

19 ES	21	270858	20 Y
22	FECHA DE PRESENTACION 28-10-81.		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
201.711	29-10-80	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01K 15/08
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA DISPOSICION DE CONECTADOR PARA PROPORCIONAR UNA CONEXION RAPIDA GIRATORIA"

71 SOLICITANTE (S)

DONALD DEKLE BARTHOLOMEW (0205-003-HKM)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

5771 McKinley, Marine City, Michigan 48039, EE.UU.

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 78.984)

FUNDAMENTOS Y RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento se refiere a un conjunto o disposición de conector para proporcionar una conexión rápida capaz de girar.

En la industria automovilística, así como para muchas otras industrias, existe siempre la necesidad de componentes de bajo costo, confiables y fáciles de montar. Esta necesidad resulta especialmente evidente con respecto a la producción de una conexión entre conductos portadores de fluidos, tales como conducciones para combustibles o refrigerantes. En conectadores roscados más antiguos, se podría acumular un tiempo de montaje substancial al atornillar una caperuza a un miembro de acoplamiento y al apretar la caperuza hasta alcanzar el par de torsión apropiado, necesario para proporcionar una obturación estanca al fluido. Además, habrán de mantenerse unas existencias de almacén para mantener bajo control y disponibles el número de caperuzas y elementos de acoplamiento, y de cualesquiera forros, revestimientos u otros componentes que puedan ser necesarios. También, puede requerirse un apriete renovado de las caperuzas para mantener la obturación después de que haya sido puesto en uso el automóvil u otro sistema,

Correspondientemente, el objeto principal del presente invento es crear un conjunto de conector mejorado para proporcionar una conexión rápida capaz de girar entre conductos transportadores de un fluido.

Además, es un objeto del presente invento crear un alojamiento y un elemento de retención de conector, previamente montados, de forma tal que se pueda hacer una conexión con un conducto tubular, transportador de un

fluido, en una sola operación, sin recurrir a ningún tipo de herramientas ni útiles.

5 Otro objeto del presente invento es crear un alojamiento y un elemento de retención de conector, previamente montados, de forma tal que se pueda hacer una conexión por salto elástico a un conducto tubular, transportador de un fluido.

10 Otro objeto del presente invento es crear un conjunto de conector que pueda ser empleado para unir materiales distintos conductores de la electricidad, que en caso contrario podrían estar sometidos a corrosión galvánica.

15 Otro objeto del presente invento es crear un conjunto de conector que esté adaptado para proporcionar una posición para una purga, cuando se desconecte un conducto a partir del alojamiento del conjunto de conector.

20 Objetos y ventajas adicionales del presente invento resultarán evidentes a partir de una lectura de la descripción detallada de las realizaciones preferidas, que hace referencia al siguiente juego de dibujos, en el cual:

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en alzado lateral de una realización del conjunto de conector de acuerdo con el presente invento.

25 La figura 2 es una vista en perspectiva del elemento retenedor de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de otra realización del elemento retenedor para el conjunto de conector de la figura 1.

30

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

Refiriéndose a las figuras 1 y 2, se muestra una realización de un conjunto de conector 174 de acuerdo con el presente invento. La figura 2 ilustra una vista en perspectiva de un elemento retenedor 176, y la figura 1 ilustra una vista en alzado lateral, parcialmente en sección recta, del conjunto de conector plenamente montado. El conjunto de conector 174 está compuesto de un conducto tubular 178, de un alojamiento 180 y de un elemento retenedor 176. El alojamiento 180 puede estar hecho de cualquier material apropiado, tal como un plástico o metal, y puede tener cualquier conformación exterior apropiada, tal como una construcción de cilindro o hexágono. El alojamiento 180 está formado con un ánima central 182, que proporciona una porción de diámetro acrecentado 184, una porción de diámetro reducido 186, y una porción de tercer diámetro 188. El alojamiento 180 incluye además un reborde 190 extendido hacia dentro, que forma una porción de cuarto diámetro, para montar el elemento retenedor 176 en el alojamiento. El reborde 190 puede tener una conformación inclinada como se muestra en la figura 1 o puede tener una superficie plana. El alojamiento 180 está provisto también de un casquillo 192, de dos anillos 194 y 196 de material elastómero, de un manguito 198, y de un espaciador 100 montado generalmente en la porción de tercer diámetro 188. El elemento retenedor 176 está hecho de un material elástico, y está compuesto de un par de miembros de ala anulares opuestos 202 y 204, unidos centralmente por un anillo rebajado 206, que posiciona al elemento retenedor junto al reborde 190 del alojamiento 180. El ala anular 202 está formada con un ex-

