



Industria y Comercio
S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-123479- 00000-0000

Fecha: 2011-09-21 15:57:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

21. **EXPEDIENTE No.** _____

54. **TÍTULO** SUMIDERO DE DRENAJE FLEXIBLE

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** F16L 43/00

71. **SOLICITANTE** COFLEX, S.A. DE C.V.

DOMICILIO MONTERREY, ESTADO NUEVO LEON, MEXICO

74. **APODERADO** LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

22. **BOGOTÁ, D.C.,** _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-123479- -00000-0000

Fecha: 2011-09-21 15:57:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

1

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I

☐

Capítulo II

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: COFLEX, S.A. DE C.V.

Dirección: Hidalgo No. 602 Pte.

Nacionalidad o domicilio: Monterrey, Estado
Nuevo León, México

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

Dirección: Carrera 13 No. 37-43 Piso 12

Teléfono: 285 74 60 Fax: 285 92 67

E-mail info@castillograu.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ OTRO ☐

Cual _____

Número 79.397.879 de TP 68.995 del
Bogotá C.S.J.

4

INVENTOR(ES)
(72)Nombre: Eduardo CORONADO - Mauricio CORONADO - Jorge SADA - humberto FLORES-
VILLAREAL - Javier CANALES

Dirección Hidalgo 602 Pte.

Nacionalidad o Domicilio: Monterrey, Nuevo León, México

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IB2009/005483Fecha: 31/03/2009Publicación Internacional No. WO 2009/122292 A2Fecha: 08/10/2009

6

Título (54) SUMIDERO DE DRENAJE FLEXIBLE

7

Clasificación Internacional (51) F16L 43/00

8

Prioridad

Si

☒

No

☐

(33) País de origen

E.U.A.

(32) Fecha

31.03.2008

(31) Número de Solicitud

61/040,977

9

Comprobante de pago N°:

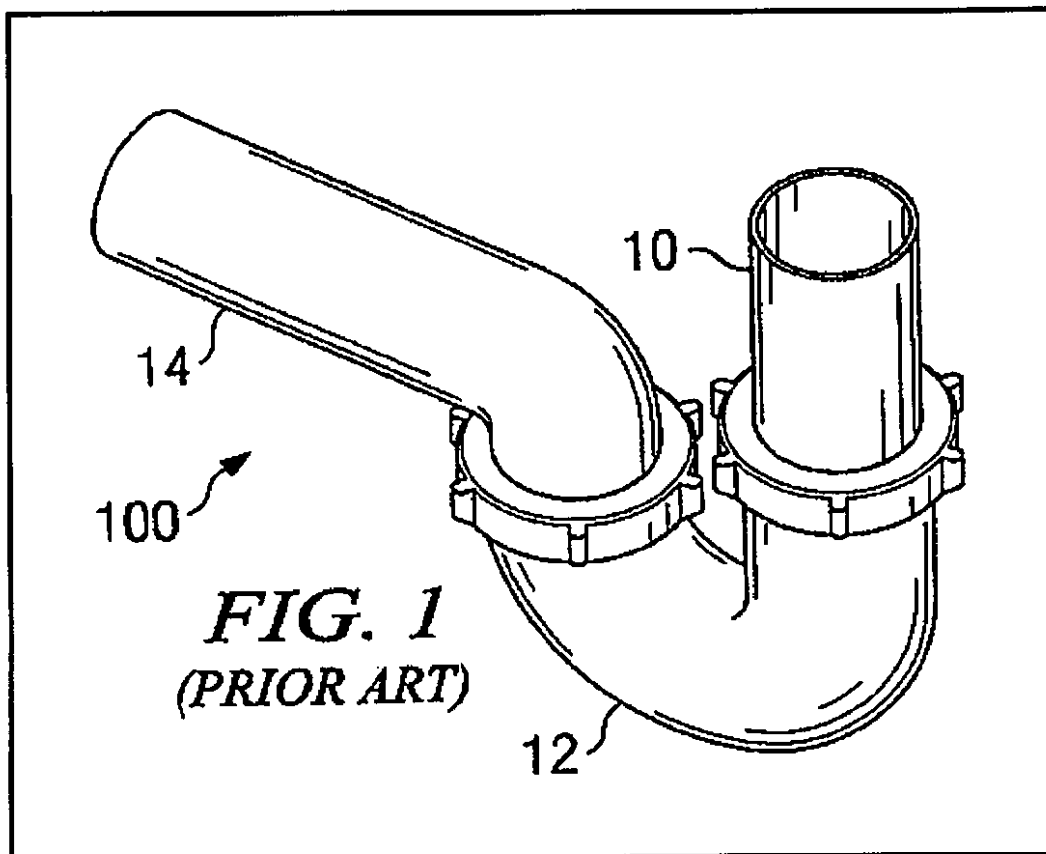
92,702

Fecha:

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Documento de Cesión del inventor al solicitante o a su acusante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud Internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito de material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERISTICA



12 Solicito la concesión de patente,

NOMBRE: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

FIRMA:

C.C. 79'397.879
de BogotáT.P. 68.995
del C.S.J.

3

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ☒ Patente de Invención ☐ Patente modelo de utilidad ☐ PCT
(21) No. De solicitud	(51) int. Cl: F16L 43/00
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) COFLEX, S.A. DE C.V.
(30) Prioridad (31) No. Prioridad 61/040,977 (32) Fecha 31.03.2008	(72) Interventor (es) Eduardo CORONADO – Mauricio CORONADO – Jorge SADA – Humberto FLORES-VILLAREAL – Javier CANALES
(33) Pais E.U.A.	(74) Apoderado (s) LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
(54) Título SUMIDERO DE DRENAJE FLEXIBLE	
<i>Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT</i>	
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional	(87) Publicación internacional
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud Fecha: 31/03/2009 No. de solicitud PCT: PCT/IB2009/005483	Fecha Fecha 08/10/2009 No. Publicación WO 2009/122292 A2
Resumen reivindicación (es): 1. Un ensamble del sumidero de drenaje para el mantenimiento de un sello de agua, el conjunto del sumidero de drenaje que comprende: Un sumidero que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo, el sumidero es operable para retener una reserva de agua en la porción del sumidero; Un conector de instalación sanitaria acoplado a la primera porción de extremo del sumidero, el conector de la instalación sanitaria es operable para ser conectado a una descarga de una instalación sanitaria; y Una unión de descarga acoplada a la segunda porción de extremo del sumidero, la unión de descarga es operable para ser conectada a una salida de tubo de drenaje. en donde la unión de descarga comprende una manguera flexible que tiene una superficie interna sustancialmente lisa. 7. Un ensamble de sumidero de drenaje para mantener un sellado de agua, el ensamble de sumidero de drenaje comprende: Un sumidero que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo, el sumidero es operable para retener una reserva de agua en la porción del sumidero;	

15 J

Un conector de instalación sanitaria que opera para ser conectado a una descarga de la instalación sanitaria;

Una manguera flexible que conecta el conector de la instalación sanitaria y el sumidero, en donde un primer extremo de la manguera flexible se acopla al conector de la instalación sanitaria, y un segundo extremo de la manguera flexible se acopla a la primer porción de extremo del sumidero, y además, en donde la superficie interior de la manguera flexible es sustancialmente lisa; y

Una unión de descarga acoplada a la segunda porción de extremo del sumidero, la unión de descarga es operable para ser conectada a una salida del tubo de drenaje.

23. Un método para la instalación de un sumidero de drenaje entre la descarga de una instalación sanitaria y una salida del tubo de drenaje, el método comprende:

Ensamblar un sumidero de drenaje que comprende un sumidero, un conector de instalación sanitaria acoplado a una primera porción de extremo del sumidero, y una unión de descarga acoplada a una segunda porción de extremo del sumidero, en donde la unión de descarga comprende una manguera flexible que tiene una superficie interna sustancialmente lisa;

Conectar el conector de la instalación sanitaria a la descarga de la instalación sanitaria; y

Alinear y conectar la unión de descarga a la salida del tubo de drenaje

SUMIDERO DE DRENAJE FLEXIBLE

CAMPO TÉCNICO

La presente descripción se refiere en términos generales a sumideros de drenaje, y más en particular, a ensambles de sumideros de drenaje flexibles que incluyen una porción flexible que tienen una superficie interior sustancialmente lisa, y métodos para construir e instalar dichos ensambles de drenaje flexibles.

ANTECEDENTES

En la industria de la plomería, las sumideros de drenaje son los accesorios que tienen una porción en U, J, S, o P y se utilizan para atrapar vapores, gases y olores en un sistema de tuberías de drenaje. La mayoría de accesorios de plomería, tales como lavabos, fregaderos, bañeras y retretes incluyen un sumidero de drenaje. Un sumidero de drenaje puede formar parte integral de los accesorios de plomería, o ser un accesorio independiente que se puede acoplar a la instalación sanitaria a la instalación sanitaria de modo que se pueda soltar o desconectar. En la presente solicitud, "sumideros internos" debe entenderse como sumideros de drenaje que forman parte integral de la instalación sanitaria, y "sumideros externos" debe entenderse como sumideros de drenaje que puedan acoplarse a la instalación sanitaria de modo que se puedan soltar. Se observará que los sumideros externos son más frecuentes que los sumideros internos, pero, en cualquiera de las realizaciones que se describen aquí, los sumideros externos y los internos se pueden sustituir entre sí.

Una vez se instale el sumidero de drenaje, el agua es descargada por la instalación sanitaria, y la forma del sumidero de drenaje permite que se retenga una pequeña reserva de agua dentro del sumidero de drenaje. La reserva de agua en el sumidero de drenaje funciona como un sello que evita que los vapores, gases y olores se escapen al espacio abierto en una edificación.

