



ESPAÑA

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 273.861	(19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 2-8-1983	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
53 602-B/82	2 de agosto de 1.982	ITALIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16D 3/20

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

EMPALME PARA LA CONEXION RAPIDA DE UNA TRANSMISION FLEXIBLE AL...
 CUERPO DE UN INSTRUMENTO DE MEDIDA.

(71) SOLICITANTE (S)

FRATELLI BORLETTI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Washington 70, 20146 MILANO, Italia.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención se refiere a un empalme para la conexión rápida de una transmisión flexible a un taquímetro o cuentarrevoluciones de un vehículo. En particular, la presente innovación se refiere a un empalme que comprende un buje, un anillo montado axialmente deslizable en el exterior del buje mismo y algunas partes de extremo de la transmisión y el taquímetro o cuentarrevoluciones. En el uso, el buje tiene un extremo fijado a una vaina dentro de la cual es giratorio un cable flexible que forma parte de la citada transmisión; un extremo opuesto del buje está provisto de apéndices axiales flexibles que presentan dientes que son mantenidos por empuje del anillo dentro de una garganta anular practicada en un manguito que constituye parte del extremo del cuerpo del taquímetro o cuentarrevoluciones citado. El cable flexible presenta finalmente un extremo cuadrado que se aplica, en el uso en un correspondiente asiento presentado por un pequeño árbol de soporte de un imán permanente del taquímetro o cuentarrevoluciones.

El empalme descrito precedentemente, aunque presenta innumerables ventajas especialmente en lo que respecta a la simplicidad y la rapidez de las operaciones de inserción y desinserción, está afectado por algunos inconvenientes debidos sobre todo, al excesivo ruido en funcionamiento. En efecto, entre las diversas partes acopladas, (bujes-manguitos, extremo cuadrado-árbol) existen juegos, tanto radia

les como axiales debido a la tolerancia de trabajo de las partes mismas por lo cual, en la práctica, la rotación del cable flexible es causa de migraciones y de ruido; este último resulta entonces particularmente molesto por el hecho de que el taquímetro o cuentarrevoluciones está montado sobre el tablero de instrumentos precisamente frente al conductor.

Es objeto de la presente invención, realizar un empalme del tipo descrito precedentemente y que supere los inconvenientes enumerados precedentemente.

El mencionado objeto es alcanzado con la presente invención, por cuanto la misma se refiere a un empalme para la conexión rápida de una transmisión flexible al cuerpo de un instrumento de medida accionado por dicha transmisión y que comprende un buje que tiene una primera porción de extremo fija, en la práctica, a dicha transmisión y una segunda porción de extremo adecuada para recibir un manguito del cuerpo de dicho instrumento, estando caracterizado dicho empalme por el hecho de comprender medios elásticamente deformables mortados interpuestos entre dicho buje y dicho manguito de manera que resultan deformados, en la práctica, por estos últimos.

Para una mejor comprensión de la presente invención, se describe ahora una forma preferida de realización, a simple título de ejemplo no limitativo y con referencia

a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado y en sección de un empalme realizado de acuerdo con la presente invención, como resulta montado en la práctica; y

5 la figura 2 es una vista en elevación y en sección de la junta de la figura 1 en posición de desacoplamiento.

Con particular referencia a la figura 1, está indi cado en su conjunto con 1 un empalme adecuado para conectar una transmisión flexible 2 con un instrumento 3 (por ejemplo 10 taquímetro o cuentarrevoluciones) accionado por la transmisión 2 misma.

El empalme 1 comprende un buje 4, sustancialmente de tipo conocido, y un anillo 5 calzado externamente en el buje 4 citado, y deslizable axialmente con respecto a este 15 último. El buje 4 tiene una porción inferior tubular 6 que está acoplada rígidamente por medio de un anillo externo de bloqueo, con el extremo de una vaina 8 que forma parte de la transmisión flexible 2.

El buje 4 presenta además una porción tubular superior 9, que tiene sección mayor que la porción inferior 6 y está provista de una pluralidad de apéndices axiales de extremo 10, flexibles y equidistantes. Cada apéndice 10 pre 20 senta en su propio extremo un diente 11 vuelto hacia el interior que se apoya, en la práctica, en una garganta anular 12 de un manguito 13 que constituye la parte inferior del 25

instrumento.

