



No. 14-117334-00004-0000

Fecha: 2014-09-16 11:20:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 25

Bogotá D.C. Septiembre 16 de 2014

SEÑORES:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO – DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL – DIVISION DE NUEVAS CREACIONES.

E. S. D.

Referencia:

Patente Modelo de Utilidad No. 14-117334 "Acoples para Asentamiento de Sanitarios".

ASUNTO: Respuesta a Requerimiento de Oficio No. 9634.

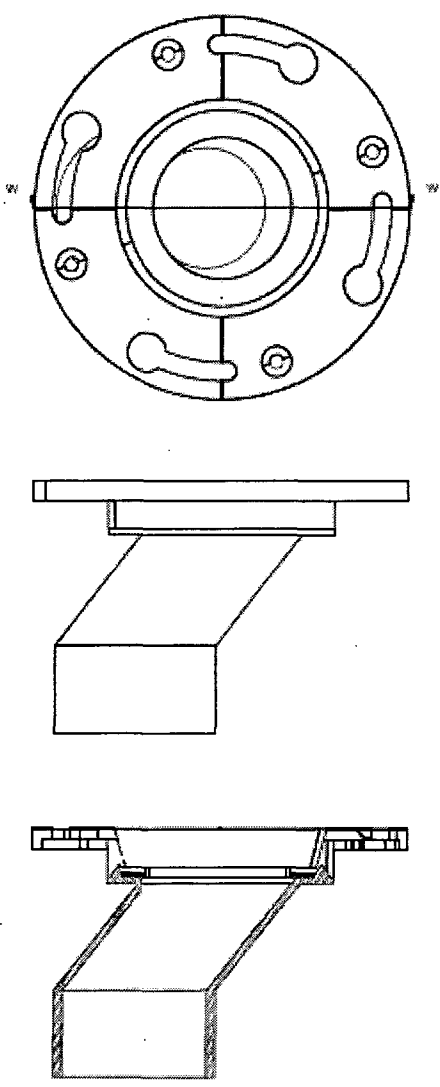
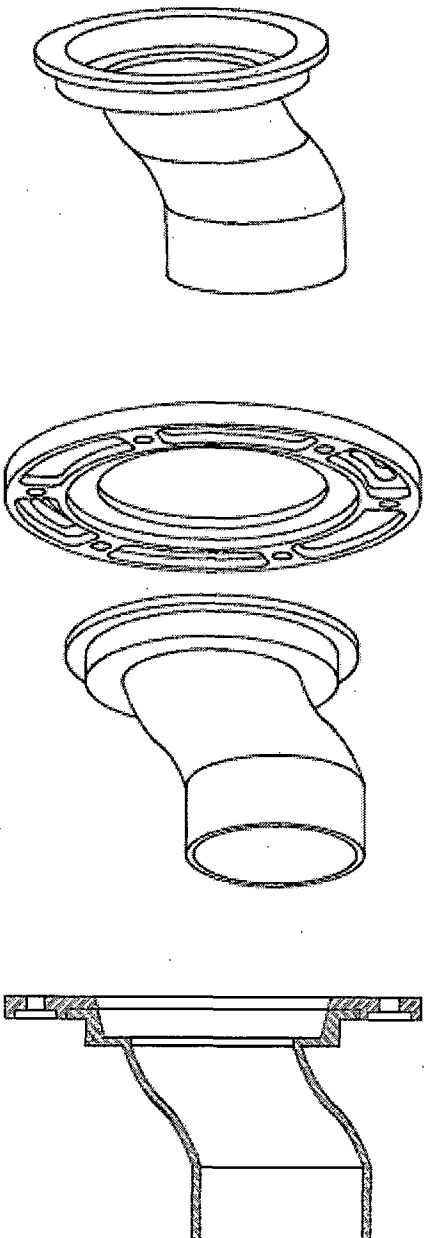
El solicitante de la presente patente, conocido dentro del proceso de la referencia me permito con todo comedimiento y estando dentro del término, a dar contestación al requerimiento de oficio No. 9634, notificado por fijación en lista el día 12 de Agosto de 2014.

Así pues y teniendo en cuenta el requerimiento hecho por sus dependencias me permito presentar de acuerdo a lo establecido en el decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, dos capítulos; un nuevo capítulo descriptivo y un nuevo capítulo reivindicatorio, estos con el fin de aclarar la mejora técnica y aplicación industrial de la patente de utilidad "ACOPLES PARA ASENTAMIENTO DE SANITARIOS" precisando que mi solicitud de protección recae sobre la innovación o mejora presente en los Acoples para Asentamiento de Sanitarios.

Los acoples para asentamiento de sanitarios cuentan con un grupo de ventajas técnicas que no fueron observadas en el estado del arte, como es el caso de presentar no un acople, sino un conjunto ensamblable de acoples que facilitan la instalación, por medio de sus accesorios rotativos y de fácil manipulación del acople a la tubería de desagüe y a su vez la instalación el sanitario sobre el acople; también facilita el centrar de acuerdo a la geometría del espacio donde será instalado, previniendo retrasos por reprocesos cuando hay errores de instalación, gasto de materiales y retraso de tiempos de montaje. Así en el estado del arte por el contrario se observa que consta de una sola pieza y para cualquier cambio de diámetro se debe emplear un sistema de

corte que implica menor eficiencia.

Otro aspecto importante a resaltar respecto al estado de la técnica, es el hecho de que la nueva geometría de la invención aparte de acoplarse en diferentes ángulos de giro, cuenta con la cantidad exacta de material base de fabricación de acuerdo a los esfuerzos a los que va a estar sometido en el proceso de trabajo, haciendo que estas piezas sean más livianas respecto al estado del arte y a su vez acoplables a tubería de desagüe de diferentes diámetros, por ejemplo el referido en esta solicitud de 3" y 4".

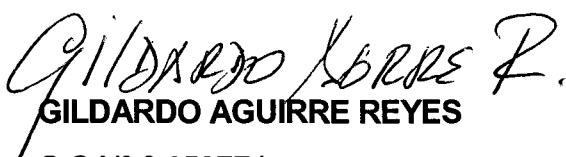
D1 (del Art. 45)	La presente solicitud (120) y (140)
	

Esta nueva geometría también permite como fue demostrado por una pelota de diámetro constante y pasante en la nueva invención, que en el estado del arte no podía pasar por el conducto generando posibles taponamientos durante su uso. El hecho de que el collar de seguro (140) pueda girar le permite mayor facilidad para asegurar el sanitario. En el estado de la técnica, una vez pegado al piso y si los ejes no coincidieron con los orificios que tiene el sanitario, hay que despegar rompiendo la pieza con el riesgo de romper el tubo del desagüe.

En el estado de la técnica cuando se trata de corregir distancias, el acople excéntrico en el estado del arte lo acoplan mediante el sistema de pegado, al pegarlo al piso ya no permite girarlo para determinar la distancia a corregir porque los ejes de la pieza quedan en un solo sentido inmodificable porque ya se pegó. En nuestra solicitud el giro del acople es el que da la distancia que se requiera, normalmente hasta 5 cm ya sea por exceso o por defecto.

Los nuevos capítulos presentados, no amplían la materia en estudio de esta manera superando las observaciones realizadas por el examinador en cuanto al examen de fondo afectado por novedad en el folio del requerimiento y por consiguiente solicito sea concedida la presente solicitud.

Cordialmente


GILDARDO AGUIRRE REYES

C.C N° 9.653774

CORREO : gildardo.ag@hotmail.com

NUEVO CAPÍTULO DESCRIPTIVO

CAMPO DE LA TECNOLOGIA PARA LA APLICACIÓN

Esta invención está relacionada con el campo de la plomería sanitaria en la que se requiere de un elemento práctico a la hora de la instalación de los inodoros y funcional al ser ya instalados en desagües para 3 pulgadas de diámetro y en desagües para 4 pulgadas de diámetro.

Actualmente para la instalación de los sanitarios se vienen utilizando elementos integrados o compuestos ya sea que se encuentren desagües de 3 pulgadas de diámetro (7.62 cm) y/o 4 pulgadas de diámetro (10.16 cm) y que para ser utilizados, cuando se requieren para una medida de 3 pulgadas se tienen que dividir o fraccionar acción que no deja de ser compleja para el operario al momento de hacer la instalación. En otros casos cuando se encuentran distancias que no son las técnicamente requeridas, que de acuerdo a la norma NTC 1500 del código Colombiano de Fontanería normatividad que rige la materia, la distancia desde la pared en paralela al punto centro del desagüe donde se va a ubicar el sanitario debe ser de treinta punto cinco centímetros (30.5 cm), se han propuesto elementos de forma cilíndrica recta inclinada que al instalarlos forman con el piso un ángulo agudo, lo cual implica que el interior de su recorrido se convierta en forma ovalada, permitiendo que se formen estrangulaciones de los desechos en el momento de evacuar el sanitario.

