

ES	11	NUMERO	Y
	21	276078	
	32	FECHA DE PRESENTACION	
		6-7-1.982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1984

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	280.751		6 de Julio de 1.981		EE.UU. de América.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B62 M 25/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO DE FIJACION PARA CONJUNTOS DE CABLES.

71	SOLICITANTE (S)
	THE BENDIX CORPORATION.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Bendix Center. Sothfield, Michigan 48037. EE.UU. de América.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

Esta invención se refiere a un dispositivo de fijación para un elemento alargado, como puede ser un conjunto de cable en un vehículo. Como ejemplos de dichos conjuntos de cables se citan los conjuntos de cables de transmisión y conjuntos de cable de embrague.

Con respecto del conjunto de cable de transmisión, el extremo del cable se suele ajustar durante el montaje por fricción o por un conjunto de tuerca y tornillo para acoplar rígidamente el extremo del cable con una palanca de cambio o una palanca de la transmisión. Debido a las vibraciones del vehículo y al deslizamiento de rozamiento, es posible que estos tipos de ajustadores de una sola operación se aflojen e introduzcan una holgura indeseable en el conjunto del cable.

Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de fijación para estos conjuntos de cables, que es de fabricación sencilla y económica al par que realiza una función de máxima fiabilidad.

Este objeto se consigue, según la invención, gracias al hecho de que el dispositivo de fijación comprende por lo menos dos piezas de acción conjunta montadas deslizantemente sobre el elemento alargado, o sea una primera pieza que tiene una abertura a través de la cual se extiende el elemento alargado, para permitir el movimiento axial relativo pero evitando el movimiento angular relativo entre los mismos y una segunda pieza que tiene una abertura a través de la cual se extiende el elemento alargado para permitir el movimiento axial relativo entre los mismos cuando la segunda pieza ocupa una primera posición angular y para evitar el movimiento axial relativo cuando la segunda pieza gira a una segunda posición angular; medios para retener las piezas en una relación axial

mente fija una con relación a la otra y medios para retener la segunda pieza en su primera o en su segunda posición angular con respecto a la primera pieza y el elemento alargado, y medios para sujetar de una forma soltable al menos una de las piezas a un soporte fijo.

En una modalidad preferible, el elemento alargado comprende una sección transversal prácticamente triangular, definiendo los lados de la sección transversal triangular superficies de agarre y formando el resto de la sección transversal triangular superficies de deslizamiento entre dichos lados; la abertura de la primera pieza es por lo tanto triangular para permitir el movimiento axial libre de la misma a lo largo de la sección transversal triangular, y la abertura en la segunda pieza comprende entonces juegos de dientes destinados a engranar con la superficie de agarre cuando la segunda pieza gira a su segunda posición angular, estando separados los juegos de dientes por superficies lisas que permiten que la segunda pieza se deslice axialmente a lo largo de los citados lados cuando la segunda pieza ocupa su primera posición angular.

Una ventaja del dispositivo de fijación descrita en la presente memoria es que se establece un tope positivo por las piezas del dispositivo de fijación y el elemento alargado, por lo que no se confía a la fricción la acción de mantener el dispositivo de fijación en su estado de fijación.

Estas y otras características convenientes de la invención resultarán evidentes en el transcurso de la descripción que sigue de una modalidad de preferencia, expuesta a título de ejemplo solamente, y tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una ilustración de un conjunto de ca-

ble utilizado para conectar una palanca de cambio con una transmisión representada inmediatamente antes del ajuste y unión a un soporte.

5 La figura 2 es una vista de costado del conjunto de cable y un dispositivo de fijación construido según la presente invención, con el dispositivo de fijación libre al conjunto de cable.

10 La figura 3 es una vista desplezada en perspectiva del conjunto de cable y dispositivo de fijación cuando el dispositivo de fijación está orientado para su unión al conjunto de cable.

La figura 4 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte transversal 4-4 de la figura 2; y

