

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 068 323**

21 Número de solicitud: U 200801406

51 Int. Cl.:

A01B 51/00 (2006.01)

A01D 67/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **25.06.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2008**

71 Solicitante/s: **AGROMELCA, S.L.**
Polígono Industrial Las Lagunas, Parcela A-2
44610 Calaceite, Teruel, ES

72 Inventor/es: **Ibáñez Dolz, David**

74 Agente: **Azagra Sáez, María Pilar**

54 Título: **Estructura tubular para bastidor de aluminio.**

ES 1 068 323 U

DESCRIPCIÓN

Estructura tubular para bastidor de aluminio.

La presente memoria descriptiva se refiere, como su título indica, a una estructura tubular para bastidor de aluminio, aplicable a tractores, máquinas recolectoras con paraguas.

En la actualidad ya existe un bastidor de aluminio para la misma aplicación descrito y protegido en el Modelo de Utilidad 200500017, propiedad del mismo titular, donde se protege la fabricación de un bastidor de aluminio como alternativa a los fabricados en chapa, reduciendo el peso y evitando los síntomas de oxidación.

Este bastidor de aluminio soluciona perfectamente los problemas de peso y oxidación, pero es susceptible de mejora, ya que las aristas de los perfiles con que está fabricado pueden llegar a rozar los árboles ocasionando desprendimientos de la corteza.

Este problema se hace patente en la maniobra de entrada y salida al árbol, haciendo que las maniobras con la máquina tengan cierta dificultad, resultando inevitables los golpes sobre la corteza de los árboles.

Con la intención de reducir al máximo los costos de fabricación, y como consecuencia obtener una mejora del producto, un estudio previo nos indica una posibilidad de mejora con la reducción de soldaduras en el proceso de armado de la estructura del bastidor de aluminio.

Para solventar los problemas existentes en la actualidad y con la finalidad de mejorar el producto, se ha ideado una estructura tubular para bastidor de aluminio, objeto de la presente invención, la cual se caracteriza principalmente por el material tubular empleado que elimina todo tipo de aristas, reduce el peso total de la estructura, evitando además que con el tiempo aparezcan signos de corrosión. Esta conformación facilita, dada su forma tubular, la maniobra de entrada a los árboles y la operación entre los mismos.

La estructura tubular para bastidor de aluminio tiene una forma en "U" invertida, configurado por una plataforma tubular superior y una plataforma tubular inferior, unidas mediante tramos estructurales tubulares, confiriéndole una gran resistencia al esfuerzo.

La plataforma tubular superior esta configurada por dos partes exactamente iguales pero plegadas una a cada mano, uniéndose por sus extremos libres mediante soldadura.

Cada una de las dos partes con que está configurada, comprende un tramo de tubo plegado que desde su parte superior se configura por un tramo recto horizontal seguido de un tramo radial plegado a 90°, siendo esta longitud equivalente a la mitad de la anchura de la estructura tubular.

Desde este tramo radial plegado a 90° se continúa con la prolongación de un tramo recto, perpendicular al tramo recto descendente, de longitud equivalente a las dimensiones totales de la estructura tubular.

Desde este tramo recto se continúa con un tramo radial plegado a 180° aproximadamente, continuando con la prolongación ascendente de un tramo recto ligeramente inclinado en el mismo plano y paralelo al tramo recto descendente, enlazando con un tramo radial, rematando el final del plegado con un tramo recto horizontal, perpendicular al tramo recto descendente y alineado aproximadamente con su media longitud, y paralelo y en línea con el tramo recto horizontal superior que marca el inicio del plegado.

La plataforma tubular inferior esta configurada por dos patines, exactamente iguales, refuerzos estructurales y pilares de unión.

Cada patín esta comprendido por un tramo de tubo plegado que desde su parte superior se configura por un tramo recto vertical seguido de un tramo radial plegado a 90°, continuando con la prolongación de un tramo recto rematado en su extremo libre con un tramo radial, quedando este extremo a mas bajo nivel de altura.

Los patines quedan unidos entre sí mediante dos refuerzos estructurales posicionados de forma perpendicular, uno en su parte media, y otro en la parte trasera, en línea con el tramo radial.

