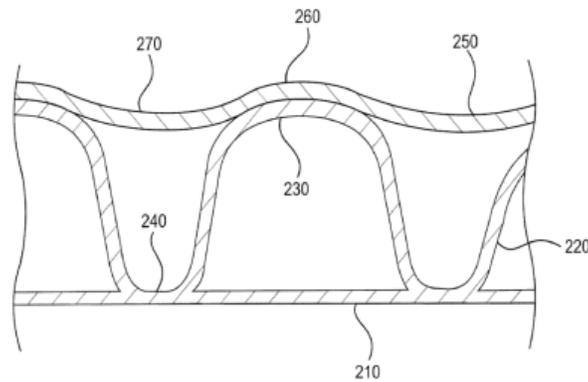


PATENTE DE INVENCION MECANICA

Resolución de rechazo: Artículo 35 de la Ley N° 19.039, carece de nivel inventivo.

Solicitud de patente.
Solicitud N° 136-2009
Título: TUBERÍA PARA USO EN DRENAJE DE SUELOS O TRANSPORTE DE AGUA SUPERFICIAL POR GRAVEDAD Y/O TUBERÍA QUE TIENE UNA PARED INTERIOR LISA FUSIONADA A UNA PARED EXTERIOR CORRUGADA QUE TIENE BORDES AXILMENTE ADYACENTES, ANULARES, QUE SE EXTIENDEN HACIA AFUERA SEPARADOS POR HUECOS, EN DONDE LA TUBERÍA INCLUYE ADEMÁS UNA CAPA EXTERIOR FUSIONADA A LA PARED EXTERIOR, CON PORCIONES CÓNCAVAS ADYACENTES; MÉTODO.
INAPI: Carece de nivel inventivo.
TDPI confirma. Solicitante presenta nuevo pliego de reivindicaciones que se sustenta en el original y en la memoria descriptiva, con todo no logra superar la ausencia de nivel inventivo.

La solicitud de patente presentada por Advanced Drainage Systems Inc., en su reivindicación principal corresponde a una tubería que tiene una perforación que se extiende axialmente, definida por una pared interior lisa fusionada a una pared exterior corrugada que tiene bordes axialmente adyacentes, anulares, que se extienden hacia afuera separados por huecos, incrementando el momento de inercia de la tubería, evitando su deformación por el uso y mejorando la resistencia a las torceduras. La patente está **caracterizada** porque dicha tubería incluye además una capa exterior fusionada a la pared, la capa exterior que tiene porciones cóncavas y porciones convexas adyacentes. Las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior de manera que cada porción cóncava de la capa exterior se extiende entre al menos dos bordes de corrugación; donde una distancia radial entre el pico de una porción convexa de la capa exterior y un valle de una porción cóncava de la capa exterior es de 0,25 pulgadas (0,64 cm) y la pared interior y la capa exterior tienen cada una un grosor de 0,15 pulgadas (0,381 cm).



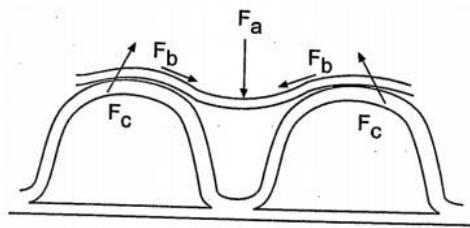
Por su parte, la reivindicación independiente N° 8 es para una tubería que tiene una perforación que se extiende axialmente definida por una pared interior lisa fusionada a una pared exterior corrugada que tiene bordes axialmente adyacentes, anulares, que se extienden hacia afuera separados por huecos, incrementando el momento de inercia de la tubería, evitando la deformación de la tubería en uso y mejorando la resistencia de la tubería a la torcedura, **caracterizada** porque dicha tubería incluye además una capa exterior fusionada a la pared exterior, la capa exterior que tiene porciones cóncavas y porciones convexas adyacentes, las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior de manera que cada porción cóncava de la capa exterior se extiende entre al menos dos bordes de corrugación; donde una distancia radial entre el pico de una porción convexa de la capa exterior y un valle de una porción cóncava de la capa exterior es de 0,25 pulgadas (0,64 cm) y la pared exterior tiene un grosor de 0,220 pulgadas (0,5588 cm).

Finalmente, la reivindicación independiente número 9, corresponde a una tubería que tiene una perforación que se extiende axialmente definida por una pared interior lisa fusionada a una pared exterior corrugada que tiene bordes axialmente adyacentes, anulares, que se extienden hacia afuera separados por huecos, incrementando el momento de inercia de la tubería, evitando la deformación de la tubería en uso y mejorando la resistencia de la tubería a la torcedura, **caracterizada** porque dicha tubería incluye además una capa exterior fusionada a la pared exterior, la capa exterior que tiene porciones cóncavas y porciones convexas adyacentes, las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior de manera que cada porción cóncava de la capa exterior se extiende entre al menos dos bordes de corrugación; donde la capa exterior tiene un grosor de 0,2 pulgadas (0,508 cm) y la pared interior tiene un grosor de 0,15 pulgadas (0,381).

