

Int. Cl.²: B 6 0 B

411632

411632



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

por VEINTE años.

En España, a favor de Tecnomas S.n.c. di Mantovani, Alberini & Sacco, entidad italiana, establecida en Castelnuovo di Asola (Mantova)-(Italie)-Via Paradi so, 10, la cual se refiere a:

"DISPOSITIVO PARA EL BLOCAJE Y EL DESBLO- CAJE RAPIDO DE LAS RUEDAS DE TRACTORES AGRICOLAS".

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A.

El objeto en cuestión se refiere a un dis positivo para el bloqueo y desbloqueo rápido de las ruedas de tractores agrícolas actuando sobre el cubo de rueda coordinado al semieje correspondiente.

5.-

Objetivo principal del presente invento es el de realizar un dispositivo de bloqueo y desbloqueo que permita un fácil y rápido desmontaje de la rueda de tractores agrícolas mediante la maniobra de un so lo tornillo de mando, de forma que se facilite la in tercambialidad de las ruedas en función de los traba

10.-

411632 15



jos a los que se destina de vez en cuando el tractor.

- 5.- Para tal fin, dicho dispositivo está constituido sustancialmente por un cuerpo de brida fijado sustancialmente al semieje con un acoplamiento empujado, una brida complementaria fijada a la llanta de la rueda, unos tacos de corredera contados y guiados radialmente, con ayuda de un elemento de tapa, en dicho cuerpo de brida para que puedan desplazarse y fijarse sobre la llanta de la rueda para su detención;
- 10.- y un elemento cónico dispuesto enroscado para que pueda desplazarse y actuar en los extremos internos de dichos, tacos de corredera directa e indirectamente para su desplazamiento simultaneo en los dos sentidos.

- 15.- De este modo, con el desplazamiento de dicho elemento cónico en un sentido se tiene el desplazamiento radial de los tacos de corredera hacia el interior a lo que corresponde la entrada de los mismos en la llanta de la rueda para su bloqueo, mientras que con el desplazamiento de dicho elemento cónico en sentido contrario, se tiene la retirada de los tacos hacia el centro del cuerpo de brida con el consiguiente desbloqueo instantáneo de la rueda.
- 20.-

- 25.- Otros detalles constructivos del invento en cuestión se pondrán de relieve por la siguiente descripción hecha con referencia al diseño adjunto en el que:

La figura 1 muestra en vista frontal, el dispositivo en cuestión unido a una rueda,

- 30.- La figura 2 muestra, en sección, el dispositivo con los tacos de corredera en posición que reali

411632



za el bloqueo de la rueda sobre el semieje;

La figura 3 muestra la sección de la figura 2, pero con los tacos de corredera en la posición de desmontaje de la rueda;

5.- La figura 4 muestra en sección una rueda con bridas con dientes de empotramiento.

La figura 5 muestra los diversos elementos que constituyen el dispositivo.

10.- El dispositivo en cuestión comprende un cuerpo de brida-1-, rígidamente fijado al semieje del tractor -no representado- el cual presenta, a lo largo de una línea anular externa, una serie de uñas o dientes -2- que sobresalen frontalmente y se introducen en unos asientos o entrantes -3- dispuesto en una brida -4- fijada a su vez a la zona central de la llanta -5- de la rueda, de forma que determinen una conexión empotrada y por consiguiente el arrastre en rotación de esta última.

15.- Preferentemente, a cada rueda que haya que coordinar al dispositivo conforme al invento, van fijadas, mediante tornillos en común -5'- dos bridas -4- -4'-, una por cada parte de la llanta -5- ver figura -4-, de forma que se permita indiferentemente el montaje de la rueda girada a una u otra parte según las exigencias de la carrilada y sobre cada brida -4- -4'- va dispuesta una zona circunferencial interna de plano inclinado -6- cuya función se expondrá a continuación.

