

168666

168666

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a fa-  
vor de HEINRICH HILDEBRAND, de nacionalidad alemana, domiciliado  
en KOELN/Rh. (Alemania), por : "UN SISTEMA DE VEHICULO A MOTOR  
PARA FINES AGRICOLAS". - - - - -



Memoria descriptiva

Sabido es que a los vehículos a motor para fines agrícolas,  
o a los tractores respectivamente, se suele acoplar, o enganchar,  
aperos , o útiles de las más distintas clases para la labranza de  
la tierra, como por ejemplo máquinas azadonadoras, cavadoras y  
escardadoras, rodillos, rastrillos, pero también máquinas de sem-  
brar , máquinas para distribuir, o derramar, abono, y muchas otras.  
Al aplicarse estos aperos, o útiles, a los productos sembrados en  
filas, o hileras, como por ejemplo los nabos, o la remolacha, se  
tropieza con el inconveniente de que, además del conductor del  
tractor, se necesita un ayudante para que conduzca el vehículo re-  
molcado, en debida forma, por entre las filas o hileras.

5

10

15

Este inconveniente se elimina, según la invención, al constituir el vehículo motorizado de forma que el mismo sea portador de los aperos y los útiles necesarios para la labranza de la tierra y que estos últimos sigan automática y directamente todos los movimientos de conducción del vehículo a motor. Por lo tanto, ya no se necesita ningún ayudante de conductor para el apero, o la máquina adicional de lo que resulta una sensible economía en los gastos de explotación. Además, la adaptación de los aperos y útiles, así como análogos, a la marcha del vehículo motorizado y a las ruedas de dirección (de guía), que siguen las filas, o hileras, del campo será más exacta de la que podría lograrse con la conducción individual de un remolque.

20

25

El apero, o útil, a instalar en el vehículo motorizado puede ser, por ejemplo, una máquina azadonadora (o cavadora, escardadora) cuyo azadón (bastidor de azadón) podrá tener un ancho cualquiera así como una forma corriente y normal, pudiendo ser levantado, además, mediante una palanca con contrapeso con el fin de ponerle o en la "posición de marcha" adecuada para la circulación por las calles, o en la "posición de marcha vacía", respectivamente. Por otro lado se necesitan realizar pocas maniobras, o manipulaciones, para instalar en el vehículo motorizado - en lugar de la mencionada azadonadora - una máquina sembradora en hileras, o una distribuidora de abono. Resulta, pues, que un solo vehículo a motor (tractor) podrá ser empleado para las más distintas labranzas lográndose en todos los casos una adaptación, (o un ajuste), exacta del apero, o útil, suplementario, a la marcha del vehículo motorizado y, con ello, un procedimiento de trabajo realmente racional que, como es lógico, contribuye también a reducir notablemente la suma total de los gastos de explotación.

30

35

40

El objeto de la invención viene representado en el dibujo, a tenor de ejemplo, en una de sus modalidades de ejecución.

La Fig. 1 demuestra una vista lateral con sección parcial según la línea A-B de la Fig. 2 y



45

La Fig. 2 ofrece una vista desde arriba, mientras que las Figs. 3 y 4 demuestran el empleo de estos aperos, o útiles, suplementarios.

50

El chasis consiste en el bastidor 1, formado, por ejemplo de carriles de hierro I, que son curvados hacia arriba, en forma inversa a la U, en la parte delantera del vehículo. Están unidos, en su extremo inferior, por el eje delantero compuesto de un carril perfilado 2, y en las partes longitudinales superiores, por un carril transversal 3 que lleva el dispositivo de conducción para las ruedas delanteras 4, formadas por neumáticos huecos elásticos.

