

Eb.-

14 A



197435

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención, por veinte años, en España,

a favor de

la razón social: Daimler - Benz Aktiengesellschaft,

residente en

Stuttgart - Untertürkheim (Alemania) Postfach, 77/80

por:

" Mejoras en la construcción de tractores agrícolas "

.....

197435

1

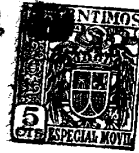
24 APR



5 Los tractores agrícolas hasta ahora general-
mente se construían sin bastidor de chasis propiamente di-
cho. Los ejes se prevén, generalmente sin suspensión de
muelles en el bloque de motor-mecánismo de cambio y trans-
misión que forma una unidad constructiva. Esta forma de
construcción es suficiente para el uso hasta ahora acostum-
brado del vehículo como tractor en el campo y en la carre-
tera. Pero partiendo de los más modernos conocimientos,
el invento se propone la misión de crear un vehículo que
10 reuna en sí las funciones de un tractor, de un soportador
de útiles, de un camión de carga y de un vehículo de circu-
lación, desarrollando al mismo tiempo una velocidad corres-
pondiente casi a un vehículo automóvil de carga, para lo
cual tiene que tener un bastidor suspendido de muelles y
15 para la consecución de una buena marcha por todo terreno y
de un rendimiento especialmente elevado en el gancho de
tracción tiene que estar equipado de transmisión a todas
las ruedas.

20 La anchura de este bastidor de vehículo no
puede sobrepasar en ello de una cierta medida máxima que
está condicionada por la anchura entre ruedas fijada por
las normas y por el radio de giro lo menor posible que se
exige, así como por las dimensiones de ruedas necesarias.
Esta forma estrecha del bastidor ofrece al constructor con-
siderables dificultades para el alojamiento de todas las
25

14 ABR



197435

2

partes constructivas necesarias para tal instrumento uni-
versal (cabina del conductor, caja de carga, tanque de com-
bustible, caja de baterías, rueda de repuesto, etc.), El
invento propone para la solución de este problema un camino
especialmente adecuado, cuya esencia consiste en que el blo-
que de motor-transmisión está dispuesto excéntricamente con
respecto a la línea central longitudinal del bastidor, den-
tro del chasis y porque en este bloque están dispuestos de
tal modo los órganos de acoplamiento para el mecanismo de
transmisión de los ejes, que los órganos de acoplamiento
para el eje delantero están situados lateralmente y para el
eje trasero en el extremo trasero del bloque y porque ambos
tienen por una parte una distancia igual del plano longitu-
dinal medio del bastidor y por otra parte tienen ambos una
distancia igual de sus ejes correspondientes.

La ventaja de esta nueva disposición construc-
tiva es que los ejes y su mecanismo de transmisión también
en el caso de un bloque de motor-transmisión alojado dentro
de un bastidor estrecho pueden acoplarse cómodamente a éste
y porque los mismos en el eje delantero y en el trasero pue-
den utilizarse en una construcción y en dimensiones total-
mente iguales. Son intercambiables entre sí desde el lugar
de acoplamiento al bloque hasta la brida que lleva el apoyo,
respectivamente la dirección de la rueda. Esta forma de eje-
cución posibilita una fabricación racional y también es muy
ventajosa para el almacenamiento de las piezas de repuesto
y en el caso de reparaciones.

La forma de construcción propuesta posibilita
además el hacer alinearse el árbol impulsor del eje trasero
con el árbol motor y principal de transmisión y el impulsar

197435

14 ABR.

3



por ello al eje trasero en marcha directa -marcha rápida de transporte- sin pérdidas por mecanismos intermedios.

5 Si finalmente se prevé además que los órganos impulsores laterales para el eje delantero estén situados por debajo del bastidor y que por encima del mismo en el bloque de motor-transmisión está dispuesto un segundo órgano impulsor lateral para un árbol de toma delantero y trasero situado esencialmente en el espacio del bastidor, es posible mantener alejados los árboles de toma, ineludibles para un tractor agrícola, del espacio situado encima del bastidor. Por ello queda libre el espacio entre el bastidor y la caja de carga para el alojamiento de otras partes, por ejemplo de la rueda de repuesto. En el lado exterior del bastidor pueden colgarse después sin obstrucción, por ejemplo, la caja de baterías por una parte y el tanque de combustible por otra.

