

POSSE
HERRERA
RUIZ



-Top Ranked Chambers Latin America 2012
-Firma Colombiana del año 2011
-Firma Colombiana del año 2010

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD
PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096416- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 14:39:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO: CUBIERTA PARA PREVENIR LA
DESCARGA DE ESCOMBROS DE UNA POCETA
RECOLECTORA DE AGUAS RESIDUALES

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL:

71. SOLICITANTE: BRENTWOOD INDUSTRIES, INC.

DOMICILIO: 610 Morgantown Road Reading,
Pennsylvania. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO: HELENA CAMARGO WILLIAMSON

22. BOGOTÁ D.C., MAYO 06 DE 2014

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.																																							
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.																																							
12	REDUCCIÓN DE TASAS <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento. Micro, pequeñas y medianas empresas Universidades públicas o privadas Entidades sin ánimo de lucro																																							
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos																																								
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.																																							
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA: Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual: Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO Nº Fecha																																						
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>  HELENA CAMARGO WILLIAMSON																																							
17	ANEXOS <table border="1"><thead><tr><th>Documentación Técnica</th><th>Documentación Jurídica</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. ☒ Descripción N° de folios:</td><td>11. ☒ Poderes, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:</td><td>12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.</td></tr><tr><td>3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:</td><td>13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>4. ☒ Resumen.</td><td>14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>5. ☒ Documento de Prioridad.</td><td>15. Reducción de tasas</td></tr><tr><td>6. ☐ Traducción del documento de prioridad.</td><td> Micro, pequeñas o medianas empresas</td></tr><tr><td>7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.</td><td> ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.</td></tr><tr><td>8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.</td><td> ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.</td></tr><tr><td>9. ☐ Arte final 12 x 12.</td><td> Universidades públicas o privadas</td></tr><tr><td>10. ☐ Anexo formato digital.</td><td> ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación</td></tr><tr><td></td><td> Entidades sin ánimo de lucro</td></tr><tr><td></td><td> ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.</td></tr><tr><td></td><td> ☐ Hoja de información complementaria.</td></tr><tr><td></td><td> ☐ Otros, especificar</td></tr><tr><td></td><td>16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.</td></tr><tr><td></td><td>17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</td></tr><tr><td></td><td>18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.</td></tr><tr><td></td><td>19. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</td></tr></tbody></table>		Documentación Técnica	Documentación Jurídica	1. ☒ Descripción N° de folios:	11. ☒ Poderes, si fuera el caso.	2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:	12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:	13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	4. ☒ Resumen.	14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	5. ☒ Documento de Prioridad.	15. Reducción de tasas	6. ☐ Traducción del documento de prioridad.	Micro, pequeñas o medianas empresas	7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.	☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.	☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	9. ☐ Arte final 12 x 12.	Universidades públicas o privadas	10. ☐ Anexo formato digital.	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		Entidades sin ánimo de lucro		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		☐ Hoja de información complementaria.		☐ Otros, especificar		16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.		18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.		19. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.
Documentación Técnica	Documentación Jurídica																																							
1. ☒ Descripción N° de folios:	11. ☒ Poderes, si fuera el caso.																																							
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:	12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.																																							
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:	13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.																																							
4. ☒ Resumen.	14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.																																							
5. ☒ Documento de Prioridad.	15. Reducción de tasas																																							
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.	Micro, pequeñas o medianas empresas																																							
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.	☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.																																							
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.	☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.																																							
9. ☐ Arte final 12 x 12.	Universidades públicas o privadas																																							
10. ☐ Anexo formato digital.	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación																																							
	Entidades sin ánimo de lucro																																							
	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.																																							
	☐ Hoja de información complementaria.																																							
	☐ Otros, especificar																																							
	16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.																																							
	17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.																																							
	18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.																																							
	19. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.																																							

CUBIERTA PARA PREVENIR LA DESCARGA DE ESCOMBROS DE UNA POCETA RECOLECTORA DE AGUAS RESIDUALES

CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a un dispositivo que evita que los escombros y otros contaminantes en agua de tormenta sean descargados a través de una salida y, más particularmente, a una cubierta que se monta en la pared de una poceta colectora para proteger el punto de descarga de descargar escombros flotantes, incluyendo contaminantes líquidos que tienen una gravedad específica menor que el agua, sobre la superficie del agua de tormenta recogida.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0002] Se han desarrollado cubiertas de separador para montar en los muros de una poceta colectora para cubrir una salida de descarga y evitar que los escombros flotantes que llegan a la poceta colectora en el agua de tormenta sean descargados de la poceta colectora a través de la salidas de descarga. Antes de las cubiertas de separador, las pocetas de recolección se construían con baffles que evitaban que los escombros flotantes llegaran al tubo de salida. Ejemplos de baffles y de las cubiertas de separador se anotan más abajo.

[0003] Pocetas de recolección, tales como trampas de grasas, pozos sépticos, pocetas para capturar aguas de tormenta y otros tipos de estructuras adaptadas para recoger aguas, como es el caso del agua de tormenta, que llevan escombros flotantes, los cuales pueden incluir basura y también contaminantes líquidos que tienen una gravedad específica menor que el agua de forma que el contaminante, como aceites y otros derivados del petróleo, flota en la superficie del agua recogida, típicamente vienen con

una entrada que está físicamente colocada más arriba que la salida, de forma que el agua recogida y los escombros se acumularán dentro de la poceta colectora antes de su descarga a una locación remota a través de la salida. En las pocetas de recolección representadas en la Patente de los Estados Unidos No. 3,904,524, otorgada el 9 de septiembre de 1975 a Sterling Pelton, et al; en la Patente de los Estados Unidos No. 5,505,860, otorgada el 9 de abril de 1996 a Robert Sager; en la Patente de los Estados Unidos No. 5,560,826, otorgada el 1 de octubre de 1996 a Pat Szereday, et al; y en la Patente de los Estados Unidos No. 6,350,374, otorgada el 26 de febrero del 2002 a R. Russell Stever, et al, la poceta colectora es formada o construida con por lo menos un baffle orientado verticalmente entre las aperturas de la entrada y la salida de forma que los escombros flotantes no pueden pasar in obstrucción de la entrada a la salida y ser descargados desde allí. Por lo tanto, los escombros flotantes son separados del agua descargada con base en el principio de la gravedad específica diferencial.

[0004] En la situación de la recolección de agua de tormenta, el agua de tormenta escurre de las carreteras, parqueaderos, etc., a una poceta que atrapa agua de tormenta. El agua de tormenta recogida típicamente trae escombros flotantes a la poceta que recibe el agua de tormenta. Los escombros flotantes recogidos con el agua de tormenta usualmente se componen de aceite y aceite y desechos flotantes, los cuales se acumulan en la superficie del agua de tormenta dentro de la poceta que recibe el agua de tormenta. El agua de tormenta también lleva contaminantes que tienen una gravedad específica mayor que el agua y tales contaminantes, típicamente se sedimentan en el fondo de la poceta que recibe el agua de tormenta como sólidos, los cuales pueden incluir materiales que son muy grandes y muy pesados para ser suspendidos en las aguas residuales y partículas muy fina que están suspendidas en el agua de tormenta pero que tienden a decantarse en el fondo de la poceta si se les da un suficiente plazo para hacerlo.

[0005] Una cubierta para separar aceite y escombros flotantes del agua de tormenta se divulga en la Patente de los Estados Unidos No. 6,126,817, otorgada el 3 de octubre del 2000, a Lee Duran, et al, en la cual una cubierta polimérica se instala en la pared de la poceta que recibe el agua de tormenta encima del tubo de salida de forma que el agua tiene que fluir por debajo de la cubierta para llegar al tubo de salida. Como los escombros flotantes son bloqueados por la cubierta y no llegan al tubo de salida, los escombros flotantes y cualquier derivado del petróleo que flota encima de la superficie del agua de tormenta serán retenidos en la poceta que recibe el agua de tormenta. La cubierta en la patente '817 viene con un respiradero en el cuerpo principal de la cubierta y una extensión que posiciona la apertura del respiradero por encima de la superficie de la cubierta y, por ende, por encima de la superficie del agua de tormenta dentro de la poceta de captura de forma que la presión dentro de la cubierta sea ecualizada con la presión dentro de la poceta que recibe el agua de tormenta cuando el nivel del agua de tormenta sube por encima de la apertura del fondo de la cubierta. Además, la cubierta revelada en la patente '817 tiene un puerto sellado de acceso que se forma al frente de la porción del cuerpo, lo que permite la limpieza dentro de la cubierta. La cubierta se sella contra la pared de la poceta que recibe el agua de tormenta por un sello capturado por una brida a través de la cual se insertan sujetadores para asegurar la cubierta a la pared vertical de la poceta de captura alrededor del tubo de salida.

[0006] En la Patente de los Estados Unidos No. 7,951,294, otorgada el May 31, 2011 a Lee Duran, et al, se revela un separador de aceite y escombros configurado para que quepa dentro de una poceta colectora circular. La porción del cuerpo incluye una brida montante que se orienta para agarrar la superficie interior de una poceta colectora circular para cubrir el tubo de salida de forma que se evite que los escombros entren al tubo de salida mientras las aguas residuales en la poceta colectora fluyen por debajo del fondo del cuerpo de la cubierta. Las porciones superiores del cuerpo de la cubierta

incluyen un puerto de acceso cubierto por una tapa removible y un tubo de respiradero construido dentro del cuerpo para permitir que la cubierta se comunice con el aire ambiente para ecualizar presiones dentro de la cubierta y facilitar el movimiento de aguas residuales dentro del tubo de salida. en la Patente de los Estados Unidos No. 7,857,966, otorgada Lee Duran, et al el día 28 de diciembre del 2010, la cubierta separadora de aceite y escombros tiene montada sobre ella un boom rebordeado que se extiende debajo del fondo de la cubierta para ofrecer una mayor restricción al paso de escombros hacia el tubo de salida mientras que el boom rebordeado absorbe hidrocarburos, como es el aceite, dentro de las aguas residuales alrededor de la cubierta.

[0007] La incorporación de un respiradero en el cuerpo de la cubierta para ecualizar la presión dentro de la cubierta sellada con la presión ambiente dentro de la poceta colectora, y facilitar así el flujo de las aguas residuales por debajo de la brida inferior de la cubierta y dentro del tubo de salida no se incluye en todas las cubiertas de separación de aceite y escombros, como puede verse en la trampa de agua de tormenta comercializada por Advanced Drainage Systems, Inc. como la unidad EnviroHood™. Sin embargo, en los dispositivos de cubierta anotados arriba, la incorporación de una estructura separada que se proyecta hacia arriba desde el dispositivo del cuerpo de la cubierta no es propicio para la fabricación mediante técnicas de termoformado.

[0008] Sería deseable proveer un dispositivo de cubierta para cubrir el tubo de salida in a poceta recolectora de aguas residuales en el cual un dispositivo de cubierta incorporaría un respiradero en una configuración que es propicia para su fabricación con material termoformado polimérico, como pueden ser las láminas de polietileno de alta densidad (HDPE).

RESUMEN DE LA INVENCION

[0009] Es un objeto de la presente invención el proveer una cubierta mejorada para la separación de aceite y escombros para su uso en una poceta colectora para prevenir que los escombros y hidrocarburos sean descargados de la poceta colectora a través del tubo de salida.

[0010] Es otro objeto de la presente invención el dar una cubierta para la separación de aceite y escombros que se configure para ser manufacturado mediante el uso de técnicas de termoformado.

[0011] Es una ventaja de la presente invención que la cubierta para la separación de aceite y escombros sea formada con un respiradero incorporado que ecualice la presión al interior de la cubierta con el aire ambiente dentro de la poceta colectora en la cual se despliega la cubierta.

[0012] Es una característica de la presente invención que la cubierta para la separación de aceite y escombros esté conformada con un respiradero conformado dentro de la porción superior de la brida montante formada alrededor del perímetro de la cubierta.

[0013] Es otra característica de la presente invención que la cubierta esté conformada con una brida montante a lo largo de la periferia de la cubierta que está cogida a la superficie de la poceta colectora para permitir en montaje de la cubierta a la poceta colectora.

[0014] Es otra ventaja de la presente invención que la brida montante alrededor de la periferia de la cubierta para la separación de aceite y escombros puede ser sellada con un empaque contra la superficie interior de la poceta colectora.

[0015] Es aún otra característica de la presente invención que la porción superior del cuerpo del dispositivo de cubierta esté conformado por un puerto de acceso para

permitir el acceso del tubo de salida de la poceta de captura sin requerir la remoción de la cubierta de la superficie interior de la poceta colectora.

[0016] Es aún otra ventaja de la presente invención que el puerto de acceso puede ser cubierto con una tapa removible que se sella contra el cuerpo del dispositivo de cubierta.

[0017] Es aún otro objeto de la presente invención el proveer una cubierta para la separación de aceite y escombros que puede ser hecha de material polimérico termoformado, como son las láminas de polietileno de alta densidad (HDPE).

[0018] Es todavía otra característica de la presente invención que el cuerpo del dispositivo de cubierta se conforme con vigas de refuerzo para ofrecer integridad estructural cuando el dispositivo de cubierta se monta en la superficie interior de una poceta colectora.

[0019] Es aún otra característica de la presente invención que el cuerpo del dispositivo de cubierta también incluya una empuñadura manual para facilitar el manejo del dispositivo de cubierta durante el transporte a y durante la instalación sobre la superficie interior de una poceta colectora.

