

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-297751- -7	FECHA: 2015-05-16 23:05:25
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 10
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 13-297751- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 5210
 Folios: 10

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2012/065042				
Fecha de Presentación Internacional	12/06/2012				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-297751-00000-0000	20/Diciembre/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-297751-00006-0000	17/Diciembre/2014
Dibujos:	Rad. N° 13-297751-00000-0000	20/Diciembre/2014
Prioridad:	JP 2011-146810	30/Junio/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4.

Título de la solicitud: “Método de producción de contenedor moldeado por soplado directo” (Ver página 5 del radicado N° 13-297751-00006-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método de producción de un contenedor moldeado por soplado directo con un bajo costo, una excelente propiedad de barrera y sin ninguna deformación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de fabricación de un contenedor moldeado por soplado directo mediante una composición que usa un extrusor y una matriz, donde el contenedor contiene de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A), 5 a 30 % por masa de una poliolefina (B) modificada con ácido, y 2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno, dicho método comprende: alimentar la resina fundida, formar la resina fundida en una forma cilíndrica, pasar la resina cilíndrica fundida a través de la parte de soporte (60) en la separación de la ruta de flujo (70), unir la resina dividida inmediatamente después de la parte de soporte (60) y formar por extrusión la resina cilíndrica fundida a partir de la apertura 24.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B29C 49(04 // 47/20 // 49/42).

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- La reivindicación 1, no es clara porque presenta términos generales “*poliolefina (A)*”, “*poliolefina (B) modificada con ácido*”, lo cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 3 y 4 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos “*inmediatamente*”, “*número predeterminado*”, “*más adelante*”, “*menor*”, utilizados para definir el rango de varias características del método deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 a 4, referidas a un método se incluyen características funcionales “*la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno se dispersa y dispone en capas en la poliolefina (A)*”, “*en el cual fluye la resina fundida extruida proveniente de un extrusor (100)*”, “*la apertura 24 y el orificio de flujo 22 que se abren hacia abajo y hacia arriba, respectivamente*”, “*formada en una separación de la ruta de flujo 70 de manera que la separación de la ruta de flujo 70 formada entre la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20 y el mandril 40 que definen la ruta de flujo de resina, la parte de soporte 60 que sostiene al mandril 40 en la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20*”, “*la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión medida con un calorímetro de escaneo diferencial*”, “*que se envuelve alrededor del mandril 40 por la punta 42 del mandril 40*”, “*para dividir la resina cilíndrica fundida inmediatamente antes de la parte de soporte 60*”, “*con el fin de formar la resina fundida unida en una forma cilíndrica de nuevo*”, no se tendrán en cuenta para el

Expediente 13-297751- -7

2do Art. 45

estudio ya que dichas características si bien se pueden incluir para brindar claridad al objeto a proteger, no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar el método por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc.), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado.

- La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo aunque muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada. Cabe mencionar que dadas las características técnicas de la invención estas están más relacionadas con un equipo que con un método, por lo cual no es claro el objeto que se busca proteger.
- Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no son claras dado que depende de una reivindicación de método y muestran características técnicas correspondiente a un aparato y/o sistema, es decir, el método está caracterizado en términos del aparato y/o sistema, por lo cual, no es claro el objeto que se busca proteger.
- La reivindicación 3, no es clara porque las características “entre los soportes 62, un numero predeterminado de soportes 62 formados en el cuerpo de matriz 20 sostienen el lado externo del soporte cerrado 64”, “y un número predeterminado de soportes 62 formado en el mandril 40 que sostiene el lado interno del soporte cerrado 64”, dado que no incluye términos indefinidos “número predeterminado” y no es claro como están dispuestos en el aparato y la función que tienen en la formación del contenedor.
- La reivindicación 4, no es clara porque presenta efectos “la separación de la ruta de flujo 70 define una ruta de flujo con el diámetro en el lado que está más adelante, el cual es menor que en la parte de soporte 60”, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar el método por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc.), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad, es decir, 30 de junio de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	JPH09300442	“Multilayered blow molding apparatus”	25/Noviembre/1997
D2	US20060270799	“Fuel-barrier thermoplastic resin composition and articles”	30/Noviembre/2006

El documento D1¹ divulga un aparato de moldeo por soplado de múltiples capas capaces de conservar una materia prima en el momento de la sustitución de una resina o de un color y el control del espesor de una preforma de múltiples capas. El aparato de moldeo por soplado de múltiples capas está equipado con un mandril 19, una parte superior 1a matriz que tiene un manguito interior 13 dispuesto de manera que proporcionar un paso anular interior 4 en el exterior del mandril 19, y un manguito exterior 13 dispuesto de manera que para proporcionar un pasaje anular exterior 7 en el exterior del manguito interior 13 y un troquel parte inferior 1b que tiene un troquel 17 en su parte inferior final. El extremo inferior del manguito interior 13 está posicionado por encima del extremo inferior del manguito exterior 14 y el troquel parte inferior 1b está dispuesto de manera deslizable en ser el estado en contacto con la superficie exterior del manguito exterior 14 a fin de regular un hueco 10 entre la punta de la boquilla 17 y un pasador de núcleo 21 (Resumen).

El documento D2² divulga un artículo de resina termoplástica que incluye una capa hecha de una composición de resina termoplástica que contiene 50 a 97% en peso de una poliolefina A, 2 a 45% en peso de una resina de barrera B, y de 1 a 45% en peso de una poliolefina modificada Ca y/o un copolímero de estireno Cb. La relación de las viscosidades en estado fundido de la poliolefina A y la resina de barrera B satisface la fórmula: $0,7 < MV_B / MV_A < 2,8$ en donde MV_A es una viscosidad en fusión (Pa.s) de la poliolefina A y MV_B es una masa fundida viscosidad (Pa.s) de la resina de barrera B, cada uno mide bajo una velocidad de cizallamiento de 100 s^{-1} a una temperatura de $MP + 2^\circ\text{C}$ a $MP + 10^\circ\text{C}$, en la que MP es el punto de fusión de la resina de barrera B. El artículo de resina termoplástica presenta buenas propiedades de barrera de combustible y resistencia al impacto (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un método de fabricación de un contenedor moldeado por soplado directo mediante una composición de resina que usa un extrusor y una matriz (...)*” (Ver página 9 del radicado N° 13-297751-00006-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método de fabricación de un contenedor moldeado por soplado directo mediante una composición de resina que usa un extrusor y una matriz	Aparato de moldeo por soplado de múltiples capas (Resumen). Método de suministro de la resina fundida dentro de dicho aparato (Párr. 14, Reivindicación 3).	Un método para la producción de un artículo de resina termoplástica, el cual comprende los pasos de moldear o formar la composición de resina termoplástica definida en la reivindicación 1 (Pág. 10, Reivindicación 16). Donde el paso de moldeo o formado es desarrollado por extrusión, soplado o inyección (Pág. 10, reivindicación 17).
Donde el contenedor contiene de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A).	No menciona.	Composición de resina termoplástica que comprende: 50-97% en peso de poliolefina

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=H09300442A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19971125&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=JP&NR=H09300442A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19971125&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=H09300442A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19971125&DB=EPODOC&locale=en_EP)

2 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006270799A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20061130&DB=&&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2006270799A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20061130&DB=&&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006270799A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20061130&DB=&&locale=en_EP)
Expediente 13-297751- -7 2do Art. 45

