



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	261282	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22		6 Noviembre 1981	

1 MAYO 1982

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
57 FECHA DE PUBLICIDAD		61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60K 20/04	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CAMBIO DE MARCHAS APTO PARA MINUSVALIDOS, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES"			
71 SOLICITANTE (S) D. PRIMITIVO MEDINA VELASCO			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Joaquín Lorenzo 98-B, MADRID.-			
72 INVENTOR (ES)			
73 TITULAR (ES) D. PRIMITIVO MEDINA VELASCO			
74 REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYÁS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial			

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a un "CAMBIO DE MARCHAS APTO PARA MINUSVÁLIDOS, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES", que aporta a su función específica esenciales características de novedad y eficacia constitutivas de notables ventajas sobre otros dispositivos destinados a cumplir cometidos análogos.
- 5.
10. Con la idea concreta de resolver determinados problemas que afectan a numerosas personas disminuidas físicas que no pueden ejercitar con la rapidez y agilidad necesarias sus extremidades superiores o inferiores y precisan utilizar como medio de transporte su propio automóvil, se ha estimado necesario para compensar en lo posible la citada merma de facultades, complementar la palanca de cambio de marchas con los medios idóneos para conseguir un dispositivo rápido, sencillo y eficaz que haga innecesario el uso de la mano en las frecuentes manipulaciones de dicha palanca durante la conducción de un vehículo, estando integrado el citado dispositivo por los elementos fundamentales que se enumeran seguidamente:
- Una palanca accionadora de la caja de cambios.
 - Un resorte con la función de mantener la citada palanca en posición adecuada.
 - Una placa accionadora de la palanca referida, posicionada en el extremo superior de ésta.
 - Una biela que enlaza la parte inferior de la repetida palanca con el extremo trasero de una barra horizontal o con posición aproximada.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- La mencionada barra horizontal.
 - Un soporte para el acoplamiento de un doble pedal.
 - El citado doble pedal con sendos elementos de apoyo en los extremos para ejercer la presión.
5. - Una segunda biela que se acopla al extremo delantero de la barra horizontal y al eje del pedal.

- Para el correcto funcionamiento del cambio de marchas que propugnamos, la palanca accionadora de la caja de cambios se inclina inicialmente hacia el lado del conductor por la tracción que ejerce el resorte antes mencionado, ubicado exteriormente hacia el extremo inferior de la palanca, la cual se mantiene así en punto muerto en tanto no es accionada, por lo que desde esta posición, actuando sobre el doble pedal, pueden elegirse las marchas primera y segunda y maniobrando la palanca hacia el lado opuesto, las tercera y cuarta, habiéndose previsto al efecto en el extremo superior, la inclusión de una placa que con la necesaria concavidad se adapta en su forma a la cara externa de la pierna derecha del usuario, a la altura de la articulación de la rodilla, con la que se imprime el impulso necesario para realizar la segunda fase de los distintos movimientos que requiere el uso del dispositivo que comentamos.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Para la instalación del doble pedal mencionado se ha proyectado y realizado un soporte con la base fijada al suelo del vehículo, de cuya base se eleva un vástago vertical, dotado en su extremo superior de un orificio pasante a modo de cojinete para el alojamiento del eje de giro del doble pedal complementario de la acción de la pa-
- 30.

lanca.

5. El referido doble pedal está constituido por un elemento en forma de "U" ensanchada y tendida con las ramas o pedales propiamente dichos orientados al lado del conductor y la base de dicho signo dotada exterior y centradamente de una conexión al eje mencionado en el párrafo precedente, para cuyo eje se adopta la posición horizontal y orientación transversal con respecto a la estructura del vehículo.

10. A fin de realizar la conexión de la palanca accionadora de la caja de cambios con el doble pedal comentado y alcanzar una perfecta sincronización de movimientos, se ha previsto el acoplamiento en los dos elementos de maniobra citados de sendas bielas: una de ellas montada en la parte inferior de la indicada palanca y otra en el eje del doble pedal, cuyas bielas conjugan su acción por medio de rótulas articuladas en los extremos de una barra horizontal con aproximación a esta posición, orientada longitudinalmente perpendicular al eje del doble pedal, consiguiéndose de este modo mediante la acción conjugada de uno u otro extremo del doble pedal y la palanca accionadora de la caja de cambios a través de la barra de enlace conectada a las bielas, elegir la marcha adecuada en cada momento con sólo usar el pie en las marchas primera y segunda y la rodilla y el pie en el caso de las marchas tercera y cuarta.

