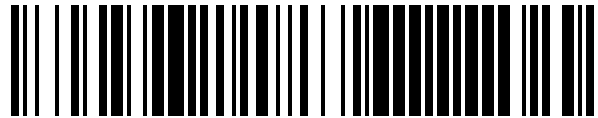


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 203 687**

21 Número de solicitud: 201731555

51 Int. Cl.:

**F03D 13/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.01.2018**

71 Solicitantes:

**ACCIONA WINDPOWER, S.A. (100.0%)  
Polígono Industrial Barasoain. Parcela 2  
31395 Barasoain (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

**REPARAZ EXTRAMIANA, Aitor;  
BIDEGAIN AMEZTOY, Iñaki;  
SAN MARTÍN RODRÍGUEZ, M<sup>a</sup> Elena;  
GASTÓN LUJAMBO, Ander;  
ARLABÁN GABEIRAS, Teresa;  
GARCÍA SAYÉS, José Miguel y  
NUÑEZ POLO, Miguel**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA MONTAR UN BASTIDOR TRASERO DE UNA GÓNDOLA  
DE AEROGENERADOR**

**ES 1 203 687 U**

**DISPOSITIVO PARA MONTAR UN BASTIDOR TRASERO DE UNA GÓNDOLA DE  
AEROGENERADOR**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se puede incluir dentro del sector de la energía eólica, en particular en la construcción de aerogeneradores. De manera más concreta, el objeto de la  
10 invención se refiere a un dispositivo destinado a facilitar el montaje de un bastidor trasero que forma parte de una góndola de aerogenerador.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15 El bastidor de un aerogenerador es un componente voluminoso que, en algunos aerogeneradores es, en sí mismo, un componente monolítico completo y en otros aerogeneradores requiere de un bastidor delantero y un bastidor trasero ensamblados entre sí. El bastidor trasero también puede ser en sí mismo un único componente monolítico aunque en los aerogeneradores actuales comprende a su vez diversos  
20 componentes.

Tradicionalmente, el bastidor trasero que no es en sí mismo un único componente monolítico, se ha montado componente a componente sobre un bastidor delantero previamente ensamblado. De manera reciente, ha surgido una estrategia alternativa de  
25 pre-ensamblar los componentes del bastidor trasero previamente a montar el bastidor trasero en bloque sobre el bastidor delantero que permite acelerar el montaje de una góndola de aerogenerador, al permitir realizar varias operaciones de manera simultánea en diferentes ubicaciones de la planta de ensamblaje, por ejemplo, ensamblar el bastidor trasero y otros componentes sobre éste en un puesto de montaje y, a la vez, realizar  
30 otras operaciones en otro puesto de montaje en el que se encuentra el bastidor delantero.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención describe un dispositivo para ensamblar los componentes que forman parte del bastidor trasero de la góndola de un aerogenerador, de una manera que proporciona una gran precisión en la reproducción de la distancia predeterminada existente entre los laterales, y que, a la vez, permite un ensamblado rápido y cómodo de los travesaños a los laterales.

Dicha solución, permite además, el ensamblaje sobre el bastidor trasero de otros componentes del aerogenerador previamente a la unión de dicho bastidor trasero sobre un bastidor delantero. De esta manera, se reduce el tiempo de montaje total de una góndola del aerogenerador, pudiendo llevarse a cabo diferentes operaciones en distintas ubicaciones de manera simultánea.

El dispositivo para montar un bastidor trasero de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la presente invención, comprende uno o varios elementos de conexión, para soportar la cara frontal de los laterales. El dispositivo de la invención también incorpora medios de posicionamiento, vinculados al elemento o los elementos de conexión, para conectarse a la cara frontal de cada uno de los laterales manteniendo los laterales separados por una distancia predeterminada.

De manera preferente, el dispositivo de la invención comprende adicionalmente una estructura principal, donde el elemento o los elementos de conexión forman parte de, o se encuentran vinculados a, dicha estructura principal. De esta manera, el dispositivo es capaz de soportar el peso del bastidor trasero y demás componentes que se ensamblen sobre él.

De manera preferente, el dispositivo comprende dos elementos de conexión, uno para cada uno de los laterales del bastidor trasero.

Asimismo, de manera aún más preferente, el elemento o los elementos de conexión comprenden unas superficies de conexión configuradas para apoyar la cara frontal de los laterales sobre ellas.

Por otra parte, los medios de posicionamiento pueden incorporar elementos alargados, tales como vástagos, pernos, etc., que sobresalen del elemento o los elementos de

conexión, preferentemente de manera perpendicular, hacia los laterales del bastidor trasero.

5 La incorporación del elemento o los elementos de conexión, junto con los medios de posicionamiento facilitan adicionalmente una posterior conexión entre el bastidor delantero y el bastidor trasero, puesto que las características necesarias para la conexión (posicionamiento e inclinación correctos de los laterales) se encuentran reproducidas en el elemento o los elementos de conexión.

## 10 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 Figura 1 – Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo para montar un bastidor trasero de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la presente invención.

Figura 2 – Muestra una vista lateral del dispositivo representado en la figura 1.

Figura 3 – Muestra un detalle de un elemento de conexión.

25 Figura 4 – Muestra un detalle de los medios de sujeción.

Figura 5 – Muestra una vista lateral de un lateral del bastidor trasero montado en el dispositivo de las figuras 1 y 2.

30 Figura 6 – Muestra una vista en perspectiva del bastidor trasero una vez montado.

Figura 7 – Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención en posición plegada, con la estructura auxiliar articulada respecto de la estructura principal.

Figura 8 – Muestra una vista posterior del bastidor trasero una vez montado en el dispositivo de la invención.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5

Seguidamente se ofrece, con ayuda de las figuras 1-8 adjuntas antes mencionadas, una descripción detallada de un ejemplo de realización preferente de un dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la presente invención.