10 La figura 1 muestra una vista lateral del tractor agrícola con el chasis seccionado abierto (a lo largo de la línea de corte A-B de la figura 2), en lo que las partes del mecanismo de transmisión con los ejes están trazadas más gruesas.

15 La figura 2 representa la correspondiente vista en planta con la super-estructura desmontada y solo indicada en sus contornos.

20 En la figura 3 se ha reproducido la misma vista que en la figura 1, en lo que, sin embargo, esta vez el chasis y las partes construidas en él o colocadas sobre el mismo están dibujadas con trazos gruesos y el chasis ya no está representado en sección.

25 La figura 4 es la vista en planta pertenecien_

30

197435

14 ABR



te a la figura 3, de nuevo con omisión de la super-estructura.

5 El bastidor del vehículo consiste en los largueros 1 y en los travesaños 2 conjuntamente con la barra para-choques delantera 3. Tanto el eje delantero 4 como el eje trasero 5 llevan este bastidor 1, 2 mediante suspensiones de muelle no dibujadas. En las bridas terminales 6 del eje delantero y trasero 4, respectivamente 5 están montados los apoyos iguales en el eje delantero y trasero para las 10 cuatro ruedas 7 impulsadas, en lo que en las ruedas delanteras están interconectadas todavía órganos especiales de dirección 8. Estos órganos de dirección se accionan mediante la columna de dirección 9 por el volante 10.

15 Dentro del bastidor 1, 2 está alojado de tal modo el bloque de motor-transmisión compuesto del cárter del embrague y del cambio 12, que su eje principal está desviado por el importe -a- con respecto al eje longitudinal medio del bastidor 1, 2. En el extremo posterior del bloque se halla en 13, el órgano de impulsión 13, solo indicado 20 por una circunferencia y situado en el eje principal del bloque, para el tubo telescópico 14 del eje trasero 5. Con 15 se ha designado un manguito de goma.

25 Lateralmente del bloque motor sobresale de éste otro lugar de acoplamiento 16, y esto en tal amplitud que está situado por el mismo importe -a- que el lugar de acoplamiento 13, pero alejado hacia el otro lado del eje longitudinal medio del bastidor. Desde este lugar de acoplamiento 16 se impulsa mediante el tubo telescópico 17 el eje delantero. El correspondiente manguito de goma está designado con 18. 30

197435

14 ABR

5



5
10
Los lugares de acoplamiento 13 y 16 están elegidos en su posición de tal modo que la distancia del lugar de acoplamiento trasero 13 con respecto al eje trasero 5 es igual de grande que la del lugar de acoplamiento lateral 16 del eje delantero 4 -comparése la medida -b- en la figura 1-. En esta posición de los lugares de acoplamiento los ejes delantero y trasero conjuntamente con tubo telescópico y manguito de goma pueden estar constituidos hasta la brida 6 iguales entre sí y también pueden intercambiarse incluso mutuamente.

15
20
El lugar de acoplamiento lateral 16 está situado, como permite ver la figura 1, debajo del plano del bastidor. Por encima de este lugar de acoplamiento sobresale del bloque de transmisión un ulterior medio impulsor lateral 19, a los que están conectados, mediante articulaciones flexibles, en cada caso el árbol de toma delantero y trasero 20 y 21. Estos terminan en cada caso en un muñón de árbol de toma 22, respectivamente 23 alojado en los travesaños. Los árboles de toma 20 a 21 están aquí esencialmente dentro del bastidor 1, 2.

25
En el otro lado del bloque de transmisión 12 sobresale un árbol 28 destinado para montar encima una polea para correa, con el cárter que le rodea.

La superestructura solo está indicada por sus líneas de contorno y consiste en el asiento del conductor 24 con cabina 25, así como en una caja de carga 26 con paredes abatibles 27.

