede estar calado contra la cara del plato anular extendido y atrapado dentro de una separación o cara entre el plato anular sobre la línea lateral adyacente de la bomba centrífuga".

Se debe advertir que lo anterior se refiere a un resultado que se obtiene al reducir la distancia de la periferia de las aspas auxiliares en relación con la periferia de los platos anulares (como se describe en las páginas 4 y 5), es decir la característica técnica de la invención es la diferencia de longitudes (lo cual se encuentra comprendido en el estado de la técnica) no el resultado a alcanzar como pretende el solicitante en su respuesta.

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente decisión.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

30 oct. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 3460	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
----------------------------------	--

7432

13. Un propulsor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque cada uno de los alabes auxiliares tiene un borde externo que está orientado en un ángulo Z a una línea paralela al eje de rotación.

14. Un propulsor de acuerdo con la reivindicación 13 caracterizado porque el ángulo Z es 45° .

132

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	05-109231
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	12172
	Folios	005

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒

No. Sol. Internacional	PCT/AU2004/111463
Fecha de Presentación Internac.	2004-06-15

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 16 a 23 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios: 24 a 26 como se radicó inicialmente
Folios: 101 a 103 hoja corregida
Folios: 129 a 131 pliego modificado

Dibujos: Folios: 27 a 32 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(2003-06-16, AU, N° 2003903024).

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "PROPULSORES ADECUADOS PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud es un propulsor para bombas centrífugas que incluye una envoltura con frentes opuestos, una parte de borde periférico exterior y un eje de rotación.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la F04D 29/22.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El nuevo pliego reivindicatorio no solventa los problema planteados en el Oficio No. 7251 por cuanto no define la materia que se desea proteger de manera clara y concisa.

La reivindicación 1 presenta como elemento característico un vórtice de punta generado cuando se usa cada alabe auxiliar. Esta característica no es admisible dado que se trata de un resultado del uso de uno de los elementos del propulsor más no se trata de un elemento o componente del propulsor.

La reivindicación 5 repite la materia presentada en la reivindicación 1, ya que el plato anular al que se refiere la reivindicación 1 es precisamente el plato anular trasero tal como se especifica en la reivindicación 2.

La reivindicación 6 repite la misma materia presentada en las reivindicaciones 1 y 4.

Los rangos especificados en las reivindicaciones 10 y 11 se encuentran contenidos en el rango especificado en la reivindicación 9.

Por último, se recomienda por claridad incluir los numerales de referencia de los componentes del propulsor cuidando que estén acorde a lo especificado en las figuras.

En conclusión, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad y concisión, exigidos en el Art. 30 de la Decisión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad a la fecha de 16 junio de 2003, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que afectan la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

N°	Documento*	Título	Fecha de publicación
D1	US1881723	PUMP	1932-10-11
D2	US6036434	AERATION SYSTEM	2000-03-14

*los documentos se anexan con el requerimiento.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

El requisito de novedad se evaluó por comparación entre los componentes técnicos del propulsor y la materia encontrada en el estado del arte. Cabe aclarar que en el presente examen no se tomaron en cuenta los resultados que se obtienen mediante el uso del propulsor (reducción del vórtice de punta) ya que tales resultados no son características técnicas del objeto reclamado.

Las reivindicaciones 1 a 14 de la solicitud se refieren a un propulsor para uso en una bomba centrífuga caracterizado por:

- Los alabes auxiliares tienen una porción de borde exterior en donde la dimensión Da es mayor que la dimensión desde el eje hasta el borde de los alabes auxiliares Db y mayor que la dimensión desde el eje hasta el borde exterior de los alabes de bomba Dc.
- Donde el propulsor incluye un plato anular frontal, los alabes de bomba están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara de cada uno de los platos anulares.
- Donde la Dimensión a del plato anular frontal es mayor que las dimensiones Dc y Db.
- Donde Db y Dc son los mismos.