10

El bastidor trasero (30) está destinado a ser conectado a un bastidor delantero para formar una góndola de aerogenerador. El bastidor trasero (30), según se muestra en la figura 6, comprende dos elementos alargados en dirección longitudinal, denominados laterales (1), que se mantienen separados una distancia predeterminada por medio de elementos de unión, tales como por ejemplo, travesaños (31), vigas cruzadas, etc que conectan dichos laterales (1). Los travesaños (31) cumplen una doble función de, por un lado, mantener la distancia predeterminada para los laterales (1), así como de proporcionar rigidez al bastidor trasero (30). Cada lateral (1) presenta una parte delantera (32) y una parte trasera (33). La parte delantera (32) posee una cara frontal (2), mientras que la parte trasera (33) presenta una cara superior (3) que, una vez montado el bastidor trasero (30) sobre el dispositivo, está destinado a permanecer de acuerdo con una orientación predeterminada, en particular, sustancialmente horizontal, para facilitar la instalación de componentes auxiliares sobre él. Por su parte, el bastidor delantero presenta una parte trasera, dotada a su vez de una o varias caras posteriores. La cara o las caras posteriores del bastidor delantero y las caras frontales (2) de los laterales (1) del bastidor trasero (30) están configuradas y, en su caso, dotadas, para ser acopladas una a la otra.

20

25

30

De acuerdo con las figuras 1-2, el dispositivo de la invención puede comprender una estructura principal (10) que incluye un primer chasis, que puede, por ejemplo, estar construido a base de barras estructurales (11). La estructura principal (10), en particular el primer chasis, puede opcionalmente ser fijada al suelo, preferentemente de manera separable. Para ello, cuenta con unos primeros medios de fijación (12), tales como unos primeros taladros roscados, cuatro por ejemplo, para alojar unos correspondientes

primeros pernos de fijación (13).

Vinculados al primer chasis (por ejemplo, fijados al primer chasis), o formando parte del propio primer chasis, se dispone de uno o varios elementos de conexión (14), para acoplar la cara frontal (2) de los laterales (1) del bastidor trasero (30). Puede haber un único elemento de conexión (14), destinado a soportar las caras frontales (2) de los dos laterales (1), o alternativamente puede haber más de un elemento de conexión (14), preferentemente dos elementos de conexión (14), siendo un elemento de conexión (14) para cada uno de los dos laterales (1). El elemento o los elementos de conexión (14) están configurados para adaptarse a la forma de la cara frontal (2) de los laterales (1). En el caso más habitual, el elemento o los elementos de conexión (4) comprenden superficies de conexión (15), sobre las cuales están destinadas a ser acopladas las caras frontales (2) de los laterales (1). Más particularmente, las caras frontales (2) de los laterales (1) son usualmente planas; así como las superficies de conexión (15).

Las superficies de conexión (15) deben tener una orientación tal que permitan, por ejemplo, que unos ejes longitudinales de los laterales (3) del bastidor trasero (30) queden dispuestos paralelamente y/o que las caras superiores (3) de los laterales (1) queden dispuestas en un mismo plano y de acuerdo con una orientación predeterminada respecto de la horizontal, en particular, de acuerdo con una orientación horizontal preferentemente. Obviamente, la orientación de las superficies de conexión (15) necesaria para que las caras superiores (3) de los laterales (1) queden dispuestas en el mismo plano y con una orientación horizontal dependerá de la geometría del bastidor trasero (30).

En particular, las superficies de conexión (15) están contenidas en un mismo plano. Preferentemente las superficies de conexión (15), están ligeramente orientadas hacia arriba tal y como se observa en la figura 2, es decir, los vectores perpendiculares al plano que las contiene tienen una componente vertical hacia arriba. Esta configuración es adecuada para una geometría de bastidor trasero (30) en la que las caras frontales (2) y las caras superiores (3) de los laterales (1) forman un ángulo menor de  $90^\circ$ , de manera que para que las caras superiores (3) de los laterales (1) queden dispuestas en el mismo plano y con una orientación horizontal es necesario suplementar la diferencia que existe hasta los  $90^\circ$  mediante una orientación (inclinación) hacia arriba de la superficie de

conexión (15), en particular formando un ángulo con un plano vertical igual a la diferencia entre los 90° y el ángulo formado entre las caras frontales (2) y las caras superiores (3) de los laterales (1).

5 En la figura 3 se observa como el elemento o los elementos de conexión (14) disponen de medios de posicionamiento (16, 17), para conectarse a la cara frontal (2) de cada uno de los laterales (1) manteniendo los laterales (1) separados entre sí una distancia (respecto de una dirección horizontal transversal a la dirección longitudinal de los laterales (1)) predeterminada.

10

De manera preferente, los medios de posicionamiento (16, 17) comprenden primeros medios de posicionamiento (16), para establecer, al menos un primer punto de ubicación para cada una de las caras frontales (2) de los laterales (1), manteniendo la distancia entre los laterales (1).

15

Asimismo, de manera preferente, los medios de posicionamiento (16, 17) comprenden adicionalmente segundos medios de posicionamiento (17) para establecer, al menos un segundo punto de ubicación para cada una de las caras frontales (2) de los laterales (1) para, en colaboración con los primeros medios de posicionamiento (16), inmovilizar el lateral (1) respecto de un giro sobre el elemento o los elementos de conexión (14) permitiendo dichos medios de posicionamiento (16, 17) el centrado final de cada lateral (1) del bastidor trasero (30). Los medios de posicionamiento (16, 17) sobresalen perpendicularmente del elemento o los elementos de conexión (14) y están configurados para soportar el peso de los laterales (1) del bastidor trasero (30).