[0020] Es otra característica de la presente invención que la fabricación del dispositivo de cubierta mediante técnicas de termoformado permite que el dispositivo de cubierta sea formado durante el proceso de fabricación con aperturas para sujetador en la brida montante alrededor de la periferia del dispositivo de cubierta para ayudar en la instalación del dispositivo de cubierta sobre el interior de una poceta colectora.

[0021] Es todavía otro objeto de la presente invención el ofrecer una cubierta para la separación de aceite y escombros para su instalación sobre la apertura de salida de una poceta recolectora de aguas residuales que sea durable en construcción, que no sea costosa para fabricar, de fácil mantenimiento, de fácil ensamble simple y efectiva en su uso.

[0022] Estos y otros objetos, características y ventajas se logran de conformidad con la presente invención mediante la presentación de un dispositivo de cubierta para la separación de aceite y escombros para ser montado en la superficie interior de una poceta recolectora de aguas residuales de forma que cubra la apertura de salida y evite que los hidrocarburos, escombros y otros contaminantes sean descargados de la poceta colectora. El dispositivo de cubierta incluye una porción de cuerpo redondeada, formada con una brida montante que se extiende a lo largo de la parte posterior del dispositivo de cubierta desde un borde del fondo y sobre la parte superior. La parte de arriba del dispositivo de cubierta incluye un puerto de acceso cerrado por una tapa sellable para dar acceso al tubo de salida sin quitar el dispositivo de cubierta de la poceta colectora. La porción superior de la brida montante se forma con una apertura de respiradero incorporada que permite que la presión dentro del dispositivo de cubierta sea ecualizada con el aire ambiente dentro de la poceta colectora. El dispositivo de cubierta puede ser formado de material de láminas plásticas mediante técnicas de termoformado, e incluye vigas de refuerzo y una empuñadura manual.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS PLANOS Y DIBUJOS

[0023] Las ventajas de la presente invención serán aparentes tras la consideración de las siguientes revelaciones detalladas sobre la invención, especialmente al ser considerados de forma conjunta con los planos y dibujos adjuntos, en los cuales:

[0024] Fig. 1 es una vista en perspectiva frontal izquierda de una cubierta para la separación de aceite y escombros que incorpora los principios de la presente invención;

[0025] Fig. 2 es una vista en perspectiva frontal derecha de la cubierta para la separación de aceite y escombros mostrada en la Fig. 1;

[0026] Fig. 3 es una vista en perspectiva trasera izquierda de la cubierta para la separación de aceite y escombros mostrada en la Fig. 1;

[0027] Fig. 4 es una vista frontal en perspectiva del dispositivo de cubierta mostrado en la Fig. 1;

[0028] Fig. 5 es una vista en perspectiva del lado izquierdo del dispositivo de cubierta mostrado en la Fig. 4;

[0029] Fig. 6 es una vista posterior en perspectiva del dispositivo de cubierta mostrado en la Fig. 4;

[0030] Fig. 7 es una vista en plano superior del dispositivo de cubierta mostrado en la Fig. 4;

[0031] Fig. 8 es una vista en plano inferior del dispositivo de cubierta mostrado en la Fig. 4;

[0032] Fig. 9 es una vista en perspectiva representativa de una poceta recolectora de aguas residuales con una porción de la poceta recolectora de aguas residuales seccionada para dar mayor claridad; y

[0033] Fig. 10 es una vista en perspectiva representativa de la cubierta para la separación de aceite y escombros montada sobre la superficie interior de la poceta recolectora de aguas residuales as mostrada en la Fig. 9.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INCORPORACIÓN PREFERIDA

[0034] Un dispositivo de cubierta para la separación de aceite y escombros que incorpora los principios de la presente invención puede ser visto de mejor manera en referencia a los planos y dibujos. Todas las referencias a la derecha y a la izquierda son usadas por conveniencia y se determinan desde el punto de referencia de la superficie interior de la poceta recolectora de aguas residuales 30 y mirando hacia el interior de la poceta colectora de forma que la brida montante 15 que está en contacto con la superficie interior de la poceta colectora se ubica a lo largo de la parte posterior del dispositivo de cubierta 10 y el frente de la cubierta se proyecta hacia el interior de la poceta colectora.

El dispositivo de cubierta 10 se conforma preferiblemente de material polimérico, como so las láminas de polietileno de alta densidad (HDPE), con un espesor de aproximadamente un cuarto de pulgada (0.25") mediante técnicas de termoformado.

[0035] El dispositivo de cubierta 10 se conforma de un cuerpo redondeado 12 doblado alrededor de un eje en general vertical para proyectar hacia adelante desde una brida montante 15 posicionada en la parte posterior conformada alrededor de la periferia del cuerpo 12 que se agarra a la superficie interior de la poceta recolectora de aguas residuales, como se describirá más adelante con un mayor nivel de detalle. El cuerpo redondeado 12 incluye una brida periférica de fondo generalmente horizontal d 13 que define en borde inferior de una cavidad interior 18 del dispositivo de cubierta 10. El cuerpo redondeado 12 incluye una pluralidad de vigas de refuerzo espaciadas verticalmente 14, las cuales, junto con la brida de periferia inferior 13 son formadas dentro del cuerpo redondeado 12 para darle estabilidad estructural e integridad a la porción de cuerpo 12. Preferiblemente, , la porción de adelante del cuerpo redondeado 12 también esa formada con una empuñadura manual 17 que puede ser formada como una muesca en el cuerpo 12. La empuñadura manual 17 también puede ser formada dentro de los costados del cuerpo 12 y facilita la manipulación del dispositivo de cubierta 10 durante el transporte hacia e instalación en una poceta recolectora de aguas residuales 30.

[0036] El cuerpo 12 también se forma con una porción superior redondeada 19, que se dobla alrededor de un eje que se extiende hacia adelante, tapando la cavidad interior 18, la cual conecta un lado del cuerpo 12 al lado opuesto. La porción superior 19 es formada con un puerto de acceso 20 el cual se cerrado por una tapa removible 22 que sella contra el cuerpo 12 a través de la unión entre la tapa 22 y el puerto de acceso 20 dentro de la porción superior 19. La tapa 22 puede ser roscada dentro del puerto de acceso 20 o asegurada al puerto de acceso mediante una disposición de leva que presiona

la tapa 22 contra el perímetro del puerto de acceso para presionar la tapa 22 contra el puerto de acceso 20 para establecer una unión impermeable, o al menos lo más cercano posible a impermeable, entre la tapa 22 y el puerto de acceso 20. La tapa 22 puede ser formada con una muesca 23 en ella para permitir la inserción de una herramienta del estilo de un destornillador, para girar la tapa 22 y abrir el puerto de acceso 20. Aún más, la tapa 22 puede ser conformada con una manija para facilitar la manipulación de la tapa 22 en cuanto a meterla y sacarla del puerto de acceso 20.

[0037] La brida montante 15 se extiende alrededor del lado posterior del cuerpo 12 a lo largo de un plano vertical desde la brida de periferia inferior 13 a un lado del cuerpo 12, alrededor de la porción superior 19 y de vuelta a la brida de periferia inferior 13 en el lado opuesto del cuerpo 12. La brida montante 15 se forma preferiblemente con las aperturas del sujetador 16 espaciadas a lo largo de la brida montante 15 para el paso de sujetadores (no se muestra) que conectan el dispositivo de cubierta 10 a la superficie interior de la poceta recolectora de aguas residuales 30. De preferencia, la cubierta 10 se fabrica mediante operaciones de termoformado, tras las cuales el cuerpo 12 es recortado y las aperturas del sujetador 16 se pre – taladradas en la brida montante 15 antes de su despacho al cliente.

[0038] La porción superior de la brida montante 15 en el apex de la porción redondeada superior 19, se forma con una apertura de respiradero 25 incorporada que permite que la presión del aire dentro de la cavidad interior 18 del dispositivo de cubierta 10, una vez que la brida de periferia inferior 13 se sumerge en las aguas residuales, sea igual a la presión ambiente dentro de la poceta recolectora de aguas residuales 30 de forma que el nivel de las aguas residuales internamente del dispositivo de cubierta 10 será el mismo nivel de las aguas residuales dentro de la poceta colectora 30. El respiradero 25 se forma por un doblez en la porción superior de la brida montante 15 que empuja una correspondiente porción superior 27 de la brida montante 15 hacia adelante del plano

definido por las porciones restantes de la brida montante 15. El resultado de esto es que la correspondiente porción superior 27 de la brida montante 15 no hace contacto con la superficie interior de la poceta recolectora de aguas residuales 30 y, por ende, deja una apertura de respiradero 25 hacia el interior del dispositivo de cubierta 10.

[0039] Como se puede observar mejor en las Figs. 4, 9 y 10, el dispositivo de cubierta 10 se instala en la superficie interior 33 de la poceta recolectora de aguas residuales 30 alrededor de la apertura de salida 32 la cual va conectada a un conducto para llevar las aguas residuales desde la poceta colectora 30 a una locación remota. El dispositivo de cubierta 10 es asegurado a la superficie interior 33 de la poceta colectora 30 por sujetadores que pasan a través de las aperturas del sujetador 16 formadas en la brida montante 15. El dispositivo de cubierta se encuentra en la superficie interior 33 de forma que la brida montante 15 rodea la parte de arriba y los costados de la apertura de salida 32, permitiendo el paso de agua por debajo de la brida inferior de periferia, a la cavidad interior 18 y descarga a través de la apertura de salida 32. De preferencia, un sello de espuma o de neopreno, o un empaque, (no se muestra) será colocado entre el lado posterior de la brida montante 15 y la superficie interior 33 de la poceta recolectora de aguas residuales 30 para sellar el agarre del dispositivo de cubierta 10 con la superficie interior 33 de la poceta colectora 30 con el fin de prevenir el paso de aguas residuales hacia la cavidad interior 18 excepto por el paso por debajo de la brida inferior de periferia 13.

[0040] Una vez instalado como se indica más arriba, las aguas residuales, tales como el agua de tormenta, son recibidas en la poceta colectora 30 y llenan la poceta colectora 30 al nivel de la apertura de salida 32, sumergiendo la brida inferior de periferia 13 en el agua. Los escombros o hidrocarburos que ingresan a la poceta colectora 30 con el agua de tormenta de escorrentía usualmente flotarán a la superficie del agua recogida. Todos los escombros que no son flotantes se hundirán hasta el fondo de la poceta

colectora 30 y se quedarán allí hasta que sean retirados en una limpieza que se realice en una fecha posterior. El dispositivo de cubierta 10 evita que el flujo de escombros y hidrocarburos llegue a la apertura de salida 32 mediante el establecimiento de una barrera entre los escombros y la apertura de salida 32. Toda vez que el respiradero 25 ecualiza la presión de aire dentro de la cavidad interna 18 y toda vez que la brida montante 15 se sella contra la superficie interior 33 de la poceta colectora 30, el nivel de las aguas residuales recogidas será el mismo dentro de la cavidad interior 18 que en la poceta colectora 30 por fuera del dispositivo de cubierta 10. El resultado de ellos es que el flujo de las aguas residuales a ser descargado de la poceta colectora 30 a través de la apertura de salida 32 debe pasar adentro de la cavidad interior 18 desde por debajo de la brida de periferia inferior 13, evitando que los escombros e hidrocarburos lleguen a la apertura de salida y haciéndolos llegar a la locación remota.

[0041] El tamaño del dispositivo de cubierta 10 depende del tamaño de la apertura de salida 32 a ser tapada por la cubierta 10. Para aperturas de salida 32 que tengan un diámetro de 18 pulgadas, la altura total de la cubierta 10 puede ser de 29 pulgadas con un ancho de 23 pulgadas y una profundidad desde la brida montante hasta el frente del cuerpo redondeado 12 de at 12 pulgadas. De forma similar, una apertura de salida con un diámetro de 24 pulgadas requeriría un dispositivo de cubierta 10 con una altura de 39 pulgadas, un ancho de 37 pulgadas y una profundidad de 12 pulgadas, mientras que una apertura de salida con un diámetro de 30 pulgadas requeriría una cubierta con una altura de 45 pulgadas, un ancho de 40 pulgadas y una profundidad de 16 pulgadas.

[0042] Se entenderá que los cambios en los detalles, materiales, pasos y arreglos de partes que han sido descritos e ilustrados para explicar la naturaleza de la invención ocurrirán a y podrán ser realizados por los expertos en la materia tras la lectura de esta revelación dentro de los principios y alcance de la invención. La anterior descripción ilustra la incorporación preferida de la invención; sin embargo, los conceptos, según se

basan en la descripción, pueden ser empleados en otras incorporaciones sin alejarse del alcance de la invención.

Habiendo descrito de la forma anterior la invención, lo que se reivindica es lo siguiente:

1. Un aparato para montar alrededor de una salida de una poceta recolectora de aguas residuales que recibe aguas residuales que contienen contaminantes con una gravedad específica que es inferior a la del agua de forma que flotan en el agua, que comprende:

a cuerpo que tiene una brida montante hacia atrás y que define una cavidad interior que termina en una brida de periferia inferior como una apertura hacia esa cavidad interior, donde tal brida montante está conectada con y sellada contra la mencionada poceta recolectora de aguas residuales para forzar el movimiento de aguas residuales por debajo de tal brida de periferia inferior para entrar a esa salida; y

un respiradero formado en la mencionada brida montante en una porción superior de la misma de forma que se ubique por encima de tal salida cuando el mencionado aparato se monta en esa poceta recolectora de aguas residuales para generar la ecualización de la presión de aire entre esa cavidad interior y tal poceta colectora.

2. El aparato de la Reivindicación 1 en el cual el mencionado respiradero se forma como una porción doblada de tal brida montante que es espaciada de la mencionada poceta recolectora de aguas residuales.

