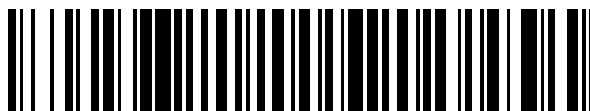


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 818 252**

51 Int. Cl.:

H02G 5/00 (2006.01)

H02G 5/06 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 25/14 (2006.01)

H02B 3/00 (2006.01)

H02B 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.08.2016** **E 16185576 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.08.2020** **EP 3288131**

54 Título: **Sistema de canalización de barras colectoras**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.04.2021

73 Titular/es:

ANORD MARDIX DATABAR BUSWAY LIMITED
(100.0%)

Castle Mills, Aynam Road
Kendal LA9 7DE, GB

72 Inventor/es:

LEWIS, WAYNE;
LIPPIATT, PAUL RICHARD y
TIMBRELL, MARTIN PETER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 818 252 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).

DESCRIPCION

Sistema de canalización de barras colectoras

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a sistemas de canalización de barras colectoras (BTSS), en particular, pero no exclusivamente, a secciones de un sistema de canalización de barras colectoras (BTS), y a sistemas de distribución de potencia que comprenden una pluralidad de secciones BTS.

Antecedentes

10 Los sistemas tradicionales de distribución de potencia utilizados en plantas industriales emplean tramos de cables eléctricos alojados en bandejas de cables. La instalación de las bandejas de cables y de los cables asociados requiere mucha mano de obra y lo mismo ocurre con cualquier reconfiguración del sistema de distribución de potencia para tener en cuenta nuevas cargas que han de ser conectadas al sistema.

15 Se puede utilizar un BTS para superar muchos de los problemas anteriormente descritos. Un BTS utiliza una pluralidad de secciones BTS conectadas una a otra, comprendiendo cada sección BTS una serie de conductores eléctricos confinados dentro de un alojamiento protector. Se utiliza una empaquetadura de empalme externa para hacer la conexión entre secciones BTS, y se utilizan cajas de derivación para transportar potencia de los conductores a fin de suministrarla a cada carga.

20 Se simplifica la instalación y reconfiguración en comparación con sistemas basados en cables/bandejas de cables, pero la necesidad de empaquetaduras de empalme externas y la interacción entre empaquetaduras de empalme externas y cajas de derivación siguen conduciendo a problemas cuando es limitado el espacio disponible para la instalación/reconfiguración. Este problema se plantea típicamente en centros de datos en los que el BTS se instala por encima de bastidores de servidores, ya que los bastidores tienden a aumentar de tamaño con el tiempo a fin de acomodarse y, como consecuencia, se reduce la cantidad de espacio alrededor del BTS.

25 El documento GB 2 344 001 divulga un sistema modular de carriles tomacorriente de múltiples barras colectoras, teniendo cada módulo del sistema una pluralidad de barras colectoras dentro de una carcasa alargada y teniendo cada módulo un conector macho en un extremo y un conector hembra en el otro extremo.

El documento WO 98/44612 divulga un bus para transmitir potencia eléctrica trifásica.

El documento JP S60 162932 U divulga un conducto de bus aislado del tipo de molde conductor según el preámbulo de la reivindicación 1, en el que hay conductores empotrados en paralelo a intervalos.

30 Un objetivo de la presente invención es abordar al menos un problema asociado con la técnica anterior, se haya mencionado o no en esta memoria.

Sumario de la invención

Según un primer aspecto de la presente invención, se proporciona una sección de un sistema de canalización de barras colectoras, mencionada en esta memoria como "una sección BTS", que comprende:

una pluralidad de barras conductoras; y

35 un conector eléctrico hembra y un conector mecánico macho en un primer extremo de la sección BTS,

40 en la que el conector eléctrico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar eléctricamente las barras conductoras de la sección BTS a barras conductoras de la sección BTS adyacente correspondiente como parte de una conexión de enchufar y usar sin necesidad de ninguna configuración adicional, el conector mecánico macho puede disponerse en uso de modo que sea recibido por un conector mecánico hembra de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar mecánicamente la sección BTS a la sección BTS adyacente correspondiente sin necesidad de una empaquetadura de empalme externa, y el conector mecánico macho comprende una pluralidad de espigas correspondiente a la pluralidad de barras conductoras,

45 en la que el conector eléctrico hembra comprende al menos un acoplador situado dentro de la sección BTS, estando el acoplador en comunicación eléctrica con una barra conductora de la sección BTS y pudiendo ser maniobrado en uso de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar eléctricamente la barra conductora de la sección BTS a una barra conductora de la sección BTS adyacente correspondiente, y

50 en la que el acoplador comprende al menos un contacto que está solicitado en el sentido de formar una conexión eléctrica con un conector eléctrico macho recibido en el acoplador cuando está en uso.

