

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 415 866**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.09.2011** **E 11182342 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013** **EP 2438835**

54 Título: **Dispositivo de refuerzo para ensamblaje de corredera**

30 Prioridad:

11.10.2010 TW 099134832

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.07.2013

73 Titular/es:

KING SLIDE WORKS CO., LTD. (100.0%)
Nº. 299, Shun-an Road, Ho-Hsiang Village Lu-Chu
Hsiang
Kaohsiung, Hsien, TW

72 Inventor/es:

CHEN, KEN-CHING;
HUANG, CHIEN-LI y
WANG, CHUN-CHIANG

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ PRIETO, Ángel

ES 2 415 866 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

Dispositivo de refuerzo para ensamblaje de corredera

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de refuerzo y, más en particular, a un dispositivo de refuerzo para reforzar los carriles y reducir al mínimo la anchura del ensamblaje de corredera.

10 Antecedentes de la invención

En la patente estadounidense 6.578.939, atribuida a Mayer, se describe un “ensamblaje de carril de deslizamiento universal para montaje de ordenadores en bastidores” y comprende un ensamblaje de corredera que incluye un carril exterior 102, un carril intermedio 104 conectado, de manera que se puede deslizar, al carril exterior 102, un carril interior 106 conectado, de manera que se puede deslizar, al carril intermedio 104 y una abrazadera 20 conectada, de manera que se puede mover, al carril exterior 102. No obstante, la descripción carece de un dispositivo de refuerzo para el ensamblaje de corredera.

En la patente estadounidense 2006/0152115, atribuida a Dubon, se describe “una abrazadera de refuerzo ajustable para ensamblaje de carril de corredera telescópico” y el ensamblaje de carril de corredera comprende un carril de corredera fijo 22 que tiene una pared con una superficie exterior y los dos extremos del carril de corredera fijo están conectados a dos postes de un bastidor por medio de dos elementos de montaje respectivos 26, 40. El ensamblaje de carril de corredera comprende un elemento de refuerzo 32 conectado a la superficie exterior del carril de corredera fijo y un carril de corredera de montaje 34 está conectado, de manera que se puede deslizar, al elemento de refuerzo.

No obstante, el elemento de refuerzo 32 está conectado al carril de corredera de montaje 34 y está fijado al carril fijo 22 de manera que se aumenta la anchura. Cuando el ensamblaje de corredera está conectado a un bastidor, el bastidor tiene un espacio limitado en el mismo, de manera que es probable que el ensamblaje de corredera que tiene dicha anchura no se pueda instalar en el bastidor.

La presente invención pretende proporcionar un dispositivo de refuerzo para mejorar los defectos de la forma de realización existente.

35 Sumario de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de refuerzo y comprende un carril que tiene una pared superior, una pared inferior situada en correspondencia con la pared superior y una pared lateral conectada entre la pared superior y la pared inferior. La pared lateral tiene una primera cara y una segunda cara que está situada opuesta a la primera cara. Un espacio entre la pared superior, la pared inferior y la primera cara de la pared lateral define una guía de corredera. La segunda cara de la pared lateral define una guía de refuerzo encastrada que se extiende a lo largo del carril. La guía de refuerzo tiene una primera pared interior y una segunda pared interior que está situada en correspondencia con la primera pared interior y una pared de conexión conectada entre la primera y la segunda pared interior. La pared de conexión está más baja que la superficie de la segunda cara, de manera que la guía de refuerzo tiene una profundidad. Un elemento de refuerzo está conectado en la guía de refuerzo del carril. Un soporte de extensión está conectado al elemento de refuerzo y tiene una primera pestaña, una segunda pestaña situada en correspondencia con la primera pestaña y una primera parte de conexión conectada entre la primera pestaña y la segunda pestaña. La primera pestaña, la segunda pestaña y la primera parte de conexión definen un brazo. La primera pestaña y la segunda pestaña sujetan la pared superior y la pared inferior del carril.

Preferentemente, el grosor del elemento de refuerzo es igual a la profundidad de la guía de refuerzo.

Preferentemente, un saliente superior se extiende desde la segunda cara que está situada adyacente a la primera pared interior. El saliente superior llega hasta la guía de refuerzo. Un saliente inferior se extiende desde la segunda cara situada adyacente a la segunda pared interior. El saliente inferior llega hasta la guía de refuerzo. El elemento de refuerzo contacta con el saliente superior e inferior de manera que el elemento de refuerzo está conectado, de manera que se puede mover, a la guía de refuerzo del carril.

Preferentemente, el soporte de extensión está fijado al elemento de refuerzo que está conectado, de manera que se puede mover, a la vía de refuerzo del carril.

Preferentemente, el soporte de extensión está fijado al elemento de refuerzo que está fijado a la guía de refuerzo del carril.

Preferentemente, el elemento de refuerzo está fijado a la guía de refuerzo del carril y el soporte de extensión está conectado, de manera que se puede mover, al elemento de refuerzo.

Preferentemente, el soporte de extensión tiene una ranura longitudinal y al menos un elemento de posicionamiento que se extiende a través de la ranura longitudinal y que está conectado al elemento de refuerzo. El soporte de extensión tiene una parte de instalación conectada a un extremo del mismo.

5 Preferentemente, un soporte de instalación está conectado, de manera que se puede mover, al soporte de extensión y tiene una parte de instalación en un extremo del mismo. El soporte de instalación tiene una primera parte de soporte, una segunda parte de soporte situada en correspondencia con la primera parte de soporte y una segunda parte de conexión conectada entre la primera parte de soporte y la segunda parte de soporte. La primera parte de soporte contacta con la primera pestaña y la segunda parte de soporte contacta con la segunda pestaña. La

10 segunda parte de conexión tiene dos ranuras longitudinales separadas y al menos dos elementos de posicionamiento que se extienden a través de las dos ranuras longitudinales y que están conectados al soporte de extensión.

15 El principal objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de refuerzo para un ensamblaje de corredera y el dispositivo refuerza los carriles del ensamblaje de corredera que tienen una anchura limitada.

La presente invención resultará más obvia gracias a la siguiente descripción cuando se lea conjuntamente con los dibujos adjuntos que muestran, sólo a efectos de ilustración, una forma de realización preferente de acuerdo con la presente invención.

