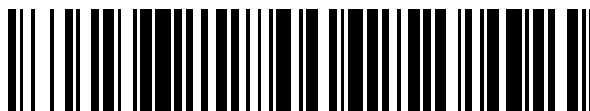


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 781 464**

51 Int. Cl.:

E06B 11/04 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2018** **E 18202971 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020** **EP 3492687**

54 Título: **Estructura de movimiento para puertas correderas**

30 Prioridad:

29.11.2017 IT 201700137461

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

02.09.2020

73 Titular/es:

MARIGGIÒ, MICHELE (100.0%)
Via Santo Stasi snc
74024 Manduria (TA), IT

72 Inventor/es:

MARIGGIÒ, MICHELE

74 Agente/Representante:

JIMÉNEZ URÍZAR, María

ES 2 781 464 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Estructura de movimiento para puertas correderas

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a una estructura de movimiento para puertas correderas.

5 [0002] Como se sabe, las puertas correderas descansan sobre un carril dispuesto sobre el suelo y / o sobre unas guías de rodillos instaladas en una placa de soporte fijada a una de las columnas situadas a los lados del paso obstruido por la compuerta

10 [0003] Una puerta corredera con el lado superior no compuesto por una viga horizontal, sino una viga que tiene otras formas, por ejemplo, triangular, arco de círculo o curvada, presenta un problema en comparación con una compuerta con el lado superior recto.

[0004] Cuando el lado superior de la puerta está compuesto por una viga horizontal recta, el deslizamiento y el soporte superior de la puerta están asegurados por simples guías de rodillos, generalmente hechas de Teflón, instaladas en la placa de soporte fijada a una de las columnas.

15 [0005] Cuando la puerta no tiene una porción superior horizontal recta, para asegurar el deslizamiento y el soporte de la parte superior, es necesario agregar una viga recta dispuesta horizontalmente entre los dos montantes verticales de la puerta.

[0006] La viga, colocada justo debajo del lado superior irregular, tiene el propósito de actuar como una guía para el deslizamiento y el soporte de la puerta.

20 [0007] La solución anterior tiene el inconveniente de ser un elemento extraño a la forma y el estilo de la puerta, sin embargo, es necesario permitir el movimiento de la puerta.

25 [0008] La viga mencionada anteriormente está montada en el lado interno de la puerta y, por lo tanto, no es visible desde el exterior, pero esto se aplica solo a las puertas con una estructura cerrada, por ejemplo formadas por paneles continuos; en el caso de una puerta con estructura abierta, por ejemplo del tipo de rail longitudinal, la viga para guiar y deslizar la puerta está visualmente expuesta y arruina la estética de la puerta. DE 17 08 250 A1 revela una puerta deslizante con todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

RESUMEN DE LA INVENCION

[0009] El objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura de movimiento diseñada en particular para puertas correderas que tienen una parte superior no recta, no horizontal.

30 [0010] Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proporcionar una estructura de movimiento que permita un guiado preciso de la puerta, con un soporte adecuado, sin alterar la apariencia de la puerta.

35 [0011] Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una estructura que pueda producirse usando elementos y materiales comúnmente disponibles en venta y que también sea competitiva en términos económicos.

[0012] La estructura actual, debido a sus características particulares de construcción, es capaz de asegurar las más amplias garantías de fiabilidad y seguridad en uso.

40 [0013] Estos y otros objetos, que serán más evidentes en lo sucesivo, se logran mediante una estructura de movimiento para puertas correderas, caracterizada porque comprende una puerta deslizante móvil entre una posición cerrada y una posición abierta en un paso delimitado por al menos una columna; dichos medios de guía de soporte de columna consistiendo en al menos un carro oscilante adaptado para guiar un elemento de viga superior de la puerta; dicho elemento de viga superior es un elemento no horizontal con inclinación variable, dicho carro oscilante estando asociado con dicha columna en una posición fija y estando adaptado para seguir el curso de dicho elemento de viga superior, en una dirección sustancialmente vertical, durante el deslizamiento de la puerta entre dichas posiciones abierta y cerrada, manteniendo el contacto con dicho elemento de viga superior y soportando dicha puerta.

45

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

[0014] Otras características y ventajas del sujeto de la presente invención se harán más evidentes mediante un examen de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de la invención, ilustrada con fines indicativos y no restrictivos en los dibujos adjuntos, en los que:

- 5 la figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una puerta deslizante con dos aletas superiores, ajustada con la estructura de movimiento de la presente invención e ilustrada en la posición abierta; la figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior en la posición a mitad de su carrera de cierre;
- 10 la figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior en la posición cerrada;
- la figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra una puerta deslizante con dos aletas superiores con mayor inclinación, ajustada con la estructura de movimiento de la presente invención e ilustrada en la posición abierta;
- 15 la figura 5 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior desde el lado opuesto, en la posición a mitad de su carrera de cierre;
- la figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior en la posición cerrada;
- la figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior en una posición intermedia de la carrera de cierre o apertura;
- 20 la figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra una puerta corredera con barras en parrilla longitudinales, ajustada con la estructura de movimiento de la presente invención e ilustrada en la posición abierta;
- la figura 9 es una vista en perspectiva, que ilustra la puerta de la figura anterior en la posición a mitad del recorrido de cierre;
- 25 la figura 10 es una vista en perspectiva ampliada que ilustra en detalle el carro guía de la puerta de la figura anterior;
- la figura 11 es una vista en perspectiva que ilustra una puerta deslizante con barras en parrilla longitudinales con elemento de viga superior en forma de onda, ajustada con la estructura de movimiento de la presente invención e ilustrada en una posición intermedia de la carrera de cierre o apertura;
- 30 la figura 12 es una vista en perspectiva que ilustra la puerta de la figura anterior en la posición cerrada;
- la figura 13 es una vista en perspectiva que ilustra un carro guía oscilante alto;
- la figura 14 es una vista en perspectiva que ilustra un carro de guía oscilante;
- 35 la figura 15 es una vista en perspectiva que ilustra un carro de guía con ruedas gemelas;
- la figura 16 es otra vista en perspectiva que ilustra el carro de guía con ruedas gemelas;
- la figura 17 es una vista lateral en perspectiva que ilustra un carro guía con un solo brazo;
- la figura 18 es una vista en perspectiva que ilustra el carro guía con un solo brazo.

DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES PREFERIDAS

- 40 **[0015]** Con referencia particular a los símbolos numéricos de las figuras mencionadas anteriormente, la estructura de movimiento para puertas correderas, de acuerdo con la presente invención, generalmente indicada por el número de referencia 1, comprende una puerta corredera 2 movible entre una posición cerrada y una posición abierta en un pasaje delimitado por al menos una columna 3.
- 45 **[0016]** La columna 3 soporta medios de guía que consisten en al menos un carro oscilante 4 adaptado para guiar un elemento de viga superior 5 de la puerta 2.
- [0017]** El elemento de viga superior 5 es un elemento no horizontal con inclinación variable y el carro oscilante 4, asociado con la columna 3 en una posición fija, sigue la forma del elemento de viga superior 5, en una dirección vertical, durante el deslizamiento de la puerta 2 entre las posiciones abierta y cerrada, manteniendo el contacto con el elemento de viga superior 5 y soportando la puerta.
- 50 **[0018]** El carro oscilante 4 comprende al menos un brazo oscilante 41 que tiene un extremo articulado en un cuerpo de soporte 42 adaptado para ser fijado a la columna 3.
- [0019]** El extremo libre de cada brazo oscilante 41 soporta al menos una rueda 43 provista de una ranura 44 que acopla una guía 53 que tiene la misma forma que el elemento de viga superior de la puerta y que está fijada a la misma.
- 55 **[0020]** Cada brazo oscilante 41 es móvil, que se opone al menos a un elemento elástico 45 que empuja la rueda 43 contra la guía 53 del elemento de viga.