		(A) (Reivindicación 1, Párr. 33).
5 a 30% por masa de una poliolefina (B) modificada con ácido.	No menciona.	1-45% en peso de una poliolefina modificada (Ca) (Reivindicación 1, Párr. 33).
2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene metaxilileno.	No menciona.	y 2-45 % en peso de una resina de barrera (B) (Reivindicación 1, Párr. 33). Donde la resina de barrera B es una poliamida la cual es constituida por una unidad constitucional de una diamina y una unidad constitucional de un ácido carboxílico, 70% o más de la unidad constitucional de diamina siendo una unidad de m-xililendiamina (Pág. 9, Reivindicación 2).
En el que la matriz comprende: un cuerpo de matriz (20) que tiene un orificio de flujo (22) en el cual fluye la resina fundida extruida proveniente de un extrusor (100) y una cavidad cilíndrica (26) que tiene una abertura (24) en el lado inferior y el orificio de flujo (22) en el lado superior.	Un cuerpo de matriz (11) que tiene un orificio de flujo (2) y una cavidad cilíndrica (20) que tiene una abertura (10) en el lado inferior y el orificio de flujo (2) en el lado superior (Fig. 1).	No se menciona.
Un mandril 40 con una punta 42 en el lado superior, la punta 42 que apunta hacia la apertura de la punta del orificio de flujo 22, y	Dicho mandril (19) se ha formado su porción de extremo superior en una forma cónica, y para formar la trayectoria de flujo en forma de paraguas (3) (Párr. 18). La punta (3) que apunta hacia la apertura de la punta del orificio de flujo (2) (Fig. 1).	No se menciona.
Una parte de soporte 60 formada en una separación de la ruta de flujo 70 de manera que la separación de la ruta de flujo 70 formada entre la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20 y el mandril 40 que definen la ruta de flujo de resina, la parte de soporte 60 que sostiene al mandril 40 en la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20.	Porción de bloqueo en forma de anillo 12 (Párr. 16, Fig. 1).	No se menciona.
En el que la temperatura de la matriz encuentre dentro del rango ente la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión de la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno.	No menciona.	No menciona.
Dicho método comprende:	Método de suministro de la resina fundida dentro de dicho aparato (Párr. 14, Reivindicación 3).	Un método para la producción de un artículo de resina termoplástica, el cual comprende (Pág. 10, Reivindicación 16).
Alimentar la resina fundida formada por el extrusor 100 al orificio de flujo 22.	Alimentar la resina fundida formada por el extrusor al orificio de flujo 2 (Fig. 1).	No menciona.
Formar la resina fundida que fluye a través del orificio d eflujo 22 en una forma cilíndrica que se envuelve alrededor del mandril 40 por una punta 42 del mandril 40.	Formar la resina fundida que fluye a través del orificio de flujo 2 en una forma cilíndrica que se envuelve alrededor del mandril 19 por una punta 3 del mandril	No menciona.

	19 (Fig. 1).	
Pasar la resina cilíndrica fundida a través de la parte de soporte 60 en la separación de la ruta de flujo 70.	Pasar la resina cilíndrica fundida a través de la parte de soporte (12) en la trayectoria flujo anular (8) (Párr. 23, Fig. 1).	No menciona.
Unir la resina dividida inmediatamente después de la parte de soporte 60.	La resina fundida suministrada desde el camino de suministro, después de que incide sobre el mandril para formar una porción hueca de la preforma hueca opuesta a dicha canal de suministro y se envuelve alrededor del mandril a lo largo de la trayectoria de flujo anular formado alrededor de dicho mandril en el compañero de flujo de la resina lado, fluye hacia abajo. Entonces, otro flujo de resina que ha fluido de la misma manera se reunirá en cada punto de encuentro, una preforma hueca que se forma en una forma multicapa es empujado hacia fuera desde la punta de la boquilla. Por cierto, el espesor de pared de la preforma hueca se controla moviendo el mandril hacia arriba y hacia abajo para ajustar la cantidad de intervalo entre el pasador de núcleo y la matriz de la punta del mandril (Párr. 4).	No menciona.
Formar por extrusión la resina cilíndrica fundida a partir de la apertura 24.	Flujo de resina, después de recorrer la matriz (9) se extruye como una preforma hueca de múltiples capas a través de la brecha (10) (Párr. 29).	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan métodos de fabricación de un contenedor moldeado por soplado directo mediante una composición de resina y sistemas de moldeo por soplado.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste que este último no menciona que la temperatura de la matriz se encuentra dentro del rango ente la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión de la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno y que el contenedor contiene de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A), 5 a 30% por masa de una polilefina (B) modificada con ácido y 2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene metaxilileno.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en que este último no menciona que la temperatura de la matriz encuentre dentro del rango ente la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión de la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno y el aparato para la fabricación del contenedor moldeado por soplado, en el que el que la matriz comprende: un cuerpo de matriz (20) que tiene un orificio de flujo (22) en el cual fluye la resina fundida extruida proveniente de un extrusor (100) y una cavidad cilíndrica (26) que tiene una abertura (24) en el lado inferior y el orificio de flujo (22) en el lado superior. Un mandril 40 con una punta 42 en el lado superior, la punta 42 que apunta hacia la apertura de la punta del orificio de flujo 22, y una parte de soporte 60 formada en una separación de la ruta de flujo 70 de manera que la separación de la ruta de flujo 70 formada entre la cavidad

26 del cuerpo de matriz 20 y el mandril 40 que definen la ruta de flujo de resina, la parte de soporte 60 que sostiene al mandril 40 en la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20. Dicho método comprende: alimentar la resina fundida formada por el extrusor 100 al orificio de flujo 22, formar la resina fundida que fluye a través del orificio de flujo 22 en una forma cilíndrica que se envuelve alrededor del mandril 40 por una punta 42 del mandril 40, pasar la resina cilíndrica fundida a través de la parte de soporte 60 en la separación de la ruta de flujo 70, unir la resina dividida inmediatamente después de la parte de soporte 60 y formar por extrusión la resina cilíndrica fundida a partir de la apertura 24.

El efecto que logra el incluir una composición del contenedor de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A), 5 a 30% por masa de una poliolefina (B) modificada con ácido y 2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene metaxilileno, es que dicha composición presenta mejores propiedades de barrera.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para mejorar las propiedades de barrera de un contenedor de manera que evite el transporte de componentes del producto almacenado hacia el exterior a través de la pared, así como el ingreso de oxígeno hacia el exterior del contenedor, mejorando la calidad del producto?

Sin embargo, la utilización de una composición del contenedor de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A), 5 a 30% por masa de una poliolefina (B) modificada con ácido y 2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene metaxilileno ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método para la producción de un artículo de resina termoplástica, el cual comprende los pasos de moldear o formar la composición de resina termoplástica definida en la reivindicación 1 (Pág. 10, Reivindicación 16). Donde el paso de moldeo o formado es desarrollado por extrusión, soplado o inyección (Pág. 10, reivindicación 17). La composición de resina termoplástica que comprende: 50-97% en peso de poliolefina (A) (Reivindicación 1, Párr. 33), 1-45% en peso de una poliolefina modificada (Ca) (Reivindicación 1, Párr. 33), y 2-45 % en peso de una resina de barrera (B) (Reivindicación 1, Párr. 33). Donde la resina de barrera B es una poliamida la cual es constituida por una unidad constitucional de una diamina y una unidad constitucional de un ácido carboxílico, 70% o más de la unidad constitucional de diamina siendo una unidad de m-xililendiamina (Pág. 9, Reivindicación 2). El artículo de resina termoplástica exhibe buenas propiedades de barrera de combustible y resistencia al impacto (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una composición del contenedor de 60 a 90% por masa de una poliolefina (A), 5 a 30% por masa de una poliolefina (B) modificada con ácido y 2 a 35% por masa de una poliamida (C) que contiene metaxilileno del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe decir que aunque los documentos D1 y D2 no mencionen que la temperatura de la matriz encuentre dentro del rango entre la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión de la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno, sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica (*"las poliamidas tienen altos puntos de fusión de 179 a 270 °C (Tabla 3.3)³, y las poliolefinas tienen puntos de fusión menores por ejemplo polipropileno 160 a 170 °C⁴"*), y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a determinar las propiedades de moldeo de la poliamida que contiene el grupo metaxilileno en el método que se da a conocer en D1, para evitar perder fluidez durante la ruta de flujo de la matriz cilíndrica 10 que resulte en un moldeamiento inestable, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización de

3 http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/10607/3de8.JAC_cap3.pdf?sequence=4

4 <http://es.wikipedia.org/wiki/Polipropileno>
Expediente 13-297751-7

procesos⁵, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en la fabricación de contenedores.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 2, porción de bloqueo en forma de anillo 12 (Párr. 16, Fig. 1) se acopla al mandril (19) (Párr. 16).

Por su parte, la reivindicación dependiente 3 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad.

De igual manera, la reivindicación dependiente 4 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de efectos o resultados.

Por tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad según el Art. 30 D 486, dado que son características técnicas que caracterizan un aparato o sistema y no a un método.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JPH09300442	1 a 4	Nivel inventivo
D2	US20060270799	1	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a D1

1. El señor solicitante argumenta que “...el documento D1, se puede observar que el mismo no describe o enseña la matriz específica utilizada en el método de la presente invención. Además, D1 tampoco describe o enseña a temperatura específica de la matriz utilizada en el método de la presente invención”

Esta oficina encuentra que dichas afirmaciones son ciertas, sin embargo, el documento D1 tiene suficiente antecedente, dado que enseña una composición de resina termoplástica que comprende entre 50 y 97% en peso de una poliolefina A, 2 a 45% en peso de una resina barrera B, y de 1 a 45% en peso de una poliolefina modificada Ca y/o un copolímero de estireno Cb, (...) y más preferiblemente de 60 a 92% en peso de poliolefina A, de 4 a 35% en peso de reina de barrera B, y de 4 a 35% en peso de poliolefina modificada Ca y/o copolímero de estireno Cb, (Pág. 4, Párr. 33), por lo tanto, se traslada la anterioridad D2 que afecta por nivel inventivo la invención.