3. El aparato de la Reivindicación 2 en el cual el susodicho cuerpo es redondeado alrededor de un eje generalmente vertical de forma que tal cuerpo se proyecta hacia adelante desde la mencionada brida montante para definir la cavidad interior mencionada.

4. El aparato de la Reivindicación 2 en el cual el susodicho cuerpo se forma con vigas de refuerzo orientadas horizontalmente espaciadas verticalmente por encima de tal brida de periferia inferior.

5. El aparato de la Reivindicación 4 en el cual el susodicho cuerpo también incluye una porción superior que es redondeada alrededor de un eje que se extiende hacia adelante.

6. El aparato de la Reivindicación 5 en el cual tal porción superior incluye un puerto de acceso que se abre entre la mencionada cavidad interior, donde tal puerto de acceso se cierra mediante una tapa removible.

7. El aparato de la Reivindicación 6 en el cual tal brida montante es sellado contra la susodicha poceta recolectora de aguas residuales para prevenir que el agua pase entre la referida brida montante y la poceta recolectora de aguas residuales aludida.

8. El aparato de la Reivindicación 7 en el cual en el cual tal porción del cuerpo es formada con una empuñadura manual amuescada entre la mencionada cavidad interior.

9. El aparato de la Reivindicación 8 en el cual ese aparato es formado mediante técnicas de manufactura de termoformado.

10. Una cubierta moldeada para ser montada sobre una superficie interior de una poceta recolectora de aguas residuales para tapar una apertura de salida y prevenir que los escombros que flotan dentro de las aguas residuales recolectadas dentro de esa

poceta recolectora de aguas residuales alcancen la mencionada apertura de salida, donde la antedicha cubierta moldeada comprende:

un cuerpo con una configuración redondeada hacia adelante que define una cavidad interior que termina en una brida montante hacia atrás, orientada verticalmente, y en una brida de periferia de fondo, generalmente orientada de forma horizontal, donde tal brida de periferia inferior define una apertura vertical hacia la referida cavidad interior para el paso de aguas residuales desde la referida poceta recolectora de aguas residuales hacia tal apertura de salida; y

la susodicha brida montante incluyendo un respiradero incorporado en una porción superior de la misma de forma que se ubique por encima de la mencionada apertura de salida cuando tal cubierta se monta sobre esa superficie interior de tal poceta recolectora de aguas residuales, donde el referido respiradero se forma por un doblez de tal brida montante que empuja esa porción superior hacia adelante de un plano definido por una porción remanente de esa brida montante, y tal respiradero resulta operable para ecualizar la presión del aire entre esa cavidad interior y la susodicha poceta recolectora de aguas residuales.

11. La cubierta de la Reivindicación 10 en la cual el cuerpo allí mencionado es redondeado alrededor de un eje generalmente vertical de forma que tal cuerpo se proyecta hacia adelante de tal brida montante para define esa cavidad interior.

12. La cubierta de la Reivindicación 11 en la cual el cuerpo allí mencionado es formado con vigas de refuerzo generalmente orientadas de forma horizontal, espaciadas verticalmente por encima de esa brida de periferia inferior.

13. La cubierta de la Reivindicación 10 en la cual el cuerpo allí mencionado también incluye una porción superior que es redondeada alrededor de un eje que se extiende hacia adelante.

14. La cubierta de la Reivindicación 13 en la cual la mencionada porción superior incluye un puerto de acceso que se abre hacia la susodicha cavidad interior, donde tal puerto de acceso se cierra mediante una tapa removible.

15. La cubierta de la Reivindicación 10 mediante la cual tal brida montante es sellada contra la mencionada poceta recolectora de aguas residuales para prevenir que el agua pase entre esa brida montante y la poceta recolectora de aguas residuales varias veces mencionada.

16. La cubierta de la Reivindicación 10 en la cual tal porción del cuerpo es formada con una empuñadura manual muescada dentro de esa cavidad interior.

17. Una cubierta moldeada para ser montada en una superficie interior de una poceta recolectora de aguas residuales para cubrir una apertura de salida y prevenir que los escombros que flotan dentro de las aguas residuales recogidos dentro de esa poceta recolectora de aguas residuales alcancen esa apertura de salida, donde tal cubierta moldeada comprende:

un cuerpo con una configuración redondeada doblada alrededor de un eje generalmente vertical y una porción superior redondeada doblada alrededor de un eje que en general se extiende hacia adelante para definir una cavidad interior abierta en el borde del fondo para el paso de aguas residuales hacia esa cavidad interior, y el cuerpo varias veces mencionado incluye:

una brida montante vertical hacia atrás, generalmente orientada en un plano vertical;

una brida de periferia de fondo, generalmente horizontal en el mencionado borde del fondo;

un respiradero en una porción superior de la referida brida montante formada por un doblez en tal brida montante que empuja la correspondiente porción superior hacia adelante del plano de tal brida montante de tal forma que esa porción superior no entra en contacto con la poceta de aguas residuales varias veces mencionada, cuando tal cubierta está montada sobre ella, y tal respiradero será operable para ecualizar la presión de aire entre esa cavidad interior y la antedicha poceta recolectora de aguas residuales; y

un puerto de acceso formado en la mencionada porción superior para permitir el acceso a esa apertura de salida sin requerir la remoción de tal cubierta de esa poceta recolectora de aguas residuales, y tal puerto de acceso es cerrado por una tapa removible.

18. La cubierta de la Reivindicación 17 en la cual tal cuerpo además incluye vigas de refuerzo generalmente orientadas de forma horizontal espaciadas verticalmente por encima de la susodicha brida de periferia inferior.

19. La cubierta de la Reivindicación 18 en la cual ese cuerpo de forma adicional incluye una empuñadura manual muescada en esa cavidad interior.

20. La cubierta de la Reivindicación 19 donde la brida montante mencionada en diversas ocasiones es formada con aperturas del sujetador a través de la cual tales

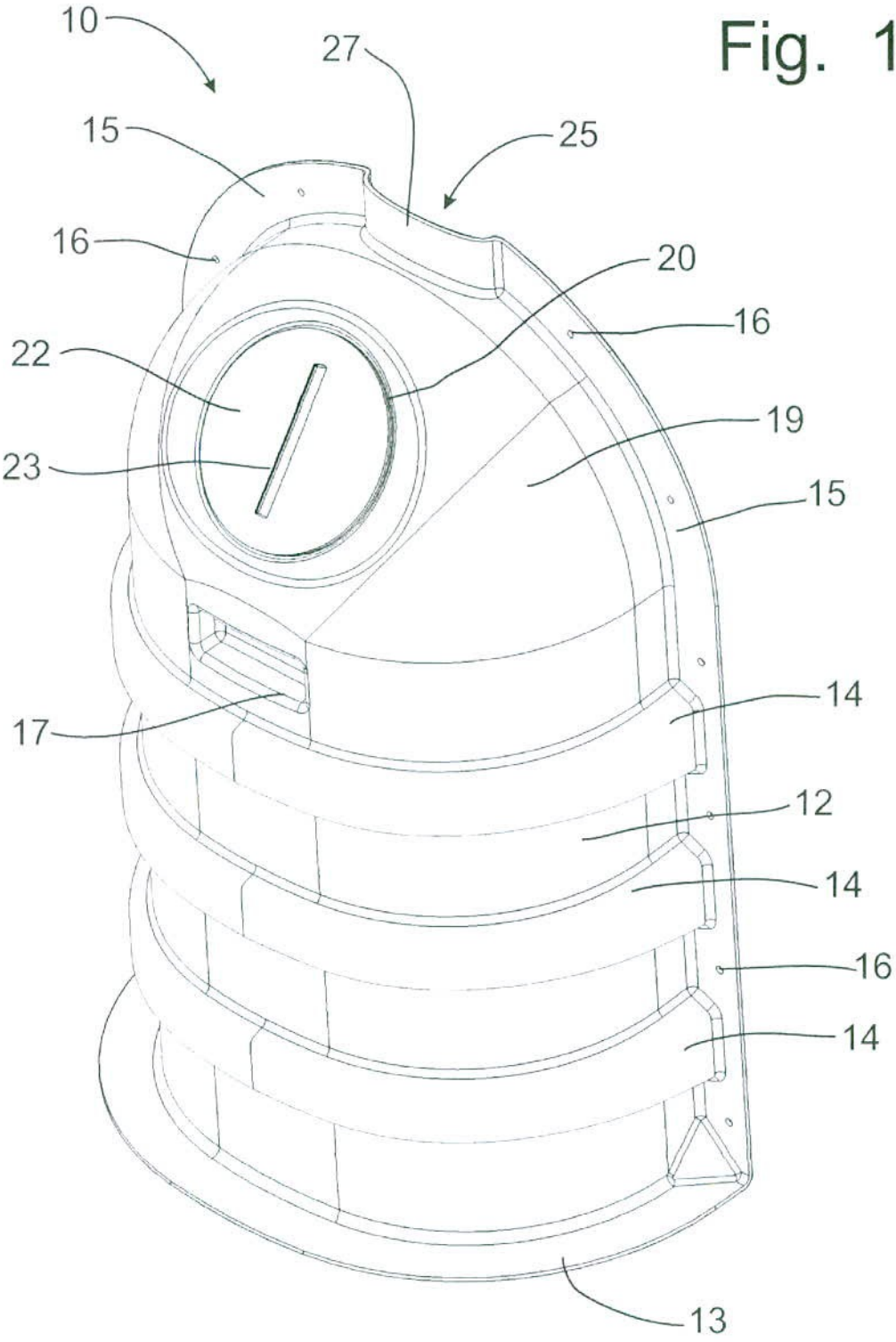
sujetadores pueden ser insertados para unir la cubierta a la antedicha poceta recolectora de aguas residuales.

**CUBIERTA PARA PREVENIR LA DESCARGA DE ESCOMBROS
DE UNA POCETA RECOLECTORA DE AGUAS RESIDUALES**

EXTRACTO DE LA REVELACIÓN

[0043] Una cubierta para la separación de aceite y escombros es montada sobre la superficie interior de una poceta recolectora de aguas residuales para tapar la apertura de salida y prevenir que los hidrocarburos, escombros y otros contaminantes sean descargados de la poceta recolectora. El dispositivo de cubierta incluye una porción de cuerpo redondeado formada con una brida montante que se extiende a lo largo de la parte posterior dispositivo de cubierta desde un borde en el fondo y sobre la porción superior. La porción superior del dispositivo de cubierta incluye un puerto de acceso cerrado por una tapa sellable para dar acceso al tubo de salida sin remover el dispositivo de cubierta de la poceta colectora. La porción superior de la brida montante se forma con una apertura de respiradero incorporada que permite que la presión dentro del dispositivo de cubierta sea ecualizada con el aire ambiente. El dispositivo de cubierta puede ser formado de láminas de material plástico a través de técnicas de termoformado, e incluye vigas de refuerzo y una empuñadura manual.