La anterioridad **D1** se refiere a una bomba centrífuga especialmente adaptada para manipular líquidos con contenidos abrasivos tales como arena o cemento. La bomba presentada en esta anterioridad incluye: un plato anular que tiene paredes radiales **7** y **8**, una porción de borde periférico exterior y un eje de rotación **1**, una pluralidad de hojas de impulso o veletas **6** confinadas en el espacio entre las paredes radiales **7** y **8**, una pluralidad de veletas externas **9** y **10** en las caras externas de las paredes radiales **7** y **8** caracterizado porque (Figura 1):

- La dimensión Da desde el eje de rotación **1** hasta el borde exterior del los plato trasero **7** es mayor que la dimensión Db desde el eje **1** hasta el borde de las veletas auxiliares **9** y **10** y es mayor que la distancia Dc desde el eje **1** hasta el borde exterior de la veleta de bomba **6**.
- Donde la bomba incluye un plato anular frontal **7**, y los alabes de bomba **6** están colocados entre el plato frontal **8** y el plato trasero **7** y las veletas auxiliares **9** y **10** están en la otra cara de cada uno de las paredes radiales **7** y **8**.
- Donde la dimensión Da del plato anular frontal **8** es mayor que las dimensiones Dc y Db.
- Donde las dimensiones Db y Dc son las mismas.

Como se puede ver la anterioridad **D1** comprende todas las características reclamadas en la solicitud en estudio. Dado lo anterior la oficina considera que **D1** afecta la novedad de la presente solicitud.

Por otra parte, el documento **D2** se refiere a una bomba centrífuga que tiene un impulsor que opera con liquido de desagüe a la entrada de la bomba **10** que comprende: Un plato anular que tiene paredes radiales **35** y **36**, Una porción de borde periférico exterior y un eje de rotación **80**, Una pluralidad de impulsores de bomba **30** en la cara **35** del plato anular, Una pluralidad de veletas externas **60** en la cara externa **36** del plato anular, caracterizada porque:

de las veletas auxiliares **60** y es mayor que la distancia D_c desde el eje **80** hasta el borde exterior del impulsor de bomba **30**.

- Donde el propulsor incluye un plato anular frontal (Fig. 1), y los impulsores de bomba **30** están entre el plato anular frontal y trasero y los alabes auxiliares están en la otra cara del plato anular (Fig. 1).

Se puede observar que el documento **D2** también contiene todas las características reclamadas en las reivindicaciones mencionadas, en vista de lo cual la materia reclamada en la presente solicitud no es nueva.

En conclusión, al hacer la comparación elemento por elemento entre lo solicitado y el estado de la técnica, se encuentra que las características esenciales del objeto de esta solicitud son idénticas a lo comprendido en los documentos **D1** y **D2**, razón por la cual la solicitud no cumple con los requisitos de novedad establecidos en el artículo 16 de la Decisión.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US1881723	1 a 14	Novedad
D2	US6036434	1 a 14	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Los argumentos presentados por el solicitante fueron estudiados y se tomaron en cuenta para realizar el presente concepto. Sin embargo cabe aclarar que el solicitante aduce la novedad de la solicitud a que el propulsor se caracteriza porque "cada uno de los alabes auxiliares genera un vórtice de punta que puede estar calado contra la cara del plato anular extendido y atrapado dentro de una separación o cara entre el plato anular sobre la línea lateral adyacente de la bomba centrífuga".

Se debe advertir que lo anterior se refiere a un resultado que se obtiene al reducir la distancia de la periferia de las aspas auxiliares en relación con la periferia de los platos anulares (como se describe en las páginas 4 y 5), es decir la característica técnica de la invención es la diferencia de longitudes (lo cual se encuentra comprendido en el estado de la técnica) no el resultado a alcanzar como pretende el solicitante en su respuesta.

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

_____ 30 Oct. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 3460	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
----------------------------------	--

Asa