Argumentos con respecto al estudio de novedad

1. El señor solicitante reitera que “... un contenedor con una poliamida dispersa y con capas en la pared tiene la desventaja de que difícilmente existe una poliamida alrededor de una soldadura en la pared que cause que la propiedad de barrera del recipiente se deteriore. Además, la cantidad de una poliamida disminuye alrededor de la soldadura en comparación con otras partes, y por lo

⁵ Perry, Manual del Ingeniero Químico. Tomo I. Sección 2. Sexta edición. 1992. Págs. 2-81 a 2-85.
Expediente 13-297751- -7 2do Art. 45

tanto se produce un moldeo, lo que causa un problema de deformación del recipiente (...) La presente invención resuelve estos problemas (...)"

Esta oficina encuentra que dichas afirmaciones no se reflejan en el capítulo reivindicatorio, dado que el método se caracteriza de forma muy general y aunque muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, el método se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, es así, las que la materia tal como fue reivindicada resulta obvia para una persona versada en la materia, dado que no es claro cómo se obtiene el producto con las ventajas mencionadas.

Cabe mencionar, que el método incluye términos generales "*poliolefina (A)*", "*poliolefina (B) modificada con ácido*", características que no limitan el alcance de dicha reivindicación, y las características funcionales "*la poliamida (C) que contiene el grupo metaxilileno se dispersa y dispone en capas en la poliolefina (A)*", "*en el cual fluye la resina fundida extruida proveniente de un extrusor (100)*", "*la apertura 24 y el orificio de flujo 22 que se abren hacia abajo y hacia arriba, respectivamente*", "*formada en una separación de la ruta de flujo 70 de manera que la separación de la ruta de flujo 70 formada entre la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20 y el mandril 40 que definen la ruta de flujo de resina, la parte de soporte 60 que sostiene al mandril 40 en la cavidad 26 del cuerpo de matriz 20*", "*la temperatura inicial de fusión y la temperatura final de fusión medida con un calorímetro de escaneo diferencial*", "*que se envuelve alrededor del mandril 40 por la punta 42 del mandril 40*", "*para dividir la resina cilíndrica fundida inmediatamente antes de la parte de soporte 60*", "*con el fin de formar la resina fundida unida en una forma cilíndrica de nuevo*", que no le pueden dar altura inventiva al método propuesto, por lo cual, no es claro el objeto que se busca proteger. Además, las características de las reivindicaciones dependientes "*la parte de soporte 60 tienen soportes 62 en forma de barra o placa, y los soportes 62 están dispuestos radialmente alrededor del mandril 40 en la ruta de flujo 70*", "*la parte de soporte 60 tiene soportes 62 en forma de barra o placa, y los soportes 62 están dispuestos radialmente alrededor del mandril 40 en la separación de la ruta de flujo 70*", "*la parte de soporte 60 además tienen un soporte cerrado 64 en forma de un anillo o un cilindro, donde el soporte cerrado 64 se envuelve alrededor del mandril 40 en la separación del flujo de paso 70, entre los soportes 62, un número predeterminado de soportes 62 formados en el cuerpo de matriz 20 sostiene el lado externo del soporte cerrado 64, y un número predeterminado de soportes 62 formado en el madril 40 que sostienen el lado interno del soporte cerrado 64*", son características técnicas que caracterizan un sistema (aparato) y no un método, por lo cual, dichas características se consideran características funcionales del método, y no pueden dar altura inventiva al método propuesto. Se reitera que una reivindicación de método, procedimiento o proceso se caracteriza en términos de la secuencia de etapas o pasos de transformación de la materia y las condiciones técnicas específicas para llevarlo a cabo.

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 (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-05-19

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar

Search query (8): [SP]: 1. a method of manufacturing a direct blow-molded container, the container comprising 60 to 90 percent by mass of a polyolefin (a), 5 to 30 percent by mass of an acid-modified polyolefin (b), and 2 to 35 percent by mass of a metaxylylene group-containing polyamide (c), the metaxylylene group-containing polyamide (c) being dispersed and layered in the polyolefin (a), the method comprising: using a die provided with a die body having a flow hole in which melted resin extruded from an extruder flows and a cylindrical hollow having an opening in a lower side and the flow hole in an upper side, the opening and the flow hole opening downward and upward, respectively, a mandrel having a tip in an upper side, the tip pointing to the opening of the tip of the flow hole, and a support part formed in a flow path clearance so that the flow path clearance formed between the hollow of the die body and the mandrel defining a resin flow path, the support part holding the mandrel in the hollow of the die body setting the temperature of the die to fall within a range between a melt beginning temperature and a melt ending temperature of the metaxylylene group-containing polyamide (c), the melt beginning temperature and the melt ending temperature being measured with a differential scanning calorimeter feeding melted resin formed by the extruder to the flow hole forming the melted resin flowing through the flow hole in a cylindrical shape wrapping around the mandrel by the tip of the mandrel passing the cylindrical melted resin through the support part in the flow path clearance to divide the cylindrical melted resin immediately before the support part joining the divided resin immediately after the support part so as to form the joined melted resin in a cylindrical shape again and extruding the cylindrical melted resin from the opening to obtain a container comprising 60 to 90 percent by mass of a polyolefin (a), 5 to 30 percent by mass of an acid-modified polyolefin (b), and 2 to 35 percent by mass of a metaxylylene group-containing polyamide (c), the metaxylylene group-containing polyamide (c) being dispersed and layered in the polyolefin (a). 2. the method of claim 1, wherein the support part has a plurality of rod- or plate-shaped supports, and the plurality of supports are radially disposed around the mandrel in the flow path clearance. 3. the method of claim 2, wherein the support part further has an enclosed support with a shape of a ring or cylinder, the enclose support wrapping around the mandrel in the flow pass clearance, among the plurality of supports, a predetermined number of supports formed in the die body hold the external side of the enclosed support, and a predetermined number of supports formed in the mandrel hold the internal side of the enclosed support. 4. the method of claim 1, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 5. a package comprising: a direct-blow molded container manufactured by the method of claim 1 and an object stored in the direct-blow molded container. 6. the method of claim 2, wherein the support part has a plurality of rod-shaped supports. 7. the method of claim 2, wherein the support part has a plurality of plate-shaped supports. 8. the method of claim 2, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 9. the method of claim 3, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 10. the method of claim 6, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 11. the method of claim 7, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part.