55

Las ruedas delanteras se construyen como ruedas de guía pudiendo girar con muñones de eje alrededor de los pivotes de dirección 5 los cuales, siendo prolongados hacia arriba a manera de eje, descansan en los ojos del eje delantero del carril transversal 3 y están unidos, mediante la palanca de dirección 6 y la barra 7, al varillaje de dirección compuesto del muñón de pivote 8, del engraje visinfín 9 y de la barra de guía 10 con el volante 11. La

60

barra de guía 10, que apoya en el centro del carril transversal 3, puede ser dispuesta en forma oblicua, <sup>ya</sup> hacia la izquierda ya hacia la derecha, en los dispositivos 12, 13 en el carter del motor 14, con el fin de poder manejarla desde cualquiera de los asientos 15, 16 dispuestos en las partes laterales del carter 14. Por consiguiente, el conductor puede tomar asiento en el lado que corresponda a la fila de surcos labrada la última.

65

70

Dentro del espacio entre las ruedas delanteras 4 está montado - según las Figs. 1 y 2 - un azadón (bastidor de azadón) 18, 19 con rejas 20, 21 el cual gira alrededor del eje 17 y cuya dirección transversal se fija, o se regula - como de costumbre - por mediación de una palanca a mano 22; este azadón (bastidor de azadón) puede ser desplazado, mediante una palanca de peso 23, hacia el espacio libre 24 formado por los carriles 1. Además, cada reja se regula automáticamente en su respectiva altura por mediación

75



de un rodillo de apoyo. A consecuencia de la disposición indicada del azadón (bastidor de azadón) entre las ruedas de guía 4 se logra automáticamente una adaptación exacta de la disposición de la reja a la marcha del vehículo motorizado y a las ruedas de guía 4 que siguen los surcos del campo. También detrás de las ruedas traseras 25, accionadas por una diferencial, se han dispuesto las rejas 26 que actúan durante la marcha del vehículo motorizado como abresurcos,

Según la Fig. 3, se halla montada una máquina sembradora por hileras 27 en el espacio entre las ruedas de guía 4, y en el espacio 24 formado por los carriles 1, respectivamente, cuyos tubos "ponedores" 28 son desplazados mediante una palanca a mano 29 y cuyas ruedas 30 son accionadas por mediación de una cadena 31 o cosa análoga. Al utilizar el vehículo motorizado como máquina sembradora es conveniente acoplar al mismo tiempo un rastrillo, al objeto de poder realizar ambas faenas de trabajo simultáneamente y sin ningún personal de servicio adicional.

Según la Fig. 4, se ha montado un distribuidor de abono dentro del espacio entre las ruedas de guía 4, y en el espacio 24 formado por los carriles 1, cuyo eje de distribución 33 es accionado por mediación de una cadena 34 o cosa análoga.

La sujeción de los aperos, o útiles, 27, 32 en los carriles 1 puede hacerse de forma cualquiera, por ejemplo por mediación de tornillos 35, o cosa análoga.

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

- 1). Un sistema de vehículo a motor para fines agrícolas con tracción trasera y con ruedas delanteras de guía, caracterizado por que el vehículo motorizado está construido de forma que él mismo sea portador de los distintos aperos, o útiles para la labranza de la tierra, y que éstos últimos siguen directa y automáticamente



te todos los movimientos de guía del vehículo a motor.

110 2) Sistema según la reivindicación 1), caracterizado por que el eje de las ruedas delanteras (2) se apoya en carriles (1) curvados hacia arriba que permiten el montaje de aperos o útiles, para la labranza de la tierra, y otros, directamente entre las ruedas de guía. (4).

115 3). Sistema según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por carriles en forma inversa a la U, que están unidos, en el extremo inferior, con el eje delantero - consistente en un carril perfilado (2) - y, en las partes longitudinales superiores, por mediación de un carril transversal (3) que sustenta el dispositivo de guía para las ruedas delanteras (4).

120 4). Sistema según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por que los muñones del eje de las ruedas delanteras (4) están unidos a los pivotes de dirección (5), prolongados hacia arriba a manera de eje, los cuales descansan en los ojos del eje delantero y del carril transversal (3) yendo unidos, mediante la palanca de dirección (6) y la barra (7), al varillaje de guía compuesto del muñón de pivote (8), del engranaje visinfín (9) y de la barra de guía (10) con el volante (11).

