

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto fotovoltaico para un sistema portátil de energía solar, comprendiendo el conjunto fotovoltaico:

una fila de laminados fotovoltaicos (1) interconectados, comprendiendo cada laminado fotovoltaico (1) un par de bordes laterales longitudinales y un par de transversales y definiendo una superficie principal interna y una externa;

una estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte que comprende miembros articulados (4, 5), la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte siendo móvil entre una posición plegada y una posición operativa;

caracterizado porque la estructura (3) de refuerzo y/o de soporte comprende, además, al menos dos elementos (2) de soporte, cada elemento (2) de soporte estando fijado al menos a la superficie principal interna de bordes laterales longitudinales de laminados fotovoltaicos (1) adyacentes, teniendo cada elemento (2) de soporte una sección transversal cerrada y comprendiendo una primera cara lateral (10a) perpendicular a la superficie principal interna del laminado fotovoltaico; y en el que uno o más miembros articulados (4, 5) de la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte están conectados de forma articulada a la primera cara lateral (10a) del elemento de soporte correspondiente.

2. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 1, en el que el elemento de soporte comprende una segunda cara lateral (10b) opuesta a la primera (10a).

3. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 1 o 2, en el que dos o más miembros articulados (4, 5) de la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte están conectados de forma articulada a la primera cara lateral (10a) del elemento de soporte.

4. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 2 o 3, en el que uno o más miembros articulados (4, 5) de la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte están conectados de forma articulada a la segunda cara lateral (10b) del elemento de soporte.

5. El conjunto fotovoltaico, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento (2) de soporte está fijado a la superficie principal interna y a la externa de dos laminados fotovoltaicos (1) adyacentes.

6. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 5, en el que el elemento (2) de soporte comprende en su lado superior al menos una unidad de sujeción para sujetar bordes laterales de laminados fotovoltaicos (1) adyacentes.

5 7. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 6, en el que el elemento (2) de soporte está fijado a los laminados fotovoltaicos (1) adyacentes por medio de un miembro (71') con forma de T que se extiende desde el lado superior de dicho elemento (2) de soporte, dicho miembro (71') con forma de T junto con el lado superior del elemento (2) de soporte definiendo dos ranuras (73) para la recepción de bordes laterales de laminados fotovoltaicos
10 (1) adyacentes, preferiblemente, estando dotados dichos bordes laterales de una cubierta (74) de protección.

 8. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 6, en el que el elemento (2) de soporte está fijado a los laminados fotovoltaicos (1) adyacentes por medio de un miembro
15 auxiliar (71), dicho miembro auxiliar (71) estando fijado al lado superior del elemento (2) de soporte, definiendo dicho miembro auxiliar (71) dos ranuras (73) para la recepción de bordes laterales de laminados fotovoltaicos (1) adyacentes, preferiblemente, estando dotados dichos bordes laterales de una cubierta (74) de protección.

20 9. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 6, en el que el elemento (2) de soporte está fijado a los laminados (1) adyacentes por medio de un miembro auxiliar correspondiente (71), cada miembro auxiliar (71) estando enganchado a una proyección correspondiente (72) que se extiende paralela al lado superior del elemento (2) de soporte, cada miembro auxiliar (71), junto con la proyección correspondiente (72), definiendo una
25 ranura (73) para la recepción del borde lateral del laminado fotovoltaico (1) correspondiente, preferiblemente, estando dotado dicho borde lateral de una cubierta (74) de protección.

 10. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 9, en el que el elemento (2) de soporte comprende, además, un tope (75) entre los miembros auxiliares (71) para limitar su
30 movimiento.

 11. El conjunto fotovoltaico, según la reivindicación 6, en el que el elemento (2) de soporte está fijado a cada laminado fotovoltaico (1) adyacente por medio de un miembro auxiliar correspondiente (71), cada miembro auxiliar (71) estando fijado al lado superior del
35 elemento (2) de soporte, cada miembro auxiliar (71) definiendo una ranura (73) para la

recepción del borde lateral del laminado fotovoltaico (1) correspondiente, preferiblemente, estando dotado dicho borde lateral de una cubierta (74) de protección.

12. El conjunto fotovoltaico, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento (2) de soporte define una primera distancia desde la superficie principal interna del laminado fotovoltaico (1) hasta el borde de la primera cara lateral (10a) más alejado de dicha superficie principal interna en una dirección perpendicular a dicha superficie principal interna; y en el que

los miembros articulados (4, 5) de la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte, en su posición plegada, definen una segunda distancia desde la superficie principal interna hasta el borde del miembro articulado (4, 5) más alejado de dicha superficie principal interna en una dirección perpendicular a dicha superficie principal interna; y en el que dicha primera distancia es igual o mayor que dicha segunda distancia.

13. El conjunto fotovoltaico, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los miembros articulados (4, 5) están conectados de forma articulada a su correspondiente elemento (2) de soporte por medio de un pasador (12) de interconexión.

14. El conjunto fotovoltaico, según las reivindicaciones 2 y 13, en el que los pasadores (12) de interconexión comprendidos en la primera cara lateral (10a) de los elementos de soporte están mutuamente alineados y los pasadores (12) de interconexión comprendidos en la segunda cara lateral (10b) de los elementos (2) de soporte están mutuamente alineados.

15. El conjunto fotovoltaico, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la estructura plegable (3) de refuerzo y/o de soporte comprende uno o más miembros de refuerzo que interconectan los miembros articulados.