

MODIFICACIÓN VOLUNTARIA A LAS REIVINDICACIONES

1. Un seguidor solar que comprende:

una pluralidad de celdas fotovoltaicas dispuestas en un plano común y que se extienden a lo largo de una primera longitud que tiene un primer eje, la pluralidad de celdas fotovoltaicas acopladas a rieles que se extienden a lo largo de un segundo eje que es paralelo al primer eje; y

una pluralidad de actuadores neumáticos acoplados a los rieles y configurados para hacer girar colectivamente la pluralidad de celdas fotovoltaicas, la pluralidad de actuadores neumáticos dispuestos a lo largo de un tercer eje común que es paralelo al primer y segundo eje, cada uno de los cuales comprende:

una placa inferior en forma de V que tiene brazos de placa que definen caras laterales opuestas;

una placa superior plana acoplada de forma móvil a la placa inferior en forma de V en una tapa de la placa inferior en forma de V, la placa superior plana que define una cara inferior; y

un primer y un segundo fuelle inflable dispuestos en lados opuestos de la placa inferior en forma de V en lados laterales opuestos del actuador neumático, el primer y el segundo fuelle se extienden cada uno entre la cara inferior de la placa superior plana y las respectivas caras laterales de los brazos de la placa inferior en forma de V y se acoplan a ellas, definiendo el primer y el segundo fuelle una primera y una segunda cavidad de fuelle respectivas.

2. El seguidor solar de la reivindicación 1, en el que los actuadores neumáticos están configurados para mover la placa superior con respecto a la placa inferior en forma de V mediante el inflado de los fuelles primero y segundo introduciendo un fluido en una o ambas cavidades de los fuelles primero y segundo.

3. El seguidor solar de la reivindicación 2, en el que el primer fuelle de la pluralidad de actuadores neumáticos está configurado para inflarse como un primer grupo y en el que el segundo fuelle de la pluralidad de actuadores neumáticos está configurado para inflarse como un segundo grupo separado del primer grupo.

4. El seguidor solar de la reivindicación 1, en el que cada uno de la pluralidad de actuadores neumáticos está acoplado a un poste respectivo, con los postes dispuestos en el suelo para acoplar el seguidor solar al suelo.

5. El seguidor solar de la reivindicación 1, en el que cada uno de la pluralidad de actuadores neumáticos está configurado para asumir una configuración en la que el actuador neumático tiene un plano central de simetría que se extiende a través de la tapa de la placa inferior en forma de V, con el primer y segundo fuelle en lados opuestos del plano central de simetría.

6. Un actuador neumático que comprende:
una placa inferior en ángulo que tiene brazos de placa que definen caras laterales opuestas;

una placa superior plana acoplada de forma móvil a la placa inferior en ángulo en una tapa de la placa inferior en ángulo, definiendo la placa superior plana una cara inferior; y

un primer y segundo cuerpo inflable dispuestos en lados opuestos de la placa inferior en ángulo, el primer y segundo cuerpo inflable se extienden cada uno entre y acoplados a la cara inferior de la placa superior y las respectivas caras laterales de los brazos de la placa inferior en ángulo, definiendo el primer y segundo cuerpo inflable respectivamente una o más cavidades inflables.

7. El actuador neumático de la reivindicación 6, en el que el actuador neumático está configurado para mover la placa superior con respecto a la placa inferior en ángulo mediante el inflado del primer y segundo cuerpo inflable.

8. El actuador neumático de la reivindicación 6, en el que el actuador neumático está configurado para asumir una configuración en la que el actuador neumático tiene un plano central de simetría que se extiende a través de la tapa de la placa inferior en ángulo, con el primer y segundo cuerpo inflable en lados opuestos del plano central de simetría.

9. El actuador neumático de la reivindicación 6, en el que la placa inferior en ángulo tiene forma de V.

10. Un actuador neumático que comprende:
una placa inferior; y
una placa superior.

11. El actuador neumático de la reivindicación 10, en el que la placa inferior está angulada con brazos de placa que definen caras laterales opuestas.

12. El actuador neumático de la reivindicación 11, que comprende además un primer y un segundo cuerpo inflable dispuestos en lados opuestos de la placa inferior en ángulo en lados laterales opuestos del actuador.

