

248534

24 M



===== PATENTE DE INVENCION =====

a favor de

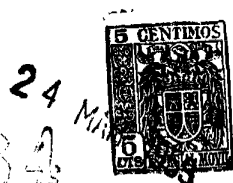
INDUSTRIAS JUAN BUSQUETS CRUGAT, S.A. - de nacionalidad
española - domiciliada en Carretera Alcolea s/n. REUS
(Tarragona).

por:

"Perfeccionamientos en los acoplamientos para el arrastre
y la transmisión de potencia de las máquinas agrícolas y
similares remolcadas".

-----: oCo :-----

Ciertas clases de máquinas, especialmente ma-
quinas agrícolas como las cultivadoras, segadoras y cosecha-
doras realizan determinados trabajos al mismo tiempo que



efectuan su desplazamiento, para lo cual suelen ir remolcadas por un tractor del que reciben además la potencia necesaria para accionar sus distintos órganos y mecanismos de trabajo.

5 La presente patente se refiere al acoplamiento o enganche entre un tractor y una de las citadas máquinas remolcadas, y más particularmente al sistema de transmisión de la potencia desde el tractor a la máquina, teniendo por objeto estos perfeccionamientos proporcionar al conjunto formado por el tractor y la máquina remolcada una mayor finalidad de maniobra sobre el terreno, ya que aseguran la normal transmisión de la potencia aún cuando los ejes longitudinales del tractor y de la máquina formen entre sí un ángulo de 90°, permitiendo así efectuar sin inconveniente giros o virajes de radio muy pequeño. Esta posibilidad es de especial importancia tratándose de máquinas agrícolas, ya que en la mayoría de los campos no se dispone de un espacio suficientemente amplio para efectuar la maniobra, ni tampoco resulta ventajoso efectuar los giros muy abiertos, pues se invierte entonces en la maniobra un tiempo innecesario, y la pérdida total de tiempo llega a representar un factor de importancia cuando se realiza la recolección de los frutos.

10

15

20

Estos perfeccionamientos consisten en disponer el pivote de enganche entre el tractor y la máquina remolcada en una posición tal que se corresponda con el punto medio de la distancia o separación entre el extremo del eje de toma de fuerza del tractor y el extremo del eje de la transmisión de la máquina, efectuando el acoplamiento entre estos dos ejes por medio de un eje intermedio telescópico a través de sendas juntas universales de tipo cardan. De esta manera

25

30



la lanza o barra de enganche del tractor y la de la máquina, junto con el eje intermedio de acoplamiento, forman un triángulo isosceles, manteniéndose constantemente iguales entre si los ángulos que forma dicho eje intermedio de acoplamiento con los ejes de toma de fuerza del tractor y de la transmisión de la máquina, y cuando se alcanza el ángulo máximo de giro de 90° entre el eje longitudinal del tractor y el de la máquina, dichos ángulos no sobrepasan el valor de 45°, límite máximo para que la transmisión de movimiento en las juntas universales se efectúe en perfectas condiciones.

En los planos adjuntos se representa esquemáticamente la aplicación de los perfeccionamientos objeto de esta patente a un acoplamiento para el arrastre de una máquina por medio de un tractor.

La figura 1, es un alzado del conjunto del acoplamiento en la posición normal o de arrastre en línea recta.

La figura 2, es una planta correspondiente a la figura 1,

La figura 3, es otra planta del mismo acoplamiento, en la posición de máximo giro.

En estos planos, por -1- se representa la barra u órgano de enganche del tractor, y por -2- la lanza de la máquina remolcada, los cuales se acoplan entre si articuladamente mediante el pivote de enganche -3-. Superiormente al enganche así constituido, el tractor comprende un eje longitudinal de toma de fuerza -4- accionado por el mismo motor del tractor, y en correspondencia con este eje -4- la máquina remolcada está provista de un eje -5- que acciona los distintos órganos de la misma.

24 MAR.

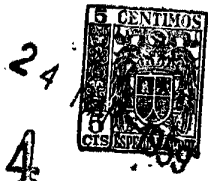


245534

De acuerdo con estos perfeccionamientos, el conjunto se dispone de tal manera que el pivote de enganche -3- entre las barras de enganche -1- y -2- del tractor y de la máquina coincide bajo el punto medio de la distancia o separación que existe entre el extremo del eje de toma de fuerza -4- del tractor y el eje -5- de la transmisión de la máquina, transmitiéndose el movimiento entre ambos ejes -4- y -5- por medio de un eje intermedio telescópico -6- acoplado a ambos ejes mediante sendas juntas universales -7- de tipo cardan.

Gracias a esta disposición, cuando el conjunto formado por el tractor y la máquina efectúa un giro, determinando un cierto ángulo entre los ejes longitudinales de ambos, se forma un triángulo isosceles, cuyos lados iguales están constituidos por la barra de enganche -1- del tractor y la lanza -2- de la máquina, y la base por el eje intermedio telescópico -6- que se acorta convenientemente por deslizamiento longitudinal de sus dos elementos, continuando la transmisión de la potencia desde el eje -4- del tractor al eje -5- de la máquina, a través de las juntas universales -7-. Es decir, que el eje intermedio -6- formará con el eje -4- del tractor y con el eje -5- de la máquina ángulos constantemente iguales entre sí, cualquiera que sea el ángulo determinado por el giro entre las barras de enganche -1- y -2-.