15 La figura 5 es una vista a mayor escala tomada a lo largo de la línea de corte transversal 5-5 de la figura 2.

20 En la figura 1, una transmisión indicada en general por la referencia 10 está provista de las posiciones normales, como marcha adelante, marcha atrás, punto muerto, aparcamiento, etc. Una palanca 12 funciona conectada a los engranajes de la transmisión para controlar de este modo la posición. Dentro del compartimiento del vehículo hay prevista una palanca de cambio 14 para elegir a distancia la posición de la transmisión. Un conjunto de cable 16 conecta la palanca de cambio a la transmisión y un soporte 18 sirve para el montaje de la palanca en el vehículo. El conjunto de cable 16 comprende un elemento
25 alargado, por ejemplo una vaina o conducto 20 con un ánima longitudinal para alojar un cable 22 de una forma móvil. Un extremo 24 de la vaina, adyacente a la transmisión, se fija a un soporte 26 y el extremo del cable 22 en un extremo 24 se conecta
30 a la palanca, de modo que el movimiento del cable 22 dentro del

conductor 20 cambie la posición de la palanca y los engranajes de la transmisión. El cable 22 se extiende desde el otro extremo 28 del conductor 20 para conectarse con la palanca de cambio 14. El otro extremo 28 del conductor 20 sostiene un dispositivo de fijación 30 construido según la presente invención y destinado a fijar el extremo 28 del conductor 20 al soporte 18 después que el conjunto del cable se ajusta para graduar la transmisión 10 y la palanca de cambio 14 en las mismas posiciones.

Según la invención, el dispositivo de fijación 30 comprende una primera pieza 32 y una segunda pieza 34, hecha preferiblemente de un material de plástico de peso ligero. La primera pieza 32, una abertura triangular 36 que se adapta virtualmente a la dimensión de sección transversal de una prolongación rígida 38 recalcada en el conductor 20 y considerada parte del mismo. La prolongación 38 define también dientes 40 en tres lados del triángulo y superficies planas 42 que separan los dientes unos de otros. Las superficies planas 42 se acoplan ligeramente a la pared de la abertura triangular 36, por lo que la primera pieza 32 se puede desplazar longitudinalmente sobre la prolongación 38, pero no puede girar con relación a la misma, cuando la prolongación se extiende en la abertura 36.

La segunda pieza 34 forma también una abertura 46 con tres partes de dientes 48 y tres partes de superficies lisas 50. Los dientes 48 pueden engranar con los dientes 40 sobre la prolongación 38 y las superficies lisas 50 forman un diámetro suficientemente grande para permitir que la prolongación triangular gire libremente y se deslice dentro de la abertura 46 con relación a las superficies lisas 50. Cuando engranan los dientes 48 y 40, la segunda pieza no se puede mover lon

gitudinalmente con relación a la prolongación 38; no obstante, cuando los dientes 40 están alineados con la superficie 50, la segunda pieza 34 puede moverse libremente en el sentido longitudinal sobre la prolongación 38.

5 Volviendo a las figuras 2 y 5, la segunda pieza forma un rebajo anular 52 entre un par de pestañas radiales 54 y 56. La pestaña 56 comprende una parte del diámetro reducido 58 con un par de acanaladuras 62 y 64. La primera pieza 32 comprende una pestaña axial 68 superpuesta a la pestaña radial 54 y formando una lengüeta 70 y una uñeta 72. La lengüeta 70 se introduce en el rebajo 52 y la uñeta 72 se adapta en la acanaladura 62 ó 64 cuando las piezas 32 y 34 están montadas sobre la prolongación. La pestaña 68 está obligada resiliestamente hacia el interior de la acanaladura 62 ó 64 por lo que la uñeta permanece en la acanaladura hasta que se quita a mano, haciendo girar la pieza 34 con relación a la pieza 32.

