

REIVINDICACIONES

1. Un elemento estructural (8) para la construcción de una estructura de cobertura de espacios abiertos que comprende:
 - a. un primer extremo (10) con una geometría de acople hembra (10);
 - b. -un segundo extremo (9) con una geometría de acople macho (9) que encaja en la geometría de acople hembra;
 - c. uno o más orificios (11, 12) ubicados en ambos extremos que soportan medios de sujeción para acoplar elementos estructurales adicionales
 - d. orificios (13) ubicados a lo largo del elemento estructural (8) que reciben elementos de sujeción laterales (23); y
 - e. un panel fotovoltaico (15) incrustado en el cuerpo del elemento estructural (8).
2. El elemento estructural (8) para la construcción de una estructura de cobertura de espacios abiertos de la reivindicación 1, que además comprende un dispositivo de iluminación (24) seleccionado de un bombillo de filamento o un bombillo led.
3. Un dispositivo modular multipropósito de cobertura de espacios que comprende,
 - a. elementos estructurales (10) de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2 unidos entre si mediante los acoples hembra/macho formando segmentos de elementos estructurales,
 - b. uno o más elementos de sujeción laterales (23) que unen los segmentos de elementos estructurales (13) formando una estructura de armazón; y
 - c. elementos de sujeción que unen los elementos estructurales (13) entre si y con los elementos de sujeción laterales (23).
4. El dispositivo modular multipropósito de la reivindicación 3 que además comprende:
 - d. Una estructura base inicial (1) acoplada a un extremo de cada uno de los segmentos de elementos estructurales (13).

En donde la estructura base inicial (1) tiene un extremo plano (2), un extremo con un acople macho (3) y orificios que reciben medios de sujeción.

5. El dispositivo modular multipropósito de conformidad con las reivindicaciones 3 o 4 que además comprende:

- e. Una estructura base final (16) acoplada a un extremo de cada uno de los segmentos de elementos estructurales.

En donde la estructura base final tiene un extremo plano (17), un extremo con un acople hembra (18) y orificios que reciben medios de sujeción.

6. El dispositivo modular multipropósito de conformidad con las reivindicaciones 4 y 5 en donde los módulos base iniciales (1) y/o los módulos base finales (16) de cada segmento se encuentran unidos entre si mediante elementos de sujeción lateral (23).

7. El dispositivo modular multipropósito de conformidad con las reivindicaciones 3 a 6 que además comprende una carpa.

8. El dispositivo modular multipropósito de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7 que además comprende un sistema de almacenamiento de energía.

9. Un método para la cobertura de espacios abiertos que comprende los pasos de:

- a) instalar un módulo inicial (1) sobre una superficie de montaje mediante el uso de elementos de sujeción que pasan a través de unos orificios (4) ubicados en el extremo plano (2) del módulo inicial (1);
- b) acoplar al módulo inicial (1) un módulo intermedio (8) por el extremo de acople hembra (10) del módulo intermedio (8) y el extremo de acople macho (3) del módulo inicial (1) mediante el uso de elementos de sujeción (7, 14) que pasan a través de los orificios (5, 12) ubicados en el extremo de acople macho (3) del módulo inicial (1) y en el extremo de acople hembra (10) del módulo intermedio (8);

- c) instalar por medio del método de voladizos sucesivos, la cantidad de módulos intermedios (8) que se requieran lo cual dependerá del área que se desea cubrir;
- d) acoplar al último módulo intermedio (8) instalado un módulo final (16), uniendo el extremo de acople macho (9) del módulo intermedio (8) con el extremo de acople hembra (18) del módulo final (16) mediante elementos de sujeción (14, 22) que pasan a través de orificios (12, 19) ubicados en el extremo de acople macho (9) del módulo intermedio (8) y en el extremo de acople hembra (18) del módulo final (16);
- e) fijar el módulo final (16) instalado a la superficie de contacto en el extremo plano (17) del módulo final (16), mediante elementos de sujeción que pasan a través de orificios (20) ubicados en el extremo plano del módulo final (16);
- f) repetir los pasos anteriores para el número de líneas de cobertura que se quieran instalar dependiendo del área de interés de cobertura;
- g) instalar un elemento de sujeción lateral (23) entre los diferentes módulos intermedios (8) de las diferentes líneas de cobertura adyacentes entre sí;
- h) instalar un elemento de arriostramiento (25) entre el módulo inicial (1) y final (16) entre un mismo sistema de paneles.

CBA\CBA\ID-541931\WPC21257