Results: 99

Search history

- Search 1: FT=(control* and release and water and (oxygen scavenger)) (Results 823)
- Search 2: FT=(control* and release and water and (oxygen scavenger)) and IC=(c09k15/04 or B65D85/00) (Results 23)
- Search 3: FT=(control* and release and water and (oxygen scavenger) not (water vapor)) and IC=(c09k15/04 or B65D85/00) (Results 13)
- Search 4: FT=(control* and release and water and (oxygen scavenger) not (water vapor) and SAP) and IC=(c09k15/04 or B65D85/00) (Results 0)
- Search 5: FT=(control* and release and water and (oxygen scavenger) not (water vapor) and polymer) and IC=(c09k15/04 or B65D85/00) (Results 12)
- Search 6: TAC=(polyamide containing meta-xylylene groups and uses a die) (Results 0)
- Search 7: TAC=(container and direct blow-molded and polyolefin and polyamide) (Results 1)
- Search 8: [SP]: 1. a method of manufacturing a direct blow-molded container, the container comprising 60 to 90 percent by mass of a polyolefin (a), 5 to 30 percent by mass of an acid-modified polyolefin (b), and 2 to 35 percent by mass of a metaxylylene group-containing polyamide (c), the metaxylylene group-containing polyamide (c) being dispersed and layered in the polyolefin (a), the method comprising: using a die provided with a die body having a flow hole in which melted resin extruded from an extruder flows and a cylindrical hollow having an opening in a lower side and the flow hole in an upper side, the opening and the flow hole opening downward and upward, respectively, a mandrel having a tip in an upper side, the tip pointing to the opening of the tip of the flow hole, and a support part holding the mandrel in the hollow of the die body setting the temperature of the die to fall within a range between a melt beginning temperature and a melt ending temperature of the metaxylylene group-containing polyamide (c), the melt beginning temperature and the melt ending temperature being measured with a differential scanning calorimeter feeding melted resin formed by the extruder to the flow hole forming the melted resin flowing through the flow hole in a cylindrical shape wrapping around the mandrel by the tip of the mandrel passing the cylindrical melted resin through the support part in the flow path clearance to divide the cylindrical melted resin immediately before the support part joining the divided resin immediately after the support part so as to form the joined melted resin in a cylindrical shape again and extruding the cylindrical melted resin from the opening to obtain a container comprising 60 to 90 percent by mass of a polyolefin (a), 5 to 30 percent by mass of an acid-modified polyolefin (b), and 2 to 35 percent by mass of a metaxylylene group-containing polyamide (c), the metaxylylene group-containing polyamide (c) being dispersed and layered in the polyolefin (a). 2. the method of claim 1, wherein the support part has a plurality of rod- or plate-shaped supports, and the plurality of supports are radially disposed around the mandrel in the flow path clearance. 3. the method of claim 2, wherein the support part further has an enclosed support with a shape of a ring or cylinder, the enclose support wrapping around the mandrel in the flow pass clearance, among the plurality of supports, a predetermined number of supports formed in the die body hold the external side of the enclosed support, and a predetermined number of supports formed in the mandrel hold the internal side of the enclosed support. 4. the method of claim 1, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 5. a package comprising: a direct-blow molded container manufactured by the method of claim 1 and an object stored in the direct-blow molded container. 6. the method of claim 2, wherein the support part has a plurality of rod-shaped supports. 7. the method of claim 2, wherein the support part has a plurality of plate-shaped supports. 8. the method of claim 2, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 9. the method of claim 3, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 10. the method of claim 6, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. 11. the method of claim 7, wherein the flow path clearance defines a flow path with the diameter in the downstream side being smaller than that at the support part. (Results 99)

Title: PROCESS OF MAKING A STRETCHED-WRAPPED PACKAGE

Abstract: Source: US3867806A The invention provides a process for making a unitary package which comprises a load that has a band formed of plural layers of a stretched material wrapped around it. Basically the process comprises the steps of: placing a load on a support; locating a rolled-up sheet of stretchable material on dispenser means adjacent to the support; withdrawing a leading edge of the material from the dispenser means and holding that leading edge against the load; initiating substantially unrestricted relative movement between the support and dispenser means to cause a sufficient amount of the material to overlap at least a part of the load; subsequently continuing the relative movement but restricting it such that the material will then be stretched and causing a sufficient amount of the stretched material to be dispensed from the dispenser means to provide a band comprising plural layers of the material around the load; and fastening the trailing edge of the dispensed stretched material to at least one of the previously dispensed band-forming layers. The present invention is also directed toward a product that is produced by this process and to certain apparatus which can be utilized to perform this process.

Classifications:

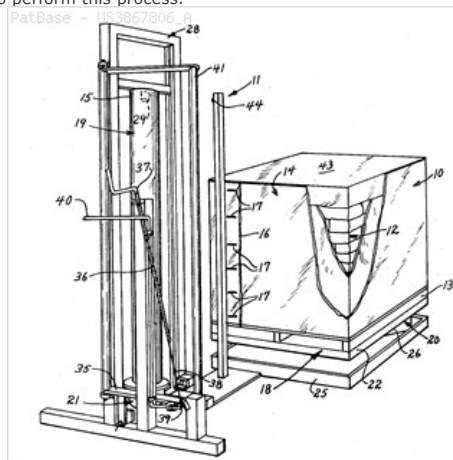
International (IPC 8-9): B65B11/00 B65B11/04 B65B11/30 B65B11/54 B65B11/58
B65B17/02 B65B25/14 B65B27/00 B65B45/00 B65B5/06 B65B53/00 B65D65/00
B65D65/02 B65D75/04 (Advanced/Invention);
B65B25/14 (Advanced/Non-invention);
B65B11/06 B65B17/00 B65B45/00 B65B5/06 B65B53/00 B65D65/00 B65D65/02
B65D75/04 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B65B11/00 B65B11/04 B65B11/28 B65B11/30 B65B11/54
B65B11/56 B65B25/14 B65B27/00 B65B45/00 B65B5/06 B65B53/00 B65D11/04
B65D65/00 B65D65/02 B65D75/04

CPC: B65B11/045 B65B11/585 B65B11/006 B65B53/00

European: B65B11/00R B65B11/04B B65B11/58B B65B53/00

US: 100/15 53/138.4 53/138.7 53/211 53/270 53/32 53/399 53/441 53/465 53/487 53/556 53/587



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU197725548 A1	19781207	AU19770025548	19770526
AU198056518 A1	19800918	AU19800056518	19800317
AU511642 B2	19800828	AU19770025548	19770526
AU538873 B2	19840830	AU19800056518	19800317
CA1000606 A1	19761130	CA19740194732	19740312
CA1009137 A1	19770426	CA19740210744	19741004
CA1018490 A1	19771004		00000000
CA1018490 A2	19771004	CA19760251542	19760430
CA1064380 A1	19791016	CA19770279024	19770524
CA1064381 A2	19791016	CA19790319466	19790111
CA1112147 A1	19811110	CA19800347624	19800313
CH587747 A	19770513	CH19740004141	19740325
DE2413807 A1	19741017	DE19742413807	19740322
DE2413807 B2	19810619	DE19742413807	19740322
DE2413807 C3	19850103	DE19742413807	19740322
DE2724100 A1	19771215	DE19772724100	19770527
DE2724100 C2	19831222	DE19772724100	19770527
GB1471054 A	19770421	GB19740011532	19740314
GB1581674 A	19801217	GB19770022425	19770527
GB2045716 A1	19801105	GB19800008878	19800317
GB2045716 B2	19830720	GB19800008878	19800317
JP1235982 C3	19841017	JP19800033854	19800317
JP50041688 A2	19750416	JP19740035201	19740330
JP53011690 A2	19780202	JP19770061772	19770528
JP55154206 A2	19801201	JP19800033854	19800317
JP56030246 B4	19810714	JP19770061772	19770528
JP57013442 B4	19820317	JP19740035201	19740330
JP59009403 B4	19840302	JP19800033854	19800317
SE419626 B	19810817	SE19740003334	19740313
US3867806 A	19750225	US19730347873	19730404
US4050221 A	19770927	US19740493050	19740730
US4077179 A	19780307	US19760691019	19760528
US4204377 A	19800527	US19780911652	19780601
US4235062 A	19801125	US19780928236	19780726
US4255918 A	19810317	US19790083610	19791011
US4271657 A	19810609	US19790021198	19790316

Priority:

US19730347873	19730404	CA19740194732	19740312	US19760691019	19760528
US19760251542	19760430	US19740493050	19740730	US19740478523	19740612
CA19770279024	19770524	US19760709957	19760730	CA19790319466	19790111
US19790083610	19791011	US19780911652	19780601	US19780928236	19780726
US19790021198	19790316	CA19800347624	19800313		

Assignee(s): (std): LANCASTER P R ; LANCASTER PATRICK R ; LANCASTER P R III ; LANCASTER W G ; LANCASTER WILLIAM G ; LANTECH INC ; III ; KY V ST A

Assignee(s): LANCASTER III PATRICK R ; LANCASTER III PATRICK R ANCHORAGE KY US ; WRAPMATIC INC ; LANTECH INC LOUISVILLE KY V ST A ; LANTECH INC LOUISVILLE KY US ; LANCASTER WILLIAM G LOUISVILLE KY US ; PATORITSUKU AARU RANKASUTAA ; UIRIAMU JII RANKASUTAA ; LANTECH ; LANCASTER WG ; LANCASTER PATRICK R III AND LANCASTER WILLIAM G ; LANCASTER P R LANCASTER W G ; LANCASTER PATRICK R III ; LANCASTER P R III AND LANCASTER W G ; LANCASTER PR

Inventor(s): (std): LANCASTER PATRICK R III ; LANCASTER WILLIAM G ; LANCASTER III PATRICK R ; PATORITSUKU AARU RANKASUTAA ; URIAMU JII RANKASUTAA ; LANCASTER WILLIAM GEORGE ; LANCASTER W G ; LANCASTER PATRICK R ; LANCASTER III PATRICK RAPHAEL ; LANCASTER III P R ; PATORITSUKU AARU RANKASUTAA ZA