ES 2 781 464 T3

[0021] En la realización ilustrada en las figuras 1-3, el elemento de viga superior 5 comprende dos aletas inclinadas 51 y 52.

5 **[0022]** En la realización ilustrada en las figuras 4-7, el elemento de viga superior, indicado por el número de referencia 105, comprende dos aletas inclinadas 151 y 152 que tienen una inclinación más pronunciada respecto a la inclinación del elemento de viga superior 5.

[0023] Como se puede ver en la figura 5, el carro oscilante 4 es capaz de gestionar la mayor elevación de la parte central del elemento de viga 105 por medio de la amplia oscilación de sus brazos 41.

10 **[0024]** En la realización ilustrada en las figuras 8-10, la puerta, indicada por el número de referencia 202, consiste en una serie de barras en parrilla verticales longitudinales 221 y comprende al menos un elemento de viga superior 205 con una forma curvilínea.

[0025] En la realización ilustrada en las figuras 11-12, la puerta, indicada por el número de referencia 302, consiste en una serie de barras en parrilla verticales longitudinales 321 y comprende al menos un elemento de viga superior 305 con forma curvilínea ondulada, es decir, con diferentes porciones que tienen diferente radio y dirección de curvatura.

15 **[0026]** Las Figuras 13-18 ilustran algunas realizaciones del carro oscilante 4.

[0027] El carro oscilante alto ilustrado en la figura 13 puede usarse en lugar del carro estándar, mostrado en la figura 14, para algunas aplicaciones.

[0028] En la práctica, se ha encontrado que la invención logra el objetivo y los objetos previstos.

20 **[0029]** De hecho, se proporciona una estructura de movimiento que puede aplicarse a puertas con el lado superior con una forma irregular que permite eliminar la guía deslizante horizontal montada en la base del lado superior con forma irregular.

[0030] Debe observarse que la estructura de movimiento de la presente invención también puede usarse ventajosamente para puertas con lado superior recto.

25 **[0031]** La guía 53 de la estructura de la presente invención tiene ventajosamente la misma forma que el elemento de viga superior de la compuerta, por ello no alterando la estética de la misma, y se fija apropiadamente al elemento de viga superior para permitir el deslizamiento de las ruedas de guía.

[0032] Ventajosamente, el carro está compuesto por dos brazos oscilantes fijados en un extremo al punto de pivote y teniendo en el otro extremo al menos una rueda con ranura de forma variable.

[0033] Los brazos se mantienen en posición mediante un elemento elástico.

30 **[0034]** En las figuras se ilustran guías con diferentes formas, con aletas inclinadas en mayor o menor medida, curvilíneas u onduladas; naturalmente, debe entenderse que se pueden usar otras formas como, por ejemplo, aletas, rectas o curvilíneas, cóncavas o convexas, etc.

35 **[0035]** La estructura de movimiento de la presente invención también puede usarse ventajosamente en una puerta convencional existente, modificando apropiadamente la puerta para adaptarla al carro oscilante de la presente invención. La puerta convencional se modifica agregando una guía de acuerdo con la presente invención y eliminando la guía horizontal de la puerta original.

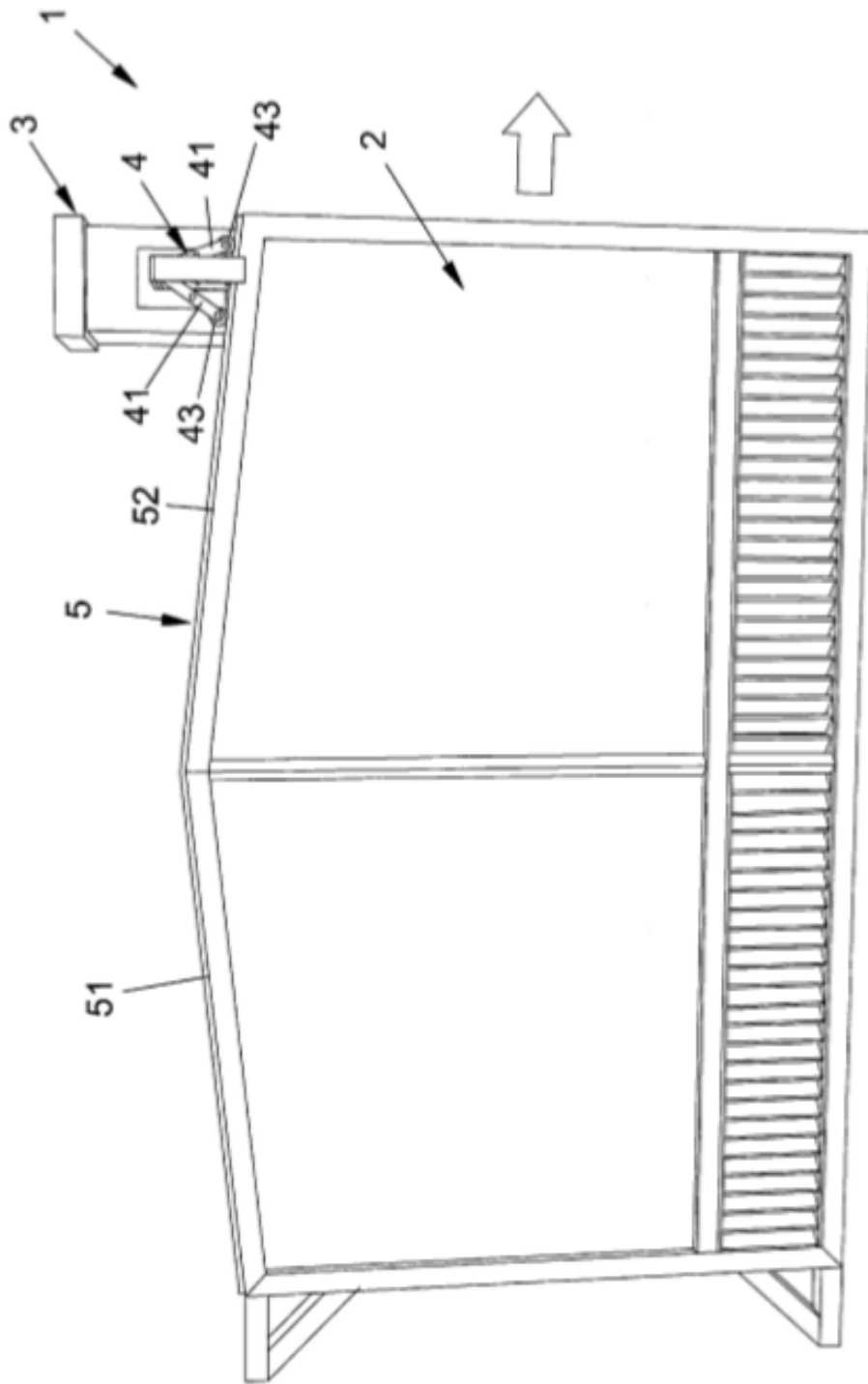
[0036] Naturalmente, los materiales utilizados, así como sus tamaños, pueden ser cualquiera, según se requiera.