En las figuras 3 y 4 puede reconocerse como en la disposición elegida del mecanismo de transmisión en rela_

197435

14 ABR

6



5 ción al bastidor, puede aprovecharse el espacio dejado li-
bre por una parte entre las ruedas 7 y por otra parte entre
el bastidor 1, 2 y la caja de carga 26. A ambos lados del
bastidor se han colgado en los largueros 1 en soportes 29
y 30 a modo de cónsolas un depósito de combustible 31 y en
el otro lado una caja de batería 32. Entre el bastidor 1
y la caja de carga 26 está metida desde un lado una rueda
de reserva 33.

 N O T A

10 La presente patente de Invención, consta de
las siguientes reivindicaciones:

15 1. - Mejoras en la construcción de tractores
agrícolas con tracción a todas las ruedas y con bastidor de
chasis suspendido en ambos ejes, caracterizadas porque el
bloque de motor-mecánismo de transmisión está dispuesto den-
tro del bastidor del chasis excéntricamente a la línea media
longitudinal del bastidor y porque en este bloque están dis-
20 puestos de tal modo los órganos de acoplamiento para el mecá-
nismo de transmisión de los ejes que los órganos de acopla-
miento para el eje delantero están situados lateralmente y
para el eje trasero en el extremo trasero del bloque y por-
que los mismos por una parte tienen ambos una distancia igual-
mente grande de la línea media longitudinal del bastidor y
por otra parte tienen ambos una distancia igualmente grande

197435

04 AB



de sus ejes correspondientes.

5 2. - Mejoras en la construcción de tractores agrícolas según la reivindicación 1, caracterizadas porque los órganos de acoplamiento en bloque-motor-transmisión están dispuestos de tal manera que el que se halla en su extremo trasero está en una alineación con el eje motor.

10 3. - Mejoras en la construcción de tractores agrícolas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque los órganos laterales de acoplamiento para el eje delantero sobresalen debajo del bastidor fuera del bloque motor-transmisión y porque encima de los mismos en este bloque está dispuesto un segundo órgano de acoplamiento lateral para un árbol de toma delantero y trasero esencialmente situado en el espacio del bastidor.

15 4. - Mejoras en la construcción de tractores agrícolas. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 14 de Abril de 1951. -

GUILLERMO ROED
S. A.