Inventor(s): LANCASTER WILLIAM GEORGE LOUISVILLE KY US ; G LANCASTER WILLIAM ; W G LANCASTER ; WILLIAM G LANCASTER ; PATRICK R LANCASTER ; PATRICK R LANCASTER III ; R LANCASTER III PATRICK ; LANCASTER III PATRICK R ANCHORAGE KY US ; LANCASTER WILLIAM G LOUISVILLE KY US ; LANCASTER WILLIAM GEORGE LOUISVILLE KY ; P R LANCASTER III

Title: INTERLOCKING JOINT WINE RACK

Abstract: Source: US4715503A A wine rack has no fasteners or adhesives at the three-dimensional joints, but rather the joints are all formed so that the three intersecting cross pieces interlock in such a way that a tight joint construction occurs strictly by virtue of the way the members are cut in the joint region, and the way in which the members are interlocked. The interlocking and connecting of cubic cells provides a rigid structure capable of accepting loads in any direction and allowing the rack to be mounted in any orientation, with single point wall mounting possible wherein the rack can withstand full loading with no distortion. The modular cell configuration is adapted to the construction of lattice beams and other arrangements besides wine racks.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B47/04 A47B73/00 B29C70/52 B65D6/08 E01D1/00 E04B1/19 E04B1/24 E04B1/58 E04C3/12 E04C3/28 E04C3/42 E04C3/46 E04G1/04 E04H12/02 E04H12/10 E04H12/24 E04H17/14 E06C7/08 F16B12/12 F16B7/04 (Advanced/Invention); E04B1/19 E04B1/24 E04B1/58 E04H12/24 (Advanced/Non-invention); A47B47/00 A47B73/00 B29C70/04 B65D6/00 E01D1/00 E04B1/19 E04B1/24 E04B1/58 E04C3/02 E04C3/12 E04C3/38 E04G1/00 E04H12/00 E04H17/14 E06C7/00 F16B7/04 (Core/Invention); E04B1/19 E04B1/58 (Core/Non-invention)

International (IPC 1-7): A47B47/00 A47B73/00 B29D22/00 B31F1/00 E04B1/24 E04B1/58 E04C3/02 E04C3/30 E04H12/02 E04H12/04 E04H12/10 E04H12/18 F16D1/00 F21L7/00

CPC: Y10S52/10 Y10T403/34 Y10T403/342 Y10T403/347 Y10T403/44 Y10T403/46 Y10T403/4694 Y10T403/4602 Y10T403/4671 Y10T403/7001 Y10T403/7096 Y10T156/1008 Y10T156/101 Y10T156/1051 Y10T428/1362 Y10T428/24033 Y10T428/24446 Y10T428/24645 Y10T428/24686 Y10T428/24785 A47B73/00 F16B12/125 A47B73/006 A47B47/04 Y10T403/447 E01D1/00 E01D2101/10 E01D2101/26 E01D2101/30 E01D2101/40 E04B1/19 E04B2001/1927 E04B2001/1945 E04B2001/1948 E04B2001/1963 E04B2001/1975 E04B2001/5893 E04C3/12 E04C3/42 E04G1/04 E04H17/1439 Y10T403/343 B29C70/525 E04B2001/1924 E04B2001/1933 E04B2001/1984 E04B2001/199 E04B2001/1993 E04C3/28 E04H12/02 E04H12/24 E04B2001/1957 E04C3/46 E06C7/08 F16B7/0446

European: A47B47/04 A47B73/00 A47B73/00E B29C70/52C E01D1/00 E04B1/19 E04C3/12 E04C3/28 E04C3/42 E04C3/46 E04G1/04 E04H12/02 E04H17/14E2 E06C7/08 F16B12/12M F16B7/04D2 P01D101/10 P01D101/26 P01D101/30 P01D101/40 P04B1/19C P04B1/19C1 P04B1/19C2 P04B1/19C6 P04B1/19C7 P04B1/19D P04B1/19D2 P04B1/19E P04B1/19G2 P04B1/19H P04B1/19K P04B1/58P P04H12/24

US: 156/166 156/200 156/201 156/227 156/242 156/245 174/45R 211/189 211/205 211/74 256/22 256/65 256/65.04 264/137 273/160 312/263 362/367 403/169 403/171 403/172 403/176 403/217 403/219 403/230 403/231 403/255 403/263 403/346 403/382 405/262 405/272 428/102 428/152 428/176 428/181 428/193 428/36.1 428/361 446/106 52/282.1 52/309.14 52/309.9 52/592.1 52/600 52/646 52/648 52/648.1 52/650.1 52/651.01 52/651.02 52/651.03 52/651.04 52/651.09 52/655.1 52/697 52/720 52/724 52/728 52/731.3 52/736.2 52/736.3 52/736.4 52/835 52/844 52/849 52/DIG.1 52/DIG.10 526/970 527/280

PatBase - US4715503_A

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU199177976 A1	19920107	AU19910077976	19910411
AU199336039 A1	19930901	AU19930036039	19930201
CA2154341 AA	19950720	CA19932154341	19930201
CA2154341 C	20001226	CA19932154341	19930201
EP0742862 A1	19961120	EP19930904804	19930201
EP0742862 A4	19970226	EP19930904804	19930201
JP8509275 T2	19961001	JP19930513480T	19930201
US4715503 A	19871229	US19860848573	19860407
US4809146 A	19890228	US19870137101	19871223
US4825620 A	19890502	US19870137100	19871223
US4991726 A	19910212	US19880231379	19880812
US5024036 A	19910618	US19900541547	19900621
US5197818 A	19930330	US19910715910	19910614
US5222344 A	19930629	US19910715908	19910614
US5247774 A	19930928	US19910715912	19910614
US5285612 A	19940215	US19910696922	19910508
US5285613 A	19940215	US19920828499	19920131
US5319901 A	19940614	US19930007079	19930121
US5597629 A	19970128	US19950325981	19950126
US5617692 A	19970408	US19940196650	19940214
US5644888 A	19970708	US19940259431	19940614
US5749198 A	19980512	US19930128800	19930928
US5795424 A	19980818	US19970806031	19970126
US6286281 BA	20010911	US19990311338	19990513
WO9119871 A1	19911226	WO1991US02434	19910411
WO9315292 A1	19930805	WO1993US00888	19930201

Priority:

US19860848573	19860407	US19870137101	19871223	US19870137100	19871223
WO1991US02434	19910411	US19910715910	19910614	US19910715908	19910614
US19910696922	19910508	US19900541547	19900621	US19880231379	19880812
US19910541547	19910621	WO1993US00888	19930201	US19930128800	19930928
US19930007079	19930121	US19920828499	19920131	US19910715912	19910614
US19990311338	19990513	US19970881974	19970625	US19970806031	19970126
US19950325981	19950126	US19940196650	19940214	US19940259431	19940614

Assignee(s): (std): EBERT COMPOSITES CORP ; GOLDSWORTHY W BRANDT ; KORZENIOWSKY GEORGE ; JOHNSON DAVID W ; KORZENIOWSKI GEORGE ; GEORGE KORZENIOWSKI ; BRANDT GOLDSWORTHY W

Assignee(s): DAVID W JOHNSON ; EBERT COMPOSITES A CORP OF CA CORP ; GOLDSWORTHY W

Inventor(s): (std): GOLDSWORTHY W BRANDT ; JOHNSON DAVID W ; KORZENIOWSKY GEORGE ; KORZENIOWSKY GEORGE

Inventor(s): W BRANDT GOLDSWORTHY ; GOLDSWORTHY W ; GEORGE KORZENIOWSKI ; DAVID W JOHNSON

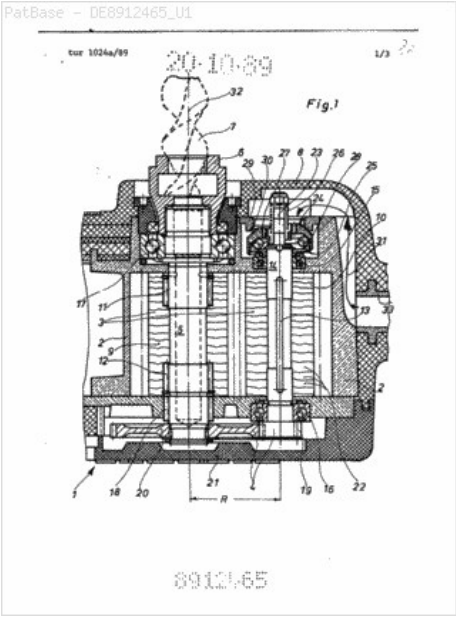
Designated states: AT AU BB BE BF BG BJ BR CA CF CG CH CI CM CZ DE DK ES FI FR GA GB GN GR HU IE IT JP KP KR LK LU MC MG ML MN MR MW NL NO NZ PL PT RO RU SD SE SK SN TD TG UA US

Abstract: Source: DE8912465U1 (Claim 1) 1. Handdrehbohrmaschine mit einem als Zahnradmotor ausgebildeten Druckluftmotor in einem Motorgehaeuse, das von einem Schutzgehaeuse mit zwei gegenueberliegenden Handgriffen umgeben ist, von denen der eine ein ueber ihn betaeigtDares Handgriffventil zur Regelung der Druckluft aufweist und die beiden Zahnradrotoren aus einem Leichtbauwerkstoff hergestellt sind, d g e k e n n z e i c h n e t, dass die Zahnradrotoren (9,10) aus Brettschichtholz (22) bestehen, deren Schichten in einer zur jeweiligen Rotorwelle (5,14) querverlaufenden Ebene miteinander verleimt, verklebt, verpresst. oder sonstwie verbunden sind.