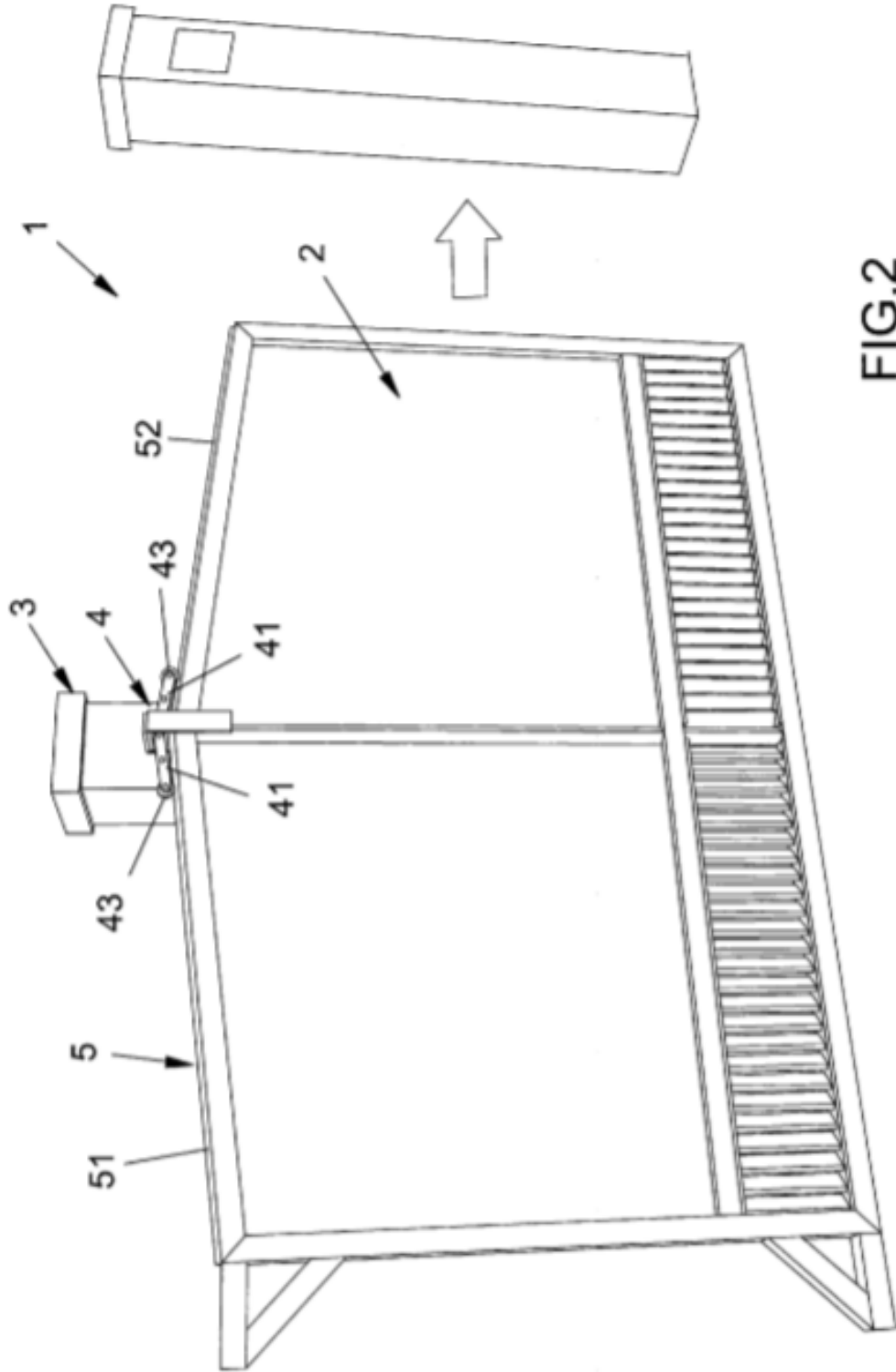
40

REIVINDICACIONES

- 5
1. Una estructura de movimiento para puertas correderas, que comprende una puerta corredera (2, 202, 302) movable entre una posición cerrada y una posición abierta en un paso delimitado por al menos una columna (3); dicha columna (3) soportando medios de guía que consisten en al menos un carro oscilante (4) adaptado para guiar un elemento de viga superior (5, 105, 205, 305) de la puerta (2, 202, 302); **caracterizado porque**
- 10
- dicho elemento de viga superior (5, 105, 205, 305) es un elemento no horizontal con inclinación variable, estando asociado dicho carro oscilante (4) con dicha columna (3) en una posición fija y estando adaptado para seguir el curso de dicho elemento de viga superior (5, 105, 205, 305), en una dirección sustancialmente vertical, durante el deslizamiento de la puerta (2, 202, 302) entre dichas posiciones abierta y cerrada, manteniendo contacto con dicho elemento de viga superior (5, 105, 205, 305) y soportando dicha puerta.
- 15
2. La estructura, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho carro oscilante (4) comprende al menos un brazo oscilante (41) que tiene un extremo articulado en un cuerpo de soporte (42) adaptado para ser fijado a dicha columna (3); el extremo libre de cada brazo oscilante (41) soportando al menos una rueda (43) adaptada para seguir dicho elemento de viga superior (5, 105, 205, 305).
- 20
3. La estructura, según la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicha rueda (43) está provista de una ranura (44) que se aplica a una guía (53) que tiene la misma forma que el elemento de viga superior (5, 105, 205, 305) de la puerta y se fija a dicho elemento de viga superior (5, 105, 205, 305).
- 25
4. La estructura, según la reivindicación 2, **caracterizada porque** cada brazo oscilante (41) es móvil oponiéndose al menos a un elemento elástico (45).
5. La estructura, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho elemento de viga superior (5, 105) comprende dos aletas inclinadas (51, 52, 151, 152).
- 30
6. La estructura, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha puerta (202, 302) consiste en una serie de barras en parrilla verticales longitudinales (221, 321) y comprende al menos un elemento de viga superior (205, 305) con un curso curvilíneo.
7. La estructura, según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho elemento de viga superior (305) tiene un curso curvilíneo ondulado, concretamente con diferentes porciones que tienen diferente radio y dirección de curvatura.

