

208330

24



208330

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por
"SISTEMA PARA APLICAR LA FUERZA DEL MOTOR DE
LOS CAMIONES AL ACCIONAMIENTO DE MAQUINAS".

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Rogelio Fernández Garrido, de nacionalidad española, residente en Castillo de Alba (Zamora).

La presente invención se contrae a un sistema para la utilización de la fuerza engendrada en el motor de los camiones para el accionamiento de máquinas y utensilios diversos, permitiendo su adaptación la construcción de camiones y otros vehículos automóviles industriales que, sin dejar de cumplir su función específica como medios de transporte cuando se desee, puedan ser empleados como fuerza motriz accionadora de elementos mecánicos independientes.

De lo dicho, fácilmente se desprende el vasto campo de aplicación que se ofrece al sistema del que vamos a ocuparnos, pudiéndose citar como primordiales posibilidades de empleo las faenas agrícolas mecanizadas, molinos centrífugos, sierras, trilladoras, machacadoras de piedra y otras múltiples que sería prolijo ennumerar.

208330

24 A



Asimismo, este sistema permite transformar en industrias trashumantes muchas de las que hasta ahora han sido obligadamente fijas.

20 Se caracteriza esencialmente el sistema que nos ocupa por establecerse un eje adicional al vehículo, eje que se haya provisto de sus correspondientes piñones contenidos en la caja de cambios del motor y de una polea o transmisiones adecuadas para el accionamiento de los mecanismos o utensilios que se adapten en cada caso. En la caja de
25 cambios, se ha dispuesto una segunda palanca de maniobra que permite cambiar la velocidad o estabilizar en punto muerto al eje del sistema con independencia de los cambios de marcha normales del vehículo, si bien será preciso que, cuando el susodicho vehículo esté en marcha, se halle el
30 sistema en punto muerto y viceversa, siendo común para esta diversidad de maniobras el embrague común de que está provisto el motor.

La construcción del camión será metálica a especie de furgón, con traviesas y esqueleto de hierro para poder
35 colocar la maquinaria de un modo fijo.

Para facilitar la comprensión de cuanto queda expuesto, únicamente a título de ejemplo y sin alcance limitativo de ningún género, en los adjuntos dibujos se representa una forma de realización práctica:

40 La fig. 1ª nos ofrece una vista superior de la caja de velocidades con sus ejes y engranajes, hallándose en esta vista el eje intermediario cubierto por el secundario y habiéndose dejado en blanco los engranajes que no trabajan con el eje adicional. En esta misma figura observamos con detalle las piezas siguientes: engranaje constante del primario (1); engranajes desconectados de toma directa (2); eje proveniente del motor (3); engranaje constan-

45

2 8330

24 A



50 te del intermediario (4); volandero de tercera velocidad del secundario (5); horquilla (6) impulsora del volandero (5); engranajes de las tercera y segunda velocidades del intermediario (7) y (8); volanderos de primera y segunda velocidad del secundario (9) y (10); engranaje de primera velocidad del intermediario (11); junta universal flexible (12); freno de mano (13); eje de transmisión del vehículo (14); eje adicional (15), cuya prolongación ha de pasar por detrás del grupo trasero a fin de poder circular el volante del dibujo; eje cuadrado (16) paralelo al chasis; volante (17); eje cilíndrico (18) paralelo al chasis; junta universal (19); horquilla (20) impulsora del volandero (21) correspondiente a la primera velocidad del eje adicional, que engrana con el piñón del intermediario (11); horquilla (22) impulsora de los volanderos (9) y (10); horquilla (23) impulsora de los volanderos (24) y (25); volandero (24) de segunda velocidad, que engrana con el piñón (7) del intermediario; volandero (25) de tercera velocidad, que engrana con el piñón (4) del intermediario; carcasa (26) de la caja de velocidades; tapa (27) para el terminal del eje adicional; rodamientos o cojinetes (28) y canales del eje adicional (29) para funcionamiento de los volanderos.