Estos análisis son la base fundamental para proponer como solución un conjunto de acoples que pueden ser fabricados en material plástico que son distintos entre sí y que están técnicamente diseñados con medidas definidas para que se empleen según el caso, ya sea que se requiera hacer una instalación de sanitarios en construcciones hechas con desagües en tubería de tres (3) pulgadas de diámetro, o ya sea que se requiera hacer una instalación en construcciones hechas con desagües en tuberías de cuatro (4) pulgadas de diámetro. También se propone en el conjunto de acoples uno que se puede emplear para subsanar de manera técnica la instalación de los sanitarios cuando se ha incurrido en la inobservancia de la distancia requerida para tal efecto desde la pared terminada totalmente hasta el punto centro del

desagüe y que de acuerdo a la norma mencionada debe ser de (30.5 cm). El modelo de acople que se propone es de forma cilíndrica diseñado de forma curva cualidad que hace que se conserve el diámetro en su recorrido desde su entrada hasta su salida o punto de acople con los tubos de desagüe, permitiendo que la evacuación sea óptima al momento de las descargas sanitarias.

DESCRIPCION TECNICA

A continuación se describe de manera técnica y con figuras ilustrativas los modelos de acoples que se proponen como componentes del kit.

ACOPLE (100) Y FIGURAS ILUSTRATIVAS

El acople (100) representado en las figuras (1A) vista superior, (1B) vista frontal y (1C) sección A-A, es un elemento enterizo de forma cilíndrica o tubular que puede ser fabricado en material plástico diseñado para el asentamiento o instalación de un sanitario cuando la tubería del desagüe es de tres (3) pulgadas de diámetro. La parte inferior (101) con diámetro – d - externo en su base (vista frontal y sección A-A) es la que se acopla proyectada en forma recta al tubo de desagüe. La parte media (102) conforma en su parte media interna un espacio circular en forma de pestaña (103) con un ángulo de 105 grados entre la base y la pared que la bordea diseñada para encajar allí un empaque plástico circular en forma de anillo que descansa sobre la base de dicha pestaña; este espacio en forma de pestaña interna, deja libre un círculo centrado hueco de 65 mm de diámetro entre los puntos (104) y (105) que se proyecta de manera vertical para el desagüe (vista frontal y sección A-A). El acople en la parte superior presenta una saliente (106) en forma de pestaña externa diseñada de manera plana (vista superior, vista frontal y sección A-A), para que se incorpore en la cavidad circunferencial de la cara inferior (144) del collar de seguro (140). La figura 1 E muestra la posición en ensamble del acople (100) al collar (140).

ACOPLE (110) Y FIGURAS ILUSTRATIVAS

El acople (110) representado en las figuras (2A) vista superior, (2B) vista frontal y (2C) sección A-A, es un elemento enterizo de forma cilíndrica o tubular que puede ser fabricado en material plástico diseñado para el asentamiento o instalación de un

sanitario cuando la tubería del desagüe es de tres (7.62 cm) pulgadas de diámetro. La parte inferior (111) con diámetro - D – externo en su base (vista frontal y sección A-A) es la que se acopla proyectada en forma recta al tubo de desagüe. La parte media (112) conforma en su parte media interna (113) un espacio circular en forma de pestaña con un ángulo de 105 grados entre la base y la pared que la bordea diseñada para encajar allí un empaque plástico circular en forma de anillo que descansa sobre la base de dicha pestaña; este espacio en forma de pestaña interna como en el caso anterior, deja libre un círculo centrado hueco de 65 mm de diámetro entre los puntos (114) y (115) que se proyecta en forma vertical para el desagüe (vista frontal y sección A-A). El acople en su parte superior presenta una saliente (116) en forma de pestaña externa diseñada de manera plana (vista superior, vista frontal y sección A-A), para que se incorpore en la cavidad circunferencial de la cara inferior (144) del collar de seguro (140). La figura 2 E muestra la posición en ensamble del acople (110) al collar (140).

ACOPLE CORRECTOR (120) Y FIGURAS ILUSTRATIVAS

El acople corrector (120) representado en las figuras (3A) vista superior, (3B) vista frontal y (3C) sección A-A, que puede ser fabricado en material plástico diseñado técnicamente de forma cilíndrica o tubular enteriza y curva en su parte media (121), característica importante que por su forma permite corregir las distancias cuando éstas no cumplen la norma que requiere que la distancia como se ha dicho sea de treinta punto cinco cm (30.5cm), desde la pared completamente terminada hasta el punto centro del desagüe según lo exige la norma NTC 1500 del Código Colombiano De Fontanería.

El acople presenta sobre la parte inferior desde el punto (128a) hasta el punto (128b), un segmento tubular recto (127) con un diámetro (d) externo en su base (vista frontal y sección A-A), que es la parte del mismo que se debe incorporar en el tubo de desagüe en el momento de la instalación del sanitario. El acople en todo su recorrido desde el punto (128a) hasta el punto (128c) conserva su diámetro interno y es lo que lo caracteriza de manera importante por cuanto que además de servir para corregir las distancias por su forma, evita que se formen estrangulaciones de los desechos al momento de la evacuación del sanitario o inodoro.

La parte superior (122) conforma en su parte interior un espacio circular con un ángulo de 105 grados entre la base y la pared que la bordea diseñado para encajar allí un empaque plástico circular en forma de anillo que descansa sobre la base que en forma de grada (123) se proyecta hacia la parte media (121), dejando libre un círculo centrado entre los puntos (124) y (125) para el desagüe (vista frontal y sección A-A). El acople en su parte superior presenta una saliente (126) en forma de pestaña externa plana (vista superior, vista frontal, y sección A-A), para que se incorpore en la cavidad circunferencial inferior (144) del collar de seguro (140).

El acople está diseñado para corregir la distancia en una instalación de sanitarios con desagües de tres pulgadas de diámetro; cuando la distancia a corregir está en una instalación de sanitarios con desagües de cuatro pulgadas de diámetro, éste requiere de un anillo de corrección, el cual hace parte del kit como anillo corrector, que se describe a continuación.

ACOPLE ANILLO CORRECTOR (130) Y FIGURAS ILUSTRATIVAS

El acople anillo corrector (130) representado en las figuras (4A) vista superior, (4B) vista frontal y (4C) vista inferior, está diseñado técnicamente con una medida definida de diámetro externo – D - (vista superior, vista frontal y vista inferior) para ser utilizado en el caso que se tenga que corregir las distancias en la instalación de sanitarios para desagües de cuatro pulgadas de diámetro y que puede ser fabricado en material plástico. El hueco de dicho anillo con diámetro - d - en forma de circunferencia tangencial interna en el punto (131) (vista superior y vista inferior), proyectado para que ésta forma permita corregir una mayor longitud mediante el ajuste con el acople corrector (120) en su parte inferior (127) desde el punto (128a) hasta el punto (128b).

En su cara superior (132) (vista superior), posee unas marcas lineales (133) que sirven como guías para que al momento de ajustarlo con el acople corrector (120) en su longitud recta indicada entre los puntos (128a) y (128b) (vista frontal y sección A-A), permiten señalar la distancia a corregir en el momento de la instalación del sanitario, antes de acoplarlo al desagüe. La figura 4 E muestra el ensamble (120), (130) y (140).

COLLAR DE SEGURO (140) Y FIGURAS ILUSTRATIVAS

El collar de seguro (140), representado en las figuras (5A) vista planta, (5B) vista frontal y (5C) vista inferior, es una pieza que se puede fabricar en plástico diseñada de forma plana por su cara superior, sobre la cual se proyectan dos ranuras opuestas (141) (vista planta, y vista inferior), para por intermedio de ellas asegurar el sanitario mediante el sistema de atomillado. Cuenta además con unas perforaciones (142) (vista planta, vista frontal y vista inferior), para que el mismo, también mediante el sistema de atomillado se pueda fijar al piso donde se va a instalar el sanitario.

Por su cara inferior (143), se diseñó de tal forma que los espacios donde están las perforaciones de fijación al piso (142) estén reforzados con mayor grosor de material de fabricación. Su diseño contempla en su cara inferior una cavidad circunferencial (144) con medida fija para que se puedan incorporar en ella los acoples (100), (110) y (120) a través de la pestaña externa de ellos.

Los acoples (100), (110) y (120) adheridos a los desagües, reciben el collar de seguro (140) sobre su cavidad circunferencial inferior (144). Colocado el anillo de seguro sobre los acoples, éste puede girar sobre ellos para hacer coincidir las líneas de los ejes (145) con los ejes trazados con anterioridad en el piso paralelos a la pared terminada y que señalan el centro del desagüe y el sitio donde se deben hacer las perforaciones para asegurar el collar de seguro al piso.

RESUMEN GENERAL

El invento contempla un conjunto de piezas que conforman un kit de acoples con medidas para ser empleados uno en la instalación de sanitarios con desagües de tres 3" pulgadas de diámetro cuando se cumple con la distancia requerida para su instalación desde la pared terminada hasta el punto centro del desagüe 30.5 cm; otro en la instalación de sanitarios con desagües de cuatro 4" pulgadas de diámetro cuando también se cumple con la distancia requerida para su instalación desde la pared terminada hasta el punto centro del desagüe 30.5 cm y otro acople para ser empleado en la instalación de sanitarios cuando hay necesidad de corregir las distancias en ambos casos.

El invento también contempla una pieza circular en forma de anillo que proyecta un círculo hueco a manera de circunferencia tangencial, apropiado para adecuarlo cuando se encuentra que hay que corregir la distancia en un desagüe para cuatro 4" pulgadas de diámetro.

El invento contempla además un collar de seguro que se diseñó de manera que sea estándar para todos los acoples, el cual cuenta con perforaciones para asegurar el mismo al piso y perforaciones para asegurar sobre él el sanitario.