35





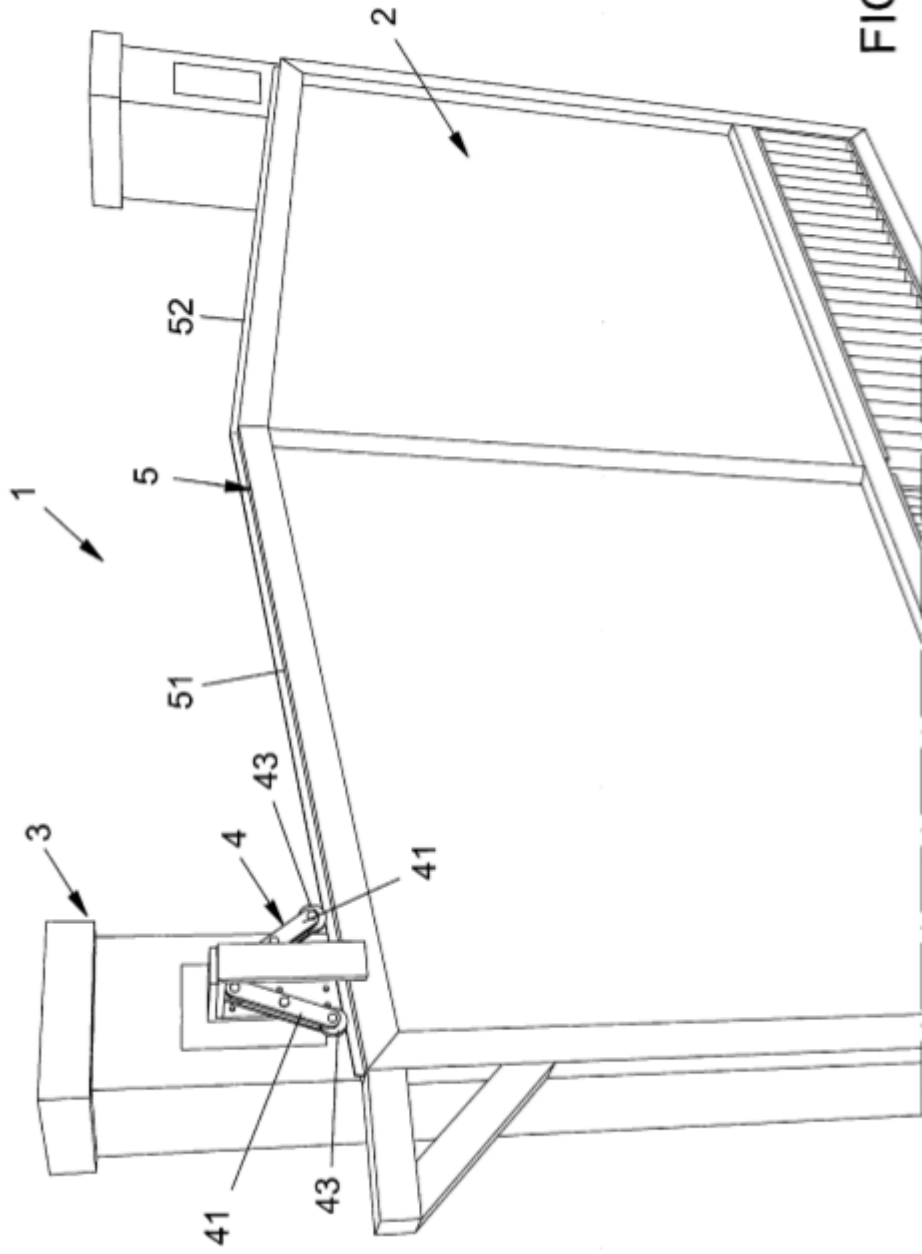


FIG.3

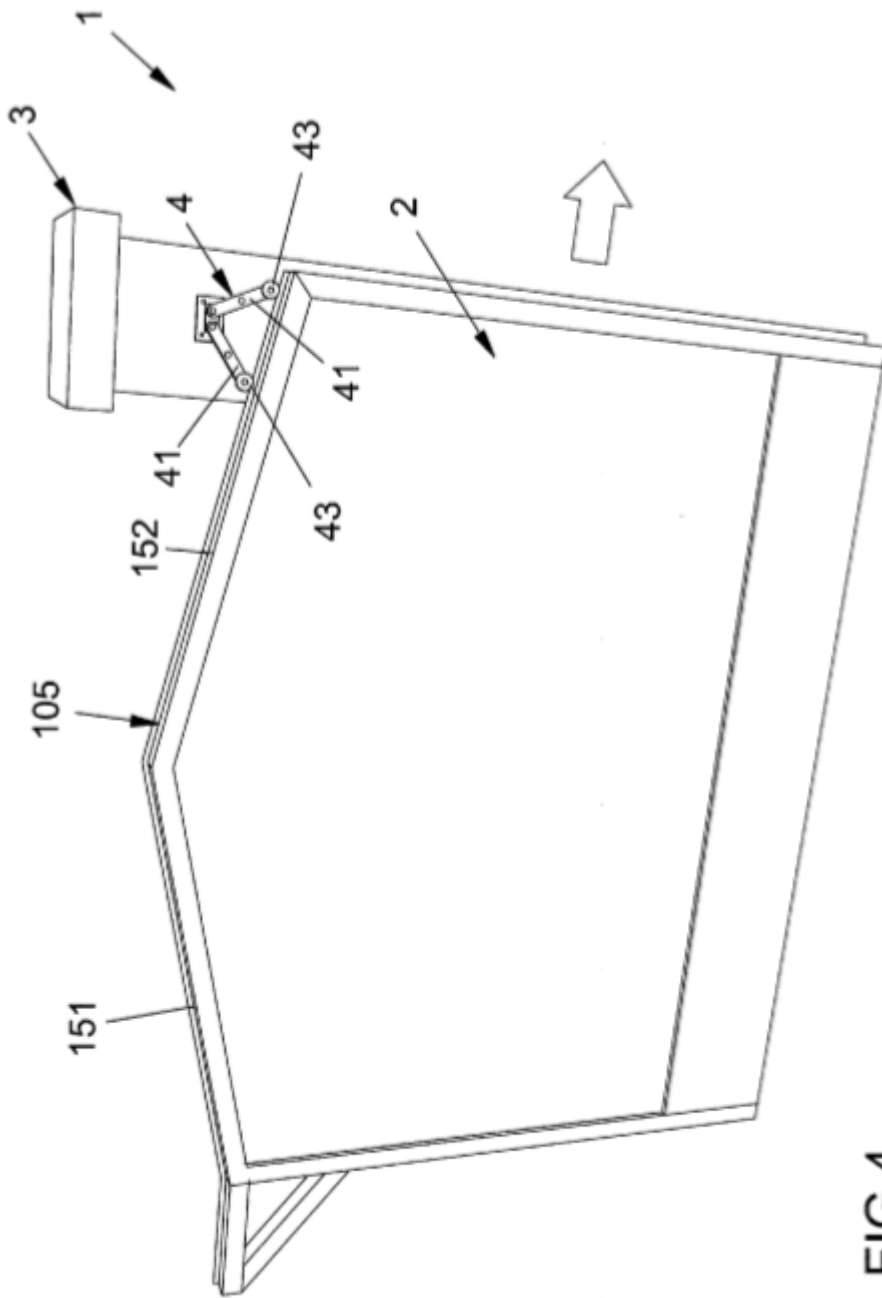
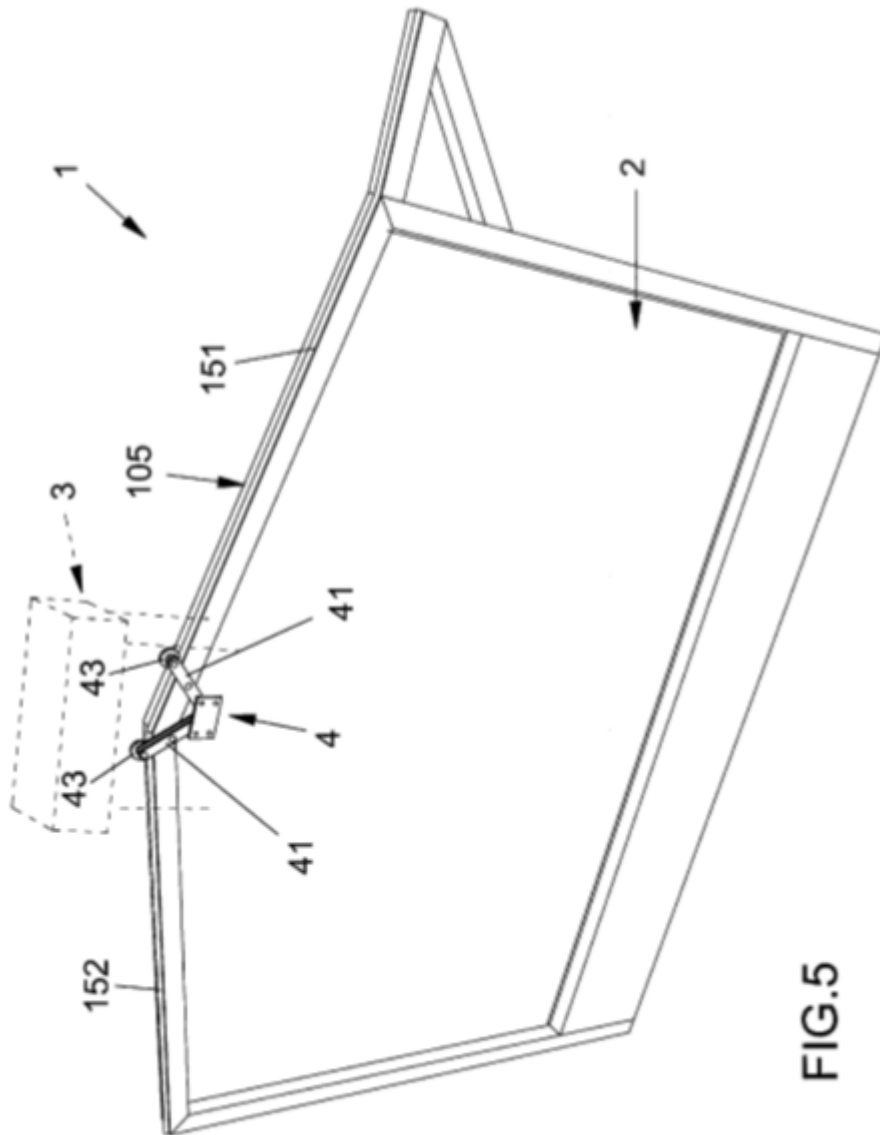


