



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	229456	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	21 JUN 1977		

MODELO DE UTILIDAD 229456

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA MOTRIZ DE UN VEHICULO, CON FINES DIFERENTES A LA PROPULSION DEL MISMO"	

71	SOLICITANTE (S)
D. MARTIN MUGICA IPINZA	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Barrio Inchourreta - AGUINAGA (Guipúzcoa)	

72	INVENTOR (ES)
D. MARTIN MUGICA IPINZA	

73	TITULAR (ES)
D. MARTIN MUGICA IPINZA	

74	REPRESENTANTE
D. RICARDO BORDEHORE LLORENS	

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente legislación que, como el enunciado indica, se trata de --
5 "DISPOSITIVO PARA APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA MOTRIZ DE UN VEHICULO, CON FINES DIFERENTES A LA PROPULSION DEL MISMO".

En algunos vehículos autopropulsados, particularmente utilizables en la agricultura y obras públicas como pueden ser tractores, remolques motrices, etc., suele resultar necesario, en ocasiones, aprovechar la fuerza motriz para fines diferentes al de mover el propio vehículo. Circunstancias de esta índole pueden constituir las, por ejemplo, el hecho de accionar una bomba extractora de agua, o una afiladora de cuchillas, etc., operaciones durante las cuales el vehículo debe permanecer parado.

El Modelo de Utilidad que a continuación presentamos consiste en un --
15 dispositivo mediante el cual se anula la transmisión del movimiento del diferencial a los palleres, con lo cual, al permanecer el vehículo en reposo con el motor en marcha, la fuerza del árbol motriz es aprovechable íntegramente para menesteres como los indicados anteriormente.

Dicho dispositivo tiene como base un mecanismo diferencial convencional, con la diferencia de que de sus piñones planetarios, en vez de emerger --
20 directamente los palleres, parten dos semiejes que aportan, cada cual, una reducción consistente en un piñón que ataca sobre una corona, del centro de la cual se prolonga hacia el exterior el paller correspondiente. Uno de dichos semiejes está estriado en una de sus extremidades, y a lo largo de dichas estrías, mediante acción externa, se puede desplazar el piñón respectivo, con lo cual, a voluntad, dicho piñón quedará engranado o desengranado --
25

respecto a la corona que ataca.

Naturalmente, si los dos piñones están engranados sobre sus coronas, éstas reciben el movimiento de los planetarios y, a través de los palieres, lo transmiten a las ruedas del vehículo para que éste se desplace. Por el contrario, si desengranamos el piñón móvil, una de las ruedas queda liberada, mientras que la otra ofrece resistencia al movimiento que transmite el diferencial. Por este motivo, como ya es conocido, el semieje correspondiente al piñón fijo se mantiene inmóvil, haciendo girar a los satélites, los cuales, a su vez, en lugar de arrastrar a los planetarios, ruedan sobre ellos sin transmitirles movimiento alguno. De esta forma, los dos palieres quedan inmóviles, mientras que en el diferencial siguen girando la corona y los satélites, que prácticamente no absorben ninguna energía del árbol de transmisión, por lo cual dicha energía se puede aprovechar íntegramente para otros fines, obteniéndola a través de poleas o engranajes del propio árbol de transmisión.

Con objeto de proporcionar una descripción más detallada del objeto que constituye el presente Modelo de Utilidad, al final de esta Memoria se incluye una hoja de dibujos, en la cual se representa un esquema del dispositivo que nos ocupa (figura 1), así como un detalle del piñón desplazable (figura 2) y de la pinza de arrastre (figura 3).