El problema técnico que busca resolver es incrementar el momento de inercia de la tubería, - propiedad que tienen los cuerpos de permanecer en su estado de reposo relativo o movimiento relativo-, para evitar su deformación y mejorar la resistencia a las torceduras. Las características especiales o novedosas respecto del estado del arte conocido se relacionarían con medidas

específicas de grosor en sus elementos constituyentes como la pared interior, la pared exterior y la capa exterior.

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial destaca para afectar el nivel inventivo, el documento D10 WO 2006/099206 A2, que corresponde a una tubería con una pared interior lisa y una pared exterior corrugada, que comprende: una capa exterior con porciones cóncavas y convexas adyacentes, las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior; donde una distancia radial entre el pico de una porción convexa de la capa exterior y un valle de una porción cóncava de la capa exterior es de 0,25 pulgadas.



En su resolución de rechazo de fecha 18 de diciembre del año 2015, INAPI sostiene que el documento antes descrito corresponde al arte previo más cercano, diferenciándose ambos documentos únicamente en la distancia radial entre el pico de una porción convexa de la capa exterior de la tubería y un valle o hueco de una porción cóncava de la capa exterior que se encuentra entre 0.15 (0.381) y 0.25 (0.64), pulgadas por lo que la Reivindicación principal tiene novedad.

Inapi señala que las diferencias entre ambos documentos no alcanzan para superar este requisito de patentabilidad, ya que se les considera “s diferencias constructivas menores o secundarias”, que no aportan a solucionar el problema técnico planteado en la solicitud, relacionado con disponer de una tubería corrugada que incremente el momento de inercia, de manera que la misma experimente menos deformación por el uso y una resistencia mayor en la torcedura. Las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior de manera que cada porción cóncava de la capa exterior se extienda entre al menos dos bordes de corrugación, solución que ya se encuentra adelantada por el documento D1. Los elementos de diferencia son características dimensionales meramente ejemplares, y por ende obedecen a variaciones geométricas de la tubería descrita en D1, no aportando a la solución del problema técnico; por lo que se concluye que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo establecido en el artículo 35 de la Ley 19.039.

Con fecha 8 de enero del año 2016, el solicitante interpone un recurso de apelación en contra de la mencionada resolución, donde incluye argumentos tendientes a demostrar el nivel inventivo de la solicitud. Estos argumentos se complementan con un nuevo pliego de reivindicaciones presentado con fecha 29 de abril de 2016.

Encontrándose la causa en estado de acuerdo, se consideró necesario la opinión de un nuevo experto técnico, cargo para el cual fue designado el Sr. Rodrigo Ignacio Navarrete Ragga, Ingeniero Civil Mecánico, del Registro de Peritos que mantiene en Tribunal de Propiedad Industrial, quien con fecha 24 de febrero del año 2017, emitió su informe en el cual analiza la solicitud a la luz del documento más cercano del estado de arte, que sigue siendo D1 WO 2006/099206, concluyendo que no existe un avance real y efectivo en el estado del arte.

El perito se pronuncia primeramente sobre un nuevo pliego de reivindicaciones, respecto del cual señala que se ha modificado el contenido de la reivindicación 1, para incluir el contenido de la reivindicación 8 del pliego original. Además, incluye una nueva reivindicación independiente 8, que corresponde a una combinación del contenido de la reivindicación 1 con el contenido de la reivindicación 10 del pliego original. Incluye igualmente una nueva reivindicación 9, que corresponde a una combinación del contenido de la reivindicación 1 con la reivindicación 8 del pliego original, y en donde se incluye un valor del grosor de la capa exterior que no se encuentra en el pliego original, pero que sin embargo se encuentra sustentado en la página 9 de la memoria descriptiva. Con todo, las modificaciones introducidas al pliego de reivindicaciones analizado no muestran en una ampliación del contenido de la solicitud original.

A continuación, el experto señala que D1 divulga una tubería que tiene una perforación que se extiende axialmente definida por una pared interior lisa fusionada a una pared exterior corrugada que tiene bordes axialmente adyacentes, anulares, que se prolongan hacia afuera separados por huecos, incrementando el momento de inercia de la tubería, evitando su deformación, mejorando la resistencia a las torceduras, en donde dicha tubería incluye además una capa exterior fusionada a la pared exterior, la capa exterior que tiene porciones cóncavas y porciones convexas adyacentes, las porciones cóncavas se alinean con huecos de corrugación de la pared exterior de manera que cada porción cóncava de la capa exterior se extiende entre al menos dos bordes de corrugación. Además, se indica que la tubería posee una distancia radial entre el pico de una sección convexa de la capa exterior y el pico de una sección cóncava de la capa exterior de alrededor de 0,25 pulgadas y un grosor de la pared interior de 0,111 pulgadas y de la capa exterior de 0,13 pulgadas.