20.- El cuerpo de brida -1- presenta una extensión cilíndrica axial -7-, de diametro externo lige

30.-

34-4-76

411632



- ramente inferior al diámetro interno de las bridas -4-, -4'- fijadas a la llanta de la rueda -5-, sobre cuya extensión van dispuestas cuatro ranuras o asientos radiales -8- en los que son guiados otros tantos tacos de corredera -9- cada uno de los cuales presenta un bisel de base -10- que coopera con el plano inclinado -6- de dichas bridas -4-, -4'-.
- 5.- Los mencionados tacos de corredera se mantienen en su asiento mediante un disco -11- fijado frontalmente en la extensión -7- del cuerpo -1- mediante tornillos -12-. Entre los tacos de corredera -9- en la zona de convergencia al centro de los mismos, va dispuesto un elemento cónico -13-, que se desplaza axialmente, por una parte del cual hay dispuesta -
- 10.- una cabeza cilíndrica -15- con asiento exagonal de alojamiento de una llave destornilladora, guiada en el orificio correspondiente -15'- dispuesto en el disco -11- y, por la parte contraria, una pata rosca -16- enroscada en una tuerca -17- de tipo auto
- 15.- bloqueante, oportunamente fijada al cuerpo de brida -17-.
- 20.-
- La superficie lateral inclinada del elemento cónico -13- va coordinada a unos rebajes dispuestos en los extremos correspondientes de los tacos de corredera -9-, mientras que en la base mayor de dicho elemento, entre la misma y la correspondiente cabeza cilíndrica -15-, va dispuesto un rebaje de escalón --22- el cual va unido a unas palancas -18- cada una de las cuales va fijada, mediante pero -19-, a -
- 25.- una ranura -20- dispuesta en dichos tacos de correde
- 30.-

411632



ra, estando a su vez coordinado a dichas palancas
-18- un muelle anular filiforme -21- dispuesto en
un hueco -23- dispuesto en el disco frontal -11-
del cuerpo de brida -1-.

- 5.- Con el dispositivo arriba descrito, después que la rueda ha sido coordinada justamente al cuerpo de brida -,1- haciendo que los dientes o uñas frontales -2- de esta última se alojen en los asientos correspondientes de una de las bridas -4-, -4'- de la llanta -5- de la misma rueda - ver figuras 2 y 3 -, se obtiene el bloqueo de la rueda actuando sobre el elemento cónico -13- el cual desplazándose axialmente por enroscamiento en la tuerca autoblocante correspondiente, choca directamente con los tacos de corredera -9-, determinando su desplazamiento radial hacia el interior.
- 10.-
- 15.-

Dichos tacos de corredera -9- por consiguiente se introducen con el rebaje correspondiente -10- en el plano inclinado -6- de la brida -4'-, -ver figura 2 - con el consiguiente bloqueo, perfecto e instantáneo, de la rueda contra cuerpo de brida -1- y a continuación, por mediación de este último, al semieje del tractor.

- 20.-
- 25.- Para el desbloqueo de la rueda, para efectuar su desmontaje, basta con maniobrar el elemento cónico -13- de forma que se determine un desplazamiento axial contrario al precedente, es decir, de forma que se lo desenrosque de la tuerca correspondiente -15-; a consecuencia de tal desplazamiento, el elemento cónico se aleja axialmente de los tacos de corredera -9- mientras
- 30.-

24-4-76

411632



que su porción cilíndrica -22- va a actuar contra las palancas -18- las cuales, haciendo fulcro con su parte intermedia contra el muelle anular -21-, determinan el desplazamiento radial hacia el centro de los tacos de corredera correspondientes -13- a lo que corresponde la retirada de dichos tacos y por consiguiente la separación de la rueda del tractor.

Sustancialmente de este modo, el bloqueo y -desbloqueo de las ruedas de los tractores con el dispositivo descrito se obtiene simplemente maniobrando un solo tornillo central que, en cooperación con un elemento cónico de empuje interpuesto, determina el desplazamiento radial de los tacos de corredera que entran directa o indirectamente en la llanta de la rueda.

