

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 686 525**

51 Int. Cl.:

E05F 5/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2016 E 16020367 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.06.2018 EP 3153650**

54 Título: **Estructura de frenado y bloqueo para alas deslizantes**

30 Prioridad:

05.10.2015 IT UB20154117

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

18.10.2018

73 Titular/es:

MIXAL S.R.L. (100.0%)

Via per Cavolto, 1

22040 Anzano del Parco (CO), IT

72 Inventor/es:

ARNABOLDI, MASSIMO;

CAIMI, GIUSEPPE y

MOLTENI, ANGELO

74 Agente/Representante:

JIMÉNEZ URÍZAR, María

ES 2 686 525 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 frenado y bloqueo para alas deslizantes

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] El objeto de la presente invención es una estructura de frenado y bloqueo para alas deslizantes en general y, en particular, para armarios, muebles, etc.

10

[0002] Como es sabido, las alas deslizantes, por ejemplo, de un mueble, a menudo están provistas de dispositivos de retorno o bloqueo temporal que permiten mantener las alas en una posición cerrada y / o abierta.

15

[0003] Tales dispositivos también se usan para el cierre guiado de alas, con el fin de evitar que las alas impacten contra la jamba o permanezcan en una posición no completamente cerrada o abierta.

20

[0004] Hay varios dispositivos conocidos para guiar y amortiguar el movimiento de un ala, generalmente situados en el extremo del rebaje o espacio cerrado por el ala.

[0005] Algunos de estos dispositivos conocidos son constructivamente complejos, ya que están constituidos por una variedad de partes que deben ensamblarse juntas de antemano, y con gran cuidado con respecto a la precisión del ensamblaje.

25

[0006] La complejidad mecánica de estos dispositivos y un montaje posiblemente imperfecto provocan fácilmente funcionamientos defectuosos, tales como atascos o fricciones, que afectan el funcionamiento del dispositivo y, por lo tanto, impiden el cierre correcto o la apertura completa del ala.

30

[0007] Además, los tipos de dispositivos de retorno conocidos tienen problemas relacionados con el uso de resortes de retorno que no tienen una fuerza constante a lo largo del recorrido o carrera del ala, dando como resultado una fuerza débil a lo largo de la parte final del recorrido y, por el contrario, una fuerza de resorte excesiva en la parte final de la liberación.

35

[0008] Otro inconveniente de los sistemas mecánicos descritos anteriormente se debe a molestos ruidos de funcionamiento.

[0009] Se han propuesto sistemas de amortiguación que usan imanes y, si es necesario, amortiguadores, para guiar y frenar el movimiento del ala.

40

[0010] Estos dispositivos magnéticos están afectados de una cierta complejidad constructiva y son susceptibles de mejora desde un punto de vista funcional, especialmente con respecto a la fuerza de atracción y retención del ala en la posición final. El documento WO 2006/118574 A1 da a conocer una estructura de frenado y bloqueo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

45

RESUMEN DE LA INVENCION

[0011] El objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura mejorada de frenado y bloqueo, en particular para alas de muebles, en comparación con tipos conocidos de sistemas de amortiguación.

50

[0012] Dentro del objetivo anterior, un objeto de la invención es proporcionar una estructura que permita sujetar el ala más firmemente en la posición final deseada, es decir, completamente cerrada y / o completamente abierta.

[0013] Otro objeto es proporcionar una estructura que sea constructivamente simple y duradera.

55

[0014] Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una estructura que, debido a sus características constructivas únicas, sea muy fiable y segura en funcionamiento.

[0015] Estos y otros objetos, que serán más evidentes más adelante, se consiguen mediante una estructura de frenado y bloqueo para alas deslizantes, de acuerdo con la reivindicación 1.