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Acoples para Asentamiento de Sanitarios **caracterizados porque** están constituidos por un conjunto de acoples ensamblables que forman un acople tubular que permite el asentamiento de un sanitario a la tubería de desagüe que se encuentra en el piso del baño y que es de diámetro comercial, compuesto por un acople (100) que contiene una parte media (102) que une la pestaña (106) y la parte inferior (101), un espacio circular en forma de asentamiento (103) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (104) y vértice izquierdo (105) que dan el diámetro a un agujero interno constante para un caudal de descarga constante, una saliente (106) en forma de pestaña externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (101) en reducción de acuerdo al diámetro de la tubería sobre el cual se instalará en acople; un acople (110) que contiene una parte media (112) que une a la pestaña (116) y la parte inferior (111) de ampliación, un espacio circular en forma de asentamiento (113) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (114) y vértice izquierdo (115) que dan el diámetro a un agujero interno constante que garantiza un caudal de diseño, una saliente en forma de pestaña (116) externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (111) en ampliación de acuerdo al diámetro de la tubería de desagüe sobre el cual se instalará el acople; un acople (120) que contiene una parte media (122) que une a la pestaña (126) y la parte inferior (121) de tubería curva inferior, un espacio circular en forma de asentamiento (123) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (124) y vértice izquierdo (125) que dan el diámetro a un agujero interno constante que sostiene un caudal de constante a lo largo de la parte inferior curva (121) y la zona recta tubular (127), una saliente (126) en forma de pestaña externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (121) de tubería curva inferior para corrección de distancias de acuerdo al diámetro de la tubería sobre el cual se instalará en acople y una zona recta tubular (127) para adaptarse al acople (130).; un acople (130) que es un anillo corrector que contiene un agujero excéntrico de diámetro menor dentro del acople donde será insertada la zona (127) del acople (120) y un diámetro mayor exterior que le permite adaptarse a dos diámetros diferentes de

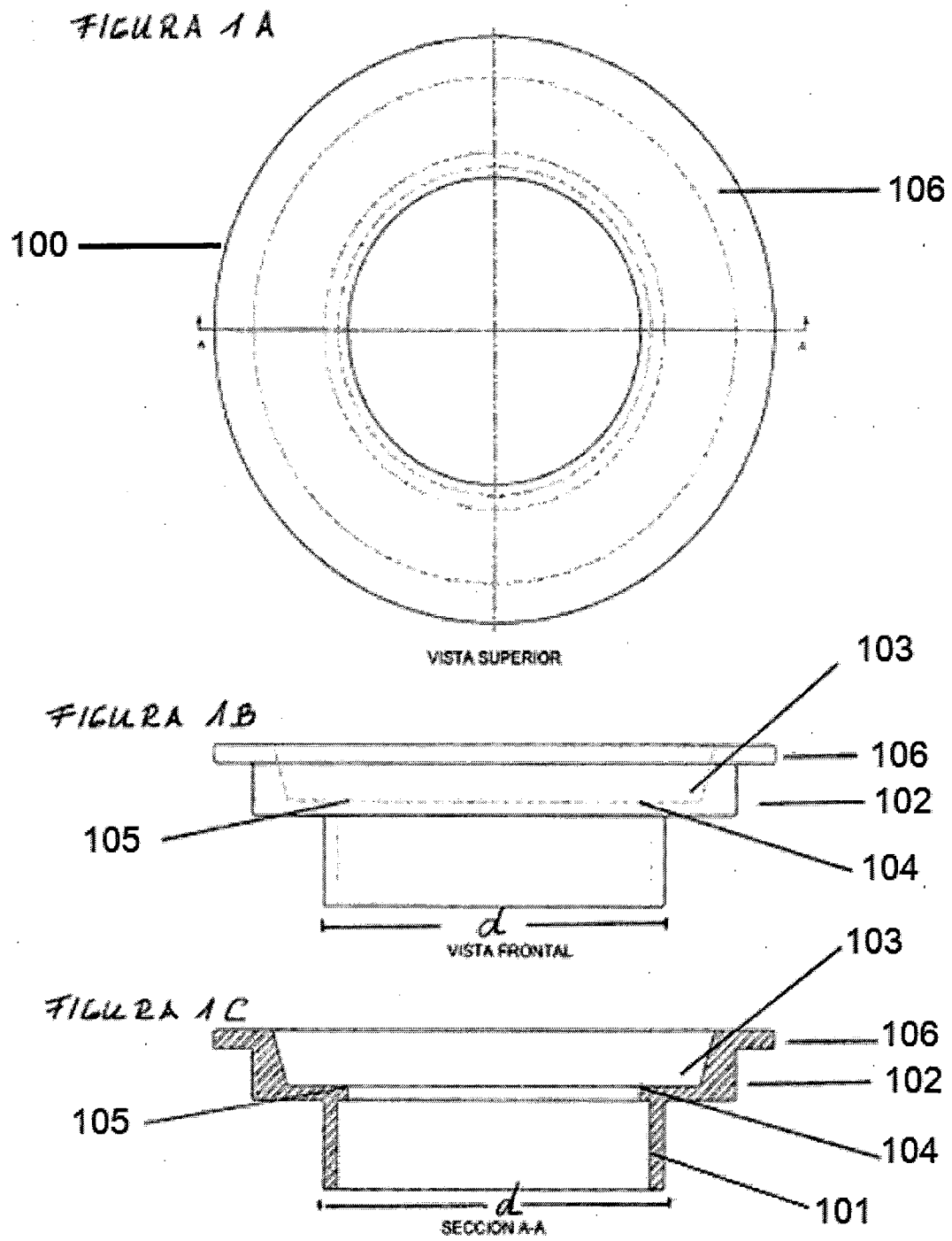
tubería de desagüe por la parte inferior; y un collar de seguro (140) que contiene dos ranuras opuestas (141), seis perforaciones (142) para las diferentes opciones de tornillo, una cavidad circunferencial inferior (144) y dos líneas guías de eje (145) opuestas centradas en el mismo ángulo de 180° de las ranuras (141).

2. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (100) que contiene una parte media (102) que une la pestaña (106) y la parte inferior (101), un espacio circular en forma de asentamiento (103) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (104) y vértice izquierdo (105) que dan el diámetro a un agujero interno constante para un caudal de descarga constante, una saliente (106) en forma de pestaña externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (101) en reducción de acuerdo al diámetro de la tubería de desagüe sobre el cual se instalará el acople.
3. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (110) que contiene una parte media (112) que une a la pestaña (116) y la parte inferior (111) de ampliación, un espacio circular en forma de asentamiento (113) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (114) y vértice izquierdo (115) que dan el diámetro a un agujero interno constante que garantiza un caudal de diseño, una saliente en forma de pestaña (116) externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (111) en ampliación de acuerdo al diámetro de la tubería de desagüe sobre el cual se instalará en acople.
4. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (120) que contiene una parte media (122) que une a la pestaña (126) y la parte inferior (121) de tubería curva inferior, un espacio circular en forma de asentamiento (123) con un ángulo de 105 grados para asentar allí un empaque plástico circular, un vértice derecho (124) y vértice izquierdo (125) que dan el diámetro a un agujero interno constante que sostiene un caudal de constante a lo largo de la parte inferior curva (121) y la zona recta tubular (127), una saliente (126) en forma de

pestaña externa que encaja en la cavidad circunferencial (144) del acople (140) y una parte (121) de tubería curva inferior para corrección de distancias de acuerdo al diámetro de la tubería sobre el cual se instalará en acople y una zona recta tubular (127) para adaptarse al acople (130).

5. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 4 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (120) que contiene una parte media (122) que une a la pestaña (126) y la parte inferior (121) de tubería curva inferior y una zona recta tubular (127), caracterizados por conservar el diámetro interno a lo largo de la curva (121) y de la zona inferior (127), entre los puntos (128a) y (128c), conservando un caudal constante, siendo el punto (128b) el punto donde termina la zona curva y empieza la zona recta y la zona comprendida entre el punto (128b) y (128c) es la que va a encajar en el acople de corrección de distancia (130).
6. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a las reivindicaciones 1 y 4 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (130) que es un anillo corrector que contiene un agujero excéntrico de diámetro menor dentro del acople donde será insertada la zona (127) del acople (120) y un diámetro mayor exterior que le permite adaptarse a dos diámetros diferentes de tubería de desagüe por la parte inferior.
7. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 6 **caracterizados porque** está compuesto por un acople (130) que es un anillo corrector que contiene un agujero excéntrico de diámetro menor dentro del acople donde será insertada la zona (127) del acople (120), donde en su cara superior posee unas marcas equidistantes (133) que sirven de guía de ajuste al girar el acople (120).
8. Acoples para Asentamiento de Sanitarios de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizados porque** está compuesto por un collar de seguro (140) que contiene dos ranuras opuestas (141), seis perforaciones (142) para las diferentes opciones de tornillo, una cavidad circunferencial inferior (144) y dos líneas guías de eje (145) opuestas centradas en el mismo ángulo de 180° de las ranuras (141).

