

280783



280783

CERTIFICADO
DE
ADICION

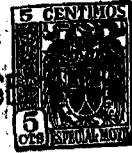
a la patente de invención N° 264.519, por "Mecanismo de embrague automático para vehículos", a favor de Don Juan RAMIREZ MONTPEO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Cáceres, 30, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente certificado de adición se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal N° 264.519, por "Mecanismo de embrague automático para vehículos".

5. En la patente principal se reivindica un mecanismo de embrague automático para vehículos que comprende un dispositivo elástico de fuerza superior a la de los resortes del embrague, conectado con la transmisión del mismo de forma que tiende a mantenerlo desacoplado,
10. y un dispositivo servomotor accionado por el motor del



280783

vehículo y conectado con la transmisión del resorte o del embrague, de manera que anula la tensión de dicho resorte cuando la velocidad del motor excede de un valor determinado.

5. Este mecanismo resulta particularmente apropiado para las arrancadas en pendiente, para hacer maniobras o cuando se trata de marchar en medio de un tráfico intenso, pero hace necesaria la intervención del conductor en la maniobra del embrague para llevar a cabo los cambios de velocidades que se efectúan mientras el motor se encuentra girando a un régimen superior al de funcionamiento del servomotor.

10. Con el objeto de hacer extensiva esta automatización de funcionamiento a los cambios de velocidades durante la marcha normal del vehículo, se ha ideado las presentes mejoras, especialmente aplicables al objeto de la patente principal y que consisten esencialmente en el hecho de conectar el dispositivo servomotor de control del resorte principal con el motor del vehículo por intermedio de un dispositivo de acoplamiento que se mantiene normalmente en la posición de transmisión pero que es susceptible de ser desacoplado manualmente por el conductor, en el momento de llevar a cabo el cambio de velocidades, de forma que en este momento entre en acción el citado resorte principal como si el motor hubiera bajado hasta el régimen de accionamiento.

En la realización preferida de la invención



280783

este dispositivo de acoplamiento está constituido por un embrague electromagnético cuyo devanado excitador se halla conectado con una fuente de alimentación a través de un interruptor de mando dispuesto en la propia palanca del cambio de velocidades, preferiblemente a través de un relevador que maneja la totalidad de la corriente necesaria para el funcionamiento del embrague con una corriente de mando reducida.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

En dichos dibujos: La figura 1 es una sección longitudinal del conjunto del servomotor de accionamiento del mecanismo; la figura 2 una vista similar de los mecanismos del resorte principal o de mando del embrague del vehículo, y la figura 3 muestra una disposición adecuada para el interruptor de accionamiento del embrague electromagnético del servomotor.

De acuerdo con los dibujos el mecanismo comprende un servomotor formado por una caja -1- en la que, mediante los cojinetes -2- y -3-, se encuentra montado giratorio el árbol -4- que sobresale al exterior donde lleva montada la correa, mediante los cojinetes -5-, la polea -6- de accionamiento que, a su vez, constituye uno de los elementos del embrague electromagnético. En el interior de la caja el árbol -4- lleva montado el regulador centrífugo -7-, provisto de las masas excéntri-

280783



cas -8- y del miembro accionado -9-.

5. La polea -6- lleva fijado un revestimiento de fricción -10- en su cara interior, contra el que viene a aplicarse el plato de embrague -11-, mediante el resorte de compresión -12-, montado corredizo mediante el estriado -13- sobre el propio árbol -4-. El embrague electromagnético comprende el circuito magnético acorazado -14- que, como se aprecia de la figura, es susceptible de cerrar circuito magnético con el plato -11- a través del entrehierro que queda entre ellos, y es susceptible de ser excitado mediante el devanado interior -15-.

15. El miembro accionado del regulador -7- lleva montada giratoria mediante el cojinete de empuje -16-, una placa -17- a la que están conectadas dos varillas longitudinales -18- que sobresalen al exterior y están fijadas a su vez en otra placa -19- que es portadora del vástago empujador -20- para el pistón -21- de un cilindro hidráulico 22-. Este último se halla provisto, en forma conocida, de una entrada de fluido de transmisión -23- susceptible de ser conectado con un depósito de reserva adecuado, y de una salida -24- para el fluido a presión. El resorte -25- tiende a mantener el conjunto en la posición de reposo, desplazado hacia la derecha de la figura.