60

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

65

[0016] Otras características y ventajas del sujeto de la presente invención se harán más claras al considerar la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, de la invención, ilustrada a modo de ejemplo

indicativo, pero no limitativo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

la Figura 1 es una vista en perspectiva parcial de un ala de un mueble provista de la estructura de frenado de la presente invención, que se muestra en una posición abierta;
la Figura 2 es una vista similar a la anterior, pero mostrando el ala en una posición cerrada;
a Figura 3 es una vista en perspectiva despiezada de la parte fija de la estructura;
la Figura 4 es una vista en perspectiva de la parte fija, mostrada en un estado ensamblado;
la Figura 5 es una vista en perspectiva de la parte móvil con un soporte; y
la Figura 6 es una vista en perspectiva de la parte móvil con un soporte de rueda.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

[0017] Con referencia particular a las referencias numéricas en las figuras mencionadas anteriormente, la estructura de frenado y bloqueo según la invención se indica en conjunto por el número de referencia 1 y comprende una parte fija 2 que puede asociarse con una parte fija 5 de una cavidad o espacio, y una parte móvil 3 que puede asociarse con un ala 4 adaptada para cerrar la cavidad o espacio.

[0018] La parte fija 2 está formada por dos medias carcasas indicadas por los números de referencia 21 y 22, respectivamente, que definen un asiento para un amortiguador de aceite 23, equipado con un vástago 24.

[0019] Las medias carcasas 21 y 22 también definen un asiento para una placa metálica fija 25 por encima del cual está dispuesto un imán fijo 26, dispuesto longitudinalmente en las medias carcasas.

[0020] En el estado montado, las medias carcasas 21 y 22 también definen un carril 27 a lo largo del cual puede deslizarse un deslizador 28.

[0021] El deslizador 28 se hace integral con un carro 31, que soporta y sostiene una placa metálica móvil 32 sobre la que está dispuesto un imán móvil 33, dispuesto longitudinalmente en el carro 31.

[0022] Cuando se hace referencia a la placa móvil 32 y al imán móvil 33, el término "móvil" significa que estos elementos forman parte de la parte móvil 3; de forma similar, cuando se hace referencia a la placa metálica fija 25 y al imán fijo 26, el término "fijo" significa que estos elementos forman parte de la parte fija 2.

[0023] El carro 31 puede estar asociado con un soporte 34, como se puede ver en las Figuras 1, 2 y 5, y / o un soporte de rueda 35, como se puede ver en la Figura 6.

[0024] El imán fijo 26 atrae el imán móvil 33, que impulsa el carro 31 hasta una posición cerrada, en la que los imanes se superponen sustancialmente, en la posición de ala cerrada que se puede ver en la figura 2.

[0025] La placa metálica fija 25 y el imán fijo 26 también se pueden disponer en una posición oblicua o inclinada, con lo que se ejerce una mayor fuerza de atracción entre el imán fijo 26 y el imán móvil 33 montado en el carro 31.

[0026] La estructura de la presente invención se puede usar ventajosamente como un tope amortiguado para un ala de armario o un ala para muebles en general.

[0027] La estructura también se puede usar para otros componentes deslizantes, como por ejemplo puertas, separadores, etc.

[0028] Debido a la acción del amortiguador 23, la estructura de la presente invención permite ralentizar la parte final del movimiento del ala, acercándola a la posición completamente cerrada o abierta y manteniéndola firmemente allí.

[0029] La principal ventaja de la presente invención es el hecho de que la estructura es constructivamente simple y está constituida por un pequeño número de componentes, dotando a la estructura de fiabilidad operativa y bajos costes.

