

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-129361- -00005-0000

Fecha: 2011-08-09 14:37:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 13

Re: Expediente No. **07-129.361**
Solicitud de patente a nombre de **PAQUES B.V.**

Yo, DILIA 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 **PAQUES B.V.**, domiciliada en Holanda, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 08350 notificado por fijación en lista el 20 de mayo de 2011, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1351, 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 y nuevas figuras en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificaron las figuras de la solicitud con el fin de eliminar los numerales de referencia 1, 3 y 9 que no se encuentran descritos o definidos en la descripción
 - 1.2 De otra parte, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar el alcance de la invención allí definida, por medio de la inclusión de algunas de las características de la reivindicación dependiente 6.
 - 1.3 Del mismo modo, se modificó todo el capítulo reivindicatorio con el fin de eliminar los términos ambiguos tal como “aproximadamente”.

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 examinador en su concepto técnico.

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en la respuesta emitida por esa Superintendencia el 4 de marzo de 2009 para el expediente No. 09-012.566, dado que la presente solicitud fue presentada con anterioridad al 1 de enero de 2009, 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,

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

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 tanto en las figuras como en el capítulo reivindicatorio, quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas figuras 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, es deseo del solicitante indicar a ese despacho que las características incluidas definidas a lo largo del nuevo capítulo reivindicatorio relacionadas con la presión de descarga, no puede ser entendido como el resultado a alcanzar, toda vez que dichas características son técnicas propias del dispositivo de purificación anaeróbica, donde es importante tener en cuenta que el dispositivo como tal como se caracteriza sólo por las presiones, sino que también por los elementos que lo componen, tal como se encuentra definido claramente en la nueva reivindicación independiente 1 donde se establece que *“el dispositivo de purificación anaeróbica caracterizado porque comprende: un tanque de reactor (14); medios de entrada (12) para introducir flujo entrante en el tanque (14)... medios de recolección de agua (11), tal como un canal de desbordamiento... al menos un sistema de recolección de gas (4)... un dispositivo (6) de separación de gas-líquido... al menos un tubo vertical de subida (5)... un sedimentador (8)...”*.

En este sentido, llamamos la atención del examinador al hecho que la presente invención se caracteriza por una pluralidad de elementos y características, no sólo por la presión, como fue interpretado por el examinador.

En consecuencia, la presente invención cumple a cabalidad con lo establecido en los artículos 28 y 30 de la Decisión 486, con relación a la claridad de la solicitud y concisión.

3. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico No. 1351 que las antiguas reivindicaciones 1 a 17 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz del documento US 6602416 (D1).

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

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

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 la referencia D1.

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 ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

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 1 a 11.

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que el documento D1 divulga

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

un dispositivo de purificación que tiene un tanque de reactor, medios de entrada, medios de recolección de agua, medios de recolección de gas, un dispositivo de separación de líquido y gas, un elevador y un reductor. Sin embargo, existe una serie de diferencias importantes entre lo divulgado por el documento D1 y la presente invención, tal como se encuentra definida en la nueva reivindicación independiente 1.

Así las cosas, D1 divulga que las líneas (18) que van desde los colectores de gas (3) del sistema inferior (3a) hasta la línea de descarga (20) y el elevador (9) son suministradas con curvaturas (9) que tienen una forma de U invertida. El propósito de las curvaturas (4) se explica en la columna 4, líneas 32 a 35 de D1, donde se indica que *“El gas alcanza el doblez en forma de U u por medio de la línea 18. En esta curvatura se forma un cojín de gas; el cual proviene la elevación y la incorporación de escoria en la línea 20. Por lo tanto, únicamente el gas llega al elevador 9 por medio de la línea 20”* (el resaltado es nuestro).

De acuerdo con lo anterior, lo divulgado en el documento D1 difiere en su totalidad de las enseñanzas de la presente invención como se define en la nueva reivindicación independiente 1, toda vez que en la descripción de la solicitud en estudio se especifica que *“el tubo vertical de subida (5) tiene un extremo inferior con una entrada para arrastrarse en fluido”*. Es de notar que en la figura 1 de la presente solicitud el extremo inferior del tubo vertical de subida (5) está conectado al sistema de recolección de gas (4).

De otra parte, existe otra diferencia importante entre la presente invención y el documento D1, la cual se basa en que dicha anterioridad enseña el uso de bombas adicionales (8, 15), donde la bomba (8) bombea líquido desde la línea de agua de vuelta a los medios de separación de lodo y gas (columna 3, líneas 1 a 3, D1), con lo que presuntamente se incrementa la presión en los medios de separación de gas y lodo. Por lo tanto, el líquido no es traído a los medios de separación por medio de elevación de gas únicamente como si se presenta en la solicitud en estudio, con lo que se puede declarar que el dispositivo definido en la reivindicación 1 es novedoso a la luz del documento D1.