La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Italia, con fecha 5.2.73 bajo el nº. N.5139-A/72, se acoge a los beneficios del art. 51 del vigente Estatuto sobre Prioridad Industrial

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- "Dispositivo para el bloqueo y desbloqueo rápido de las ruedas de tractores agrícolas", caracterizado por un cuerpo de brida -1- sustancialmente unido al semieje de un tractor, que presenta unos medios -2- que entran, de forma empotrada o encajada, en una brida fijada a la llanta de la rueda para su arrastre en rotación, por cuatro tacos de corredera -9- montados y guiados, por medio de un disco frontal -11-, en unos asientos dispuestos en una extensión axial -8- de dicho cuerpo de brida -1- para resultar desplazables radialmente e introducirse en la llanta de la rueda y por un elemento cónico -13- desplazable axialmente entre los extremos internos de

Handwritten mark or signature.

411632



- 5.- dichos tacos de corredera -9- para su desplazamiento radial simultaneo hacia el interior, presentando dicho elemento cónico -13- por una parte una cabeza cilíndrica -15- alojada y guiada en un orificio dispuesto en el mencionado disco y por la parte opuesta una pata enroscada en una tuerca autoblocante fijada al cuerpo de brida -1-.
- 10.- 2.- Dispositivo conforme a la Reivindicación 1, en el quodicho cuerpo de brida presenta en una línea anular externa unas uñas o dientes -2- que sobresalen frontalmente para introducirse de forma engastada en unos asientos correspondientes dispuestos en una brida anular -4-, -4'- fijada a la llanta de la rueda.
- 15.- 3.- Dispositivo conforme a las reivindicaciones -1 y 2, en el que la superficie inclinada del elementos cónico de empuje -13- coopera con los extremos de los tacos de corredera, que para tal fin presentan un rebaje, para su desplazamiento hacia el exterior, y en el que dicho elemento cónico presenta una porción cilíndrica -22- de acción sobre cuatro palancas -18- fijadas sobre los cuatro tacos mencionados de corredera -9- y que actúan en ranuras dispuestas en dichos tacos.
- 20.-
- 25.- 4.- Dispositivo conforme a las reivindicaciones precedentes en los que dichas palancas -18- van coordinadas a un muelle anular -21- dispuesto en un hueco situado en el elemento de tapa del cuerpo de brida -1- actuando dicho muelle de fulcro de las mencionadas palancas para realizar el desplazamiento de los tacos de corredera correspondientes hacia el interior -
- 30.-

24476

- 8 -

411632



del conjunto.

5.- Dispositivo conforme a las reivindicaciones precedentes, en el que en el disco de la rueda van fijados dos elementos anulares de brida -4-, -4'- uno a cada parte, para el montaje de la rueda girada a uno u otro lado, presentando cada una de dichas bridas una zona circunferencial central de plano inclinado -6- a la que se unen los tacos de corredera que, para tal fin, presentan una superficie cuneiforme correspondiente a dicha zona de plano inclinado.

6.- "DISPOSITIVO PARA EL BLOCAJE Y EL DESBLOCAJE RAPIDO DE LAS RUEDAS DE TRACTORES AGRICOLAS"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustra.

Madrid, 15 de febrero de 1.973.

