

P.- 44.182

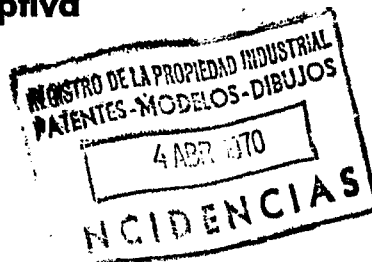
M Kon/HH, 156 Sp.

377 267

SECCION DE INNOVACION  
CLASIFICACION  
CLASE A 01 B 62  
SUBCLASE b d



Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de LANDBOUWWERKTUIGEN- EN MACHINEFABRIEK H. VISSERS N.V.

entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en Hoofdweg 1278, Nieuw-Vennep, Holanda

por: "UN VEHICULO, ESPECIALMENTE UN VEHICULO AGRICOLA".

(Clase Internacional B62d).

4473

4 AB



El invento se refiere a un vehículo, en especial a un vehículo agrícola, que comprende un motor, un par de ruedas orientables, dos transmisiones hidráulicas constituidas cada una de ellas por una bomba impulsada por el motor y por un motor hidráulico acoplado con una de un par de ruedas accionadas, y un dispositivo de regulación para regular, tanto la velocidad de rotación, como también la velocidad de rotación relativa del par de ruedas accionado.

10 Este tipo de vehículo es conocido. El invento crea un vehículo de la clase anteriormente mencionada, en el que la variación de la dirección de la marcha y la variación de la velocidad de la marcha no se influyen recíprocamente, debido a que el dispositivo de regulación comprende un órgano regulador izquierdo y otro derecho, que regulan la multiplicación respectivamente de la transmisión izquierda o derecha de las dos transmisiones y que, en cada caso, son basculables en torno de un eje de basculación y están unidos con un mismo órgano de accionamiento, 15 y porque cada uno de los órganos reguladores y su eje de basculación son desplazables entre sí, estando la posición recíproca de corrimiento del eje de basculación y del órgano regulador con respecto a la transmisión izquierda y la con relación a la transmisión derecha acopladas entre sí en sentido opuesto. 20 25

En el caso de comprender el vehículo conforme al invento un dispositivo de dirección para dirigir la desviación de las ruedas del par de ruedas orientables, entonces la posición recíproca del eje de basculación y del órgano regulador de la transmisión izquierda y la de la derecha 30

- 2 - 577267



cha están acopladas en sentido opuesto con el dispositivo de dirección para dirigir la desviación de la rueda.

5 En este caso se gobiernan con un mismo órgano de accionamiento, tanto la desviación de las ruedas orientables, como también la velocidad de rotación de las ruedas impulsadas.

El invento será explicado en la descripción siguiente a base de un dibujo, representando:

10 La fig. 1, una vista desde arriba sobre una forma de realización preferente de un vehículo conforme al invento;

la fig. 2, un detalle del vehículo según la fig. 1;

15 la fig. 3, una variante del detalle de la fig. 2, y

la fig. 4, otro vehículo de acuerdo con el invento.

20 El vehículo 1 conforme a la fig. 1, en forma de tractor agrícola, comprende dos ruedas delanteras 2 dirigidas por medio de un dispositivo de dirección 2 normal. El dispositivo de dirección 2 consiste en un mecanismo de dirección 5 accionado por una barra de dirección 4 y que regula una barra de acoplamiento 6 en dirección transversal, confiriendo con ello a las ruedas delanteras 3 un  
25 cambio de orientación en torno del bulón de mangueta 7.

30 Asimismo comprende el vehículo 1 un motor 8 que, a través de una transmisión cónica 9 acciona, según una misma relación fija de transmisión, dos bombas 10 L y 10 R dispuestas a ambos lados de la transmisión cónica 9 giradas 180° una respecto a la otra y pertenecientes a una

transmisión hidráulica izquierda 12 L, y otra derecha 12



R. Asimismo comprenden las transmisiones hidráulicas 12 L y 12 R. Asimismo comprenden las transmisiones hidráulicas 12 L y 12 R en cada caso un motor 11 L ó 11 R, respectivamente, acoplados a través de conducciones de alimentación 32 L ó 32 R y de conducciones de evacuación 33 L ó 33 R con las bombas 10 L ó 10 R, respectivamente, motores que accionan las ruedas posteriores 14 y 14 R respectivamente.