Haciendo referencia a la figura 2, entre las porciones tubulares inferior 6 y superior 9, el buje 4 presenta una superficie anular ortogonal plana 15 sobre la cual se apoya, en la práctica, una correspondiente superficie anular 16 de cabeza del manguito 13. La porción tubular 9 superior presenta internamente costillas axiales 17, mientras que la porción tubular 6 inferior presenta en el exterior dos gargantas anulares 18, 19, las cuales son adecuadas para que se les apliquen dientes de extremo 20 llevados por apéndices axiales 21 del anillo 5 respectivamente en el caso en que el empalme 1 acopla (figura 1) o no acopla (figura 2) la transmisión 2 al instrumento 3.

De acuerdo con la presente invención, el manguito 13 presenta, sobre una superficie externa propia 22 y en proximidad de la superficie de cabeza 16, una garganta anular 23 a la que se le aplica un anillo elástico 24 cuyo diámetro es mayor que la profundidad de la garganta 23 misma. Una parte del anillo 24 sale fuera, por lo tanto del perfil definido por la superficie 22 y, en la práctica, resulta aplastada por la correspondiente superficie interna enfrentada del buje 4 (véase figura 2). De esta manera, se recupera totalmente el juego existente entre el buje 4 y el manguito 13 por lo cual dichas dos partes no pueden ya dar origen a vibraciones en funcionamiento.

Un ulterior perfeccionamiento del empalme 1 es ahora descrito haciendo referencia al acoplamiento entre un cable 26 de la transmisión flexible 2 y un árbol 27 que forma parte de taquímetros 3 y que soporta en general en su propio extremo un imán permanente (no ilustrado).

El acoplamiento angular entre el cable 26 y el árbol 27 es obtenido de manera conocida mediante una cabeza 28 con sección cuadrada llevada por un elemento 29 fijado en el extremo del cable 26 y que se aplica, en la práctica, a un correspondiente asiento axial 30 con sección cuadrada presentado por el árbol 27. De acuerdo con la presente invención, la cabeza 28 presenta en sentido axial una hendidura 31 que subdivide la cabeza 28 misma en dos porciones 32, 33 unida por los extremos opuestos y flexibles en sentido transversal por lo menos en una magnitud igual a la distancia entre las orillas opuestas de la hendidura 31. Convenientemente, las dimensiones de las secciones transversales de la cabeza 28 y del asiento correspondiente 30 son de tal manera que la cabeza 28 entra en el asiento 30 con un ligero forzamiento y el correcto acoplamiento está garantizado por la deformación elástica de las porciones 32 y 33 de la cabeza 28 misma.

Por el examen de la característica del empalme 1 se puede observar que el mismo permite obtener los objetos especificados precedentemente.

En efecto, ambos acoplamientos que primero daban origen a vibraciones y por consiguiente a ruidos, se obtienen ahora mediante medios elásticos superpuestos, los cuales, sin influir en el funcionamiento del instrumento 3, permiten reducir el ruido del empalme 1 a niveles totalmente despreciables recuperando completamente el juego entre las diversas partes del empalme mismo.

Finalmente resulta claro que se pueden aportar modificaciones y variantes amplias a los perfeccionamientos descritos precedentemente del empalme 1 sin por ello apartarse de la presente invención.

Por ejemplo, en cuanto respecta al acoplamiento entre el buje 4 y el manguito 13, en lugar de la garganta 23 y el anillo 24 se podría preveer el empleo de un anillo elástico montado forzosamente en correspondencia con la arista que la superficie plana ortogonal 15 del buje 4 forma con la superficie interna de la porción superior 9; correspondientemente en el manguito 13 se podría practicar un achaflanado anular entre la superficie de la cabeza 16 y la superficie externa 22. De esta manera, el anillo elástico desempeñaría simultáneamente la función de recuperación del juego ya sea en sentido axial como transversal.

