

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 308 939**

21 Número de solicitud: 202430950

51 Int. Cl.:

**E04F 10/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.03.2022**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.07.2024**

71 Solicitantes:

**CODEVAL ALUMINIUM SL (100.0%)  
Avda. Alginet 27  
46460 Silla (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**FORTUNY ZACARES, Antonio y  
BENAVENT GARCES, Jose Antonio**

74 Agente/Representante:

**RMA LEGAL SLP**

54 Título: **Pérgola de lamas giratorias**

**ES 1 308 939 U**

## DESCRIPCIÓN

Pérgola de lamas giratorias

5

### SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una pérgola con un soporte de las lamas superiores mejorado que permite utilizar piezas estándar en la fabricación de diferentes modelos. Es especialmente ventajosa al combinarse con equipos fotovoltaicos.

10

### ESTADO DE LA TÉCNICA

Se conoce en el estado de la técnica la existencia de pérgolas con lamas giratorias, cuya inclinación es variable para bloquear o permitir el paso de la luz y de corrientes de aire. Dos ejemplos se aprecian en ES1285474U y WO2019084590A1. Este tipo de sistemas poseen mecanismos complicados para asegurar que la posición de todas las lamas es idéntica. Sin embargo, los mecanismos complicados son menos fiables y más costosos.

15

Algún ejemplo de sistema implica una barra conectada a todas las lamas a la misma distancia de los ejes de las lamas. El movimiento de esa barra produce su giro coordinado. Este sistema requiere un cilindro hidráulico o neumático y mucha potencia para poder realizar el movimiento con cualquier ángulo de la lama y brazo del momento de giro. Esto a su vez implica ruido y volumen de los equipos.

20

25

El solicitante no conoce ninguna solución similar a la invención reivindicada.

### BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La invención consiste en una pérgola de lamas giratorias según las reivindicaciones. En sus diferentes realizaciones resuelve los problemas del estado de la técnica.

30

La pérgola está formada por un soporte de un marco, a su vez formado por dos largueros y uno o más travesaños que aportan rigidez al marco. En el interior del marco se dispone una serie de lamas giratorias y paralelas, cada una con un eje, dispuestas entre ambos largueros. Uno de los largueros es recto y contiene una rueda dentada solidaria a cada

35

eje, engranada en una o más cremalleras motorizadas. Preferiblemente, todas las lamas de un marco o vano se actúan con una misma cremallera, pero se pueden crear particiones.

5 Otras variantes se indicarán en el resto de la memoria.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

10

Figura 1: Vista en perspectiva de un ejemplo de pérgola con doble vano.

Figura 2: Detalle en perspectiva de la transmisión entre ruedas dentadas y cremallera en dos posiciones (A) y (B)

15

## MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación, se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

20

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización de la pérgola. Parte de un soporte (1), como pueden ser pilares, muros... y uno o más marcos o vanos con dos o más largueros (2) y al menos un travesaño (3). El marco define una superficie útil cerrada por lamas (4) paralelas. El marco es generalmente rectangular o cuadrado, pero en realidad para la invención basta con que uno de los largueros (2) sea recto. Frecuentemente el marco estará horizontal, pero depende del uso concreto de la pérgola.

25

Las lamas (4) tienen sendos ejes (5), paralelos entre sí y generalmente equidistantes. Los ejes (5) están soportados por los largueros (2) por medio de cojinetes, rodamientos u otros sistemas que dejan libertad de giro.

30

Cada uno de los ejes (5) está conectado a una rueda dentada (6), a su vez engranada en una cremallera (7) motorizada que puede ser común a todas las lamas (4). En la figura 2, la cremallera (7) se mueve por medio de un cilindro hidráulico. También es posible disponer dos o más cremalleras (7) paralelas, de forma que las ruedas dentadas (6) se engranan en una u otra cremallera (7), creando particiones. De esta forma, es posible

35

actuar sobre parte de las lamas (4) para abrir un sector o la totalidad, abrir lamas (4) alternas... Además, permite reducir la potencia necesaria en el motor, al poder colocar dos o más motores o abrir las lamas (4) secuencialmente.