[0030] Por supuesto, los materiales utilizados, así como las dimensiones, pueden variar de acuerdo con los requisitos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una estructura de frenado y bloqueo (1) para alas deslizantes, que comprende una porción fija (2) que puede asociarse con una parte fija (5) de una cavidad o espacio cerrado, y una porción móvil (3) que puede asociarse con un ala (4) adaptada para cerrar la cavidad o espacio; dicha porción fija (2) y dicha porción móvil (3) que definen al menos una posición final, en la que dicha porción móvil (3) está dispuesta al menos parcialmente por encima de dicha porción fija (2), y una posición intermedia, en la que dicha porción móvil (3) está separada de dicha porción fija (2); dicha estructura (1) comprendiendo medios magnéticos, adaptados para impulsar dicha porción móvil (3) a lo largo de una dirección longitudinal desde dicha posición intermedia hasta dicha posición final, y medios de amortiguación adaptados para ralentizar y frenar dicha porción móvil (3) cuando alcanza dicha posición final; comprendiendo dichos medios magnéticos elementos magnéticos (26, 33) dispuestos longitudinalmente en dichas partes fijas y móviles (3, 2); en dicha posición final, dichos elementos magnéticos están posicionados uno encima del otro, **caracterizada porque** dicha porción fija (2) está formada por dos medias carcasas (21, 22), que definen un asiento para los medios de amortiguación, en el que dichos medios de amortiguación son un amortiguador de aceite (23) que tiene un vástago (24), y porque dichas medias carcasas (21, 22) definen un asiento para una placa metálica fija (25) por encima de la cual está dispuesto el elemento magnético de la porción fija (2), en donde dicho elemento magnético es un imán fijo (26), dispuesto longitudinalmente en dichas medias carcasas (21, 22).
- 20 2. Una estructura (1), según la reivindicación 1, **caracterizada porque**, en un estado ensamblado de la misma, dichas medias carcasas (21, 22) definen un raíl (27) a lo largo del cual un deslizador (28) de la estructura (1) puede deslizarse.
- 25 3. Una estructura (1), de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicho deslizador (28) es integral con un carro (31), que soporta y sostiene una placa metálica móvil (32) por encima de la cual está dispuesto un imán móvil (33), dispuesto longitudinalmente en dicho carro (31).
- 30 4. Una estructura (1), de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada porque** dicho carro (31) puede estar asociado con un soporte (34) y / o un soporte de rueda (35).
- 35 5. Una estructura (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicho imán fijo (26) atrae dicho imán móvil (33) impulsando dicho carro (31) hasta la posición cerrada en la que dichos imanes (26, 33) están superpuestos sustancialmente, en dicha posición final.
6. Una estructura (1), de acuerdo con una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** dicha placa metálica fija (25) y dicho imán fijo (26) de dicha porción fija están dispuestos en una posición oblicua o inclinada, por lo que se ejerce una mayor fuerza de atracción entre dicho imán fijo (26) y dicho imán móvil (33) montado en dicho carro (31).

