

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 234 130**

21 Número de solicitud: 201931130

51 Int. Cl.:

A01B 15/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.08.2019

71 Solicitantes:

**GASCON ATARES, Alfredo (100.0%)
POL. IND. MONZU - C/ GIBRALTAR 51
22006 HUESCA ES**

72 Inventor/es:

GASCON ATARES, Alfredo

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria

54 Título: **DISPOSITIVO DE MONTAJE DE DISCOS DE VOLTEO EN APEROS AGRÍCOLAS.**

ES 1 234 130 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas.

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas, aplicable preferente y fundamentalmente en aquellos aperos dotados de dos alineaciones o agrupaciones de discos, una delantera y otra posterior, destinadas al volteo de la tierra.

El objeto de la invención es permitir que los discos que se montan por parejas en cada agrupación puedan cambiar de posición al desgaste que se produce en el laboreo de la tierra y conseguir con ello un óptimo aprovechamiento y rendimiento tanto de los discos como del apero.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El propio solicitante es titular del modelo de utilidad U 200930014, en el que se describe un soporte de discos de inclinación regulable para maquinaria agrícola, constituido el conjunto de soporte a partir de un buje dotado de los correspondientes rodamientos internos para giro del eje de un juego de discos, emergiendo del citado buje y de forma oblicua una pletina para fijación del propio soporte al brazo de montaje del correspondiente vehículo de arrastre, con la particularidad de que la pletina del buje y el brazo se fijan entre sí mediante tornillos, a través de oportunos orificios enfrentados en ambas partes.

Pues bien, en este tipo de soportes de discos, la pletina presenta en una de sus caras, un nervio que es complementario de una ranura establecida al efecto en el brazo de fijación, consiguiendo con ello facilitar el montaje y que éste sea correcto.

Ahora bien, comoquiera que el conjunto del soporte o buje y brazo forman cuerpos que están dispuestos en sentido contrario en lo que respecta a la alineación de discos delanteros con respecto a la alineación de discos traseros, es evidente que los discos se

desgastan, perdiendo medida en su diámetro, lo que implica que la distancia establecida como idónea entre ellos no se mantenga lo que supone que el apero agrícola no realice correctamente su función, al no trabajar el terreno por igual, llegando incluso a dejar zonas sin trabajar.

5

Es decir, el desgaste de los discos en este tipo de aperos presenta problemas e inconvenientes tanto desde el punto de vista de vida útil de los mismos como desde el punto de vista de eficacia en su función.

10

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

15

Para ello, basándose en que cada pareja de discos de ambas agrupaciones del apero van montados sobre la pletina perteneciente al buje con los rodamientos de giro, y sobre cuya pletina se fija el brazo mediante oportunos tornillos, la novedad reside en que el montaje entre ambos elementos puede llevarse a cabo por uno y otro lado de la pletina, es decir que los discos pueden cambiar de posición a uno y otro lado y con ello asegurar siempre un óptimo distanciamiento entre los discos de cada agrupación, consiguiendo un mayor rendimiento en el trabajo y duración de dichos discos en virtud de sus distintas posibilidades de montaje.

25

Más concretamente, la novedad de la invención consiste en que la pletina emergente oblicuamente del correspondiente buje como soporte de los discos, presenta a ambos lados sendos nervios que son complementarios a sendas ranuras establecidas al efecto a uno y otro lado del brazo fijable al apero agrícola, permitiendo con ello variar la posición de los discos a uno y otro lado, y con ello conseguir que el apero agrícola realice correctamente su función, minimizando con ello las diferencias que se dan entre las distancias entre los bordes de los discos de una y otra agrupación aprovechando al máximo los discos, al poderlos cambiar de posición, con el consecuente ahorro que ello supone.

30
35

La forma de poder cambiar los discos de posición en su montaje, permite poder aproximar

dos veces a los discos, primero por ejemplo de una agrupación, y después los de otra agrupación, conforme aumente el desgaste de los mismos.