Lógicamente, si se tratara de acondicionar un vehículo con el volante al lado derecho, el mismo dispositivo se situaría en el izquierdo y su utilización tendría lugar con la extremidad inferior izquierda.

30. La descripción detallada que sigue la referimos a -

las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica puede aconsejar cualquier ligera modificación sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la --
5. realización que consideramos idónea y de conformidad con el comentario que antecede.

La figura 1 comprende una vista en perspectiva del --
cambio de marchas instalado en un vehículo.

La figura 2, una vista en planta de dicho dispositi-
10. vo.

La figura 3, la vista en alzado del mismo conjunto.:

Conforme a la figura 1 observamos la palanca -1- del
cambio de marchas, el resorte -2- que inclina dicha palan-
ca hacia el lado del conductor, la placa -3- ubicada supe-
riormente a la altura de la articulación de la rodilla, el
15. soporte -4- del doble pedal -5- con el que se eligen las
marchas apropiadas para cada momento, las bielas -6- y -7-
que se articulan por medio de rótulas en los extremos -8-
y -9- de la barra -10- de conexión para la maniobra sincro-
20. nizada de palanca y pedal.

En las figuras 2 y 3 con las posiciones en planta y alzado, respectivamente indicadas, se aprecian las cotas ya comentadas en la figura 1, hecha excepción del resorte -2- no visible en los dibujos de estas figuras complementarias para la mejor comprensión de las características del
25. objeto preconizado.

N O T A

30. Hecha la descripción del presente invento lo que se

declara como no divulgado ni practicado en España comprende de las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Cambio de marchas apto para minusválidos, aplicable a vehículos automóviles, que se caracteriza por constituirse en base de los siguientes elementos esenciales:
- una palanca accionadora de la caja de cambios,
 - un resorte que mantiene a la citada palanca en determinada posición,
 - una placa accionadora de la palanca aludida, situada en el extremo superior de ésta,
 - una biela que enlaza la parte inferior de la repetida palanca con el extremo trasero de una barra horizontal o con posición aproximada,
 - la referida barra horizontal,
10. 15. - un soporte para el acoplamiento de un doble pedal,
- el citado doble pedal con sendos elementos de apoyo en los extremos para ejercer la presión,
 - una segunda biela que se acopla al extremo delantero de la barra horizontal y al eje del pedal.
20. 2.- Cambio de marchas, según la reivindicación 1, - que se caracteriza porque la palanca accionadora de la caja de cambios se inclina inicialmente al lado del conductor por la tracción que ejerce el resorte antes mencionado, ubicado inferiormente con dicha tendencia, manteniéndose,
25. por tanto, dicha palanca en punto muerto, por lo que desde esta posición, actuando con el pie sobre el pedal, pueden seleccionarse las marchas primera y segunda, y maniobrando con la rodilla la palanca hacia el lado opuesto, las tercera y cuarta, accionando oportunamente el doble pedal.
30. 3.- Cambio de marchas, según las reivindicaciones 1

y 2, que se caracteriza porque para ejecutar con facilidad la indicada maniobra de la palanca se ha previsto en el extremo superior de la misma la inclusión de una placa adaptable en su forma a la cara externa de la pierna derecha del usuario a la altura de la articulación de la rodilla, con la que se imprime el impulso necesario.

5. 4.- Cambio de marchas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque para realizar la maniobra de opción de marchas, siempre utilizando el pie de la extremidad inferior indicada, se ha proyectado un soporte con la base fijada al suelo del vehículo, de la que se eleva un vástago vertical que posee en el extremo superior un orificio pasante para el alojamiento del eje del doble pedal.

10. 15. 5.- Cambio de marchas, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque el citado doble pedal se halla constituido por un elemento en forma de "U" ensanchada y tendida, con las ramas o pedales propiamente dichos orientados hacia el lado del conductor y la base de esta figura dotada exterior y centradamente de una conexión al eje mencionado en el párrafo precedente, posicionado en horizontal y con orientación transversal.

20. 25. 30. 6.- Cambio de marchas, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque para la conexión de la palanca accionadora de la caja de cambios con el doble pedal descrito en la reivindicación 5, se ha previsto el acoplamiento en los dos elementos de maniobra citados de sendas bielas: una montada en la parte inferior de la palanca y otra en el eje del doble pedal, las cuales realizan su acción por medio de rótulas articuladas en los extremos -

de una barra horizontal o con posición aproximada, orientada longitudinalmente con respecto a la estructura del vehículo, consiguiéndose de este modo elegir la marcha adecuada en cada momento con sólo usar el pie o bien la rodilla y el pie de la extremidad inferior derecha.