Para regular la potencia de la bomba y, con ello, la velocidad de rotación de las ruedas posteriores 14 L y 14 R, está previsto un dispositivo de regulación 15 (véase la fig. 2). Comprende éste un órgano regulador izquierdo 16 L y un órgano regulador derecho 16 R, cada uno de los cuales es basculable en torno de un eje de basculación 17. Asimismo son variables los largos "b" y "c" de los órganos reguladores 16 L ó 16 R al mismo tiempo en sentido opuesto. Para este fin los órganos reguladores 16 L y 16 R forman parte de una misma barra 18, que es desplazable en un bloque 19 que, mediante un pivote 30, está soportado en bastidor del vehículo 1 de manera giratoria concéntricamente con respecto al eje 17. El movimiento relativo de corrimiento de la barra 18 con respecto al eje 17 está acoplado a la desviación de las ruedas delanteras 3 mediante cables Bowden 20 L y 20 R que por un lado conducen desde un ojo 21 L ó 21 R de la barra 18, hasta un órgano de fijación 22 de la barra de empuje 6 de la dirección a través de tubos 23 L ó 23 R que, por un lado, están sujetos en el bastidor del vehículo 1, en las proximidades de la barra de dirección 6, y por el otro lado, en el bloque 19.

Los extremos libres de los órganos reguladores

377267

4 ABR 

16 L y 16 R están acoplados, mediante barras de unión 25 L ó 25 R respectivamente, con los órganos de mando 13 L y 13 R de las bombas 10 L ó 10 R, respectivamente.

5 Tal como muestra la fig. 2, los órganos de mando 13 L y 13 R son desplazables en la dirección de las flechas 26 y 27 para marchar hacia adelante o hacia atrás, siendo la potencia de las bombas y, con ello, la velocidad de rotación proporcional a la desviación angular. En el caso de que el dispositivo regulador 15 es desplazado en 10 un ángulo "a" desde la posición cero representada en la fig. 2 con líneas de trazo continuo hasta la posición representada con líneas de trazos, para lo cual el órgano de accionamiento 28 fijado en el bloque 19 es hecho girar a mano en la magnitud del ángulo "a", poseen las ruedas 15 posteriores 14 L y 14 R la misma velocidad de rotación durante el tiempo en que el vehículo 1 circula en línea recta. Si entonces se confiere a las ruedas delanteras 3 un cambio de orientación "d" por medio del dispositivo de dirección, para lo cual se hace girar la barra de dirección 20 6, entonces se desplaza la barra 18 asimismo a lo largo de la distancia "d", de modo que el dispositivo regulador 15 adopta la posición representada en la fig. 2 mediante líneas de puntos, con lo que los órganos reguladores 13 L y 13 R experimentan un desplazamiento angular "e" en sentido opuesto. El órgano regulador 13 L queda desplazado 25 desde la posición cero en la magnitud del ángulo "a-e", y el órgano regulador 13 R, en la magnitud del ángulo "a + e", de modo que la potencia de la bomba 10 R es mayor que la potencia de la bomba 10 L, mientras que la suma de las potencias de las bombas 10 L y 10 R ha conservado el mismo 30



valor durante y después del accionamiento del dispositivo  
de dirección 2; la regulación de la barra de dirección 6  
origina por consiguiente una variación correspondiente de  
la velocidad relativa de rotación de las ruedas postero-  
5 res 14 L y 14 R. Si entonces al tomarse una curva, para  
lo cual la barra de dirección se desplaza en la magnitud  
de la distancia "d", se eleva la velocidad del vehículo 1  
por una mayor desviación angular del órgano de accionamien-  
to 28, resulta que debido al mayor largo "c" del órgano  
10 regulador 18 R con relación al largo "b" del órgano regu-  
lador 16 L, la bomba 10 R cede una potencia adicional ma-  
yor que la bomba 10 L, de manera que el vehículo 1 sigue  
marchando conforme al mismo radio de curvatura, tanto con  
las ruedas delanteras 3, como con las ruedas posteriores  
15 14 L y 14 R. En caso de desearse, por ejemplo, al circu-  
lar con el vehículo por carretera a gran velocidad, que  
el vehículo 1 sea conducido exclusivamente mediante las  
ruedas delanteras 3, se pueden cortocircuitar las bombas  
10 L y 10 R, abriendo para ello una válvula 31 situada en-  
20 tre las conducciones de alimentación 32L y 32 R y entre  
las conducciones de evacuación 33 L y 33 R.