FIG.4



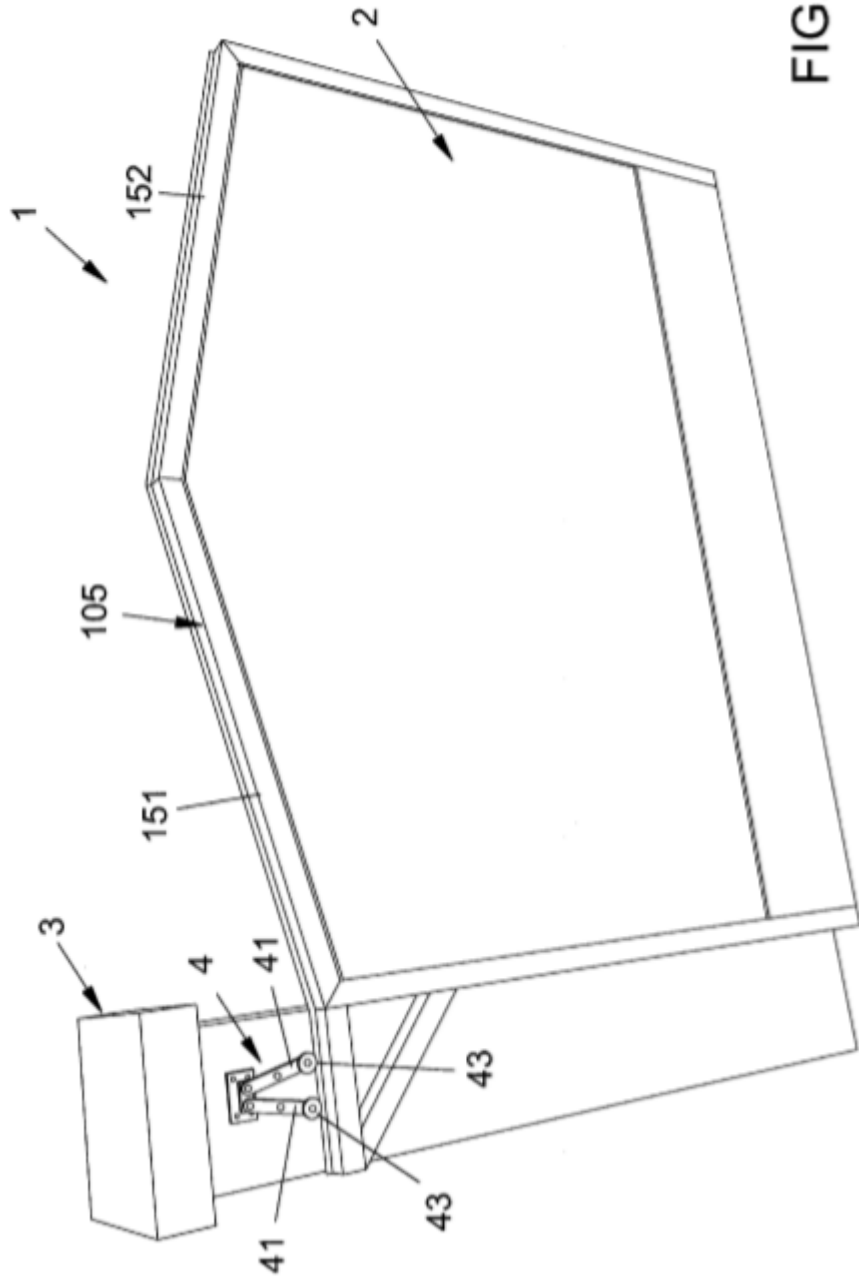


FIG.6

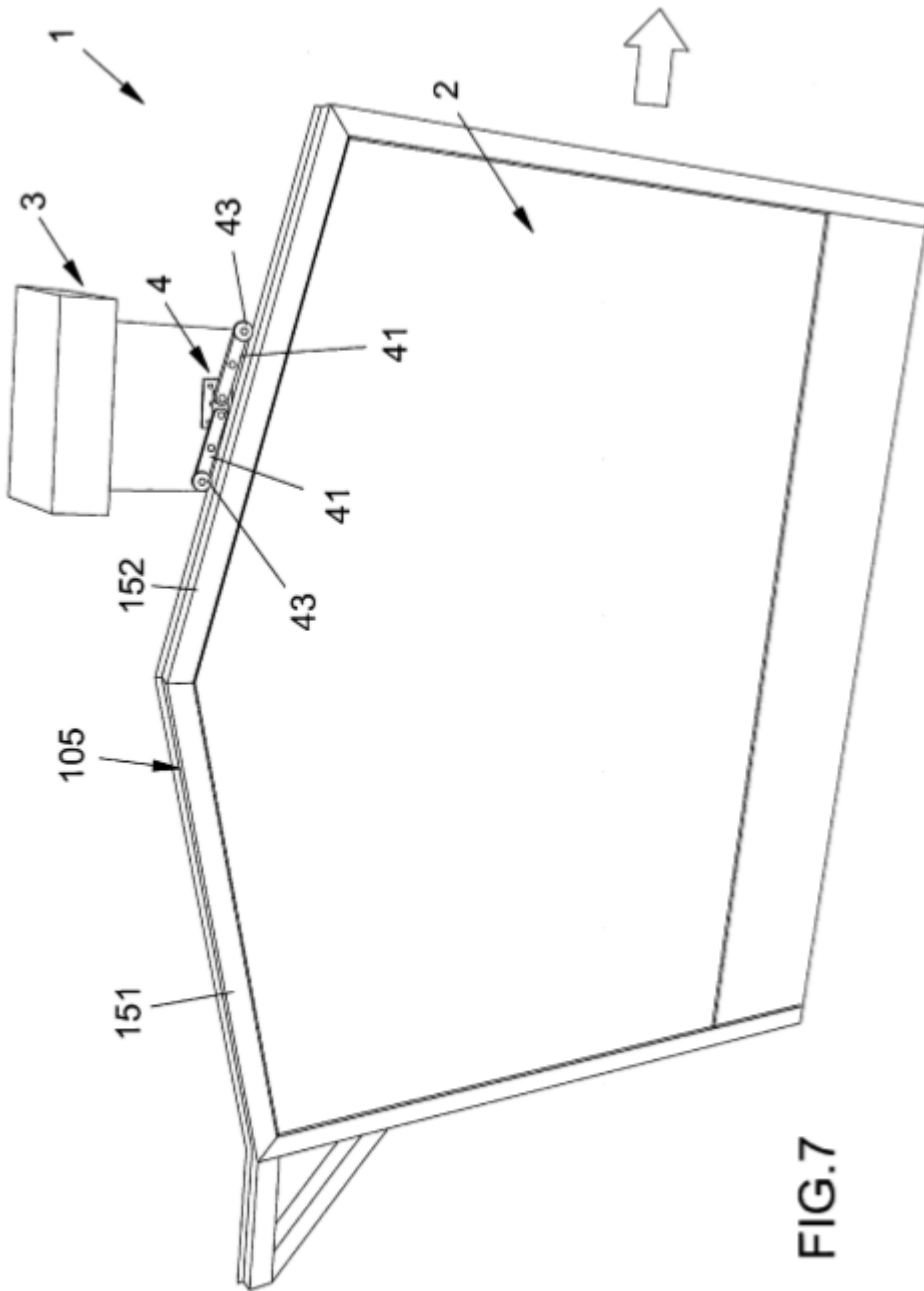