20 Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista en despiece ordenado para mostrar el dispositivo de refuerzo de la primera forma de realización de la presente invención;

25 la Fig. 2 es una vista en despiece ordenado para mostrar la combinación del elemento de refuerzo y el soporte de extensión y el carril del ensamblaje de corredera de la primera forma de realización de la presente invención;

30 la Fig. 3 es una vista en perspectiva para mostrar la conexión del elemento de refuerzo, el soporte de extensión y el carril del ensamblaje de corredera de la primera forma de realización de la presente invención;

la Fig. 4 es una vista transversal para mostrar que el elemento de refuerzo y el soporte de extensión están conectados al carril de la primera forma de realización de la presente invención;

35 la Fig. 5 es una vista en perspectiva para mostrar que el elemento de refuerzo está conectado al carril de la primera forma de realización de la presente invención;

40 la Fig. 6 es una vista en despiece ordenado para mostrar la segunda forma de realización del dispositivo de refuerzo de la presente invención;

la Fig. 7 es una vista en perspectiva para mostrar que el elemento de refuerzo y el soporte de extensión de la segunda forma de realización están conectados al carril del ensamblaje de corredera;

45 la Fig. 8 muestra que la primera forma de realización tiene además un soporte de instalación y

la Fig. 9 muestra la vista transversal de la primera forma de realización que tiene además un soporte de instalación.

Descripción detalla de la forma de realización preferente

50 Haciendo referencia a las Figs. 1 y 2, el dispositivo de refuerzo de una primera forma de realización de la presente invención comprende un carril 10 que tiene una pared superior 12a, una pared inferior 12b situada en correspondencia con la pared superior 12a y una pared lateral 14 que está conectada entre la pared superior 12a y la pared inferior 12b. La pared lateral 14 tiene una primera cara 16a y una segunda cara 16b que está situada opuesta a la primera cara 16a. Un espacio entre la pared superior 12a, la pared inferior 12b y la primera cara 16a de la pared lateral 14 define una guía de corredera 18. La segunda cara 16b de la pared lateral 14 define una guía de refuerzo encastrada 20. La guía de refuerzo 20 tiene una primera pared interior 22 y una segunda pared interior 24 situada en correspondencia con la primera pared interior 22 y una pared de conexión 26 conectada entre la primera y la segunda pared interior 22, 24. La pared de conexión 26 está más baja que la superficie de la segunda cara 16b, de manera que la guía de refuerzo 20 tiene una profundidad. Preferentemente, la guía de refuerzo 20 se extiende a lo largo de la dirección longitudinal del carril 10 y las partes dobladas de la guía de refuerzo 20 refuerzan la estructura del carril 10 y forman un espacio de alojamiento. Preferentemente, un saliente superior 28a se extiende desde la segunda cara 16b que está situada adyacente a la primera pared interior 22. El saliente superior 28a llega hasta la guía de refuerzo 20. Un saliente inferior 28b se extiende desde la segunda cara 16b que está situada adyacente a la segunda pared interior 24. El saliente inferior 28b llega hasta la guía de refuerzo 20.

65 Preferentemente, hay varios salientes superiores 28a y salientes inferiores 28b y están situados en el carril 10.

En una forma de realización preferente de la presente invención, un soporte de extensión 32 está fijado a un elemento de refuerzo 30. Como se muestra en las Figs. 3 y 4, el elemento de refuerzo 30 está conectado a la guía de refuerzo 20 de la segunda cara 16b de la pared lateral 14 del carril 10. La guía de refuerzo 20 y el elemento de refuerzo 30 refuerzan la estructura del carril 10. Preferentemente, el grosor del elemento de refuerzo 30 es igual a la profundidad de la guía de refuerzo 20. Por lo tanto, la segunda cara 16b de la pared lateral 14 del carril 10 no aumenta su anchura, sino que reduce la anchura. En esta forma de realización, el elemento de refuerzo 30 está conectado, de manera que se puede mover, a la guía de refuerzo 20. El elemento de refuerzo 30 contacta con el saliente superior e inferior 28a, 28b, de manera que el elemento de refuerzo 30 está conectado, de manera que se puede mover, a la guía de refuerzo 20 del carril 10. Por lo tanto, el carril 10 está ajustado. Además, el soporte de extensión 32 tiene una primera pestaña 34a, una segunda pestaña 34b situada en correspondencia con la primera pestaña 34a y una primera parte de conexión 36 conectada entre la primera pestaña 34a y la segunda pestaña 34b. La primera pestaña 34a, la segunda pestaña 34b y la primera parte de conexión 36 definen un brazo. La primera parte de conexión 36 del soporte de extensión 32 está conectada al elemento de refuerzo 30 por medio de remaches y la primera pestaña 34a y la segunda pestaña 34b sujetan la pared superior 12a y la pared inferior 12b del carril 10. Por lo tanto, el elemento de refuerzo 30 y el soporte de extensión 32 se pueden mover juntos respecto al carril 10. Además, se reduce la anchura de todo el ensamblaje que incluye el soporte de extensión 32, el elemento de refuerzo 30 y el carril 10.

En la Fig. 5 se describe otra forma de realización del ensamblaje de corredera y el elemento de refuerzo 30 está fijado a la guía de refuerzo 20 por medio de remaches. La primera pestaña 34a y la segunda pestaña 34b sujetan la pared superior 12a y la pared inferior 12b del carril 10.

Como se muestra en las Figs. 6 y 7, el soporte de extensión 200 está conectado, de manera que se puede mover, al elemento de refuerzo 30 y comprende una primera pestaña 202a, una segunda pestaña 202b situada en correspondencia con la primera pestaña 202a y una segunda parte de conexión 204 conectada entre la primera pestaña 202a y la segunda pestaña 202b. La primera pestaña 202a, la segunda pestaña 202b y la segunda parte de conexión 204 definen un brazo. La primera pestaña 202a y la segunda pestaña 202b sujetan la pared superior 12a y la pared inferior 12b del carril 10. Por lo tanto, el soporte de extensión 200 se puede mover respecto al carril 10 y al elemento de refuerzo 30. El soporte de extensión 200 tiene una parte de instalación 206 conectada a un extremo del mismo a fin de fijarlo a un poste de un bastidor (no se muestra). El soporte de extensión 200 tiene una ranura longitudinal 208 y al menos un elemento de posicionamiento 210 que se extiende a través de la ranura longitudinal 208 y que está conectado al elemento de refuerzo 30, de manera que se limita adecuadamente el recorrido del soporte de extensión 200 respecto al elemento de refuerzo 30. Gracias a esta disposición, el soporte de extensión 200 se puede conectar directamente a bastidores de diferentes tamaños.