FIGURAS



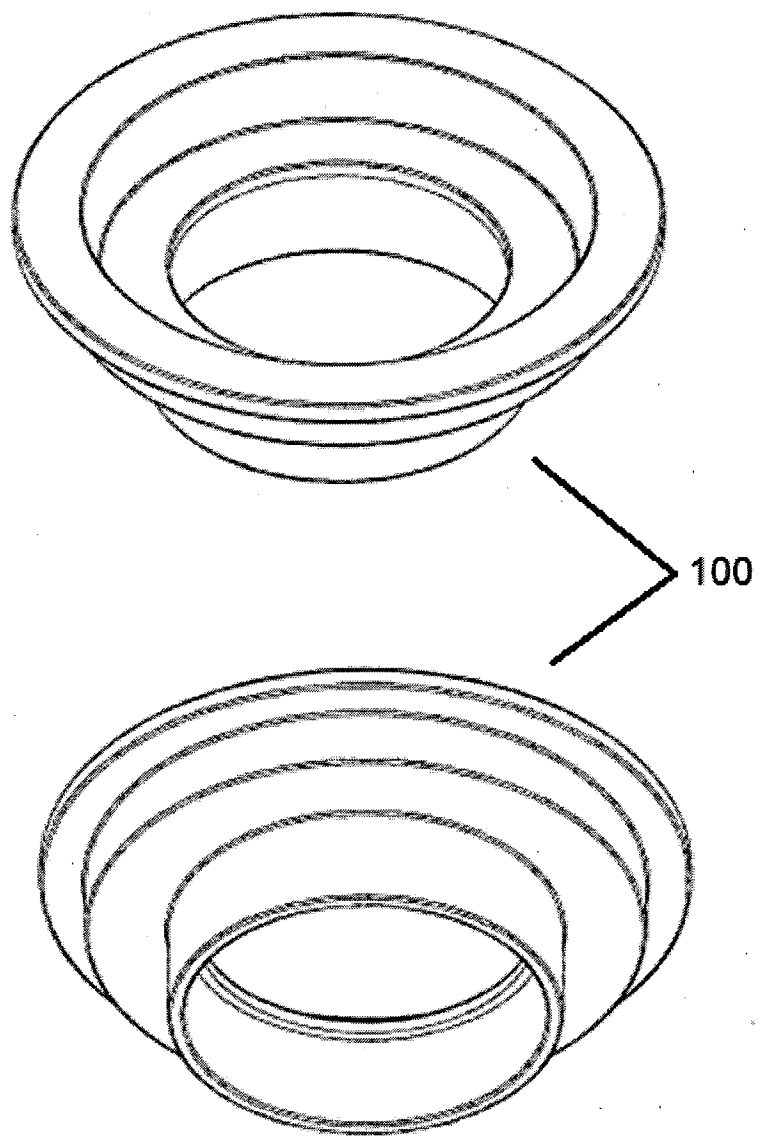


FIGURE 1 D.

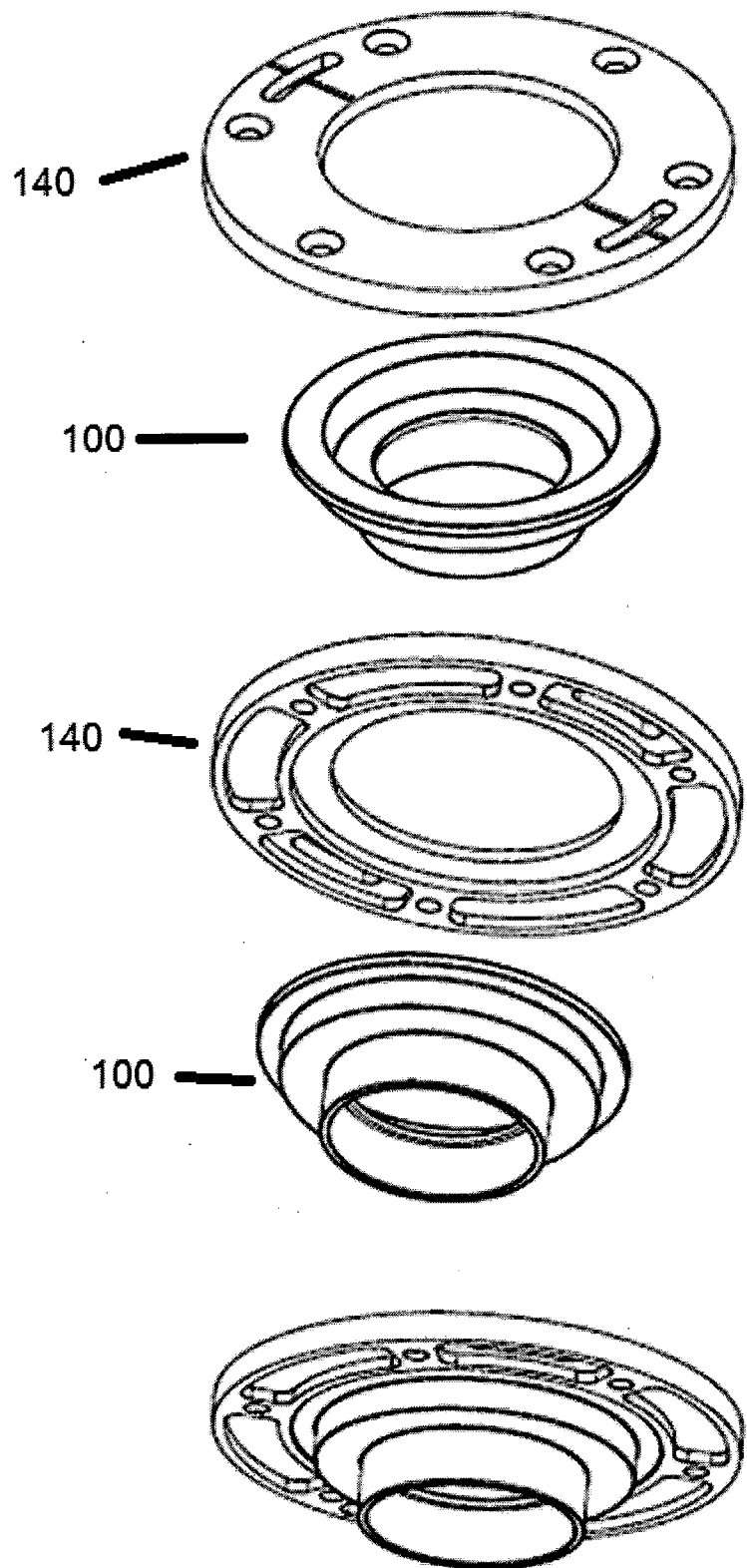


FIGURA 1 E.