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un conector mecánico hembra en un segundo extremo de la misma. En un ejemplo el conector mecánico hembra está dispuesto en uso de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar mecánicamente la sección BTS a la sección BTS adyacente correspondiente.

- 5 En un ejemplo el conector mecánico hembra comprende al menos un zócalo. En un ejemplo el conector mecánico hembra comprende una pluralidad de zócalos correspondiente a la pluralidad de barras conductoras.

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un conector eléctrico macho en un segundo extremo de la misma. En un ejemplo el conector eléctrico macho puede disponerse en uso de modo que sea recibido por un conector eléctrico hembra de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar eléctricamente las barras conductoras de la sección BTS a barras conductoras de la sección BTS adyacente correspondiente.

- 10

En un ejemplo el conector eléctrico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar eléctricamente las barras conductoras de la sección BTS a barras conductoras de la sección BTS adyacente correspondiente. En un ejemplo el conector mecánico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente para conectar mecánicamente la sección BTS a la sección BTS adyacente correspondiente.

- 15

En un ejemplo el acoplador es un acoplador de forma de caja que tiene unas paredes laterales, una pared inferior y una pared superior.

En un ejemplo el acoplador comprende contactos dispuestos en lados interiores de paredes laterales y solicitados hacia dentro para formar una conexión eléctrica con un conector eléctrico macho recibido en el acoplador cuando está en uso.

- 20

En un ejemplo el acoplador comprende un alma divisora con al menos un contacto dispuesto sobre ella y solicitado hacia fuera para formar una conexión eléctrica con un conector eléctrico macho recibido en el acoplador cuando está en uso. En un ejemplo el acoplador comprende un alma divisora destinada a ser recibida entre dos conductores de un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente cuando está en uso.

- 25 En un ejemplo el acoplador está situado en una espiga del conector mecánico macho.

En un ejemplo uno de entre el primer extremo y el segundo extremo de la sección BTS comprende un primer cerrojo maniobrable en uso para enclavarse con una sección BTS adyacente correspondiente.

En un ejemplo el otro extremo de la sección BTS con respecto al extremo que constituye el primer extremo comprende un fiador para enclavarse en uso con un cerrojo de una sección BTS adyacente correspondiente.

- 30 En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un segundo cerrojo maniobrable en uso para enclavarse con una sección BTS adyacente correspondiente. En un ejemplo el primer cerrojo y el segundo cerrojo están situados en lados opuestos de la sección BTS. En un ejemplo los cerrojo primero y segundo son simétricos uno con otro.

En un ejemplo el primer cerrojo y/o el segundo cerrojo comprenden un primer miembro rotativamente montado en la sección BTS y un segundo miembro rotativamente montado en el primer miembro, en cuyo caso el segundo miembro es maniobrable en uso para enclavarse con un fiador de una sección BTS adyacente correspondiente.

- 35

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un par de canales que se extienden a lo largo de lados opuestos de la sección BTS.

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, una superficie superior nervada.

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un canal de fijación integrado para herrajes de instalación, por ejemplo, para una placa de toma de tierra.

- 40

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, un punto de derivación predefinido para la conexión de una caja de derivación. En un ejemplo la sección BTS comprende, además, una tapa auxiliar para cubrir un punto de derivación predefinido cuando no está montada ninguna caja de derivación en la sección BTS.

En un ejemplo la sección BTS comprende, además, una placa de toma de tierra para proporcionar en uso una conexión de toma de tierra entre la sección BTS y una sección BTS adyacente correspondiente. En un ejemplo la sección BTS comprende, además, una conexión de ajuste por empuje para una placa de toma de tierra. En un ejemplo la conexión de ajuste por empuje para una placa de toma de tierra está dispuesta en un canal integrado de la misma.