Haciendo referencia a las Figs. 8 y 9, en la primera forma de realización, un soporte de instalación 38 está conectado, de manera que se puede mover, al soporte de extensión 32 y tiene una parte de instalación 40 en un extremo del mismo. El soporte de instalación 38 tiene una primera parte de soporte 42a, una segunda parte de soporte 42b situada en correspondencia con la primera parte de soporte 42a y una segunda parte de conexión 44 conectada entre la primera parte de soporte 42a y la segunda parte de soporte 42b. Preferentemente, el soporte de instalación 38 tiene dos ranuras longitudinales separadas 46 y al menos dos elementos de posicionamiento 48 que se extienden a través de las dos ranuras longitudinales 46 y que están conectados al soporte de extensión 32. La primera parte de soporte 42a contacta con la primera pestaña 34a y la segunda parte de soporte 42b contacta con la segunda pestaña 34b. El soporte de instalación 38 se puede mover y ajustar junto con el movimiento del elemento de refuerzo 30 y del soporte de extensión 32. Además, el soporte de instalación 38 se puede mover respecto al soporte de extensión 32.

Si bien se ha mostrado y se ha descrito la forma de realización de acuerdo con la presente invención, debería resultar evidente para los expertos en la materia que se pueden realizar formas de realización adicionales sin apartarse del alcance de la presente invención, según se define en las reivindicaciones.

Referencias citadas en la descripción

La presente lista de referencias que cita el solicitante es sólo para comodidad del lector. La misma no forma parte del documento de patente europea. A pesar de que se ha prestado gran atención a la hora de recopilar las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEP niega toda responsabilidad en este sentido.

Documentos de patente citados en la descripción

• US 6578939 B, Mayer [0002] • US 20060152115 A, Dubon [0003]

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de refuerzo que comprende:

- 5 un carril (10) que tiene una pared superior (12a), una pared inferior (12b) situada en correspondencia con la pared superior (12a) y una pared lateral (14) conectada entre la pared superior (12a) y la pared inferior (12b), teniendo la pared lateral (14) una primera cara (16a) y una segunda cara (16b) que está situada opuesta a la primera cara (16a), definiendo un espacio entre la pared superior (12a), la pared inferior (12b) y la primera cara (16a) de la pared lateral (14) una guía de corredera (18), definiendo la segunda cara (16b) de la pared lateral (14) una guía de refuerzo encastrada (20), teniendo la guía de refuerzo (20) una primera pared interior (22) y una segunda pared interior (24) situada en correspondencia con la primera pared interior (22) y una pared de conexión (26) conectada entre la primera y la segunda pared interior (22, 24), estando la pared de conexión (26) más baja que una superficie de la segunda cara (16b) de manera que la guía de refuerzo (20) tiene una profundidad;
- 10
- 15 un elemento de refuerzo (30) conectado en la guía de refuerzo (20) del carril (10) y un soporte de extensión (32) conectado al elemento de refuerzo (30) y que tiene una primera pestaña (34a), una segunda pestaña (34b) situada en correspondencia con la primera pestaña (34a) y una primera parte de conexión (36) conectada entre la primera pestaña (34a) y la segunda pestaña (34b), definiendo la primera pestaña (34a), la segunda pestaña (34b) y la primera parte de conexión (36) un brazo, sujetando la primera pestaña (34a) y la segunda pestaña (34b) la pared superior (12a) y la pared inferior (12b) del carril (10).
- 20
2. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que un grosor del elemento de refuerzo (30) es igual a la profundidad de la guía de refuerzo (20).
- 25
3. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que un saliente superior (28a) se extiende desde la segunda cara (16b) que está situada adyacente a la primera pared interior (22), el saliente superior (28a) llega hasta la guía de refuerzo (20), un saliente inferior (28b) se extiende desde la segunda cara (16b) que está situada adyacente a la segunda pared interior (24), el saliente inferior (28b) llega hasta la guía de refuerzo (20), el elemento de refuerzo (30) contacta con el saliente superior e inferior (28a, 28b) de manera que el elemento de refuerzo (30) está conectado, de manera que se puede mover, a la guía de refuerzo (20) del carril (10).
- 30
4. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que el soporte de extensión (32) está fijado al elemento de refuerzo (30) que está conectado, de manera que se puede mover, a la guía de refuerzo (20) del carril (10).
- 35
5. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que el soporte de extensión (32) está fijado al elemento de refuerzo (30) que está fijado a la guía de refuerzo (20) del carril (10).
- 40
6. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que el elemento de refuerzo (30) está fijado a la guía de refuerzo (20) del carril (10) y el soporte de extensión (32) está conectado, de manera que se puede mover, al elemento de refuerzo (30).
- 45
7. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que el soporte de extensión (200) tiene una ranura longitudinal (208) y al menos un elemento de posicionamiento (210) que se extiende a través de la ranura longitudinal (208) y que está conectado al elemento de refuerzo (30), el soporte de extensión (200) tiene una parte de instalación (206) conectada a un extremo del mismo.
- 50
8. El dispositivo según la reivindicación 1, en el que un soporte de instalación (38) está conectado, de manera que se puede mover, al soporte de extensión (32) y tiene una parte de instalación (40) en un extremo del mismo, el soporte de instalación (38) tiene una primera parte de soporte (42a), una segunda parte de soporte (42b) situada en correspondencia con la primera parte de soporte (42a) y una segunda parte de conexión (44) conectada entre la primera parte de soporte (42a) y la segunda parte de soporte (42b), la primera parte de soporte (42a) contacta con la primera pestaña (34a) y la segunda parte de soporte (42b) contacta con la segunda pestaña (34b), la segunda parte de conexión (44) tiene dos ranuras longitudinales separadas (46) y al menos dos elementos de posicionamiento (48) que se extienden a través de las dos ranuras longitudinales (46) y que están conectados al soporte de extensión (32).
- 55