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

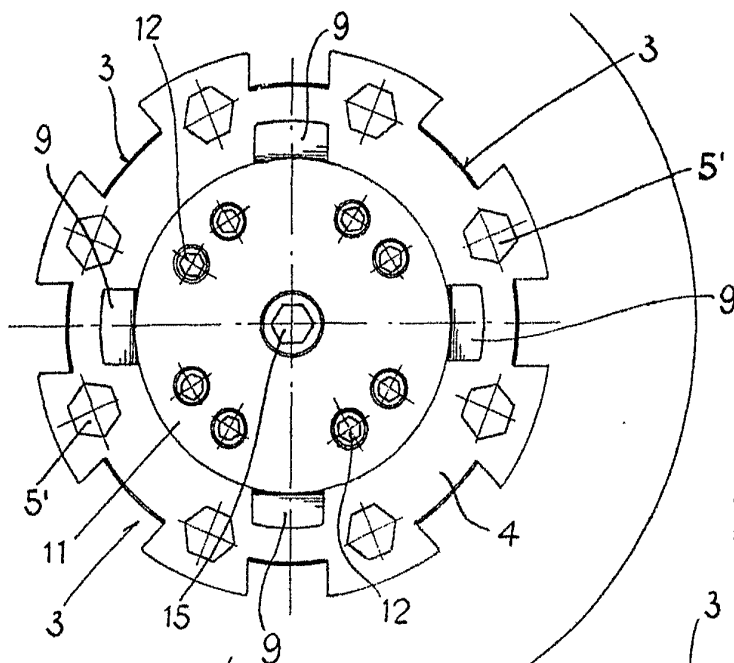


Fig. 1

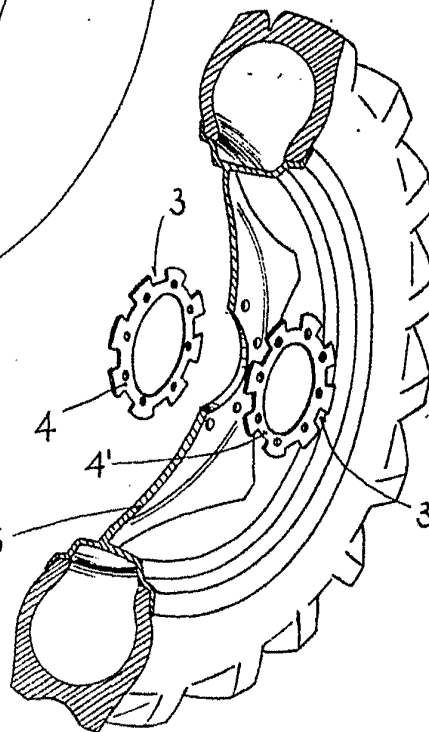


Fig. 4

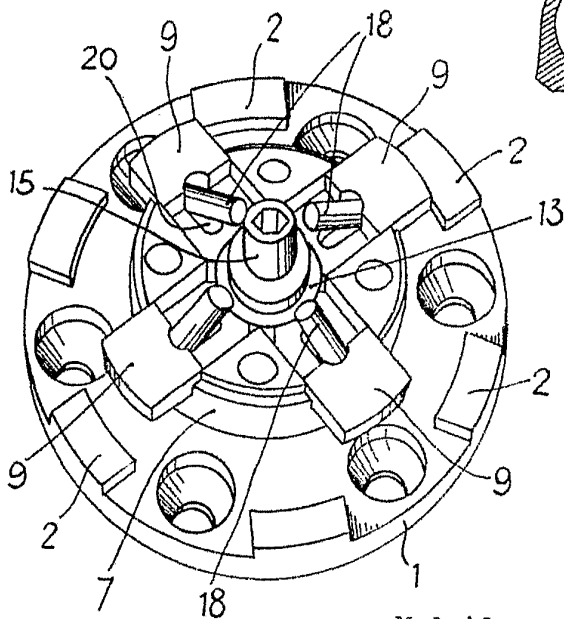


Fig. 5

Escala variable

Madrid, 15 de febrero de 1973.

