

1 46920

Memoria Descriptiva
de la
Patente de Introducción

que por 10 años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de INDUSTRIAS SUBSIDIARIAS DE AVIACION S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Plaza Godínez nº. 4, SEVILLA, por : "UNA UNION UNIVERSAL DE PASO DIFERENCIAL PARA TUBOS". - - - - -

Memoria descriptiva

Constituye el objeto de la presente invención una unión para tubos que permite juntar o separar ^{hacerlos} sin/girar dos tubos inmediatos y oprimir el extremo de un tubo contra el de otro cuanto baste para asegurar la hermeticidad aún ejerciendo un esfuerzo moderado. La invención consiste en proveer los dos extremos de los tubos destinados para la unión de dos roscas externas de paso y diámetros distintos en los extremos encontrados, y en unir dichos extremos mediante un manguito giratorio, de dos diámetros interiores distintos, provisto de dos roscas que corresponden a las de los extremos de los tubos para unir. Externamente el manguito tiene facetas como una tuerca para permitir el uso de una

5



10

llave y el ajuste de un tubo contra el otro.

15 En lugar de unirlos directamente entre sí se podrán unir establemente los extremos de los tubos a convenientes piezas de unión que formen cierto ángulo con los tubos mis-
mos y tales de presentar dos extremos opuestos coaxiales para atornillar el manguito. Estas piezas de unión acoda-
das podrán ser de dos, tres o más pasos y podrán de un mo-
do cualquiera girar sobre el eje común según la posición
20 de los tubos de forma de hacer posible la unión en todas las posiciones relativas, que se presenta en la práctica de los ejes de los tubos para unir.

25 En el dibujo adjunto que muestra, esquemáticamente y a título de ejemplo, una forma de realización del objeto de la invención y algunas explicaciones de la misma :

La Fig. 1 muestra, mitad en vista externa y mitad en sección axil, la pieza de unión que une dos tubos alineados en posición de apertura ;

30 La Fig. 2 muestra en sección axil la aplicación de la unión a dos piezas consecutivas que forman un ángulo de 45° con dos tubos paralelos ;

La Fig. 3 muestra una aplicación análoga al caso de dos tubos que forman entre sí un ángulo de 90° ;

35 La Fig. 4 muestra la manera de hacer girar una de las piezas de unión para efectuar la unión de un tubo con otro en dos posiciones relativas de rotación de 90° ;

Las Figs. 5 y 6 muestran dos formas de piezas de unión de tres pasos.

40 Como se ve por el dibujo (Fig. 1) uno de los tubos, por ejemplo el 1, que tiene el mismo diámetro interno del tubo 2 con el alineado, posee en el extremo un borde sa-



45

liente 3 redondeado a modo de zona esférica, destinado a adherirse directamente, o mediante una guarnición, a un borde correspondiente entrante 4. La forma de zona esférica de las dos superficies en contacto responde al fin de hacer posible una perfecta hermeticidad aún cuando los ejes de los dos tubos no estuvieran rigurosamente alineados.

50

Los extremos de los tubos son de diámetros externos distintos y el 1 de diámetro posee una rosca 5 destinada para trabajar con una correspondiente rosca del manguito, el cual presenta internamente un escalon 6 que separa la parte 7 de menor diámetro de la 8 de mayor diámetro. Esta parte también está provista internamente de una rosca 9 des-

55 ×

tinada para trabajar con la rosca 9 del extremo ^{del tubo} / 2. Como se ha dicho, las roscas 4 y 9 son de pasos diferentes por lo cual, girando el manguito en el sentido requerido, la parte 7 quedará sobre la rosca 5 y la parte 8 empezará a agarrar en la rosca 9 del otro tubo. Unas convenientes facetas 10 externas del manguito, similares a las de una tuerca, permiten el uso de una llave sobre la cual basta ejercer un esfuerzo moderado precisamente por el hecho de la diversidad de los dos pasos del manguito.

60

65



Para unir dos tubos no coaxiales, pero paralelos como en la Fig. 2, se puede hacer uso de dos piezas de unión 11, 12 cuyos ejes, perpendiculares al plano de unión son, en sentido opuesto, desviados del mismo ángulo, por ejemplo de 45°, con respecto a los ejes de los tubos para unir.

70

Para unir dos tubos que formen un ángulo de 90° se puede hacer uso de las mismas piezas de unión 11 y 12 (Fig. 3) una de las cuales ha sido todavía hecha girar alrededor del eje común.