Machine translation: (Claim 1) 1 Hand rotary drill with a form of a gear motor air motor in a MOTOR_HOUSING, which is surrounded by a Schutzgehaeuse with two opposing handles, one of which is one about him having betaeigtDares handle valve that regulates the air pressure and the two gear rotors are manufactured from a lightweight material dgekennzeichnet, that the gear rotors (9.10) of laminated wood (22) there, glued to their layers in a respective rotor shaft (5.14) transverse plane together, glued, pressed. or otherwise connected.

Classifications:

International (IPC 8-9): B23Q5/06 E21B3/02 F01C1/08 F01C1/18 F04C2/08 F16H55/06 (Advanced/Invention); F04C2/18 (Advanced/Non-invention); B23Q5/00 E21B3/00 F01C1/00 F04C2/00 F16H55/06 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): B23B45/04 B28D1/14 E21D1/02
CPC: F01C1/084 B23Q5/06 E21B3/02 F01C1/18 F04C2/082 F04C2/084 F04C2/18 F04C2230/91 F05C2223/00 F16H55/06
European: B23Q5/06 E21B3/02 F01C1/08B2 F01C1/18 F04C2/08B F16H55/06 R04C2/08B2 R04C2/18 R04C230/90 R04C230/91 R05C223/00



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE8912465 U1	19900125	DE19890012465U	19891020

Priority:

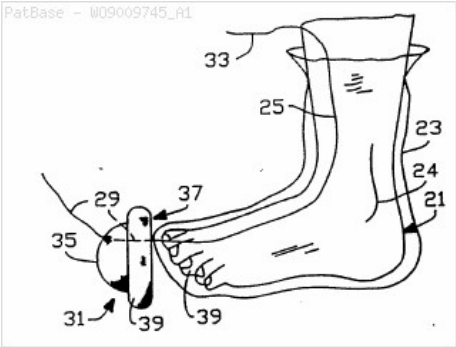
DE19890012465U 19891020

Assignee(s): TURMAG TURBO MASCHINEN AG NUESSE AND GRAEFER 4322 ; TURMAG TURBO MASCHINEN AG NUESSE AND GRAEFER 4322 SPROCKHOEVEL DE

Title: METHOD OF FORMING A CUSTOM INNER SKI BOOT LINER OR THE LIKE

Abstract: A method of forming a custom ski boot liner. The method includes the steps of forming cast (41) closely conforming to the foot (21) of a user at a first location, preferably while the foot is in a substantially unconfined state. The method further includes the steps of removing the cast (45) from the foot (21) at the first location, transporting the cast to a second liner forming location, making a rigid custom last from the cast at the second location, mounting the rigid custom last inside a rigid boot form (45) in spaced relation thereto to define a liner volume, maintaining the relative positions of the rigid cast and boot form (45) and forming in place in the liner volume a resinous foam (47) which substantially fills the liner volume to a controlled density, resiliency and pliability. The last step of the method is to remove the last from inside the dimensionally stable resinous foam (47), usually by removing the liner and last from the shell and thereafter removing the last from the liner and mounting the liner into a ski boot or the like.

Classifications:
International (IPC 8-9): A43B5/04 (Advanced/Invention);
A43B5/04 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): A43B7/14
CPC: A43B5/0405 B29D35/0009 B29D35/02
European: A43B5/04B



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
WO9009745 A1	19900907	WO1990US01066	19900301

Priority:

US19890317641 19890301

Assignee(s): (std): GRAF PETER M ; STESS RICHARD M

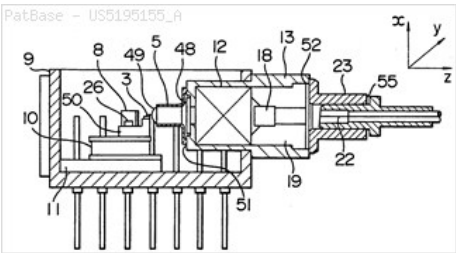
Inventor(s): (std): GRAF PETER M ; STESS RICHARD M

Designated states: AT BE CH DE DK ES FR GB IT JP LU NL SE

Title: Optical coupling apparatus and manufacturing method of the same, and lens holder

Abstract: Source: US5195155A An optical coupling apparatus including a light emitting diode, a lens, an optical isolator and an optical fiber disposed on a common optical axis is improved in the optical coupling efficiency. The individual optical elements are roughly adjusted in the respective positions and fixed, and then a precise and fine adjustment is effectuated by plastically deforming a portion of a holder for supporting the lens or the optical isolator and/or by adjusting inclination of the holder. The holder imparted with the fine adjustment capability can be implemented as a lens holder.

Classifications:
International (IPC 8-9): G02B6/32 G02B6/42 G02B7/00 G02B7/02 H01S5/00 (Advanced/Invention); G02B6/32 G02B6/42 G02B7/00 G02B7/02 H01S5/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): G02B6/32 G02B6/42 G02B7/00 G02B7/02 H01S3/18
CPC: G02B6/4208 G02B6/4226
European: G02B6/42C3C3 G02B6/42C5A8
US: 385/33 385/88 385/90



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP2308209 A2	19901221	JP19890128855	19890524
JP3100506 A2	19910425	JP19890235671	19890913
KR920010947 B1	19921224	KR19900006452	19900508
US5195155 A	19930316	US19900525675	19900521

Priority:

JP19890128855 19890524 JP19890235671 19890913

Assignee(s): (std): HITACHI LTD

Assignee(s): OPNEXT JAPAN INC

Inventor(s): (std): KUMAZAWA TETSUO ; SASAYAMA ATSUSHI ; SHIMAOKA MAKOTO ; YAGIU YASUTOSHI ; YAGYU YASUTOSHI ; YAKI YASUTOSHI

Title: INSULATING MATERIAL AND METHOD OF MAKING SAME

Abstract: Source: US5084313A An insulating material is provided comprising an air tight enclosure maintained under vacuum and containing a plurality of alternate, successive layers of thin reflective foil and thin insulating sheeting. These layers are tightly packed together and are arranged generally perpendicular to the heat flow. The enclosure walls are thin and sufficiently ductile or resilient so that when air is pumped from inside the enclosure, the walls deform in response to atmospheric pressure and transmit this load to the layers of foil and sheeting thereby compressing them tightly together. A method of making such an insulating material is also provided, by wrapping multiple layers of laminated insulating components around a thin inner wall of the enclosure, covering and enclosing the layers and inner wall with thin outer walls of the enclosure, and subjecting the enclosure to a vacuum causing the thin enclosure walls to deform under atmospheric pressure and compress the insulating components together to thereby form a consolidated, rigid structural member having high performance insulating qualities.