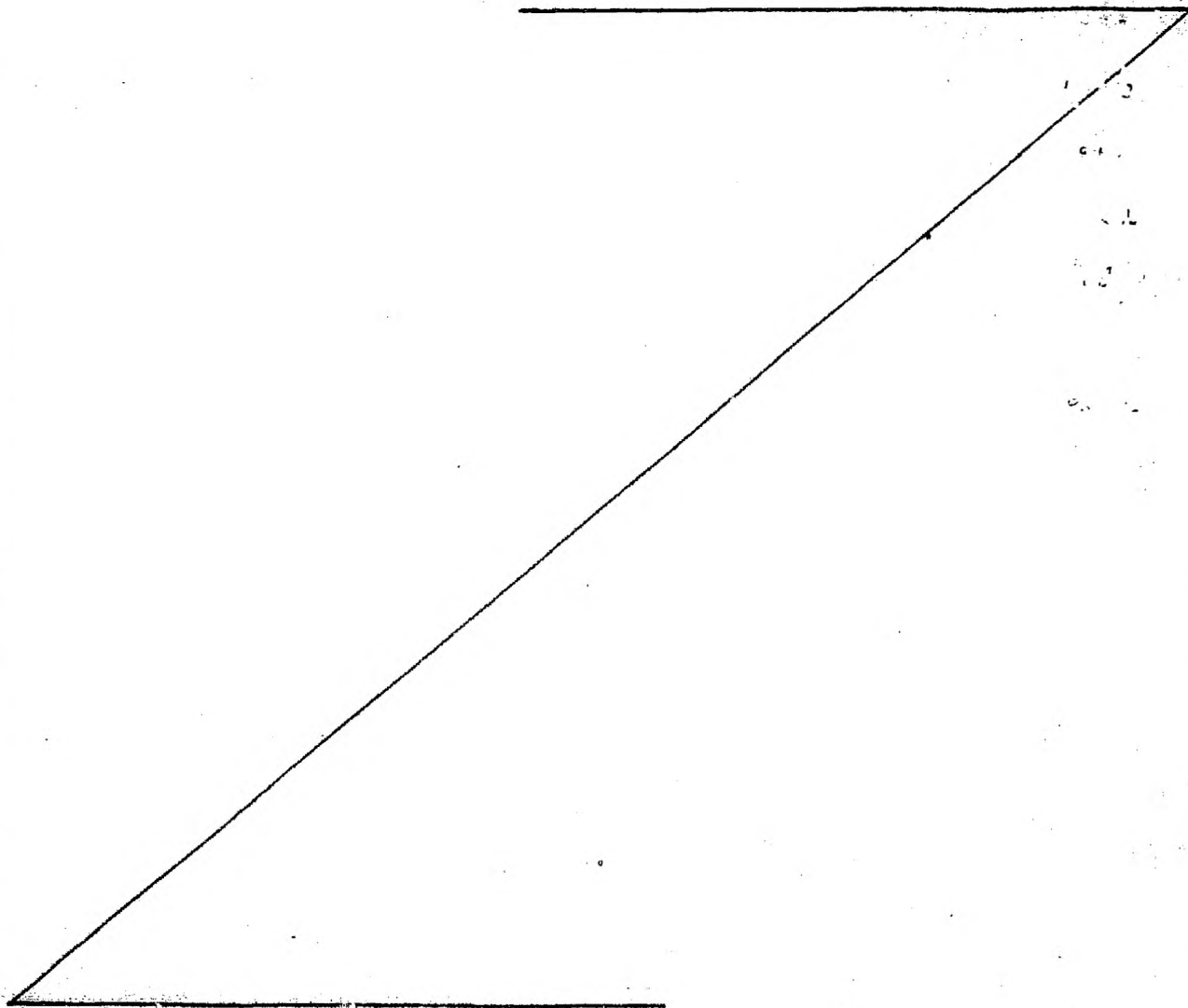
15 En la figura 4 se verá que el rebajo 52 está córtado en lugares opuestos para formar una sección de diámetro reducido 74 que se adapta prácticamente a la anchura de una rama 76 que conduce hasta una abertura 78 en el soporte 18 según se verá en la figura 1. El diámetro de la abertura 78 es prácticamente el mismo que el diámetro del rebajo 52.

20 Durante el ensamble, la primera pieza 32 se une a la segunda pieza 34, por lo que la lengüeta 70 queda situada en el rebajo 52 y la uñeta 72 situada en la acanaladura 62. Las piezas acopladas se adaptan sobre la prolongación 38 con los dientes 48 de la segunda pieza 34 alineados con las superficies planas 42 sobre la prolongación 38. Por consiguiente, las piezas se moverán libremente en dirección axial sobre la prolongación. Después, el cable 22 se conecta a la palanca 12 y a la palanca

de cambio 14. La palanca de cambio 14 y la transmisión se colocan en la misma posición y el dispositivo de fijación 30 se mueve axialmente sobre la prolongación 38 para poner en línea el rebajo 52 con la ranura 76. El dispositivo de fijación se adapta a través de la ranura 76 en la abertura 78. Se observará que la anchura arqueada de la pestaña 68 es igual o menor que la anchura de la ranura 76, por lo que la pestaña se adapta en la ranura 76. Para unir fijamente el dispositivo de fijación 30 al soporte 18, así como para fijar simultáneamente la prolongación 38 al soporte 18, se hace girar la segunda pieza 34 a izquierdas hasta la posición ilustrada en las figuras 4 y 5, vistas desde la palanca de cambio 14, por lo que la uñeta 72 se adapta en la acanaladura 64 para evitar la rotación entre las piezas. Al mismo tiempo, la sección de diámetro reducido 74 gira quedando desalineada con respecto de la ranura 76, por lo que la segunda pieza se acopla al soporte para evitar que se retire de la ranura 76 y la abertura 78, evitando de este modo la separación entre el dispositivo de fijación 30 y el soporte. Con la uñeta 72 situada en la acanaladura 64, los dientes 48 en la segunda pieza 34 engranan con los dientes 40 de la prolongación, por lo que la segunda pieza evita el movimiento axial entre la prolongación 38 y el soporte 18. Cualquier ligero movimiento angular de la prolongación 38 va acompañado del mismo movimiento angular de las piezas 32 y 34 puesto que la pieza 32 gira con la prolongación 38 debido a la forma de su abertura 36 para hacer girar también la pieza 34 con la prolongación. Por consiguiente, los dientes 48 permanecen engranados con los dientes 40 a pesar del ligero movimiento de rotación de la prolongación 38. Los expertos en la materia encontrarán fácilmente dichas variaciones del dispositivo de fi-

