

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 279**

21 Número de solicitud: 201830882

51 Int. Cl.:

B60K 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.07.2018

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS ZAMARBU, S.L. (100.0%)
Avda. Principal, s/n. (Pol. Ind. Manzanares)
13200 MANZANARES (Ciudad Real) ES**

72 Inventor/es:

MARTIN-BURO MARTIN, Pedro

74 Agente/Representante:

TORO GORDILLO, Ignacio

54 Título: **MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA PARA MÚLTIPLES SERVICIOS EN UN EQUIPO PARA CARROCERÍAS INTERCAMBIABLES**

ES 1 215 279 U

MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA PARA MÚLTIPLES SERVICIOS
EN UN EQUIPO PARA CARROCERÍAS INTERCAMBIABLES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un mecanismo de transmisión de potencia
10 destinado a estar integrado en un vehículo capaz de montar diferentes carrocerías,
que dispone un sistema a través del cual aprovecha la potencia obtenida de una
toma de fuerza para la realización de múltiples servicios.

La invención ha sido diseñada y concebida en orden a obtener ciertas ventajas
15 respecto a otros sistemas existentes de análogas finalidades.

Se trata pues de un sistema mecánico que permite aprovechar la potencia
suministrada por una toma de fuerza integrada en el vehículo para dar servicio a
diversos equipos auxiliares, los cuales pueden variar según las características de la
20 carrocería a montar sobre el vehículo.

El objeto de la invención es proporcionar por tanto una máxima versatilidad de uso del equipo.

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los sistemas de transmisión utilizados actualmente en los equipos de carrocerías intercambiables solo permiten desarrollar un único servicio tomando la potencia de una única toma de fuerza. Es necesario contar con varias tomas de fuerza para poder realizar múltiples servicios, como pueden ser los servicios que ofrecen los equipos expendedores de sal, equipos de bombeo, equipos de nieve, etc. Estos sistemas por tanto, quedan limitados en el número de servicios que pueden ofrecer, según el número de tomas de fuerza con las que el equipo cuente.

15

En este sentido, suele existir el problema que las tomas de fuerza facilitadas por el propio vehículo quedan ubicadas de tal manera que el espacio para conectar los equipos encargados de transferir la energía a los equipamientos auxiliares es mínimo, siendo en algunas ocasiones esto un problema.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El mecanismo de transmisión de potencia que se preconiza resuelve de forma
5 plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una
solución sencilla pero eficaz, permitiendo aprovechar la potencia obtenida de una
única toma de fuerza y repartirla en múltiples salidas, las cuales se pueden
aprovechar para realizar múltiples servicios.

10 Para ello, y de forma más concreta, el mecanismo de la invención se materializa en
una carcasa, en la que se establece un eje de entrada, dotado de medios de
conexión a la toma de fuerza del vehículo, eje de entrada que a través de un
sistema de engranajes transmite su movimiento a al menos dos engranajes
asociados a ejes de giro independientes, que constituyen los ejes de salida del
15 dispositivo, y que definirán respectivas tomas de fuerza para los distintos servicios,
ya sea para la conexión de una bomba hidráulica, donde el flujo hidráulico será
dirigido a los cilindros o a los motores hidráulicos capaces de realizar trabajos o bien
para conexión de ejes de giro que puedan dar servicios tales como generadores,
bombas de vacío, compresores, etc.

20

Los ejes independientes o salidas del dispositivo pueden estar orientados en direcciones opuestas para ofrecer servicios en la parte anterior y posterior de la carrocería del vehículo en el que se integren, o bien en la misma dirección, para ofrecer varios servicios en tal zona de salida, sin que ello afecte a la esencia de la
5 invención.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

La figura 1.- Muestra una vista isométrica de un mecanismo de transmisión de potencia realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

Figura 2. – Muestra una vista en alzado del mecanismo de la figura anterior
20 montado para un equipo quitanieves sobre un vehículo de carrocerías

intercambiables.