En los mencionados dibujos, mediante caracteres numéricos correlativos, se representan las piezas o detalles más significativos, que responden a la siguiente clave de identificación:

- 1- Arbol de transmisión
- 2- Piñón de ataque
- 3- Corona
- 4- Satélites

- 5- Planetarios
- 6- Semieje estriado
- 55 7- Piñón desplazable
- 8- Pinza
- 9- Escotadura
- 10- Garganta
- 11- Mando del piñón
- 60 12- Semieje liso
- 13- Piñón fijo
- 14- Corona
- 15- Paller
- 16- Carter
- 65 17- Mecanismo para aprovechar el movimiento del árbol

Como puede observarse en el esquema de la figura 1, el dispositivo -- consta de un diferencial convencional, cuya corona (3) recibe el movimiento del árbol de transmisión (1), a través del piñón de ataque (2). De los planetarios (5) parten en direcciones opuestas sendos semiejes, siendo uno de -- ellos liso (12) y el otro (6) estriado en su extremidad libre. En el semieje liso (12) va montado un piñón fijo (13), mientras que en el estriado (6) hay otro piñón (7) desplazable a lo largo de las estrías. Ambos piñones (7) y - (13) atacan a sendas coronas (14), iguales y solidarias a los palleres (15). Todo este mecanismo queda encerrado en un cárter (16).

75 En la figura 2 se observa cómo el piñón desplazable (7) dispone en uno de sus laterales de una garganta (10), e igualmente en la figura 3 puede verse cómo la pinza (8) lleva una escotadura (9) en forma de media luna, para adaptarse a la garganta del piñón.

80 La posición normal del grupo, es decir cuando la fuerza motriz debe aprovecharse para mover las ruedas del vehículo, se da con los piñones (7) y (13) engranados en las coronas (14) correspondientes. De esta forma, el movimiento del árbol de transmisión -a través del piñón de ataque (2), el diferencial y las reducciones (7-14) y (13-14)- llega a los palieres (15), que hacen girar a sus respectivas ruedas. En dicha posición, cuando la pinza (8) está alojada en la garganta (10), no obstaculiza el giro del piñón (7), pues es independiente de éste, merced a la escotadura (9) en forma de media luna.

85
90 Por el contrario, cuando se trate de aprovechar la fuerza motriz del árbol (1) para, mediante un mecanismo (17), accionar otro dispositivo externo permaneciendo el vehículo quieto, habrá de desengranarse el piñón (7) de la corona (14), desplazándolo lateralmente a lo largo de las estrías del semieje (6). Este desplazamiento se consigue mediante tracción sobre el mando (11), solidario a la pinza (8), la cual arrastra al piñón (7), hasta desengranarlo de la corona. En tal situación al recibir el diferencial la fuerza procedente del árbol (1), como el planetario correspondiente a la reducción (13-14), presenta una fuerte oposición proveniente de la inercia de su rueda respectiva, mientras que el otro planetario no ejerce oposición alguna, entre ambos hacen que los satélites (4) giren sobre sus ejes y, en vez de arrastrar a aquéllos, ruedan sobre ellos por lo cual no existe transmisión de movimiento entre los satélites y los planetarios.

95
100 De esta forma, el vehículo permanece quieto y el árbol de transmisión (1) queda liberado de todo esfuerzo, por lo cual la fuerza motriz puede ser aprovechada para otros fines, transmitiéndola a través del mecanismo (17).

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como

105 la realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en tanto que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

Los solicitantes al amparo de los convenios internacionales sobre Propiedad Industrial, se reservan el derecho de extender, si fuera posible, estas solicitudes a otros países reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

115 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PARA APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA MOTRIZ DE UN VEHICULO, CON FINES DIFERENTES A LA PROPULSION DEL MISMO", en todo de acuerdo con las siguientes

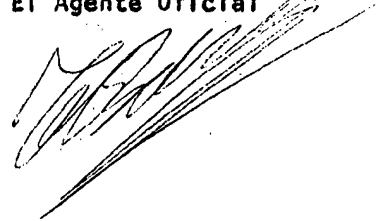
REIVINDICACIONES

120 1º DISPOSITIVO PARA APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA MOTRIZ DE UN VEHICULO, CON FINES DIFERENTES A LA PROPULSION DEL MISMO, que se caracteriza porque el movimiento de un diferencial convencional se transmite a dos semiejes, los cuales, a su vez, mediante sendas reducciones, vuelven a transmitirlo a los palieres correspondientes, siendo anulable el efecto en uno de éstos por desplazamiento lateral de un piñón del engranaje respectivo, mediante acción externa que lo hace deslizar a lo largo de estrías talladas en su eje, y dándose salida a la fuerza motriz a través de un mecanismo de engranajes o poleas montado en el árbol de transmisión.

