



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 307 465**

⑤1 Int. Cl.:

F24J 2/38 (2006.01)

G01S 3/78 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

⑨6 Número de solicitud europea: **05757228 .1**

⑨6 Fecha de presentación de la solicitud: **27.06.2005**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1901012**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **19.03.2008**

③0 Prioridad: **09.06.2005 CN 2005 1 0035034**
09.06.2005 CN 2005 1 0034899

④3 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2008

④6 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **01.12.2008**

⑦1 Solicitante/s: **Chengwei Wang**
Room C202 Xincui Court, Yingcui
Dafen Village, Longgang
Shenzhen, Guangdong 518112, CN

⑦2 Inventor/es: **Wang, Chengwei**

⑦4 Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

⑤4 Título: **Sensor de seguimiento de luz y sistema de seguimiento de la luz solar del mismo.**

ES 2 307 465 T1

REIVINDICACIONES

1. Un sensor de seguimiento de luz, **caracterizado** porque incluye uno o más dispositivos de túnel de luz, siendo un extremo de los respectivos dispositivos de túnel de luz un micro-orificio de punto único que actúa como un puerto de entrada para luz direccional, siendo los otros extremos de los dispositivos de túnel de luz puertos de salida para luz direccional y estando provistos de unidades sensoras de luz, respectivamente, y siendo cada uno de los dispositivos de túnel de luz un dispositivo de transmisión de luz direccional con una cierta longitud.

2. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque hay dos dispositivos de túnel de luz no paralelos entre sí en un mismo plano, formando un ángulo entre 0-180 grados, siendo el puerto de entrada un vértice para la luz direccional.

3. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque hay tres dispositivos de túnel de luz, cualesquiera dos de ellos formando un plano, de tal manera que se forman en total tres planos diferentes entre sí.

4. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque hay cuatro dispositivos de túnel de luz, de los que dos dispositivos de túnel de luz están en un plano, mientras que los otros dos están en otro plano.

5. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dicho dispositivo de transmisión de luz direccional está construido como un tubo hueco con una sección hueca en forma de círculo o cuadrado o elipse, y alrededor del micro-orificio de punto único de dichos dispositivos de túnel de luz se provee una cáscara curvada convexa, y dichos dispositivos de túnel de luz están formados de manera integral.

6. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dichas unidades sensoras de luz y dichos dispositivos de túnel de luz están montados en una placa de circuito.

7. El sensor de seguimiento de luz de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque una pluralidad de unidades sensoras de luz están fijadas de forma integral a los extremos de los respectivos dispositivos de túnel de luz.

8. Un sistema de seguimiento de la luz solar basado en el sensor de seguimiento de luz de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho sensor de seguimiento de luz comprende dos o más dispositivos de túnel de luz, siendo un extremo de los respectivos dispositivos de túnel de luz un micro-orificio de punto único que actúa como un puerto de entrada para luz direccional, siendo los otros extremos de los dispositivos de túnel de luz puertos de salida para luz direccional y estando provistos de unidades sensoras de luz, respectivamente, y siendo cada uno de los dispositivos de túnel de luz un dispositivo de transmisión de luz direccional con una cierta longitud; y

dicho sensor de seguimiento de luz comprende además una unidad de procesamiento diferencial para amplificar las señales de dichas unidades sensoras de luz, una unidad de conversión CA/CC para llevar a cabo la conversión analógica-digital de las salidas de señales de dicha unidad de procesamiento diferen-

cial, una unidad de microprocesador que tiene un extremo de entrada conectado con el extremo de salida de dicha unidad de conversión CA/CC, una unidad de accionamiento que tiene un extremo de entrada conectado con el extremo de salida de dicha unidad de microprocesador, y una unidad de ejecución accionada por el extremo de salida de dicha unidad de accionamiento.

9. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado** porque hay dos dispositivos de túnel de luz no paralelos entre sí en un mismo plano, formando un ángulo entre 5-170 grados siendo el puerto de entrada un vértice para la luz direccional.

10. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado** porque dicho dispositivo de transmisión de luz direccional en dicho dispositivo de túnel de luz está construido como un tubo hueco con una sección hueca en forma de círculo o cuadrado o elipse.

11. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque la pared interna de la configuración de tubo hueco de dicho dispositivo de túnel de luz está provista de un revestimiento de absorción luminosa.

12. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque alrededor del micro-orificio de punto único de dicho dispositivo de túnel de luz se provee una cáscara curvada convexa, y dichos dispositivos de túnel de luz están formados de manera integral.

13. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque las unidades sensoras de luz y los dispositivos de túnel de luz están montados en un mismo módulo junto con la unidad de procesamiento diferencial, la unidad de conversión CA/CC, la unidad de microprocesador y la unidad de accionamiento.

14. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque una pluralidad de unidades sensoras de luz están fijadas de forma integral a los extremos de los respectivos dispositivos de túnel de luz.

15. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque el extremo de salida de dicha unidad de accionamiento se conecta con un motor de direccionamiento para controlar orientaciones, y el sistema de seguimiento de la luz solar se monta en un aparato de energía solar accionado por el motor de direccionamiento para seguir la luz solar.

16. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque el extremo de salida de dicha unidad de accionamiento acciona un motor de accionamiento a través de un relé o un módulo controlador de potencia para ajustar la acción de un aparato de energía solar, y dicho sistema de seguimiento de la luz solar se monta sobre un aparato de energía solar accionado por un motor de accionamiento para seguir la luz solar.

17. El sistema de seguimiento de la luz solar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado** porque dicha unidad de accionamiento incluye un circuito de control MOSFET.