En alternativa, en la parte interna de la porción superior 9 del buje 4, se podrían practicar aletas flexibles oblicuas que serían deformadas elásticamente por el

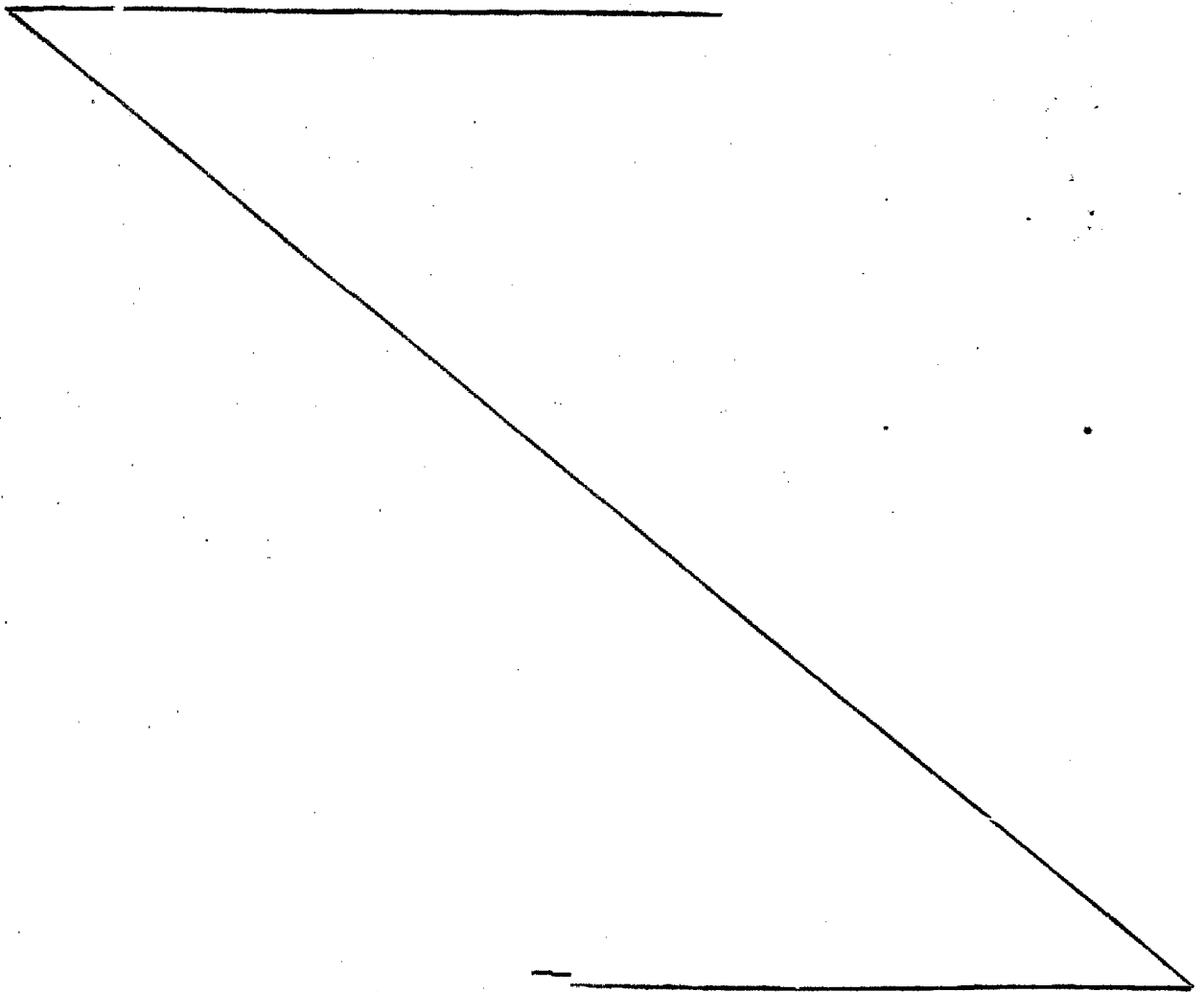
manguito 13 en el momento de la inserción de este último.

En lo que respecta al acoplamiento entre el cable 26 y el árbol 27, la cabeza 28 podría presentar también más de un ojal, por ejemplo dos ojales, de manera que define una sección transversal en cruz.