13. El actuador neumático de la reivindicación 12, en el que el primer y el segundo cuerpo inflable definen respectivamente una o más cavidades inflables.

14. El actuador neumático de la reivindicación 11, en el que el actuador está configurado para asumir una configuración en la que el actuador tiene un plano central de simetría que se extiende a través de una tapa de la placa inferior en ángulo, con los brazos de la placa en lados opuestos del plano central de simetría.

15. El actuador neumático de la reivindicación 14, que comprende además un primer y un segundo cuerpo inflable en los respectivos lados opuestos del plano central de simetría.

16. El actuador neumático de la reivindicación 11, que comprende además un primer y un segundo cuerpo inflable acoplados a una cara inferior de la placa superior y a las respectivas caras laterales de los brazos de la placa inferior en ángulo.

17. El actuador neumático de la reivindicación 10, que comprende además un primer y segundo cuerpo inflable, en el que el actuador está configurado para mover la placa superior con respecto a la placa inferior mediante el inflado del primer y segundo cuerpo inflable.

18. El actuador neumático de la reivindicación 10, en el que la placa inferior tiene forma de V.

19. El actuador neumático de la reivindicación 10, en el que la placa superior está acoplada de forma móvil a la placa inferior en una tapa de la placa inferior.

20. Un actuador fluídico que comprende:
una placa inferior alargada en forma de V que tiene:
una tapa alargada,
un primer y un segundo brazo de placa alargada en lados opuestos de la tapa alargada y que se extienden desde ella; el primer y el segundo brazo de placa alargada definen caras planas, y
una cavidad interna abierta definida por los brazos de la placa alargada y que se extiende por debajo de los mismos;
una placa superior plana alargada acoplada a la placa inferior en forma de V alargada alrededor de la tapa alargada de la placa inferior en forma de V alargada;

un acoplamiento giratorio entre la placa inferior en forma de V alargada y la placa superior plana alargada que sólo permite que la placa superior plana alargada gire hacia la izquierda y hacia la derecha en torno a la tapa alargada de la placa inferior en forma de V alargada; y

un primer y segundo conjunto de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del acoplamiento giratorio entre la placa inferior en forma de V alargada y la placa superior en lados opuestos del acoplamiento giratorio, con el primer conjunto de uno o más fuelles extendiéndose entre y acoplándose a un primer lado de la placa superior y el primer brazo de la placa plana alargada de la placa inferior en forma de V alargada y con el segundo conjunto de uno o más fuelles extendiéndose entre y acoplándose a un segundo lado de la placa superior y el segundo brazo de la placa plana alargada de la placa inferior en forma de V alargada.

21. El actuador fluídico de la reivindicación 20, en el que la placa superior plana alargada y los brazos de la placa plana alargada primera y segunda están definidos por láminas de metal.

22. El actuador fluídico de la reivindicación 20, en el que el primer y el segundo brazo de la placa plana alargada de la placa inferior en forma de V se extienden desde la tapa alargada en un ángulo agudo.

23. El actuador fluídico de la reivindicación 20, que comprende además una o más celdas fotovoltaicas acopladas a la placa superior plana alargada y en el que el inflado selectivo del primer y segundo conjuntos de uno o más fuelles está configurado para hacer girar la placa superior plana alargada en función de una posición del sol.

24. Un sistema de seguimiento solar que comprende una pluralidad de actuadores fluídicos de la reivindicación 23, en el que la pluralidad de actuadores fluídicos están dispuestos a lo largo de un eje común de rotación y en el que los respectivos conjuntos primero y segundo de uno o más fuelles de la pluralidad de actuadores fluídicos dispuestos a lo largo del eje común de rotación se inflan al unísono para girar colectivamente un conjunto de celdas fotovoltaicas acopladas a las placas superiores planas alargadas en función de la posición del sol.

25. El actuador fluídico de la reivindicación 20, en el que el actuador fluídico está configurado para asumir una configuración en la que el actuador fluídico tiene un plano central de simetría que se extiende a través de la tapa alargada, con el primer y segundo conjuntos de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del plano central de simetría, y con el primer y segundo brazos de placa plana alargada en lados opuestos del plano central de simetría.