FIGURA 2A

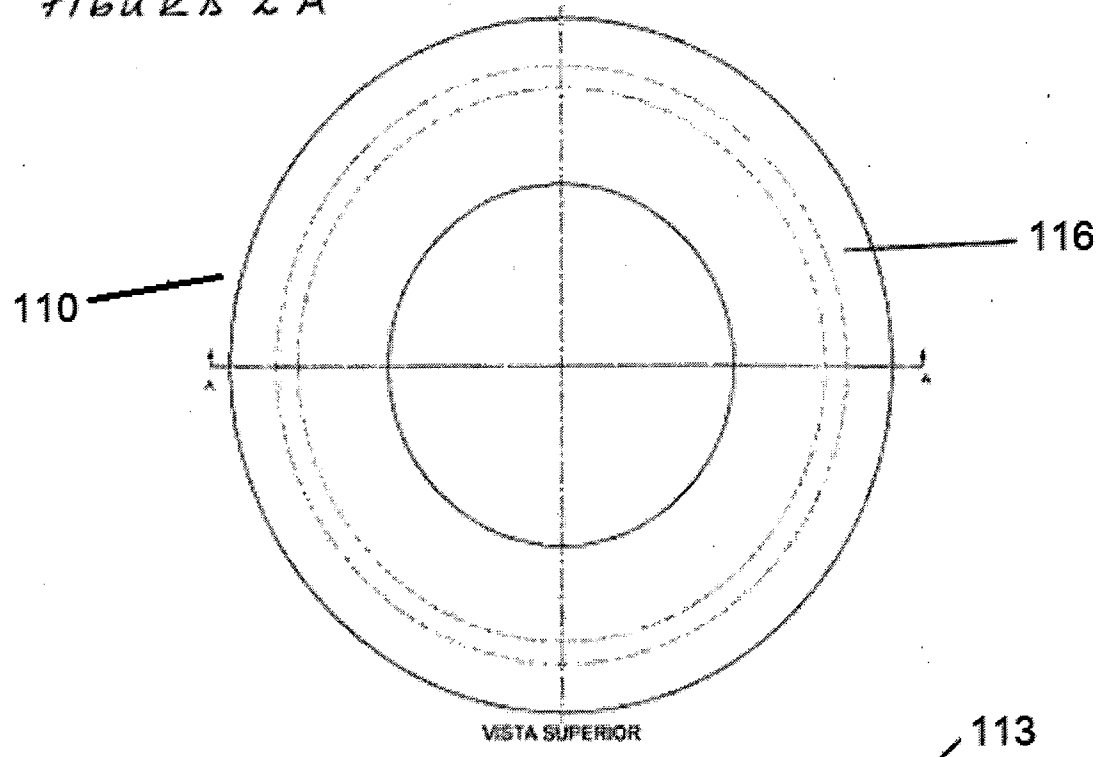


FIGURA 2B

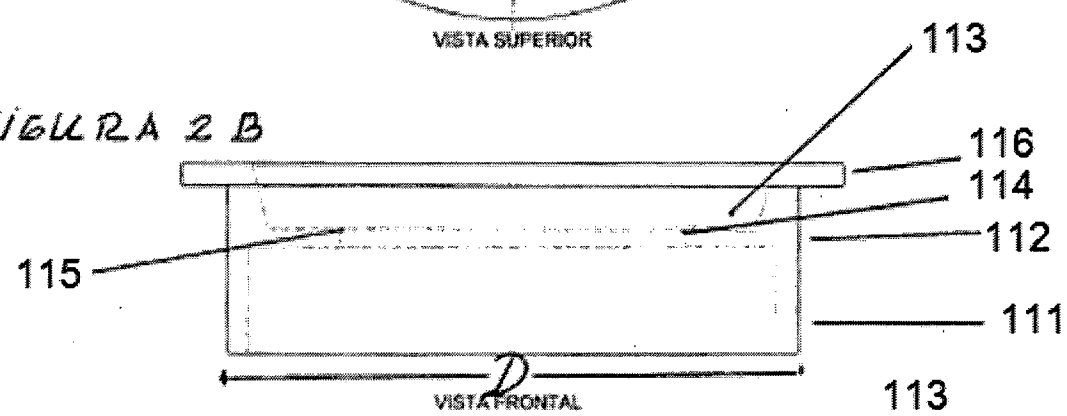
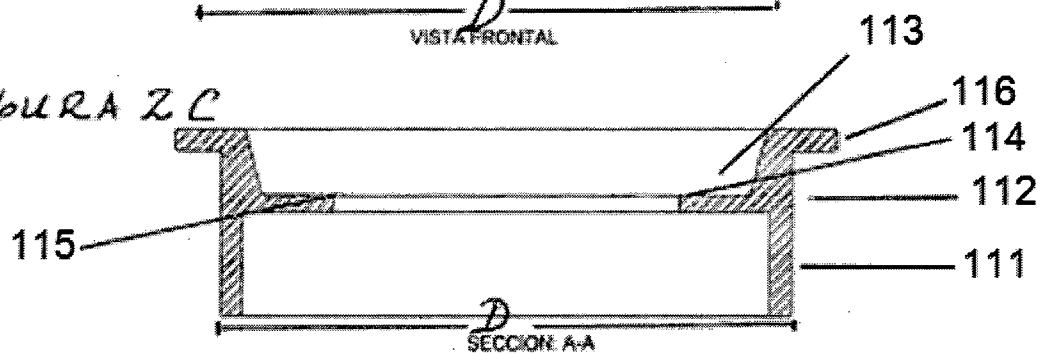


FIGURA 2C



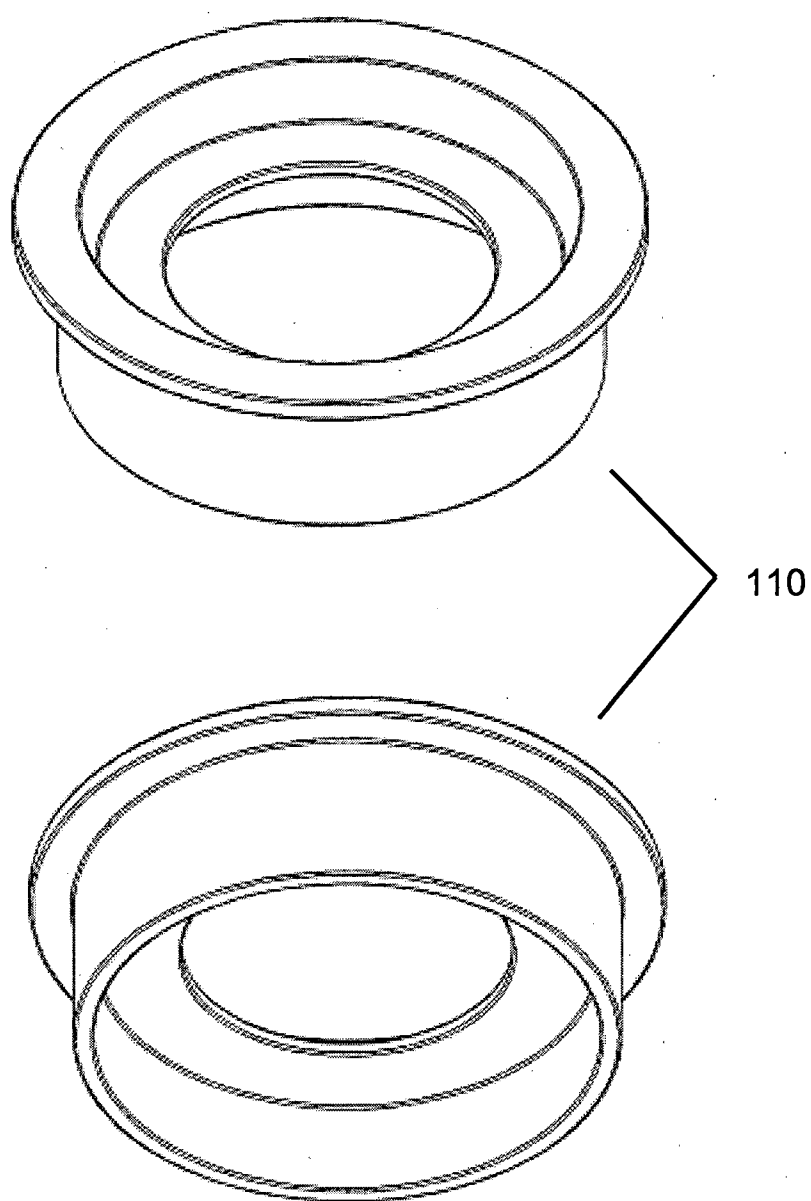


FIGURA 2D

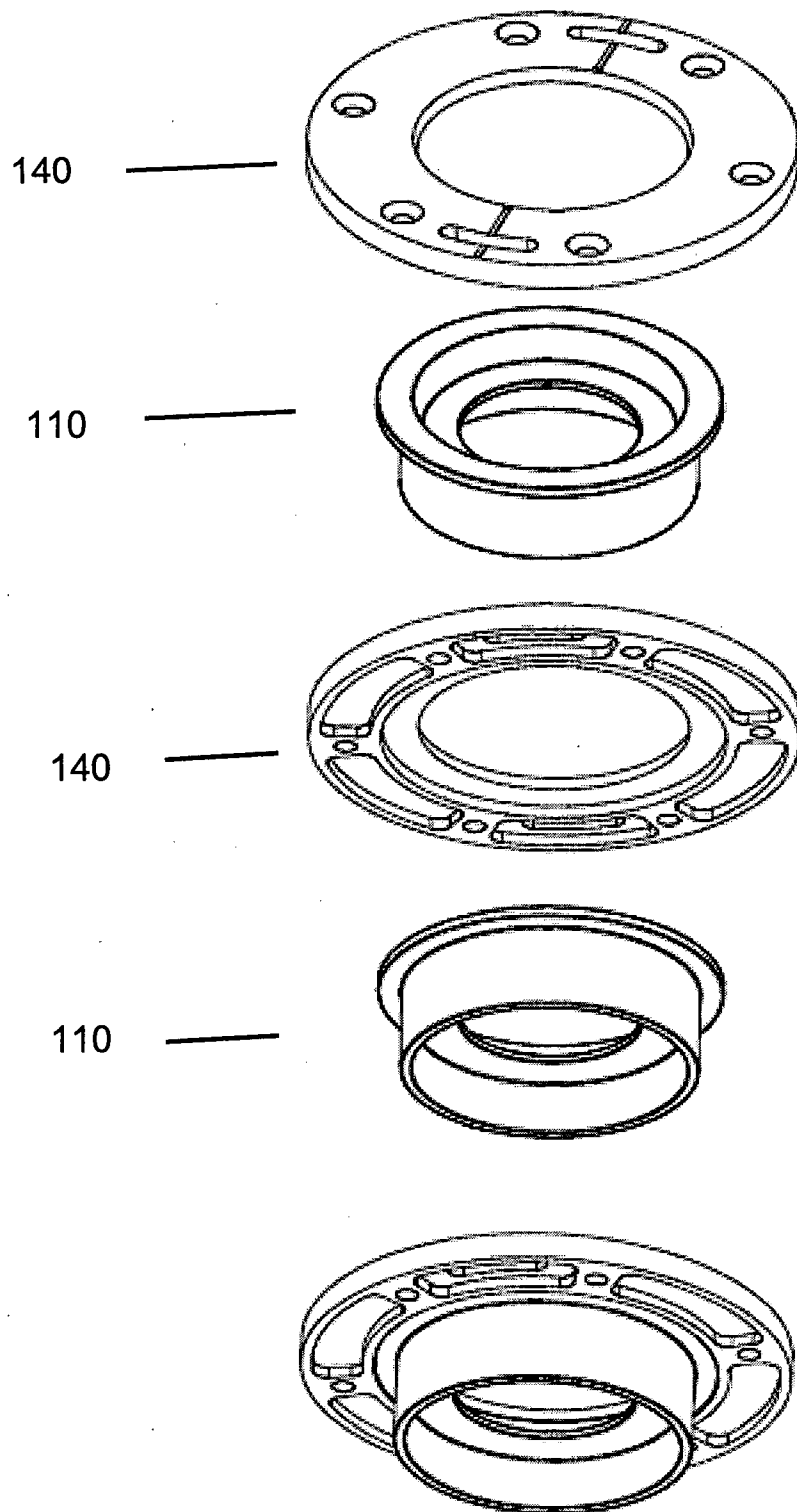


Figura 2 E.

