

93-74

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un certificado de adición por " Perfeccionamiento del dispositivo de embrague de los cambios de marchas " a favor de Dn. Ignacio Vives Gironés, domiciliado en Barcelona, Padre Gullifa 30, sirviendo como ampliación a la solicitud de patente de invención n. 92.141 presentada en ese Ministerio en fecha 10 de Enero de 1925, y tiene por objeto ampliar dicha patente de invención modificándola por mejoras.

La patente principal española n. 92141 recae sobre un " Cambio de marchas " .

En el cambio a que se refiere la patente de invención anteriormente citada, se consigue el objeto que se persigue, mediante el acoplamiento de distintos órganos de forma y dimensiones apropiadas, estando descrito en la patente principal la utilidad, objeto y funcionamiento de cada uno de ellos.

Los perfeccionamientos que en la misma se introducen mediante el presente certificado de adición, no hacen variar su esencialidad y solo atañen a la forma y acoplamiento de las piezas llamadas chaveta móvil de embrague y a la pieza que las soporta y guía; la práctica ha demostrado que los perfeccionamientos que nos ocupan, dan al conjunto una solidez mucho mayor y aseguran con superior garantía su preciso y seguro funcionamiento.

Los dibujos adjuntos muestran las nuevas formas que se dan a la chaveta móvil de embrague y a la pieza que las soporta y guía así como también a su acoplamiento, mostrando la Fig. I, una vista de lado y en corte del dispositivo que nos ocupa; Fig. II, vista en planta de la chaveta móvil de embrague; Fig. III, vista en planta de la pieza que soporta y guía a la chaveta; Fig. IV, vista en planta de la misma pieza que se representa en la Fig. III; Fig. V, vista de lado (corte por MN) y de frente de otra forma de la pieza sobre la que se apoyan las chavetas; Fig. VI, vista de lado (corte por PQ) y de frente de otra forma de la pieza que soporta y guía a las chavetas; Fig. VII, vista superior, de lado y de frente de otra forma que se puede dar a las chavetas.

Las chavetas propiamente dichas 1, presentan una prolongación 2, que encajando con el hueco fresado de forma semejante 3 que se ha practicado en la pieza 4 que soporta a la chaveta, permite que esta, pueda deslizar a lo largo del hueco o rana 3 subiendo ó bajando. La tendencia de la chaveta 1 es de estar siempre apoyada sobre la pieza 5 que por su forma y según su posición respecto a la dicha chaveta, forma determinada por dos superficies cilíndricas de distinto diámetro unidas por una superficie cónica, hace que haya ó no transmisión de movimiento; esa tendencia de la chaveta 1, es consecuencia de la acción ejercida por el muelle de suficiente potencia 6, el cual, por uno de sus extremos 8 esta sujeto a la pieza 4, y por el otro actúa en un hueco 7 de forma apropiada, practicada en la prolongación 2 de la chaveta 1. La sujeción del extremo 8 del muelle 6 a la pieza 4, se efectúa mediante tornillos 9 u otro procedimiento apropiado. La pieza 4 puede girar alrededor de la lo fija, y va sujeta por su extremo 11, sujeción que se consigue roscandola con el anillo 12, el cual impide su desplazamiento. Todo el conjunto es atravesado por la varilla 13 de sección apropiada para que no gire.



En el caso á que nos hemos referido en el dibujo, solo ha y dos chavetas de embrague sin que esta circunstancia signifique imposibilidad de aumentarlas; claro es, que según su número, tendrá que variarse la forma del arbol por el interior del cual desliza el conjunto de piezas que mueven y sostienen á las chavetas.

El funcionamiento es como sigue: al desembragar, queda sin efecto la tension que actuando sobre la varilla 13, mantiene comprimido el resorte 14 que se apoya por un extremo sobre la pieza 10 y por el otro sobre la pieza 15 ó collarete que presenta la pieza 13, y entonces actuando el muelle 14, obliga el desplazamiento de la pieza 5; al desplazarse la pieza 5, la chaveta 1 obligada por el muelle 6 pasa á apoyarse sobre la parte cónica y luego sobre la cilíndrica de menor diámetro con lo cual, habiéndose salido la chaveta 1, de las ranuras practicadas en los piñones que transmiten el movimiento, este no se transmitirá. Para hacerlas actuar nuevamente, se desliza la pieza 10 que arrastra al conjunto, hasta que la chaveta 1, se encuentra frente á la marcha de transmisión que se desee; entonces embragando ó sea tirando de la varilla 13 se comprime el resorte 14 y la base de chaveta 1 pasa á apoyarse primero sobre la superficie cónica y luego sobre la cilíndrica de mayor diámetro de la pieza 5; en esta posición, las chavetas se han introducido en las ranuras de los piñones y hay transmisión de movimiento. Las piezas 1, 4 y 5 giran conjuntamente alrededor de la varilla 13.