5 La rueda dentada (6) puede ser completa o tener un corte parcial para reducir su altura, por ejemplo según una cuerda del círculo formado por la rueda, como se aprecia en la figura 2. A su vez, la cremallera (7) puede tener dientes en toda su longitud o únicamente en la zona de cada rueda dentada (6). El movimiento de traslación de la cremallera (7) se traduce en el giro de las lamas (4) de forma coordinada.

10

Este sistema es muy eficaz, puesto que el movimiento de traslación de la cremallera (7) no se ve afectado por la posición de las lamas (4) en consecuencia, el motor puede ser de menor peso y potencia. Además, es posible ocultar todos los elementos, poco voluminosos, dentro del larguero (2) correspondiente, protegiéndolos del agua, del polvo y retirándolos de la vista. Para ello, el motor y la cremallera (7) se disponen dentro del larguero (2), al otro lado del cojinete o rodamiento correspondiente.

15

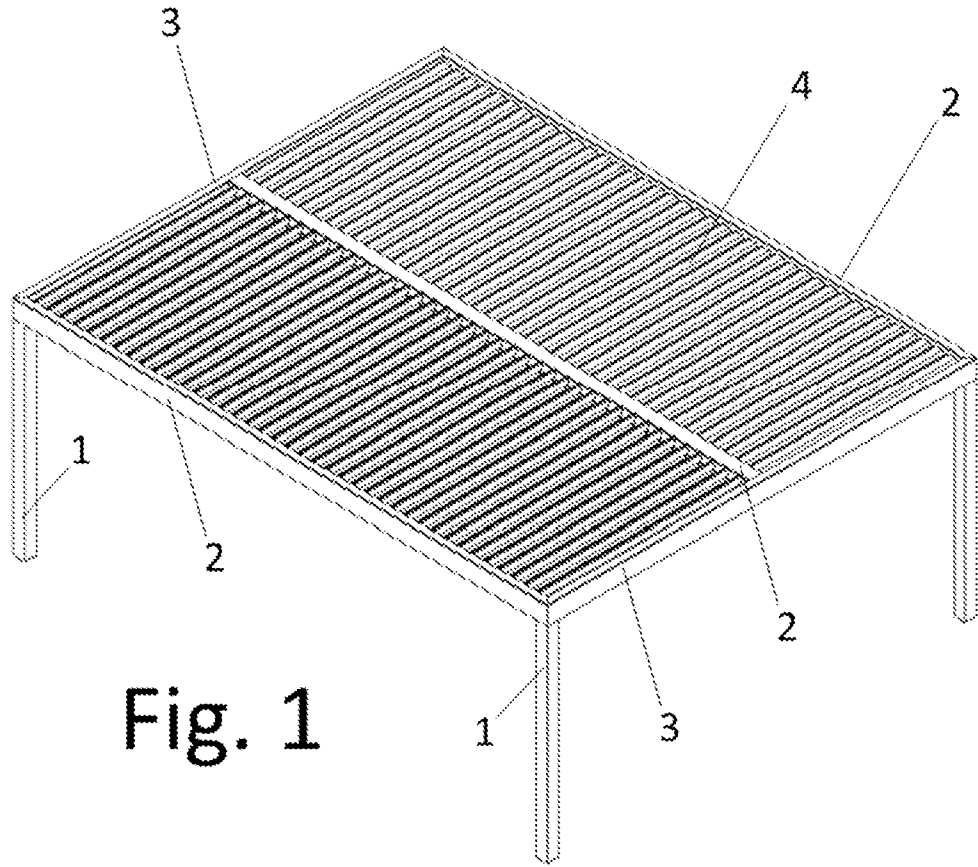
**REIVINDICACIONES**

5 1.- Pérgola de lamas giratorias, que comprende un soporte (1) de un marco formado por dos o más largueros (2) y al menos un travesaño (3) siendo al menos uno de los largueros (2) recto, y una serie de lamas (4) giratorias de ejes (5) paralelos entre sí, soportados por los largueros (2), donde los ejes (5) están rematados en el larguero (2) recto en sendas  
10 ruedas dentadas (6) engranadas en cremalleras (7) motorizadas caracterizada por que comprende dos o más cremalleras (7) paralelas, y por que cada rueda dentada (6) está engranada en una u otra cremallera (7), creando particiones.