5 jación 30. Per ejemplo, se puede acoplar la primera pieza 32 con el soporte 18 en lugar de acoplar la segunda pieza con el mismo. Así mismo, la segunda pieza 34 podría estar prevista de una uñeta flexible y la primera pieza podría estar provista de acanaladuras para recibir la uñeta flexible. Se pretende que estas variaciones, así como otras que resultarán evidentes a los expertos en la materia queden comprendidas dentro del alcance de la presente invención.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de fijación para conjuntos de cables, en particular para su unión a un elemento alargado con el fin de sujetarlo a un soporte fijo con una posición axial ajustable. 5
caracterizado porque comprende por lo menos dos piezas de acción conjunta montadas deslizantemente sobre el elemento alargado, ó sea, una primera pieza que tiene una abertura a través de la cual se extiende el elemento alargado para permitir el movimiento axial relativo pero evitando el movimiento angular relativo 10
entre los mismos, y una segunda pieza que tiene una abertura a través de la cual se extiende el elemento alargado para permitir el movimiento axial relativo entre los mismos cuando la segunda pieza ocupa una primera posición angular y para evitar el movimiento axial relativo cuando la segunda pieza ha girado a una 15
segunda posición angular; medios para mantener dichas piezas en una relación axial virtualmente fija una con respecto a la otra; medios para mantener la segunda pieza en su primera ó su segunda posición angular, con respecto a la primera pieza y al elemento alargado, y medios para sujetar de una forma soltable al menos una de las piezas al soporte fijo. 20

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento alargado comprende una sección transversal prácticamente triangular, cuyos lados definen superficies de agarre y el resto de la sección transversal triangular forma superficies deslizantes en dichos lados; porque la abertura en la primera pieza tiene forma triangular para permitir su movimiento axial libre a lo largo de la sección transversal triangular, y porque la abertura en la segunda pieza comprende juegos de dientes destinados a engranar con la superficie de agarre cuando la segunda pieza gira a su segunda posición angular, estando 25
30

separado los juegos de dientes por superficies lisas que permitan que la segunda pieza se deslice axialmente a lo largo de los citados lados cuando la segunda pieza ocupa su primera posición angular.

5

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los medios para mantener la primera y segunda piezas en una relación axial prácticamente fija entre sí comprende un rebajo anular formado en una de las piezas y una pestaña formada en la otra pieza, comprendiendo la pestaña una lengüeta que se introduce en el rebajo anular.

10

4.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios para mantener la segunda pieza en su primera ó en su segunda posición angular, comprende un par de acanaladuras separadas angularmente formadas en una de las piezas y una uñeta formada en la otra pieza, saltando la uñeta resiliestamente al interior de una ú otra de las acanaladuras cuando la segunda pieza gira con respecto a la primera pieza.

15

20

5.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los medios para sujetar de una forma soltable una de las piezas al soporte fijo comprenden un rebajo anular formado en una pieza con una parte de diámetro reducido y una abertura formada en el soporte fijo, cuya abertura queda accesible a través de una ranura cuya anchura corresponde prácticamente a la de la parte de diámetro reducido.

25

6.- Dispositivo de fijación para conjuntos de cables; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

29 APR 1983

THE BENDIX CORPORATION.


L. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
c. p. Firmado: Alejandro Galle López