- 45

En un ejemplo cada barra conductora comprende dos conductores.

Conforme a un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un sistema de distribución de potencia según la reivindicación 11.

- 50

Otras características de la invención resultarán evidentes por las reivindicaciones subordinadas y la descripción que sigue.

Breve descripción de los dibujos

5 Para una mejor comprensión de la invención y para mostrar el modo en que pueden ponerse en práctica algunas realizaciones de la misma, se hará ahora referencia, a título de ejemplo, a los dibujos diagramáticos adjuntos, en los que:

La figura 1A es una vista en perspectiva de una sección BTS mostrando el primer extremo de la misma;

La figura 1B es una vista en perspectiva de la sección BTS de la figura 1A mostrando el segundo extremo de la misma;

La figura 2 es una vista de cerca del primer extremo de la sección BTS de la figura 1A;

10 La figura 3 es una vista en perspectiva de un acoplador de la sección BTS de la figura 1A;

La figura 4 es una vista en perspectiva de la sección BTS de la figura 1A ajustada con una sección BTS adyacente correspondiente;

La figura 5 es una vista en perspectiva de la sección BTS de la figura 1A ajustada con una sección BTS adyacente correspondiente y una placa de toma de tierra antes de su conexión;

15 La figura 6 es una vista en perspectiva de la sección BTS de la figura 1A ajustada con una sección BTS adyacente correspondiente y una placa de toma de tierra una vez conectadas una a otra; y

La figura 7 es una vista en perspectiva de una placa de toma de tierra alternativa para uso con la sección BTS de la figura 1A.

Descripción de ejemplos de realización

20 Haciendo referencia a las figuras 1A, 1B y 2, se muestran vistas en perspectiva de una sección BTS 10, en particular del primer extremo 11 y el segundo extremo 12 de la sección BTS 10. La sección BTS 10 comprende cinco barras conductoras. Las barras conductoras mostradas están constituidas cada una de ellas por dos conductores 1a, 1b. Las barras conductoras corren longitudinalmente en un alojamiento 20 desde el primer extremo de la sección BTS 10 hasta el segundo extremo 12 de la sección BTS 10. El segundo extremo 12 de la sección BTS 10 se muestra también en las
25 figuras 4-6 y se le discutirá seguidamente con más detalle.

El primer extremo 11 de la sección BTS 10 comprende un conector eléctrico hembra que recibe un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente 10 para conectar eléctricamente las barras conductoras 1a, 1b de la sección BTS 10 a barras conductoras 1a, 1b de la sección BTS adyacente 10 como parte de una conexión de enchufar y usar la conexión se hace sin necesidad de ninguna configuración adicional y así se simplifica la instalación de la sección
30 BTS 10 como parte de un sistema de distribución de potencia.

La sección BTS 10 comprende, además, un conector mecánico macho en el primer extremo 11 destinado a ser recibido por un conector mecánico hembra de la sección BTS adyacente 10, los cuales sirven para conectar mecánicamente la sección BTS a la sección BTS adyacente 10. Los conectores mecánicos cooperan con los conectores eléctricos para hacer una unión segura entre las secciones BTS 10 sin necesidad de una empaquetadura de empalme externa.

35 El conector mecánico macho comprende cinco espigas 13 correspondientes a las cinco barras conductoras. Las espigas 13 alojan unos acopladores 30 que habilitan una conexión eléctrica efectiva entre las barras conductoras de secciones BTS adyacentes 10 cuando las secciones BTS 10 se enchufan una en otra.

La figura 3 muestra un acoplador 30 en solitario. El acoplador 30 es una unidad de forma de caja que tiene unas paredes laterales 31, una pared inferior 32 y una pared superior 33. Entre las paredes laterales 31 está presente un alma divisora 34. El alma divisora 34 está situada hacia el centro del acoplador 30 y está a su vez subdividida en dos secciones de alma 34a, 34b. Las paredes laterales 31, 32 y las secciones de alma 34a, 34b comprende unos contactos
40 35 que están solicitados en el sentido de formar una conexión eléctrica entre los conductores 1a, 1b de la sección BTS 10, en un lado del acoplador, y con conductores 1a, 1b de la sección BTS adyacente 10 en el otro lado del acoplador 30. De esta manera, es posible un diseño simétrico del acoplador, facilitando la fabricación y la instalación del
45 acoplador 30 en la sección BTS 10.