Sobre la plataforma tubular inferior se posiciona la plataforma tubular superior, quedando ligeramente inclinada, al hacer coincidir los extremos delanteros de ambas plataformas, quedando unidas mediante soldadura por el extremo libre de menor altura del patín posicionado en el centro del tramo radial plegado a 180°, y en la parte trasera, el tramo vertical del patín posicionado con el inicio del tramo radial plegado a 90°.

Para reforzar la estructura se posicionan unos pilares en el refuerzo estructural trasero, verticalmente dispuestos y próximos a cada uno de los patines, y otros dos pilares situados sobre el refuerzo estructural central en su parte medio que ligeramente inclinados efectúan la unión mediante soldadura entre ambas plataformas.

Conformada la estructura tubular se cubren los espacios con tramos de chapa de aluminio y se colocan las orejetas, casquillos para soporte de paraguas y trampilla de descarga exactamente igual que el bastidor de aluminio protegido en el modelo de utilidad 200500017, propiedad del mismo titular.

La estructura tubular para bastidor de aluminio que se presenta aporta sobre los conocidos la esencial ventaja del material tubular empleado consiguiendo un desarrollo estructural, reduciendo el peso y eliminando que con el tiempo aparezcan signos de corrosión.

Como ventaja añadida podemos citar que gracias al material tubular empleado se consigue la eliminación total de aristas, aminorando en lo posible el impacto sobre las cortezas que protegen a los árboles.

Otra importante ventaja es como consecuencia de la considerable reducción de peso del bastidor, permite una mejor maniobrabilidad de ejecución en las operaciones del trabajo habitual.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, en el plano anexo se ha representado una realización práctica preferencial del mismo. En dicho plano:

La figura -1- muestra una vista frontal de la estructura tubular para bastidor de aluminio en perspectiva.

La figura -2- muestra una vista lateral de la estructura tubular para bastidor de aluminio en perspectiva.

La estructura tubular para bastidor de aluminio que se presenta tiene una forma en "U" invertida, configurada por una plataforma tubular superior (1) y una plataforma tubular inferior (2), unidas entre si mediante tramos estructurales.

La plataforma tubular superior (1) esta configurada por dos partes exactamente iguales pero plegadas una a cada mano, uniéndose por sus extremos libres mediante soldadura, estando comprendidas por un tramo de tubo plegado que desde su parte superior

se configura por un tramo recto horizontal (3) seguido de un tramo radial (4) plegado a 90°, siendo esta longitud equivalente a la mitad de la anchura de la plataforma tubular superior (1).

Desde el tramo radial (4) plegado a 90° se continúa con la prolongación de un tramo recto (5), perpendicular al tramo recto horizontal (3), de longitud equivalente a las dimensiones totales de la estructura tubular.

Desde el tramo recto (5) se continúa con un tramo radial (6) plegado a 180°, continuando con la prolongación ascendente de un tramo recto (7) ligeramente inclinado en el mismo plano y paralelo al tramo recto (5), enlazando con un tramo radial (8) rematando el final del plegado con un tramo recto horizontal (9), perpendicular al tramo recto (5) alineado aproximadamente con su media longitud, y paralelo y en línea con el tramo recto horizontal (3) que marca el inicio del plegado.

La plataforma tubular inferior (2) esta configurada por dos patines (10), exactamente iguales, refuerzos estructurales (11) y pilares de unión (12 y 12A).

Cada patín (10) esta comprendido por un tramo de tubo plegado que desde su parte superior se configura por un tramo recto vertical (13) seguido de un tramo radial (14) plegado a 90°, continuando con la prolongación de un tramo recto (15) rematado en su extremo libre con un tramo radial (16), quedando este extremo a mas bajo nivel de altura.

Los patines (10) quedan unidos entre sí mediante dos refuerzos estructurales (11) posicionados de forma perpendicular, uno en su parte media, y otro en la

parte trasera, en línea con el tramo radial (14).

Sobre la plataforma tubular inferior (2) se posiciona la plataforma tubular superior (1), quedando ligeramente inclinada, al hacer coincidir los extremos delanteros de ambas plataformas, quedando unidas mediante soldadura por el tramo radial (16) del extremo libre de menor altura de los patines (10) posicionado en el centro del tramo radial (6) plegado a 180°, y en la parte trasera, el tramo vertical (13) de los patines (10) posicionado con el inicio del tramo radial (4) plegado a 90°.

