12 AGO. 1974

P.- 57.775

Case No. 10200/SPN/ 06-Co/po

427950

MEMORIA DESCRIPTIVA : F01N

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de DEERE & COMPANY

entidad norteamericana

establecida en Moline, Illinois 61 265, Estados Unidos de América

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN TUBOS DE ESCAPE DE VEHICULOS"

(Clase Internacional F02f)

La innovación se refiere a un tubo de escape para vehículos con dos partes de tubo, de las que al menos una tiene un extremo acodado hacia fuera, y las cuales están unidas entre sí mediante una abrazadera que está provista de una ranura que se abre radialmente hacia dentro, en la cual está alojado al menos un anillo de junta difícilmente deformable en sección transversal, hendido, y que por el otro extremo hace contacto con el lado exterior de una parte de tubo.

En una unión de este tipo (Memoria de Patente de Estados Unidos 2.217.664), ambas partes de tubo están acodadas en ángulo recto en sus extremos, mientras que la abrazadera tiene dos ranuras en las que están previstos en cada caso los anillos de junta para la unión con la parte de tubo correspondiente. En detalle, en esta unión conocida, los anillos de junta están adaptados en su diámetro exterior al lado interior de la ranura y en su diametro interior al lado exterior de la parte de tubo correspondiente. De esta manera se consigue no solamente una unión costosa de las dos partes de tubo, sino que los anillos de junta hacen contacto también totalmente, con sus lados superior e interior, con las partes correspondientes, es decir que forman contacto en superficie con éstas, de manera que pueden ocurrir dificultades al desmontar. El problema que ha

de resolverse con el objeto de la innovación ha de verse en configurar la unión de las dos partes de tubo de manera que incluso después de una utilización prolongada pueda ser soltada de nuevo con facilidad. De acuerdo con la innovación, este problema se ha resuelto porque una parte de tubo está alojada en la otra, y el extremo de la parte de tubo que tiene el diámetro mayor está acodado en ángulo agudo, haciendo contacto el extremo acodado, con su lado exterior, con el lado interior de la ranura, y con su lado interior con el anillo de junta. Sin embargo, ya no es nuevo enchufar las partes de tubo una en otra. Por otra parte tampoco es nuevo ya (Memoria de Patente de Estados Unidos 1.830.782) crear una unión en la qué el extremo de un manguito de unión está acodado en ángulo agudo y queda solapado por una ranura prevista en la abrazadera, la cual hace contacto, por otra parte, con un anillo de junta. En este dispositivo conocido, sin embargo, el anillo de junta está hecho de material deformable, de modo que tiene contacto de superficie con sus partes de unión asociadas, con lo que a su vez se hace más difícil soltarlo en el caso de una utilización prolongada, si no se hace incluso imposible sin destruir el anillo de junta. En este dispositivo conocido están previstas además dos partes de tubo que son unidas entre sí mediante un manguito de unión que está

acodado correspondientemente por el lado extremo, para poder cerrar herméticamente ambas partes de tubo. Según la teoría de la innovación se necesita, sin embargo, sólo un único anillo de junta que, debido a su configuración con una sección transversal difícilmente deformable, no tiene contacto de superficie con sus partes de apriete asociadas sino únicamente contacto lineal, con lo que se proporciona un desmontaje relativamente fácil, especialmente después de una utilización relativamente larga.

Un extremo del anillo de junta está desplazado ventajosamente en sentido radial con respecto al otro extremo. Debido a que el anillo de junta está hendido tangencialmente con respecto a su diámetro interior, también en esta zona se consigue una propiedad de obturación satisfactoria.

En el dibujo está representado un ejemplo de realización de la innovación explicado más detalladamente a continuación, mostrando :

La figura 1, una sección transversal a través de un tubo de escape en la zona de la abrazadera que une entre sí las dos partes de tubo;

la figura 2, una sección a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

la figura 3, el anillo de junta.

En el dibujo están señalados con 10 y 12 los extremos correspondientes de una primera y una segunda parte de tubo, teniendo la segunda parte de tubo una parte extrema que está alojada telescópicamente en la parte extrema de la primera parte de tubo. La primera parte de tubo 10 está provista, además, de un extremo 14 acodado hacia fuera que se extiende de forma anular en torno a la segunda parte de tubo 12 y forma con ella un ángulo agudo y tiene como resultado, por tanto, una ranura anular axialmente abierta. Sobre la parte de tubo 12 está dispuesto además un anillo de junta 16, de modo que queda alojado en la ranura anular. El propio anillo de junta 16 está configurado de forma circular en sección transversal y, tal como se puede apreciar en 18, hendido de modo que tiene extremos que se solapan y que se encuentran en un plano que se extiende oblicuamente a través del anillo. El anillo de junta 16 está configurado de modo que puede ser deformado en sentido axial o radial cuando es enchufado sobre la parte de tubo 12, tal como se ha dibujado en la figura 1, a saber, deformable de modo que es apretado en dirección hacia la parte de tubo 12, por ejemplo, debido al pretensado inherente. El anillo de junta 16 es retenido en su sitio contra el extremo acodado 14 de la primera parte de tubo 10 a través de una abrazadera 20 que está

constituida en detalle por dos mitades 22 y 24 que tienen, cada una, una parte de base que está configurada esencialmente de forma semicircular y que tiene una sección transversal en forma de V de manera que queda constituída una ranura anular que se abre hacia dentro cuando están ensambladas las dos mitades, tal como está representado en el dibujo. Cada una de las mitades de la abrazadera 20 está unida en su extremo a una prolongación que se extiende hacia fuera y, en cuanto las dos mitades se encuentran en su posición exacta sobre las partes de tubo, dichas mitades son unidas entre sí mediante tornillos 28 y tuercas, extendiéndose los tornillos a través de las prolongaciones, y pudiendo ser apretadas firmemente las dos mitades mediante las tuercas. En este caso, el extremo acodado de la primera parte de tubo 10 así como el anillo de junta 16 fabricado convenientemente de acero son alojados en la ranura que aprieta los dos, uno contra el otro. De esta forma, cuando la abrazadera está apretada firmemente, el anillo de junta 16 estará en contacto lineal con el extremo 14 acodado de la primera parte de tubo 10 y con el lado exterior de la segunda parte de tubo 12.