5 Por otra parte, se ha previsto que en la pletina emergente del buje como soporte de los discos, en lugar de los clásicos tres orificios para montaje de los respectivos tornillos de fijación, incluya cinco orificios, de manera que la pletina es de mayor longitud, permitiendo una posición de montaje mas baja respecto del brazo, evitando el apelmazamiento que se originan al acumularse los rastros como ocurre tradicionalmente, mejorando el rendimiento del apero.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras 1A y 1B.- Muestra una vista en perspectiva en despiece de los dos elementos que participan en un dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, concretamente el buje con la pletina y el brazo fijable a dicha pletina para conseguir la fijación de la pareja de discos respecto del chasis del apero.

25

Las figuras 2A a 2C.- Muestra una vista en planta de tres montajes distintos para los discos en función del desgaste de éstos, en orden a maximizar el rendimiento y vida útil del apero.

30 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de una variante de realización de la invención, en la que la pletina asociada al buje presenta una mayor longitud y un mayor número de orificios.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de un apero sobre el que aparecen implantadas dos filas de discos a base del dispositivo objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 5 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas comprende dos elementos principales, un buje (1) y un brazo (2), estando el buje (1) dotado de rodamientos internos para el giro de las correspondientes parejas de discos (9).
- 10 El buje (1) está dotado de una pletina (3) que emerge oblicuamente, y que presenta por ambas caras sendos nervios longitudinales (4), preferentemente en forma de media caña, paralelamente a los cuales se establecen alineaciones de orificios (5) para fijación del buje al brazo (2), a través de tornillos pasantes por dichos orificios (5) y orificios (6) establecidos en el citado brazo (2), el cual cuenta a ambos lados con una ranura (7) de fijación y
- 15 regulación mediante dichos tornillos del buje (1). Así pues, los nervios longitudinales (4) hacen de elemento separador y de eje de basculación de una pieza con respecto a la otra, pudiéndose regular dicha inclinación en función del apriete y ajuste de los tornillos pasantes por los orificios (5 y 6).
- 20 A partir de esta estructuración, y como se puede ver en las figuras 2A a 2C, el buje (1) puede montarse selectivamente a través de su pletina (3) a uno y otro lado del brazo (2), de modo que cuando los discos (9) vayan desgastándose, como se muestra en la figura 2B, entre las alineaciones de discos se definirá un espacio (C), de terreno sin trabajar, de manera que el montaje de los bujes al otro lado de los brazos (2), tal como muestra la figura
- 25 2C, permitirá eliminar dichos espacios inoperantes, alargando la vida útil del apero y optimizando su rendimiento.

De acuerdo con una variante de realización, la mostrada en la figura 3, se ha previsto que la pletina (3') de los bujes (1) puedan presentar una mayor longitud, con un mayor número de

30 orificios (5-5') de fijación, en orden a permitir el montaje de buje a diferentes alturas en función del desgaste de los discos (9).

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas, que siendo del tipo de los constituidos a partir de un buje (1) dotado de los correspondientes rodamientos internos para giro del eje del complementario disco o juego de discos (9), buje del que emerge oblicuamente una pletina (3-3') de fijación del soporte al brazo (2) soporte del vehículo agrícola de que se trate, estando ambos elementos dotados de medios de fijación, se caracteriza porque la pletina (3-3') del buje (1) presenta en ambas caras un nervio longitudinal (4), de configuración preferentemente semi-cilíndrica a modo de elemento
- 10 separador y eje de basculación de la pletina (3-3') con respecto al brazo (2) el cual cuenta en ambas caras con una ranura (7) complementaria del nervio longitudinal (4), de uso selectivo por uno u otro lado, así como orificios (6) complementarios de orificios (5) de fijación previstos a ambos lados de los nervios longitudinales (4) de la pletina (3-3').
- 15 2ª.- Dispositivo de montaje de discos de volteo en aperos agrícolas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los nervios longitudinales (4) y consecuentemente la pletina (3'), presentan una longitud mayor que las ranuras (7) del brazo (2), así como un mayor número de orificios (5') de fijación, en orden a determinar diferentes posiciones de montaje en altura entre el buje y el brazo.