FIGURA 3A

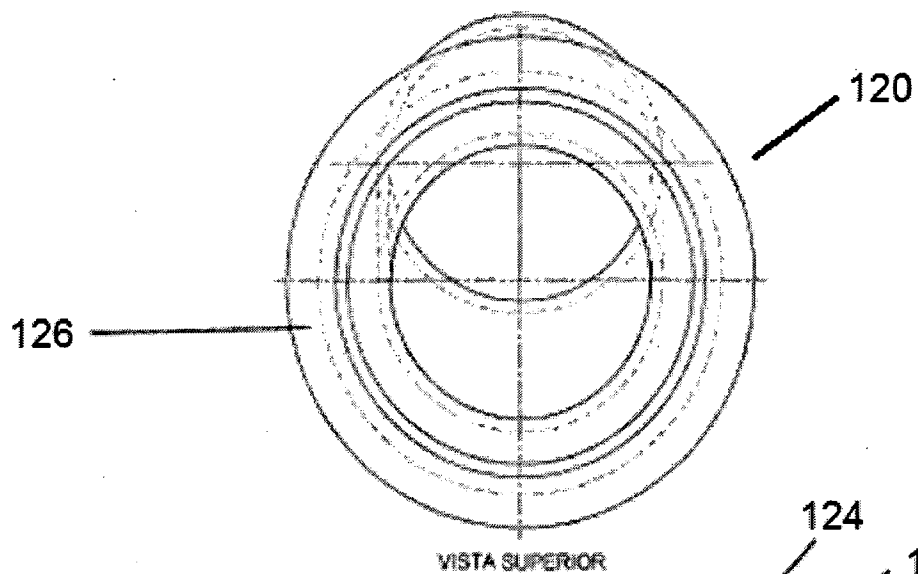


FIGURA 3B

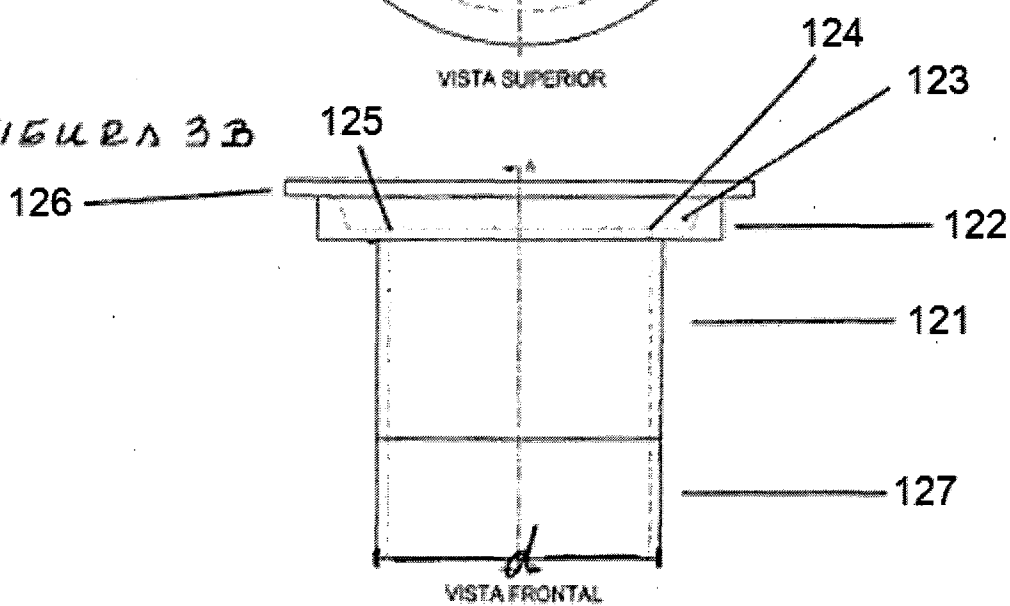
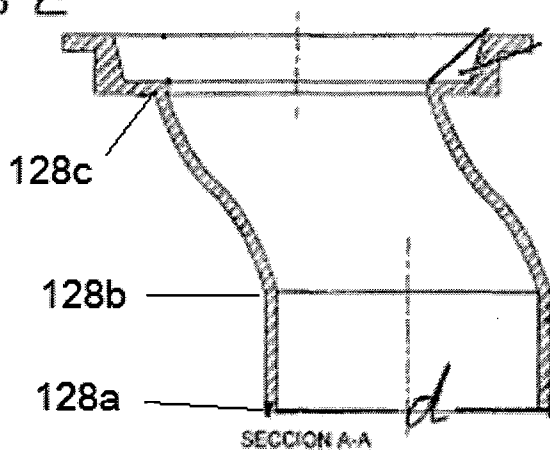