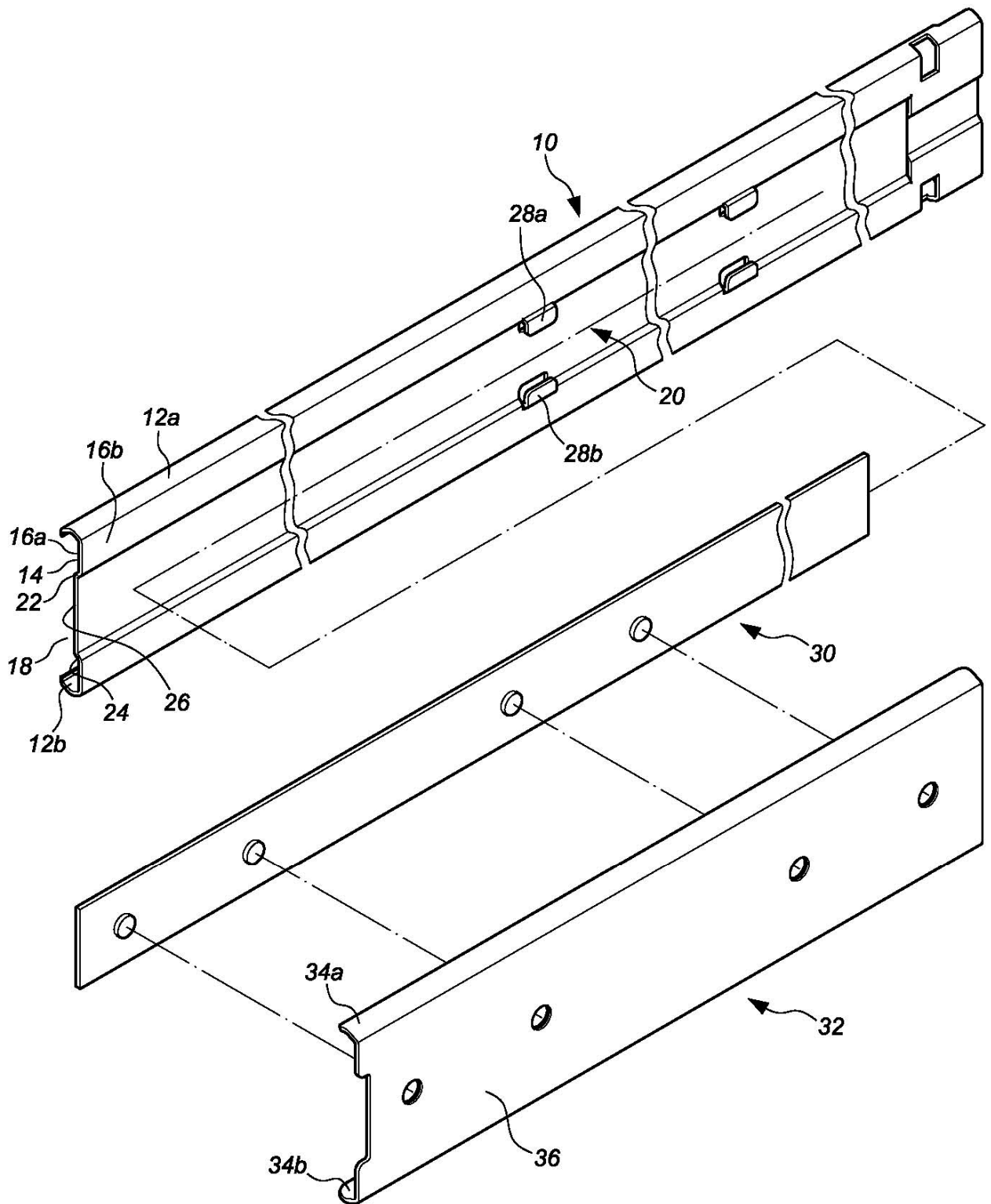


FIG. 1

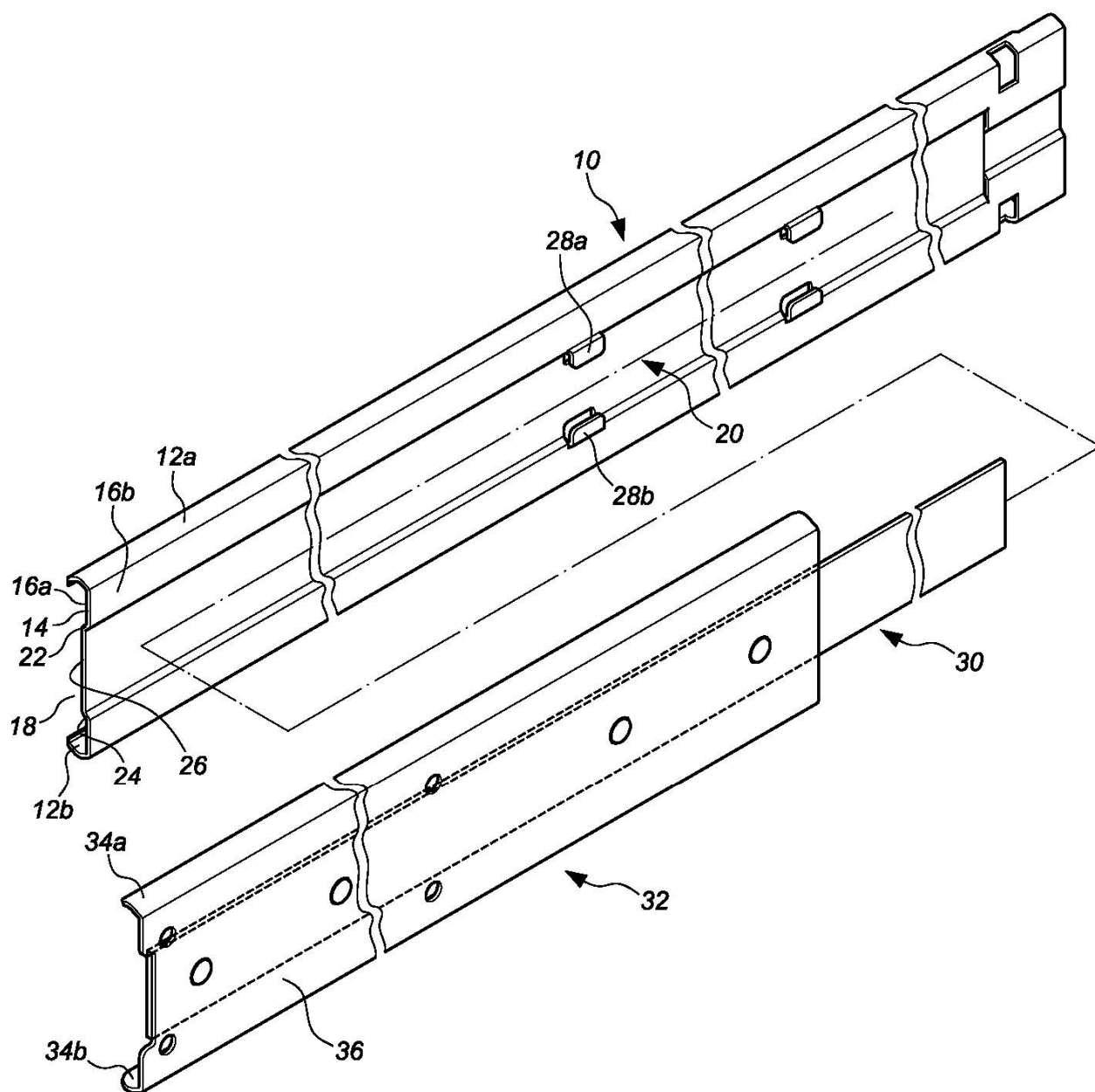