20

25

También de manera preferente, los medios de posicionamiento (16, 17), en particular los primeros (16) y/o los segundos (17) medios de posicionamiento, sobresalen del elemento o los elementos de conexión (14), en dirección hacia el bastidor trasero (30) que se está montando, para insertarse en los orificios correspondientes de las caras frontales (2) de los laterales (1) de dicho bastidor trasero (30).

30

A modo de ejemplos preferentes, los medios de posicionamiento (16, 17), en particular los primeros (16) y/o los segundos (17) medios de posicionamiento, comprenden elementos alargados, preferentemente sobresalientes, tales como primeros y segundos

vástagos de posicionamiento, los cuales son perpendiculares al elemento o los elementos de conexión (14), y por tanto perpendiculares a las superficies de conexión (15).

5 Previamente a que intervengan los medios de posicionamiento (16, 17), y con el objetivo de facilitar el posicionado de los laterales (1) sobre el elemento o los elementos de conexión (14), el dispositivo comprende adicionalmente unos medios de guiado (18) vinculados al primer chasis o al elemento o los elementos de conexión (14). De manera preferente, los medios de guiado (18) sobresalen del elemento o los elementos de  
10 conexión (14), para guiar los laterales (1) hacia los medios de posicionamiento (16, 17). De manera preferente, los medios de guiado (18) son elementos alargados, tales como vástagos de guiado. De manera aún más preferente, los medios de guiado (18), tal como los vástagos de guiado, son más largos que los medios de posicionamiento (16, 17), por lo que sobresalen en mayor medida que los medios de posicionamiento  
15 (16, 17). Asimismo, se prefiere que los medios de guiado (18), tal como los vástagos de guiado, sean separables del primer chasis o del elemento o elementos de conexión (14). Por ejemplo, pueden estar roscados en los correspondientes agujeros de guiado (19) que se observan en la figura 4.

20 Una vez terminado el montaje del bastidor (30) trasero sobre el dispositivo, se procede a liberar dicho bastidor trasero (30) ya montado respecto del dispositivo de la invención. Para ello, unos medios de liberación (20) se pueden disponer opcionalmente, en el primer chasis o en el elemento o los elementos de conexión (14), para ayudar a empujar los laterales (1) del bastidor trasero (30) (concretamente, se  
25 empujan las caras frontales (2) de los laterales (1)) y separar así el conjunto del bastidor trasero (30) del elemento o los elementos de conexión (14) del dispositivo. Los medios de liberación (20) son preferentemente cuerpos alargados, en particular en número de dos, que son desplazables longitudinalmente a través del elemento o los elementos de conexión (14). De manera preferente, están roscados al elemento o los  
30 elementos de conexión (14), tales como unos tornillos extractores.

Para evitar un desplazamiento longitudinal de los laterales (1) durante el montaje del bastidor trasero (30), el dispositivo comprende adicionalmente, tal y como se aprecia en detalle en las figuras 3 y 4, unos medios de sujeción (21), que retienen los laterales (1)



contra el elemento o los elementos de conexión (14). De manera preferente, los medios de sujeción (21) están vinculados a la estructura principal (10) y/o comprenden mordazas. Dichas mordazas deben quedar paralelas al suelo mientras están siendo usadas, como se aprecia en la figura 4.

5

Según se ha indicado anteriormente, el dispositivo de la invención puede incorporar adicionalmente una estructura auxiliar (22) para ayudar a soportar el peso del bastidor trasero (30), en especial de los laterales (1), mientras está siendo montado.

10

La estructura auxiliar (22) incorpora un segundo chasis sobre el que están dispuestos al menos dos apoyos (23), preferentemente dos apoyos (23), para permitir que apoyen los laterales (1). De manera preferente, el apoyo o apoyos (23) son elementos longitudinales. El apoyo o apoyos (23) son opcionalmente regulables en altura y facilitan el apoyo de los laterales (1). Cada uno de los apoyos (23) puede comprender una barra de apoyo (24) roscada y un cabezal de apoyo (25) roscado en un extremo de la barra de apoyo (24), donde el cabezal de apoyo (25) comprende un soporte de apoyo (26) para permitir que apoyen los laterales (1), así como el cabezal de apoyo (25) preferentemente incorpora además una rotula de apoyo (27) para facilitar la adaptación del soporte de apoyo (25) a los laterales (1). Los apoyos (23) están preferentemente inclinados hacia la estructura principal (10).

15

20

De manera preferente, ver figura 6, la estructura auxiliar (22), en particular, el segundo chasis, está articulado respecto de la estructura principal (10), en particular el primer chasis, para poder ser plegada y, por tanto, facilitar un ahorro de espacio cuando el dispositivo no está en uso.

25

Asimismo, de manera opcional preferente, el segundo chasis es fijable al suelo de manera separable. Para ello, el segundo chasis cuenta con unos segundos medios de fijación (28), tales como segundos taladros roscados, por ejemplo cuatro, para alojar correspondientes segundos pernos de fijación (29).

30

## **REIVINDICACIONES**

- 1.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, donde el bastidor trasero (30) comprende dos laterales (1) alargados según una dirección longitudinal, y una pluralidad de elementos de unión, que conectan los laterales (1), donde cada lateral (1) comprende a su vez: una parte delantera (32) con una cara frontal (2); y una parte trasera (33) con una cara superior (3); estando el dispositivo caracterizado porque comprende:
- al menos un elemento de conexión (14) para acoplar la cara frontal (2) de los laterales (1); y
  - unos medios de posicionamiento (16, 17), vinculados al al menos un elemento de conexión (14), y configurados para soportar y mantener los laterales (1) separados entre sí una distancia predeterminada.
2. Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que comprende adicionalmente una estructura principal (10), de la cual forma parte, o a la cual está vinculado el al menos un elemento de conexión (14), y donde dicha estructura principal (10) está configurada para soportar al menos el peso del bastidor trasero (30) una vez montado.
- 3.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que comprende un elemento de conexión (14) por cada lateral (1).
- 4.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado por que el al menos un elemento de conexión (14) comprende una superficie de conexión (15) configurada para apoyar la cara frontal (2) de los laterales (1) sobre ellas.
- 5.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con las reivindicaciones 1-4, caracterizado por que el al menos un elemento de conexión (14) es plano.
- 6.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de

acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que la superficie de conexión (15) está orientada tal que las caras superiores (3) de los laterales (1) quedan dispuestas en un mismo plano y de acuerdo con una orientación predeterminada respecto de la horizontal.