Las partes correspondientes de las figs. 1, 3 y  
4 han sido designadas con las mismas cifras de referencia,  
en el sentido de que las cifras de las figs. 3 y 4 han si-  
do aumentadas en 100 y 200 respectivamente.  
25

En el vehículo 101 de la fig. 3 las bombas 110  
L y 110 R están dispuestas en la misma dirección, y los  
órganos de mando 113 L y 113 R están unidos entre sí a  
través de una barra de unión 125 L ó 125 R, de órganos  
30 reguladores 116 L ó 116 R basculables en torno de ejes de

4 ABR.



5 basculación 117 L ó 117 R, y de una barra de acoplamiento  
129. Los órganos reguladores 116 L y 116 R son desplaza-  
bles en un bloque 119 L ó 119 R basculables en torno de  
los ejes de basculación 117 L ó 117 R. En el bloque 119  
L está fijado un órgano de accionamiento 128. Cables  
Bowden 120 L ó 120 R unen los órganos reguladores 116 L y  
116 R con el órgano de fijación 122 de la barra de direc-  
10 ción 106. Los tubos 123 L y 123 R de los cables Bowden  
120 L ó 120 R están fijados por un lado a los bloques 119  
L ó 119 R y, por otro lado, al bastidor 124, en las proxi-  
midades de la barra de dirección 106.

15 En el vehículo 201 de la fig. 4 no están dirigidas  
las ruedas delanteras orientables 203, sino que están  
soportadas en cada caso en soporte 235 basculable en torno  
de un eje 234. El dispositivo de regulación 215 es en sus-  
tancia idéntico al dispositivo de regulación 15. En el  
vehículo 201, no obstante, la barra 218 no está acoplada  
con un dispositivo de dirección para dirigir la desviación  
20 de las ruedas orientables 203. En efecto, estas ruedas  
203 no están dirigidas, debido a que se adaptan automática-  
mente a la velocidad relativa de rotación de las ruedas  
posteriores 214 L y 214 R. Para el ajuste de la posición  
de corrimiento de la barra 218 se halla fijado a dicha ba-  
rra un botón de accionamiento 236 accionable a mano.

25 La regulación de las bombas 110 L y 110 R y de  
las bombas 210 L y 210 R, se corresponde con la regulación  
de las bombas 10 L ó 10 R, respectivamente.

4473



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

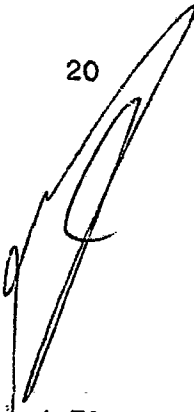
5

1.- Un vehículo, especialmente un vehículo agrícola, que comprende un motor, un par de ruedas orientables, dos transmisiones hidráulicas constituidas cada una de ellas por una bomba impulsada por el motor y por un motor hidráulico acoplado con una de un par de ruedas accionadas, y un dispositivo de regulación para regular, tanto la velocidad de rotación, como también la velocidad relativa de rotación del par de ruedas accionadas, caracterizado porque el dispositivo de regulación comprende un órgano regulador izquierdo y otro derecho, que regulan la multiplicación respectivamente de la transmisión izquierda o derecha de las dos transmisiones y que, en cada caso, son basculables en torno de un eje de basculación y están unidos con un mismo órgano de accionamiento, y porque cada uno de los órganos reguladores y su eje de basculación son desplazables entre sí, estando la posición recíproca de corrimiento del eje de basculación y del órgano regulador con respecto a la transmisión izquierda y la con rela

10

15

20



1.4.70

377267



4 ABR

ción a la transmisión derecha acopladas entre sí en sentido opuesto.

5 2.- Un vehículo de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un dispositivo de mando para gobernar la desviación del par de ruedas orientables, caracterizado porque la posición recíproca de corrimiento del eje de basculación y del órgano regulador con respecto a la transmisión izquierda y la con relación a la transmisión izquierda están acopladas en sentido opuesto con el dispositivo  
10 de mando para gobernar la desviación de las ruedas.