BREVE RESUMEN

Una realización que se divulga en la presente descripción se refiere a un ensamble de sumidero de drenaje para mantener un sello de agua que impida que se escapen los gases en un sistema de tubería de drenaje. El ensamble del sumidero de drenaje incluye un sumidero que tiene que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo, el sumidero actúa para retener una reserva de agua en la

porción del sumidero. El ensamble de sumidero drenaje también incluye un conector de instalación de tubería acoplado a la primera porción de extremo del sumidero, el conector de la instalación de tubería es operable para conectarse a una descarga de una instalación de tubería. El ensamble de sumidero de drenaje incluye además una unión de descarga acoplada a la segunda porción de extremo del sumidero, la unión de descarga es operable para que sea conectada a una salida de tubería de drenaje. La unión de descarga comprende una manguera flexible que tiene una superficie interna sustancialmente lisa. En algunas realizaciones, la unión de descarga comprende además un codo que conecta un primer extremo de la manguera flexible a la segunda porción de extremo del sumidero, y un conector de drenaje que es operable para conectar un segundo extremo de la manguera flexible a la salida del tubo de drenaje.

Otra realización de los ensambles de sumideros de drenaje que se divulgan en la presente descripción incluye un sumidero que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo; el sumidero es operable para retener una reserva de agua en la porción del sumidero. El ensamble del sumidero de drenaje también incluye un conector de instalación de tubería que es operable para ser conectado a una descarga de la instalación sanitaria, y una manguera flexible que conecta el conector de la instalación sanitaria al sumidero. Un primer extremo de la manguera flexible se acopla al conector de la instalación sanitaria, y un segundo extremo de la manguera flexible se acopla a la primera porción de extremo del sumidero. Además, la superficie interior de la manguera flexible es sustancialmente lisa. El sumidero de drenaje también incluye una unión de descarga acoplada al segundo extremo del sumidero la cual es operable para que sea conectada a una salida de la tubería de drenaje.

En algunas realizaciones del ensamble del sumidero de drenaje, la primera porción de extremo del sumidero comprende un accesorio en Y que tiene primera y segunda porciones de unión, y el segundo extremo de la manguera flexible se monta sobre la primera porción de unión. El ensamble del sumidero de drenaje comprende además un segundo conector de instalación sanitaria que opera para ser conectado a una segunda descarga de la instalación sanitaria o a una descarga de una segunda instalación sanitaria, y una segunda manguera flexible que conecta el segundo conector de la instalación sanitaria y la segunda porción de unión del sumidero. Un primer extremo de la segunda manguera flexible se acopla al segundo conector de instalación sanitaria, y un segundo extremo de la segunda manguera flexible se acopla a la segunda porción de unión del accesorio

en Y del sumidero. Adicionalmente, la superficie interior de la segunda manguera flexible es sustancialmente lisa.

Aquí también se divulgan métodos afines para la construcción e instalación del ensamble de sumidero de drenaje entre descargas de la instalación sanitaria y salidas de drenaje.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

A continuación haremos referencia a la siguiente descripción tomada junto con los dibujos que le acompañan.

La FIGURA 1 es una vista en perspectiva de un sumidero de drenaje rígido;

La FIGURA 2A es una vista en perspectiva de un ensamble del sumidero de drenaje flexible de acuerdo con una realización ejemplar de la presente descripción;

La FIGURA 2B es una vista en sección transversal del ensamble del sumidero de drenaje flexible que se muestra en la Figura 2A;

La FIGURA 3 es una vista detallada de una unión de descarga flexible de acuerdo con una realización de la presente descripción;

[0013] La Figura 4 es una vista en perspectiva de un ensamble del sumidero de drenaje flexible de acuerdo con otro ejemplo de realización de la presente descripción;

La FIGURA 5 es una vista en perspectiva de un ensamble del sumidero de drenaje flexible de acuerdo con otra realización ejemplar de la presente descripción;

La FIGURA 6A es una vista en perspectiva de una realización ejemplar de una unión-Y;

La FIGURA 6B es una vista en perspectiva de la unión en Y que se muestra en la FIGURA 6A, acoplada a una manguera flexible;

La FIGURA 6C es una vista en perspectiva de la unión en Y que se muestra en la Figura 6A acoplada a una manguera flexible;

14/8

La FIGURA 7 es una vista en perspectiva de una realización ejemplar de un conector de instalación sanitaria;

La FIGURA 8 es una vista en perspectiva de un ensamble del sumidero de drenaje flexible conectado a una unidad de eliminación de residuos;

La FIGURA 9 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un ensamble de drenaje sumidero que opera para que sea conectado a una unidad de lavaplatos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Se describen varios aspectos de un ensamble de sumidero de drenaje flexible y métodos relacionados para la instalación de un ensamble de drenaje de sumidero flexible de acuerdo con la presente descripción. Debe ser entendido, sin embargo, que la explicación que sigue es meramente ejemplar para describir los dispositivos y métodos de la presente descripción. Por lo tanto, se contempla cualquier número de modificaciones, cambios y sustituciones razonables y previsibles sin salirse del espíritu y alcance de la presente descripción.

La **Figura 1** ilustra un sumidero de drenaje convencional rígido (100) que incluye tres partes: un apéndice o coletilla (10), un sumidero (12) y una unión de descarga (14). El apéndice o coletilla (10) y la unión de descarga (14) proporcionan conexión a la descarga de una instalación sanitaria (no se muestra) y la salida del tubo de drenaje (no se muestra), respectivamente. El sumidero (12) tiene una forma tal que funciona para retener una reserva de agua, y puede configurarse en una variedad de formas, tales como forma en J-, P-, S-, y U. Estas tres partes del sumidero de drenaje rígido (100) se ensamblan para formar el sumidero de drenaje rígido (100). En algunas realizaciones, el sumidero en J del sumidero de drenaje rígido (100) incluye un agujero de limpieza (no se muestra) que permite que el sello de agua se drene manualmente. Sin embargo, el agujero de limpieza también provee un espacio para la acumulación de residuos y crecimiento de bacterias.

La instalación del sumidero de drenaje rígido (100) entre la descarga de la instalación sanitaria y la salida del tubo de drenaje puede ser difícil. La alineación entre la descarga de la instalación sanitaria y la salida del tubo de drenaje puede variar considerablemente debido a que la grifería puede tener una gran variedad de diseños. Por ejemplo, los sumideros de baño pueden diseñarse para que se asienten por debajo o en la parte superior del contador. La diferencia en los

Handwritten initials: *Handwritten initials*

diseños puede llevar a que las instalaciones sanitarias tengan descargas en diferentes posiciones, y por lo tanto, conectar las descargas de diferentes instalaciones sanitarias a la salida del tubo de drenaje puede requerir sumideros de drenaje de diferentes dimensiones. Además, algunas instalaciones sanitarias tienen una pluralidad de descargas, como un lavaplatos doble para cocina.

Para mejorar la facilidad de la instalación de sumideros de drenaje, algunos sumideros de drenaje (100) se han hecho más flexibles construyendo el sumidero (12) con un material flexible. Para conectar dicho sumidero flexible (12) al apéndice o coletilla (10) y a la unión de descarga (14) del sumidero de drenaje (100), se colocan grapas de manguera (no se muestran) alrededor de las porciones de extremo del sumidero flexible (12) y se aprietan manualmente. Una desventaja del sumidero flexible (12) es que las grapas de manguera pueden ser difíciles de instalar si no hay suficiente espacio alrededor de la instalación sanitaria para manipular las herramientas para instalar las grapas. Además, otra desventaja del sumidero flexible (12) es que proporciona flexibilidad limitada debido a la forma inherente del sumidero flexible (12).

Otros sumideros de drenaje (100) tienen una porción corrugada. Si bien la porción corrugada ofrece alguna flexibilidad, la superficie interior desigual de la porción corrugada puede atrapar y acumular residuos orgánicos. Consiguientemente, la acumulación de residuos orgánicos puede conducir a problemas tales como demasiadas bacterias y crecimiento de hongos y la obstrucción del sumidero de drenaje.

En referencia a las **Figuras 2A, 2B y 3**, un ensamble del sumidero de drenaje flexible (200) incluye un conector de instalación sanitaria (52), un sumidero (54) y una unión de drenaje flexible (56). El sumidero (54) incluye primera y segunda porciones de extremo (70) y (72), y una parte del sumidero (74) entre la primera y segunda porciones de extremo (70) y (72). Cuando se instala el ensamble del drenaje del sumidero flexible (200), la primera y segunda porciones de extremo (70) y (72) tienen elevaciones más altas con respecto a la porción de sumidero (74), lo cual permite que el sumidero (54) retenga por gravedad una reserva de agua en la porción del sumidero (74).

El conector de la instalación sanitaria (52) se acopla a la primera porción de extremo (70) del sumidero (54), y la unión de descarga flexible (56) se acopla a la segunda porción de extremo (72) del sumidero (54). El conector de la instalación sanitaria (52) puede ser un apéndice o coletilla o un adaptador operable para ser

conectado a una descarga de la instalación sanitaria (no se muestra) y proporciona un conducto de la instalación sanitaria al sumidero (54). En algunas realizaciones, el conector de la instalación sanitaria (52) puede incluir una combinación de apéndice o coetilla y un adaptador. La unión de descarga flexible (56) opera para que sea conectada a una salida del tubo de drenaje (no se muestra) y provee un conducto del sumidero (54) a la salida del tubo de drenaje.

La unión de descarga flexible (56) comprende una manguera flexible (60) que tiene una superficie interna (64) sustancialmente lisa. La superficie interna (64) sustancialmente lisa tiene la ventaja de que no es susceptible a acumular residuos orgánicos dentro de la manguera flexible (60) puesto que en su superficie interior no hay ondulaciones expuestas como las que se encuentran en la típica tubería corrugada. La manguera flexible (60) puede hacerse de cualquier material flexible conocido en la técnica con el fin de impartir flexibilidad a la unión de descarga (56), incluido cualquier caucho termoplástico, cualquier polímero diseñado o cualquier otro material tratado capaz de resistir químicos tales como cloruros y ácidos. La manguera flexible (60) también puede ser resistente a gases orgánicos y ataques de hongos. En una realización ejemplar, la manguera flexible (60) está hecha de un compuesto de cloruro de polivinilo (PVC).