El acoplador 30, cuando está alojado en las espigas 13 de una sección BTS 10, recibe conductores 1a, 1b de la sección BTS 10, que incorpora el acoplador 30, en aberturas del acoplador 30 limitadas por las paredes laterales 31, las paredes superior e inferior 32, 33 y el alma divisora 34. Existe una conexión eléctrica permanente entre los conductores 1a, 1b de la sección BTS 10, establecida por los contactos 35 en el lado del acoplador 30 que queda
50 alejado del primer extremo 11 de la sección BTS 10. Las aberturas del acoplador 30 limitadas por las paredes laterales

31, las paredes superior e inferior 32, 33 y el alma divisora 34 y que miran hacia fuera del primer extremo 11 de la sección BTS 10 reciben en uso los conductores 1a, 1b de una sección BTS adyacente 10.

Los contactos 35 son capaces de deformarse elásticamente para acomodar los conductores 1a, 1b dentro de las aberturas de los mismos y para proporcionar una presión de contacto adecuada. Además, la subdivisión del alma divisora 34 en secciones 34a, 34b habilita espacio junto a las secciones de alma 34a, 34b para que se mecanicen los contactos 35 en el alma divisora y para que se deformen en uso a fin de acomodar los conductores 1a, 1b. Se aplican consideraciones similares al montaje del acoplador 30 en la espiga 13 de modo que esté presente un espacio de flexión junto a las paredes laterales 31 en las que están formados unos contactos 35.

Aunque el ejemplo de realización aumenta el número de contactos al disponer contactos en superficies opuestas de las paredes laterales 31 y el alma divisora 34, se apreciará que la previsión de un espacio de flexión es ventajosa en realizaciones alternativas en las que uno o más contactos estén dispuestos únicamente en una sola pared. Sin embargo, la previsión de contactos 35 en las superficies opuestas que miran hacia dentro y que miran hacia fuera dentro del acoplador ayuda a mejorar la conexión entre la sección BTS 10 y una sección BTS adyacente 10 debido a que se habilitan más contactos 35 para que encajen dentro del acoplador 30.

Como se ha mencionado anteriormente, el primer extremo 11 de la sección BTS 10 comprende un conector eléctrico hembra y un conector mecánico macho. El segundo extremo 12 de la sección BTS 10 comprende las otras mitades correspondientes de estos conectores, es decir, el conector mecánico hembra y el conector eléctrico macho. Dotando a la sección BTS 10 con unos respectivos extremos primero y segundo 11, 12 se puede construir fácilmente un sistema de distribución de potencia con una sección BTS 10 conectada con un primer extremo conectado a un segundo extremo, y así sucesivamente entre cada sección BTS adyacente. Esto simplifica la fabricación y la instalación del sistema de potencia, ya que hay consistencia en la naturaleza y la orientación de las conexiones.

El conector mecánico hembra en el segundo extremo 12 de la sección BTS 10 comprende al menos un zócalo que está dispuesto en uso de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente 10 para conectar mecánicamente la sección BTS 10 a la sección BTS adyacente 10. En la realización de las figuras 1B y 4 el conector mecánico hembra comprende una pluralidad de zócalos 23 con un zócalo 23 para cada espiga 13 y, por tanto, de manera correspondiente con un zócalo 23 para cada una de las barras conductoras.

Dentro de cada zócalo 23, las figuras 1B y 4 muestran un conector eléctrico macho formado como el extremo de los conductores 1a, 1b que sobresale del alojamiento 20 y que, no obstante, está dentro de los zócalos 23. Los conductores 1a, 1b son recibidos por el conector eléctrico hembra de una sección BTS adyacente 10, es decir, por el acoplador 30, para conectar eléctricamente los conductores 1a, 1b de la sección BTS 10 a los conductores 1a, 1b de la sección BTS adyacente 10 a través de los contactos 35 del acoplador 30.