3.- Un vehículo, especialmente un vehículo agrícola.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,  
P. A.

4 ABR 1970

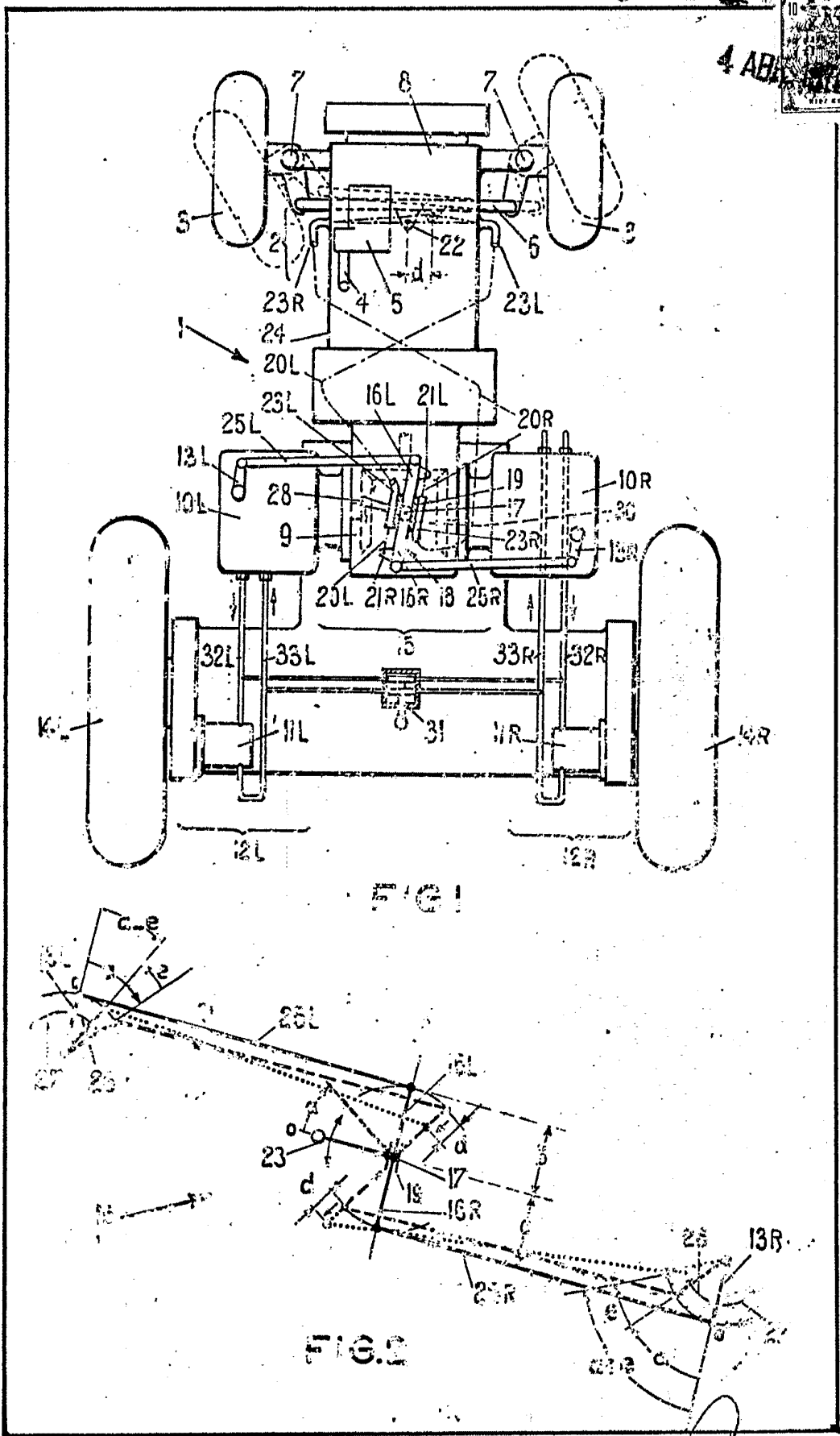
ALBERTO DE ALZAROLA  
Por Poder  
*Alto*