5

10

15

20

25

30

tremo de lengüeta 208 extendido radialmente en un lado del anillo rebajado 206 y un extremo de mandíbula 210 radialmente convergente, en el otro lado del anillo rebajado. Similarmente, el ala anular 204 está formada con una lengüeta 212 extendida radialmente a un lado del anillo rebajado 206 y una mandíbula 214 radialmente convergente en el otro lado. Como se ilustra en la figura 1, la distancia entre los miembros de ala anulares 202 y 204 junto a los extremos convergentes corresponde aproximadamente al diámetro exterior del conducto 178. El elemento retenedor 176 está acoplado al alojamiento 180 por inserción dentro del ánima central 182 hasta que el reborde 190 se aplique o se monte a horcajadas sobre el anillo rebajado 206. Luego, el conducto 178 es insertado dentro del ánima central 182 con una fuerza de inserción suficiente para desviar a extremos de mandíbula convergentes 210 y 214 hacia fuera, para permitir que una superficie anular 216 del conducto sea trasladada más allá del elemento retenedor 176. Después de que el conducto 178 ha sido plenamente insertado dentro del alojamiento 180, los extremos de mandíbula convergentes 210 y 214 del elemento retenedor 176 cooperan con una porción de pared bloqueadora 218 de la superficie anular 216 para resistirse a la desconexión o retirada del conducto 178 desde el alojamiento. El conducto 178 puede ser retirado del alojamiento 180 comprimiendo los extremos de lengüeta extendidos 208 y 212 a estado reunido lo suficiente para distender y separar entre sí los extremos de mandíbula convergentes 210 y 214, de manera tal que el conducto pueda ser extraído desde el alojamiento sin tener que retirar el elemento retenedor 176.

Refiriéndose a la figura 3, se muestra otra forma equivalente de un elemento retenedor 220 para el conjunto de conector de la figura 1. El elemento retenedor 220 está hecho de un material elástico, y está compuesto de un anillo 222 para montar el elemento retenedor sobre el reborde 190 del alojamiento 180, un par de mandíbulas opuestas 224 y 226 que sobresalen desde un lado del anillo, y un par de lengüetas 228 y 230 que sobresalen desde el otro lado del anillo y están posicionados en lados opuestos de las mandíbulas. El anillo 222 está formado con un diámetro exterior que corresponde aproximadamente al diámetro de ánima proporcionado por el reborde 190 del alojamiento 180. Las mandíbulas 224 y 226 se extienden más allá del diámetro exterior del anillo 222 en un extremo 232 y convergen en otro extremo 234 para proporcionar una separación que corresponde aproximadamente al diámetro exterior del conducto 178. Cuando el elemento retenedor 220 está acoplado al alojamiento 180, el reborde 190 es interpuesto entre las lengüetas 228 y 230, y el extremo extendido de las mandíbulas 224 y 226. El elemento retenedor 220 actúa para mantener al conducto 178 dentro del alojamiento 178 de una manera similar a la antes descrita para el elemento retenedor 176. No obstante, el elemento retenedor 220 tiene un diseño simplificado por el hecho de que el elemento retenedor no está provisto con ningún medio enterizo para ayudar a la retirada del conducto 178 desde el alojamiento 180.

Si bien la descripción antedicha constituye la realización preferida del presente invento, se apreciará que dicho invento es susceptible de modificaciones, variaciones y cambios, sin apartarse del propio alcance y

del significado fiel de las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Una disposición de conectador para proporcionar una conexión rápida giratoria, que comprende: un conducto tubular adaptado para transportar un fluido, que tiene medios de superficie anular que sobresalen hacia fuera, formados a una distancia predeterminada desde un extremo de dicho conducto que ha de ser conectado, para proporcionar una porción de pared bloqueadora dispuesta transversalmente respecto a un eje central de dicho conducto; un alojamiento que tiene medios de ánima axial formados en él para recibir a dicho conducto en un primer extremo y para proporcionar una trayectoria para fluido en un segundo extremo, medios de anillo de material elastómero dispuestos en dichos medios de ánima para proporcionar una obturación entre dicho conducto y dicho alojamiento, y medios de casquillo anular dispuestos dentro de dichos medios de ánima para proporcionar a dichos medios de anillo y para guiar la inserción de dicho conducto a una aplicación de obturación con dichos medios de anillo; y medios retenedores, acoplados desmontablemente a dicho primer extremo de dicho alojamiento, para cooperar con dicha porción de pared bloqueadora de dichos medios de superficie anular para resistirse a

la desconexión de dicho conducto desde dicho alojamiento.

5

2ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la cual dichos medios de ánima proporcionan una porción de primer diámetro acrecentado en dicho primer extremo de dicho alojamiento, y una porción de segundo diámetro reducido en dicho segundo extremo de dicho alojamiento.

10

3ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 2ª, en la cual dichos medios de ánima proporcionan una porción de tercer diámetro, interpuesta entre dichas porciones de diámetros primero y segundo, que tiene una magnitud menor que dicha porción de primer diámetro y mayor que dicha porción de segundo diámetro.