Por consiguiente, tomando el valor de 45° como límite máximo para dichos ángulos en las juntas universales -7-, para tener un perfecto funcionamiento de las mismas que permita la transmisión del movimiento en buenas condiciones, resulta que podrá alcanzarse un ángulo máximo de giro entre los ejes longitudinales del tractor y de la máquina de 90° lo que permite por tanto al conjunto efectuar virajes de radio



24
248534

pequeño, como así conviene especialmente en los trabajos agrícolas.
colas.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

5 1.- Perfeccionamientos en los acoplamientos para el arrastre y la transmisión de potencia de las máquinas agrícolas y similares remolcadas, en que el eje de toma de fuerza del tractor y el de transmisión de la máquina se acoplan, a través de sendas juntas universales, mediante un eje
10 intermedio telescópico, caracterizados por disponer el pivote de enganche entre las barras de enganche del tractor y de la máquina, en una posición tal que se corresponda con el punto medio de la distancia que separa el extremo del eje de toma de fuerza del tractor y el del eje de transmisión
15 de la máquina, de manera que al efectuar un giro el conjunto formado por el tractor y la máquina remolcada, dicho eje intermedio telescópico forme con el eje de toma de fuerza del tractor y con el de la máquina, ángulos constantemente iguales entre sí, cualquiera que sea el ángulo determinado
20 por el giro entre las barras de enganche del tractor y de la máquina.

2.- Perfeccionamientos en los acoplamientos para el arrastre y la transmisión de potencia de las máquinas agrícolas y similares remolcadas.

25 Esta memoria consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara.

BARCELONA, 24 de marzo de 1959.

P.A. *[Handwritten signature]*



248534

FIG. 1

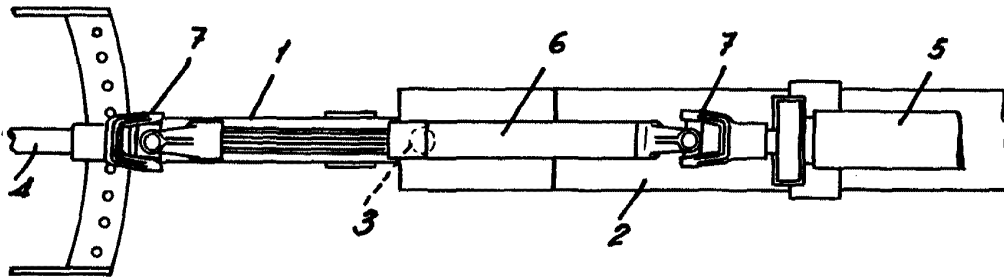
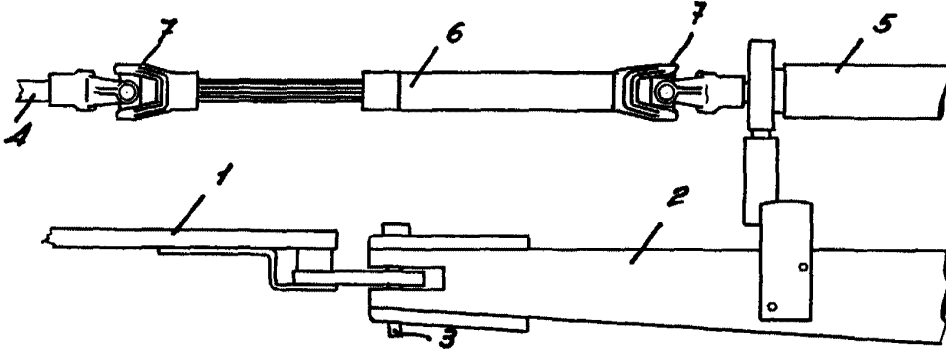
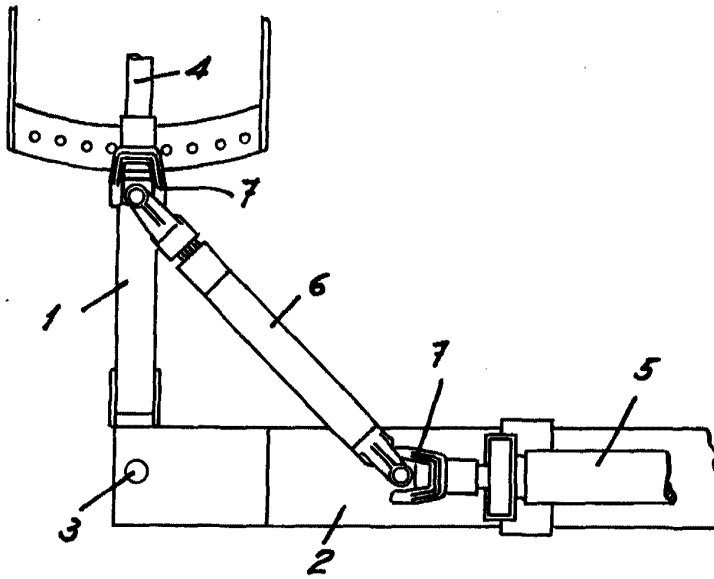


FIG. 2

FIG. 3



R. L.
[Handwritten signature]