De esta manera, la configuración de la reivindicación 1 de la solicitud se diferencia de lo divulgado por D1 únicamente en la medida específica del grosor de la pared interior y la capa exterior, pues en la reivindicación 1 se indica una medida de 0,15 pulgadas para cada una, mientras que en D1 se indican valores cercanos, pero no iguales (0,111 y 0,13 pulgadas, respectivamente), motivo por el cual el documento D1 no afecta la novedad de la reivindicación 1.

En relación a la reivindicación independiente 8, el documento D1 anticipa igualmente la mayoría de las características allí expuestas, diferenciándose únicamente en que en la reivindicación 8 se indica

que “la pared exterior tiene un grosor de 0,220 pulgadas”. De esta manera, el documento D1 no afecta la novedad de la reivindicación 8.

En forma similar, la reivindicación independiente 9 tampoco se ve afectada en su novedad por el documento D1, pues ésta se diferencia en los valores específicos de los grosores de la capa exterior y la pared interior, de 0,2 pulgadas y 0,15 pulgadas, respectivamente.

Respecto del nivel inventivo, motivo del rechaza la solicitud de patente, el perito señala que las características expuestas en las reivindicaciones independientes de la solicitud se encuentran en gran medida anticipadas por el arte previo. En particular, aprecia que el documento D1 se diferencia de la reivindicación 1 únicamente en la medida específica del grosor de la pared interior y la capa exterior, ambos de 0,15 pulgadas. Al efecto señala, el documento D1 divulga valores bastante cercanos, aunque no exactamente iguales (0,111 y 0,13 pulgadas para el grosor de la pared interior y el de la capa exterior, respectivamente), y describe igualmente configuraciones en que los grosores de la pared interior y la capa exterior son iguales. El perito señala además que D1, al igual que la solicitud analizada, especifica que las distintas dimensiones descritas “son meramente ejemplares”; que la invención contempla “una amplia variedad de dimensiones”, y que las distintas medidas de grosores son valores “aproximados”, en donde dichos grosores adicionalmente pueden “no ser uniformes”.

Considerando lo anterior, en opinión del especialista, en D1 existen sugerencias o motivaciones que invitarían a un experto en el arte a modificar los grosores de la pared interior y la capa exterior, tal como se muestra en la solicitud de autos. De hecho, señala, en D1 se describe una labor de experimentación en los grosores de los elementos de la tubería, con el objeto de verificar variaciones de dureza o resistencia a la deformación en función de cambios en estas variables.

Por otra parte, -continúa indicando-, no es posible establecer un efecto técnico asociado a las medidas específicas de grosores indicados en la reivindicación 1, puesto que en dicha reivindicación no se proveen medidas de referencia de la tubería. Esto se debe a que no es posible comprender la relevancia de las medidas en cuestión si no se ponen en contexto, es decir, si no se conocen otras medidas de referencia de la tubería que permitan hacer una correlación del tamaño de la tubería versus el grosor de las paredes y capas. Si bien en la memoria descriptiva se indican medidas de referencia, como distintos diámetros de tubería, la memoria descriptiva sólo provee el sustento técnico, pero las reivindicaciones deben ser autosuficientes y claras. (artículos 41 y 44 del Reglamento).

En vista de lo anterior, el profesional considera que las medidas específicas de grosores descritos en la reivindicación 1, corresponden a variaciones dimensionales que resultarían obvias para un experto en el arte, puesto que en D1 se sugiere la experimentación con distintos valores de grosores de los elementos, se muestran configuraciones con ambos grosores iguales, y se busca resolver el mismo problema técnico que la solicitud analizada. Por este motivo, las características novedosas

de la reivindicación 1 corresponden a diferencias constructivas menores o secundarias, que no permiten proveer nivel inventivo a la cláusula principal.

En conclusión, para el perito, si bien hay diferencias entre ambos documentos, estas son mínimas y de carácter meramente referencial, incluso indica que las características nuevas de la solicitud de autos estarían referenciadas en D1. De este modo, las diferencias aludidas, no alcanzan para proveer un efecto real, que permita solucionar el problema técnico que asumió resolvería la invención de autos, razón por la cual no alcanza a sostenerse su presunto nivel inventivo.

Con estos antecedentes, estando contestes con lo informado por los distintos expertos que analizaron la solicitud a la luz del estado del arte, por sentencia de fecha 29 de marzo del 2017, el Tribunal de segunda instancia concluye que las configuraciones reivindicadas, resultarían obvias para un experto en visa del contenido del documento D1 WO 2006/099206, que presenta valores de grosores altamente similares y proporciones equivalentes a lo reivindicado, razón por la cual procede a confirmar lo resuelto por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial, manteniendo el rechazo de la solicitud por ausencia de nivel inventivo.

En contra de esta resolución no se presentó recurso de casación.

ROL TDPI N° 136-2016
RPB-PFR-JCGL

MAF
25-04-2017