20

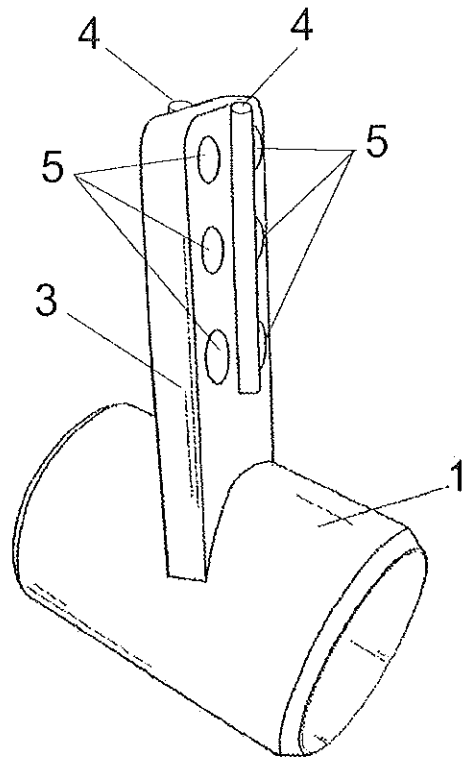


FIG 1A

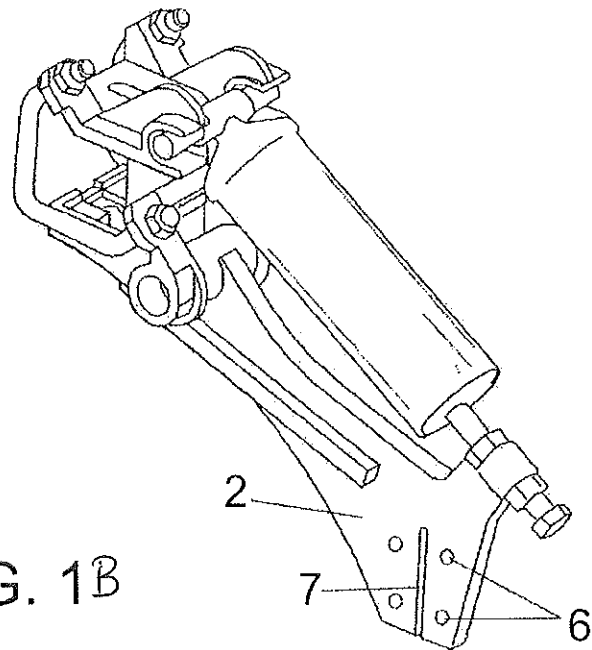