En algunas realizaciones, la superficie exterior de la manguera flexible (60) puede configurarse para que tenga una porción corrugada para mejorar aún más la flexibilidad de la manguera flexible (60). La manguera flexible (60) puede ser reforzada por cualquier medio adecuado conocido en la técnica para mejorar su resistencia. En la realización ejemplar que se ilustra en las Figuras 2A, 2B y 3, la manguera flexible (60) es reforzada por una pluralidad de anillos de (66) que se extienden radialmente y hacia fuera de la superficie exterior de la manguera flexible (60). En la realización ilustrada, esos anillos (66) están dispuestos en un patrón roscado alrededor de la superficie exterior de la manguera flexible (60), sin embargo, otras realizaciones pueden incluir otros tipos de anillos de refuerzo (66). Adicionalmente, la manguera flexible (56) puede hacerse de modo que mantenga elásticamente su curvatura una vez sea doblada en la forma deseada. En este tipo de realizaciones, la porción externa de la manguera flexible (56) puede ser un tubo colapsable/expansible, similar a tubería telescópica o corrugada, lo cual mantiene una o más curvas cuando se instala. Sin embargo, como ya se dijo, la porción interna de la manguera flexible (56) es lisa, y lo suficientemente flexible para someterla a las curvas de la tubería externa, manteniendo al mismo tiempo una superficie interna sustancialmente lisa a todo lo largo de la manguera flexible (56). Dicha manguera flexible (56) puede hacerse de dos materiales separados que

comprendan porciones interna y externa, o estas dos porciones pueden formarse integralmente. Más aún, las porciones interna y externa pueden hacerse del mismo material, o cada una puede ser de uno o más materiales diferentes aún si son formadas integralmente. Por ejemplo, la porción externa puede ser de metal o de plástico duro, mientras que la porción interna es un plástico blando, silicona o caucho. En este tipo de realizaciones, el tubo flexible (56) puede hacerse colocando plástico, silicona o caucho humedecido dentro de una porción externa dura, y luego dejar que el material humedecido se enfríe allí dejando una superficie interna sustancialmente lisa a lo largo del tubo flexible (56).

En las realizaciones que se muestran en las Figuras 2A, 2B y 3, la unión de drenaje flexible (56) incluye además un codo (58) que conecta un primer extremo (76) de la manguera flexible (60) al sumidero (54), y un conector de drenaje (62) acoplado a un segundo extremo (78) de la manguera flexible (60) para conexión a una salida de la tubería de drenaje (no se muestra). La manguera flexible (60) puede acoplarse al codo (58) de modo que se pueda soltar, y al conector de drenaje (62) utilizando cualquier mecanismo conector conocido en la técnica, incluido acoplamiento mecánico, soldadura, unión química o acoplamiento a presión, o aún mediante una técnica o mecanismo que se desarrolle posteriormente. En algunas realizaciones, el codo (58), la manguera flexible (60) y el conector del drenaje (62) pueden moldearse integralmente en una parte unitaria para reducir o eliminar sustancialmente el riesgo de escape y simplificar la instalación del ensamble del sumidero de drenaje (200).

En la realización ilustrada, el codo (58) tiene una abertura central (80) que se define al través, y una pared exterior (82). La pared exterior (82) tiene una ranura circunferencial (84) que se define allí, la cual opera para recibir la primera porción de extremo (76) de la manguera flexible (60). Cuando la porción de extremo (76) está adaptada y es recibida en la ranura circunferencial (84), la fricción entre la pared exterior (82) y la parte de extremo (76) permite que el codo (58) y la manguera flexible (60) se acoplen de manera segura y hermética. Como tal, el codo (58) y el conector de drenaje (62) se acoplan a la manguera flexible (60) por presión sin necesidad de utilizar ninguna herramienta, solvente o cemento. El acople a presión del codo (58) y el conector (62) a la manguera flexible (60) permite a un instalador desarmar la unión de descarga (56) cuantas veces desee halándolas. Estas piezas de la unión de descarga (60) pueden volverse a armar fácilmente juntándolas. En otras realizaciones en las que el codo (58), la manguera flexible (60) y el conector de drenaje (62) están moldeados integralmente en una pieza unitaria, se reduce considerablemente o se elimina la

posibilidad de escape y se simplifica la instalación del ensamble del sumidero de drenaje (200). Sin embargo, la accesibilidad al interior de ciertas porciones puede limitarse, dejando así al instalador cuál realización es la que mejor se adapta a sus necesidades.

En una realización ejemplar de una instalación, el ensamble del sumidero de drenaje flexible (200) se instala conectando primero el conector de la instalación sanitaria (52) a la descarga de una instalación sanitaria (no se muestra). Antes de conectar la unión de descarga (56) a la salida del tubo de drenaje (no se muestra), se puede doblar la manguera flexible (60) para ajustar la orientación de la unión de descarga (56) de modo que concuerde con la alineación de la salida del tubo de drenaje. Una vez la unión de descarga (56) y la salida del tubo de drenaje estén correctamente alineados, pueden conectarse para completar la instalación. Debe observarse que el ensamble del sumidero de drenaje flexible (200) ofrece un alto grado de ajuste durante la instalación, acomodando de este modo varias alineaciones incorrectas entre las descargas de la instalación sanitaria y los tubos de descarga. En una realización en particular, la alineación de la unión de descarga (56) y la salida del tubo de drenaje pueden requerir desarmar la unión de descarga (56) y cortar una pieza de la manguera flexible (60) para acortarla. Luego se vuelve a armar la unión de descarga (56) y se alinea antes de conectarla a la salida del tubo de drenaje. En otra realización, la salida del tubo de drenaje puede estar demasiado apartada del ensamble del sumidero de drenaje (200) y la manguera flexible (60) se puede reemplazar por una manguera más larga. En cualquiera de dichas realizaciones, la rápida conectibilidad de la manguera flexible (60) a otros componentes según se describe arriba, permite que se hagan ajustes en el lugar durante la instalación.

Pasando ahora a la **Figura 4**, un ensamble de sumidero de drenaje flexible (300) incluye un conector de instalación sanitaria (90), un sumidero (92), una unión de drenaje (94) y una manguera flexible (96). Igual al sumidero (54) que se menciona arriba, el sumidero (92) comprende primera y segunda porciones de extremo (98 y 99) y una porción de sumidero (102) entre la primera y segunda porciones de extremo (98 y 99) que funcionan para retener una reserva de agua en la porción del sumidero (102) por gravedad. El sumidero (92) se conecta al conector de la instalación sanitaria (90) por la manguera flexible (96). Un primer extremo (104) de la manguera flexible se acopla al conector de la instalación sanitaria (90), y un segundo extremo (106) de la manguera flexible (96) se acopla a la primera porción de extremo (98) del sumidero (92). La segunda porción de extremo (99) del sumidero (92) se acopla a la unión de descarga (94). El conector

de la instalación sanitaria (90) y la unión de descarga (94) funcionan para conectarse a una descarga de una instalación sanitaria (no se muestra) y a una salida del tubo de drenaje (no se muestra), respectivamente. Los conectores de la instalación sanitaria (90) pueden incluir un apéndice o coetilla, un adaptador, o una combinación de ambos.

Al igual que la manguera flexible (60) que se describe arriba, la manguera flexible (96) incluye una superficie interior (no se muestra) que es sustancialmente lisa, y puede hacerse de cualquier material flexible conocido en la técnica para impartir flexibilidad al ensamble del sumidero de drenaje (300). En la realización que se muestra en la Figura 4, la manguera flexible (96) también incluye una pluralidad de anillos (108) que se extienden Radialmente y hacia fuera de la superficie exterior de la manguera flexible (96). Como antes, estos anillos (108) pueden ser en un patrón tipo hilo o pueden formarse individualmente en la manguera (96).

La **Figura 5** muestra otra forma de realización del ensamble de sumidero de drenaje (300), el cual incluye dos conectores de instalación sanitaria (90), cada uno de ellos conectados a la primera porción (98) del sumidero (92) por una manguera flexible (96). Los conectores de la instalación sanitaria (90) son operables para ser conectados a la descarga de las mismas instalaciones sanitarias (110) según se ilustra en la Figura 5, o a las descargas de dos instalaciones sanitarias diferentes (no se muestra). En la realización ejemplar que se muestra en la **Figura 8**, uno de los conectores de la instalación sanitaria (90) se conecta a una primera descarga (132) del lavabo doble (110) y el otro conector de la instalación sanitaria (90) se conecta a la descarga de una unidad de eliminación de residuos (130), la cual recibe residuos de la segunda descarga (134) del lavabo doble (110). La **Figura 9** muestra otra realización ejemplar, en la cual uno de los conectores de la instalación sanitaria (90) incluye un adaptador en T (38). El adaptador en T (138) permite que el conector de la instalación sanitaria (90) se conecte tanto a la primera descarga (132) del lavabo doble (110) como a la segunda instalación sanitaria (no se muestra), tal como un lavaplatos.