55

60

65

70

La fig. 24 es una vista posterior de la caja de velocidades del vehículo, mostrando las semi-esferas (30) de sujeción y juego de las palancas de maniobras, una correspondiente a la maniobra de volanderos del eje adicional (31) y otra para maniobra de los volanderos del eje secundario; tapa (33) de la caja de velocidades; volanderos de primera velocidad (34), de segunda velocidad (35) y de tercera (36); engranaje constante (37) del primario; eje-

75



80 secundario (38); engranaje constante del intermediario
(39); engranaje (40) de tercera que engrana con el (36);
engranaje (41) de segunda que engrana con el (35); en-
granaje (42) de primera que engrana con el (34); eje in-
85 termediario (43); tapón (44) para vaciar el aceite; car-
casa (45) de la caja de velocidades; engranaje (46) de
primera velocidad del eje adicional que engrana con el
(42) del intermediario; engranaje (47) de segunda veloci-
dad que engrana con el (40); engranaje (48) de tercera velo-
90 cidad que engrana con el (38), constante del intermedia-
rio; por último, el eje adicional (49).

90 En la fig. 1ª se aprecia que todos los engranajes
están en punto muerto, excepto los dos constantes del
primario e intermediario; en la fig. 2ª se aprecia cómo
debe ir colocado el eje adicional con respecto a los
ya existentes en la caja. No figura en ninguno de los
95 planos el engranaje de marcha atrás, cuyo lugar es a
la derecha.

La nueva caja de cambios lleva, como ya hemos dicho,
dos palancas de cambio, una para conectar y desconectar
las marchas del vehículo y otra para hacer el mismo tra-
100 bajo en las tres velocidades que se utilizan para poner
en movimiento el eje adicional, que moverá las distintas
máquinas a las que puede aplicarse la fuerza del motor.

El camión puede trasladarse poniendo en punto muerto
la palanca del eje adicional, así como la máquina a la
105 que se aplique la fuerza del motor puede trabajar ponien-
do en punto muerto los engranajes de marcha del vehículo.

Los engranajes constantes son de doble sección que
los restantes debido a su trabajo permanente, así como
el de tercera velocidad del eje adicional.

110 Los tres engranajes de este último eje pueden correr-
se por las canales mediante su palanca para que engra-

208330 24 AB



nen con los correspondientes del eje intermediario, sirviéndose del embrague como para los otros cambios de marcha.

115 El nuevo eje lleva a la salida de la caja de cambios una junta universal flexible.

La fuerza del motor, transmitida a este eje, puede mover todas las poleas y engranajes necesarios para el funcionamiento de la industria a que se aplique.

120 El eje adicional, según aparece en la fig. 1ª, es mitad cilíndrico y mitad cuadrado, pudiendo ser todo él de esta última forma para facilitar la postura de ruedas de transmisión.

125 El panel de instrumentos ha de llevar un indicador de revoluciones para poder graduar las velocidades de las máquinas a las que se aplique la fuerza. Asimismo, el acelerador deberá estar provisto de un dispositivo que mantenga la aceleración precisa, que nos será señalada por el indicador antedicho.

130 Independientemente, se ha previsto la instalación de dos gatos hidráulicos, uno anterior y otro posterior, ambos representados en el sistema con el fin de evitar movimientos y vibraciones transmisibles a las ballestas y derivados del funcionamiento de las máquinas adaptadas al camión.

135 Lo dicho es fiel reflejo del invento, debiendo considerarse en sentido amplio y nunca en forma limitativa y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente
140 el de obtener sucesivos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pudiera aconsejarle.

208330²⁴ AB



REIVINDICACIONES.