Una vez que se ha hecho la conexión entre la sección BTS 10 y la sección BTS adyacente 10, se utiliza un cerrojo previsto en una u otra de las secciones BTS 10 para enclavar las secciones BTS 10. En los ejemplos de realización mostrados en las figuras el segundo extremo 12 de la sección BTS 10 comprende un mecanismo de cerrojo y el primer extremo 11 de la sección BTS adyacente 10 comprende un fiador 50. El cerrojo 40 es portado por la sección BTS 10, integrado con ella en el primer extremo de la misma, y la sección BTS adyacente 10 comprende igualmente el fiador 50 integrado con ella en el segundo extremo de la misma. Como se apreciará por las figuras 4-6, el par cerrojo 40/fiador 50 puede preverse como un primer cerrojo y un segundo cerrojo con respectivos fiadores en lados opuestos de las secciones BTS 10.

Se describirá ahora el funcionamiento del cerrojo 40 con referencia a las figuras 4-6. El cerrojo 40 comprende un primer miembro 41 rotativamente montado en la sección BTS cerca del segundo extremo 12. El cerrojo 40 comprende, además, un segundo miembro 42 rotativamente montado en el primer miembro 41. La rotación del primer miembro 41 hacia fuera del alojamiento 20 mueve el segundo miembro 42 para alejarlo del segundo extremo, permitiendo que un gancho del segundo miembro 42 se enclave con un fiador 50 de una sección BTS adyacente 10 que está conectada a la sección BTS 10. El movimiento de retorno del primer miembro 41 a una posición al lado del alojamiento 20 atrae las secciones BTS 10 una hacia otra tirando del segundo miembro 42 contra el fiador 50. La liberación del enclavamiento producido para el cerrojo 40 y el fiador 50 implica invertir el proceso de funcionamiento como antes.

En un ejemplo el alojamiento 20 de la sección BTS 10 comprende, además, un par de canales 60 que se extienden a lo largo de lados opuestos de la sección BTS 10. Éstos están previstos como un lugar conveniente para que corran cables de una red de comunicación a lo largo del sistema de distribución de potencia, por ejemplo, para fines de medición. Las figuras 5 y 6 muestran abiertos los canales y la figura 4 muestra los canales 60 provistos de tapas 61.

La sección BTS 10 comprende, además, una superficie superior nervada 70 para proporcionar propiedades térmicas mejoradas y análogamente una superficie inferior nervada (no mostrada).

Para proporcionar una trayectoria de toma de tierra continua entre una sección BTS 10 y la sección siguiente se ha previsto también un canal de fijación integrado 80 para una placa de toma de tierra 90. Las figuras 5 y 6 muestran una placa de toma de tierra 90 que ha sido enchufada en el canal de fijación 80 de una sección BTS 10 y que luego se

- 5 recibe en el canal de fijación 80 de la sección BTS adyacente 10 después de que se conecten las secciones BTS 10. Se ha previsto un localizador en forma de un perno 91 para mantener la placa de toma de tierra 90 en su sitio. Opcionalmente, se ha previsto también un segundo perno 91, y la figura 7 muestra una placa de toma de tierra alternativa 90' con localizadores 91' en forma de salientes bombeados destinados a encajarse friccionalmente en el interior del canal de fijación 80, tal como formando un ajuste por empuje en elementos específicos correspondientes previstos en el mismo (no mostrados) o un ajuste por empuje en las superficies interiores generalmente planas, como se muestra en las figuras anteriores.
- 10 Se entenderá que, cuando se dispone la sección BTS 10 en un sistema de distribución de potencia, el alojamiento 20 queda dispuesto en la superficie inferior de la misma, con uno o más puntos de derivación predefinidos (no mostrados) para la conexión de una caja de derivación, o, en caso contrario, puede quedar abierto. En un ejemplo de realización la sección BTS 10 está provista, además, de una tapa auxiliar (no mostrada) para cubrir un punto de derivación predefinido cuando no esté montada una caja de derivación en la sección BTS, o bien, más generalmente, para cubrir elementos abiertos de la superficie inferior.
- 15 Aunque se han mostrado y descrito unas pocas realizaciones preferidas, se apreciará por los expertos en la materia que podrían hacerse diversos cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Una sección de un sistema de canalización de barras colectoras (10), mencionada aquí como “una sección BTS (10)”, que comprende:

una pluralidad de barras conductoras (1a, 1b); y

5 un conector eléctrico hembra y un conector mecánico macho en un primer extremo (11) de la sección BTS (10),