15

4ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 3ª, en la cual dichos medios de anillo y dichos medios de casquillo están dispuestos en dicha porción de tercer diámetro de dichos medios de ánima.

20

5ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 4ª, en la cual dichos medios de anillo están compuestos de al menos un anillo de material elastómero que tiene un diámetro exterior apropiadamente mayor que dicha porción de tercer diámetro de dichos medios de ánima y un diámetro interior apropiadamente menor que el diámetro exterior de dicho conducto, de manera tal que se proporciona una obturación estanca al fluido entre dicho conducto y dicho alojamiento.

25

30

6ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 3ª, en la cual dicho primer extremo de dicho alojamiento incluye un reborde extendido hacia dentro, que forma una porción de cuarto diámetro en dichos medios de

ánima, para montar dichos medios retenedores en dicho alojamiento.

5 7ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 6ª, en la cual dichos medios retenedores están hechos de un material elástico, y están compuestos de un anillo que tiene un diámetro exterior que corresponde aproximadamente a dicha porción de cuarto diámetro de dichos medios de ánima, medios de mandíbula que sobresalen desde un primer lado de dicho anillo, y que convergen en un extremo y se
10 extienden más allá de dicho diámetro exterior de dicho anillo en otro extremo, para proporcionar dicha cooperación con dichos medios de superficie anular de dicho conducto, y medios de lengüeta que sobresalen desde un segundo lado de dicho anillo para posicionar dichos medios retenedores junto a dicho primer extremo de dicho alojamiento.

15 8ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 7ª, en la cual dicho reborde de dicho alojamiento está interpuesto entre dichos medios de lengüeta y dicho extremo extendido de dichos medios de mandíbula cuando dichos medios retenedores están acoplados a dicho alojamiento.

20 9ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 8ª, en la cual dichos medios de mandíbula están compuestos de un par de miembros de mandíbula conformados anularmente, opuestos.

25 10ª.- Una disposición de acuerdo con la reivindicación 9ª, en la cual la distancia entre dichos medios de mandíbula en dicho extremo convergente corresponde aproximadamente al diámetro exterior de dicho conducto.

30 11ª.- Una disposición de acuerdo con la reivin

dicación 9ª, en la cual dichos medios de apéndice están com-
puestos de un par de miembros de lengüetas posicionados en
lados opuestos de dichos miembros de mandíbula.

5 12ª.- "UNA DISPOSICION DE CONECTADOR PARA PRO-
PORCIONAR UNA CONEXION RAPIDA GIRATORIA".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 07. AGO. 1983

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

15

20

25

30

ESCALA VARIABLE

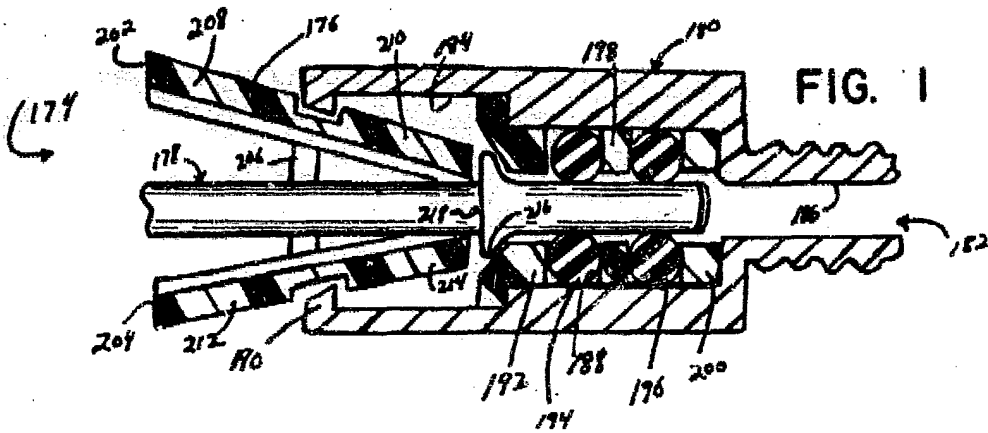


FIG. 1

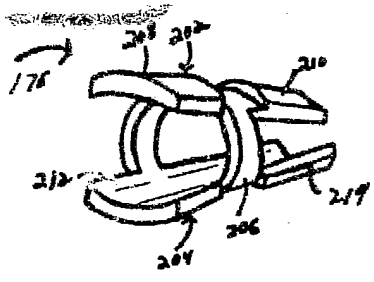
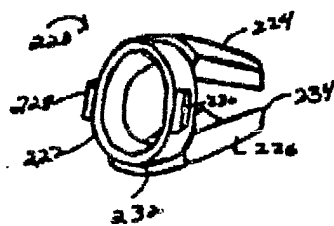



FIG. 2

FIG. 3




 Fernando de Eizaburu
 Eng. Paten.