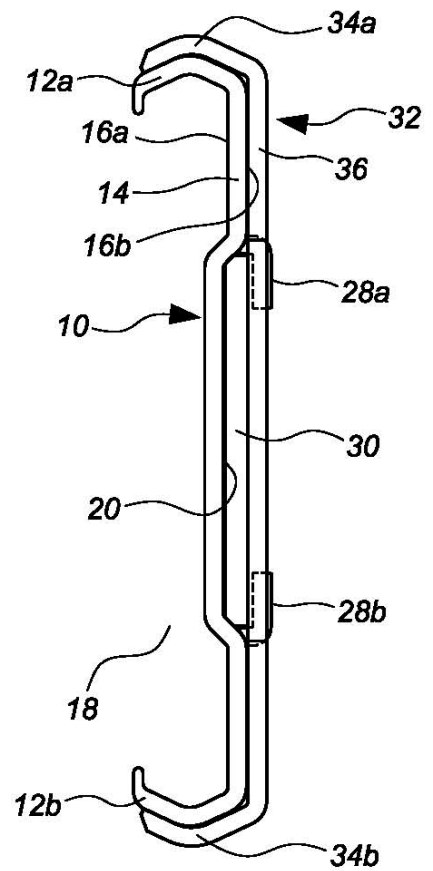
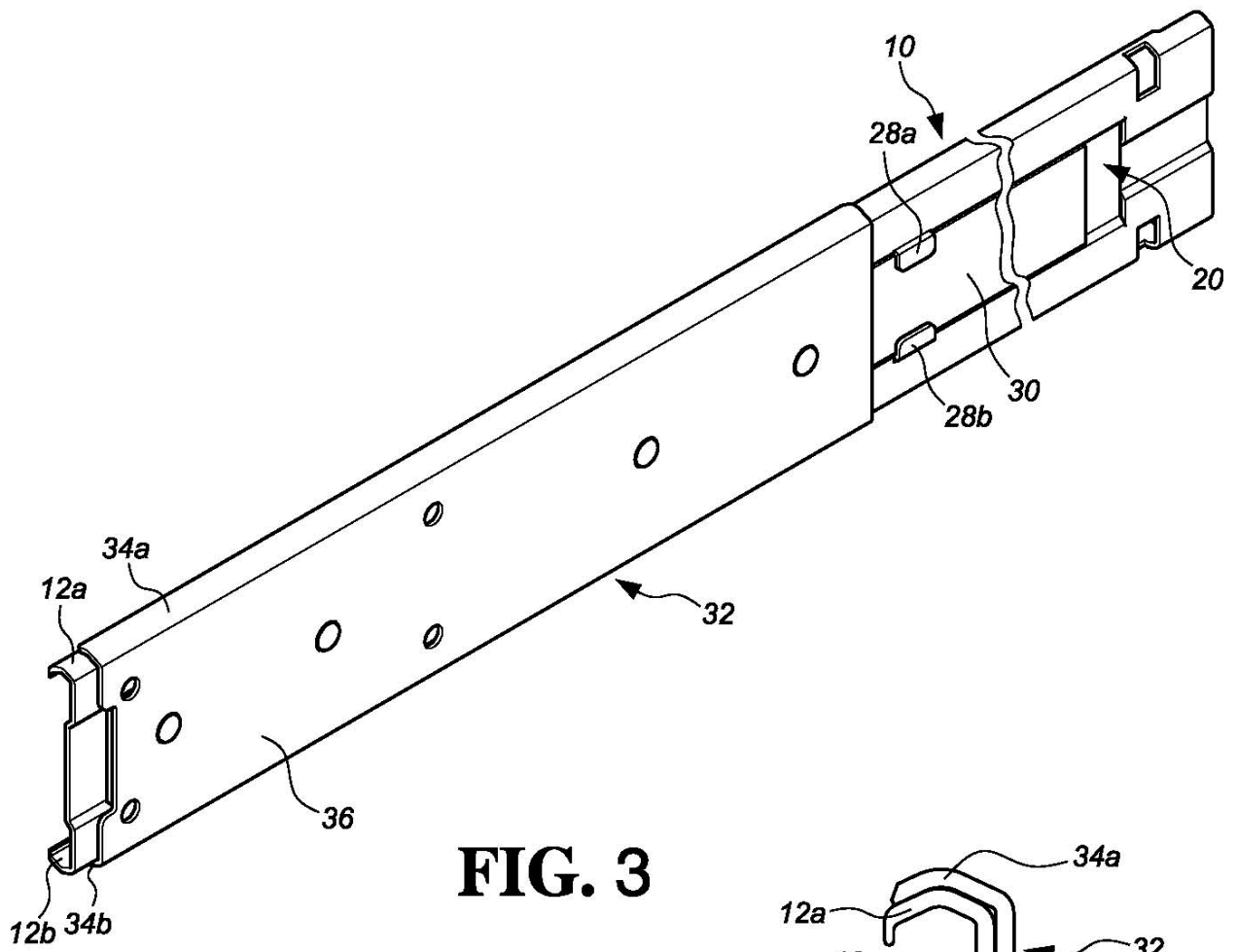