5 7.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizado por que los medios de posicionamiento (16, 17) comprenden primeros medios de posicionamiento (16) para establecer al menos un primer punto de ubicación para cada una de las caras frontales (2).

10

8.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que los medios de posicionamiento (16, 17) comprenden además segundos medios de posicionamiento (17) para establecer al menos un segundo punto de ubicación para cada una de las caras frontales (2) para, en colaboración con los primeros medios de posicionamiento (16), inmovilizar cada lateral (1) respecto de un giro sobre el al menos un elemento de conexión (14).

15

9.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que los medios de posicionamiento (16, 17) sobresalen de la superficie de conexión (15).

20

10.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que los medios de posicionamiento (16, 17) sobresalen perpendicularmente de la superficie de conexión (15).

25

11.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2-10, caracterizado por que comprende adicionalmente medios de guiado (18) vinculados a la estructura principal (10) o al al menos un elemento de conexión (14), para el guiado de los laterales (1) sobre el al menos un elemento de conexión (14).

30

12.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por que los medios de guiado (18) sobresalen de el al menos un elemento de conexión (14) superando a los medios de

posicionamiento (16, 17).

13.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado por que los  
5 medios de guiado (18) están conectados de manera separable a la estructura principal (10) o al al menos un elemento de conexión (14).

14.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado por que la estructura principal (10) o  
10 el al menos un elemento de conexión (14) comprenden agujeros de guiado (19) en los que están roscados los medios de guiado (18).

15.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-14, caracterizado por que  
15 comprende adicionalmente medios de sujeción (21), para retener los laterales (1) contra el al menos un elemento de conexión (14).

16.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por que los medios de sujeción (21)  
20 están unidos a la estructura principal (10).

17.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-16, caracterizado por que  
25 comprende adicionalmente medios de liberación (20) desplazables respecto del al menos un elemento de conexión (14) para, una vez montado el bastidor trasero (30), empujar los laterales (1) para separarlos del al menos un elemento de conexión (14).

18.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por que los medios de liberación (20)  
30 son cuerpos alargados desplazables longitudinalmente a través del al menos un elemento de conexión (14).

19.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado por que los medios de liberación (20)

están roscados al al menos un elemento de conexión (14).

5 20.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2-19, caracterizado por que comprende adicionalmente una estructura auxiliar (22) para ayudar a soportar el peso del bastidor trasero (30), mientras está siendo montado, donde la estructura auxiliar (22) comprende dos apoyos (23), para permitir que apoyen los laterales (1).

10 21.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizado por que los apoyos (23) son regulables en altura.

15 22.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado por que cada uno de los apoyos (23) comprende:

- una barra de apoyo (24) roscada; y

- un cabezal de apoyo (25) roscable en un extremo de la barra de apoyo (24), y que comprende:

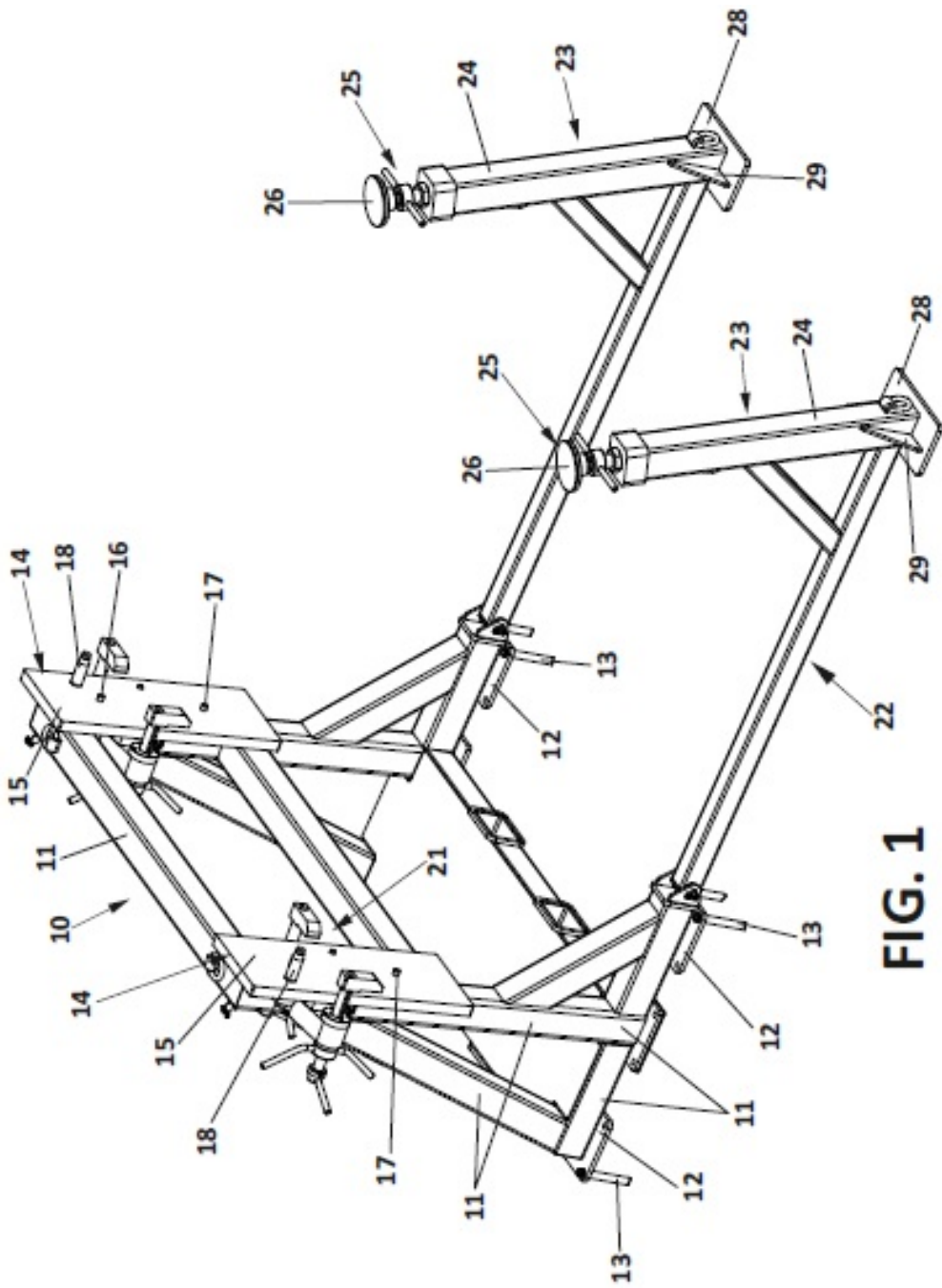
20 - un soporte de apoyo (26) para permitir apoyar los laterales (1), y