1.4.70  
ACV.  
*[Handwritten signature]*

377267



4 AB



Alberto...  
for Builders

**POOR  
QUALITY**

377267

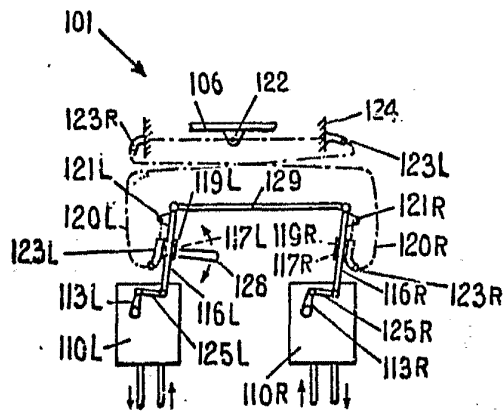


FIG. 3

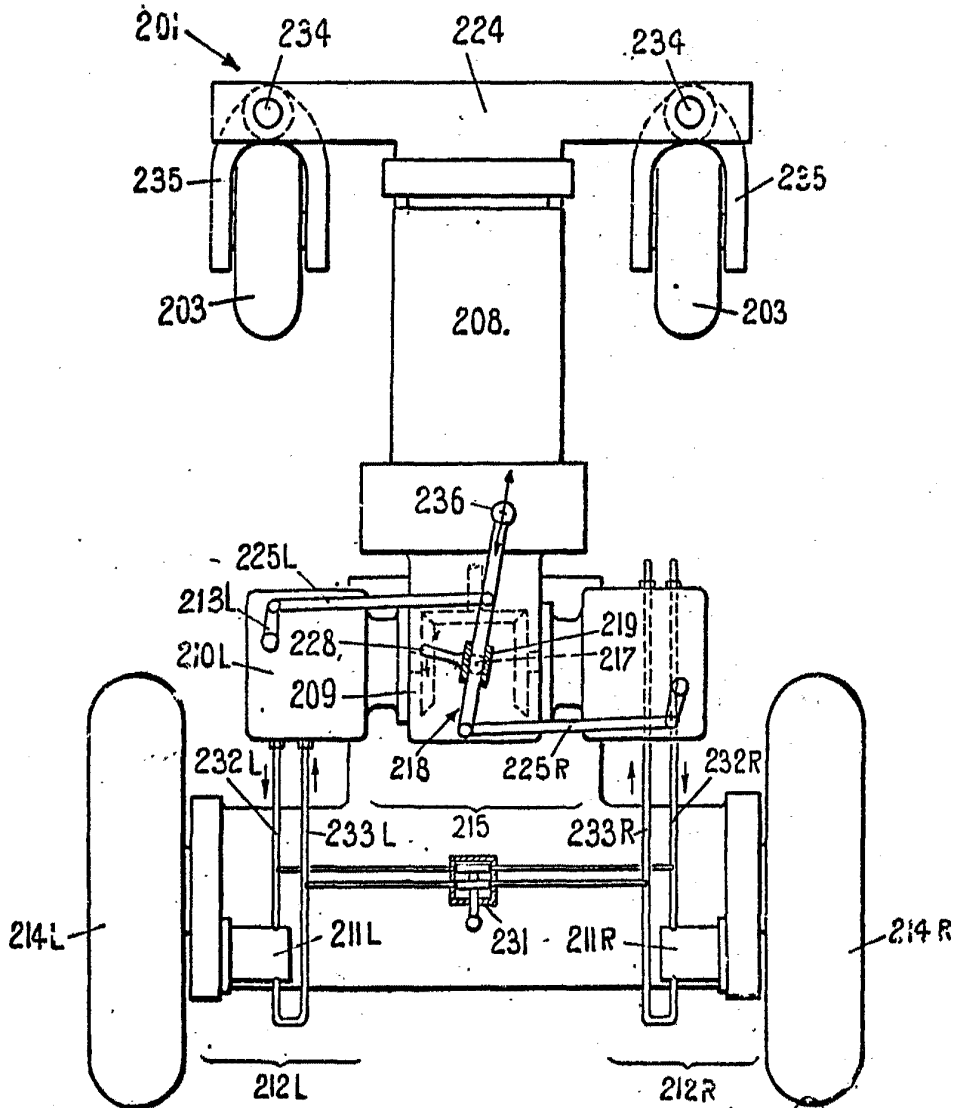


FIG. 4

For France

POOR QUALITY