25. La salida -24- está conectada mediante un conducto adecuado con la entrada -26- de un cilindro motor -27- cuyo pistón -28-, solicitado a su vez por el re-



286783

5. sorte -29-, está unido al vástago -30- del que parte el cable -31- de accionamiento del embrague del vehículo, y al que está fijada la casoleta -32- en la que descansa el extremo libre del resorte principal o de mando -33-.

10. La corriente de funcionamiento para el embrague electromagnético puede ser tomada de la propia instalación del vehículo y es controlada por el relevador -34-, por ejemplo de posición normal abierta y que es susceptible de ser excitado para cerrar el circuito del embrague, mediante el cierre de un circuito de mando que comprende el interruptor -35- situado en la propia palanca -36- del cambio de velocidades. Este interruptor, como se aprecia, consta de un contacto fijo -37-, aislado
15. con respecto de la palanca y con el que es susceptible de entrar en acoplamiento el contacto móvil -38-, solidario del vástago -39- portador de la bola de accionamiento -40- y que se halla solloitado hacia la posición de reposo, a la vez que conectado con la masa de la
20. palanca, mediante el resorte -41-.

25. Durante el funcionamiento normal del motor el conjunto se encuentra en la posición ilustrada en las figuras: El regulador funciona y hace que el pistón -21- envíe una cantidad apropiada de fluido al cilindro -27-, cuyo pistón -28- mantiene comprimido el resorte -33- de forma que permite el libre acoplamiento del embrague del vehículo.

Al bajar la velocidad del motor por debajo del

280783



- límite de corte impuesto por el regulador -7-, los resortes -25- y -33- desplazan las partes móviles hacia las respectivas posiciones opuestas de manera que se produce el desembague del vehículo de la misma manera que se ha explicado en la patente principal.
5. Por otra parte, si el conductor aprieta la bola -40-, los dos contactos -37- y -38- se unen eléctricamente y se da masa al relevador -34- que, al ser excitado, cierra el circuito de mando del embrague electromagnético -15- de forma que atrae al plato -11- contra la acción del resorte -12- que lo mantenía aplicado contra la polea -10-; el regulador -7- se para y se produce de la misma manera el desembague del vehículo. Este movimiento puede ser aprovechado por el conductor para llevar a cabo el cambio de velocidades deseado. Al soltar nuevamente la empuñadura -40- se abre el circuito de excitación del relevador y el conjunto vuelve a la posición de funcionamiento representada en las figuras.
10. Es evidente que con este mecanismo ya no es necesario accionar el pedal de embrague para efectuar el cambio de velocidades, circunstancia que, aparte de la comodidad que representa, hace posible la conducción a mutilados que no pueden mover más que una pierna.
15. Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características constructivas empleados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivin-
- 20.
- 25.



28.783

dicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición a la patente principal N° 264.519:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal, caracterizadas esencialmente por el hecho de conectar el dispositivo servomotor de control del resorte principal que tiende a mantener desacoplado el embrague del vehículo, con el motor de este último por intermedio de un dispositivo de acoplamiento que se mantiene normalmente en la posición de transmisión, pero que es susceptible de ser desacoplado manualmente por el conductor para desembragar o llevar a cabo un cambio de velocidades, de forma que en este momento entra en acción el citado resorte principal desacoplando el embrague del vehículo.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de constituir el dispositivo de acoplamiento mencionado por un embrague electromagnético cuyo devanado excitador se halla conectado con una fuente de alimentación por intermedio de un interruptor de mando dispuesto en la propia palanca del cambio de velocidades y accionable por la propia mano que la



280783

manda.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas esencialmente por el hecho de llevar a cabo la excitación del embrague electromagnético por intermedio de un relevador de posición normal abierta y susceptible de ser cerrado para el mando del embrague.
5. 4. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 264.519.
10. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, de septiembre de 1962.

