

229116

- 9 JUN. 1956

"Rollo British.-

Núm. 36391/54.



N. 1956

229116

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JOHN McCONACHIE ROLLO, de nacionalidad británica, residente en St. Andrews Works, Bonnybriggs, Stirlingshire, Escocia, por:

"UN DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA UN APERO AGRICOLA EN UN TRACTOR".

Este invento se refiere a un montaje mejorado para un apero agrícola en un tractor dotado de un elevador hidráulico.

5 Por sencillez se describirá el invento según se aplica a una arado pero ha de comprenderse que el apero puede ser, por ejemplo, una grada de discos, un arado para camellones o una cultivadora.

Consiste el montaje según el invento en un sis-



229116

tema articulado destinado a conectar pivotadamente el  
apero a la parte posterior del tractor y proyectado para  
proporcionar un movimiento paralelo.

5 Un montaje según el invento se ilustra en los di-  
bujos adjuntos en los que:

La Fig. 1 es un alzado lateral de un arado conec-  
tado por el montaje a la parte posterior de un tractor do-  
tado de un elevador hidráulico.

La Fig. 2 es un alzado lateral.

10 La Fig. 3 es una vista en planta.

Con referencia a los dibujos, 1 denota un siste-  
ma articulado en forma de un bastidor que soporte un para-  
lelogramo articulado de Watt. 2 indica una barra transver-  
sal soportada por el sistema articulado 1. 3 indica un ém-  
bolo acoplado a la barra transversal 2 y que forma parte  
15 del elevador hidráulico, siendo el émbolo 3 accionable  
manualmente o por medios mecánicos. El sistema articulado  
1, está conectado pivotadamente en 4 a la parte de atrás  
del tractor 5 (del cual solo se muestra una parte).

20 6 indica una ménsula asegurada al bastidor del  
arado 7 y montada pivotadamente en 8 en el sistema arti-  
culado 1 para su movimiento en torno a un eje transversla-  
mente a la línea de tracción del tractor 5.

25 9 indica una barra roscada externamente que forma u  
una unidad con una manivela 10. La barra 9 puede girar li-  
bremente en un cojinete 11 soportado por la ménsula 6. La  
parte externa de la barra 9, opuesta a la manivela 10 está  
en aplicación de rosca con un cojinete/<sup>12</sup>roscado internamen-



## 229116

te soportado por una ménsula 13 fija a una barra del sistema de articulación 1.

Para evitar el movimiento axial de la varilla 9 en el cojinete 11, un par de manguitos 14 y 15, que rodean la varilla 9 y están espaciados por el cojinete 11, se mantienen en posición apoyándose a tope contra el cojinete 11 por las contratuercas 16, 17, roscadas en la varilla 9 que puede girar libremente en los manguitos 14, 15.

En la construcción ilustrada, el arado 7 está conectado por el sistema articulado 1 al tractor 5 en relación desplazada al arado 7. Ha de comprenderse, sin embargo, que el arado 7 puede estar conectado al tractor en cualquier relación deseada por el sistema articulado.

En la práctica, cuando se esta arando, el tractor 5 avanza sobre el terreno que está arándose con todas las ruedas sin tocar los surcos que ya se han arado, disminuyendo así la posibilidad del deslizamiento de las ruedad.

La válvula del elevador hidráulico se deja abierto para que el sistema articulado 1 pueda pivotar sobre el tractor 5. Aunque cabecee el arado 7 debido a irregularidades en la superficie del terreno, el sistema 1 gira en torno a sus pivotes 4 y la reja 7a del arado no se levanta y cae con el tractor 5.

La profundidad de penetración en la tierra de la reja del arado 7a se determina, antes de comenzar a arar, por la rotación de la varilla 9 que da lugar a que la ménsula 6 que soporta el bastidor del arado gire en torno a sus pivotes 8 hasta que el arado 7 tome una posición en la que la su-



29  
229116

5 perfi cie inferior del formón 7b de la reja del arado 7a  
está inclinado a la horizontal. Cuando se mueva el trac-  
tor hacia adelante, el formón 7b penetra rápidamente en la  
tierra y el sistema articulado 1 gira hacia abajo bajo la  
resistencia ejercida sobre el formón 7b por la tierra has-  
ta que la superficie inferior del formón 7b está sustan-  
cialmente horizontal a la profundidad predeterminada de  
arado.