De ello resulta que se ha creado una junta efectiva, a saber, por la cooperación de la abrazadera 20, del anillo de junta 16 y del extremo acodado de

la primera parte de tubo 10. Asimismo se desprende de la descripción anterior que la junta creada de esta manera puede ser desmontada de nuevo con facilidad liberándose únicamente a golpes, después de que se haya retirado la abrazadera 20, el anillo de junta que tiene únicamente contacto lineal. El anillo de junta hendido 16 hace factible además que en una unión de este tipo puedan utilizarse también tubos que, debido a tolerancias de fabricación, tienen diferentes diámetros.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 5 de Julio de 1973, bajo el Nº 376.799, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud

de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en tubos de escape para vehículos con dos partes de tubo, de las que al menos una tiene un extremo acodado hacia fuera, y las que están unidas entre sí mediante una abrazadera que está provista de una ranura que se abre radialmente hacia dentro, en la que está alojado al menos un anillo de junta difílmente deformable en sección transversal, hendido, y que hace contacto por el otro extremo en el lado exterior de una parte de tubo, caracterizados porque una de las partes de tubo (10 ó 12) está alojada en la otra, y el extremo (14) de la parte de tubo (10) que tiene el mayor diámetro está acodado en ángulo agudo, haciendo contacto el extremo acodado, con su lado exterior, en el lado interior de la ranura y, con su lado interior, en el anillo de junta (16).

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque un extremo del anillo de junta (16) está desplazado radialmente con respecto al otro extremo.

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque el anillo de junta (16) está hendido tangencialmente con respecto a su diámetro interior.

4ª.- Perfeccionamientos introducidos en tubos de escape de vehiculos

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 12 AGO. 1974

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder

8-8-74 jlr

427950

FIG. 1

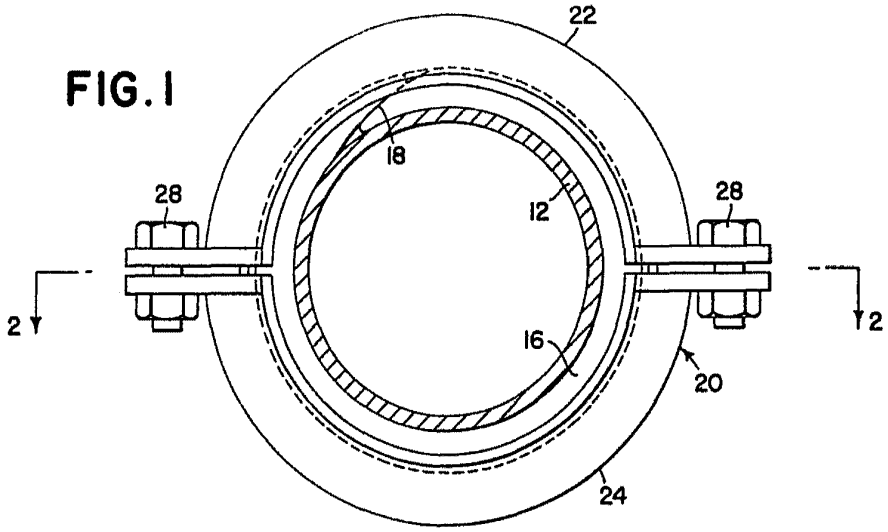


FIG. 2

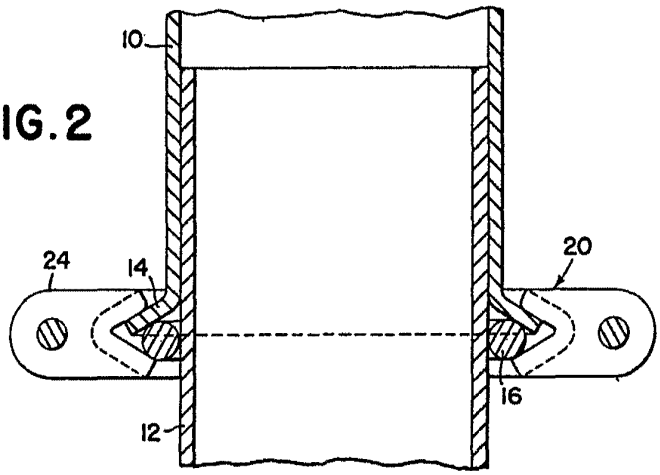
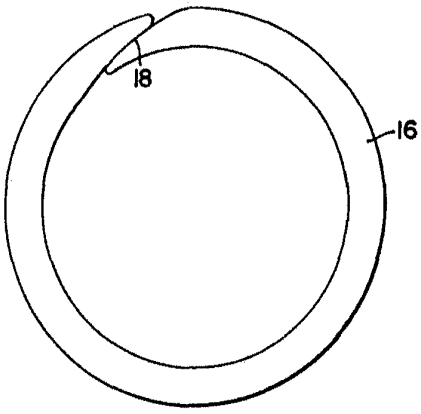


FIG. 3



Fernando de Elzaburu