En algunas realizaciones, la primera parte de extremo (98) del sumidero (92) comprende un adaptador en Y (112) según se muestra en la Figura 5, que a la vez incluye primera y segunda porciones de unión (114 y 116) para conexión a las mangueras flexibles (96). Los primeros extremos (104) de las mangueras flexibles (96) están montados en los conectores (90) de la instalación sanitaria, y los segundos extremos (106) de las mangueras flexibles (96) están montados en la

primera y segunda porciones de unión (114 y 116) del adaptador en Y (112). Pasando a las **Figuras 6A, B y C**, el adaptador en Y (112) incluye roscas (118) en la superficie exterior de la primera y segunda porciones de unión (114 y 116). Como los segundos extremos (106) de las mangueras flexibles (96) están colocados sobre la primera y segunda porciones de unión (114 y 116), la pared de las mangueras flexibles (96) se conforma al contorno de las roscas (118), lo cual permite que las roscas (118) se acoplen a la pluralidad de anillos de refuerzo (108). Como tales, las mangueras flexibles (96) se conectan de manera roscada a las porciones de unión (114 y 116). Debe apreciarse que en las realizaciones que se describen aquí se pueden implementar otros mecanismos de fijación conocidos en la técnica para fijar o asegurar las mangueras flexibles (96) a las porciones de unión (114 y 116). Además, dicha conexión roscada de una manguera flexible construida según se describe aquí también puede utilizarse en otras realizaciones de ensambles de sumidero, tales como las primeras realizaciones que se mencionan arriba.

El Adaptador en Y (112) también incluye al menos un elemento de sellado (120) que se extiende radialmente y hacia fuera de la superficie exterior de la primera y segunda porciones de unión (114 y 116). El elemento de sellado (120) coopera con la superficie lisa interior de la manguera flexible (96) para proporcionar un sellado sustancialmente hermético. El elemento de sellado (120) puede tener varios perfiles transversales cruzados dependiendo de la aplicación y diseño del ensamble del sumidero de drenaje (300). En algunas realizaciones, el perfil trapecoide que se muestra en la Figura 6B ofrece el óptimo sellado contra escape.

Debe apreciarse que el mecanismo de fijación y el mecanismo de sellado que se describen arriba pueden implementarse en cualquiera de las realizaciones que se describen aquí de acuerdo con los principios de la presente descripción. Por ejemplo, en algunas realizaciones, la primera porción de extremo (98) en la Figura 4 puede incluir (118) para montar y fijar el segundo extremo (106) de la manguera flexible (96) según se describe arriba. En otras realizaciones, la primera porción de extremo (98) también puede incluir un elemento de sellado (120) para proporcionar un sellado sustancialmente hermético. Además, aunque las roscas (118) se ilustran en el exterior del adaptador en Y (112), en otras realizaciones, las roscas (118) pueden estar dentro del adaptador en Y (112) y formarse con el mismo espaciamiento de los anillos roscados formados en una manguera flexible. En este tipo de realizaciones, la manguera flexible puede acoplar roscadamente el adaptador en Y (112), mientras que dentro del adaptador

en Y se puede proveer un sello (129) para contactar un extremo de la manguera flexible.

Tal como se muestra en la Figura 6B, la primera y segunda porciones de unión (114 y 116) se alinean en los ángulos ϕ y σ con respecto al eje longitudinal de la porción de salida (150) del adaptador en Y (112), receptivamente. Los ángulos ϕ y σ son ángulos agudos (menos de 90 grados), y en algunas realizaciones, los ángulos ϕ y σ son preferiblemente entre 25 y 65 grados. En algunas realizaciones en particular, los ángulos ϕ y σ más preferidos son de 45 grados. Pasando ahora a la **Figura 7**, se muestra una realización ejemplar del conector de instalación sanitaria (90) para incluir primero y segundo extremos (122 y 124) que tienen primero y segundo ejes longitudinales (126 y 128), respectivamente. El primero y segundo extremos (122 y 124) se doblan el uno con respecto al otro de modo que el primero y segundo ejes (122 y 124) formen un ángulo agudo θ . En algunas realizaciones, el ángulo θ es preferiblemente entre 15 y 45 grados. En algunas realizaciones particulares, el ángulo θ más preferido es de 32 grados. El conector doblado (90) de la instalación sanitaria y la alineación angular de las porciones de unión (114 y 116) del adaptador en Y (112) permiten una mejor alineación entre estos dos componentes, lo que a la vez, reduce la tensión en las conexiones entre los conectores (90) de la instalación sanitaria y las mangueras flexibles (96) y las mangueras flexibles (96) y las porciones de unión (114 y 116) del adaptador en Y (112).

El primer extremo (122) del conector (90) de la instalación sanitaria puede acoplarse al primer extremo (104) de la manguera flexible (96) utilizando cualquier mecanismo de acople conocido en la técnica. En algunas realizaciones, el primer extremo (122) puede incluir las roscas (118) que se describen arriba para asegurar la manguera flexible (96). Adicionalmente, en algunas realizaciones, el primer extremo (122) también puede incluir el elemento de sellado (120) según se describe arriba para proporcionar un sellado sustancialmente hermético.

Volviendo a la Figura 5, en una realización ejemplar, el ensamble de sumidero de drenaje flexible (300) se instala ensamblando los conectores (90) de la instalación sanitaria, las mangueras flexibles (96), el sumidero (92) y la unión de descarga (94). Los conectores (90) de la instalación sanitaria se acoplan holgadamente a la primera y segunda descargas (132 y 134) del lavabo doble (110). Por ejemplo, los conectores (90) de la instalación sanitaria y la primera y segunda descargas (132 y 134) pueden acoplarse de manera roscada. A medida que la unión de descarga (94) se conecta a la salida del tubo de drenaje (no se

muestra), el acople holgado de las coletillas o apéndices (90) de la primera y segunda descargas (132 y 134) permiten que los conectores (90) de la instalación sanitaria se posicionen en orientaciones que reduzcan la tensión de la manguera flexible (96). Una vez se conecte la unión de descarga (94) a la salida del tubo de drenaje, se aprieta el acople entre los conectores (90) de la instalación sanitaria y la primera y segunda descargas (132 y 134).

Debe tenerse en cuenta que la extensión y alcance de la invención no debe limitarse por ninguna de las realizaciones ejemplares arriba descritas, sino que debe definirse únicamente de acuerdo con las siguientes reivindicaciones y sus equivalentes. Además, las anteriores ventajas y características se proveen en las realizaciones descritas, pero no limitan la aplicación de las reivindicaciones a los procesos y estructuras que cumplan con cualquiera o todas las anteriores ventajas.

Adicionalmente, los encabezamientos de sección en esta descripción son para concordancia con las sugerencias hechas bajo 37 CFR 1.77 o de otra forma para proporcionar indicaciones de organización. Los encabezamientos no limitan ni caracteriza la(s) invención(es) que se indican en ninguna de las reivindicaciones que se expidan a partir de esta descripción. Específicamente y a modo de ejemplo, aunque los encabezamientos se refieren a un "Campo Técnico", las reivindicaciones no deben limitarse por el texto escogido bajo este encabezado para describir el denominado campo técnico. Además, una descripción de una tecnología en la sección de "Antecedentes" no debe interpretarse como una admisión de que dicha tecnología es una técnica anterior de ninguna de la(s) invención(es) en esta descripción. Tampoco el "Breve Resumen" debe considerarse como una caracterización de la(s) invención(es) que se indican en las reivindicaciones. Además, cualquier referencia a "invención" en esta descripción en número singular no debe utilizarse para argumentar que únicamente hay un solo punto de novedad que se reclama en esta descripción. Se pueden consignar múltiples invenciones según las limitaciones de las múltiples reivindicaciones asociadas con esta descripción, y por lo tanto, las reivindicaciones definen la(s) invención(es) y sus equivalentes, que se protegen por ellas. En todos los casos, el alcance de las reivindicaciones se considerará por su propio mérito teniendo en cuenta la especificación, pero no deberá limitarse por los encabezamientos de la misma.

28
17

REIVINDICACIONES:

1. Un ensamble del sumidero de drenaje para el mantenimiento de un sello de agua, el conjunto del sumidero de drenaje que comprende:

un sumidero que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo, el sumidero es operable para retener una reserva de agua en la porción del sumidero;

un conector de instalación sanitaria acoplado a la primera porción de extremo del sumidero, el conector de la instalación sanitaria es operable para ser conectado a una descarga de una instalación sanitaria; y

una unión de descarga acoplada a la segunda porción de extremo del sumidero, la unión de descarga es operable para ser conectada a una salida de tubo de drenaje;

en donde la unión de descarga comprende una manguera flexible que tiene una superficie interna sustancialmente lisa.

2. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 1, en donde la unión de descarga comprende además:

un codo que conecta un primer extremo de la manguera flexible a la segunda porción de extremo del sumidero; y

un conector de drenaje que es operable para conectar un segundo extremo de la manguera flexible a la salida del tubo de drenaje.

3. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 2, en donde el codo, la manguera flexible y el conector de drenaje están acoplados de modo que se puedan desconectar.

4. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 3, en donde el codo comprende una abertura central que se define al través, y una pared exterior; la pared exterior tiene definida allí una ranura circunferencial, y en donde el primer extremo de la manguera flexible es recibido en la ranura circunferencial.

5. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 2, en donde el codo, la manguera flexible y el conector de drenaje están formados integralmente.

6. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 1, en donde la manguera flexible comprende una pluralidad de anillos de refuerzo que se extienden radialmente y hacia fuera de la superficie exterior de la manguera flexible.

7. Un ensamble de sumidero de drenaje para mantener un sellado de agua, el ensamble de sumidero de drenaje comprende:

un sumidero que tiene primera y segunda porciones de extremo y una porción de sumidero entre la primera y segunda porciones de extremo, el sumidero es operable para retener una reserva de agua en la porción del sumidero;

un conector de instalación sanitaria que opera para ser conectado a una descarga de la instalación sanitaria;

una manguera flexible que conecta el conector de la instalación sanitaria y el sumidero, en donde un primer extremo de la manguera flexible se acopla a l conector de la instalación sanitaria, y un segundo extremo de la manguera flexible se acopla a la primer porción de extremo del sumidero, y además, en donde la superficie interior de la manguera flexible es sustancialmente lisa; y

una unión de descarga acoplada a la segunda porción de extremo del sumidero, la unión de descarga es operable para ser conectada a una salida del tubo de drenaje.

8. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 7, en donde la manguera flexible comprende una pluralidad de anillos de refuerzo que se extienden radialmente y hacia fuera de la superficie exterior de la manguera flexible,
9. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 8, en donde la primera porción de extremo del sumidero comprende un mecanismo de fijación que opera para acoplar la pluralidad de anillos de refuerzo cuando el segundo extremo de la manguera flexible está montado sobre la primera porción de extremo del sumidero.
10. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 9, en donde el mecanismo de fijación comprende roscas que son operables para concordar con la pluralidad de anillos de refuerzo.

- 19
11. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 8, en donde el primer extremo del conector de la instalación sanitaria comprende un mecanismo de fijación que opera para acoplar la pluralidad de anillos de refuerzo cuando el primer extremo de la manguera flexible está montado sobre el primer extremo del conector de la instalación sanitaria.
 12. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 11, en donde el mecanismo de fijación comprende roscas que concuerdan con la pluralidad de anillos de refuerzo.
 13. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 7, en donde la primera porción de extremo del sumidero comprende al menos un elemento de sellado que se extiende radialmente y hacia afuera de la superficie exterior de la primera porción de extremo, y además en donde el segundo extremo de la manguera flexible está montado sobre la primera porción de extremo del sumidero, de modo que el al menos un elemento de sellado coopere con la superficie lisa interior de la manguera flexible para proporcionar un sello sustancialmente hermético.
 14. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 7, en donde la primera porción de extremo del sumidero comprende un accesorio en Y que tiene primera segunda porciones de unión, y el segundo extremo de la manguera flexible está montado sobre la primera porción de unión, y en donde el ensamble de sumidero de drenaje comprende además:

un segundo conector de instalación sanitaria que opera para ser conectado a una segunda descarga de la instalación sanitaria o a una descarga de una segunda instalación sanitaria;

una segunda manguera flexible que conecta el segundo conector de instalación sanitaria y una segunda porción de unión del sumidero, en donde un primer extremo de la segunda manguera se acopla al segundo conector de la instalación sanitaria, y un segundo extremo de la segunda manguera flexible se acopla a la segunda porción de unión del accesorio en Y, y en donde además la superficie interior de la segunda manguera flexible es sustancialmente lisa.

15. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 14, en donde la segunda instalación sanitaria es una unidad de eliminación de residuos.

16. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 14, en donde el accesorio en Y comprende una porción de salida la cual tiene un eje longitudinal, y la primera porción de unión y el eje longitudinal de la porción de salida forman un ángulo agudo.
17. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 16, en donde el ángulo agudo es entre 25 y 65 grados.
18. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 17, en donde el ángulo agudo es de 45 grados.
19. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 7, en donde el conector de instalación sanitaria comprende primer y segundo extremos los cuales tienen primero y segundo ejes longitudinales, respectivamente, y además, en donde el primer y segundo extremos se doblan el uno con respecto al otro de modo que el primero y segundo ejes formen un ángulo agudo.
20. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 20, en donde el ángulo agudo formado por el primero y segundo ejes es entre 15 y 45 grados.
21. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 20, en donde el ángulo agudo formado por el primero y segundo ejes es de 32 grados.
22. El ensamble de sumidero de drenaje de la reivindicación 7, en donde el primer extremo del conector de la instalación sanitaria comprende al menos un elemento de sellado que se extiende radialmente y hacia fuera de la superficie exterior del primer extremo, y además, en donde el primer extremo de la manguera flexible está montado sobre el primer extremo del conector de la instalación sanitaria, de modo que el al menos un elemento de sellado coopere con la superficie lisa interior de la manguera flexible para proporcionar un sello sustancialmente hermético.
23. Un método para la instalación de un sumidero de drenaje entre la descarga de una instalación sanitaria y una salida del tubo de drenaje, el método comprende:

ensamblar un sumidero de drenaje que comprende un sumidero, un conector de instalación sanitaria acoplado a una primera porción de extremo del sumidero, y una unión de descarga acoplada a una segunda porción de extremo del sumidero, en donde la unión de descarga

3/2
21

comprende una manguera flexible que tiene una superficie interna sustancialmente lisa;

conectar el conector de la instalación sanitaria a la descarga de la instalación sanitaria; y

alinear y conectar la unión de descarga a la salida del tubo de drenaje.

24. El método de la reivindicación 23, en donde la unión de descarga comprende un codo y un conector de drenaje, y además, en donde el ensamble de un sumidero de drenaje comprende además usar el codo para conectar un primer extremo de la manguera flexible a la segunda porción de extremo del sumidero, y conectar un segundo extremo de la manguera flexible al conector de drenaje.
25. El método de la reivindicación 24, en donde el codo comprende una abertura central definida al través, y una pared exterior la cual tiene definida una ranura circunferencial, y además en donde el ensamble de un sumidero de drenaje comprende además adaptar el primer extremo de la manguera flexible en la ranura circunferencial de la pared exterior del codo.
26. Un método para instalar un sumidero de drenaje entre la descarga de una instalación sanitaria y una salida del tubo de drenaje, el método comprende:

ensamblar un sumidero de drenaje que comprende un sumidero, un conector de instalación sanitaria, una manguera flexible que conecta el conector de la instalación sanitaria a una primera porción de extremo del sumidero, y una unión de descarga acoplada a una segunda porción de extremo del sumidero, en donde la manguera flexible tiene una superficie interna sustancialmente lisa;

conectar el conector de la instalación sanitaria a la descarga de la instalación sanitaria; y

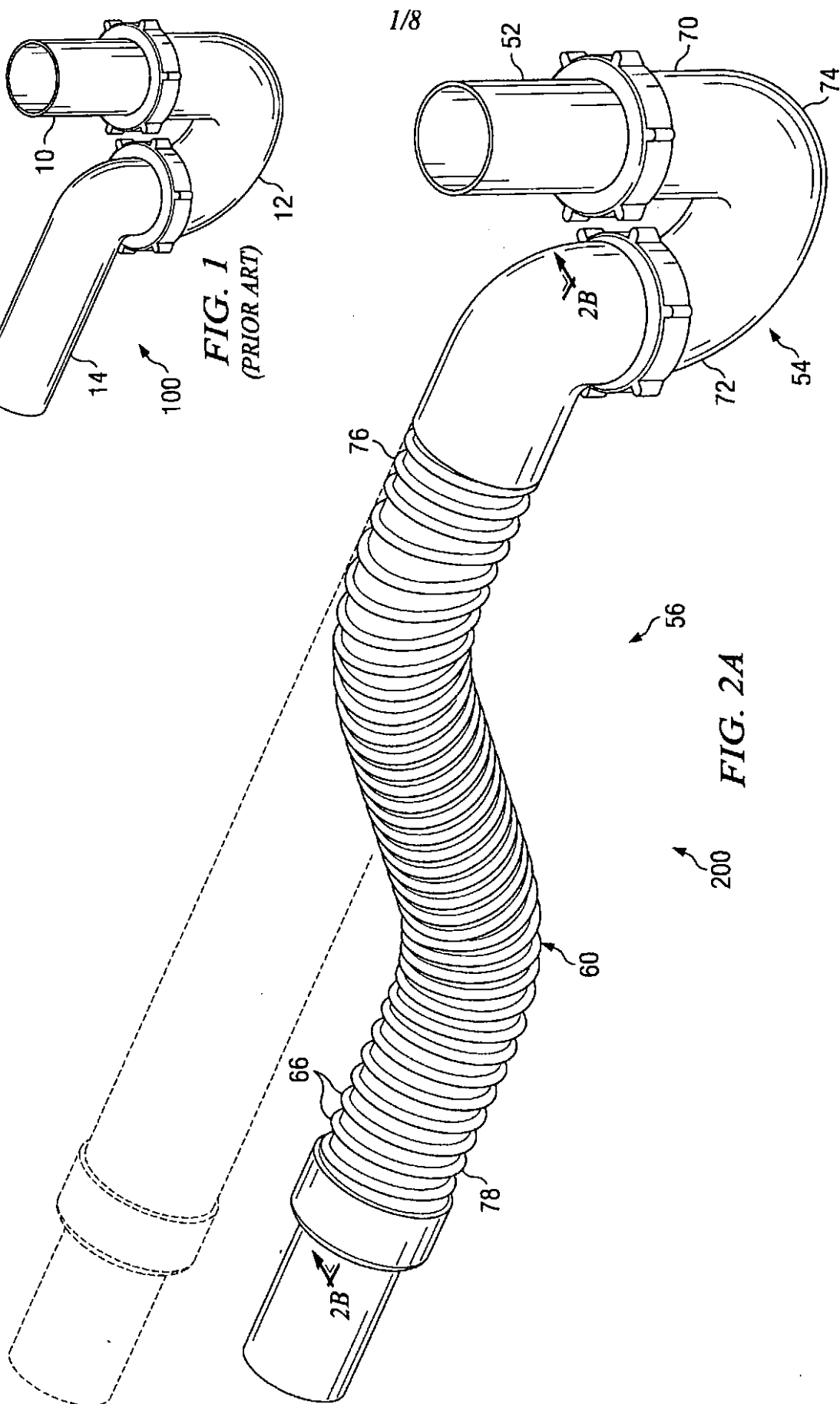
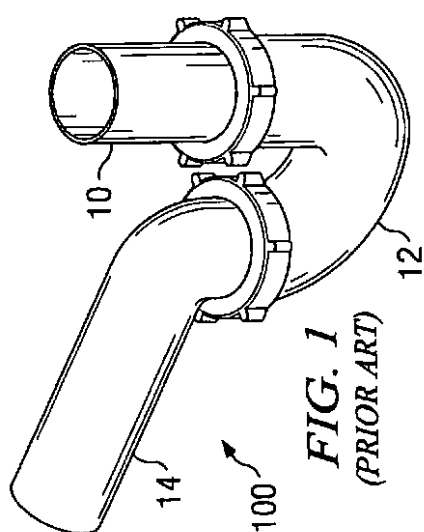
conectar la unión de descarga a la salida del tubo de drenaje.