5.

7.- CAMBIO DE MARCHAS APTO PARA MINUSVALIDOS, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por

10.

una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

Madrid, a 6 de Noviembre de 1.981

D. PRIMITIVO MEDINA VELASCO
JAIME ISERN CUYÁS
P.F.

P.a.

15.

20.

25.

30.

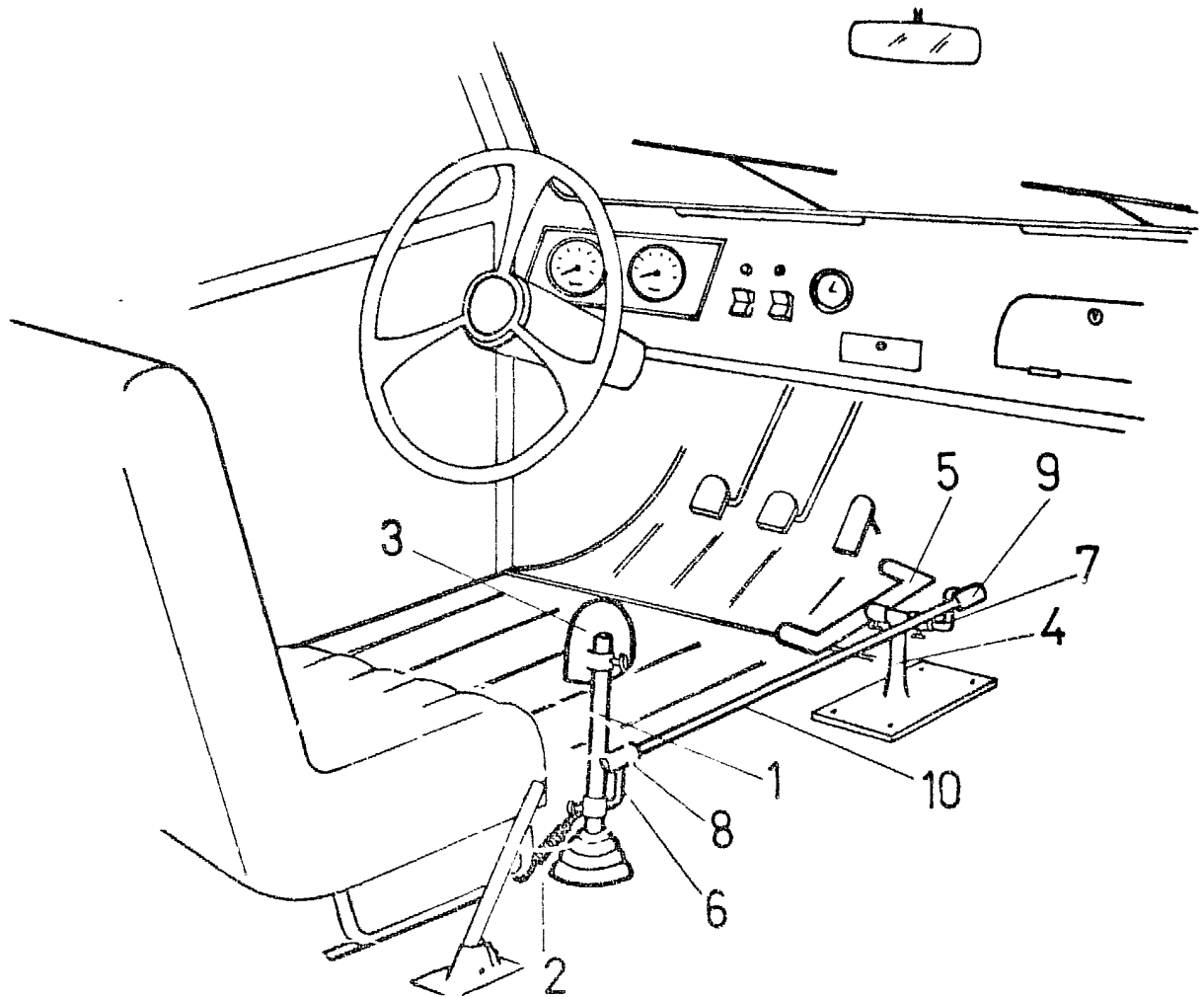


FIG. 1

Madrid, a 6 Noviembre 1981

p.a.