También en algunos casos, para obligar el descenso de la chaveta 1, será conveniente suprimir la acción del muelle 6, obteniéndose el mismo resultado mediante algunas variaciones introducidas en la forma de las piezas anteriormente descritas; para ello á la pieza 5 se la puede modificar conforme se indica en la Fig. V, ó sea disponiendo en ella unas ranuras ó guías 16 por el interior de las cuales puede deslizar ó rodar un tope ó rodillo respectivamente el cual tope ó rodillo 17 está convenientemente situado y unido en la chaveta propiamente dicha 18 representada en la Fig. VII á la cual se ha dado estructura adecuada para obtener un buen funcionamiento; las chavetas como la 18 están soportadas por la pieza 19 (Fig. VI) y en la misma hay adecuadamente dispuestas unas guías 20 por las que pueden subir y bajar, deslizando, las chavetas 18.

El funcionamiento es semejante al descrito con la sola variante de que la chaveta propiamente dicha es obligada á ascender y descender, por la trayectoria obligada del tope ó rodillo 17, al moverse longitudinalmente la pieza 5.



R E I V I N D I C A C I O N E S

El certificado de adición que se solicita, deberá recaer en mejoras introducidas en la patente de invención principal, española, número 92.141, según se ha descrito en la presente memoria, siendo lo que se declara como perfeccionamiento de dicha patente lo siguiente:

1.- Perfeccionamiento del dispositivo de embrague de los cambios de marchas, caracterizado por el hecho de que las chavetas propiamente dichas presentan una prolongación de forma adecuada para que deslizando estas á lo largo de una guía dispuesta en la pieza que las soporta, puedan moverse en los sentidos que exige el buen funcionamiento del conjunto.

2.- Perfeccionamiento del dispositivo de embrague de los cambios de marchas, que se caracteriza por tener siempre las

ch avetas, tendencia á apoyarse por su base sobre la pieza cónico-cilíndrica que puede desplazarse con respecto á las mismas para lo cual van dispuestos unos muelles de fuerza y forma apropiadas que por uno de sus extremos aprietan á la chaveta correspondiente, estando sugetos por el otro, á la pieza que soporta y guía á las mencionadas chavetas.

3.- Perfeccionamiento del dispositivo de embrague de los cambios de marchas, caracterizado por el hecho de que en algunos casos puede suprimirse el muelle á que se refiere la reivindicación 2, asegurando entonces el contacto de las bases de las chavetas con la pieza cónico-cilíndrica, mediante huecos ó guías dispuestas convenientemente en esta, por el interior de las cuales puede deslizar un tope ó rodillo unido á la chaveta propiamente dicha, dando á ambas piezas así como á la que soporta á las chavetas, una forma adecuada que permita el funcionamiento que se persigue, forma que puede ser la representada ú otra similar que no desvirtúe la esencialidad del mecanismo.

4.- CAMBIO DE MARCHAS.

5.- PERFECCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE EMBRAGUE DE LOS CAMBIOS DE MARCHAS.

Consta la presente memoria, de tres hojas mecanografiadas en una sola cara.

Madrid. 20 de Abril de 1925

P. A.,

Francisco Alonso Reyrol

Punto adicional: Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente de invención número 92.141.

Madrid, 20 de Abril de 1925.

P. A.,

Francisco Alonso Reyrol



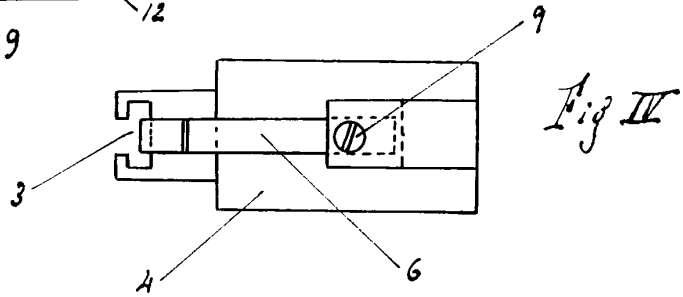
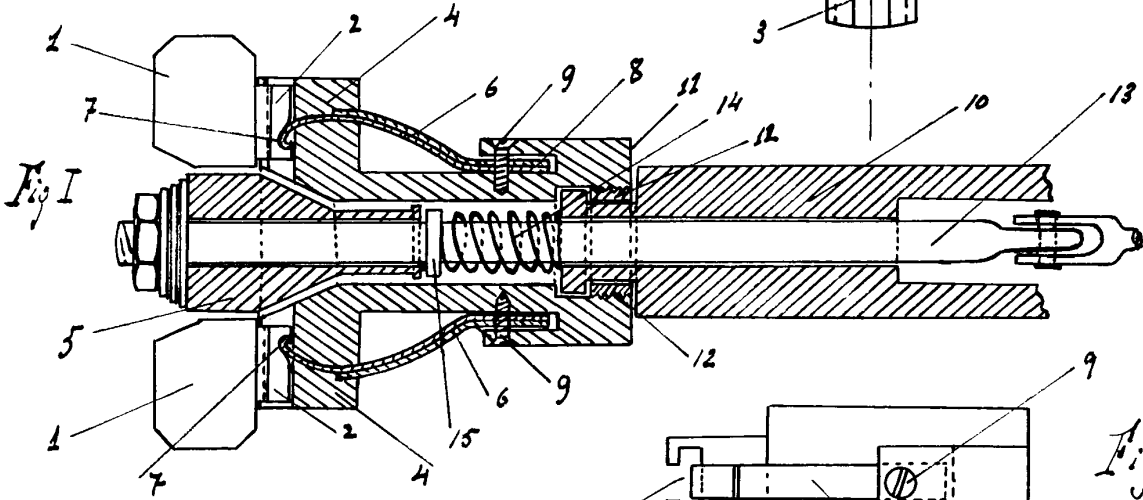
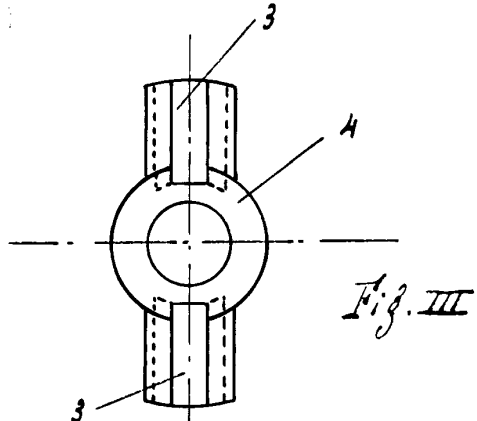
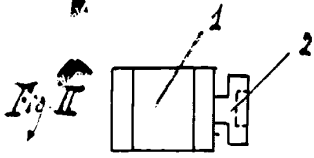