La figura 3.- Muestra una vista esquemática de cómo podría materializarse la estructura interna del mecanismo de la figura 1.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el mecanismo de
10 transmisión de potencia de la invención está constituido a partir de una carcasa (1),
en la que participa un eje de entrada (2), con su correspondiente conexión (3) a la
toma de fuerza (4) del vehículo (5) de que se trate, y que en el ejemplo de
realización elegido a dicho eje son solidarios dos engranajes (6) idénticos, que
engranan con respectivas ruedas dentadas (7), asociadas a dos ejes de salida (8) y
15 (9) independientes, constituyendo por tanto dos tomas o conexiones de servicio
independientes.

No obstante esta disposición es un mero ejemplo, ya que dichos ejes de salida (8) y
(9) podrían estar vinculados al eje de entrada (2) a través de un único engranaje (6)
20 vinculado a dicho eje de entrada, mediante el engrane directo de sus respectivas

ruedas dentadas (7) en zonas diametralmente opuestas, así como formando un ángulo, pudiendo en estos casos los ejes estar orientados en la mismo sentido de salida o en sentidos opuestos, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

5 En cualquiera de los casos, los ejes de salida (8) y (9), que podrían ser más de dos, es decir tantos como servicios se requieran y la potencia del vehículo al que está asociada la toma de fuerza (4) pueda ofrecer, definirán a su vez respectivas tomas de fuerza para los distintos servicios, ya sea para la conexión de una bomba hidráulica, o al eje de accionamiento de un generador, bomba de vacío, compresor,
10 etc.

A modo de ejemplo, en la figura 2 se ha previsto como el mecanismo de la invención se puede acoplar en un equipo para bomberos, donde con una única toma de fuerza (4) se podría dar servicio a un esparcidor de sal (10) y por otro lado a una pala
15 quitanieves (11), utilizando ambos servicios a la vez.

Al montar este sistema de transmisión de potencias sobre un equipo de carrocerías desmontables, se puede desmontar el equipo auxiliar esparcidor de sal (10) y montar un equipo dotado de una autobomba contra incendios, todo ello sin
20 necesidad de desmontar la pala quitanieves, ya que ambos servicios se pueden

ES 1 215 279 U

utilizar a la vez con la potencia suministrada por la toma de fuerza del vehículo.

REIVINDICACIONES

1ª.- Mecanismo de transmisión de potencia para múltiples servicios en un equipo para carrocerías intercambiables, caracterizado porque está constituido a partir de
5 una carcasa (1), en la que participa un eje de entrada (2), con su correspondiente conexión (3) a la toma de fuerza (4) del vehículo (5) de que se trate, eje de entrada (2) que se relaciona a través de una transmisión de engranajes con al menos dos ejes de salida independientes (8-9), determinantes de respectivas tomas de fuerza de servicios independientes, para la conexión de bombas hidráulicas, ejes de
10 accionamiento de un generador, bombas de vacío, compresores y similares.

2ª.- Mecanismo de transmisión de potencia para múltiples servicios en un equipo para carrocerías intercambiables, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los al menos dos ejes de salida (8) y (9) se disponen en sentidos opuestos de salida
15 sobre la carcasa principal (1).

3ª.- Mecanismo de transmisión de potencia para múltiples servicios en un equipo para carrocerías intercambiables, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los al menos dos ejes de salida (8) y (9) se disponen en sentidos idénticos de salida
20 sobre la carcasa principal (1).