26. Un actuador fluídico que comprende:
una placa inferior alargada en forma de V que tiene:
una tapa alargada, y
un primer y un segundo brazo de placa alargada en lados opuestos y que se extienden desde la tapa alargada, los primeros y segundos brazos de placa alargada que definen caras planas;
una placa superior plana alargada acoplada sobre la tapa alargada de la placa inferior en forma de V alargada; y
un acoplamiento giratorio entre la placa inferior en forma de V alargada y la placa superior plana alargada.

27. El actuador fluídico de la reivindicación 26, en el que el acoplamiento giratorio entre la placa inferior en forma de V alargada y la placa superior plana alargada sólo permite que la placa superior plana alargada gire de lado a lado sobre la tapa alargada de la placa inferior en forma de V alargada.

28. El actuador fluídico de la reivindicación 26, que comprende además un primer y segundo conjunto de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del acoplamiento giratorio entre la placa inferior en forma de V alargada y la placa superior en lados opuestos del acoplamiento giratorio, con el primer conjunto de uno o más fuelles extendiéndose entre y acoplándose a un primer lado de la placa superior y el primer brazo de placa plana alargada de la placa inferior en forma de V alargada y con el segundo conjunto de uno o más fuelles extendiéndose entre y acoplándose a un segundo lado de la placa superior y el segundo brazo de placa plana alargada de la placa inferior en forma de V alargada.

29. El actuador fluídico de la reivindicación 28, que comprende además una o más celdas fotovoltaicas acopladas a la placa superior plana alargada y en el que el inflado selectivo del primer y segundo conjuntos de uno o más fuelles está configurado para hacer girar la placa superior plana alargada en función de una posición del sol.

30. El actuador fluídico de la reivindicación 26, en el que la placa inferior en forma de V alargada comprende una cavidad interna abierta definida por los brazos de la placa plana alargada y que se extiende por debajo de los mismos.

31. El actuador fluídico de la reivindicación 26, en el que el actuador fluídico está configurado para asumir una configuración en la que el actuador fluídico tiene un plano de simetría que se extiende a través de la tapa alargada, con el primer y segundo conjuntos de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del plano de simetría, y con el primer y segundo brazos de placa plana alargada en lados opuestos del plano de simetría.

32. Un actuador fluídico que comprende:
una placa inferior en ángulo que tiene:
una tapa, y
un primer y un segundo brazo de la placa en lados opuestos y que se extienden desde la tapa;
una placa superior acoplada sobre la tapa de la placa inferior en ángulo; y
un acoplamiento giratorio de la placa inferior en ángulo y la placa superior.

33. El actuador fluídico de la reivindicación 32, en el que la placa inferior en ángulo tiene forma de V.

34. El actuador fluídico de la reivindicación 32, en el que los primeros y segundos brazos de la placa definen caras planas.

35. El actuador fluídico de la reivindicación 32, en el que el acoplamiento giratorio de la placa inferior en ángulo y la placa superior sólo permite que la placa superior gire de lado a lado sobre la tapa de la placa inferior en ángulo.

36. El actuador fluídico de la reivindicación 32, que comprende además un primer y segundo conjunto de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del acoplamiento giratorio.

37. El actuador fluídico de la reivindicación 32, que comprende además un primer y segundo conjunto de uno o más fuelles dispuestos entre la placa inferior en ángulo y la placa superior, con el primer conjunto de uno o más fuelles que se extienden entre y acoplado a un primer lado de la placa superior y el primer brazo de placa de la placa inferior en ángulo, y con el segundo conjunto de uno o más fuelles que se extienden entre y acoplados a un segundo lado de la placa superior y el segundo brazo de placa de la placa inferior en ángulo.

38. El actuador fluídico de la reivindicación 32, que comprende además una o más celdas fotovoltaicas acopladas a la placa superior y en el que el inflado selectivo de los conjuntos primero y segundo de uno o más fuelles está configurado para girar la placa superior en función de una posición del sol.

39. El actuador fluídico de la reivindicación 32, en el que el actuador fluídico está configurado para asumir una configuración en la que el actuador fluídico tiene un plano de simetría que se extiende a través de la tapa, con el primer y segundo conjuntos de uno o más fuelles dispuestos respectivamente en lados opuestos del plano de simetría, y con los primeros y segundos brazos de placa en lados opuestos del plano de simetría.