Juan RAMÍREZ MONTPEO
D.º.º.º.

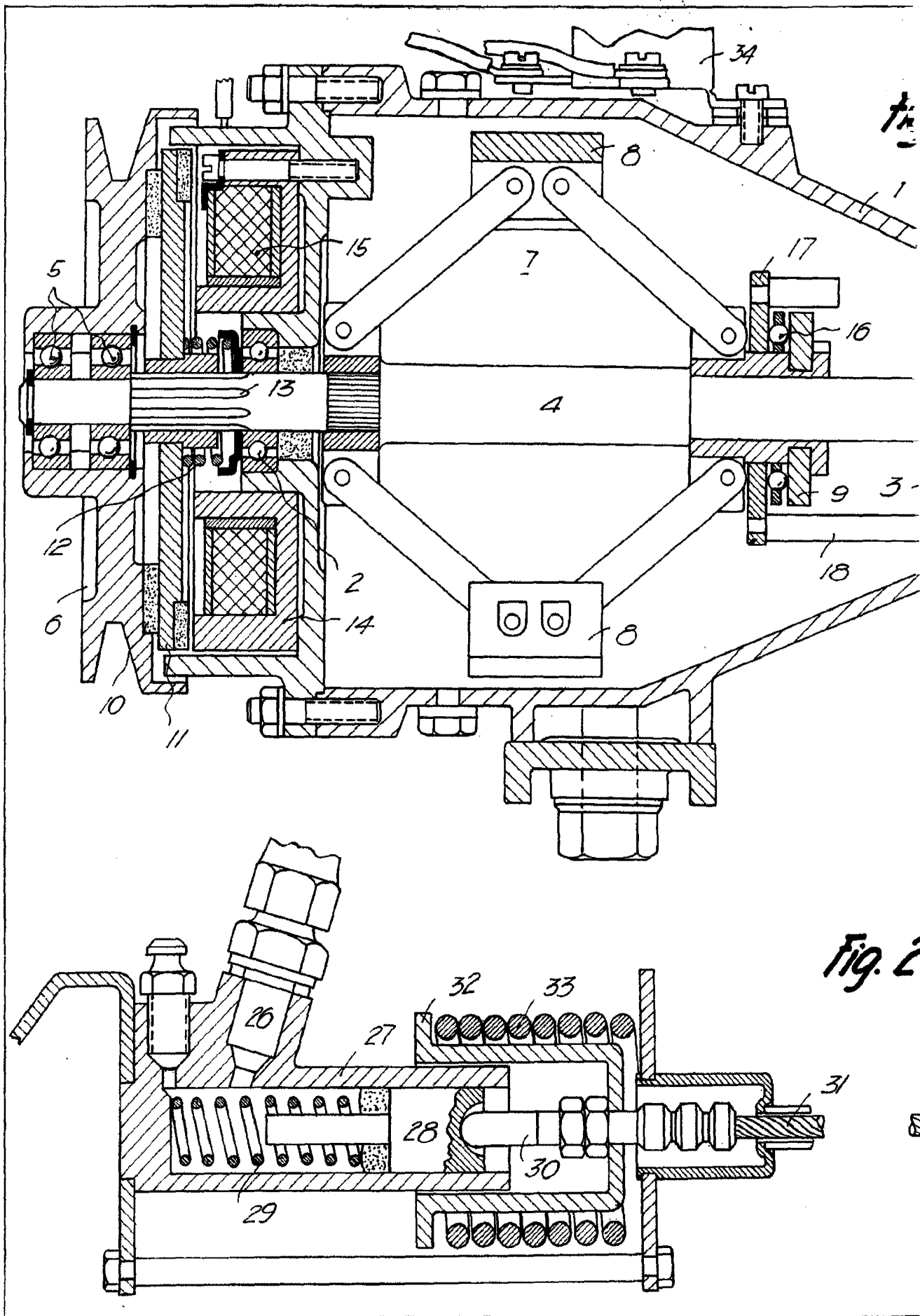


Fig. 2

9289