Fig. 1



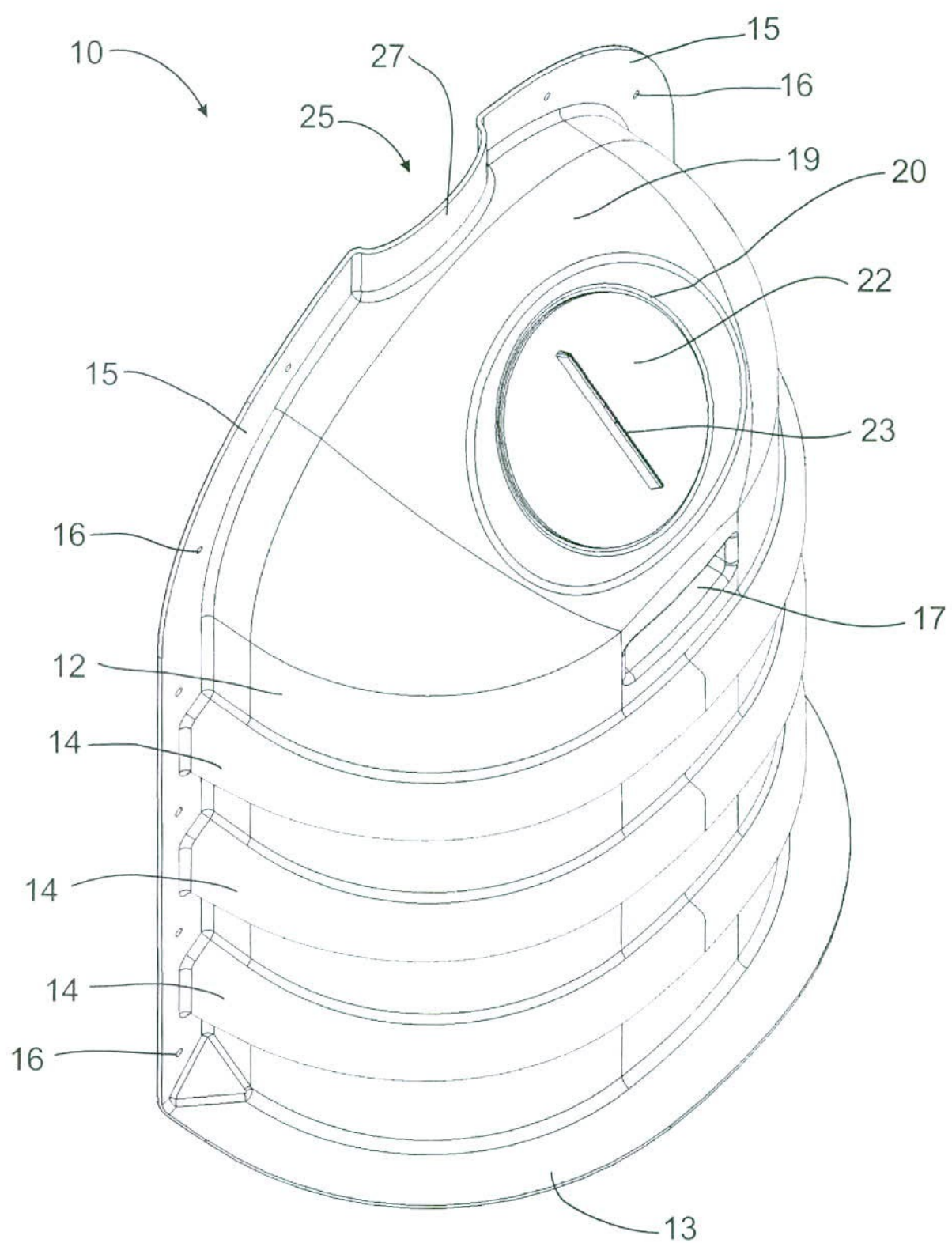


Fig. 2

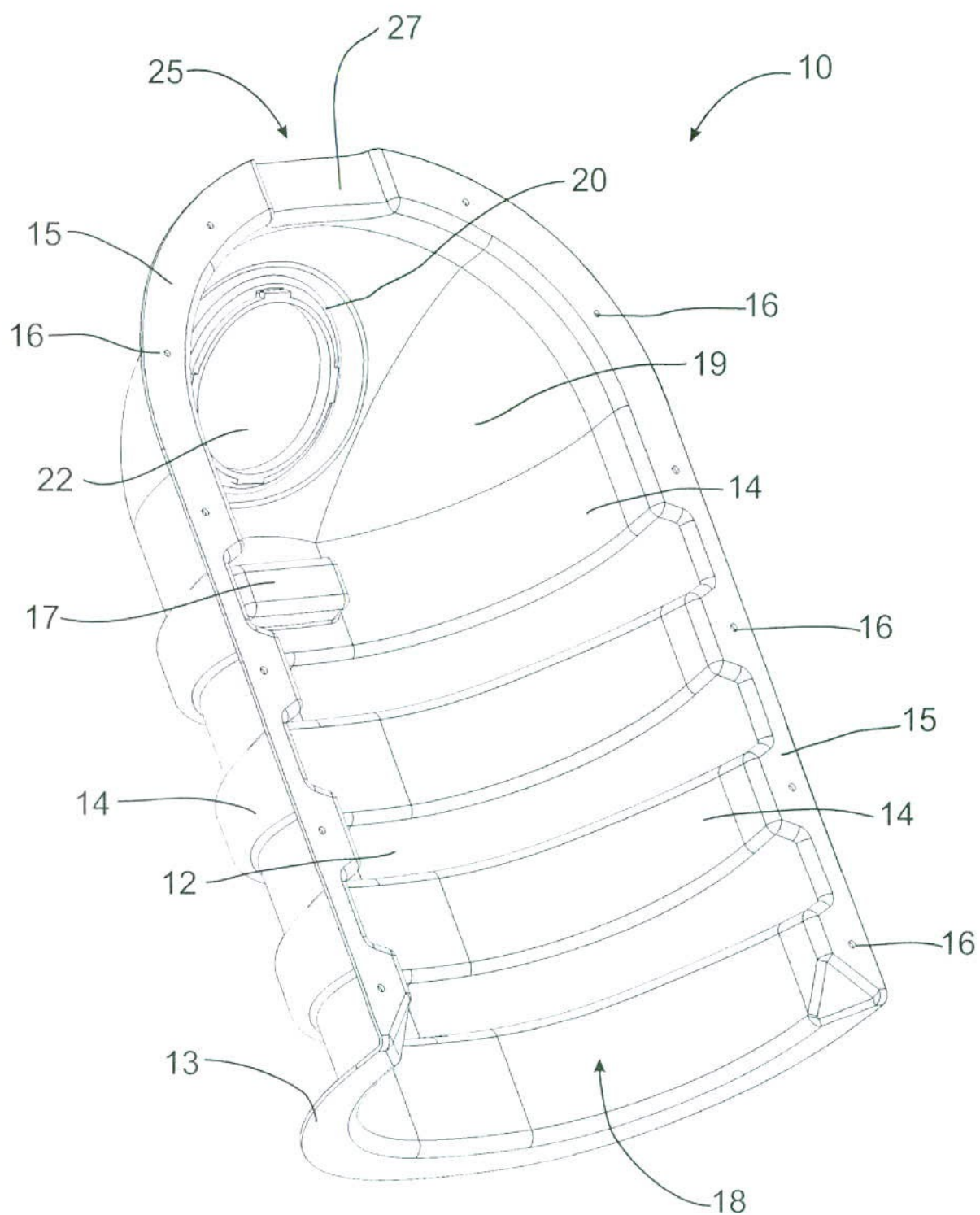


Fig. 3

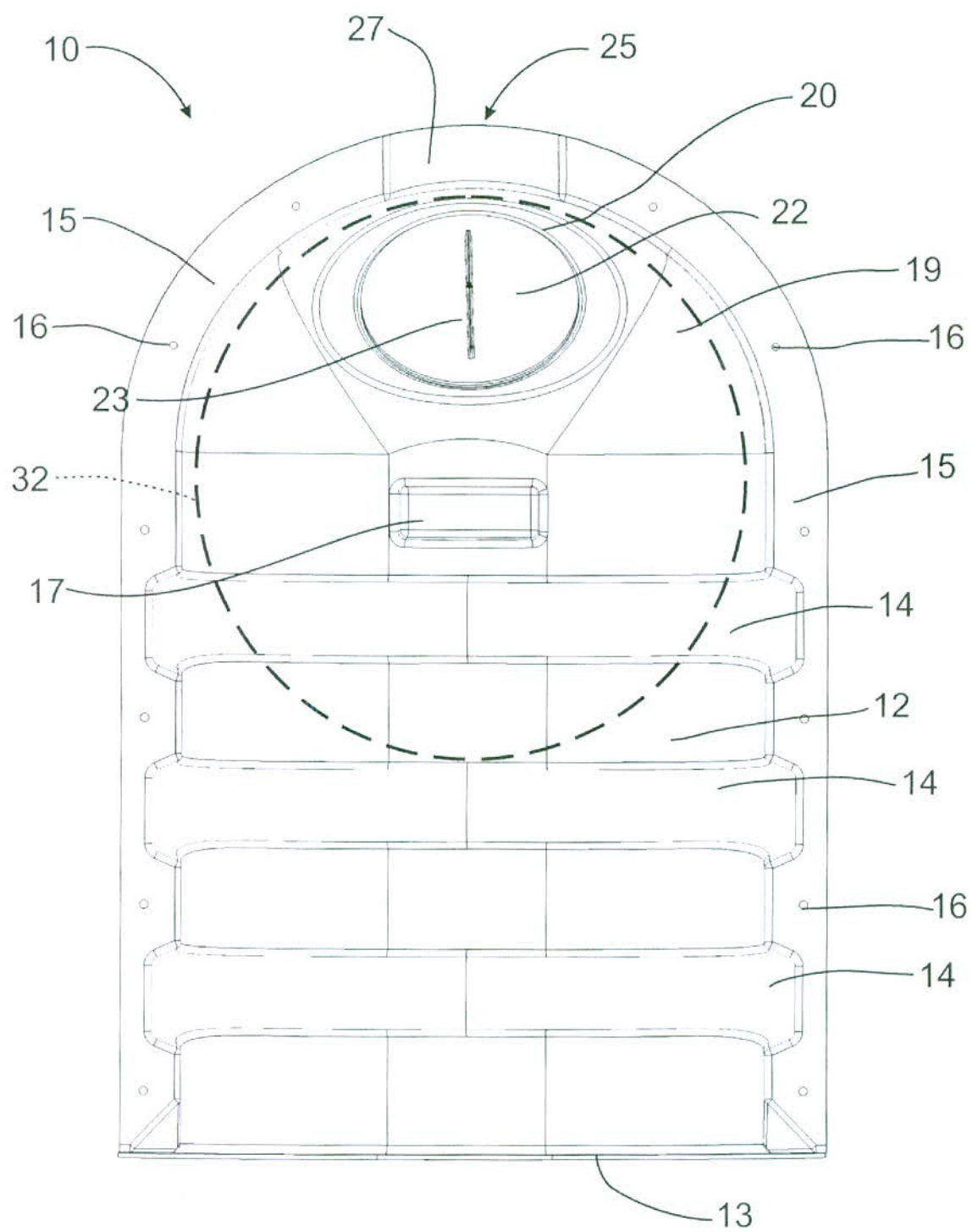


Fig. 4

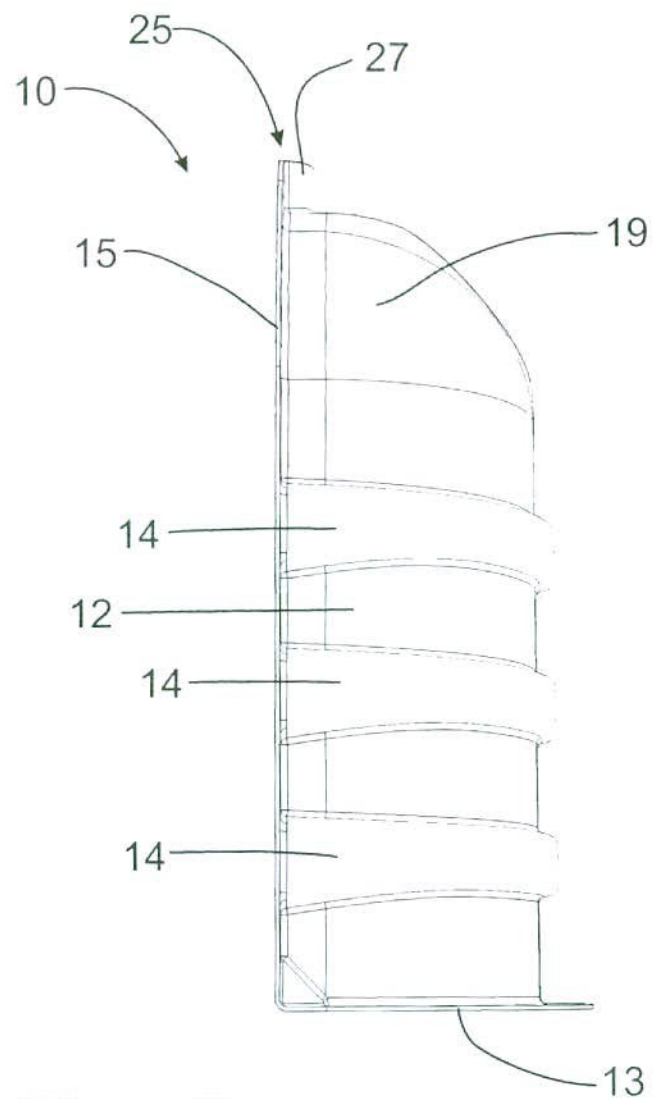


Fig. 5

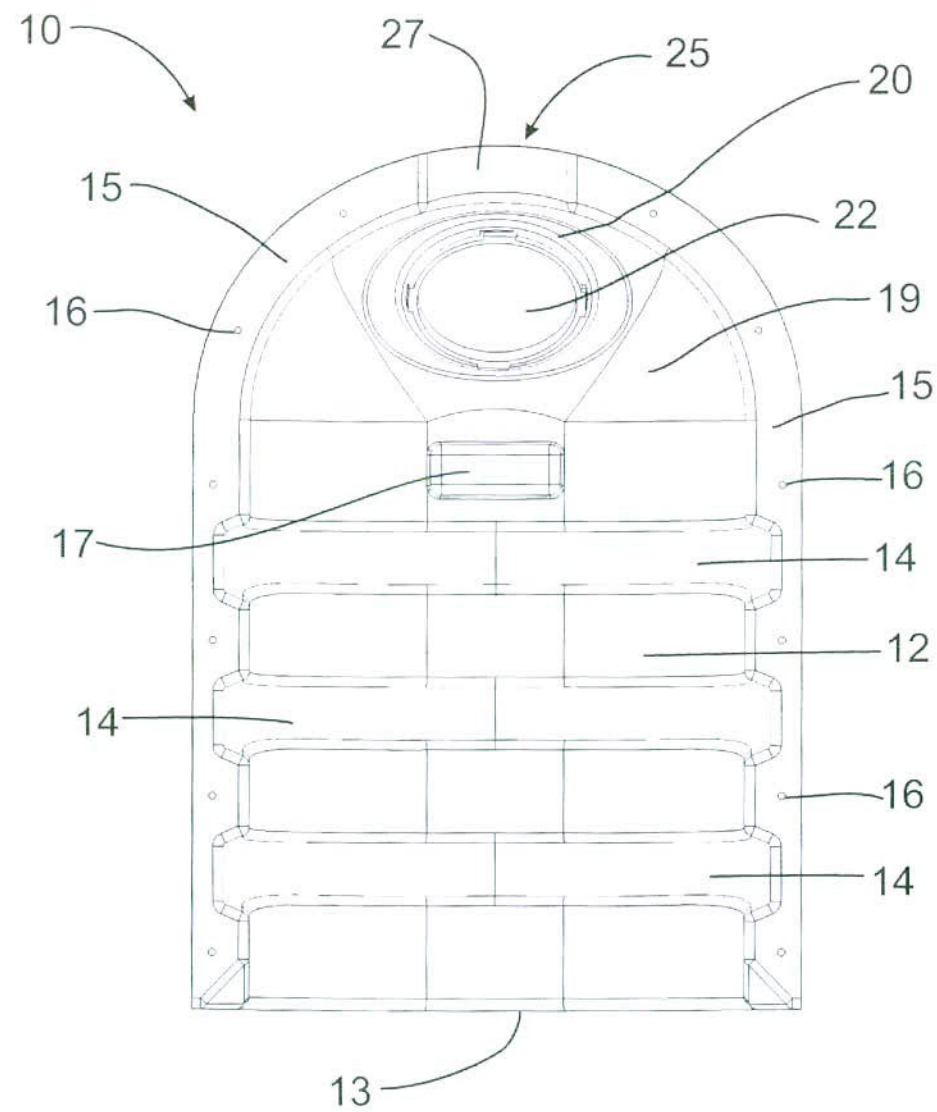


Fig. 6

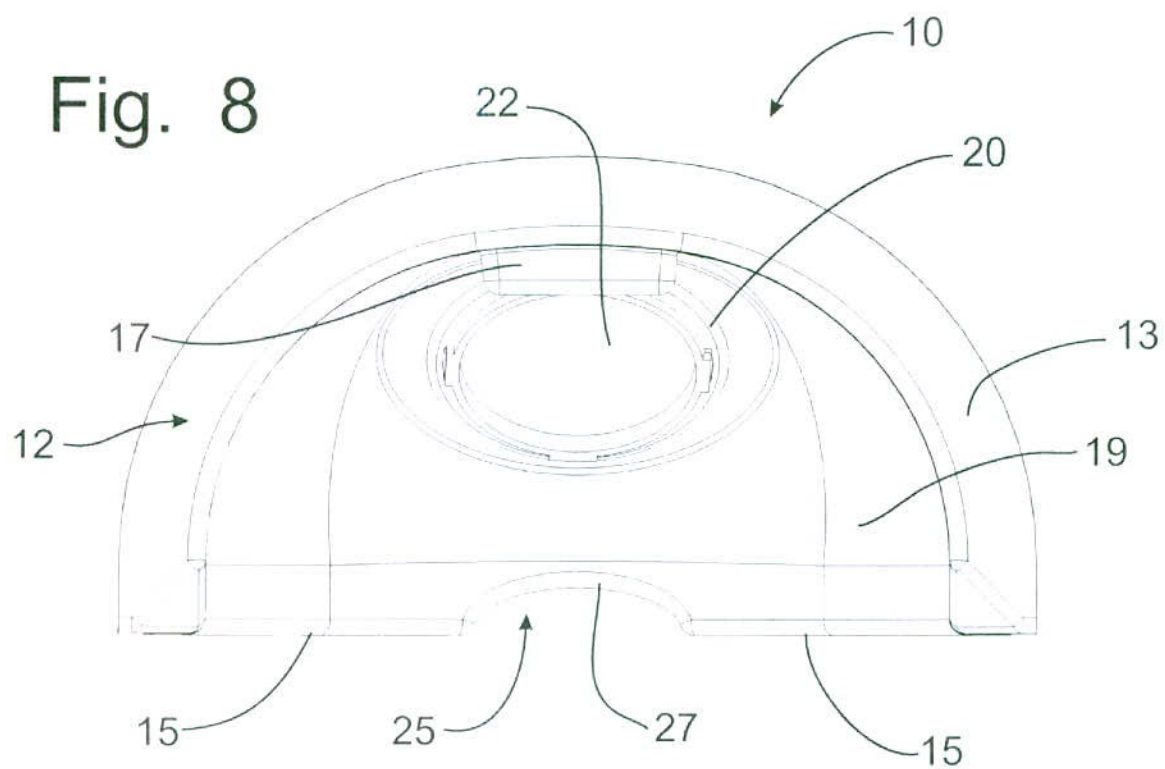
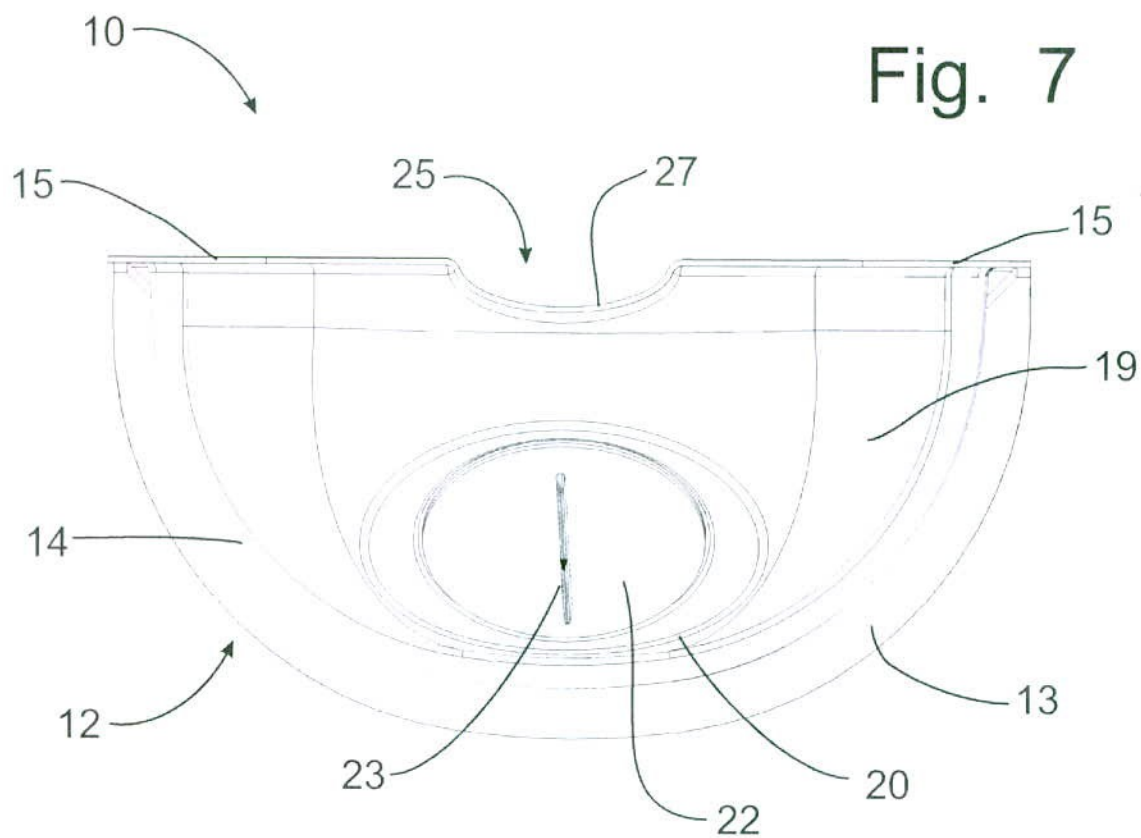


Fig. 9

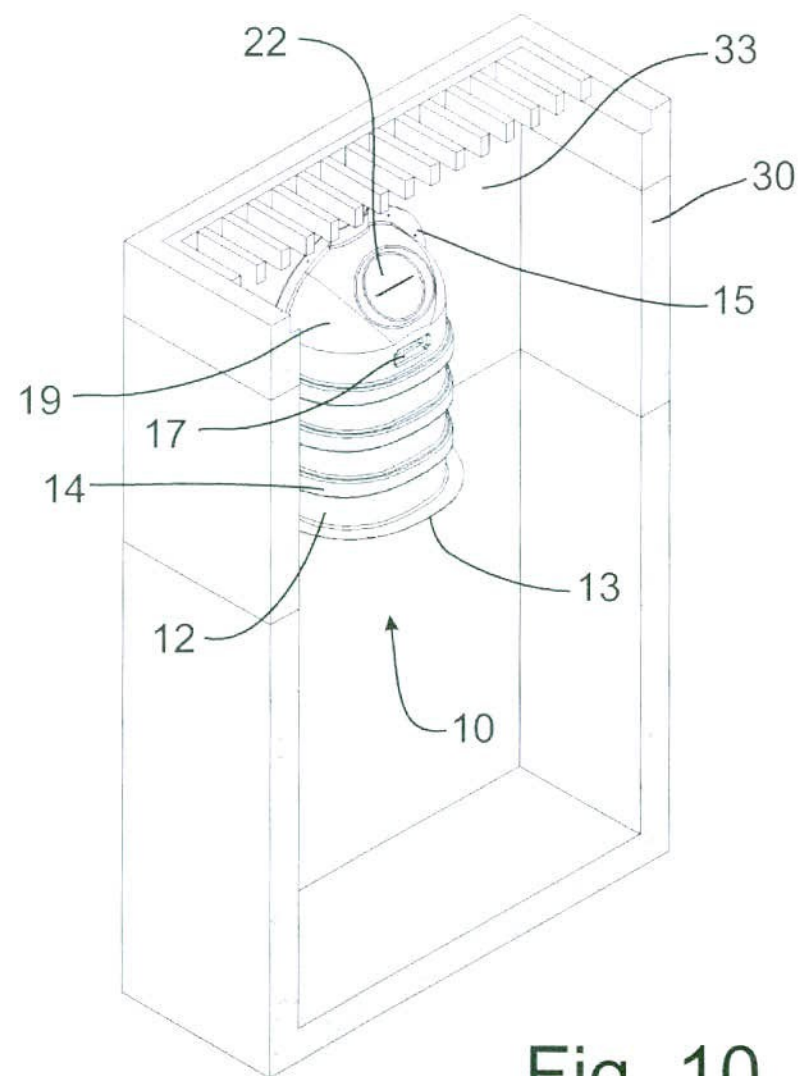
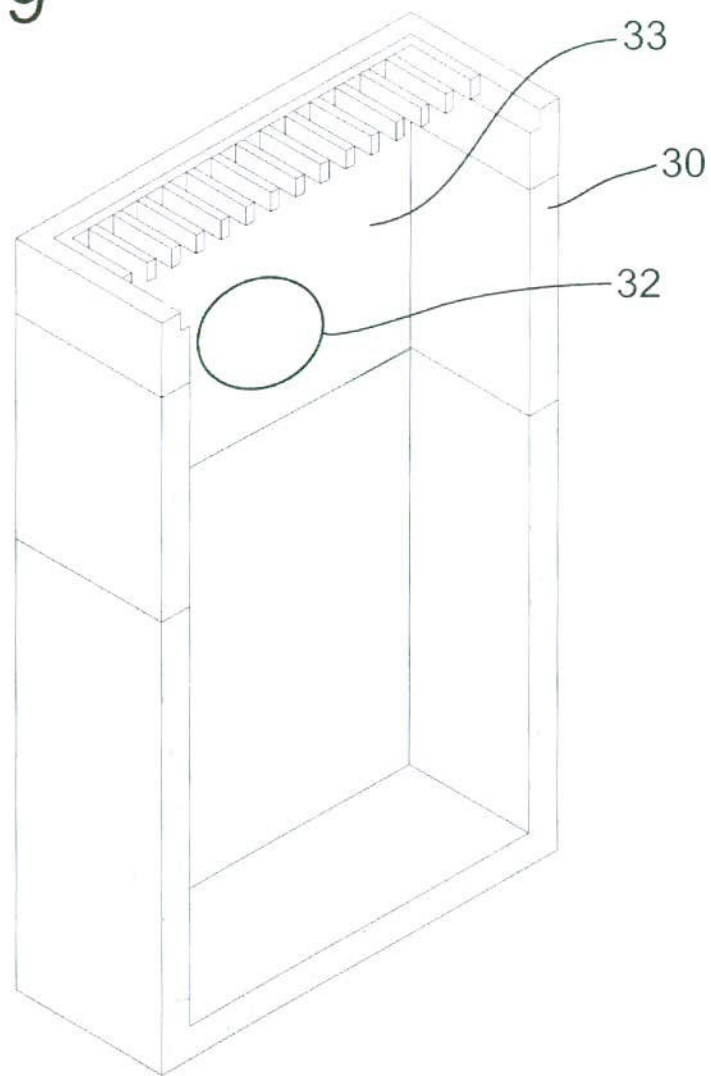


Fig. 10

ASSIGNMENT

In consideration of one dollar and other good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, I, **Jason Bailey** of 610 Morgantown Road, Reading, PA 19611 hereby sell, assign and transfer to **Brentwood Industries, Inc.**, a corporation duly organized and existing under and by virtue of the laws of the state of Pennsylvania, having a place of business at 610 Morgantown Road, Reading, PA 19611, its successors, and assigns, the entire right, title and interest, domestic and foreign, in the improvements in

HOOD FOR PREVENTING THE DISCHARGE OF DEBRIS
FROM A WASTEWATER COLLECION BASIN

invented by me, the application for United States patent describing said invention and being executed concurrently herewith, and any and all applications for patent and patents granted therefor in any and all countries, including all divisions, reissues, continuations, and extensions therefor, and of all right of priority resulting from the filing of said U.S. application, and authorize and request that any and all patents for said improvements be issued to said **Brentwood Industries, Inc.**, or its successors, assigns and covenant that I have full right so to do, and agree that I will communicate to said corporation or its representatives all facts known to me respecting said improvements, whenever requested, and testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuing and reissue applications, and make all rightful oaths and generally do everything to aid said corporation, its successors, assigns, and nominees to obtain and enforce proper patent protection for said improvements in all countries.

Date: 8/30/13

Jason Bailey
Jason Bailey

CERTIFICATE OF WITNESS

I acknowledge that I was personally present and did see the above-named inventor, who is personally known to me, duly execute the above assignment on the date set forth.

