

**Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 08-019673- -00007-0000**

Fecha: 2011-10-27 15:42:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 4

**Re.: Expediente No. 08 19.673
Fase Nacional de Solicitud
de Patente PCT a nombre de
HEIM MEDIZINTECHNIK GMBH
Código 011 – 378 – 467**

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Concepto Técnico No. 1722, contenido en su último Oficio proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito me permito manifestarle:

1. Con respecto al documento citado, US 2005/051486 que, en concepto del señor Examinador afectaría la novedad de la invención, me permito manifestarle:

1.1 El documento mencionado se refiere a un dispositivo lineal de filtración de sangre. El mencionado dispositivo tiene puertos de purga, los cuales se cierran con un material de filtro microporoso de naturaleza arbitraria (ver página 8, párrafo 133).

En cuanto a los mencionados filtros, en el documento indica claramente que (ver página 53, párrafo 372): *"No es necesario disponer el dispositivo de filtración con puerto de purga por encima del conector de tres vías en tanto que la pinza del tubo esté cerrada durante el ciclo de filtración"*, es decir, o bien el medio de filtración con purga está separado de la sangre o está dispuesto por encima del nivel de dicha sangre líquida para evitar cualquier contacto. El documento US 2005/051486 no trata el problema de la esterilización de un dispositivo completamente ensamblado o de cómo mantenerlo libre de bacterias. En contradicción con dicho objetivo, el documento enseña en el párrafo 373 a cortar y reemplazar los componentes, es decir (la última oración del mencionado párrafo) a reemplazar un dispositivo de filtración con purga por una bolsa de aire 1799.



En vista de estos hechos, un experto no encontraría las enseñanzas del documento como beneficiosas. Pero aun si lo hiciera, no podría llegar al objeto reivindicado en la presente solicitud.

- 1.2 Los medios de filtración con purga del documento US 2005/051486 son sensibles al contacto con la sangre, es decir, son permeables a los componentes líquidos de la sangre. Esto es, por qué debería evitarse cualquier contacto con la sangre o líquido biológico. El líquido se infiltraría en los medios de filtración con purga.

La presente solicitud enseña el uso de filtros bacterianos hidrofóbicos, los cuales son permeables al gas pero no permeables al agua/líquido. Dichos filtros difieren en grado significativo en sus propiedades y se pueden conectar directamente a conductos que contienen líquido, como se puede ver en la figura 1 de la solicitud, por ejemplo. Los filtros bacterianos reivindicados no tienen que ser dispuestos por encima de ningún nivel del líquido biológico contenido. Ellos sellan el interior de forma confiable contra la intrusión de bacterias y no permiten el paso de líquido desde ningún lado.

El documento US 2005/051486 enseña que los mencionados dispositivos de filtración con purga ayudan a "drenar la sangre"; pueden usarse o reemplazarse con una bolsa de aire 1799, la cual ayuda a purgar el aire de una bolsa receptora de sangre.

El uso de dichos filtros o bolsas de aire con un arreglo de derivación no tendrá ningún efecto: El aire se puede purgar hacia el interior de la cámara de salida o hacia el interior de la cámara de entrada oprimiendo las respectivas bolsas receptoras del dispositivo reveladas en el estado de la técnica.

- 1.3 En vista de estas diferencias, el documento US 2005/051486 está dirigido a un dispositivo significativamente diferente. Un experto no puede combinar la revelación del documento US 2005/051486 con el estado de la técnica más próximo y llegar a un dispositivo o método sensato. Además, los medios de filtración con purga revelados en el documento US 2005/051486 difieren de los filtros bacterianos

hidrofóbicos reivindicados en propiedades y en función. La combinación de los filtros del documento US 2005/051486 con un dispositivo del estado de la técnica más cercano daría lugar a filtros bacterianos, los cuales tendrían que ser mantenidos por encima del nivel del líquido biológico en ellos contenido. Dichos filtros son sensibles y permeables a la humedad y no pueden ser esterilizados con vapor húmedo sin que ingresen cantidades sustanciales de agua al interior de un dispositivo ensamblado.

- 1.4 Siguiendo la enseñanza común del estado de la técnica, un experto construiría un dispositivo esterilizable por vapor introduciendo una entrada de vapor y una salida de condensado, que permitiría el paso del vapor caliente y húmedo a lo largo de todas las superficies internas.

Los filtros bacterianos al igual que los filtros de purga serían también esterilizados de esta suerte, a medida que el vapor caliente alcanzara su interior así como su exterior.

La humedad contenida en el vapor caliente esterilizador sería removida del interior del sistema a través de la salida de condensado. Así el sistema completo se secaría y para concluir la entrada y la salida serían cerradas / selladas.

- 1.5 A partir del estado de la técnica, un experto es guiado hacia sistemas en los cuales el vapor de agua húmedo y caliente se introduce y se extrae a través de puertos adicionales de esterilización, que permiten una esterilización minuciosa y concluyen la extracción a través de vapor de agua húmedo y caliente. En caso de que tales puertos no sean accesibles, un experto seleccionará un método diferente de esterilización (radiación, centrifugación) que cumpla con un diseño dado.

En vista de la revelación coherente de que los filtros bacterianos de puerto de purga deben ser mantenidos por encima de un nivel del líquido biológico contenido, un experto no considerará esos medios de filtración aplicables como puertos de acceso para gas caliente de esterilización. Ello entraría en contradicción con la revelación y enseñanza del estado de la técnica.

H

El estado de la técnica no permite al experto llegar a los filtros bacterianos hidrofóbicos, los cuales son impermeables al líquido/agua, pero permeables al gas, y que se disponen dentro de un dispositivo reivindicado como puertos de acceso para gas de esterilización de agua calentada.

2. Consideramos que los argumentos anteriormente expuestos evidencian que el objeto reivindicado en la presente solicitud no es obvio frente al estado de la técnica y que solo se puede llegar a él mediante esfuerzo inventivo. En consecuencia, se resuelven las objeciones a la falta de novedad del mismo, planteadas por el señor Examinador.

Le solicito se sirva agregar este escrito al expediente y conceder el privilegio solicitado.

De Usted Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU

T.P. No. 2.978 del C.S.J.