Fig V

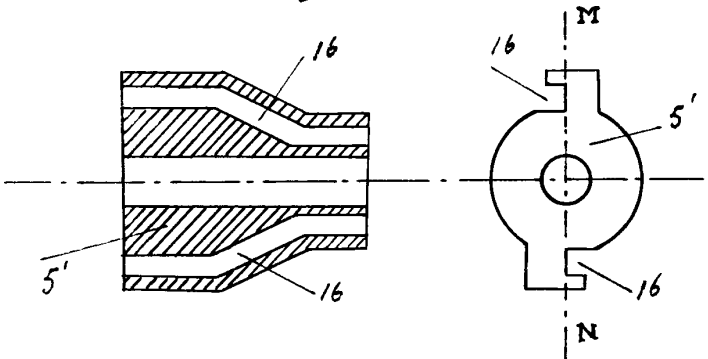


Fig VI

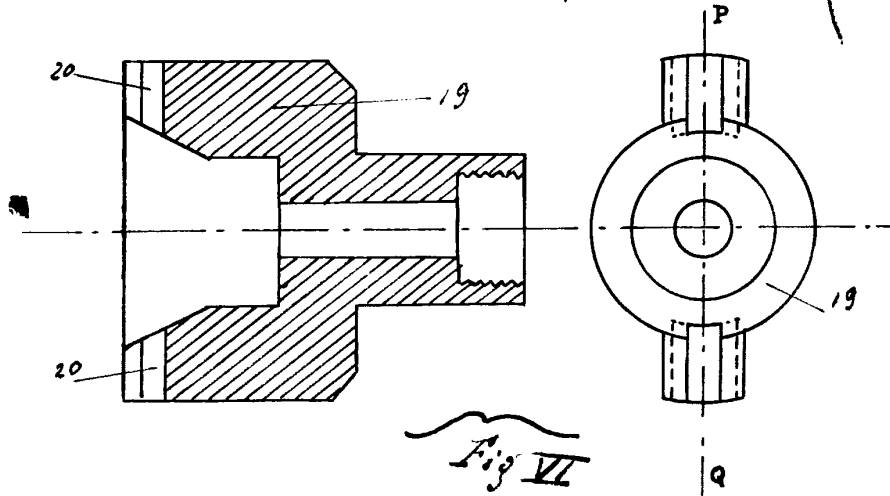
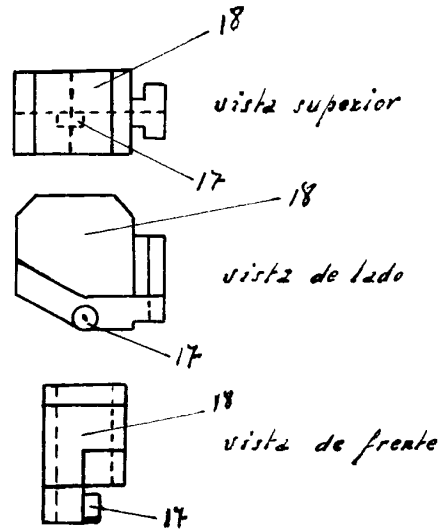


Fig VII

Escala variable.

Madrid, 20 abril 1925

P. A.

Francisco Alonso Magoral