27. El método de la reivindicación 26, en donde el conector de la instalación sanitaria comprende primero y segundo extremos, los cuales se doblan el uno con respecto al otro, y además, en donde la conexión del conector de la instalación sanitaria a la descarga de la instalación sanitaria comprende además primero conectar sueltamente el conector de la instalación sanitaria

a la descarga de la instalación sanitaria, y luego apretar el conector de la instalación sanitaria a la descarga de la instalación sanitaria una vez la unión de descarga haya sido conectada a la salida del tubo de drenaje.

~~22~~
22

23/24



24

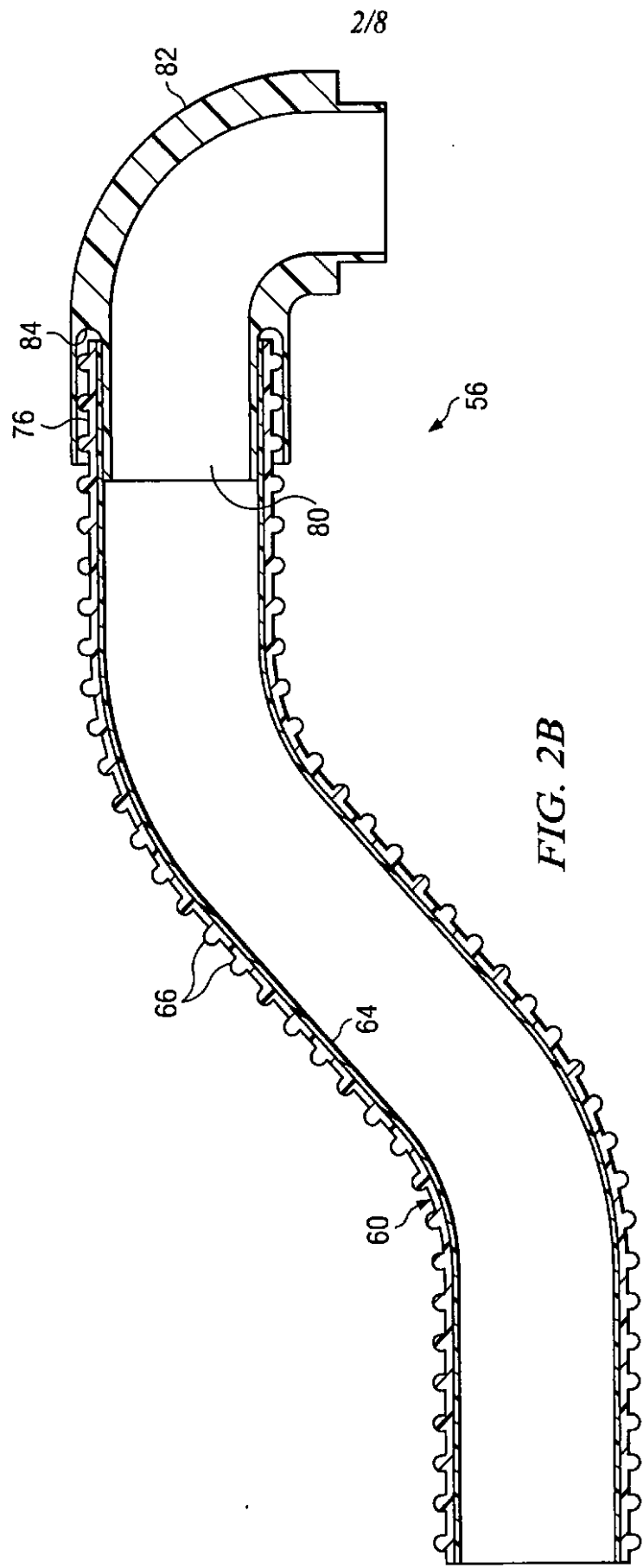
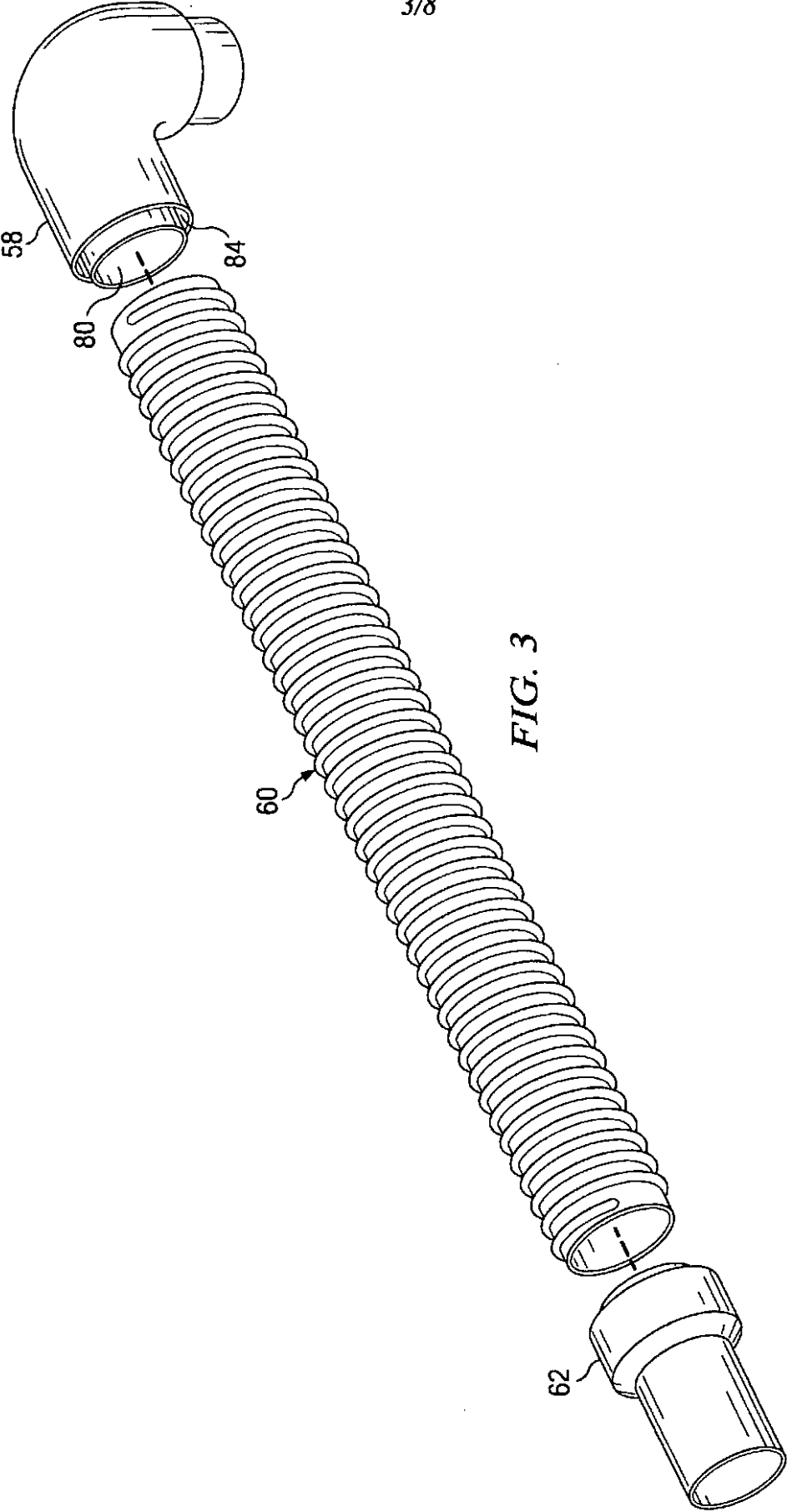