145 Se reivindicán a nombre y favor de Don Rogelio Fernán-
dez Garrido, de nacionalidad española, los términos si-
guientes:

150 1º.- Sistema para aplicar la fuerza de los camiones al
accionamiento de máquinas, caracterizado por establecerse
en el expresado motor un eje adicional provisto de una
serie de piñones que se alojan en la caja de cambios co-
rrespondiente y dotado de una polea y transmisiones ade-
cuadas para el accionamiento de los mecanismo o utensilios
que se acoplen al sistema.

155 2º.- Sistema, según lo reivindicado en el punto prece-
dente, caracterizado porque el eje adicional incorporado
se establece en la caja de cambios del motor a una altura
equidistante de los ejes secundario e intermediario y,
en forma tal, que sus piñones engranan con los correspon-
dientes a las diversas velocidades del último de los
160 ejes citados, habiéndose previsto una palanca de maniobra
que, funcionando con independencia de la que habitualmente
sirve en el vehículo para determinar el cambio de veloci-
dades, y merced al embrague ordinario del mismo, regula
la marcha del eje adicional, cuya entrada en funciones se
165 produce supeditada al punto muerto del cambio de veloci-
dades corriente, trasladándose a este último cambio el man-
do de la fuerza del motor cuando la palanca de maniobra
de dicho eje adicional, recíprocamente, se estabiliza en
punto muerto.

170 3º.- SISTEMA PARA APLICAR LA FUERZA DEL MOTOR DE LOS
CAMIONES AL ACCIONAMIENTO DE MÁQUINAS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de SEIS HOJAS mecanografiadas, foliadas y di-
bujos anexos.

175

Madrid, 24 de Abril de 1953.