40

45

50

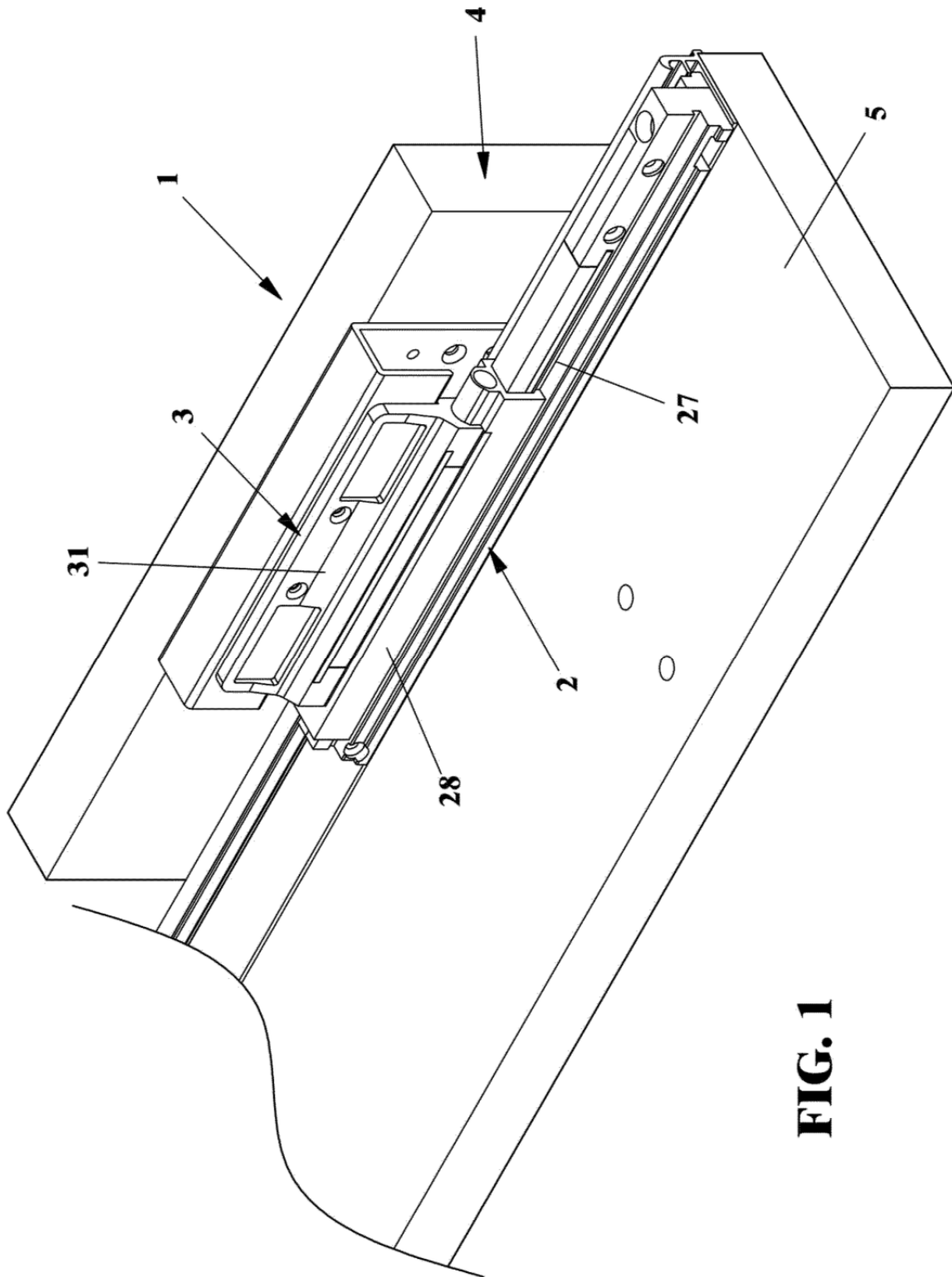


FIG. 1