Classifications:

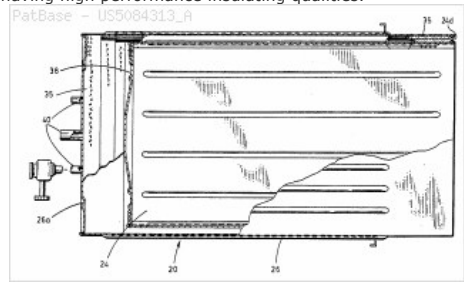
International (IPC 8-9): B65D81/38 H01M10/50 H01M2/10 (Advanced/Invention); B65D81/38 H01M10/42 H01M2/10 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B32B15/04 B65D1/00

CPC: H01M2/1094 B65D81/3818 Y10T428/1355 Y10T428/239 Y10T428/24967 Y10T428/26 H01M10/613 H01M10/615 H01M10/658 Y10T428/31678

European: B65D81/38B2 H01M10/50C2 H01M10/50C4 H01M10/50K16 H01M2/10F Y02E60/12

US: 428/215 428/332 428/35.8 428/457 428/76



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US5084313 A	19920128	US19910670175	19910315

Priority:

US19880285641 19881216 US19910670175 19910315

Assignee(s): (std): MEYER TOOL AND MANUFACTURING I ; MEYER TOOL AND MFG I

Assignee(s): MEYER TOOL AND MFG INC ; MEYER TOOL AND MANUFACTURING INC

Inventor(s): (std): MISSIG JAMES R ; MEYER FRANK J

Title: MULTIPLE CHANNEL CARDIOSYNCHRONOUS MYOPLASTY APPARATUS

Abstract: Source: US5324323A A neuromuscular stimulation apparatus and procedure, which employs multiple channels of stimulation for the purpose of supplying directional control of blood flow in addition to augmenting the force of contraction. The apparatus comprises multiple channel stimulation electrodes and a multiple channel cardiosynchronous stimulator to selectively stimulate various sections of the skeletal muscle. The amplitudes of the stimulation pulses and the time delay following a cardiac event may be selected for each channel to appropriately stimulate the muscle to control the order of contraction of particular muscle fibers and thereby to govern the direction of blood flow.

Classifications:

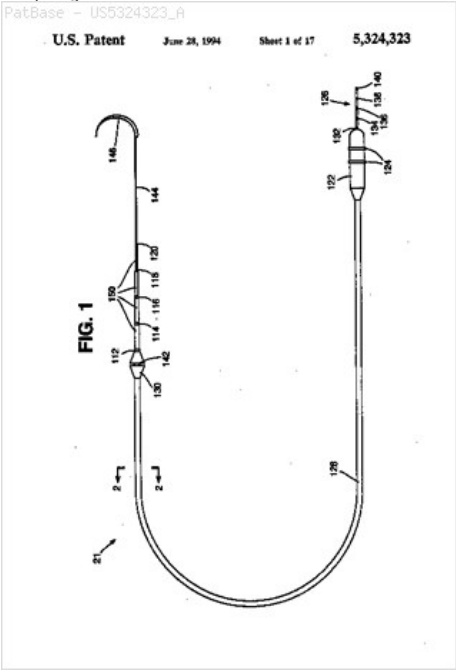
International (IPC 8-9): A61N1/08 A61N1/36 A61N1/365 (Advanced/Invention);
A61M1/10 A61N1/362 (Advanced/Non-invention);
A61N1/08 A61N1/36 A61N1/365 (Core/Invention);
A61M1/10 A61N1/362 (Core/Non-invention)

International (IPC 1-7): A61N1/36 A61N1/362 A61N1/365

CPC: A61M1/1003 A61N1/36042 A61M1/1067 A61M1/1068 A61N1/08 A61N1/3627

European: A61N1/08 A61N1/36T K61M1/10A10 K61M1/10E50 K61M1/10E50B
K61N1/362C

US: 600/16 607/119 607/132



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE69322562 D1	19990128	DE19936022562	19930601
DE69322562 T2	19990715	DE19936022562T	19930601
EP0587269 A2	19940316	EP19930304255	19930601
EP0587269 A3	19941228	EP19930304255	19930601
EP0587269 B1	19981216	EP19930304255	19930601
JP6165827 A2	19940614	JP19930222551	19930907
US5324323 A	19940628	US19920942669	19920909

Priority:

US19920942669 19920909

Assignee(s): (std): TELETRONICS NV ; TELETRONICS PACING SYST

Assignee(s): TELETRONICS PACING SYSTEMS INC ; TEREKUTORONIKUSU NV ; PACESETTER INC ; TELETRONICS N V ;
TELETRONICS N V WILLEMSTAD CURACAO AN ; TELETRONICS NEAMLOZE VENNOOTSHAP

Inventor(s): (std): BUI TUAN S ; BUI TUAN SY ; TEYUAN SAI BUI

Inventor(s): BUI TUAN SY ENGLEWOOD CO 80112 US

Designated states: DE FR GB IT NL SE

Title: Plasma processing apparatus and method

Abstract: Source: US5547539A A plasma processing apparatus comprises a first passage opened in a top of susceptor at a peripheral area thereof, a first gas supply source for supplying heat exchange gas into a small clearance between the susceptor and a wafer through the first passage, a first vacuum pump for exhausting the clearance through the first passage, a second passage opened in the top of the susceptor at a center area thereof, a second gas supply source for supplying heat exchange gas into the clearance through the second passage, a second vacuum pump for exhausting the clearance through the second passage, and a controller for controlling the first and second gas supply sources and the first and second vacuum pumps independently of the others in such a way that backpressure caused in the second passage by the second gas supply source and vacuum pump can become lower than backpressure caused in the first passage by the first gas supply source and vacuum pump.

Classifications:

International (IPC 8-9): C23C16/458 H01J37/32 H01L21/205 H01L21/302

H01L21/3065 H01L21/68 H01L21/683 (Advanced/Invention);

H01L21/00 (Advanced/Non-invention);

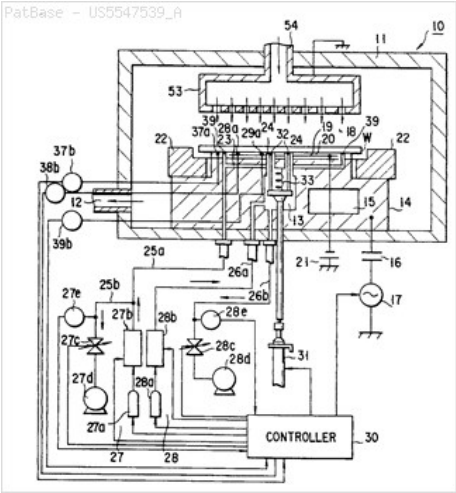
H01L21/02 H01L21/67 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): H01L21/00 H01L21/205 H01L21/3065 H01L21/68

CPC: C23C16/4586 C23C16/466 H01J37/32431 H01J2237/2001

European: C23C16/458D2F C23C16/46B2 H01J37/32O T01J237/20B

US: 156/345 156/345.26 156/345.27 156/345.37 156/345.53 156/626.1 216/67 427/569 438/715



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP2002305188 A2	20021018	JP20010398605	20011227
JP3714248 B2	20051109	JP20010398605	20011227
JP7249586 A2	19950926	JP19940162706	19940620
KR100313028 B1	20020321	KR19940035936	19941222
KR19950020967 A	19950726	KR19940035936	19941222
US5547539 A	19960820	US19940361579	19941222
US5622593 A	19970422	US19960658557	19960605
USRE36810 E	20000808	US19980165545	19981002

Priority:

JP19930346385	19931222	JP19940162706	19940620	US19960658557	19960605
US19940361579	19941222	US19980165545	19981002	JP20010398605	20011227

Assignee(s): (std): TOKYO ELECTRON LTD ; TEL YAMANISHI KK

Assignee(s): TOKYO ELECTRON LIMITED ; TOKYO ELECTRON YAMANASHI KK ; TOKYO ELECTRON YAMANASHI LIMITED ; TOKYO ELECTRON YAMANASHI LTD

Inventor(s): (std): ARASAWA MASAJI ; ARASAWA MASASHI ; NISHIKAWA HIROSHI ; ONO KATSUHIKO ; TSUCHIYA KAZUO

Title: METHOD OF FORMING CONNECTION HOLE

Abstract: Source: US5997757A A method of forming a connection hole, which includes the steps of: laminating an etching stopper film made of a SiN based material and an interlayer insulating film made of a SiOx based material on a substrate in this order; forming an organic film pattern on the interlayer insulating film on the basis of a connection hole pattern; dry-etching the interlayer insulating film using the organic film pattern as a mask while keeping a selection ratio to the etching stopper film; a fourth step of removing a carbon based protective film which is deposited on an exposed surface of the etching stopper film by the dry etching, using an etching reactive system including an oxygen based chemical species; and a fifth step of completing a connection hole by selectively etching the etching stopper film.