ESCALA VARIABLE

276078

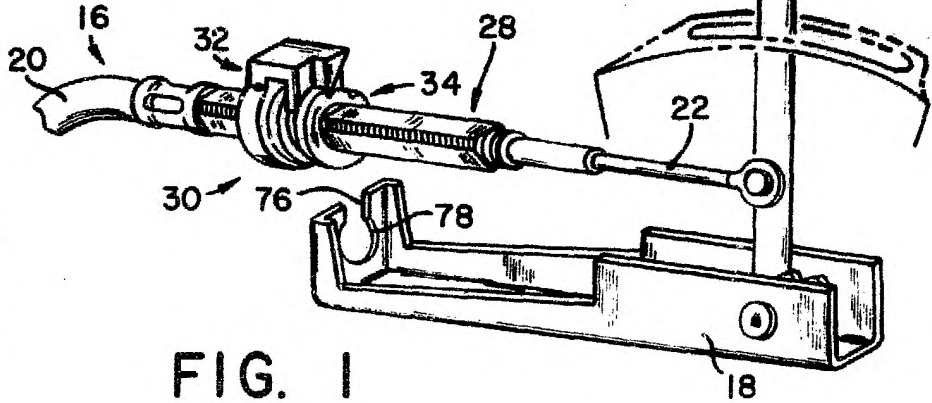
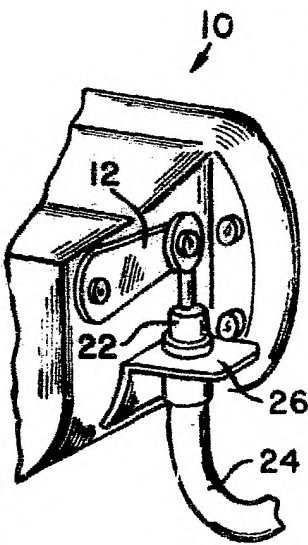


FIG. 1

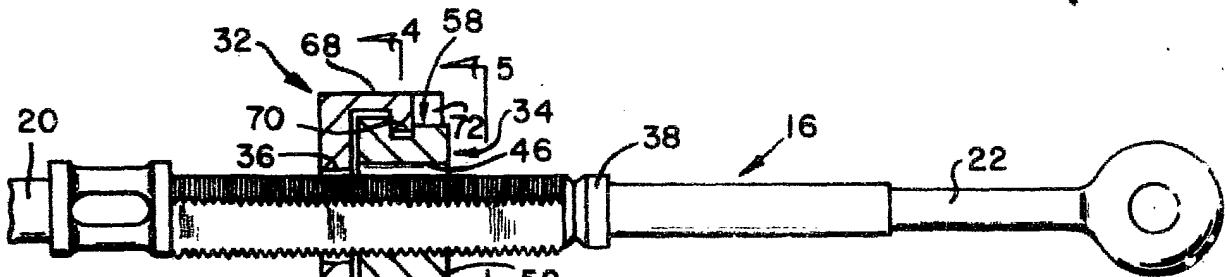


FIG. 2

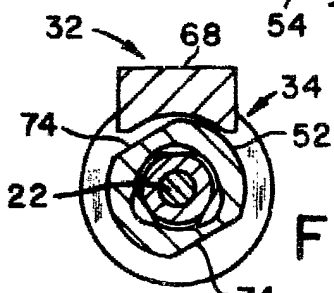


FIG. 4

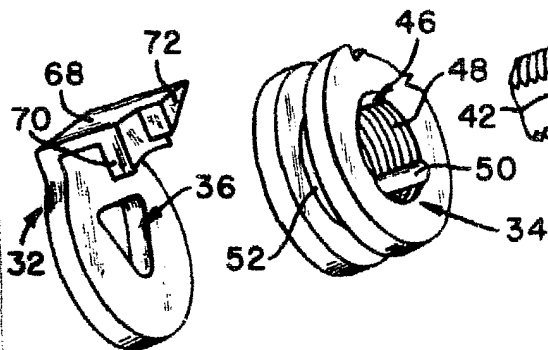


FIG. 3

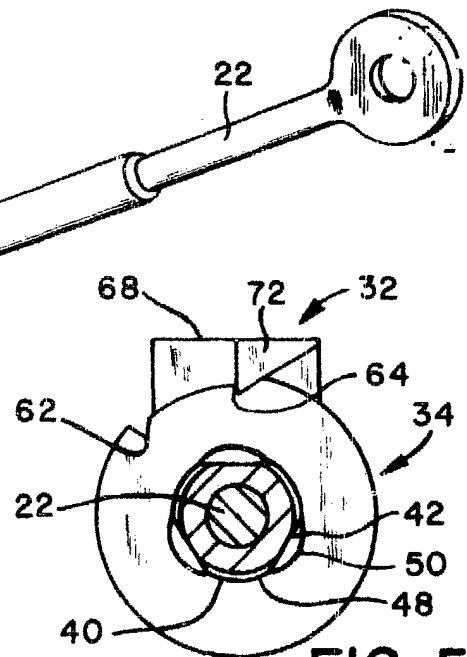


FIG. 5

Madrid

10 7 1922

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y CA

o. n. Firmador: Suarez Diaz