FIG. 2



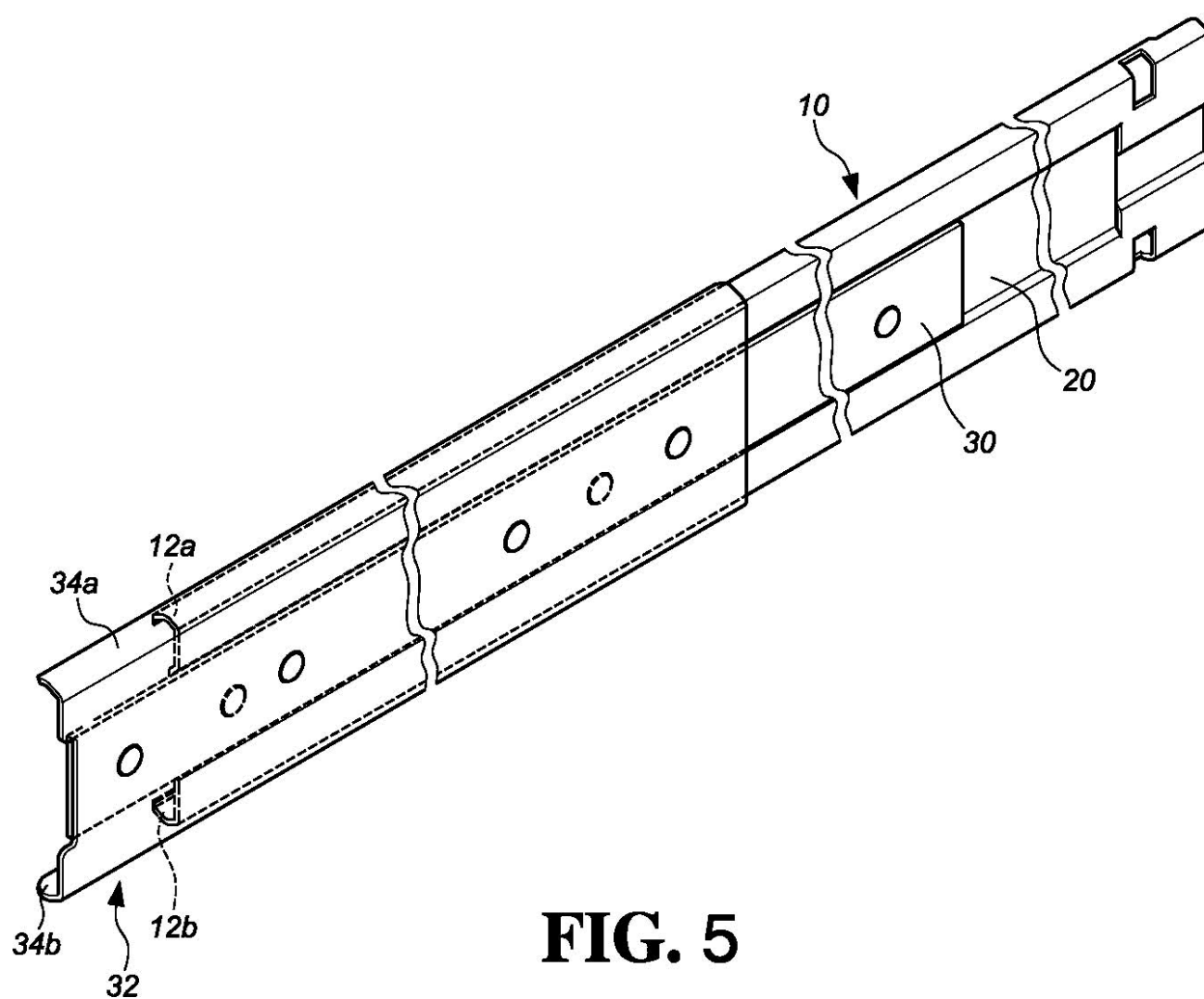
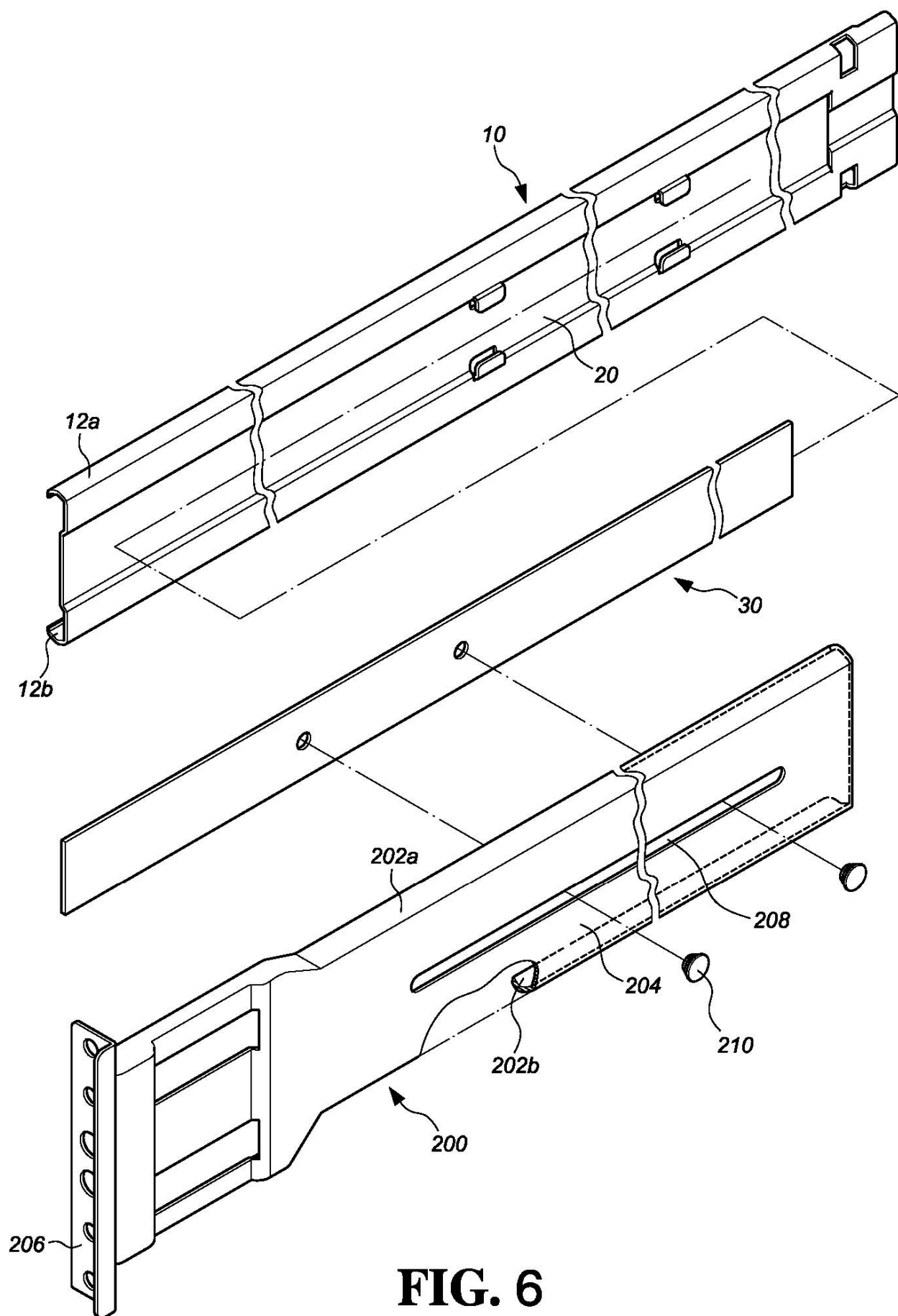