5

Al llevar a la práctica el objeto de la presente invención, podrán introducirse modificaciones y mejoras, sin escapar por ello a su alcance de protección, que queda definido en lo fundamental, por las reivindicaciones siguientes.

10



REIVINDICACIONES

1.-Empalme para la conexión rápida de una transmisión flexible al cuerpo de un instrumento de medida accionado por dicha transmisión y que comprende un buje que tiene una primera porción de extremo fijada, en la práctica, a dicha transmisión y una segunda porción de extremo adecuada para recibir un manguito del cuerpo de dicho instrumento, estando dicho empalme caracterizado por comprender medios elásticamente deformables montados interpuestos entre dicho buje y dicho manguito (de manera que resultan deformados, en la práctica, por estos últimos).

2.-Empalme de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios elásticamente deformables comprenden un anillo elástico interpuesto entre dicho buje y dicho manguito.

3.-Empalme de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicho anillo elástico está alojado en una garganta anular practicada en dicho manguito y sobresale parcialmente en sentido radial con respecto a la superficie externa de dicho manguito en correspondencia con dicha garganta.

4.-Empalme de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios elásticamente deformables comprenden un anillo elástico montado forzosamente dentro de dicha segunda porción de extremo de dicho buje (de manera

que es deformado, en la práctica, por dicho manguito ya sea axialmente como radialmente).

5 5.- Empalme de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios elásticamente deformables comprenden aletas flexibles replegadas y que se extienden hacia el interior de dicha segunda porción de extremo de dicho manguito.

10 6.- Empalme de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende una cabeza de sección poligonal capaz de ser rígidamente fijada a un cable de dicha transmisión flexible aplicándose a un asiento correspondiente presentado axialmente por un árbol de dicho instrumento indicador, presentando dicha cabeza, en sentido longitudinal, por lo menos una hendidura pasante.

15 7.- Empalme de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que dicha cabeza presenta dos hendiduras longitudinales pasantes dispuestas en cruz.

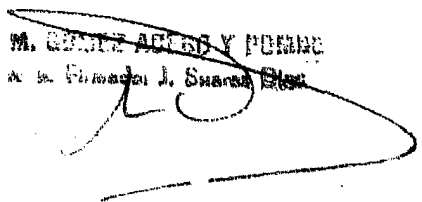
20 8.- Empalme para la conexión rápida de una transmisión flexible al cuerpo de un instrumento de medida, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

25 Madrid, 24 NOV. 1983

Fratelli Borletti S.p.A.