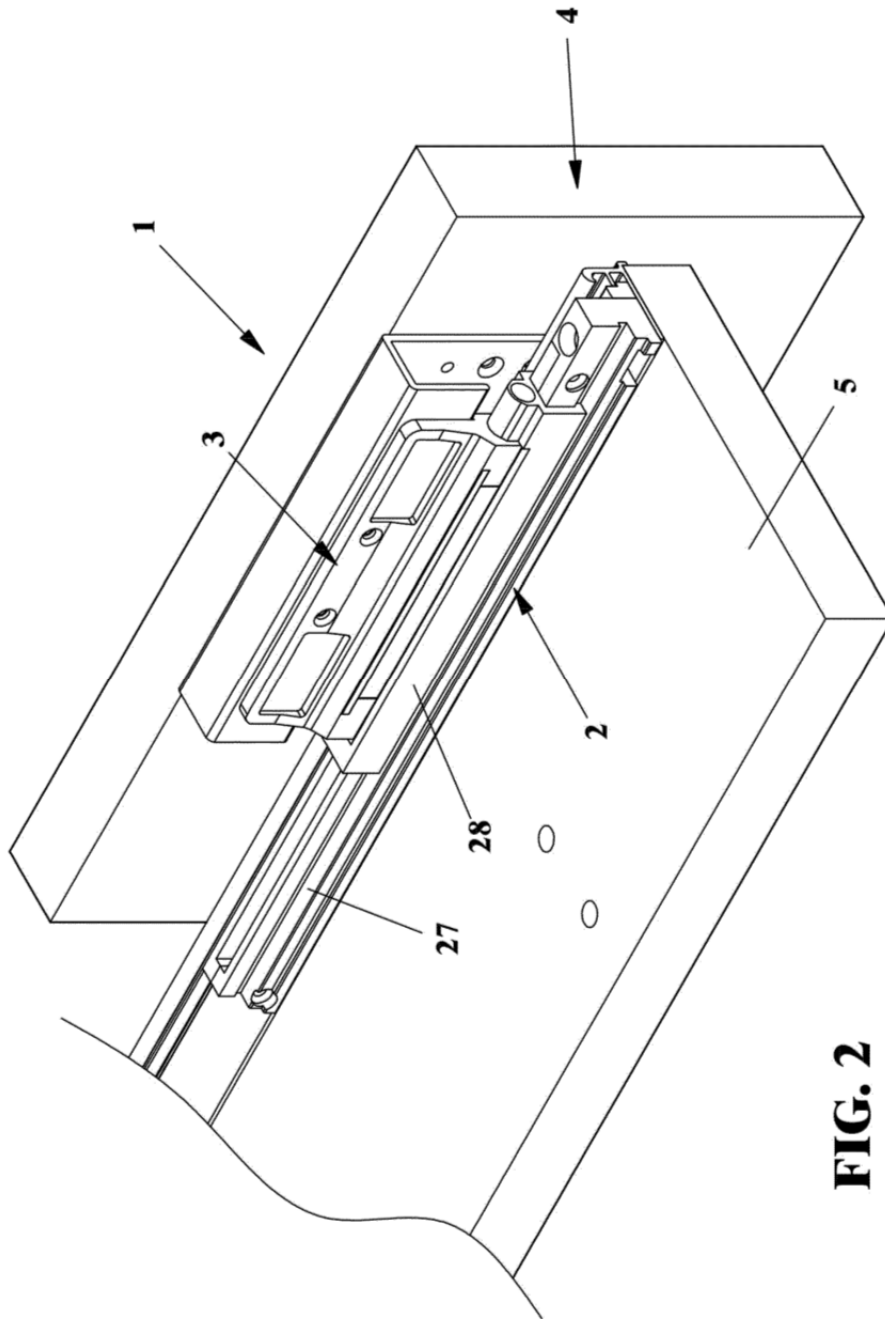


FIG. 2

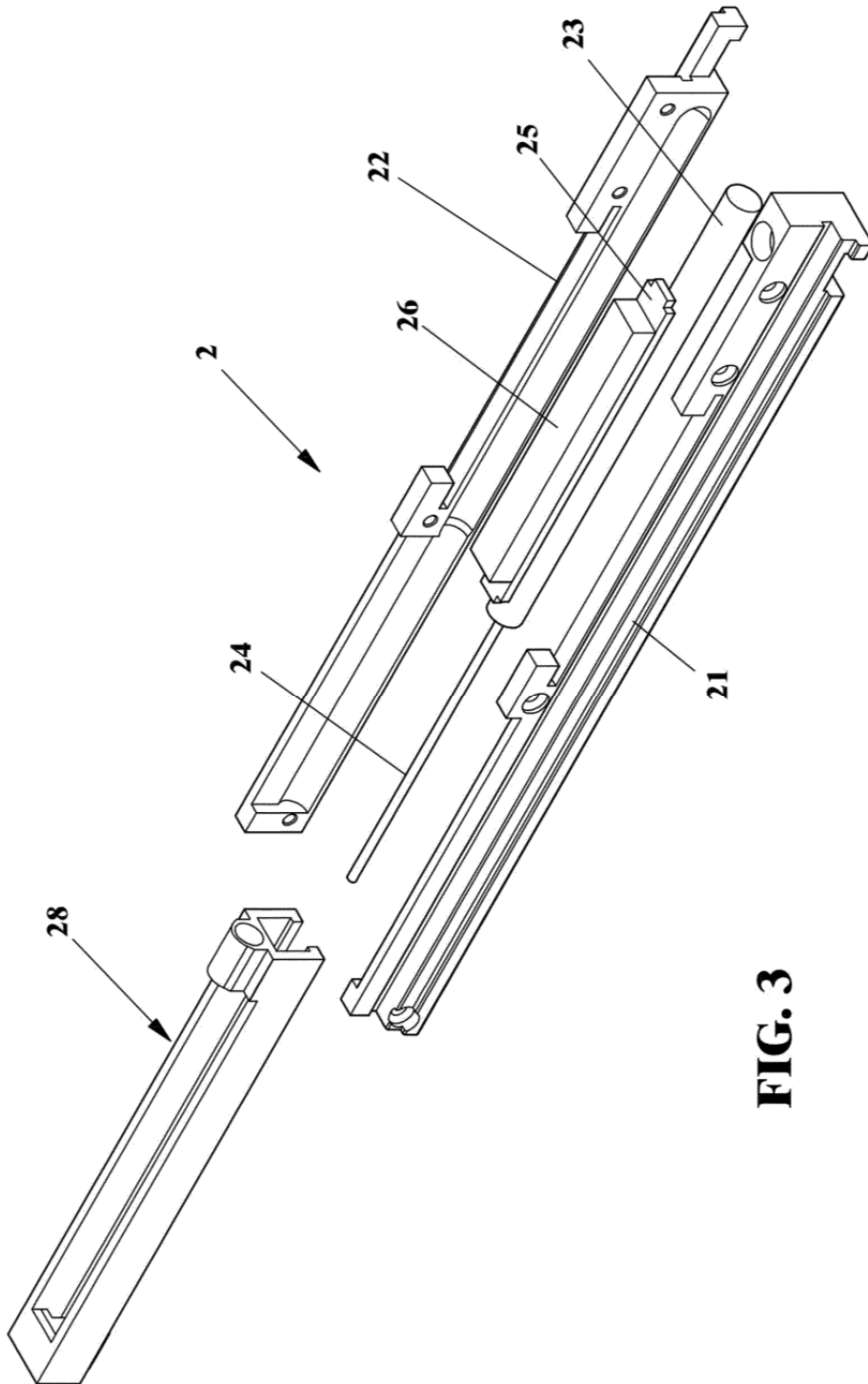