Para reforzar la estructura tubular, en la parte trasera se posicionan unos pilares (12) en el refuerzo estructural (11), verticalmente dispuestos y próximos a cada uno de los patines (10), y otros dos pilares (12A) situados sobre el centro del refuerzo estructural (11) ubicado en la parte central que ligeramente inclinados efectúan la unión mediante soldadura entre ambas plataformas tubulares (1 y 2).

Conformada la estructura tubular así descrita, que es el objeto de la presente invención, conviene mencionar que, al objeto de conformar un bastidor para paraguas para su acoplamiento a una máquina o tractor, se cubren los espacios laterales y la base de la estructura tubular preconizada con tramos de chapa de aluminio, y se integran en la estructura las orejetas y soportes traseros de amarre con la máquina o tractor, unos casquillos para soporte de las barras del paraguas y una trampilla de descarga. No incidimos en este punto, en la medida que estas soluciones se prevén en el estado de la técnica, concretamente en el modelo de utilidad ES 200500017.

REIVINDICACIONES

1. Estructura tubular para bastidor de aluminio, aplicable a tractores y máquinas recolectoras con paraguas, **caracterizado** por estar configurado en "U" invertida, comprendiendo una plataforma tubular superior (1) y una plataforma tubular inferior (2), unidas entre sí mediante tramos estructurales.

2. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la anterior reivindicación, **caracterizado** porque la plataforma tubular superior (1) esta configurada por dos partes exactamente iguales pero plegadas una a cada mano, uniéndose por sus extremos libres mediante soldadura, estando comprendidas por un tramo de tubo plegado que desde su parte superior se configura por un tramo recto horizontal (3) seguido de un tramo radial (4) plegado a 90°, siendo esta longitud equivalente a la mitad de la anchura de la plataforma tubular superior (1).

3. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque en la plataforma tubular superior (1), desde el tramo radial (4) plegado a 90° se continúa con la prolongación descendente de un tramo recto (5), perpendicular al tramo recto horizontal (3), de longitud equivalente a las dimensiones totales de la estructura tubular.

4. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 2 y 3, **caracterizado** porque en la plataforma tubular superior (1), desde el tramo recto (5) se continua con un tramo radial (6) plegado a 180°, continuando con la prolongación ascendente de un tramo recto (7) ligeramente inclinado en el mismo plano y paralelo al tramo recto (5), enlazando con un tramo radial (8) rematando el final del plegado con un tramo recto horizontal (9), perpendicular al tramo recto (5) alineado aproximadamente con su media longitud, y paralelo y en línea con el tramo recto horizontal (3) que marca el inicio del plegado.

5. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pla-

taforma tubular inferior (2) esta configurada por dos patines (10), exactamente iguales, refuerzos estructurales (11) y pilares de unión (12), estando comprendido cada patín (10) por un tramo de tubo plegado que desde su parte superior se configura por un tramo recto vertical (13) seguido de un tramo radial (14) plegado a 90°, continuando con la prolongación de un tramo recto (15) rematado en su extremo libre con un tramo radial (16), quedando este extremo a menor nivel de altura.

6. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque en la plataforma tubular inferior (2), los patines (10) quedan unidos entre sí mediante dos refuerzos estructurales (11) posicionados de forma perpendicular, uno en su parte media, y otro en la parte trasera, en línea con el tramo radial (14).

7. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque sobre la plataforma tubular inferior (2) se posiciona la plataforma tubular superior (1), quedando ligeramente inclinada, al hacer coincidir los extremos delanteros de ambas plataformas, quedando unidas mediante soldadura por el tramo radial (16) del extremo libre de menor altura de los patines (10) posicionado en el centro del tramo radial (6) plegado a 180°, y en la parte trasera, el tramo vertical (13) de los patines (10) posicionado con el inicio del tramo radial (4) plegado a 90°.

8. Estructura tubular para bastidor de aluminio, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque para reforzar la estructura tubular, en la parte trasera se posicionan unos pilares (12) en el refuerzo estructural (11), verticalmente dispuestos y próximos a cada uno de los patines (10), y otros dos pilares (12A) situados sobre el centro del refuerzo estructural (11) ubicado en la parte central que ligeramente inclinados efectúan la unión mediante soldadura entre ambas plataformas tubulares (1 y 2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