A. M. BORLETTI ACCIARI Y PUNNO
c/ A. Filippini, J. Suarda, 118



ESCALA VARIABLE

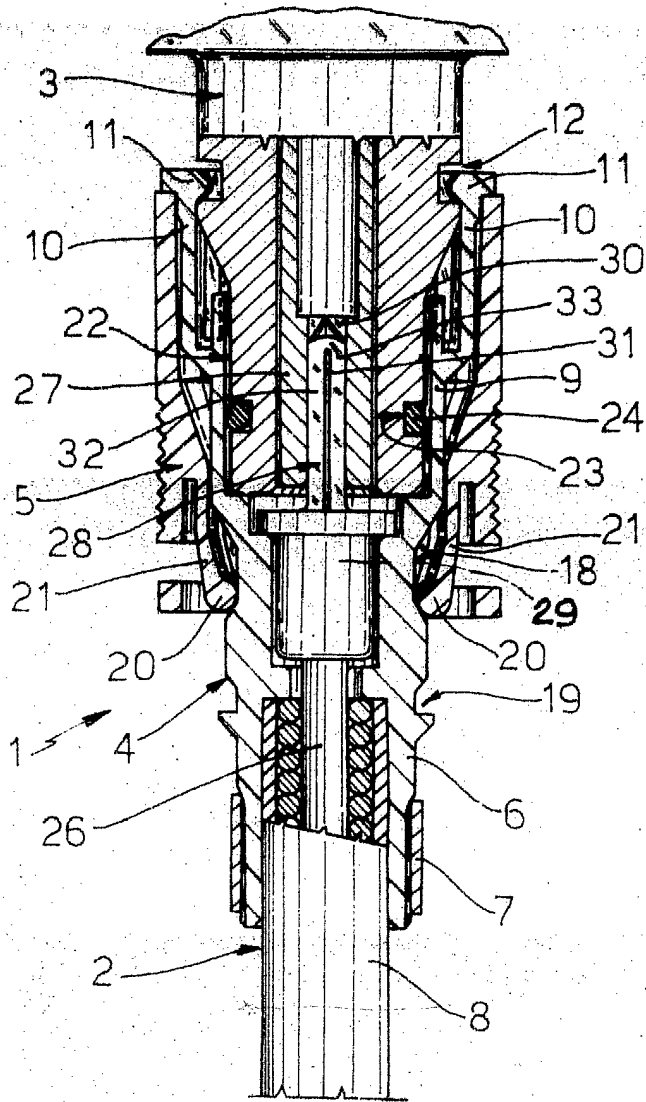


Fig. 1

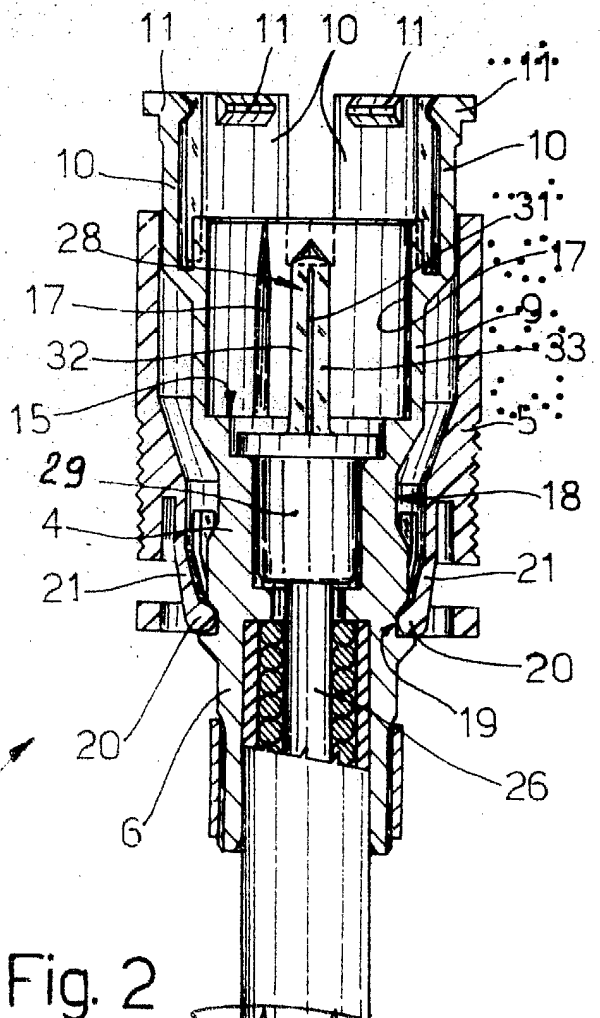
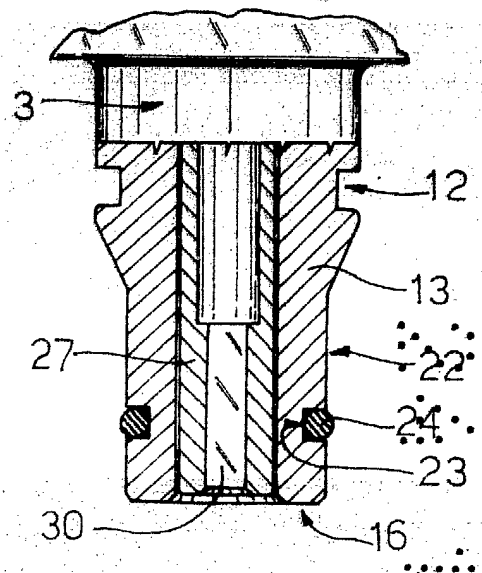


Fig. 2

24 NOV. 1983

Madrid

J. M. ROMEZ ACEBO Y PARRA

Ingeniero Superior Dipl.