2.- Pérgola de lamas giratorias, según la reivindicación 1, caracterizada por que las ruedas dentadas (6) poseen un corte parcial según una cuerda del círculo formado por la rueda dentada (6) respectiva.

15

3.- Pérgola de lamas giratorias, según la reivindicación 1, caracterizada por que la cremallera (7) posee dientes únicamente en la zona de cada rueda dentada (6).



**Fig. 1**

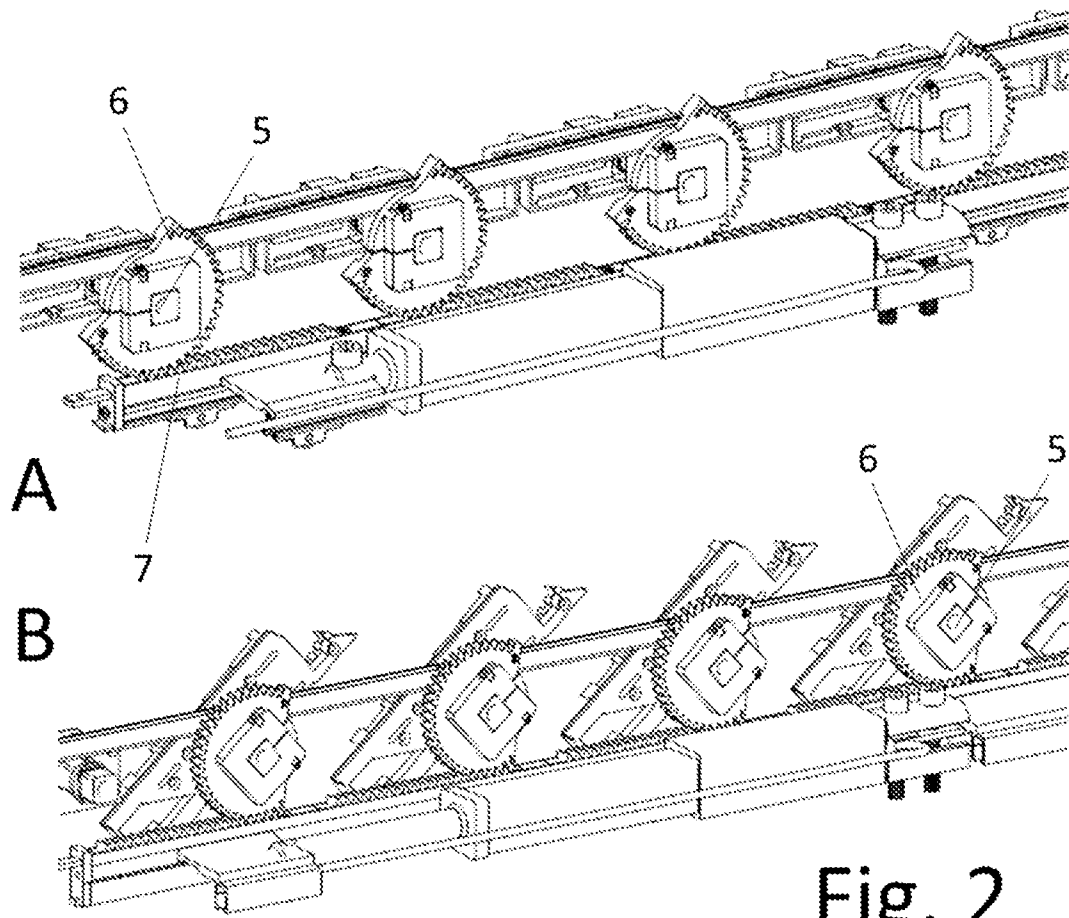


Fig. 2