Las dos posiciones, que forman entre sí un ángulo de

75

90°, que pueden ser dadas a una misma unión están ilustradas en la Fig. 4, en la cual una de las posiciones está indicada en líneas interrumpidas y se comprende que es también posible una tercera posición perpendicular con respecto al plano de la figura.

80

Para unir varios tubos o una estrella de tubos (Figs. 5 y 6) se hará uso de tantas uniones y tantos pares de piezas de unión cuanto son los brazos de la estrella. Se verá en general que por medio de estas uniones es posible unir los tubos en todas las posiciones relativas a las que estos podrán prácticamente encontrarse, de modo que esta unión puede justamente llamarse universal.

85

Queda entendido que la invención ha sido representada y descrita a solo título de ejemplo, y que muchas serán las aplicaciones que ella podrá encontrar en la práctica sin alejarse por ello de su idea fundamental.

REIVINDICACIONES

90

Se reivindican :

1). La propiedad y explotación exclusivas de una unión de paso diferencial para tubos constituida por un manguito provisto internamente de dos roscas contiguas, de diámetros y de pasos distintos, destinadas a trabajar con otras tantas roscas exteriores de los extremos contiguos de los tubos, siendo tal la diferencia entre los diámetros internos de las dos partes del manguito que la rosca interna de mayor diámetro del manguito puede pasar libremente sobre la rosca externa de menor diámetro del tubo sin tocarla.

95



100

2). Una unión según la reivindicación 1) para tubos paralelos pero no coaxiales, o que formen entre sí cierto ángulo, en cuyo caso el manguito trabaja con piezas de unión orien-



tables convenientemente roscadas que se unen establemente a los extremos de los tubos, atornillándolas sobre los mismos.

105

3). Una unión según las anteriores reivindicaciones caracterizada por constituir esencialmente :

" UNA UNION UNIVERSAL DE PASO DIFERENCIAL PARA TUBOS "

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se adjuntan dos planos para su mejor comprensión.

Sevilla, 22 de Marzo de 1939 III A.P.

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

14693

Figura nº 1.

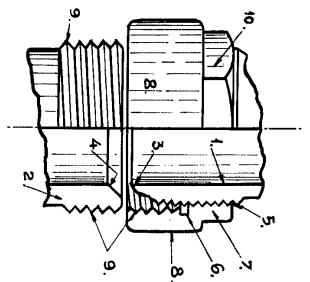


Figura nº 2.

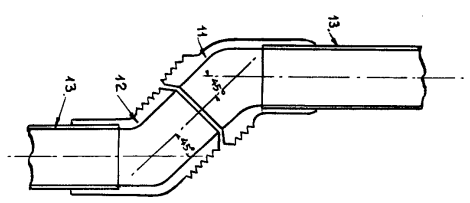


Figura nº 3.

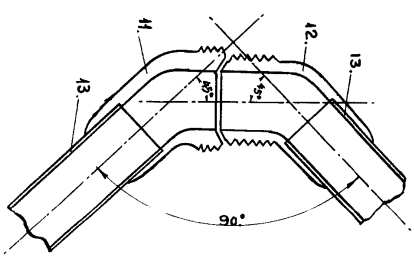


Figura nº 4.

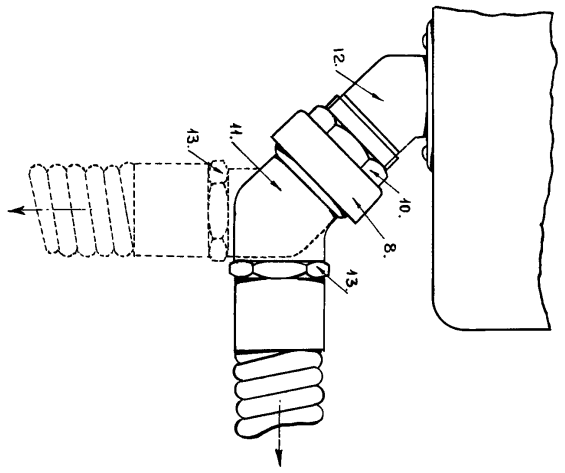


Figura nº 5.

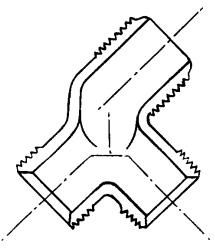
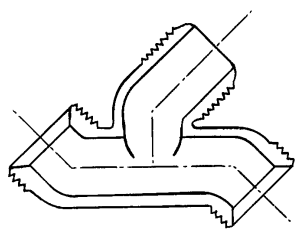


Figura nº 6.



Chis

Escala variable.