FIG. 3

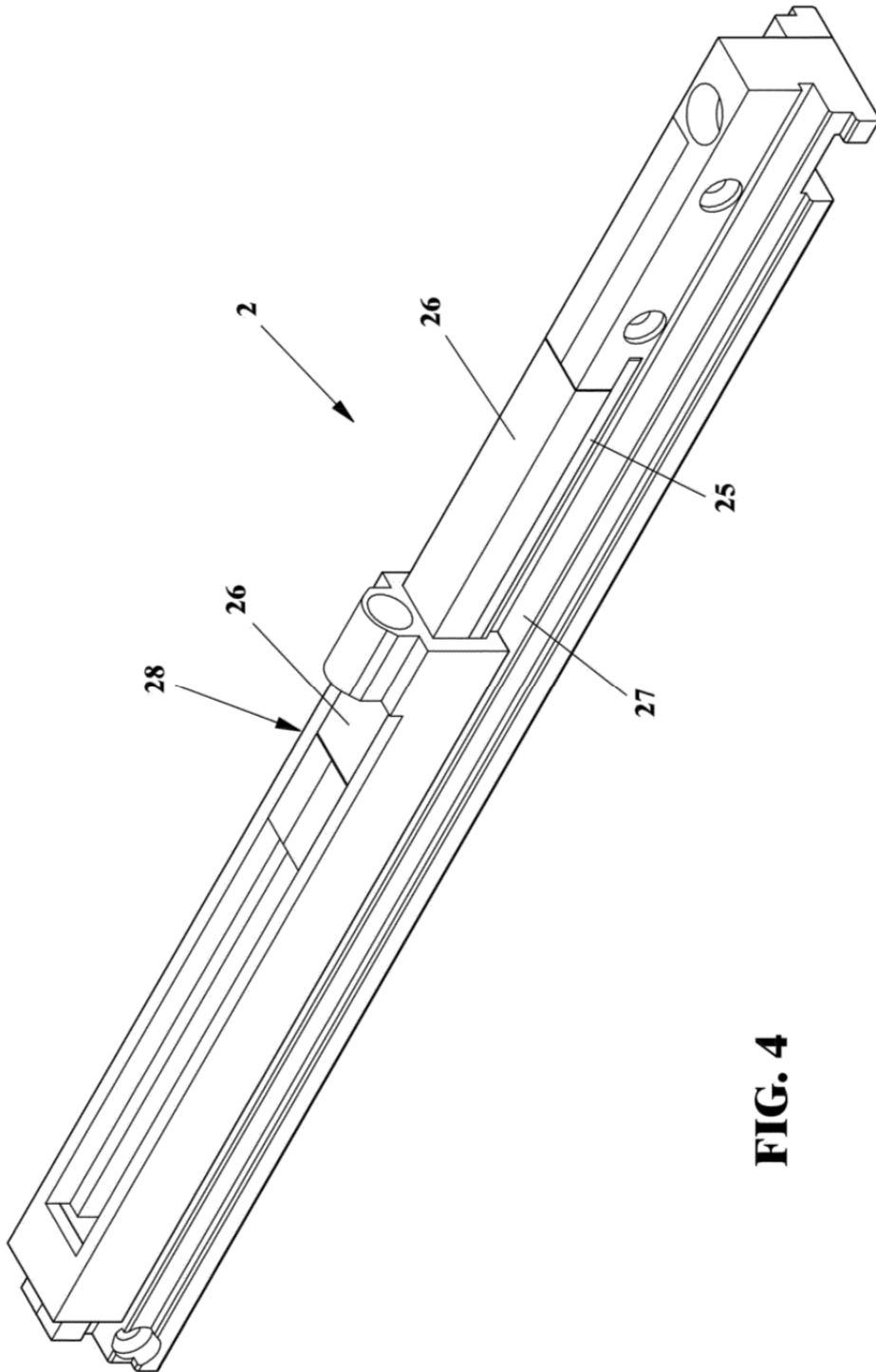


FIG. 4

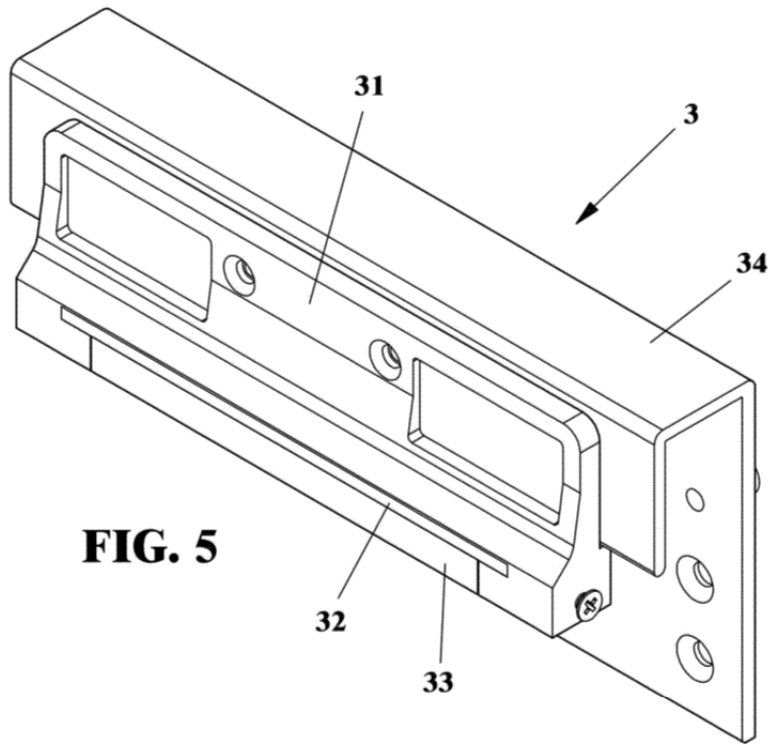