10 Si el formón 7b encuentra alguna obstrucción, tal  
como una piedra en la tierra, el arado 7 y el sistema ar-  
ticulado asociado 1 girará hacia arriba en torno al pivote  
4, aumentando rápidamente la inclinación a la horizontal  
de la superficie inferior del formón 7b, de modo que es-  
te queda en libertad para levantarse y salvar la obstruc-  
ción volver a entrar rápidamente en la tierra para el ara-  
do continuado.

15 El efector de conectar el arado 7 al tractor 5  
por el sistema articulado 1 es tal que el arado 7 flota  
virtualmente al ser arrastrado por el tractor 5, reduciendo  
20 así la fuerza de tracción que hay que ejercer sobre el  
arado 7 por el tractor.



229116

-----  
----- N O T A -----  
-----

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

1.- Un dispositivo de montaje para un apero  
agrícola en un tractor provisto de un elevador hidráuli-  
co, que consiste en un sistema articulado destinado a conec-  
gar pivotadamente el apero a la parte posterior del trac-  
20 tor, caracterizado porque el sistema de articulación es-  
tá proyectado para proporcionar un movimiento paralelo.

2.- Montaje según se reivindica en el punto 1,  
caracterizado porque una ménsula asegurada al bastidor  
del apero está montada pivotadamente en el sistema de ar-  
25 ticulación para su movimiento en torno a un eje, transver-  
salmente a la línea de tracción del tractor, y porque un  
dispositivo de rosca soportado por la ménsula y por el sis-



229116

tema articulado está destinado, al hacerse funcionar, a hacer que la ménsula gire en torno a su eje y determine la penetración del apero en el suelo.

3.- Un dispositivo de montaje según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque el dispositivo de tornillo consiste en una barra roscada externamente que puede girar libremente en un cojinete soportado por la ménsula y restringido contra movimiento axial en el citado cojinete, estando una parte extrema de la varilla en aplicación de rosca con un cojinete roscado internamente soportado por una parte fija del sistema articulado.

4.- Un dispositivo de montaje para un apero agrícola en un tractor.

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

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

Madrid, - 9 JUN. 1956

P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

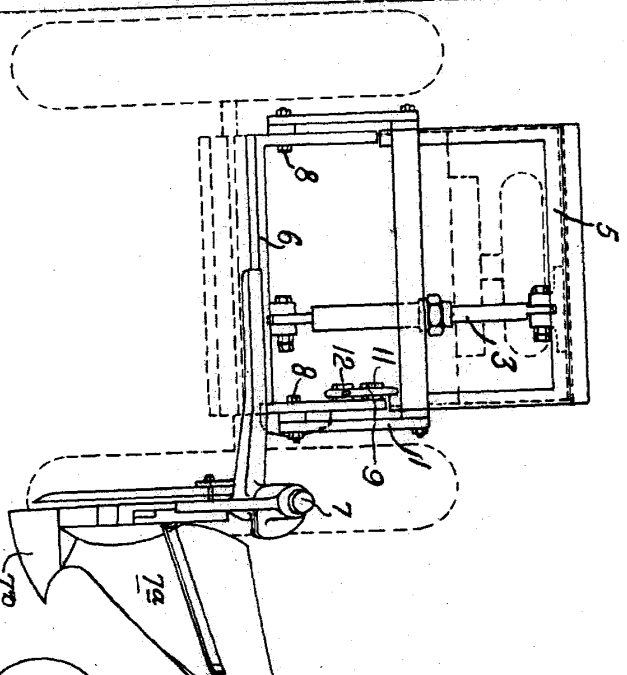


FIG. 2.