E. GONZALEZ VILLAS
E. P.

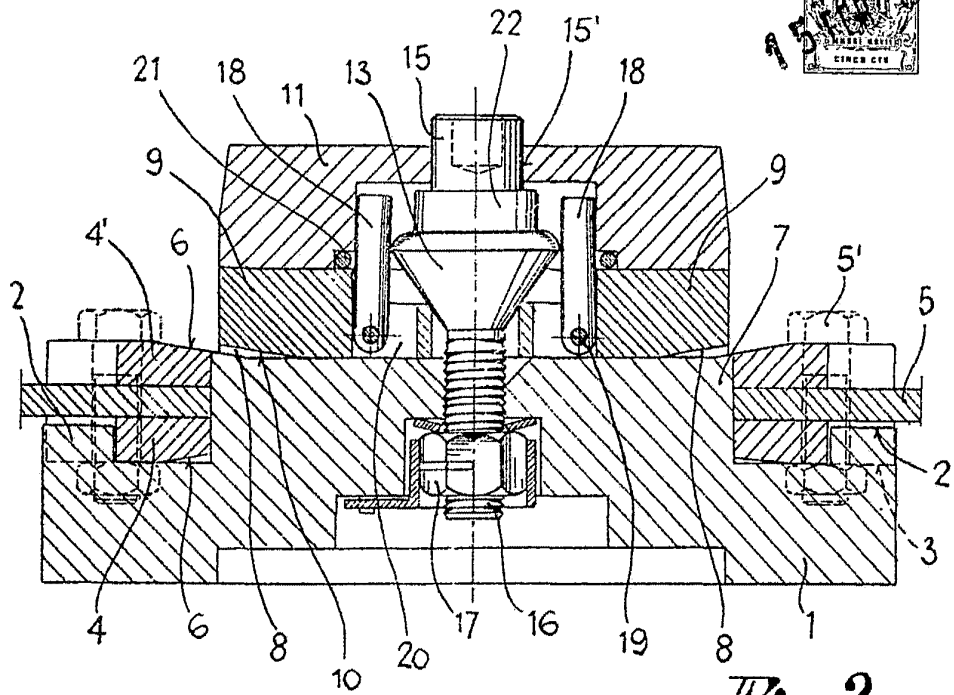
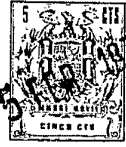


Fig. 3

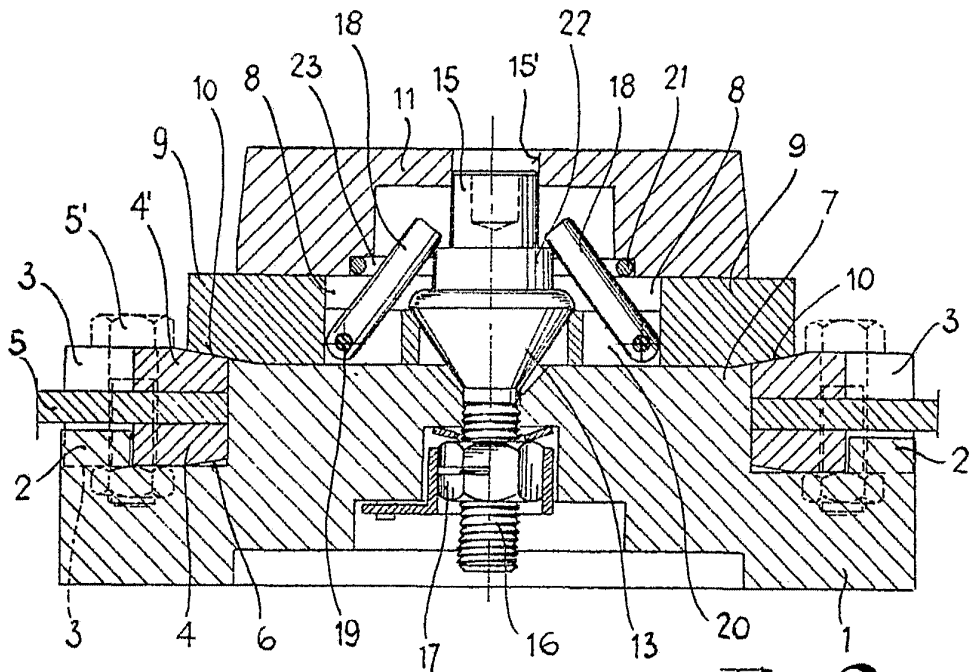


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 15 de febrero 1973.

E. GONZALEZ VASAS
P. R.