- una rotula de apoyo (27) para adaptar el soporte de apoyo (26) a los laterales(1).

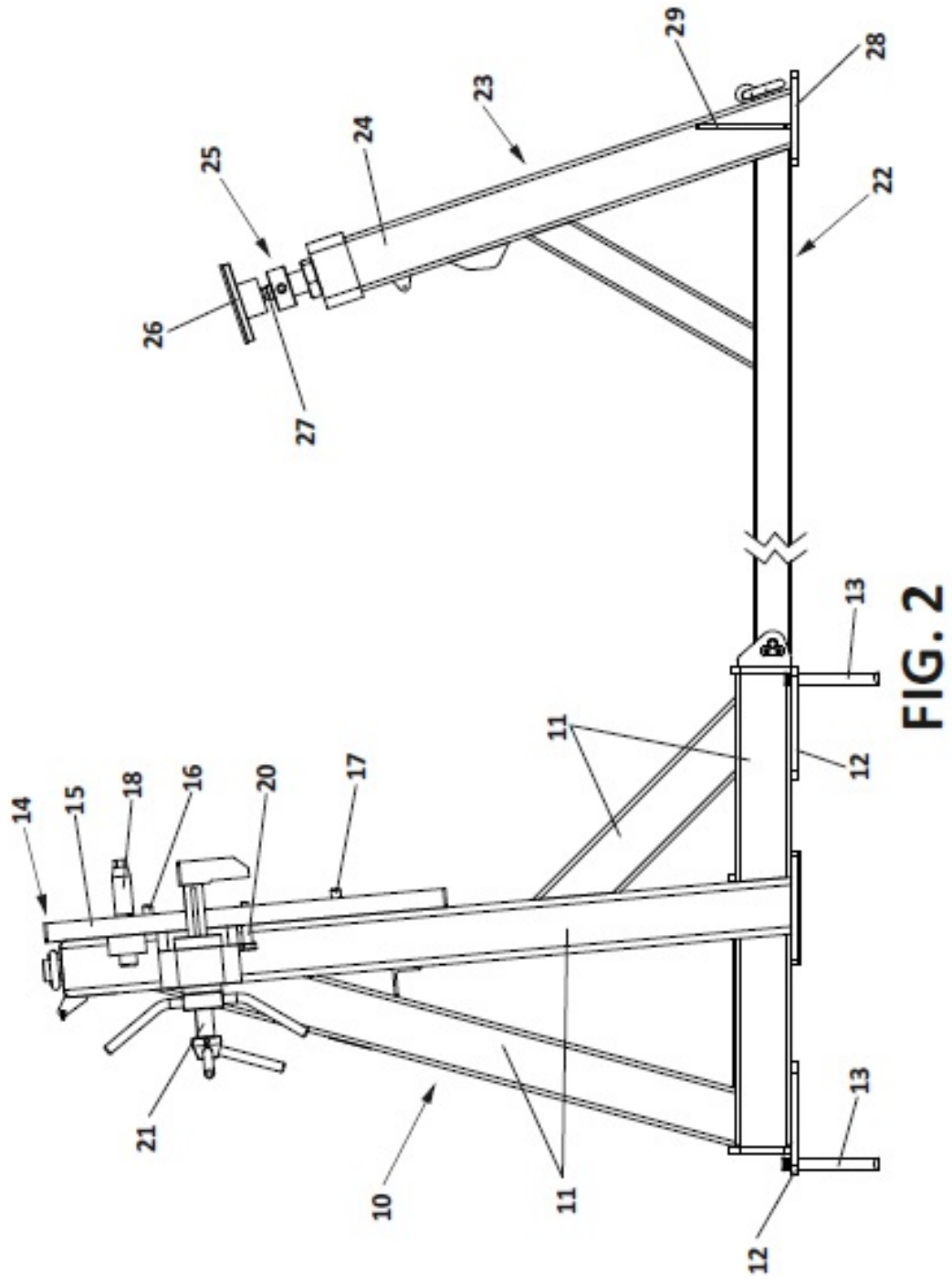
25 23.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 20-22, caracterizado por que la estructura auxiliar (22) está articulada a la estructura principal (10) para poder ser plegada cuando esté fuera de uso.