197435

14 ABR



Fig. 1

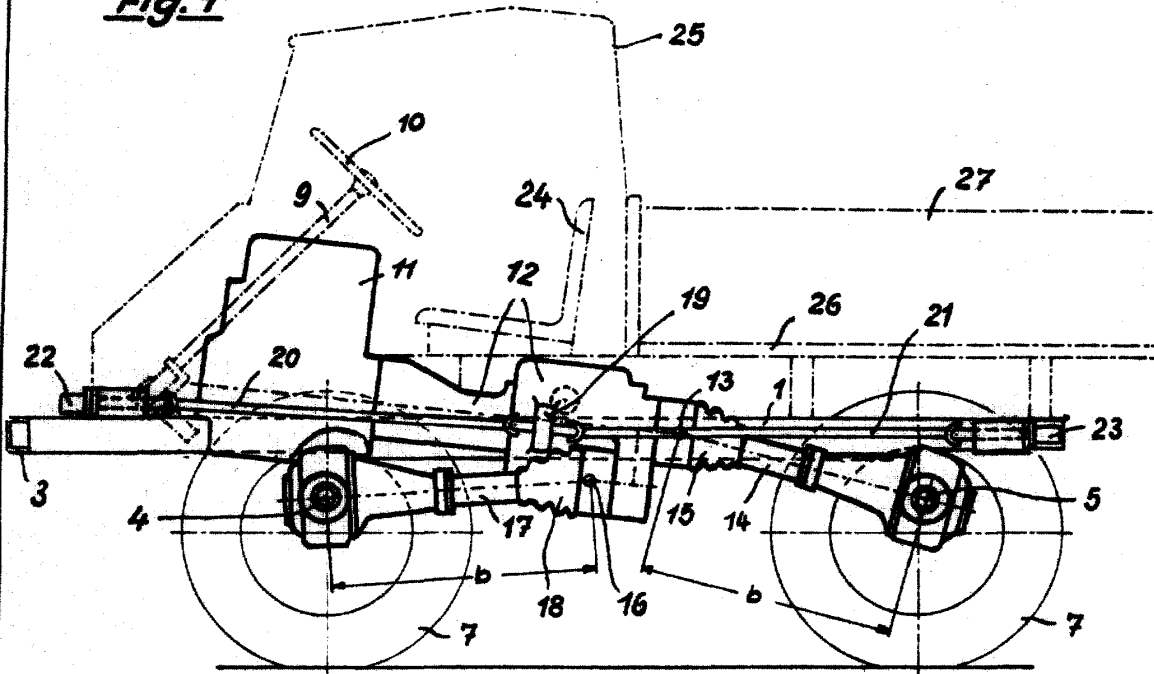
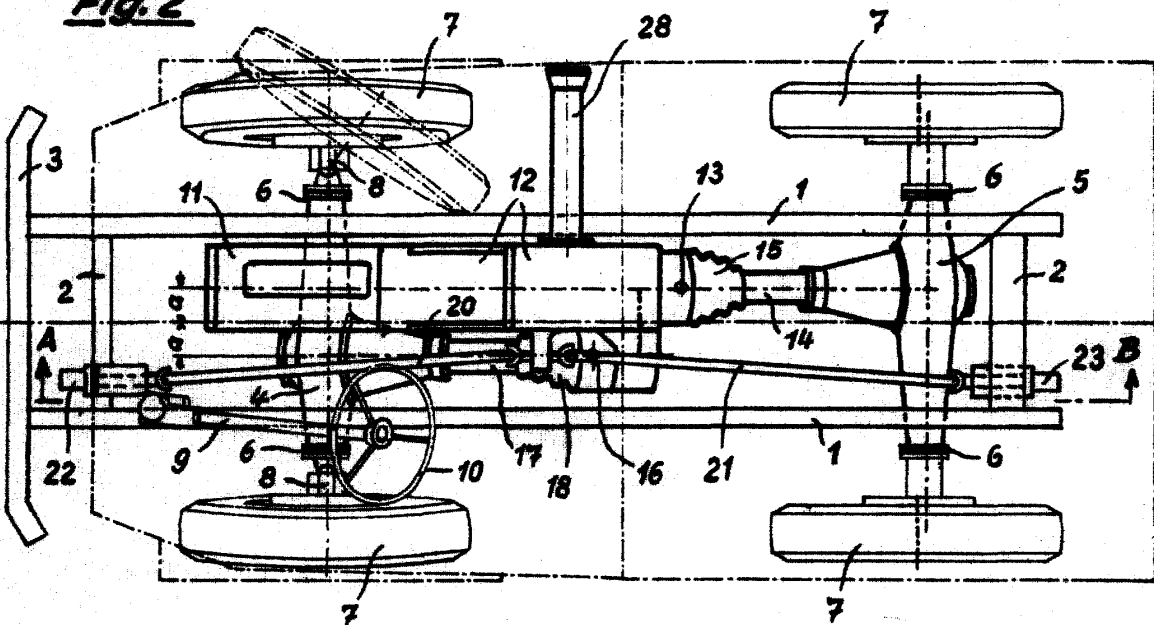


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROED
D. R.