en la que el conector eléctrico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar eléctricamente las barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS (10) a barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS adyacente correspondiente (10) como parte de una conexión de enchufar y usar sin necesidad de ninguna configuración adicional, el conector mecánico macho puede disponerse en uso de modo que sea recibido por un conector mecánico hembra de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar mecánicamente la sección BTS (10) a la sección BTS adyacente correspondiente (10) sin necesidad de una empaquetadura de empalme externa, y el conector mecánico macho comprende una pluralidad de espigas (13) correspondiente a la pluralidad de barras conductoras (1a, 1b),

caracterizada por que

15 el conector eléctrico hembra comprende al menos un acoplador (30) situado dentro de la sección BTS (10), estando el acoplador (30) en comunicación eléctrica con una barra conductora (1a, 1b) de la sección BTS (10) y pudiendo ser maniobrado en uso de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar eléctricamente la barra conductora (1a, 1b) de la sección BTS (10) a una barra conductora (1a, 1b) de la sección BTS adyacente correspondiente (10), y por que

20 el acoplador (30) comprende al menos un contacto (35) que está solicitado en el sentido de formar una conexión eléctrica con un conector eléctrico macho recibido en el acoplador (30) cuando está en uso.

2. La sección BTS (10) de la reivindicación 1, que comprende, además:

un conector mecánico hembra en un segundo extremo (12) de la misma,

25 en la que el conector mecánico hembra está dispuesto en uso de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar mecánicamente la sección BTS (10) a la sección BTS adyacente (10).

3. La sección BTS (10) de la reivindicación 2, en la que el conector mecánico hembra comprende una pluralidad de zócalos (23) correspondiente a la pluralidad de barras conductoras (1a, 1b).

30 4. La sección BTS (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende, además, un conector eléctrico macho en un segundo extremo (12) de la misma,

en la que el conector eléctrico macho está dispuesto en uso de modo que sea recibido por un conector eléctrico hembra de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar eléctricamente las barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS (10) a barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS adyacente correspondiente (10).

35 5. La sección BTS (10) de la reivindicación 4, en la que el conector eléctrico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector eléctrico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar eléctricamente las barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS (10) a barras conductoras (1a, 1b) de la sección BTS adyacente correspondiente (10), y en la que el conector mecánico hembra está dispuesto de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar mecánicamente la sección BTS (10) a la sección BTS adyacente correspondiente (10).

40 6. La sección BTS (10) de la reivindicación 5, en la que el acoplador (30) comprende unos contactos (35) dispuestos en lados interiores de paredes laterales (31) del acoplador (30) y los contactos (35) están solicitados hacia dentro, y/o el acoplador (30) comprende una alma divisora (34) con al menos un contacto (35) dispuesto sobre ella y solicitado hacia fuera para formar una conexión eléctrica con un conector eléctrico macho recibido en el acoplador (30) cuando está en uso.

45 7. La sección BTS (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que el acoplador (30) está situado en una espiga (13) del conector mecánico macho.

8. La sección BTS (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que uno de entre el primer extremo (11) y el segundo extremo (12) comprende un primer cerrojo (40) maniobrable en uso para enclavarse con una sección BTS adyacente correspondiente (10).

9. La sección BTS de la reivindicación 8, en la que el otro extremo de la sección BTS (10) con respecto al extremo que constituye el primer extremo (11) comprende un fiador (50) para enclavarse en uso con un cerrojo (40) de una sección BTS adyacente correspondiente (10).
- 5 10. La sección BTS (10) de la reivindicación 8 o 9, en la que el primer cerrojo (40) comprende un primer miembro (41) rotativamente montado en la sección BTS (10) y un segundo miembro (42) rotativamente montado en el primer miembro (41), y en la que el segundo miembro (42) es maniobrable en uso para enclavarse con un fiador (50) de una sección BTS adyacente correspondiente (10).
11. Un sistema de distribución de potencia que comprende una pluralidad de barras conductoras (1a, 1b), comprendiendo el sistema de distribución de potencia:
- 10 una primera sección BTS (10) según la reivindicación 1 y
- una segunda sección BTS (10) que comprende un conector eléctrico macho dispuesto en uso de modo que sea recibido por un conector eléctrico hembra de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar eléctricamente las barras conductoras (1a, 1b) de la segunda sección BTS (10) a barras conductoras (1a, 1b) de la
- 15 sección BTS adyacente correspondiente (10), comprendiendo, además, la segunda sección BTS (10) un conector mecánico hembra dispuesto en uso de modo que reciba un conector mecánico macho de una sección BTS adyacente correspondiente (10) para conectar mecánicamente la segunda sección BTS (10) a la sección BTS adyacente correspondiente (10),
- 20 en el que el conector eléctrico hembra de la primera sección BTS (10) y el conector eléctrico macho de la segunda sección BTS (10) están conectados uno a otro para proporcionar una conexión eléctrica entre las barras conductoras (1a, 1b) de las secciones primera y segunda (11, 12) del BTS, y en el que el conector mecánico macho de la primera sección BTS y el conector mecánico hembra de la segunda sección BTS están conectados uno a otro para proporcionar una conexión mecánica entre la primera y la segunda sección BTS adyacente.