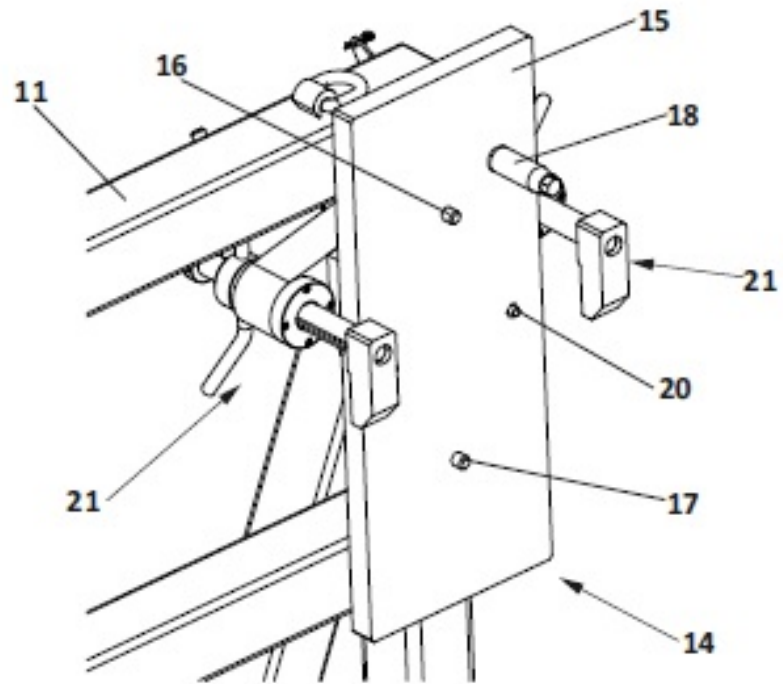
30 24.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 20, caracterizado por que la estructura principal (10) y/o la estructura auxiliar (22) comprenden medios de fijación (12, 28) para poder ser fijadas al suelo de manera separable.

25.- Dispositivo para montar un bastidor trasero (30) de una góndola de aerogenerador, de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado por que los medios de sujeción (21) comprenden mordazas.