197435

14 ABR.



Fig. 3

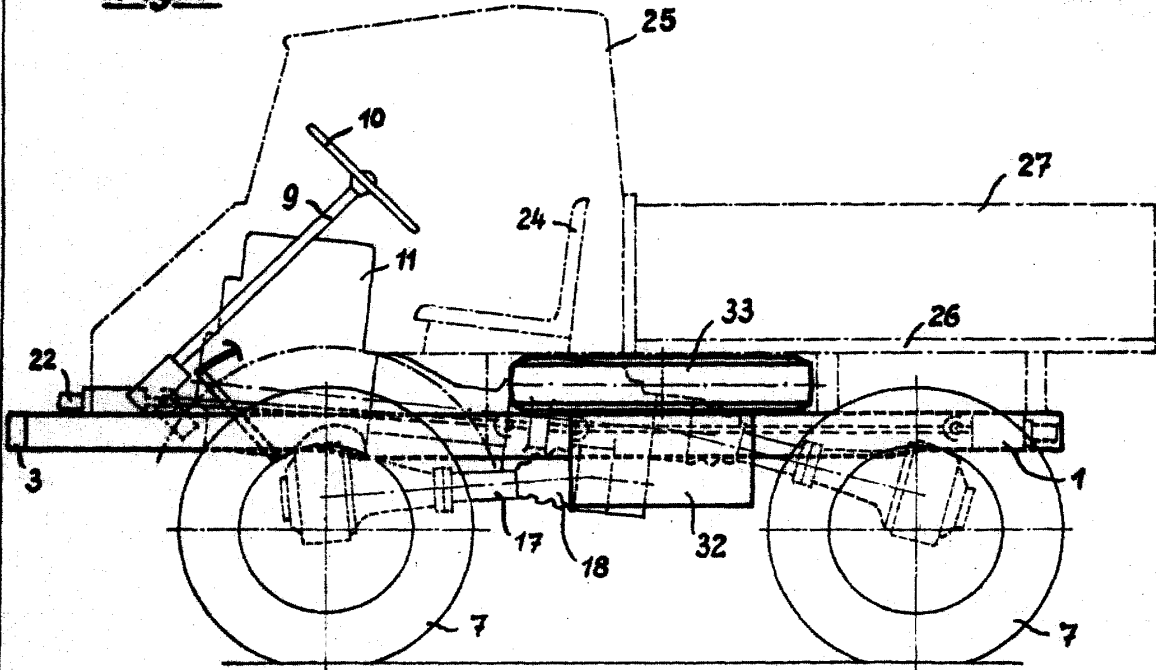
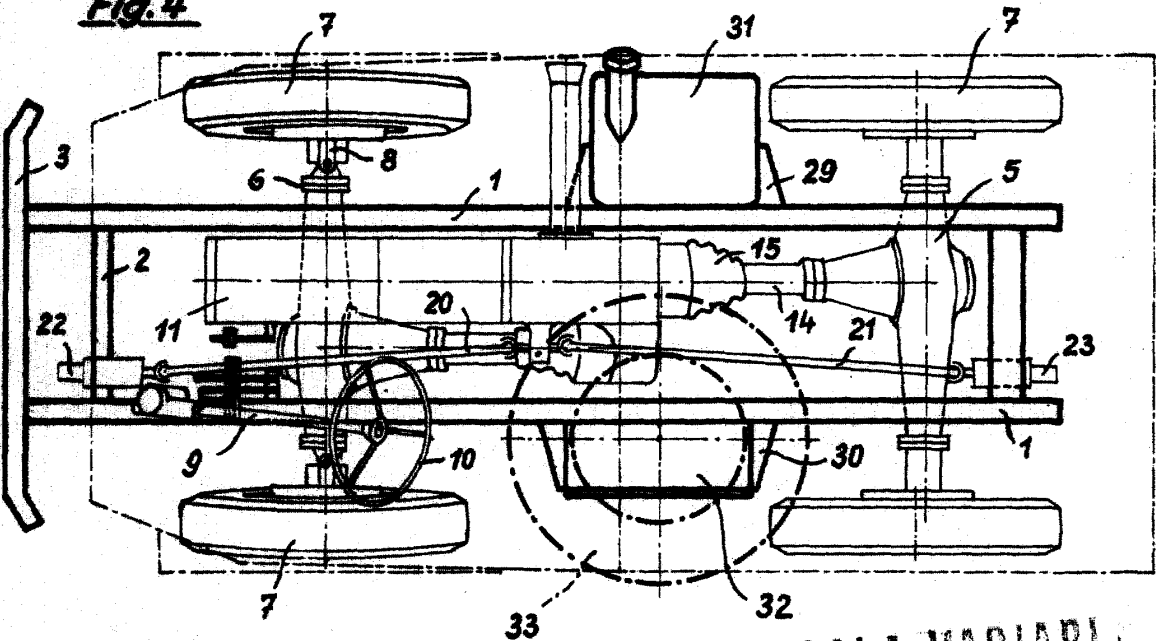


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROED
P. D.