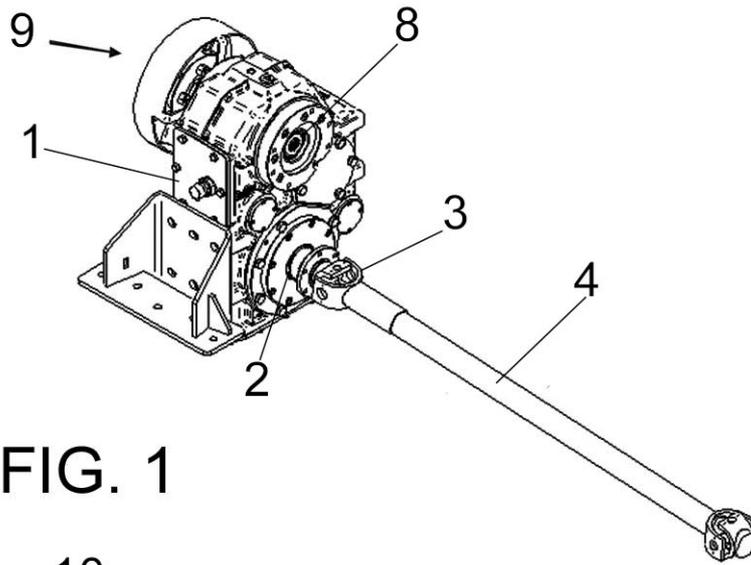


FIG. 1

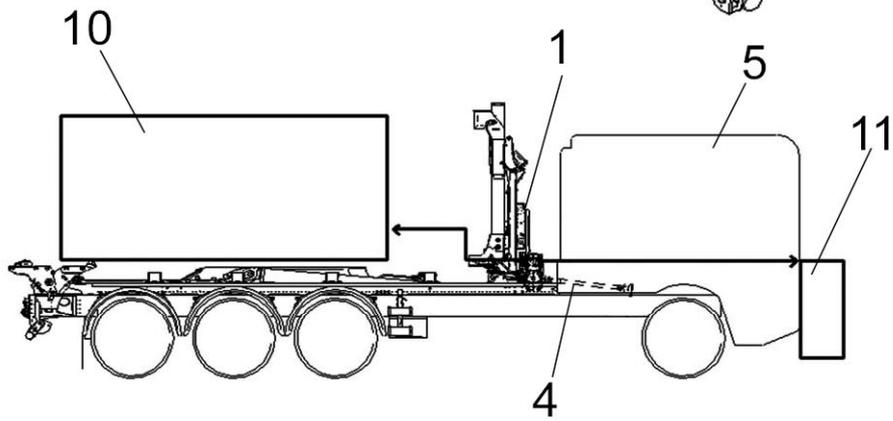


FIG. 2

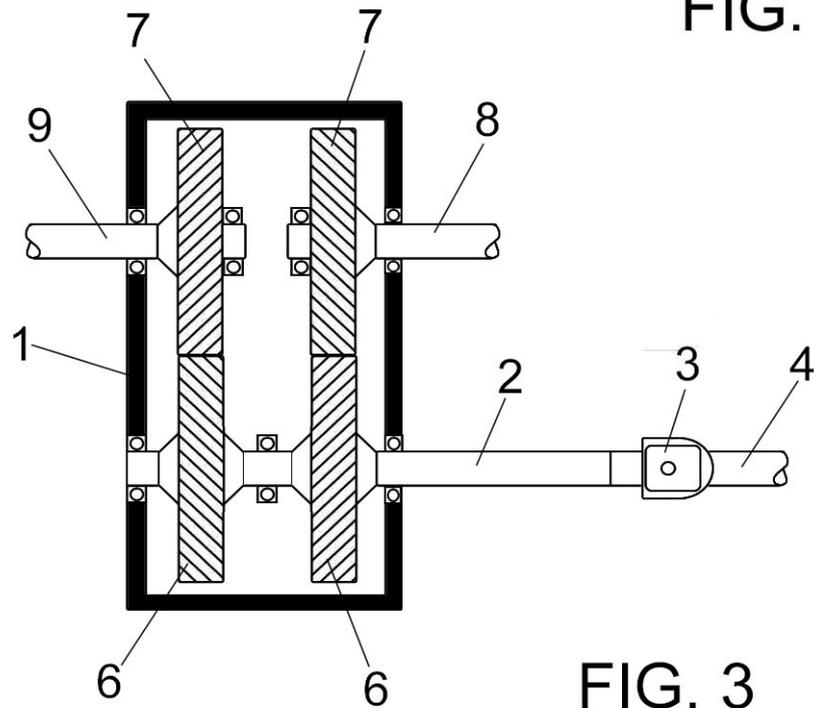


FIG. 3