FIGURA 3C



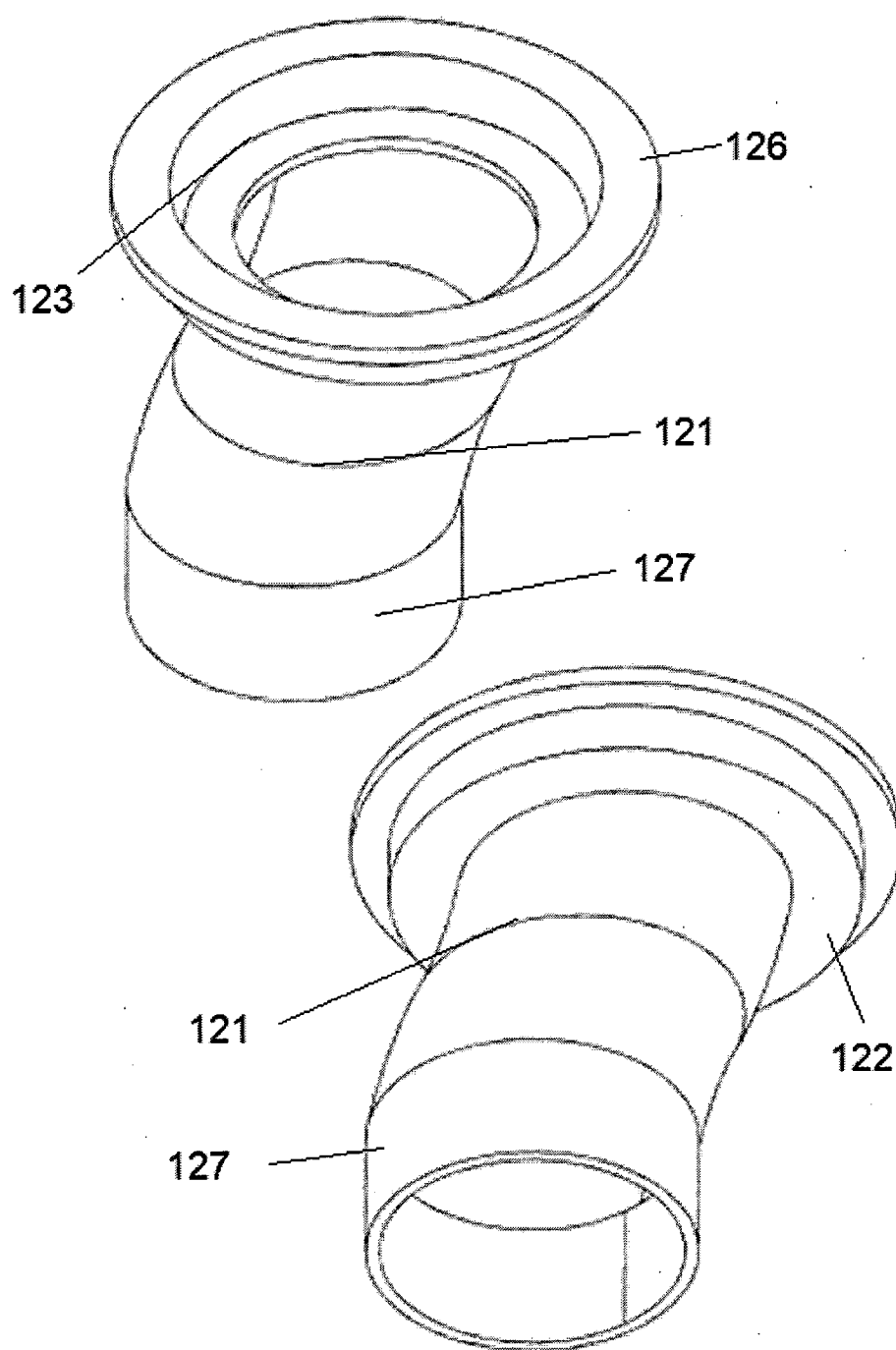


FIGURA 3 D

FIGURA 4A

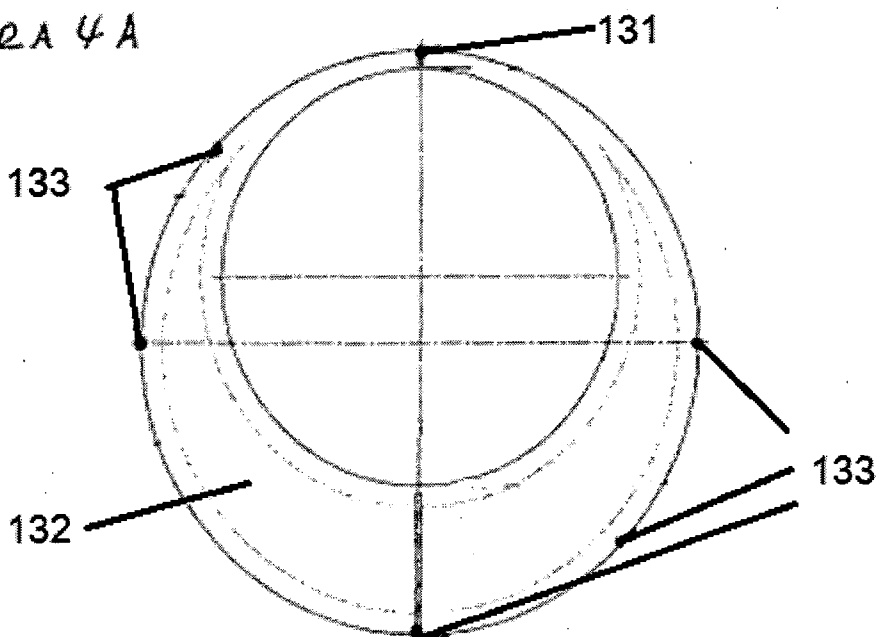


FIGURA 4B

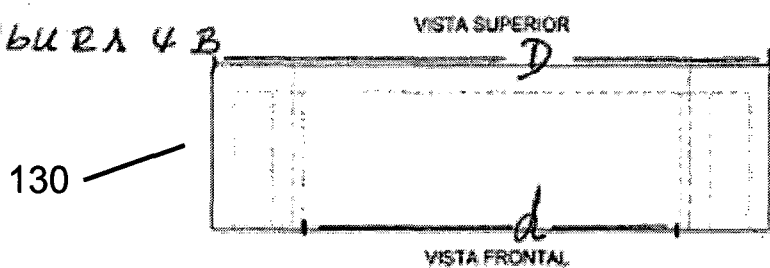
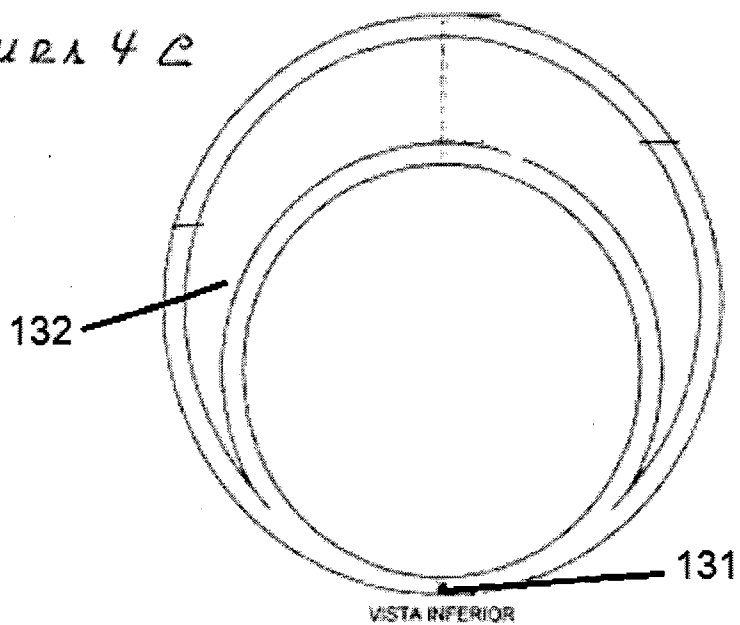


FIGURA 4C



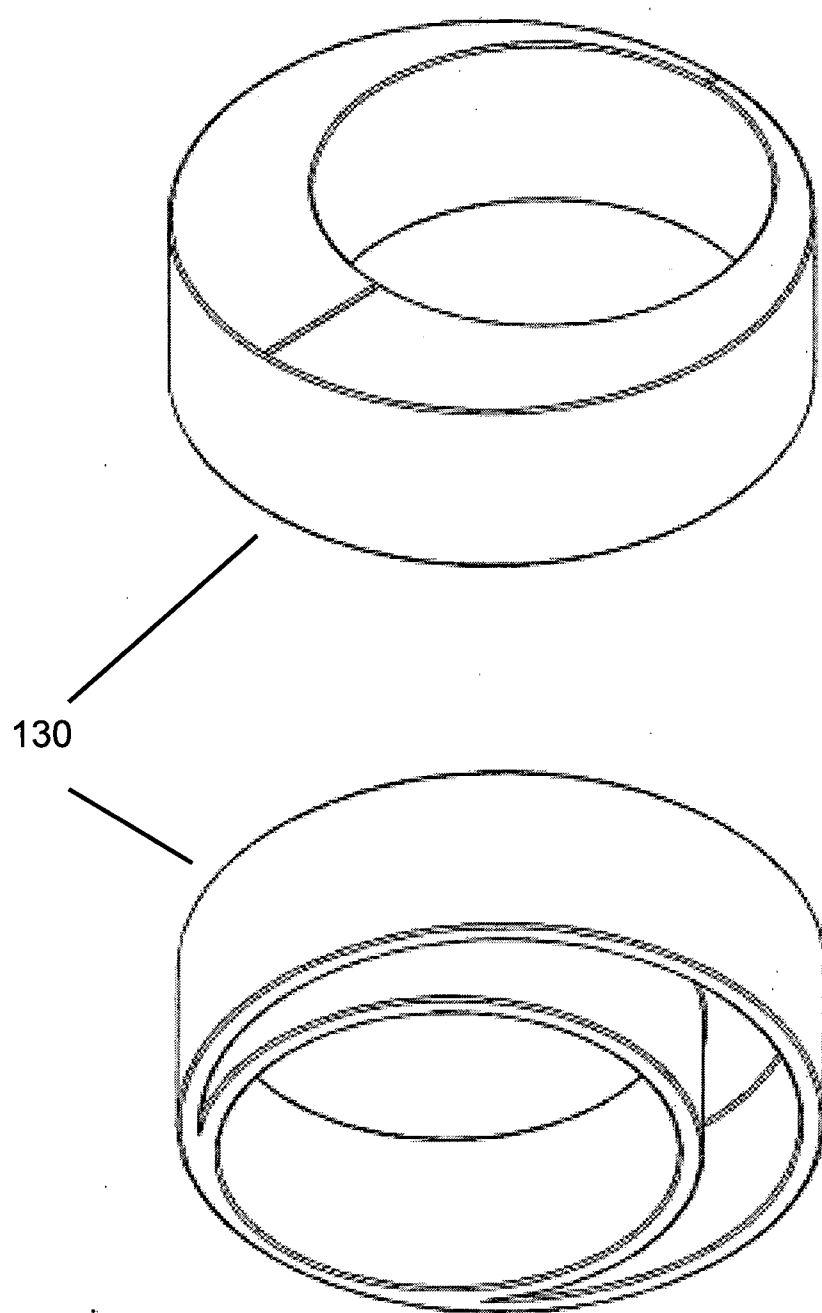


FIGURA 4D

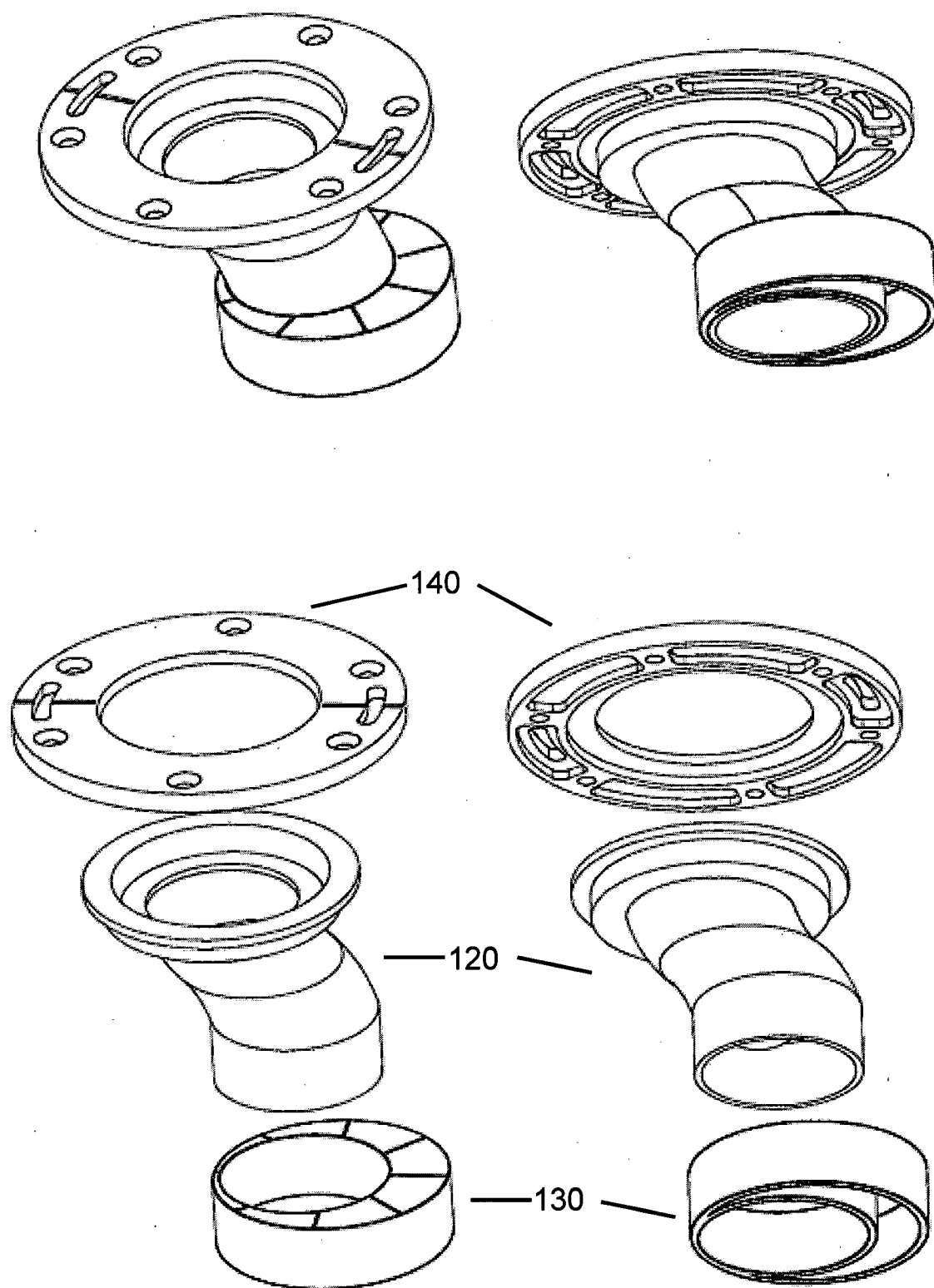


Figura 4 E.