Andrew J. Gouker
Printed Name of Witness

Andrew J. Gouker
Signature of Witness

C E S I Ó N

En contraprestación a un dólar y cualquier otras prestaciones y contraprestaciones válidas y onerosas, cuyo recibo y suficiencia se reconoce en el presente instrumento, yo, **Jason Bailey** del 610 Morgantown Road, Reading PA 19611, por el presente vendo, cedo y transfiero a **Brentwood Industries, Inc.**, una corporación debidamente organizada y existente bajo y por virtud de las leyes del Estado de Pensilvania, con dirección comercial en el 610 Morgantown Road, Reading PA 19611, sus sucesores y cedo la totalidad de los derechos, título e interés, Nacional y extranjero, sobre las mejoras de

CUBIERTA PARA PREVENIR LA DESCARGA DE ESCOMBROS
DE UNA POCETA RECOLECTORA DE AGUAS RESIDUALES

inventada por mí, la solicitud de una patente de los Estados Unidos describiendo la mencionada invención que está siendo suscrita de forma concurrente con el presente, y cualesquiera solicitudes de patentes y patentes otorgadas para ello en todos o en cualquier país del mundo, incluyendo todas las divisiones, reexpediciones, continuaciones y extensiones que sean del caso, así como de todos los derechos de prioridad resultantes de la radicación de tal solicitud en los Estados Unidos, y autorizo y solicito que todas y cada una de tales patentes sobre las mencionadas mejoras que se expidan lo sean a la mencionada **Brentwood Industries, Inc.**, sus sucesores, cesión y pacto que tengo pleno derecho para hacer, y me comprometo a que comunicaré a la mencionada corporación o a sus representantes todos los hechos conocidos por mí respecto de tales mejoras, siempre que así se me solicite, además de testificar en cualquier proceso legal, firmar cualquier papel legal, suscribir cualquier solicitud de división, continuación y reexpedición, y hacer todas las declaraciones bajo juramento que correspondan, y, en general, hacer todo para ayudar a la mencionada corporación, sus sucesores, cesionarios y nominados para obtener y hacer cumplir la correcta protección de patente para las mencionadas mejoras en todos los países.

Fecha: 8 / 30 / 13

firmado Ilegible
Jason Bailey

CERTIFICADO DE TESTIGO

Reconozco que estaba personalmente presente y ví que el inventor mencionado arriba, a quien conozco personalmente, firmó la anterior cesión en la fecha mencionada.

Andrew J. Gauker
Nombre del Testigo en Letra de
Imprenta

firmado Ilegible
Firma del Testigo

POWER OF ATTORNEY	PODER
The corporation Brentwood Industries, Inc., at present carrying out its purpose, acting through its legal representative, formed and existing according to the laws of Pennsylvania, United States of America, with registered offices at 610 Morgantown Road, Reading, Pennsylvania, 19611, United States of America, hereby appoints Ernesto Cavellier, with TPA 11.519, and/or Helena Camargo Williamson, with TPA 76985 and/or Jaime Herrera Rodriguez, with TPA No. 71.661, and/or Daniel Posse Velasquez, with TPA No. 42.529, and/or Mariana Posse Velasquez, with TPA No. 35.752 and/or Juan Guillermo Ruiz Hurtado, with TPA No. 40.066, and/or Francisco Urrutia Montoya, with TPA No. 27.321, and/or José Alejandro Torres Hernández, with TPA No. 75.372 and/or Alvaro José Rodriguez with TPA No. 79.711 (the "Attorneys"), domiciled at Cra. 7 No. 71-52 Torre A Of. 504 of Bogota D.C., Colombia, to jointly or separately, represent it before any person, administrative or judicial entities, arbitrator, mediator, court or board of arbitration or conciliation, or before any authority for the purpose of obtaining and maintaining the protection of its industrial property rights and acting in the defense of such rights, being empowered for such purpose to: 1. Apply for, follow the respective proceedings and obtain or register patents of invention, utility models, industrial designs, plant varieties, trademarks, slogans, names and signs and denominations of origin, and their renewal and extension, assignment thereof, registration of change of name and domicile, and of agreements and licenses thereon, and for registration of transfer of technology contracts; 2. Apply for protection of its copyrights, follow the respective proceedings, obtain, and register them, as well as protect its industrial secrets and know-how; 3. Apply for, follow the respective proceedings, and obtain health registrations and permits for its products, and operating licenses, as well as renewals or extensions thereof, assignment of the same, registration of change of name or domicile, and registration of agreements and licenses in relation thereof; 4. File oppositions, observations, claims, reconsideration petitions, appeals, administrative or judicial cancellation actions, nullity actions, consumer protection actions, protection of industrial secrets and other actions related to	La sociedad _____ actualmente en ejercicio de su objeto social, actuando por medio de su Representante Legal, organizada y existente de acuerdo con las leyes de _____, con domicilio en _____, por el presente otorga poder especial a Ernesto Cavellier, con TPA 11.519, y/o Helena Camargo Williamson, con TPA 76985 y/o Jaime Herrera Rodriguez, con TPA No. 71.661, y/o Daniel Posse Velásquez, con TPA No. 42.529, y/o Mariana Posse Velásquez, con TPA No. 35.752 y/o Juan Guillermo Ruiz Hurtado, con TPA No. 40.066, y/o Francisco Urrutia Montoya, con TPA No. 27.321, y/o José Alejandro Torres Hernández, con TPA No. 75.372 y/o Alvaro José Rodríguez con TPA No. 79.711 (los "Apoderados") con domicilio en la Cra. 7 No. 71-52 Torre A Of. 504 de Bogotá D.C., Colombia, para que, conjunta o separadamente, la representen ante cualquier entidad, autoridad o persona, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso administrativo o judicial, y ante conciliadores, árbitros o tribunales de arbitramento, para obtener y mantener la protección de sus derechos de propiedad industrial y para actuar en defensa de tales derechos, facultándolos para: 1. Solicitar, tramitar y obtener o registrar patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen, así como sus renovaciones y prórrogas, la cesión de los mismos, la anotación de cambios de nombre y domicilio, y el registro de acuerdos y licencias en relación con ellos y para solicitar el registro de contratos de transferencia de tecnología; 2. Solicitar, tramitar, obtener y registrar sus derechos de autor así como la protección de sus secretos industriales y know-how; 3. Solicitar, tramitar y obtener registros sanitarios para sus productos y permisos y licencias de funcionamiento, así como sus renovaciones o prórrogas, la cesión de los mismos, la anotación de cambios de nombre y domicilio, y el registro de acuerdos y licencias en relación con ellos; 4. Ejercer acciones de oposición, observación, reclamo, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos

rights derived from the above mentioned matters and against unfair competition and restraint of trade, actions related to obtaining or exploiting licenses, as well as intervention in civil, commercial, criminal, administrative contentious and police proceedings, all in relation to actions or proceedings initiated by the grantor or by third parties against or in relation to the grantor; 7. Conciliate, cancel, settle, compromise, desist, receive and take possession of the subject matter of litigation and renounce or desist rights granted or in the process of being granted, and admit the facts in legal proceedings; 8. Ratify or not the acts undertaken by a self-appointed agent; 7. Receive service of process and appoint attorneys, resign and substitute the present power of attorney and revoke the substitutions. The Attorneys are empowered to carry out all the acts required to finalize the tasks entrusted to them, as well as to receive, desist, substitute and reassume this power of attorney, settle, resign, and in general, for any other act in defense of the rights of the grantor. The grantor shall pay each and every one of the attorneys for the costs, claims, expenses and liabilities of any nature, incurred by each one of the attorneys in relation with this power of attorney and shall ratify and confirm all acts undertaken by the attorneys in relation with this power of attorney, except in the cases of default, negligence or acts carried out in contradiction to the express instructions of the grantor. This power of attorney shall be ruled and interpreted by the laws of the Republic of Colombia, which govern it in its entirety. Given and signed at Reading, Pennsylvania, USA, today, the <u>22</u> of April, 2014. By <u>Michael Whittemore</u> <u>Michael Whittemore</u>	derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal y de las restricciones al comercio, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, así como intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos y de policía, todo lo cual podrá darse en acciones o juicios promovidos por la otorgante o en su contra; 5. Conciliar, cancelar, transigir, comprometer, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, y admitir los hechos del proceso; 6. Ratificar o no la agencia oficiosa; 7. Recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, renunciar y sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieron. Los Apoderados quedan facultados para llevar a cabo todas las actuaciones que sean necesarias para llevar a buen término la tarea que les ha sido encomendada, así como para recibir, desistir, sustituir y reasumir este poder, transar, renunciar y en general, para cualquier otra actuación que tienda a defender los derechos de la compañía que represento. El otorgante pagará a cada uno de los apoderados por los costos, reclamaciones, gastos y obligaciones de cualquier naturaleza, en que incurra cada uno de ellos en relación con este poder y ratificará y confirmará los actos realizados por ellos en relación con este poder, excepto en los casos de incumplimiento, negligencia, o de actos llevados a cabo en contradicción con las expresas instrucciones del otorgante. Este poder se regirá e interpretará de acuerdo con las leyes de la República de Colombia, la cual lo regula en su integridad. Dado y firmado en _____ hoy, ____ de _____ de 2014. Firma _____
--	--

34

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Application Data Sheet 37 CFR 1.76		Attorney Docket Number	Brentwood Snout
		Application Number	
Title of Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin		
The application data sheet is part of the provisional or nonprovisional application for which it is being submitted. The following form contains the bibliographic data arranged in a format specified by the United States Patent and Trademark Office as outlined in 37 CFR 1.76. This document may be completed electronically and submitted to the Office in electronic format using the Electronic Filing System (EFS) or the document may be printed and included in a paper filed application.			

Secrecy Order 37 CFR 5.2

☐	Portions or all of the application associated with this Application Data Sheet may fall under a Secrecy Order pursuant to 37 CFR 5.2 (Paper filers only. Applications that fall under Secrecy Order may not be filed electronically.)
--------------------------	---

Inventor Information:

Inventor 1					Remove			
Legal Name								
Prefix	Given Name		Middle Name		Family Name		Suffix	
	Jason				Bailey			
Residence Information (Select One)								
☒ US Residency							☐ Non US Residency	☐ Active US Military Service
City	Reading		State/Province	PA	Country of Residence	US		
Mailing Address of Inventor:								
Address 1		610 Morgantown Road						
Address 2								
City	Reading		State/Province	PA				
Postal Code	19611		Country i	US				
All Inventors Must Be Listed - Additional Inventor Information blocks may be generated within this form by selecting the Add button.							Add	

Correspondence Information:

Enter either Customer Number or complete the Correspondence Information section below. For further information see 37 CFR 1.33(a).			
☐ An Address is being provided for the correspondence Information of this application.			
Customer Number	32993		
Email Address	LMiller@millerlawgroup.net	Add Email	Remove Email
Email Address	LWMiller1019@comcast.net	Add Email	Remove Email

Application Information:

Title of the Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin		
Attorney Docket Number	Brentwood Snout	Small Entity Status Claimed	☐
Application Type	Nonprovisional		
Subject Matter	Utility		
Total Number of Drawing Sheets (if any)	7	Suggested Figure for Publication (if any)	

35

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Application Data Sheet 37 CFR 1.76	Attorney Docket Number	Brentwood Snout
	Application Number	
Title of Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin	

Publication Information:

☐ Request Early Publication (Fee required at time of Request 37 CFR 1.219)
☐ Request Not to Publish. I hereby request that the attached application not be published under 35 U.S.C. 122(b) and certify that the invention disclosed in the attached application has not and will not be the subject of an application filed in another country, or under a multilateral international agreement, that requires publication at eighteen months after filing.

Representative Information:

Representative information should be provided for all practitioners having a power of attorney in the application. Providing this information in the Application Data Sheet does not constitute a power of attorney in the application (see 37 CFR 1.32). Either enter Customer Number or complete the Representative Name section below. If both sections are completed the customer Number will be used for the Representative Information during processing.			
Please Select One:	☒ Customer Number	☐ US Patent Practitioner	☐ Limited Recognition (37 CFR 11.9)
Customer Number	32993		

Domestic Benefit/National Stage Information:

This section allows for the applicant to either claim benefit under 35 U.S.C. 119(e), 120, 121, or 365(c) or indicate National Stage entry from a PCT application. Providing this information in the application data sheet constitutes the specific reference required by 35 U.S.C. 119(e) or 120, and 37 CFR 1.78.			
Prior Application Status			Remove
Application Number	Continuity Type	Prior Application Number	Filing Date (YYYY-MM-DD)
Additional Domestic Benefit/National Stage Data may be generated within this form by selecting the Add button.			

Foreign Priority Information:

This section allows for the applicant to claim priority to a foreign application. Providing this information in the application data sheet constitutes the claim for priority as required by 35 U.S.C. 119(b) and 37 CFR 1.55(d). When priority is claimed to a foreign application that is eligible for retrieval under the priority document exchange program (PDX) ⁱ the information will be used by the Office to automatically attempt retrieval pursuant to 37 CFR 1.55(h)(1) and (2). Under the PDX program, applicant bears the ultimate responsibility for ensuring that a copy of the foreign application is received by the Office from the participating foreign intellectual property office, or a certified copy of the foreign priority application is filed, within the time period specified in 37 CFR 1.55(g)(1).			
			Remove
Application Number	Country ⁱ	Filing Date (YYYY-MM-DD)	Access Code ^j (if applicable)
Additional Foreign Priority Data may be generated within this form by selecting the Add button.			

36

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Application Data Sheet 37 CFR 1.76	Attorney Docket Number	Brentwood Snout
	Application Number	
Title of Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin	

Statement under 37 CFR 1.55 or 1.78 for AIA (First Inventor to File) Transition Applications

☐

This application (1) claims priority to or the benefit of an application filed before March 16, 2013 and (2) also contains, or contained at any time, a claim to a claimed invention that has an effective filing date on or after March 16, 2013.