En consecuencia, una persona versada en la materia puede determinar que la invención de la solicitud en estudio y la de D1 son diferentes, con lo cual se puede declarar que la presente invención, tal como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 11, cumple a cabalidad con el requisito de novedad, tal como se establece en el artículo 16 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 el requisito de novedad respecto al dispositivo de purificación anaeróbica expuesto en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo

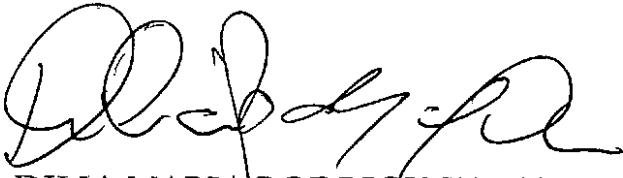
Clarke, Modet & CºCOLOMBIA

tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

De otra parte, aunque el solicitante es consciente de lo definido en el Convenio de París con relación a la independencia de las Oficinas de Patentes para llevar a cabo el análisis de los requisitos de patentabilidad y conceder una patente en el territorio indicado, nos permitimos informar a esa Superintendencia que la presente invención ha sido concedida en Rusia, Ucrania, Sudáfrica y Arabia Saudita, donde las respectivas Oficinas de Patente reconocieron los requisitos de patentabilidad, los cuales son evaluados a nivel mundial.

Adicionalmente, el solicitante manifiesta que ha recibido una comunicación por parte de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) donde se indica que la patente equivalente en dicho país ha sido concedida, es decir que cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CC. 41.654.882
TP 20824 CSJ

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de purificación anaeróbica para purificación de fluido entrante, tal como agua residual, el dispositivo de purificación anaeróbica caracterizado porque comprende:

- un tanque de reactor (14);
- medios de entrada (12) para introducir flujo entrante en el tanque (14), los medios de entrada (12) se localizan en la sección inferior del tanque (14);
- medios de recolección de agua (11), tal como un canal de desbordamiento, para recolectar agua purificada, los medios de recolección de agua se proporcionan en la sección superior del tanque (14) y definen una superficie (21) de líquido en el tanque de reactor (14);
- al menos un sistema de recolección de gas (4) para recolectar gas a partir del fluido contenido en el reactor (14), al menos un sistema de recolección (4) de gas que se dispone en un nivel por debajo de los medios de recolección de agua (11);
- un dispositivo (6) de separación de gas-líquido dispuesto en un nivel sobre los medios de recolección de agua (11);
- al menos un tubo vertical de subida (5) que tiene una abertura de descarga (18) que desemboca en el dispositivo de separación (6), al menos un tubo vertical de subida (5) que se conecta (20) al menos a un sistema de

recolección de gas (4) para elevar fluido contenido en el tanque (14) por acción de elevación de gas causada por el gas recolectado en al menos un sistema de recolección de gas (4);

- un sedimentador (8) que tiene una entrada (17) que desemboca en el dispositivo de separación (6) y una salida que desemboca en la sección inferior del tanque (14) para regresar líquido separado en el dispositivo de separación, dentro de la sección inferior del tanque;

en donde el dispositivo de purificación define, en el sedimentador (8) en el nivel de la superficie de líquido (21), una presión de descarga de al menos 1.4 m de columna de agua (0.14 bar), y el al menos un tubo vertical de subida (5) tiene una parte superior (26) la cual se define como aquella parte del tubo vertical de subida (5) que se extiende hacia arriba a partir de dicha superficie de líquido (21), en donde dicha parte superior tiene una longitud (H3) la cual es al menos aproximadamente 1.2 m, preferiblemente al menos aproximadamente 1.4 m.

2. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la presión de descarga es al menos 1.5 m de columna de agua (0.15 bar), de preferencia al menos 1.6 m de columna de agua (0.16 bar).

3. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la presión de descarga es al menos 1.8 a 2 m de columna de agua (0.18 a 0.2 bar), tal como 2.5 a 3 m de columna de agua (0.25 a

7

0.3 bar) o más.

4. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el al menos un tubo vertical de subida (5) tiene una parte superior (26) la cual se define como aquella parte del tubo vertical de subida (5) que se extiende hacia arriba a partir de la superficie de líquido (21), y en donde la parte superior tiene una longitud (H3) la cual es al menos 10%, tal como al menos 15% de la longitud total (H1) de al menos un tubo vertical de subida (5).

5. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos un tubo vertical de subida (5) tiene una parte superior (26) la cual se define como aquella parte del tubo vertical de subida (5) que se extiende hacia arriba a partir de la superficie de líquido (21), y en donde la parte superior tiene una longitud (H3) la cual es como máximo 30%, tal como a lo sumo 25% de la longitud total (H1) de al menos un tubo vertical de subida (5).

6. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha parte superior tiene una longitud (H3) la cual es al menos 1.6 a 2 m o más.

7. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de separación de gas-líquido (6) comprende un recipiente (16) esencialmente cerrado

provisto con medios (22) para mantener la presión de gas en un valor de umbral.

8. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque el valor de umbral es al menos 0.25 m de columna de agua (0.025 bar), tal como al menos 0.5 m de columna de agua (0.05 bar).

9. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque el valor de umbral es al menos 1.5 m de columna de agua (0.15 bar), tal como a lo sumo 1.2 m de columna de agua (0.12 bar).

10. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de separación de gas-líquido (6) comprende un recipiente (16), en donde la entrada (17) del tubo vertical de bajada (8) de cónicamente configurado con respecto a un eje vertical y con la unión cónica en la dirección descendente, en donde la entrada formada cónicamente (17) se dispone dentro del recipiente (16), y en donde la abertura de descarga (18) de al menos un tubo vertical de subida (5) se dispone para crear un flujo de fluido tangencial en el recipiente (16) alrededor de la entrada cónicamente formada (17) del tubo vertical de bajada.

11. El dispositivo de purificación anaeróbica de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo comprende además medios de recolección de gas superior (10) para recolectar y remover gas del fluido contenido en el tanque (14), los medios de

recolección de gas superior (10) se proporcionan entre los medios de recolección de agua (11) y al menos un sistema de recolección de gas (4).