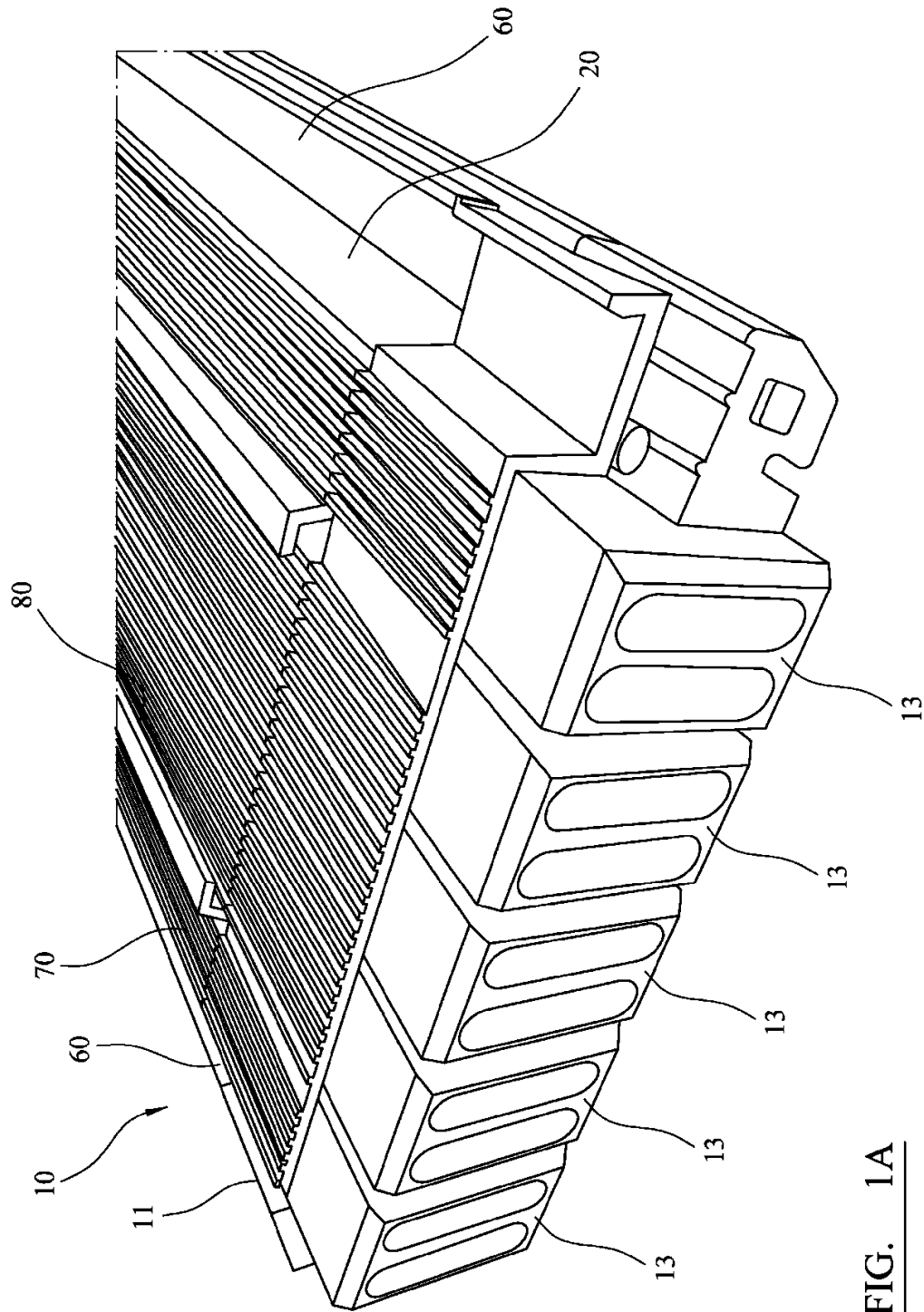


FIG. 1A