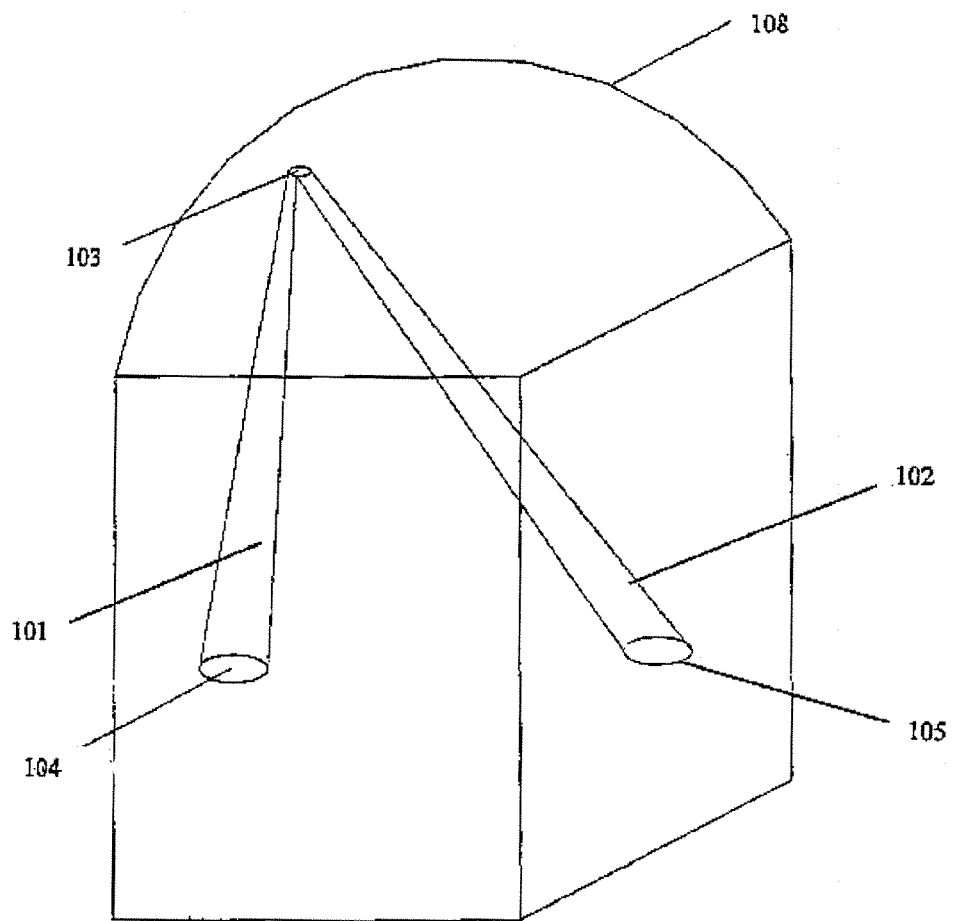


Fig. 1

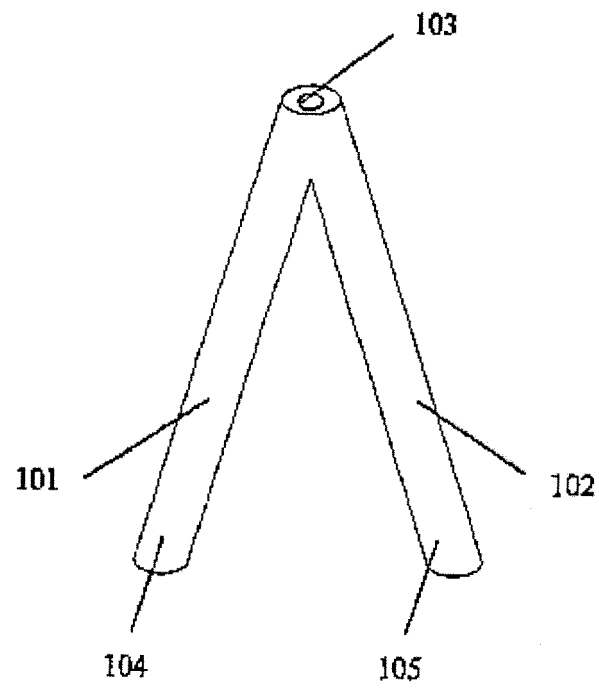


Fig. 2

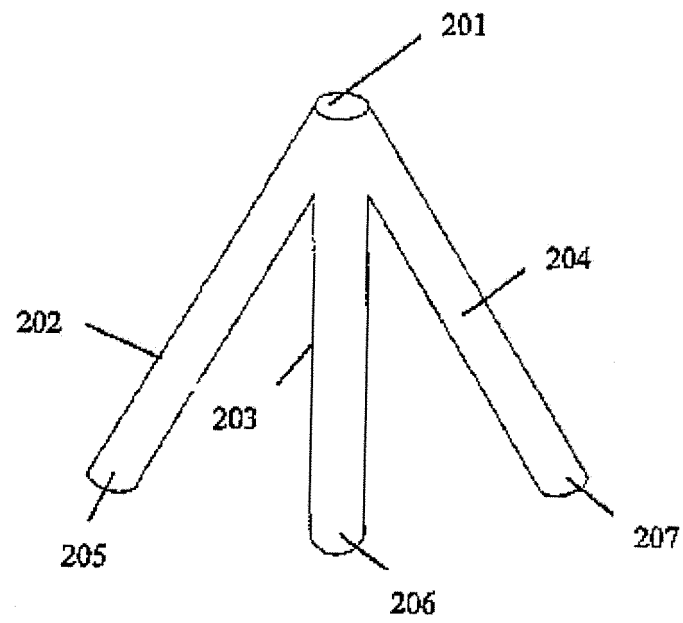