130 5). Sistema según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por que el varillaje de guía (9,10), apoyado en el centro del carril transversal (3), puede ser dispuesto, en forma oblicua, ya hacia la izquierda, ya hacia la derecha, en los dispositivos de sujeción (12,13), con el fin de poder manejarlo desde cualquiera de los asientos (15,16) previstos en la parte lateral del carter del motor (14).

135 6). Sistema según la reivindicación 1), caracterizado por que, en el espacio (24) entre las ruedas delanteras (4), se halla montado un azadón (bastidor de azadón) (18,19) con reja (20,21) giratorio alrededor de un eje (17), que sigue directamente todos los movimientos de las ruedas de guía (4) siendo desplazable, mediante una palanca de peso (23), hacia el espacio libre (24) formado por los carriles curvados (1).



1945

140

7). Sistema según la reivindicación 6), caracterizado por que también detrás de las ruedas traseras (25) se hallan dispuestas rejas (25) que actúan en calidad de abresurcos.

8). Sistema según la reivindicación 1), caracterizado por que, en el espacio entre las ruedas de guía (4), y en el espacio (24) formado por los carriles (1), respectivamente, se monta una máquina sembradora por hileras (27) cuyos tubos "ponedores" (28) son desplazables mediante la palanca a mano (29), y cuyas ruedas (30) son accionadas mediante una cadena (31), o cosa análoga.

9). Sistema según las reivindicaciones 1) y 8), caracterizado por que, al utilizar el vehículo como máquina sembradora, se le acopla (engancha) un rastrillo.

10). Sistema según la reivindicación 1), caracterizado por que, en el espacio entre las ruedas de guía (4), y en el espacio (24) formado por los carriles (1), se monta una máquina distribuidora de abono (23) cuyo eje de distribución (33) es accionado por una cadena (34) o cosa análoga.

11). Sistema según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente :

"UN SISTEMA DE VEHICULO A MOTOR PARA FINES AGRICOLAS". - - -

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjuntan tres planos para su mejor comprensión.

Madrid, 11 de enero de 1945.

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.