Fig 1

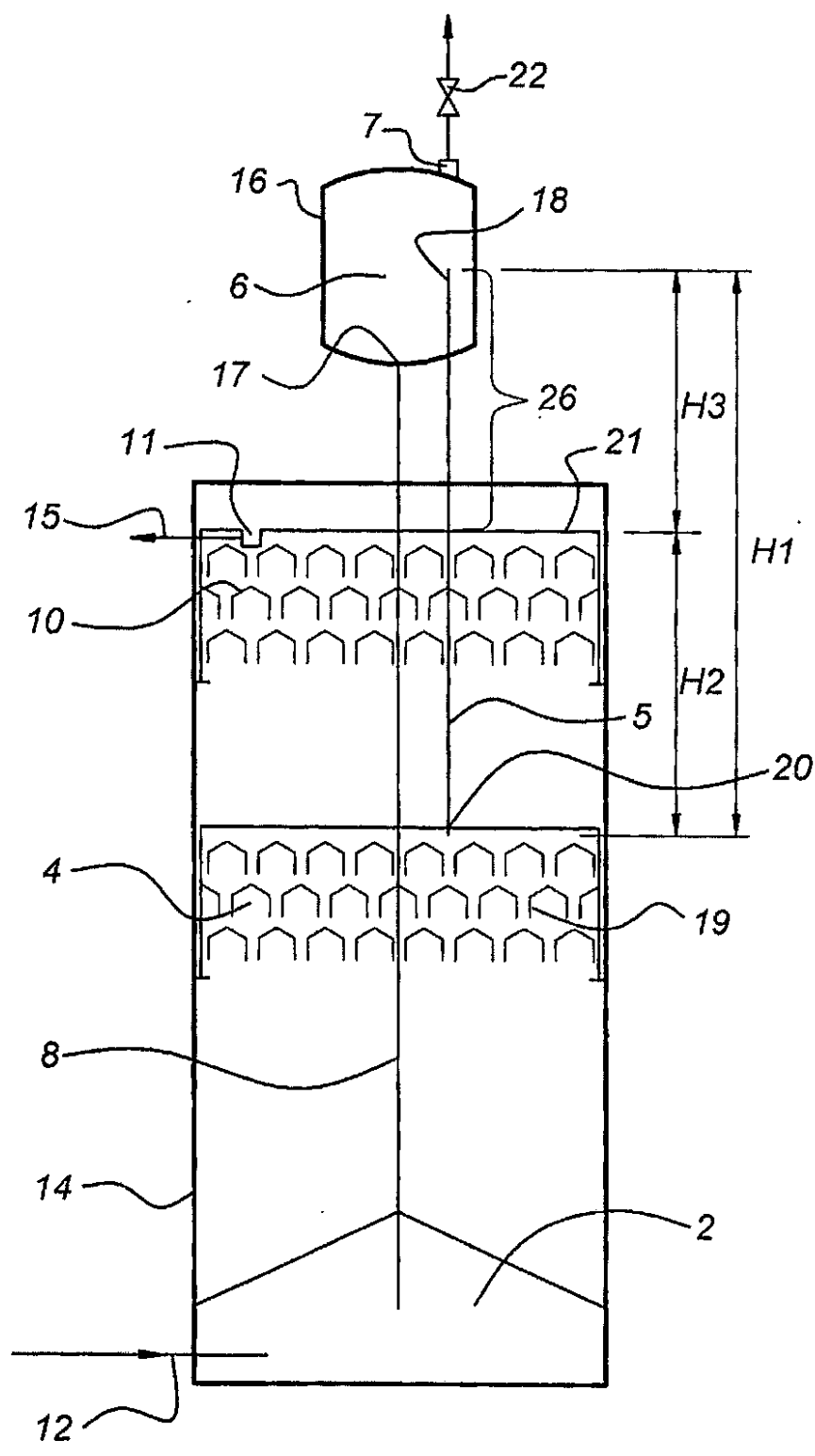


Fig 2a

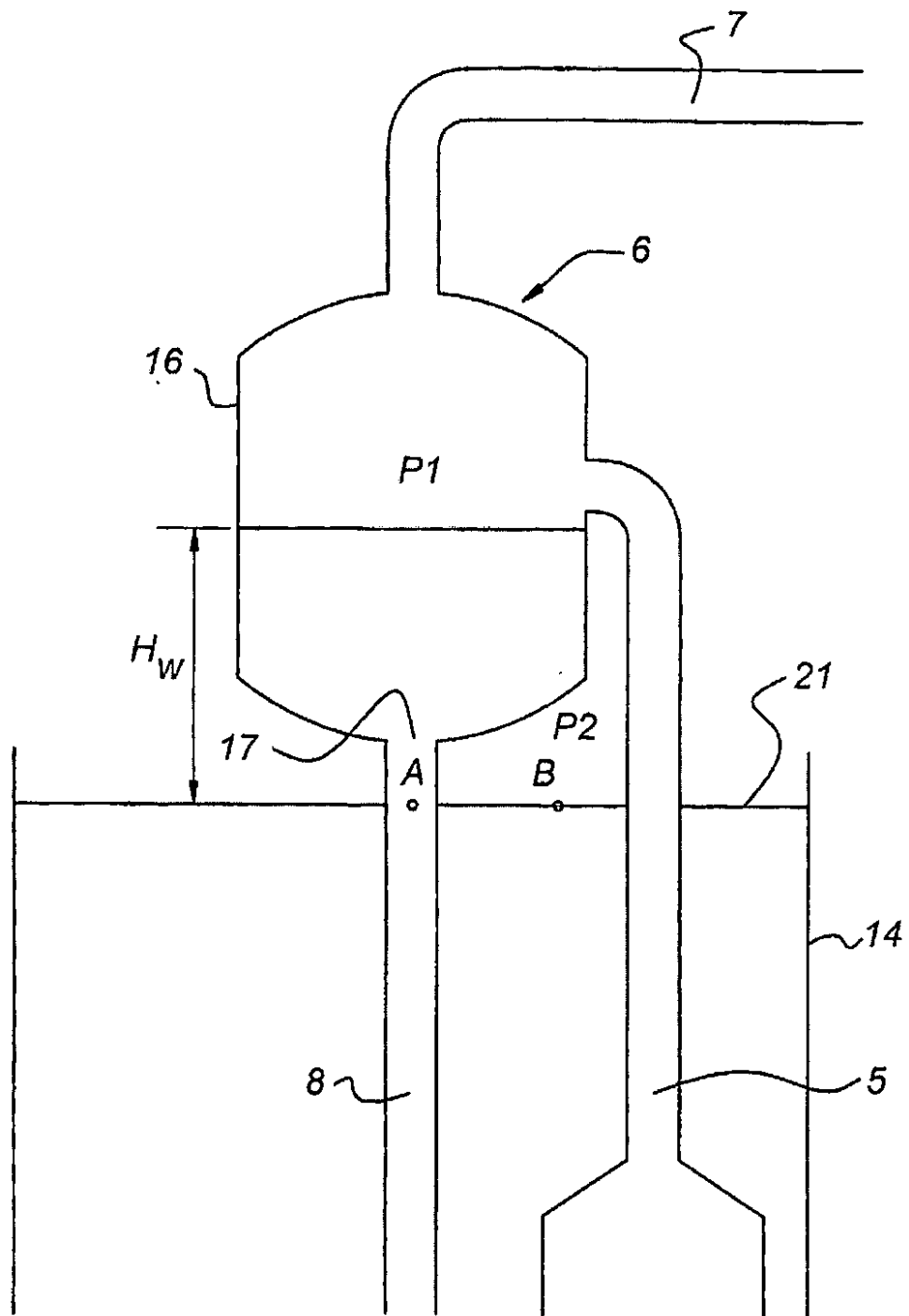


Fig 2b

