

REIVINDICACIONES

1. Método de generación de piezas por teselación caracterizado por:
 - a) modelar piezas tridimensionales con elementos de acople pareados,
 - b) ubicar dichos elementos de acople pareados en diferentes bordes de la pieza,
 - c) combinar al menos dos tipos de elementos de acople pareados por cada pieza,
 - d) generar elementos reductores de fricción en los elementos de acople pareados con terminaciones curvadas,
 - e) verificar el autobloqueo de los elementos de encaje de piezas entre sí.
2. Una pieza modular tridimensional, caracterizada por:
 - a. un acople superior lateral macho-hembra en forma de cilindro (1) y receptor de cilindro lateral (2) o receptor de cilindro inferior (5), donde una forma de acople se encuentra en un borde de la pieza;
 - b. un segundo acople macho-hembra en forma de saliente superior (3) y encaje inferior (4) en la superficie central de la pieza,donde la altura del cilindro (1) es mayor a la ubicación del receptor de cilindro lateral (2) en la pieza.
3. Una pieza modular, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque el primer y el segundo acople están conformados por:

- un cilindro (1) que sobresale en un lateral de la pieza, donde dicho cilindro (1) es un elemento rotacional, y donde el área alrededor del cilindro (1) tiene forma sustancialmente circular en forma de "U";
- un receptor de cilindro lateral (2) ubicado en la cara opuesta al cilindro (1) en la parte lateral superior de la pieza y que recibe en su interior el cilindro (1) de una pieza adyacente;
- una saliente superior (3) con forma de "L" invertida y ubicada que sobresale en la parte superior del cuerpo principal de la pieza, donde los bordes internos de la saliente superior son curvos;
- un encaje inferior (4) con forma de "L" invertida y que coincide con la forma de la saliente superior (3), donde dicho encaje inferior (4) recibe en su interior la saliente superior (3) de una pieza adyacente inferior, en donde las paredes internas del encaje inferior (4) son curvadas; y
- un receptor de cilindro inferior (5) ubicado en la parte lateral inferior del cuerpo de la pieza, debajo del cilindro (1), donde dicho receptor de cilindro inferior (5) recibe el cilindro (1) de una pieza adyacente inferior,

en donde el diámetro del cilindro (1) coincide con el diámetro del receptor de cilindro inferior (5) y del receptor de cilindro lateral (2), y donde la altura del cilindro (1) es mayor a la ubicación del receptor de cilindro lateral (2) en la pieza.

4. La pieza modular de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la pieza presenta unos bordes laterales curvados y superficies planas y rectangulares en sus caras frontal y posterior.

5. La pieza modular de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la pieza tiene una parte inferior o base que es una superficie plana con esquinas redondeadas y ángulos rectos, donde el borde de dicha base presenta una sección cuadrada cortada.
6. Método de ensamble de piezas modulares tridimensionales caracterizado por:
 - a) suministrar piezas modulares, donde cada pieza incluye un cuerpo con un acople superior lateral macho-hembra en forma de cilindro (1) en un borde, un receptor de cilindro lateral (2) o un receptor de cilindro inferior (5) en otro borde;
 - b) alinear las piezas adyacentes ajustando el cilindro (1) de una primera pieza modular al receptor de cilindro lateral (2) o al receptor de cilindro inferior (5) de una segunda pieza modular adyacente;
 - c) ajustar los acoples centrales mediante la inserción de la saliente superior (3) ubicada en la superficie central de una pieza modular en el encaje inferior (4) de una pieza contigua;
 - d) verificar la altura del cilindro asegurando que la altura del cilindro (1) de la primera pieza modular es mayor que la posición del receptor de cilindro lateral (2) en la segunda pieza modular;
 - e) repetir los pasos anteriores ensamblando múltiples piezas modulares en una configuración teselada; y

- f) formar una estructura final completando el ensamblaje de las piezas modulares, con los cilindros (1) y los receptores correspondientes (2 y 5) en alineación precisa.
7. Método de ensamble de piezas modulares, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el ensamblado de piezas es en configuración bidimensional.
8. Método de ensamble de piezas modulares, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque las piezas modulares pueden variar en una o más dimensiones, pero la zona de los acoples es similar entre ellas.