FIG.7

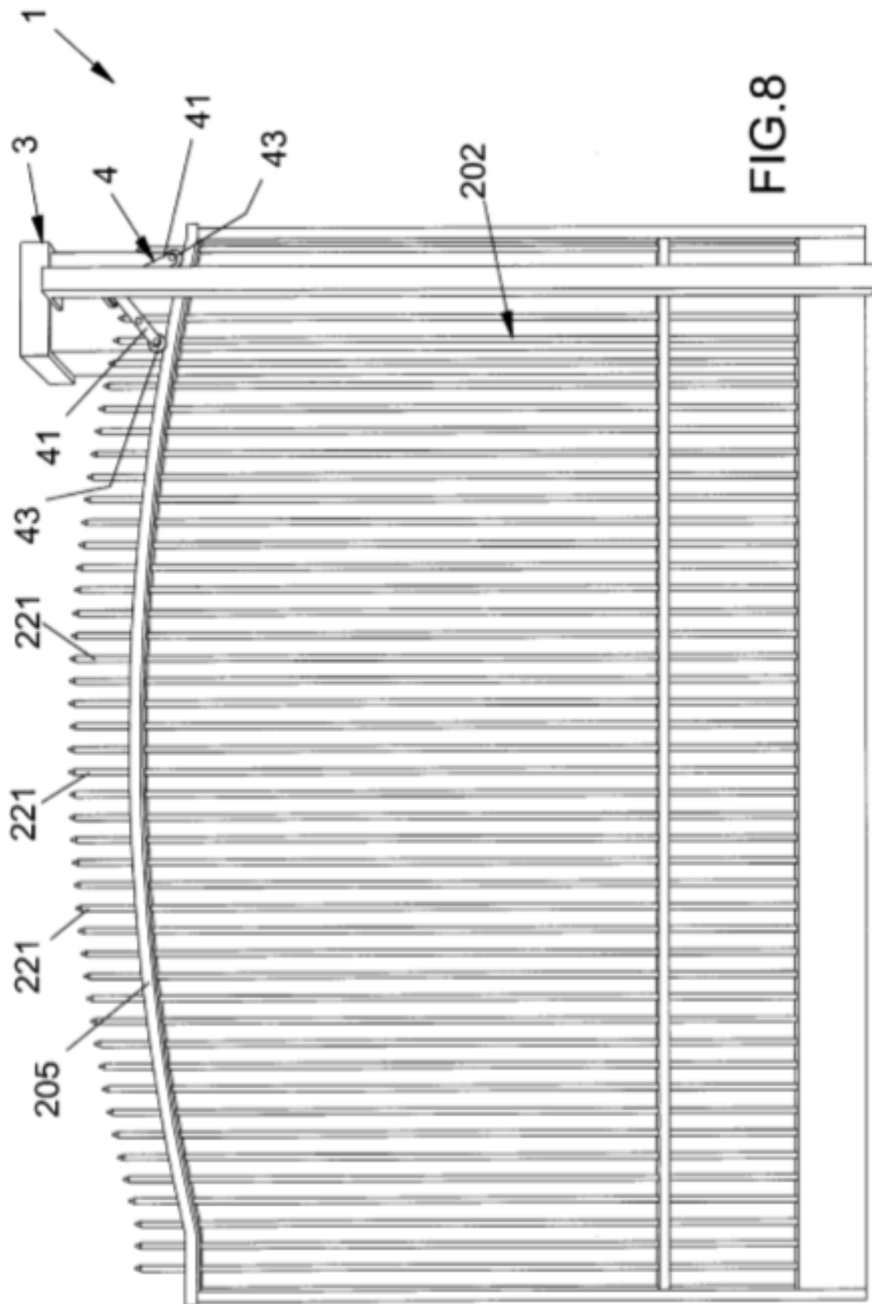


FIG. 8

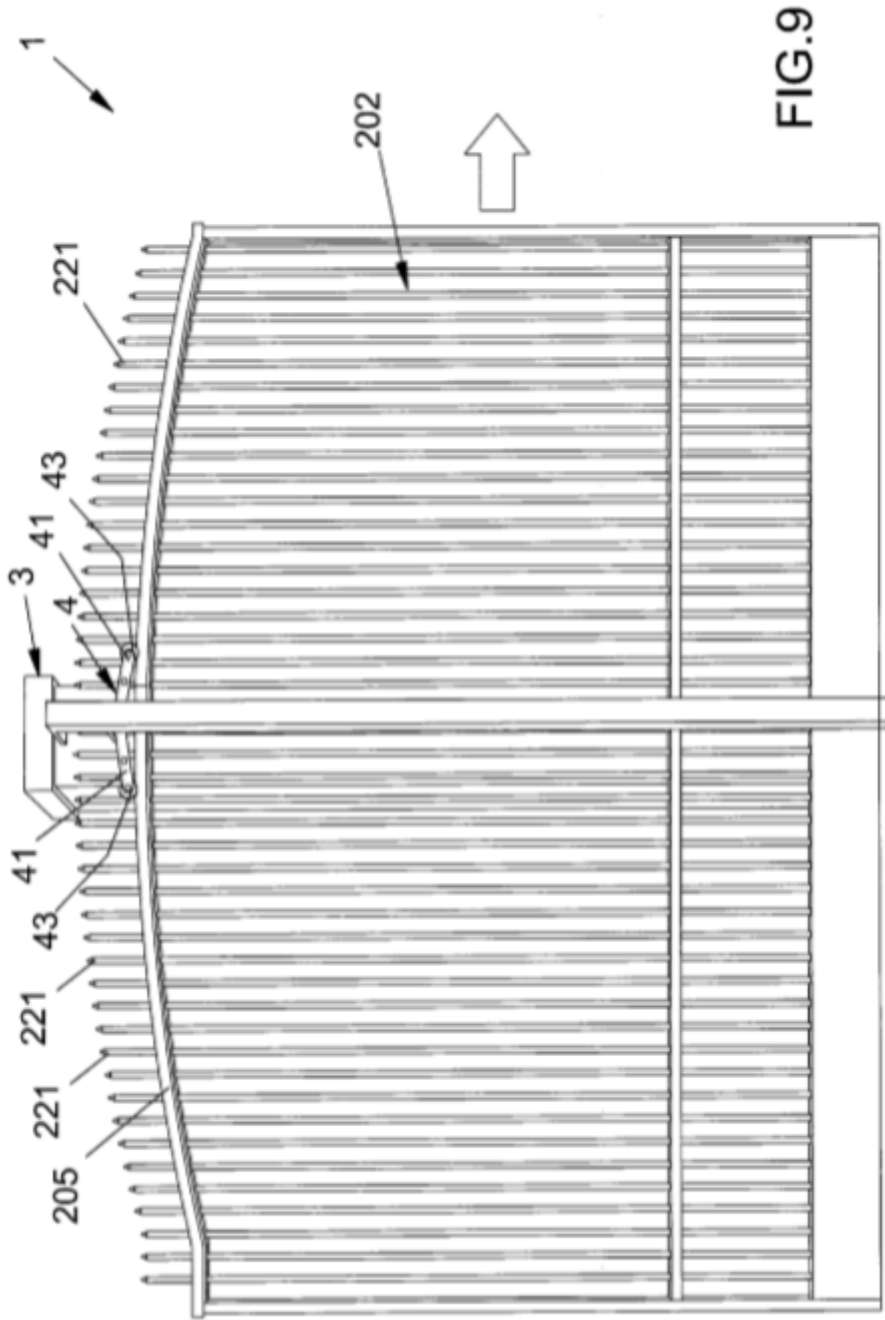