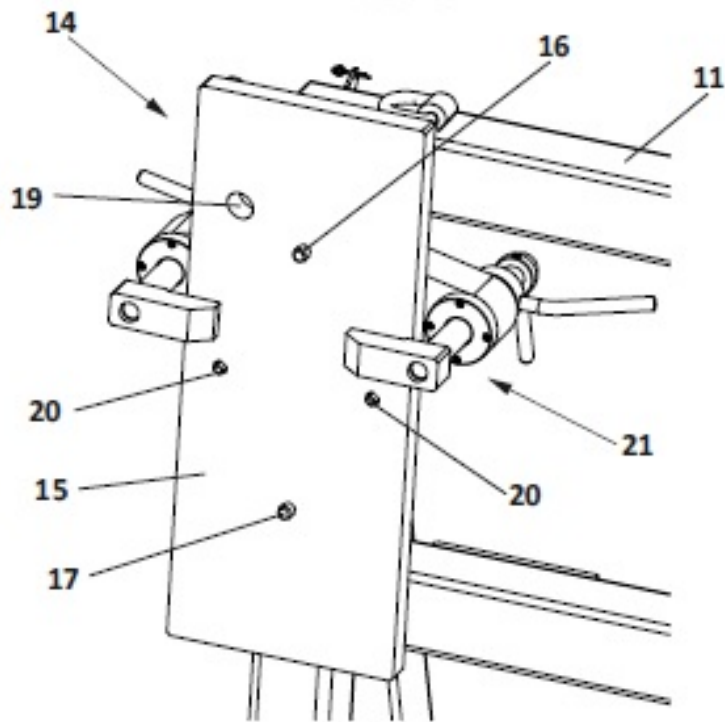


**FIG. 1**





**FIG. 3**



**FIG. 4**



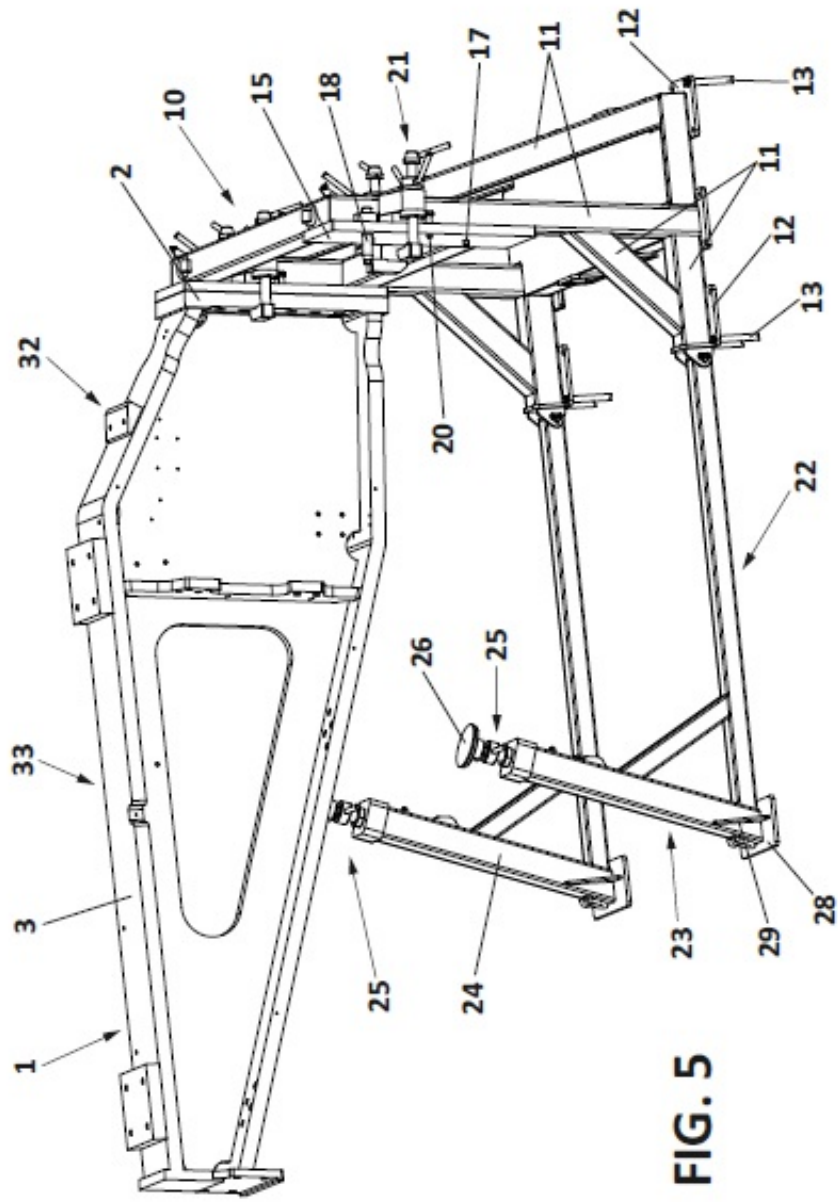
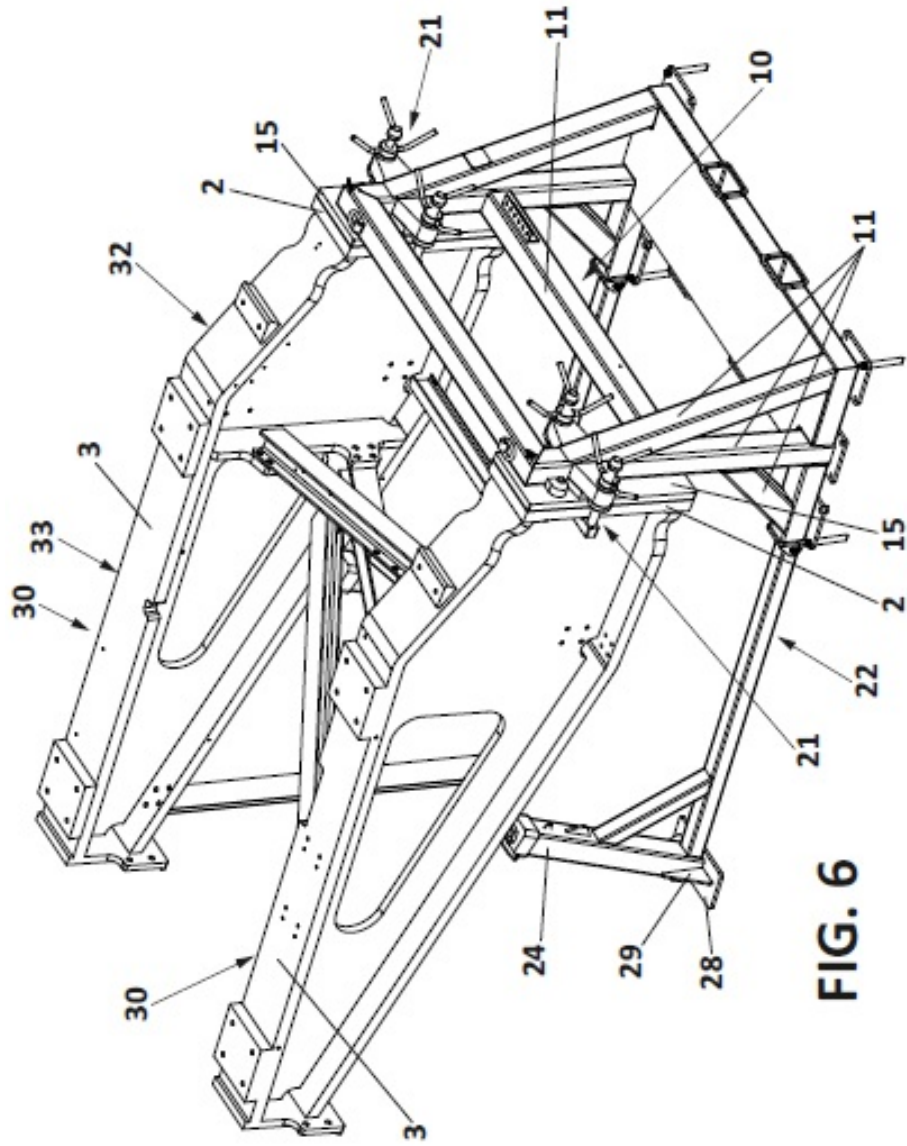
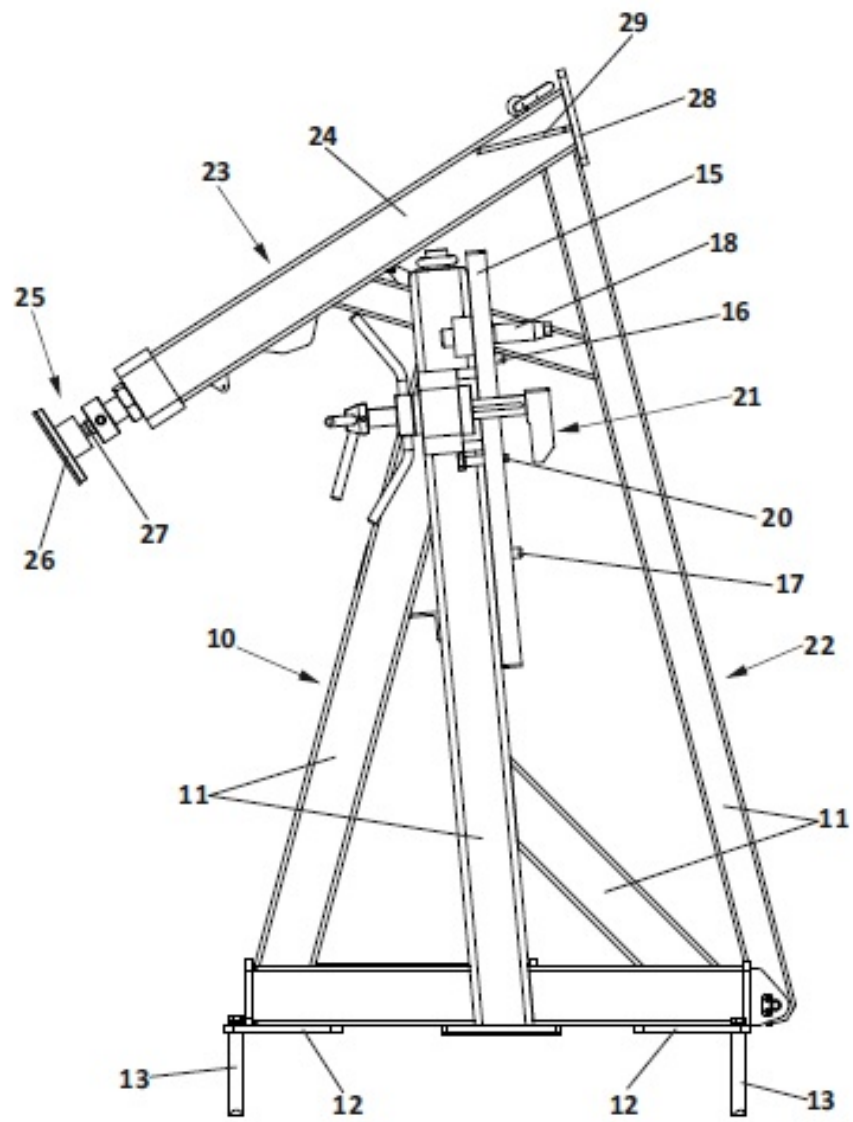