NOTE: By providing this statement under 37 CFR 1.55 or 1.78, this application, with a filing date on or after March 16, 2013, will be examined under the first inventor to file provisions of the AIA.

Authorization to Permit Access:

☒

Authorization to Permit Access to the Instant Application by the Participating Offices

If checked, the undersigned hereby grants the USPTO authority to provide the European Patent Office (EPO), the Japan Patent Office (JPO), the Korean Intellectual Property Office (KIPO), the World Intellectual Property Office (WIPO), and any other intellectual property offices in which a foreign application claiming priority to the instant patent application is filed access to the instant patent application. See 37 CFR 1.14(c) and (h). This box should not be checked if the applicant does not wish the EPO, JPO, KIPO, WIPO, or other intellectual property office in which a foreign application claiming priority to the instant patent application is filed to have access to the instant patent application.

In accordance with 37 CFR 1.14(h)(3), access will be provided to a copy of the instant patent application with respect to: 1) the instant patent application-as-filed; 2) any foreign application to which the instant patent application claims priority under 35 U.S.C. 119(a)-(d) if a copy of the foreign application that satisfies the certified copy requirement of 37 CFR 1.55 has been filed in the instant patent application; and 3) any U.S. application-as-filed from which benefit is sought in the instant patent application.

In accordance with 37 CFR 1.14(c), access may be provided to information concerning the date of filing this Authorization.

Applicant Information:

Providing assignment information in this section does not substitute for compliance with any requirement of part 3 of Title 37 of CFR to have an assignment recorded by the Office.

37

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Application Data Sheet 37 CFR 1.76	Attorney Docket Number	Brentwood Snout
	Application Number	
Title of Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin	

Applicant 1

If the applicant is the inventor (or the remaining joint inventor or inventors under 37 CFR 1.45), this section should not be completed. The information to be provided in this section is the name and address of the legal representative who is the applicant under 37 CFR 1.43; or the name and address of the assignee, person to whom the inventor is under an obligation to assign the invention, or person who otherwise shows sufficient proprietary interest in the matter who is the applicant under 37 CFR 1.46. If the applicant is an applicant under 37 CFR 1.46 (assignee, person to whom the inventor is obligated to assign, or person who otherwise shows sufficient proprietary interest) together with one or more joint inventors, then the joint inventor or inventors who are also the applicant should be identified in this section.

Clear

☐ Assignee

☐ Legal Representative under 35 U.S.C. 117

☐ Joint Inventor

☐ Person to whom the inventor is obligated to assign.

☐ Person who shows sufficient proprietary interest

If applicant is the legal representative, indicate the authority to file the patent application, the inventor is:

Name of the Deceased or Legally Incapacitated Inventor :

If the Applicant is an Organization check here. ☐

Prefix	Given Name	Middle Name	Family Name	Suffix

Mailing Address Information For Applicant:

Address 1			
Address 2			
City		State/Province	
Country		Postal Code	
Phone Number		Fax Number	
Email Address			

Additional Applicant Data may be generated within this form by selecting the Add button.

Non-Applicant Assignee Information:

Providing assignment information in this section does not substitute for compliance with any requirement of part 3 of Title 37 of CFR to have an assignment recorded by the Office.

Assignee 1

Complete this section only if non-applicant assignee information is desired to be included on the patent application publication in accordance with 37 CFR 1.215(b). Do not include in this section an applicant under 37 CFR 1.46 (assignee, person to whom the inventor is obligated to assign, or person who otherwise shows sufficient proprietary interest), as the patent application publication will include the name of the applicant(s).

38

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Application Data Sheet 37 CFR 1.76	Attorney Docket Number	Brentwood Snout
	Application Number	
Title of Invention	Hood for Preventing the Discharge of Debris from a Wastewater Collection Basin	

If the Assignee is an Organization check here. ☒	
Organization Name	Brentwood Industries, Inc.

Mailing Address Information For Non-Applicant Assignee:			
Address 1		610 Morgantown Road	
Address 2			
City	Reading	State/Province	PA
Country ⁱ	US	Postal Code	19611
Phone Number		Fax Number	
Email Address			
Additional Assignee Data may be generated within this form by selecting the Add button.			

Signature:

NOTE: This form must be signed in accordance with 37 CFR 1.33. See 37 CFR 1.4 for signature requirements and certifications.					
Signature	/Larry W. Miller/		Date (YYYY-MM-DD)	2013-08-30	
First Name	Larry	Last Name	Miller	Registration Number	29417
Additional Signature may be generated within this form by selecting the Add button.					

This collection of information is required by 37 CFR 1.76. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 23 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application data sheet form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. **SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether the Freedom of Information Act requires disclosure of these records.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspections or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

HOOD FOR PREVENTING THE DISCHARGE OF DEBRIS FROM A WASTEWATER COLLECTION BASIN

FIELD OF THE INVENTION

[0001] This invention relates to a device that prevents debris and other contaminants in storm water from discharging through an outlet, and more particularly, to a hood that is mounted on the wall of a collection basin to protect the discharge outlet from discharging floating debris, including liquid contaminants having a specific gravity lower than water, on the surface of the collected storm water.

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0002] Separator hoods have been developed to mount on the wall of a collection basin to cover a discharge outlet and prevent the floatable debris carried into the collection basin by storm water from being discharged from the collection basin through the discharge outlet. Prior to separator hoods, collection basins were constructed with baffles that prevented the floatable debris from reaching the outlet pipe. Examples of baffles and of the separator hoods are noted below.

[0003] Collection basins, such as a grease trap, septic tanks, storm water catch basins and other types of structures adapted to collect water, such as storm water, carrying floatable debris, which can include trash and also liquid contaminants having a specific gravity lower than water so that the contaminate, such as oil, and other petroleum products, floats on top of the collected water, are typically provided with an inlet that is physically positioned higher than an outlet, so that the collected water and debris will accumulate within the collection basin before being discharge to a remote location through the outlet. In the collection basins represented in U. S. Patent No. 3,904,524,

granted on September 9, 1975, to Sterling Pelton, et al; in U. S. Patent No. 5,505,860, granted on April 9, 1996, to Robert Sager; in U. S. Patent No. 5,560,826, granted on October 1, 1996, to Pat Szereday, et al; and in U. S. Patent No. 6,350,374, granted on February 26, 2002, to R. Russell Stever, et al, the collection basin is formed or constructed with at least one vertically oriented baffle between the inlet and outlet openings so that floatable debris cannot continue unobstructed from the inlet to the outlet and be discharged therefrom. Therefore, the floatable debris is separated from the discharged water on the principle of differential specific gravity.

[0004] In the situation of storm water collection, the storm water runs off of highways, parking lots, etc, into a storm water catch basin. The collected storm water will typically carry floatable debris into the storm water catch basin. The floatable debris collected with storm water is usually oil and floatable trash, which accumulate on the surface of the storm water within the storm water catch basin. The storm water will also carry contaminants that have a specific gravity greater than water and such contaminants, typically settle on the bottom of the storm water catch basin as solids, which can include materials that are too large and too heavy to be suspended in the wastewater and very fine particles which are suspended in the storm water but tend to settle to the bottom of the catch basin given a sufficient length of time to do so.

[0005] A hood for separating oil and floatable debris from storm water is disclosed in U.S. Patent No. 6,126,817, granted on October 3, 2000, to Lee Duran, et al, in which a polymeric hood is attached to the wall of the storm water catch basin over the outlet pipe so that water has to flow under the hood to reach the outlet pipe. Since the floatable debris is blocked by the hood from reaching the outlet pipe, the floatable debris and any petroleum products floating on top of the surface of the storm water will be retained in the storm water catch basin. The hood in the '817 patent is provided with a vent in the main body of the hood and an extension that positions the vent opening above the surface

of the hood and, thus, above the surface of the storm water within the catch basin so that the pressure within the hood will be equalized with the pressure within the storm water catch basin when the level of the storm water rises above the bottom opening of the hood. In addition, the hood disclosed in the '817 patent has a sealed access port formed in the front of the body portion to allow for cleaning within the hood. The hood is sealed against the wall of the storm water catch basin by a seal captured by a flange through which fasteners are inserted to secure the hood to the vertical wall of the catch basin around the outlet pipe.

[0006] In U. S. Patent No. 7,951,294, granted on May 31, 2011, to Lee Duran, et al, an oil and debris separator configured to fit into a circular collection basin is disclosed. The body portion includes a mounting flange that is oriented to engage the interior surface of a circular collection basin to cover the outlet pipe in a manner that prevents debris from passing into the outlet pipe as the wastewater in the collection basin flows below the bottom of the body of the hood. The upper portions of the body of the hood include an access port covered by a removable lid and a vent tube built into the body to allow the hood to communicate with the ambient air to equalize pressures within the hood and facilitate the movement of wastewater into the outlet pipe. In U. S. Patent No. 7,857,966, granted to Lee Duran, et al, on December 28, 2010, the oil and debris separator hood has mounted thereon a skirted boom to extend below the bottom of the hood to provide extended restriction of the passage of debris into the outlet pipe while the skirted boom absorbs hydrocarbons, such as oil, within the wastewater surrounding the hood.

[0007] The incorporation of a vent into the body of the hood to equalize the pressure within the sealed hood to the ambient pressure within the collection basin, and thus facilitate the flow of wastewater below the bottom flange of the hood and into the outlet pipe is not included in all oil and debris separating hoods, as can be seen in the

storm water trap marketed by Advanced Drainage Systems, Inc. as the EnviroHood™ Unit. However, in the hood devices noted above, the incorporation of a separate structure projecting upwardly from the body of the hood device is not conducive to being manufactured by thermoforming techniques.

[0008] It would be desirable to provide a hood device for covering the outlet pipe in a wastewater collection basin in which the hood device would incorporate a vent in a configuration that is conducive to being formed from thermoformed polymeric material, such as high density polyethylene (HDPE) sheeting.

SUMMARY OF THE INVENTION

[0009] It is an object of this invention to provide an improved oil and debris separation hood for use in a collection basin to prevent debris and hydrocarbons from being discharged from the collection basin through the outlet pipe.

[0010] It is another object of this invention to provide an oil and debris separation hood that is configured to being manufactured through thermoforming techniques.

[0011] It is an advantage of this invention that the oil and debris separation hood is formed with a built-in vent that equalizes pressure within the interior of the hood with the ambient air within the collection basin within which the hood is deployed.

[0012] It is a feature of this invention that the oil and debris separation hood is formed with a vent formed into the top portion of the mounting flange formed around the perimeter of the hood.

[0013] It is another feature of this invention that the hood is formed with a mounting flange along the periphery of the hood that is engaged with the surface of the collection basin to allow a mounting of the hood to the collection basin.

[0014] It is another advantage of this invention that the mounting flange around the periphery of the oil and debris separation hood can be sealed with a gasket against the interior surface of the collection basin.

[0015] It is still another feature of this invention that the upper portion of the body of the hood device is formed with an access port to permit access to the outlet pipe of the catch basin without requiring removal of the hood from the interior surface of the collection basin.

[0016] It is still another advantage of this invention that the access port can be covered by a removable lid that is sealed against the body of the hood device.

[0017] It is still another object of this invention to provide an oil and debris separation hood that can be formed of thermoformed polymeric material, such as high density polyethylene (HDPE) sheeting.

[0018] It is yet another feature of this invention that the body of the hood device is formed with strengthening ribs to provide structural integrity when the hood device is mounted on the interior surface of a collection basin.

[0019] It is still another feature of this invention that the body of the hood device is also formed with a hand grip to facilitate handling of the hood device during transport to and during installation on the interior surface of a collection basin.

[0020] It is another feature of this invention that manufacturing the hood device through thermoforming techniques enables the hood device to be formed during the manufacturing process with fastener openings within the mounting flange around the periphery of the hood device to assist in the installation of the hood device onto the interior of a collection basin.

[0021] It is yet another object of this invention to provide an oil and debris separation hood for installation over the outlet opening of a wastewater collection basin which is durable in construction, inexpensive of manufacture, carefree of maintenance, facile in assemblage, and simple and effective in use.

[0022] These and other objects, features and advantages are accomplished according to the instant invention by providing an oil and debris separation hood device for mounting on the interior surface of a wastewater collection basin to cover the outlet opening and prevent hydrocarbons, debris and other pollutants from being discharged from the collection basin. The hood device includes a rounded body portion formed with a mounting flange extending along the back side of the hood device from a bottom edge and over the top portion. The upper portion of the hood device includes an access port closed by a sealable lid to provide access to the outlet pipe without removing the hood

device from the collection basin. The top portion of the mounting flange is formed with a built-in vent opening that allows the pressure within the hood device to be equalized to the ambient air within the collection basin. The hood device can be formed from plastic sheet material through thermoforming techniques, and includes strengthening ribs and a hand grip.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0023] The advantages of this invention will become apparent upon consideration of the following detailed disclosure of the invention, especially when taken in conjunction with the accompanying drawings wherein:

[0024] Fig. 1 is a left, front perspective view of an oil and debris separation hood incorporating the principles of the instant invention;

[0025] Fig. 2 is a right, front perspective view of the oil and debris separation hood shown in Fig. 1;

[0026] Fig. 3 is a left, rear perspective view of the oil and debris separation hood shown in Fig. 1;

[0027] Fig. 4 is a front elevational view of the hood device shown in Fig. 1;

[0028] Fig. 5 is a right side elevational view of the hood device shown in Fig. 4;

[0029] Fig. 6 is a rear elevational view of the hood device shown in Fig. 4;

[0030] Fig. 7 is a top plan view of the hood device shown in Fig. 4;

[0031] Fig. 8 is a bottom plan view of the hood device shown in Fig. 4;

[0032] Fig. 9 is a representative perspective view of a wastewater collection basin with a portion of the wastewater collection basin broken away for purposes of clarity; and

[0033] Fig. 10 is a representative perspective view of the oil and debris separation hood mounted on the interior surface of the wastewater collection basin as shown in Fig. 9.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT

[0034] Referring to the drawings, an oil and debris separation hood device incorporating the principles of the instant invention can best be seen. Any left and right references are used as a matter of convenience and are determined from the reference point of the interior surface of the wastewater collection basin 30 and looking toward the interior of the collection basin such that the mounting flange 15 contacting the interior surface of the collection basin is located along the rear of the hood device 10 and the front of the hood projects into the interior of the collection basin. The hood device 10 is preferably formed from polymeric material, such as high density polyethylene (HDPE) sheeting, having a thickness of approximately a quarter of an inch (0.25") by thermoforming techniques.