FIG.9

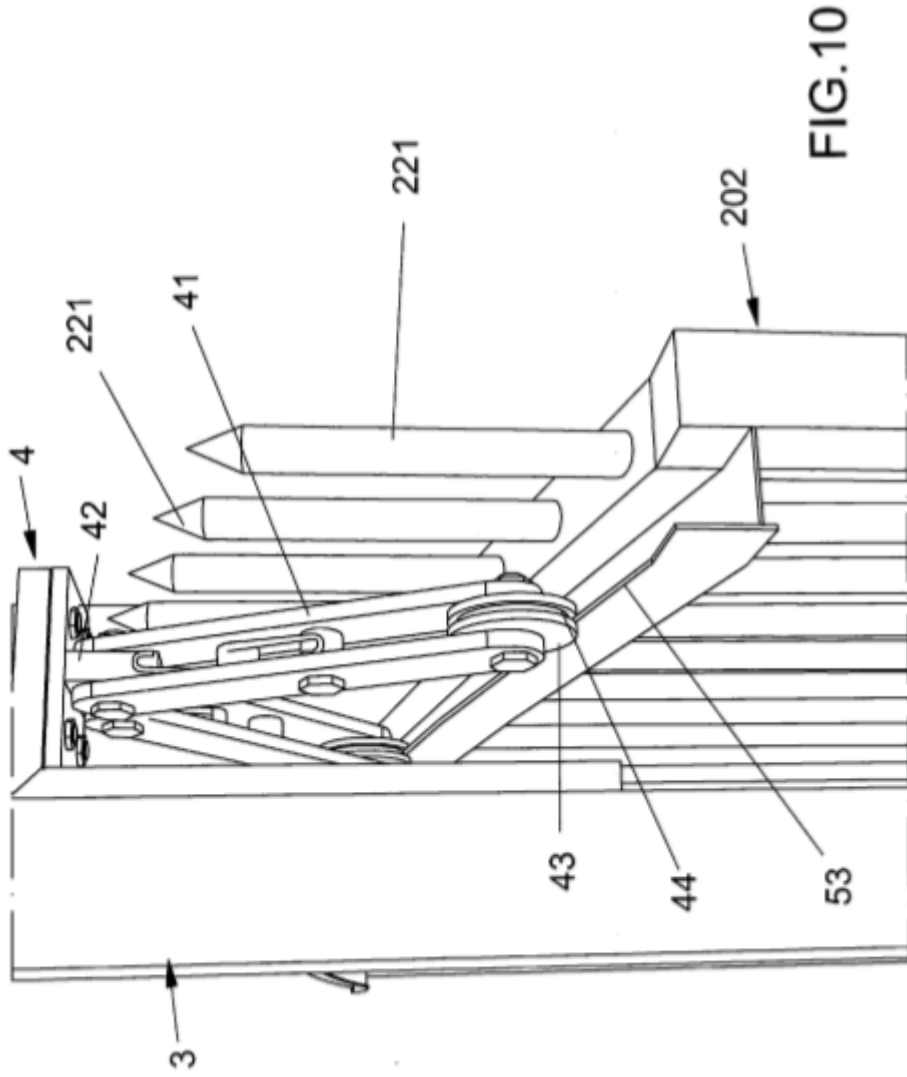


FIG. 10