FIG. 1B

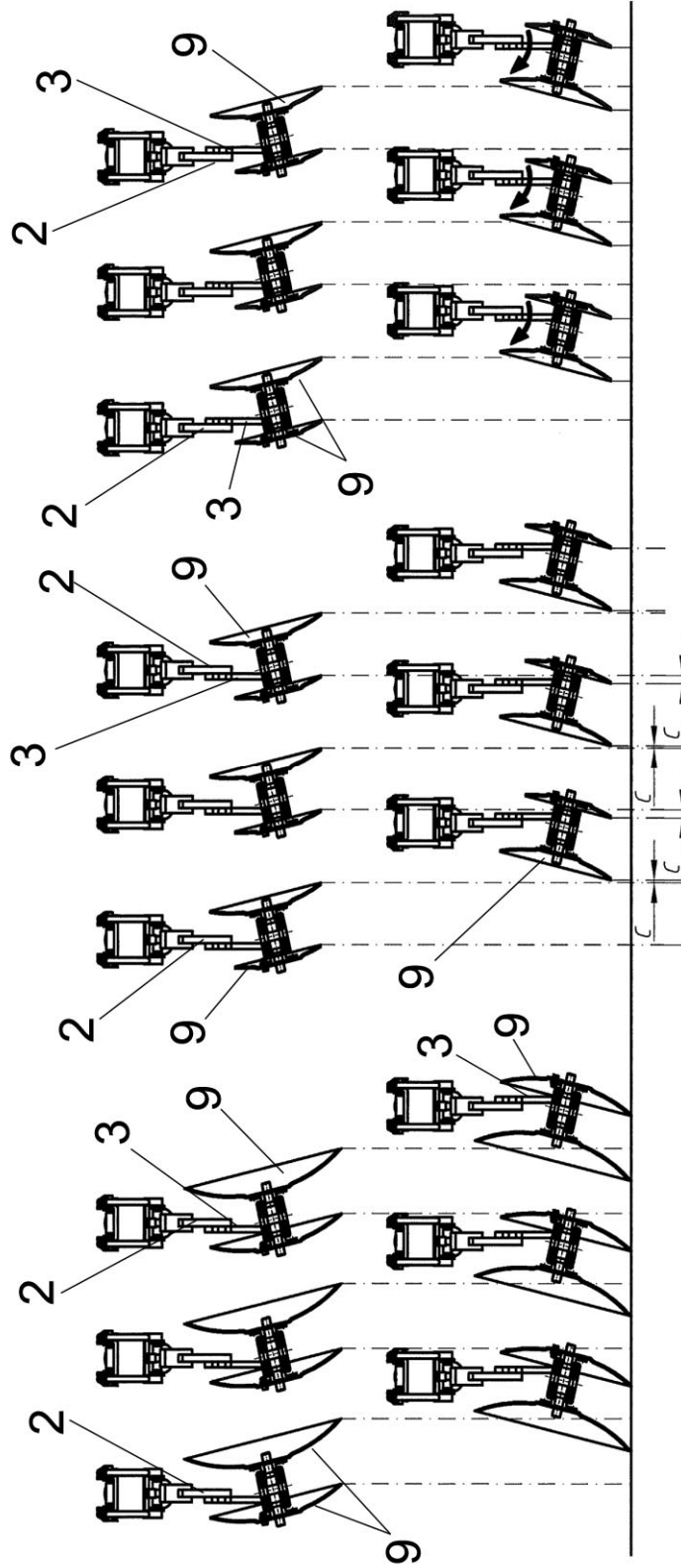


FIG. 2C

FIG. 2B

FIG. 2A