[0035] The hood device 10 is formed with a rounded body 12 bent around a generally vertical axis to project forwardly from a rearwardly positioned mounting flange 15 formed around the periphery of the body 12 that engages the interior surface of the wastewater collection basin, as will be described in greater detail below. The rounded body 12 includes a generally horizontal bottom periphery flange 13 that defines the lower edge of an interior cavity 18 of the hood device 10. The rounded body 12 includes a plurality of vertically spaced strengthening ribs 14, which along with the lower periphery flange 13 are formed into the rounded body 12 to provide structural stability and integrity for the body portion 12. Preferably, the forward portion of the rounded body 12 is also formed with a hand grip 17 which can be formed as an indent into the body 12. The hand grip 17 can also be formed into the sides of the body 12 and facilitate the manipulation of hood device 10 during transportation to and installation in a wastewater collection basin 30.

[0036] The body 12 is also formed with a rounded upper portion 19, bending around a forwardly extending axis, capping the interior cavity 18, which connects one side of the body 12 to the opposing side. The upper portion 19 is formed with an access port 20 that is closed by a removable lid 22 that seals against the body 12 through the engagement between the lid 22 and the access port 20 within the upper portion 19. The lid 22 can be threaded into the access port 20 or secured to the access port through a cam arrangement that presses the lid 22 against the perimeter of the access port to squeeze lid 22 against the access port 20 to establish a fluid tight, or at least close to fluid tight, engagement between the lid 22 and the access port 20. The lid 22 can be formed with a slot 23 therein to permit the insertion of a tool, such as a screw driver, to rotate the lid 22 and open the access port 20. Furthermore, the lid 22 can be formed with a handle to facilitate handling of the lid 22 into and out of engagement with the access port 20.

[0037] The mounting flange 15 extends around the rear side of the body 12 along a vertical plane from the bottom periphery flange 13 at one side of the body 12, around the upper portion 19 and back to the bottom periphery flange 13 at the opposing side of the body 12. The mounting flange 15 is preferably formed with fastener openings 16 spaced along the mounting flange 15 for the passage of fasteners (not shown) that connect the hood device 10 to the interior surface of the wastewater collection basin 30. Preferably, the hood 10 is manufactured through thermoforming operations, following which the body 12 is trimmed and the fastener openings 16 are pre-drilled into the mounting flange 15 before shipment to the customer.

[0038] The top portion of the mounting flange 15 at the apex of the upper rounded portion 19, is formed with a built-in vent opening 25 that allows the air pressure within the interior cavity 18 of the hood device 10, once the bottom periphery flange 13 is immersed in wastewater, to be equal to the ambient pressure within the wastewater collection basin 30 so that the level of the wastewater internally of the hood device 10

will be the same as the level of the wastewater within the collection basin 30. The vent 25 is formed by a bend in the top portion of the mounting flange 15 that pushes a corresponding top portion 27 of the mounting flange 15 forwardly of the plane defined by the remaining portions of the mounting flange 15. As a result, the corresponding top portion 27 of the mounting flange 15 does not contact the interior surface of the wastewater collection basin 30 and, thus, leaves a vent opening 25 into the interior of the hood device 10.

[0039] As is best seen in Figs. 4, 9 and 10, the hood device 10 is installed on the interior surface 33 of the wastewater collection basin 30 around the outlet opening 32 which is connected to a conduit to convey the wastewater from the collection basin 30 to a remote location. The hood device 10 is secured to the interior surface 33 of the collection basin 30 by fasteners that pass through the fastener openings 16 formed in the mounting flange 15. The hood device is located on the interior surface 33 such that the mounting flange 15 surrounds the upper and sides of the outlet opening 32, allowing the passage of water underneath the lower periphery flange, into the interior cavity 18 and discharge through the outlet opening 32. Preferably, a foam or neoprene seal, or gasket, (not shown) will be placed between the rear side of the mounting flange 15 and the interior surface 33 of the wastewater collection basin 30 to seal the engagement of the hood device 10 with the interior surface 33 of the collection basin 30 in order to prevent the passage of wastewater into the interior cavity 18 except by passing underneath the lower periphery flange 13.

[0040] Once installed as indicated above, wastewater, such as storm water, is received in the collection basin 30 and fills the collection basin 30 to the level of the outlet opening 32, submerging the lower periphery flange 13 in water. Any debris or hydrocarbons entering the collection basin 30 with the storm water runoff will usually float to the top surface of the collected water. Any debris that is not buoyant will sink to

the bottom of the collection basin 30 and collect there until cleaned out at a subsequent date. The hood device 10 prevents the flow of debris and hydrocarbons into the outlet opening 32 by presenting a barrier between the debris and the outlet opening 32. Since the vent 25 equalizes the air pressure within the internal cavity 18 and since the mounting flange 15 is sealed against the interior surface 33 of the collection basin 30, the level of the collected wastewater will be the same within the interior cavity 18 as in the collection basin 30 outside of the hood device 10. As a result, the flow of the wastewater to be discharged from the collection basin 30 through the outlet opening 32 must pass into the interior cavity 18 from underneath the bottom periphery flange 13, keeping the debris and hydrocarbons from reaching the outlet opening and being conveyed to the remote location.

[0041] The size of the hood device 10 depends on the size of the outlet opening 32 to be covered by the hood 10. For outlet openings 32 having a diameter of 18 inches, the overall height of the hood 10 can be 29 inches with the width at 23 inches and the depth from the mounting flange to the front of the rounded body 12 being at 12 inches. Similarly, an outlet opening having a diameter of 24 inches would require a hood device 10 with a height of 39 inches, a width of 37 inches and a depth of 12 inches, while an outlet opening having a diameter of 30 inches would require a hood having a height of 45 inches, a width of 40 inches and a depth of 16 inches.

[0042] It will be understood that changes in the details, materials, steps and arrangements of parts which have been described and illustrated to explain the nature of the invention will occur to and may be made by those skilled in the art upon a reading of this disclosure within the principles and scope of the invention. The foregoing description illustrates the preferred embodiment of the invention; however, concepts, as based upon the description, may be employed in other embodiments without departing from the scope of the invention.

Having thus described the invention, what is claimed is:

1. An apparatus for mounting around an outlet of a wastewater collection basin which receives wastewater carrying pollutants having a specific gravity that is lower than that of water so as to float on the water, comprising:

a body having a rearward mounting flange and defining an interior cavity terminating at a bottom periphery flange as an opening into said interior cavity, said mounting flange being connected to and sealed against said wastewater collection basin to force the movement of wastewater underneath said bottom periphery flange to enter said outlet; and

a vent formed in said mounting flange at a top portion thereof so as to be located above said outlet when said apparatus is mounted to said wastewater collection basin to provide equalization of air pressure between said interior cavity and said collection basin.

2. The apparatus of Claim 1 wherein said vent is formed as a bent portion of said mounting flange that is spaced from said wastewater collection basin.

3. The apparatus of Claim 2 wherein said body is rounded about a generally vertical axis such that said body projects forwardly from said mounting flange to define said interior cavity.

4. The apparatus of Claim 2 wherein said body is formed with generally horizontally oriented strengthening ribs spaced vertically above said bottom periphery flange.

5. The apparatus of Claim 4 wherein said body also includes an upper portion that is rounded about a forwardly extending axis.
6. The apparatus of Claim 5 wherein said upper portion includes an access port that opens into said interior cavity, said access port being closed by a removable lid.
7. The apparatus of Claim 6 wherein said mounting flange is sealed against said wastewater collection basin to prevent water from passing between said mounting flange and said wastewater collection basin.
8. The apparatus of Claim 7 wherein said body portion is formed with a hand grip indented into said interior cavity.
9. The apparatus of Claim 8 wherein said apparatus is formed through thermoforming manufacturing techniques.

10. A molded hood for mounting on an interior surface of a wastewater collection basin to cover an outlet opening and prevent debris floating within the wastewater collected within said wastewater collection basin from reaching said outlet opening, said molded hood comprising:

a body having a forwardly rounded configuration defining an interior cavity terminating at a rearward, vertically oriented mounting flange and at a bottom, generally horizontally oriented periphery flange, said bottom periphery flange defining a vertical opening into said interior cavity for the passage of wastewater from said wastewater collection basin into said outlet opening; and

said mounting flange including a built-in vent at a top portion thereof so as to be located above said outlet opening when said hood is mounted to said interior surface of said wastewater collection basin, said vent being formed by a bend in said mounting flange that pushes said top portion forwardly of a plane defined by a remaining portion of said mounting flange, said vent being operable to equalize air pressure between said interior cavity and said wastewater collection basin.

11. The hood of Claim 10 wherein said body is rounded about a generally vertical axis such that said body projects forwardly from said mounting flange to define said interior cavity.

12. The hood of Claim 11 wherein said body is formed with generally horizontally oriented strengthening ribs spaced vertically above said bottom periphery flange.

13. The hood of Claim 10 wherein said body also includes an upper portion that is rounded about a forwardly extending axis.

14. The hood of Claim 13 wherein said upper portion includes an access port that opens into said interior cavity, said access port being closed by a removable lid.

15. The hood of Claim 10 wherein said mounting flange is sealed against said wastewater collection basin to prevent water from passing between said mounting flange and said wastewater collection basin.

16. The hood of Claim 10 wherein said body portion is formed with a hand grip indented into said interior cavity.

17. A molded hood for mounting on an interior surface of a wastewater collection basin to cover an outlet opening and prevent debris floating within the wastewater collected within said wastewater collection basin from reaching said outlet opening, said molded hood comprising:

a body having a forwardly rounded configuration bent around a generally vertical axis and a rounded upper portion bent around a generally forwardly extending axis to define an interior cavity open at a bottom edge for the passage of wastewater into said interior cavity, said body including:

a rearward, generally vertical mounting flange oriented in a generally vertical plane;

a bottom, generally horizontal periphery flange at said bottom edge;

a vent at a top portion of said mounting flange formed by a bend in said mounting flange that pushes said top portion forwardly of the plane of said mounting flange such that said top portion is not in contact with said wastewater basin when said hood is mounted thereon, said vent being operable to equalize air pressure between said interior cavity and said wastewater collection basin; and

an access port formed in said upper portion to allow access to said outlet opening without requiring removal of said hood from said wastewater collection basin, said access port being closed by a removable lid.

18. The hood of Claim 17 wherein said body further includes generally horizontally oriented strengthening ribs spaced vertically above said bottom periphery flange.

19. The hood of Claim 18 wherein said body further includes a hand grip indented into said interior cavity.

20. The hood of Claim 19 wherein said mounting flange is formed with fastener openings through which fasteners can be inserted to attach the hood to said wastewater collection basin.

**HOOD FOR PREVENTING THE DISCHARGE OF DEBRIS
FROM A WASTEWATER COLLECTION BASIN**

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

[0043] An oil and debris separation hood mounts on the interior surface of a wastewater collection basin to cover the outlet opening and prevent hydrocarbons, debris and other pollutants from being discharged from the collection basin. The hood device includes a rounded body portion formed with a mounting flange extending along the back side of the hood device from a bottom edge and over the top portion. The upper portion of the hood device includes an access port closed by a sealable lid to provide access to the outlet pipe without removing the hood device from the collection basin. The top portion of the mounting flange is formed with a built-in vent opening that allows the pressure within the hood device to be equalized to the ambient air. The hood device can be formed from plastic sheet material through thermoforming techniques, and includes strengthening ribs and a hand grip.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0045974

Bogotá D.C., Abril 30 de 2014 - 15:12:16

RECIBIDO DE : POSSE HERRERA & RUIZ S.A.

NI 830.022.196

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	589997844	21/04/2014	15.487.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	278.000.00	278.000.00
				\$278.000.00

SON: **DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096416- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 14:39:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

P000186

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 30 de 2014 - 15:12:21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0045972

Bogotá D.C., Abril 30 de 2014 - 15:12:16

RECIBIDO DE : POSSE HERRERA & RUIZ S.A.

NI 830.022.196

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	589997844	21/04/2014	15.487.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	180.000.00	180.000.00
				\$180.000.00

SON: **CIENTO OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096416- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 14:39:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

P000186

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 30 de 2014 - 15:12:21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

60

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 14 - 0045971
	Bogotá D.C., Abril 30 de 2014 - 15:12:16	

RECIBIDO DE : POSSE HERRERA & RUIZ S.A.

NI 830.022.196

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	589997844	21/04/2014	15.487.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
10	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	310.000.00
				<u>\$310.000.00</u>

SON: **TRESCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096416- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 14:39:09 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
 Tra 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

P000186

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 30 de 2014 - 15:12:21