FIG. 5



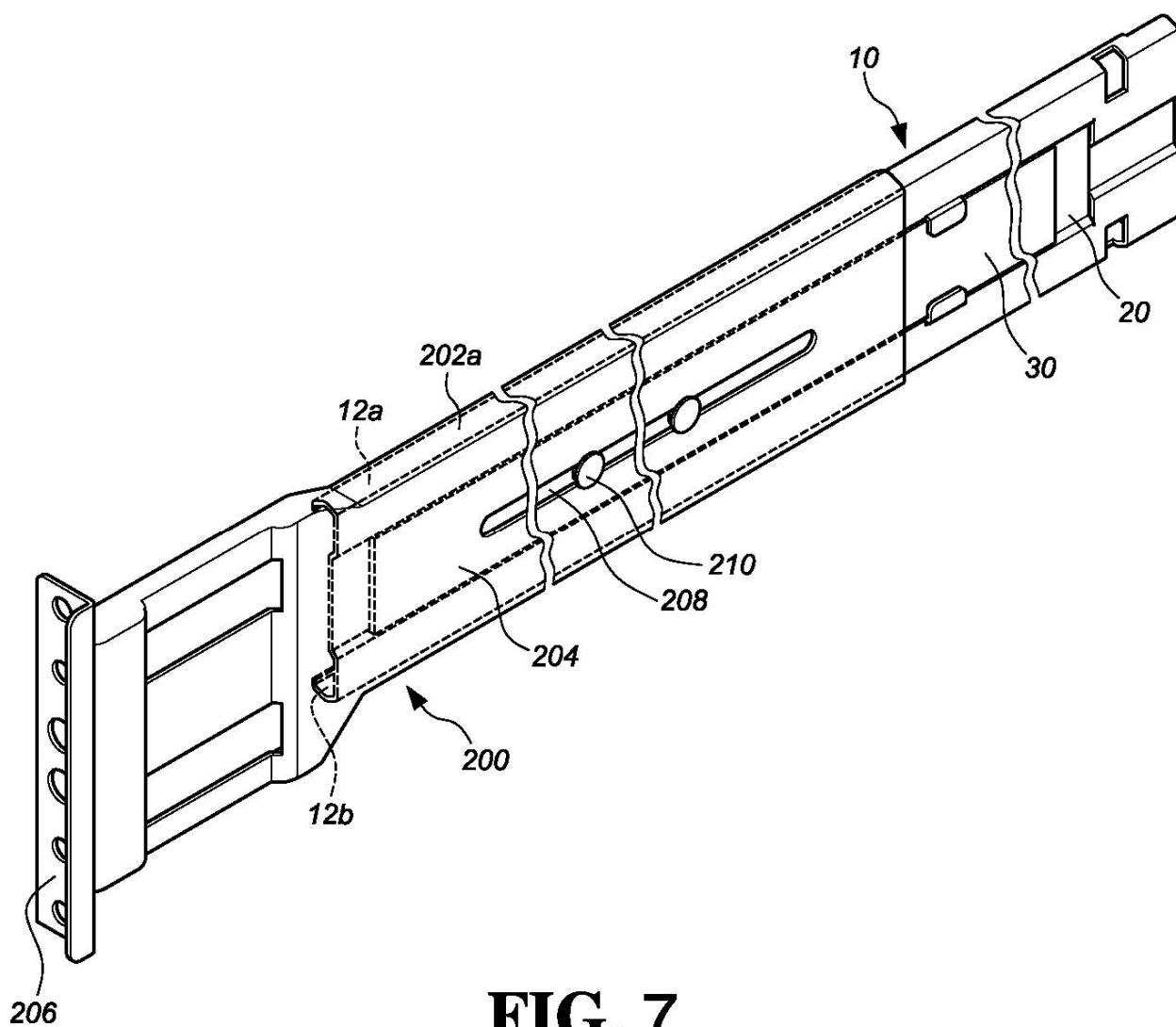


FIG. 7