ANTONIO FERNÁNDEZ PASUAL

R. P. *Antonio Fernández Pasual*

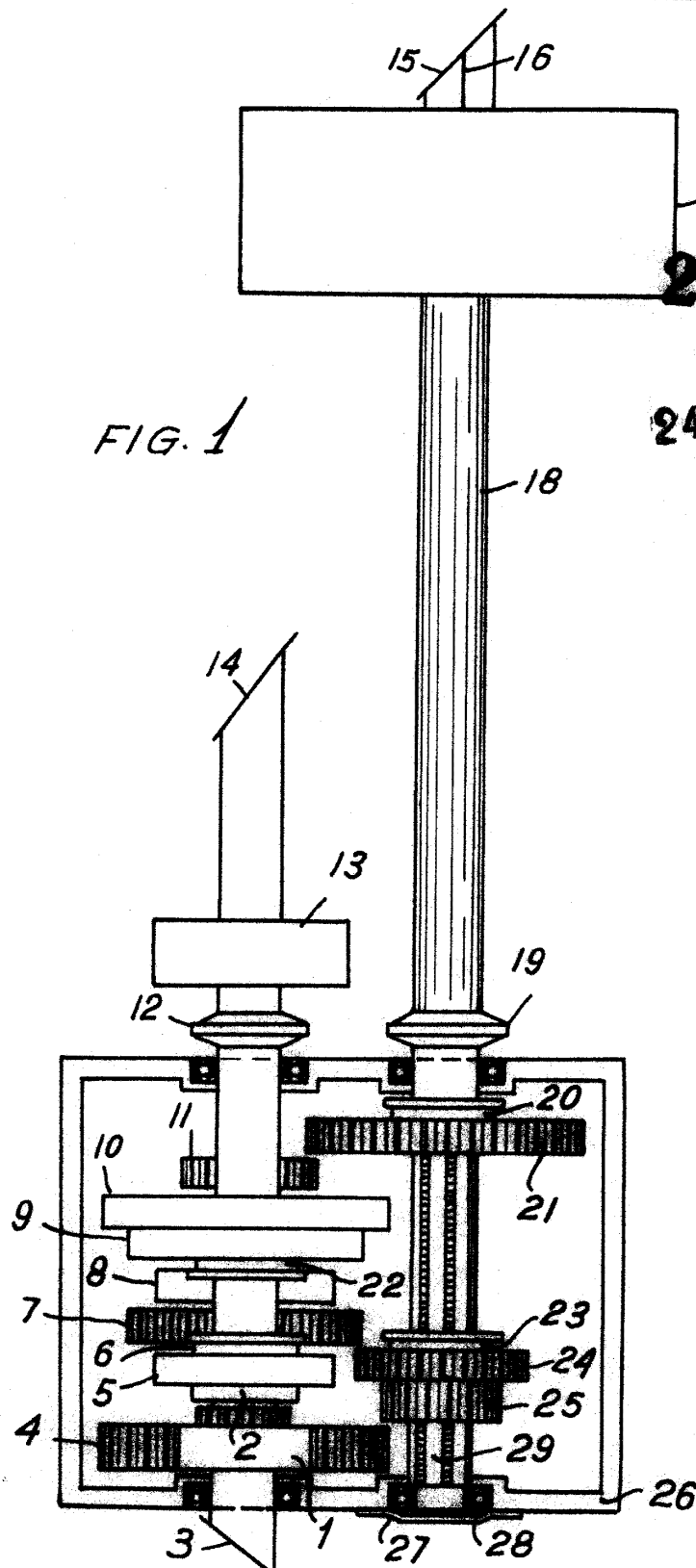


FIG. 1

208330



Madrid 24 Abril de 1953

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

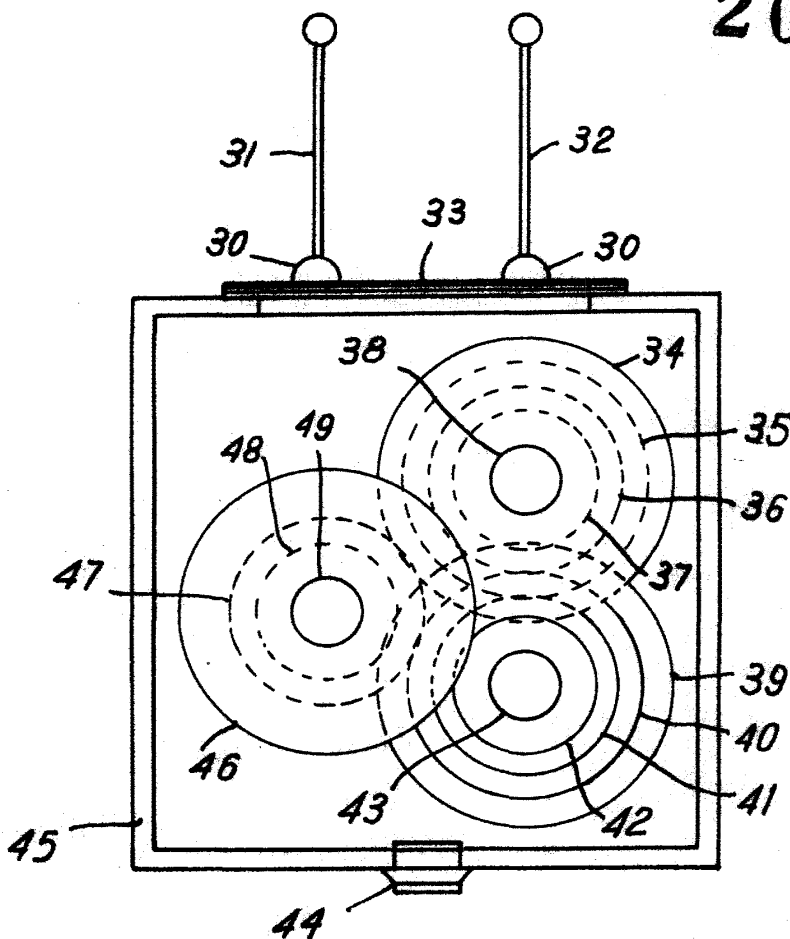
Antonio Fernandez Pascual

Escala variable.



FIG. 2

208330



Madrid 34 Abril de 1953

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
E.P.

Escala variable.