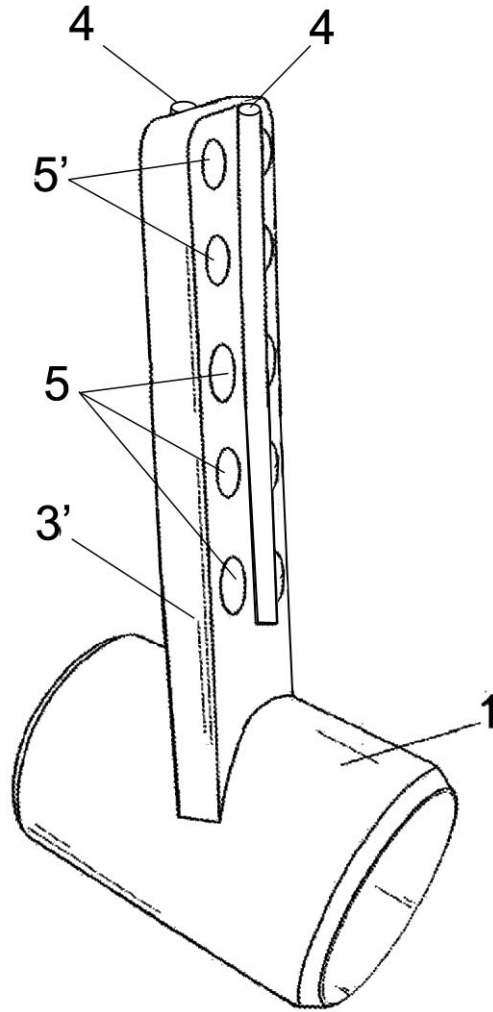


FIG. 3

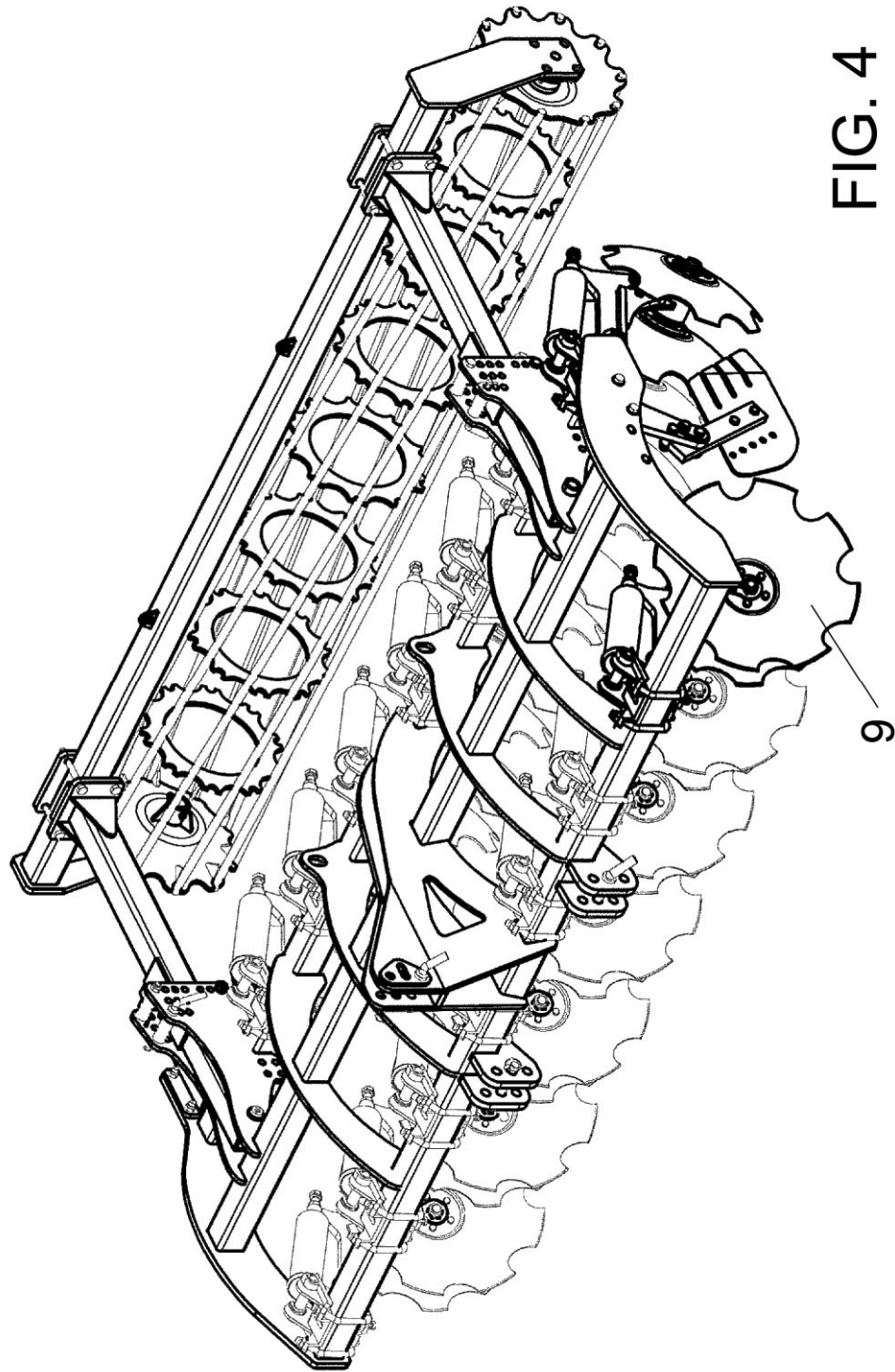


FIG. 4