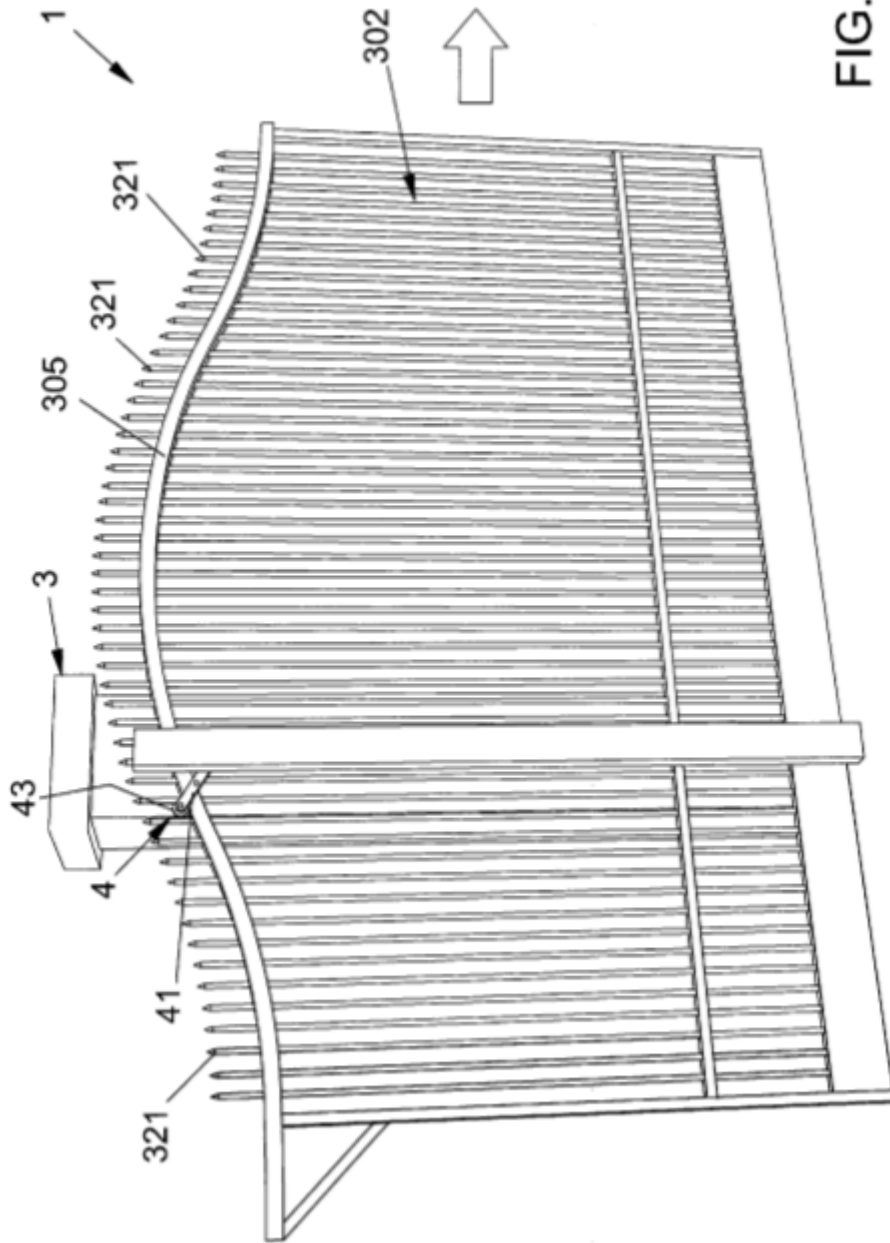


FIG.11

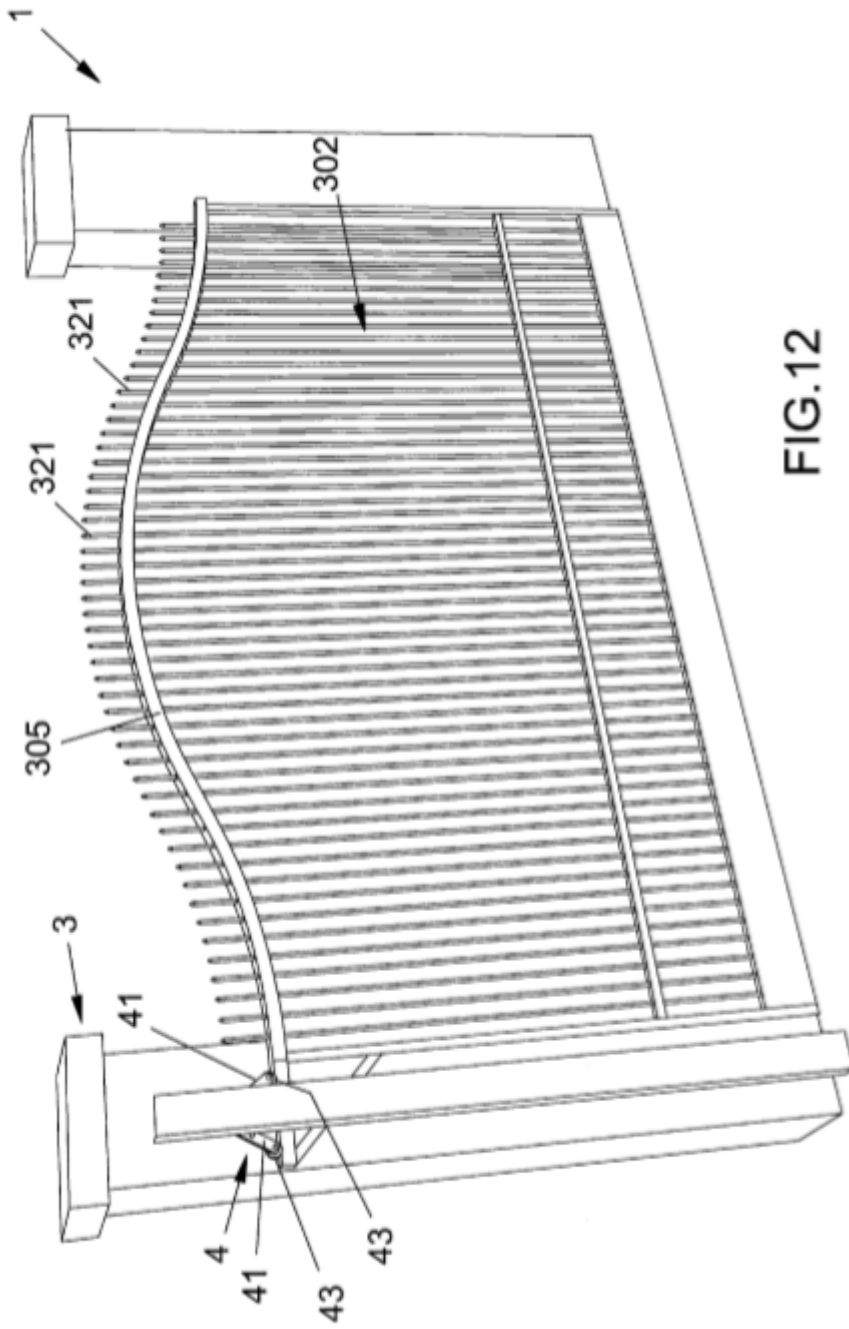


FIG.12