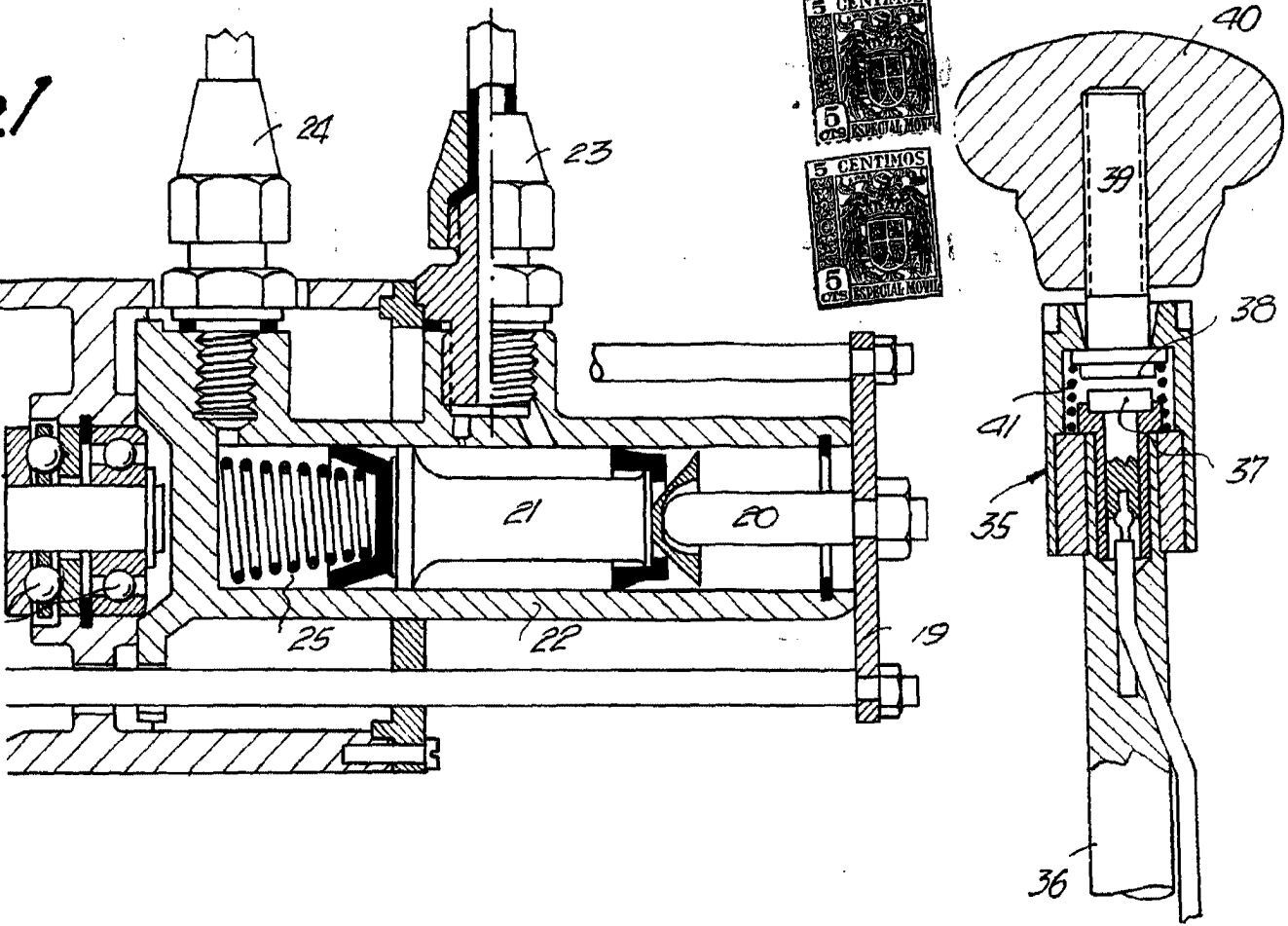


Fig. 3

280783

Barcelona, 7 Septiembre 1962
Juan Ramirez Montped
p.a.