125 2º DISPOSITIVO PARA APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA MOTRIZ DE UN VEHICULO, CON FINES DIFERENTES A LA PROPULSION DEL MISMO.

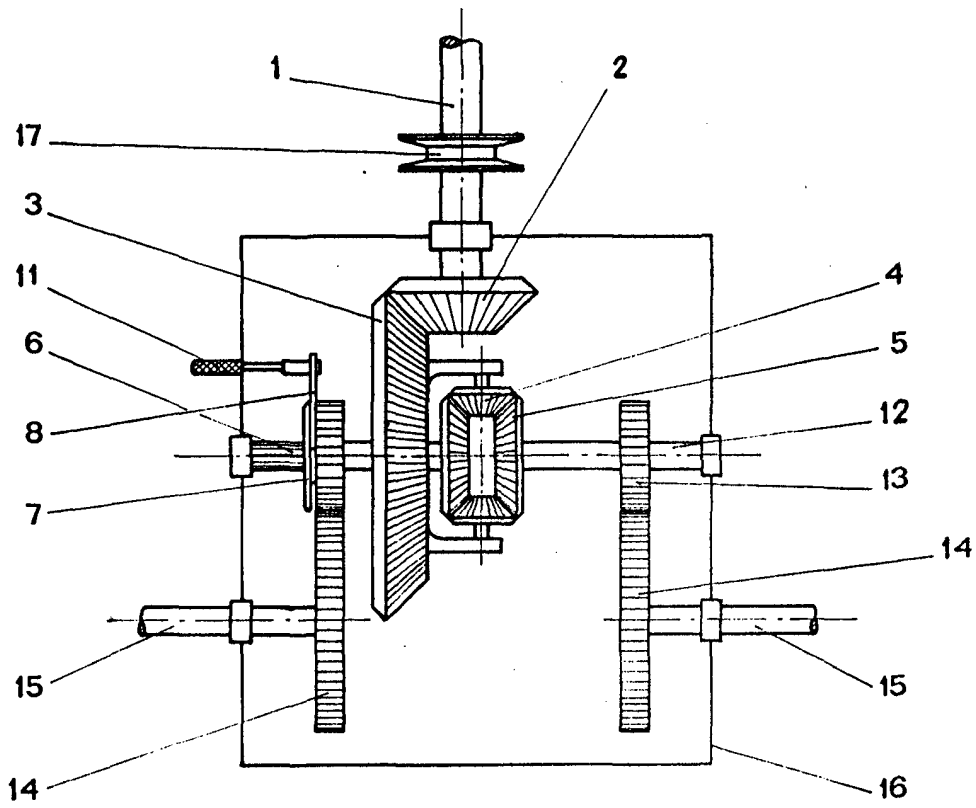
130 Según queda suficientemente descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los correspondientes dibujos.

Madrid 21 JUN 1977
El Agente Oficial

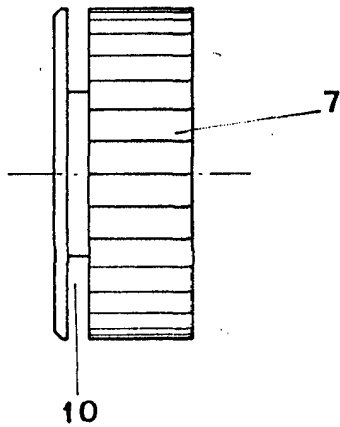


135

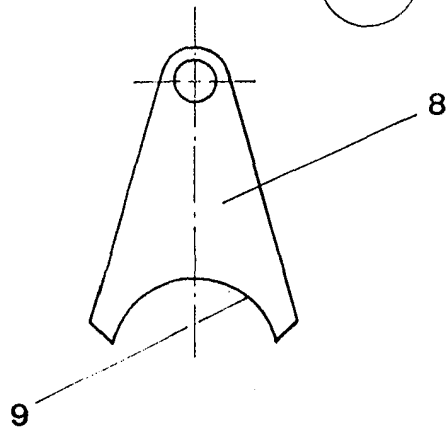
1



2



3



Madrid 21 JUN 1977
El Agente Oficial