FIG. 5



**FIG. 6**



**FIG. 7**

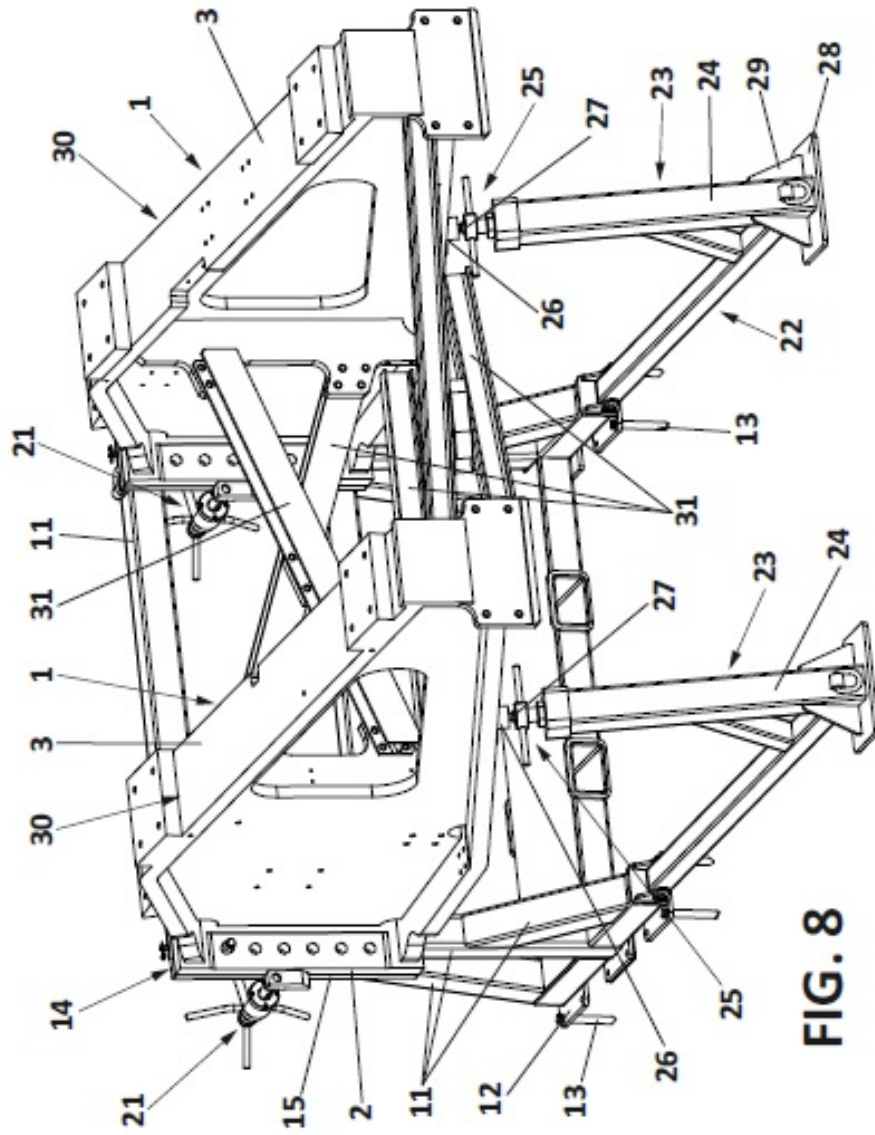


FIG. 8