Fig. 3

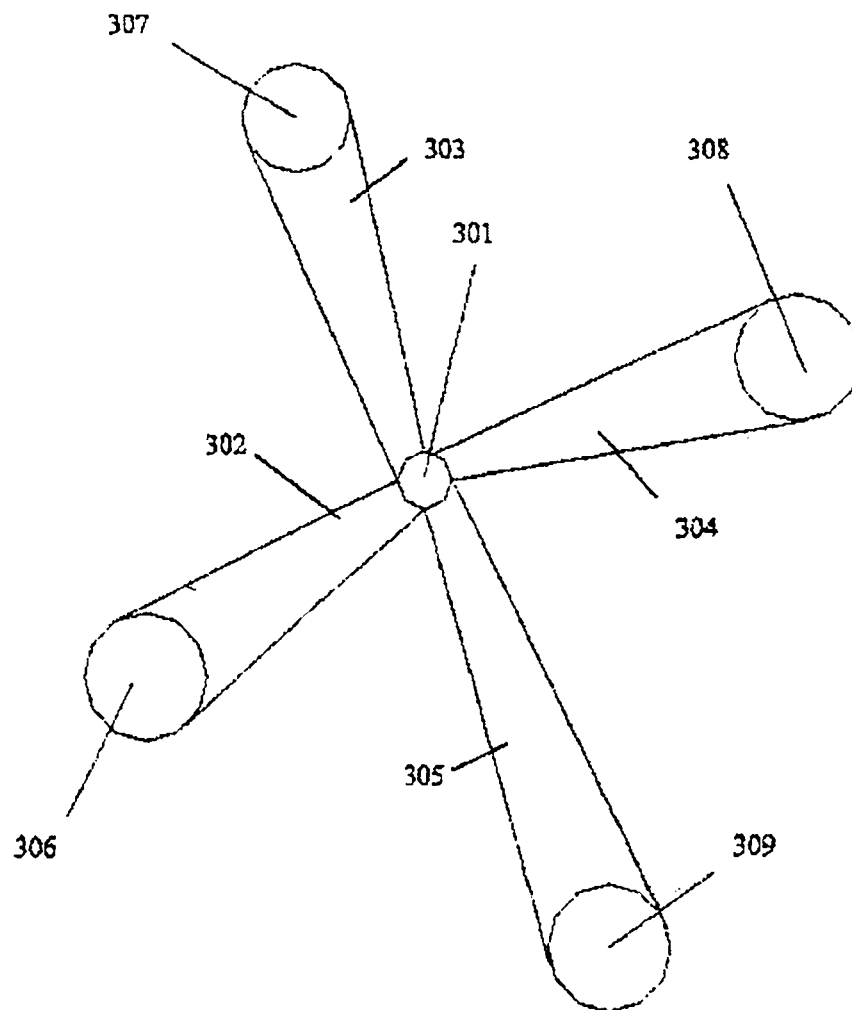


Fig. 4

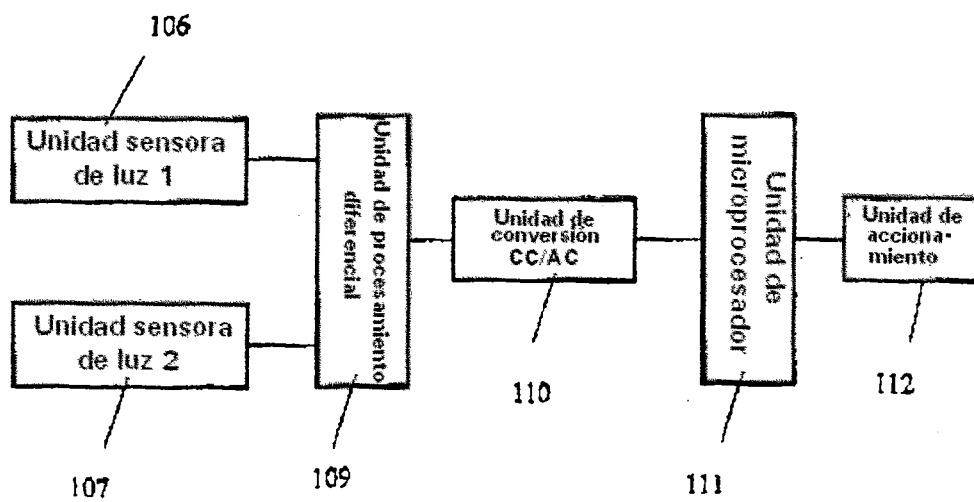


Fig. 5