JAME ILLERIN COYAS
E. R.

Alber

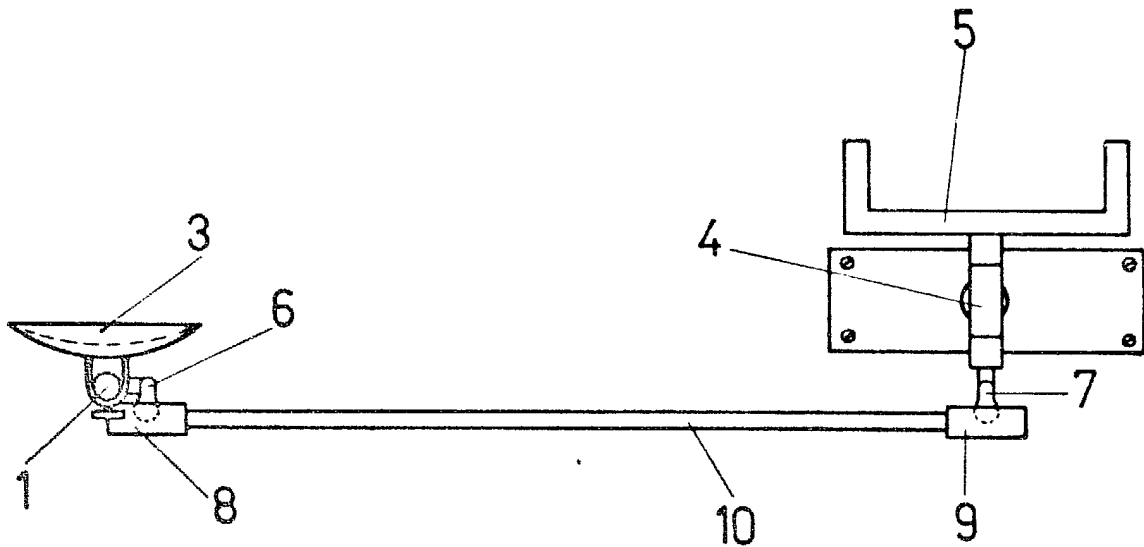


FIG. 2

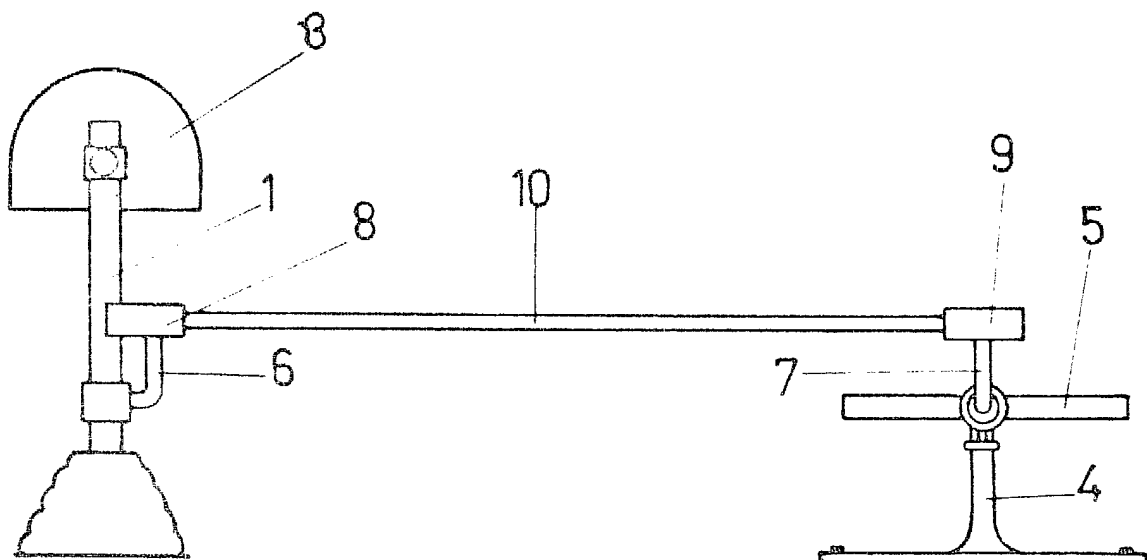


FIG. 3

Madrid, 6 Noviembre 1.981

p.a. JAMES EDWIN CUYÁS

Acber