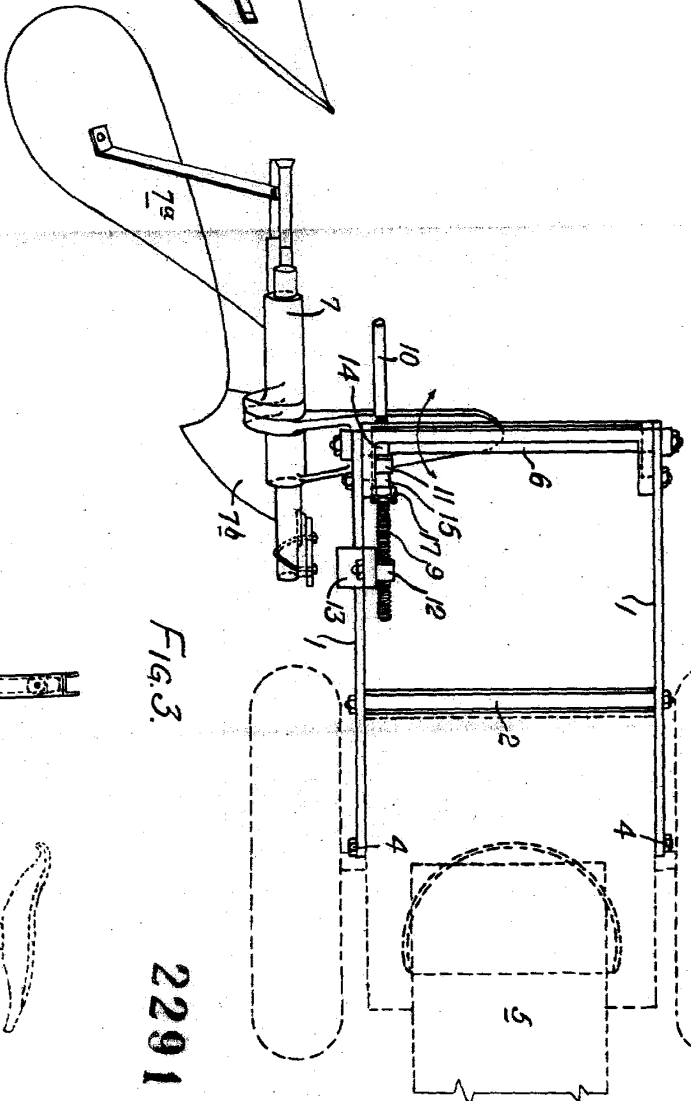


FIG. 3.

229116

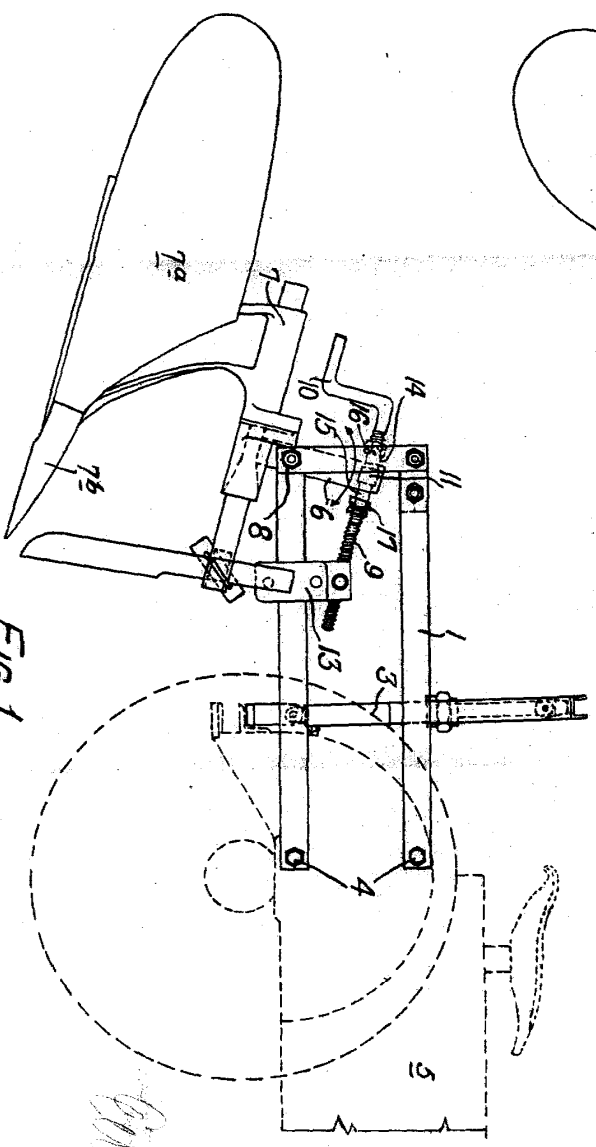


FIG. 1.

*W. L. ...*