FIG. 2B

25 36

3/8



34
26

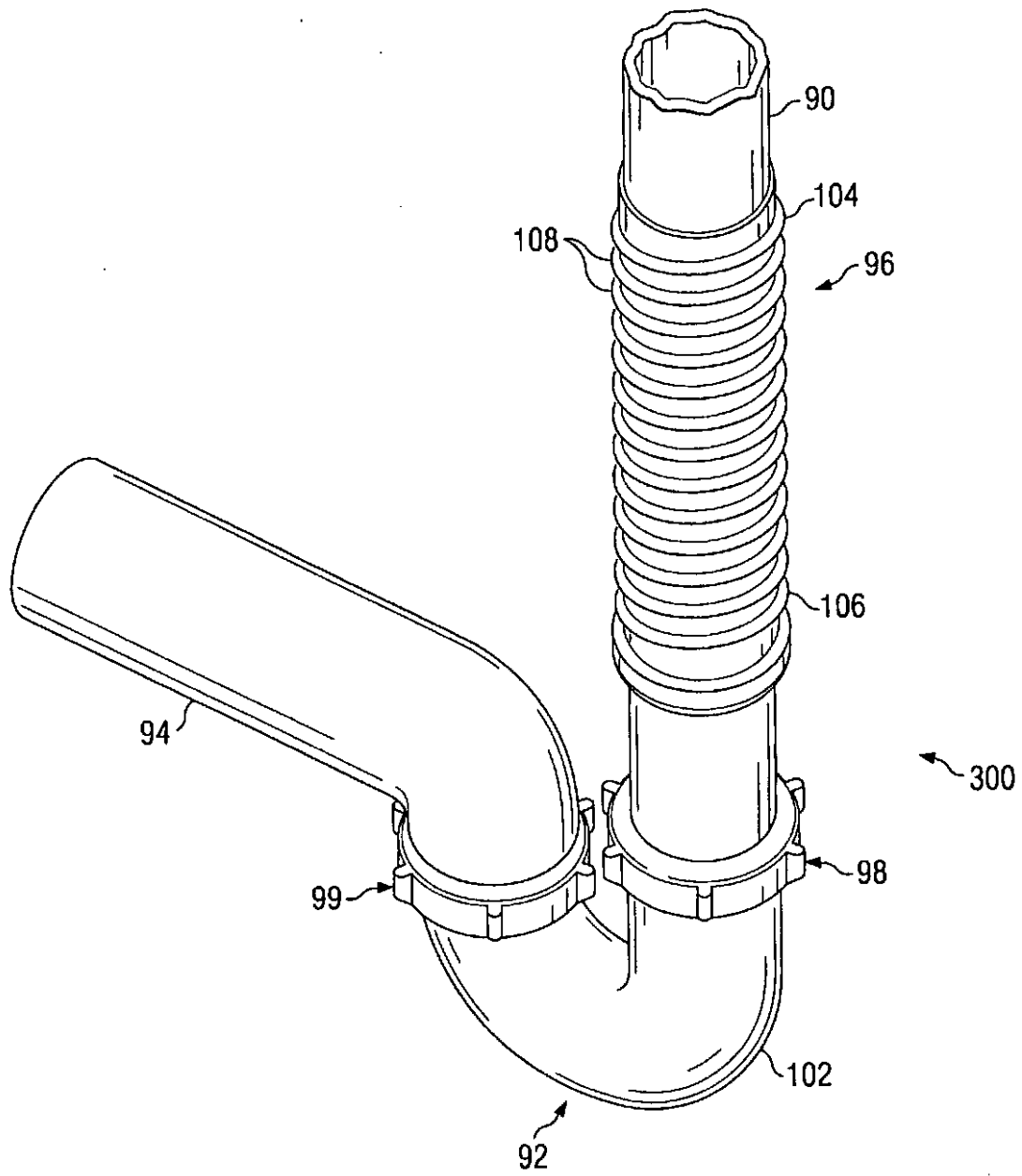
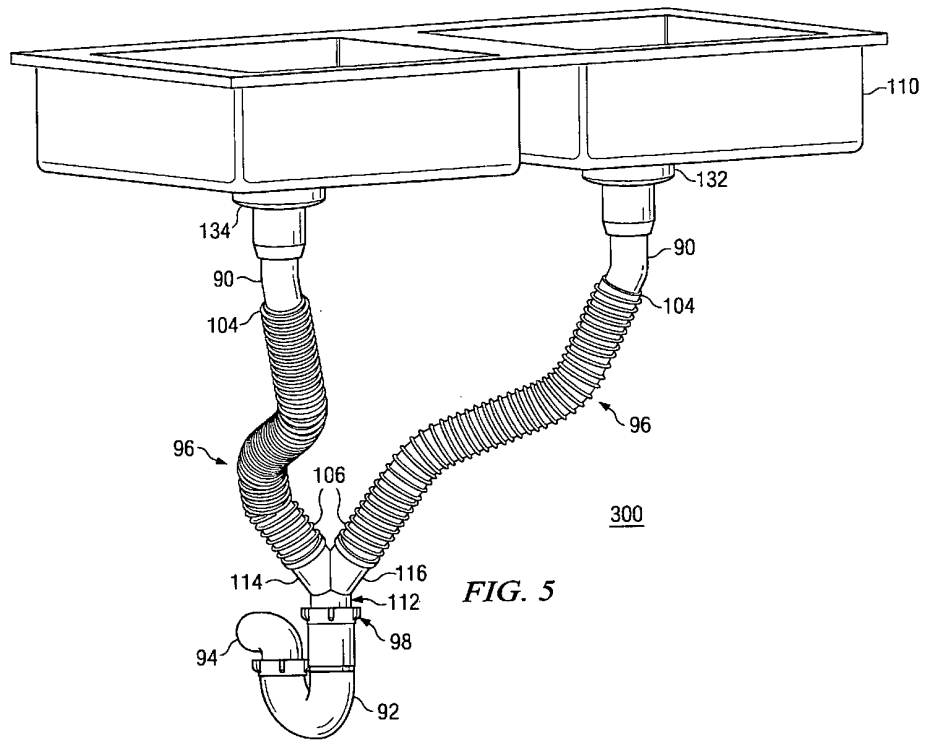