ENE. 1945

168666

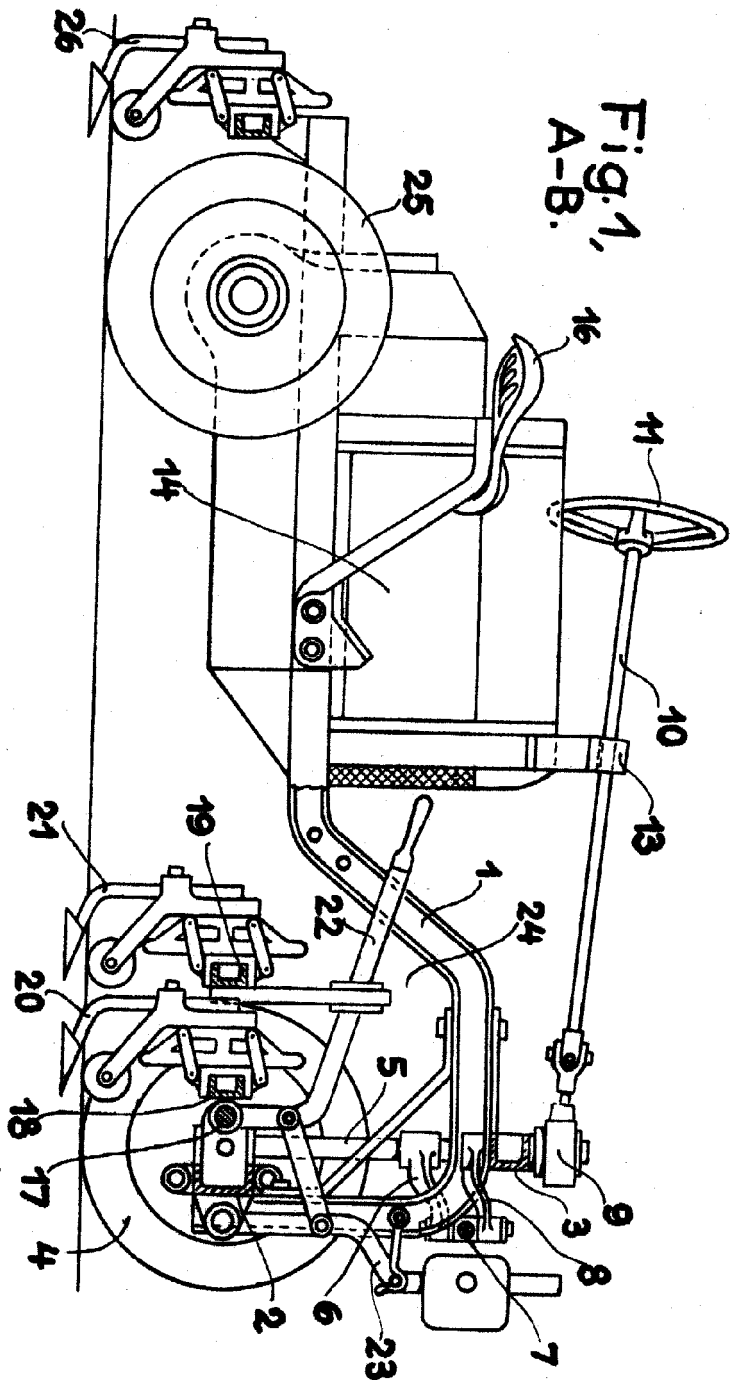


Fig. 1,  
A-B.