FIGURA 5A

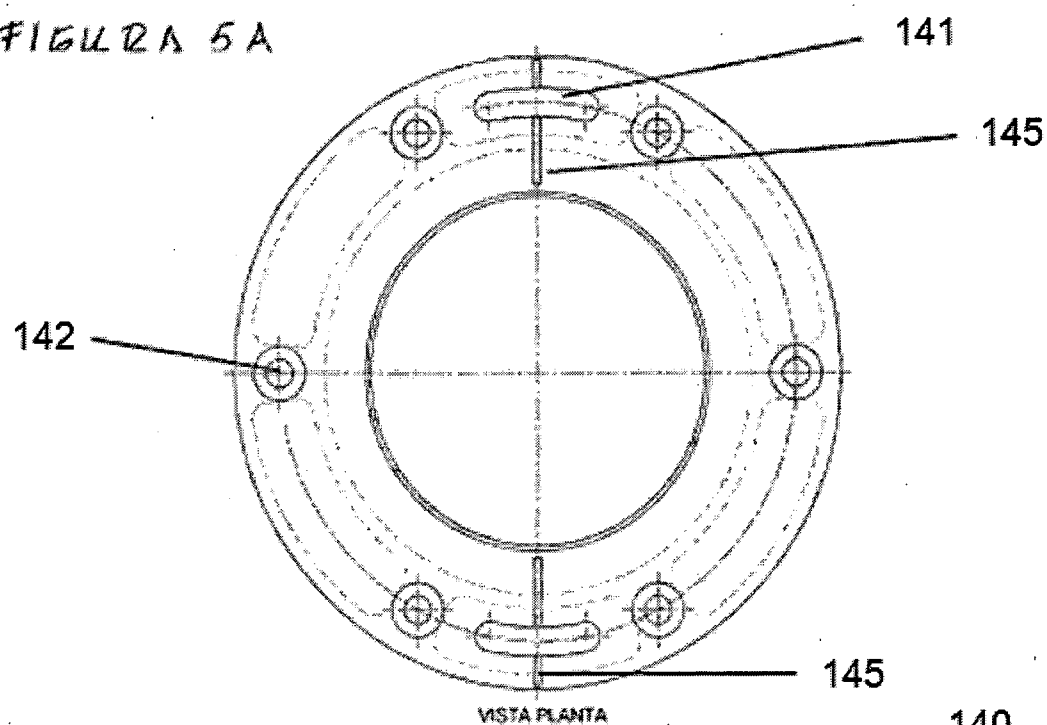


FIGURA 5B

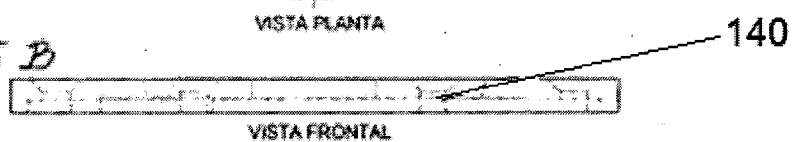
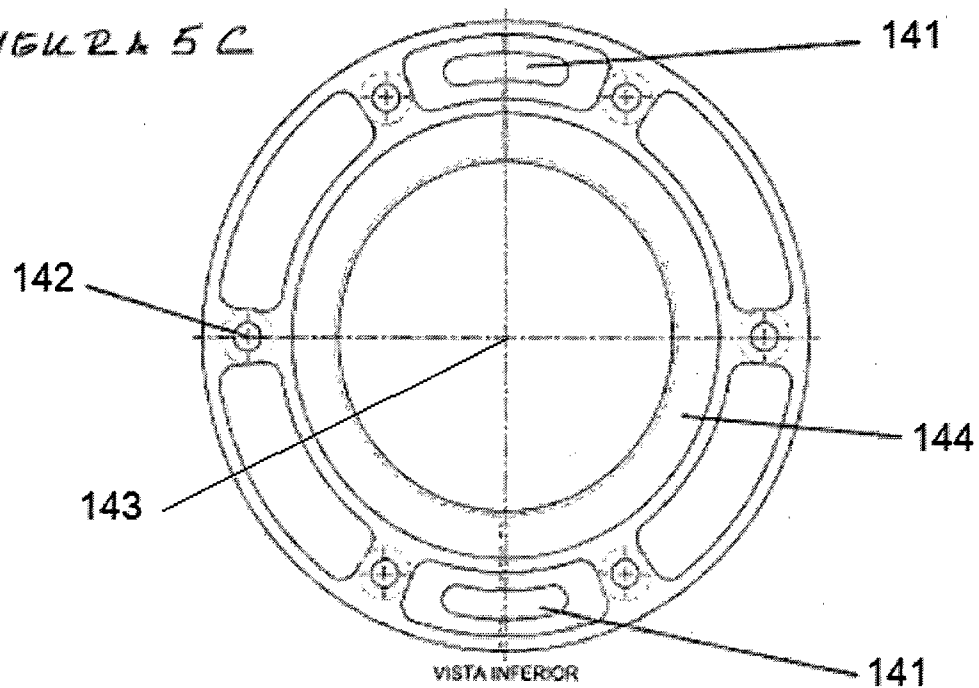


FIGURA 5C



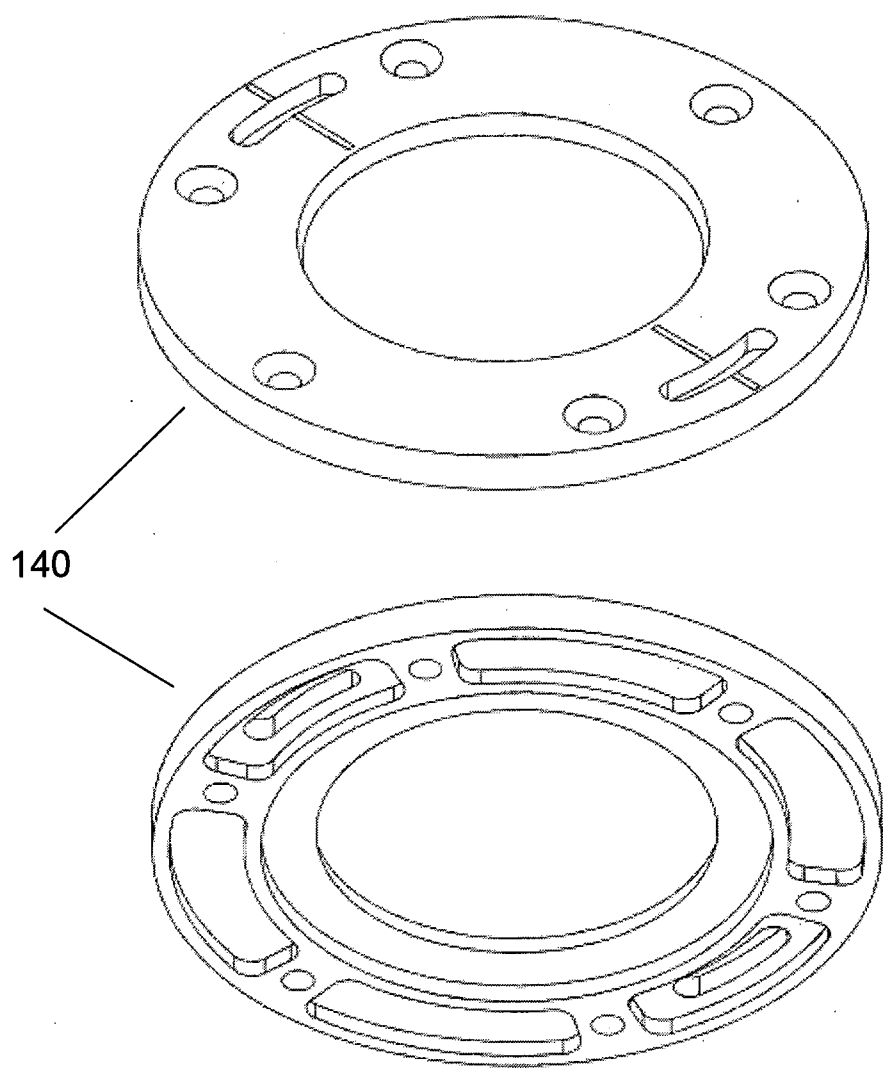


FIGURA 5 D