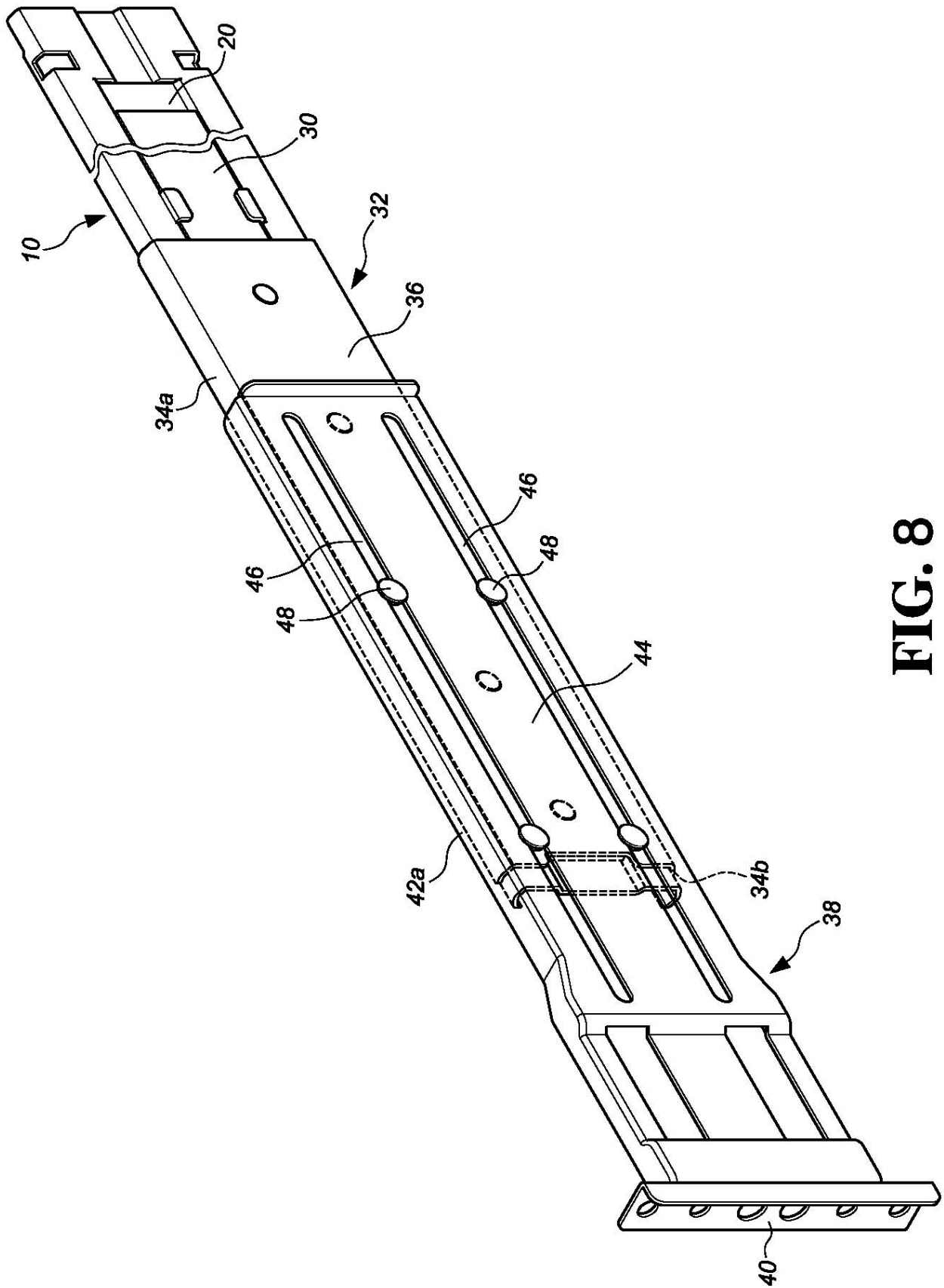


FIG. 8

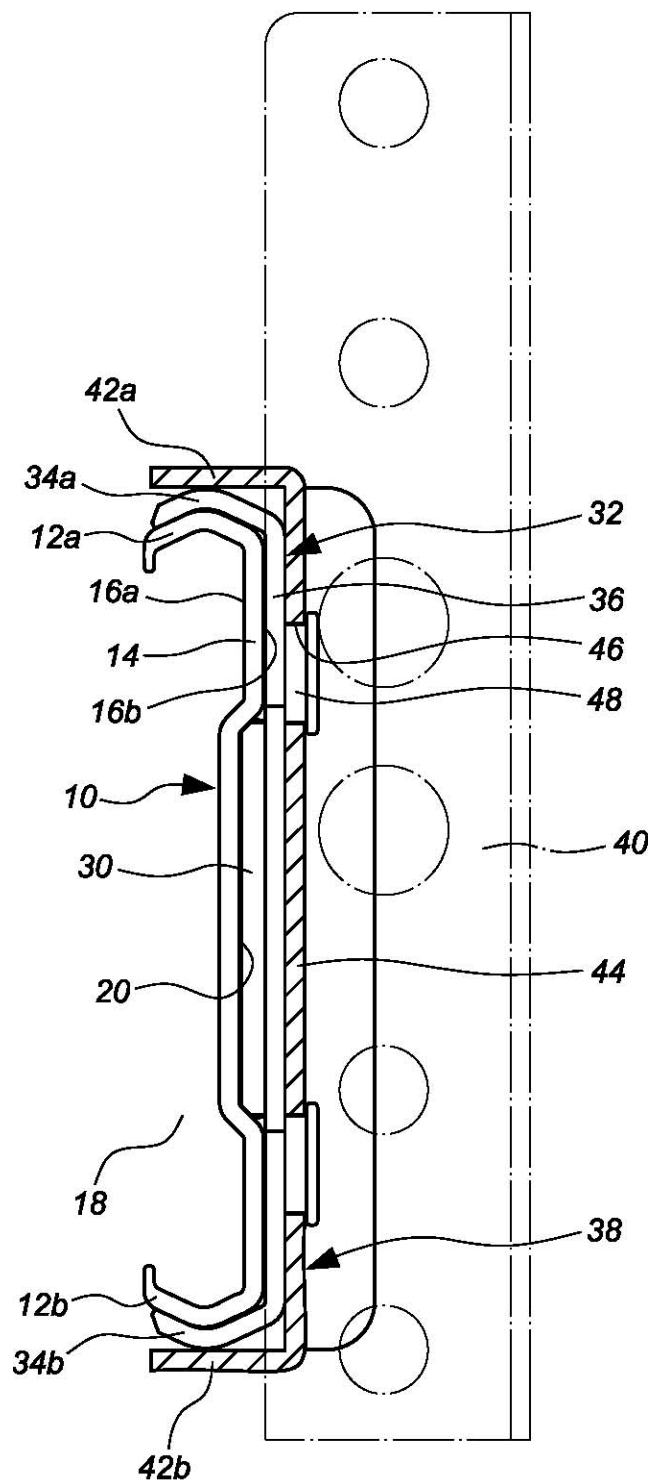


FIG. 9