FIG. 5

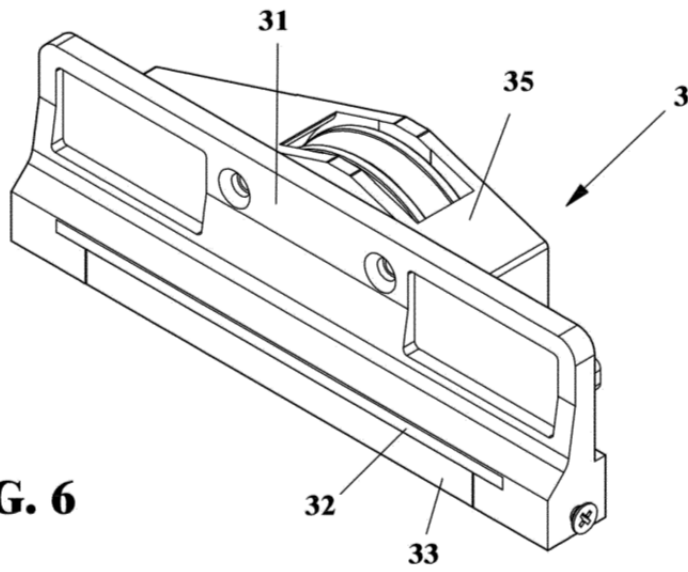


FIG. 6