FIG. 4

27



28

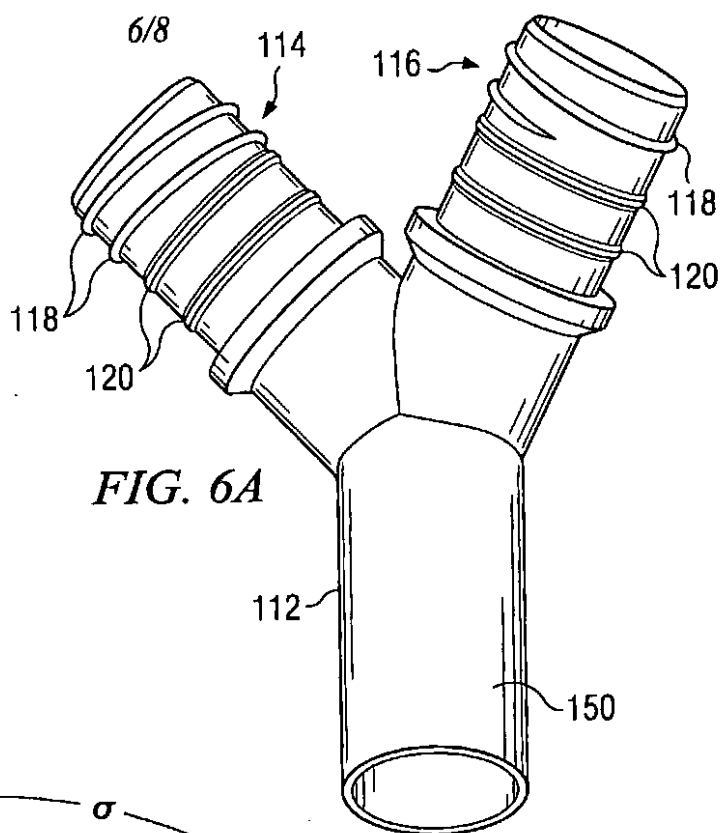


FIG. 6A

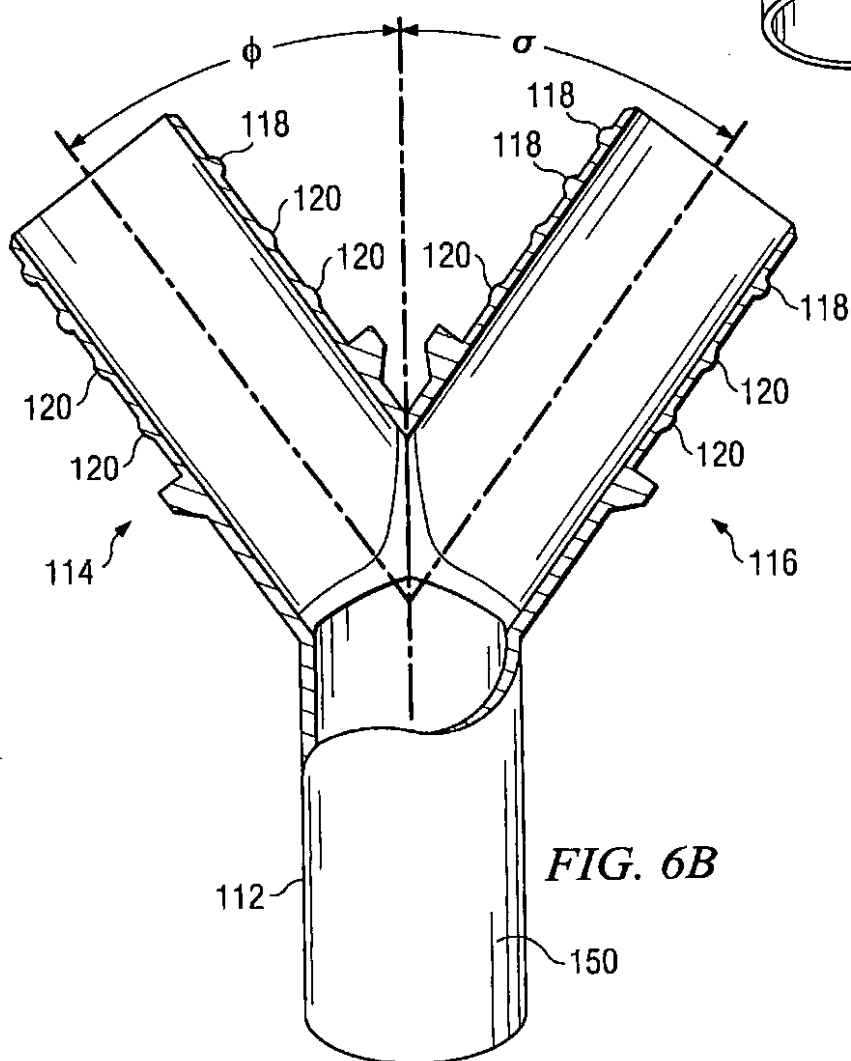


FIG. 6B

40
29

7/8

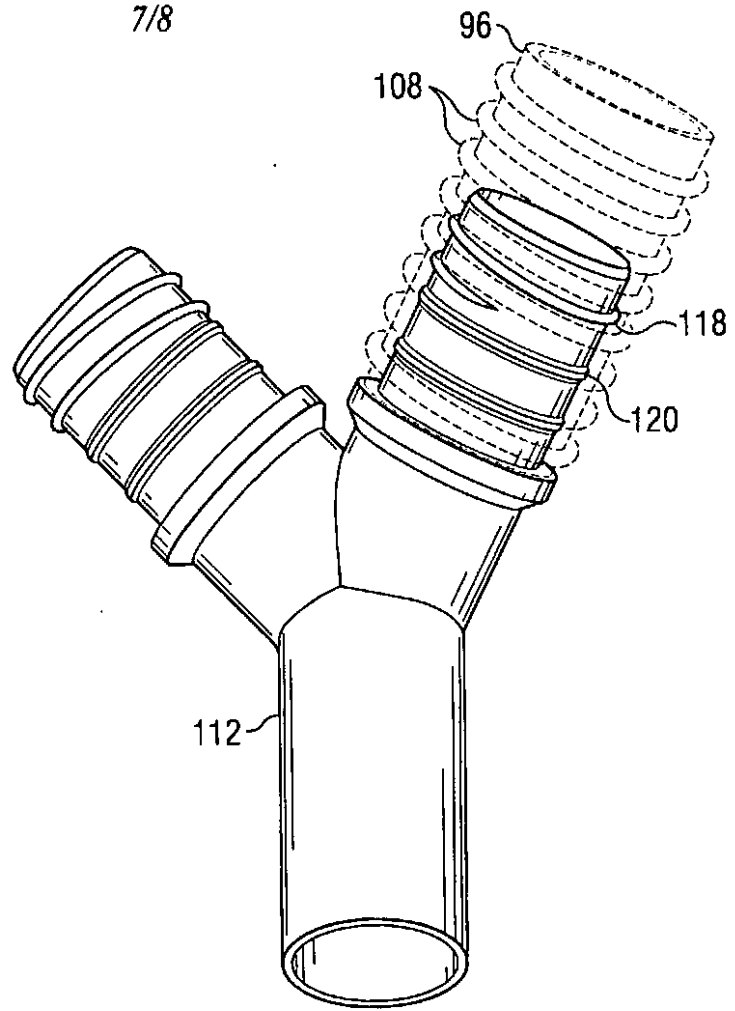


FIG. 6C

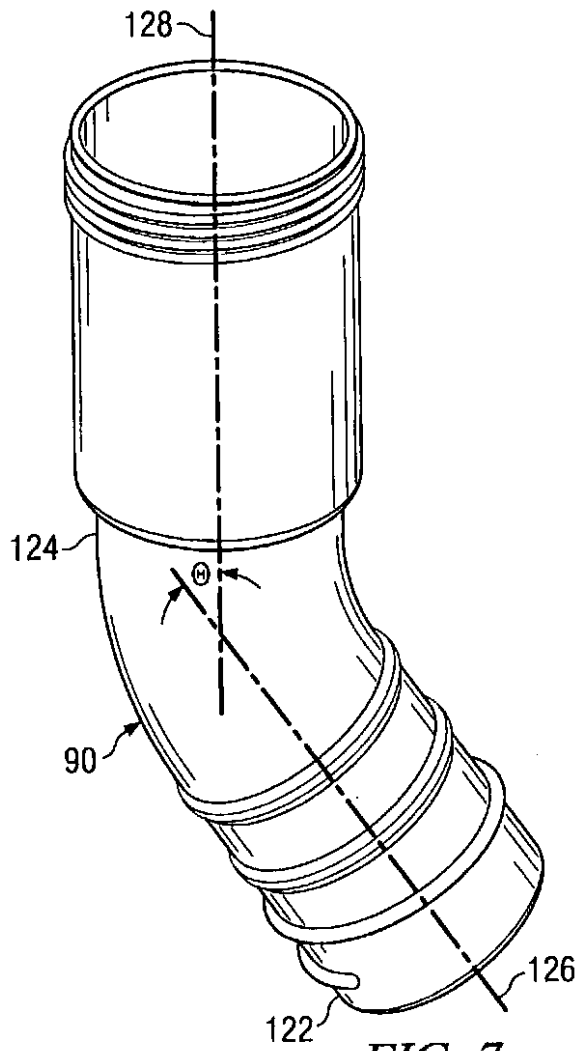
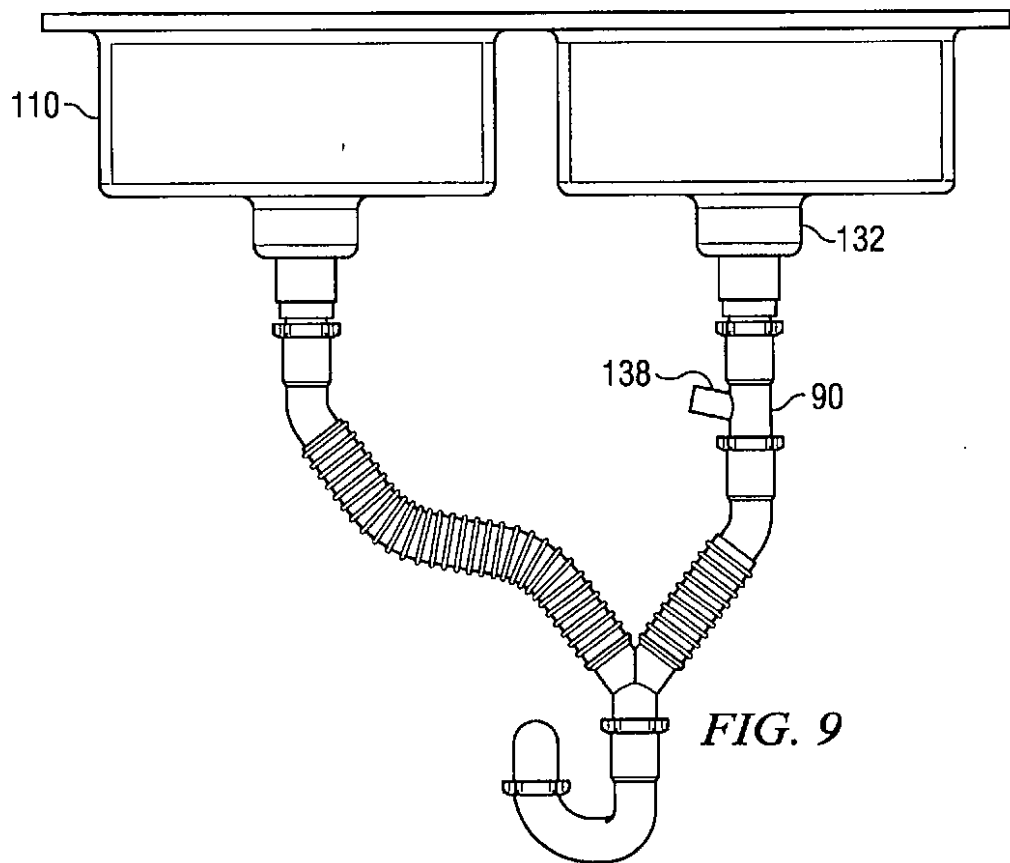
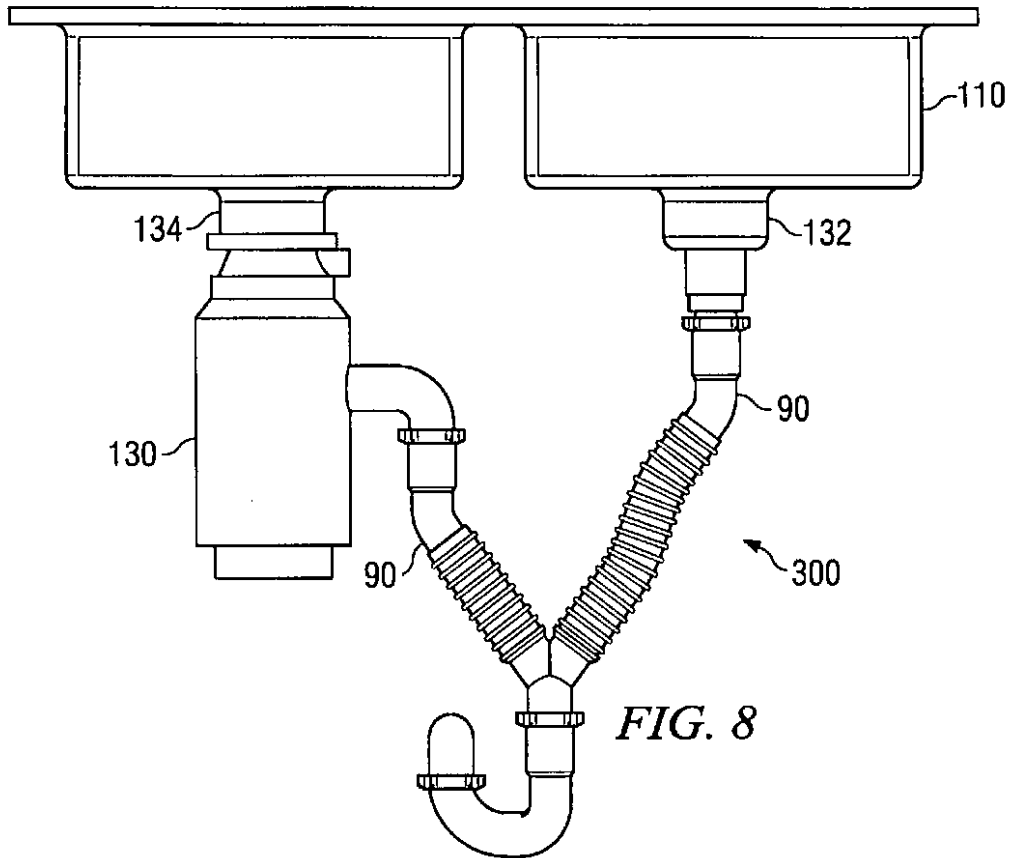


FIG. 7

30 44

8/8



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
-/-

31

	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 0092702
		Bogotá D.C., Septiembre 21 de 2011 - 15:40:50

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA. NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	392746001	21/09/2011	571.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
			\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-123479- -00000-0000

Fecha: 2011-09-21 15:57:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

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

, Septiembre 21 de 2011 - 15:40:50

Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS
APARTADO AEREO 251473
BOGOTA, COLOMBIA

5/7

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-123479- -00000-0000 Fecha: 2011-09-21 15:57:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 32
PATENTE DE INVENCION ☐	MODELO DE U

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ **MODELO DE UTILIDAD PCT** ☐ **Art.33 Decisión 486/00, Circular Única**

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ **(Art. 119 Decisión 486/00)**

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ **(Art. 92 Decisión 486/00)**

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