Classifications:

International (IPC 8-9): C23F4/00 C30B33/12 H01L21/28 H01L21/302 H01L21/3065 H01L21/308 H01L21/311 H01L21/60 H01L21/71 H01L21/768 H01L21/8234 H01L23/522 H05H1/46 (Advanced/Invention); H01L21/28 (Advanced/Non-invention)

International (IPC 1-7): C23F4/00 C30B33/12 H01L21/28 H01L21/302 H01L21/3065 H01L21/308 H01L21/311 H01L21/60 H01L21/68 H01L21/71 H01L21/768 H01L21/769 H01L21/8234 H01L21/90 H05H1/46

CPC: Y10T428/31909 H01L21/76897 H01L21/31116 H01L21/76802 H01L21/76829 H01L21/823425 H01L2924/3011

European: H01L21/311B2B H01L21/768B10 H01L21/768B2 H01L21/768S H01L21/8234D2 T01L924/30110

US: 216/38 257/E21.252 257/E21.507 257/E21.577 257/E21.62 428/515 438/702 438/740

PatBase - US5997757_A

U.S. Patent

Dec. 7, 1999

Sheet 1 of 8

5,997,757

FIG. 1

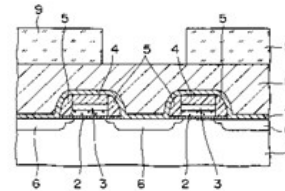
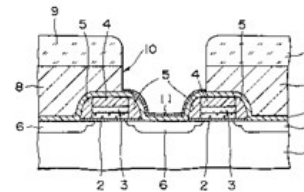


FIG. 2



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP0746017 A2	19961204	EP19960108467	19960528
EP0746017 A3	19990707	EP19960108467	19960528
EP1557879 A2	20050727	EP20050007742	19960528
EP1557879 A3	20050810	EP20050007742	19960528
EP1608010 A2	20051221	EP20050016009	19960528
JP9050986 A2	19970218	JP19960029599	19960216
KR19960042975 A	19961221	KR19960018305	19960528
SG63653 A1	19990330	SG19960010028	19960527
TH28274 A	19980325	TH19961001703	19960527
US5997757 A	19991207	US19960653453	19960524

Priority:

JP19950130318 19950529 JP19960029599 19960216 EP19960108467 19960528

Assignee(s): (std): SONY CORP

Inventor(s): (std): NAGAYAMA TETSUJI ; MINAMI MASAKI

Inventor(s): Masaki ; Minami ; Nagayama ; Tetsuji

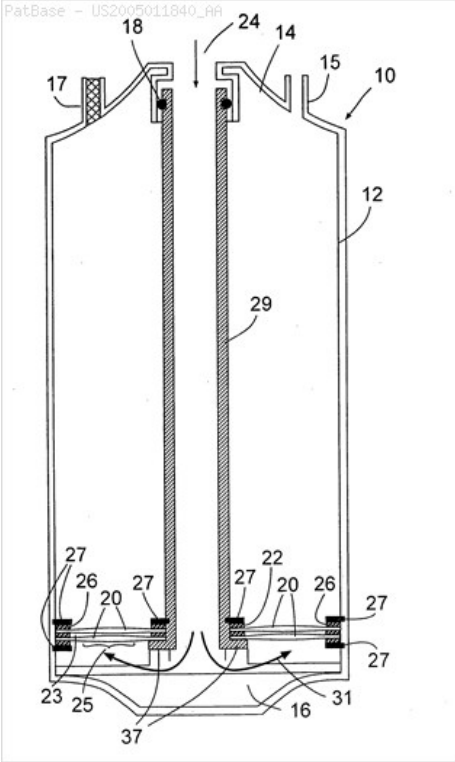
Designated states: DE FR GB

Title: PROCESS AND FILTER FOR FILTERING A SLURRY

Abstract: Source: US2005011840A The present invention comprises a process for filtering a slurry and a filter cartridge construction for filtering a slurry having a filtration medium formed of a depth filter such as a cylindrical seamless fibrous depth filter comprising a nonwoven fibrous mass, woven fibers, a plurality of nonwoven fibrous layers or a fibrous felt or the like or a wound depth filter retained within a housing substantially free of an open void volume upstream of the depth filter which causes separation of solid particles from a slurry being filtered. The filtration medium is divided into a plurality of depth filter segments by spacers which are spaced apart from each other along the length of a filter cartridge housing which houses the depth filter. The spacers serve to divide the depth filter medium into depth filter segments and to allow fluid to pass there through along a defined path defined by the configuration of the open portions of the spacers. In addition the spacers are configured to seal the inner surfaces of the filter cartridge housing to prevent channelling of the slurry being filtered along the inner surfaces of the housing. By utilising the spacers, the compressibility of the filtration medium also is substantially reduced.

Classifications:

International (IPC 8-9): B01D25/00 B01D27/00 B01D27/02 B01D27/08 B01D29/01 B01D29/11 B01D29/21 B01D29/46 B01D29/56 B01D35/00 B01D35/30 B01D37/00 B01D39/16 B24B57/02 C02F1/00 (Advanced/Invention); B01D27/00 B01D29/13 B01D37/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): B01D24/02 B01D27/00 B01D27/02 B01D27/08 B01D29/01 B01D29/11 B01D29/58 B01D29/90 B01D35/00 B01D35/30 B01D37/00 B01D39/08 B01D39/16 B24B57/02
CPC: B01D29/018 A61L2/0017 C02F1/004 C02F2103/346 C02F2201/006 B01D27/07 B01D2313/21 B01D29/216 B01D27/02 B01D2201/182 B01D2201/188 B01D2201/44
European: A61L2/00P2A B01D27/02 B01D27/07 B01D29/01R B01D29/21W C02F1/00D6 L01D201/18D L01D201/18M L01D201/44 M02F103/34S M02F201/00D8
US: 210/335 210/435 210/435S 210/438 210/440 210/443 210/446 210/450 210/455 210/456 210/489 210/767



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE60003202 D1	20030710	DE20006003202	20000913
DE60003202 T2	20040506	DE20006003202T	20000913
DE69907726 D1	20030612	DE19996007726	19991202
DE69907726 T2	20040226	DE19996007726T	19991202
EP1135200 A1	20010926	EP19990968060	19991202
EP1135200 B1	20030507	EP19990968060	19991202
EP1218082 A1	20020703	EP20000964971	20000913
EP1218082 B1	20030604	EP20000964971	20000913
JP2003509186 T2	20030311	JP20010523112T	20000913
TW469151 B	20011221	TW19990121183	20000309
TW488956 B	20020601	TW20000119060	20000916
US2005011840 AA	20050120	US20040918104	20040813
US2005016936 AA	20050127	US20040917881	20040813
US2007017879 AA	20070125	US20060373907	20060313
US7153425 BB	20061226	US20040917881	20040813
US7247245 BA	20070724	US19990913977	19991202
WO0032290 A1	20000608	WO1999US28501	19991202
WO0119490 A1	20010322	WO2000US24976	20000913

Priority:

US19980110773P 19981203	US19980110773P 19981203	US19990913977 19991202
US19990132974P 19990507	WO1999US28501 19991202	US19990154589P 19990917
US20060373907 20060313	US20010913977 20010820	US20040918104 20040813
WO2000US24976 20000913	US20040917881 20040813	US20000660795 20000913

Assignee(s): (std): HUNT STEPHEN ; PROULX STEPHEN ; PERIVOLITIS GEORGE ; LIN ZHENWU ; KING KENNETH ; MILLIPORE CORP ; MYKROLIS CORP ; ENTEGRIS INC ; GAGNE GEORGE A ; STRAEFFER GREG ; STANKOWSKI RALPH J ; STRAEFFER GREGORY ; STANKOWSKI RALPH

Assignee(s): MYKROLIS CORP BEDFORD ; WELLS FARGO BANK NATIONAL ASSOCIATION AGENT AS ; GOLDMAN SACHS BANK USA COLLATERAL AGENT AS ; HUNT STEPHEN G

Inventor(s): (std): GAGNE GEORGE A ; GAGNE GEORGE A AND ; HUNT STEPHEN ; HUNT STEPHEN G ; KING KENNETH ; LIN ZHENWU ; PERIVOLITIS GEORGE ; PROULX STEPHEN ; PROULX STEPHEN P ; STANKOWSKI J ; STANKOWSKI RALPH ; STANKOWSKI RALPH J ; STRAEFFER GREG ; STRAEFFER GREGORY ; GAGNE A

Inventor(s): GAGNE GEORGE

Agent(s): MYKROLIS CORP; JOHN E; TIMOTHY J

Designated states: AT BE CH CN CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT JP KR LI LU MC NL PT SE SG US