

REIVINDICACIONES

1. Seguidor (25) solar fotovoltaico, que comprende:
 - una estructura (1) de par de torsión;
 - 5 - un accionamiento (2) de giro, con un eje (5) de salida y al menos un dispositivo (11) de acoplamiento montado coaxialmente en el eje (5) de salida; y
 - un motor (3), con un eje de entrada, para accionar el accionamiento (2) de giro;
 - estando el seguidor (25) caracterizado por comprender además al menos
 - 10 una rueda (9) de seguimiento, unida a la estructura (1) de par de torsión, y provista de dientes (17) para acoplarse con el correspondiente de al menos un dispositivo (11) de acoplamiento para producir la rotación de seguimiento de la estructura (1) de par de torsión;
 - en donde cada dispositivo (11) de acoplamiento comprende:
 - 15 - un par de placas (12) opuestas, coaxiales, conectadas entre sí, mediante conexiones longitudinales (13, 14) para mantener las placas (12) distanciadas entre sí; y
 - rodillos (16) montados coaxialmente en las conexiones (13, 14) entre las placas (12), con rotación coaxial libre, para acoplar con los dientes (17) de la
 - 20 correspondiente rueda (9) de seguimiento.

2. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la al menos una rueda (9) de seguimiento tiene forma de rueda dentada.

- 25 3. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde la(s) rueda(s) (9) de seguimiento no están completas sino que son segmentos, comprendiendo además el seguidor (25):
 - al menos un tope mecánico (10), que sobresale de al menos un extremo de los segmentos de la(s) rueda(s) (9) de seguimiento, para contactar con un
 - 30 elemento de tope del seguidor (25), para evitar el exceso de rotación de la estructura (1) de par de torsión, para evitar daños a los módulos (4) en caso de avería del controlador; y/o
 - medios de desacoplamiento en el extremo de al menos un extremo de los segmentos de la(s) rueda(s) (9) de seguimiento, comprendiendo partes (15)
 - 35 no dentadas, planas para impedir la rotación hacia delante mientras se permite

la rotación hacia atrás de la(s) rueda(s) (9) de seguimiento.

4. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el accionamiento (2) de giro comprende una
5 caja (7) de engranajes del engranaje de tornillo sinfín con un engranaje que es coaxial al eje (5) de salida.
5. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con la reivindicación 4, que
además comprende un pilar principal (18) sobre el que está montada la caja (7)
10 de engranajes del engranaje de tornillo sinfín, de modo que el pilar principal (18), junto con la caja (7) de engranajes del engranaje de tornillo sinfín, proporcionan un empotramiento para absorber cargas de viento.
6. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con una cualquiera de las
15 reivindicaciones 4 a 5, en donde un dispositivo (11) de acoplamiento y una correspondiente rueda (9) de seguimiento están montados en una posición centrada con respecto al pilar principal (18), en donde la estructura (1) de par de torsión está soportada por el pilar principal (18) por medio de un soporte doble que tiene un miembro (20) a cada lado del pilar principal (18).
20
7. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, compuesto por dos ruedas (9) de seguimiento paralelas, una frente a otra, montadas en la estructura (1) de par de torsión.
8. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con la reivindicación 7, que
25 comprende dos dispositivos (11) de acoplamiento, montados en extremos opuestos del eje (5) de salida, para acoplar cada uno con la correspondiente rueda (9) de seguimiento.
9. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 8,
30 en donde, cada uno de los dispositivos (11) de acoplamiento, y cada una de las ruedas (9) de seguimiento, está ubicado a un lado del pilar principal (18).
10. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con una cualquiera de las
35 reivindicaciones 5 a 15, que además comprende un dispositivo regulador de

altura, para montar el accionamiento (2) de giro, junto con el motor (3), al pilar principal (18), y para permitir variar verticalmente la altura del accionamiento (2) de giro, para ajustar el acoplamiento de los dispositivos (11) de acoplamiento a las ruedas (9) de seguimiento.

5

11. Seguidor (25) solar fotovoltaico de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el dispositivo (21) regulador de altura comprende:

- un soporte (24) unido al pilar principal (18);
 - al menos una abrazadera (23), conectada al pilar principal (18), de
- 10 manera que sea desplazable a lo largo del pilar principal (18); y
- segundos pernos roscados (22), conectando las abrazaderas (23) al soporte (24) para ajustar la distancia relativa mediante tuercas (46) de ajuste.

12. Instalación solar fotovoltaica, que comprende:

- el seguidor accionador (25), de acuerdo con cualquiera de las
- 15 reivindicaciones 1 a 11, comprendiendo un motor (3, 29), accionamiento (2, 30) de giro y dispositivo (9, 31) de rotación;
- al menos un seguidor accionado (26, 27), impulsado por el seguidor accionador (25);

- una estructura (1, 28) de par de torsión, montada en cada uno de los
- 20 seguidores (25, 26, 27), y unida al dispositivo (9, 31) de rotación, para transmitir la rotación desde el motor (3, 29) a la estructura (1, 28) de par de torsión;

- estando la instalación caracterizada por comprender además al menos un dispositivo (32, 33) de conexión alargado, transmitir rotación desde el seguidor
- 25 accionador (25) a los seguidores accionados (26, 27); en donde cada uno de los seguidores (25, 26, 27) comprende al menos una manivela (34), unida a la estructura (1, 28) de par de torsión;

- comprendiendo además el dispositivo (9, 31) de rotación al menos una
- 30 rueda dentada (36), unida a la estructura (1, 28) de par de torsión y accionada por el accionamiento (2, 30) de giro para proporcionar seguimiento solar a la estructura (1, 28) de par de torsión;

- comprendiendo cada dispositivo (32, 33) de conexión una estructura (38) de transmisión alargada conectada de forma pivotante, a la(s) manivela(s) (34), en donde la estructura (38) de transmisión está compuesta por al menos un perfil
- 35 (39, 40).

13. Instalación solar fotovoltaica de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el seguidor accionador (25) comprende dos ruedas dentadas (36); comprendiendo la estructura (38) de transmisión un único perfil (39, 40); que
5 además comprende dos conectores (41) adicionales, a cada lado de la estructura (38) de transmisión, para conectarse de forma pivotante a las correspondientes manivelas (34) de las ruedas dentadas (36).
14. Instalación solar fotovoltaica de acuerdo con la reivindicación 13, en
10 donde el seguidor accionador (25) comprende dos ruedas dentadas (36); comprendiendo la estructura (38) de transmisión dos perfiles (39, 40), una a cada lado del pilar principal (37).
15. Instalación solar fotovoltaica de acuerdo con cualquiera de las
15 reivindicaciones 13 a 14, en donde los dispositivos (32, 33) de conexión comprenden además un dispositivo de ajuste de longitud montado en las estructuras (38) de transmisión, para regular la longitud de la estructura (38) de transmisión:
- para proporcionar un ajuste continuo, tal como el que comprende ejes
20 roscados (43) y tuercas (44) de bloqueo; o
 - para proporcionar un ajuste discreto, tal como, por ejemplo, reemplazando cada perfil (39, 40), por perfiles telescópicos (39, 40).