1945

RODOLFO DE LA TORRE

*Edic*

168666

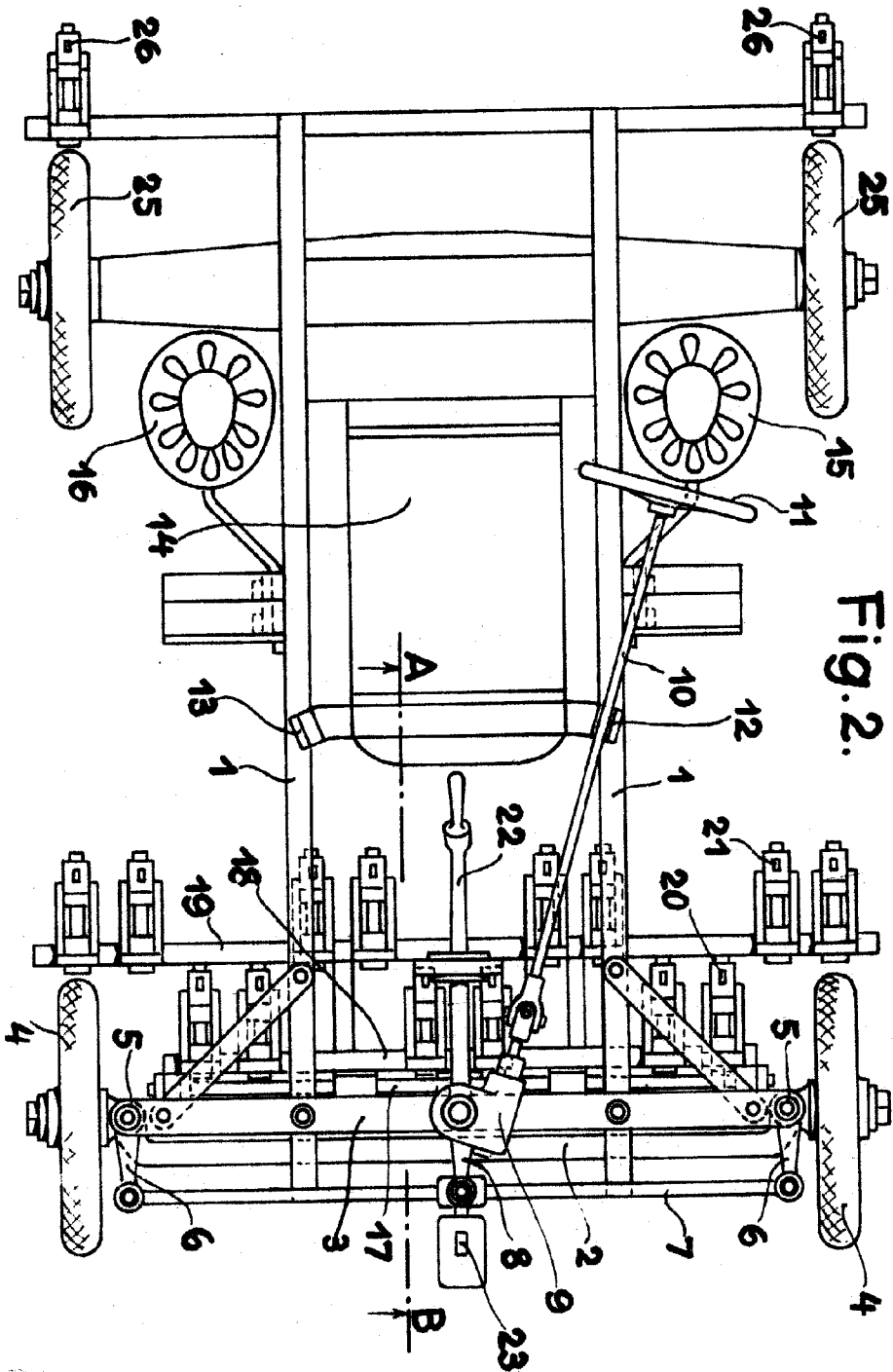


Fig. 2.



DEPARTAMENTO DE LA TORRE

*ore*

168666

Fig.3.

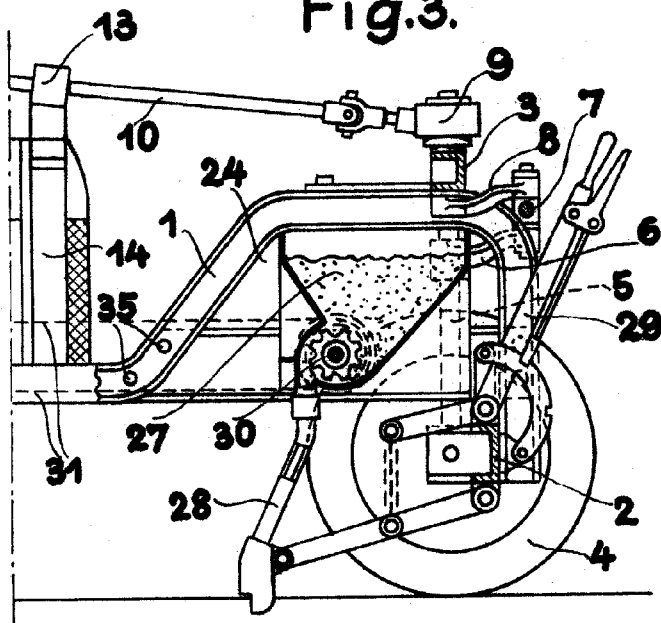
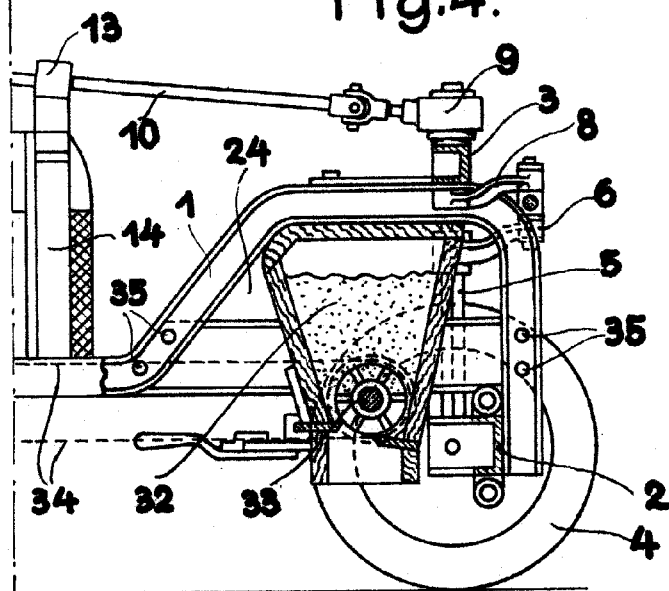


Fig.4.



1945

*car*