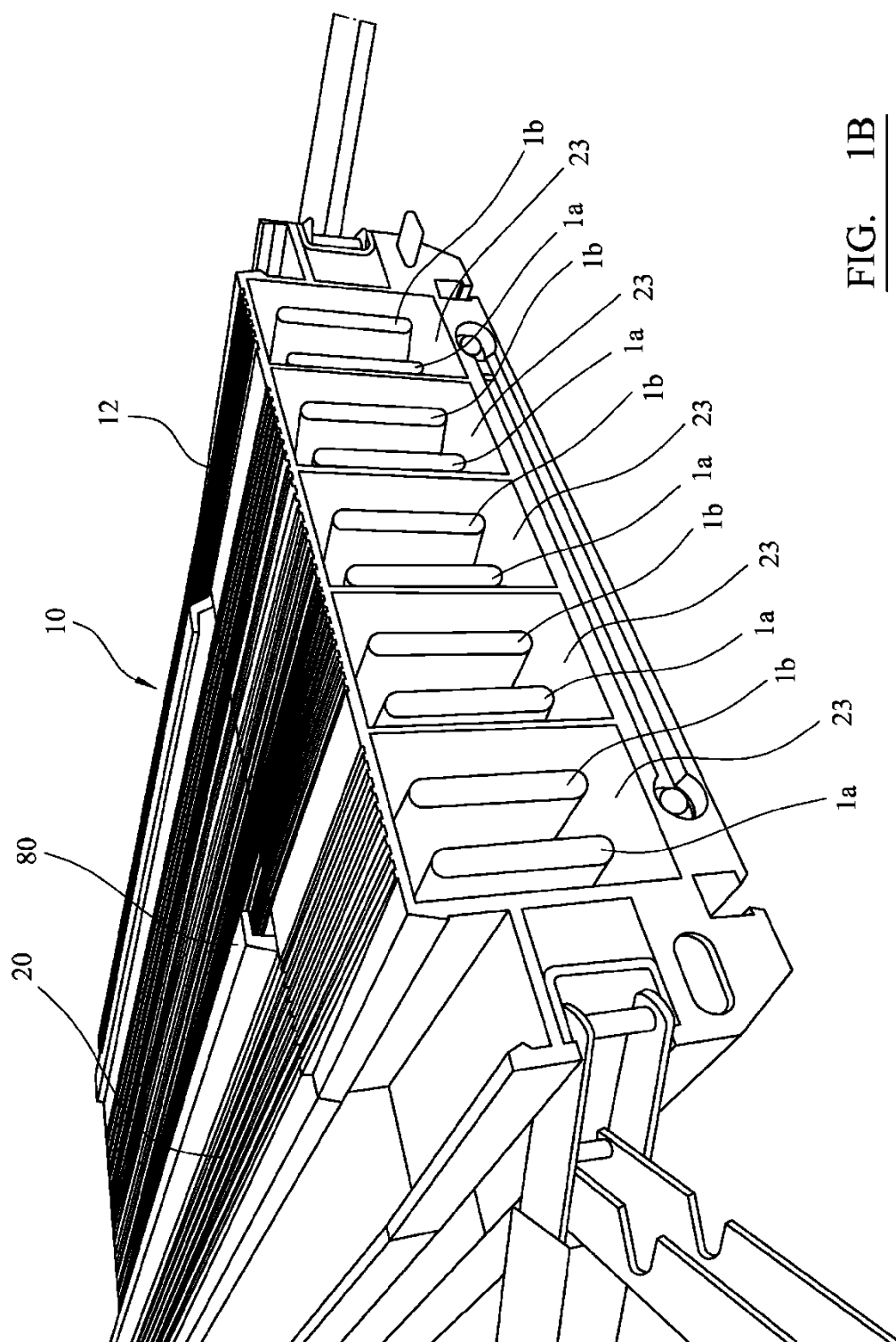


FIG. 1B

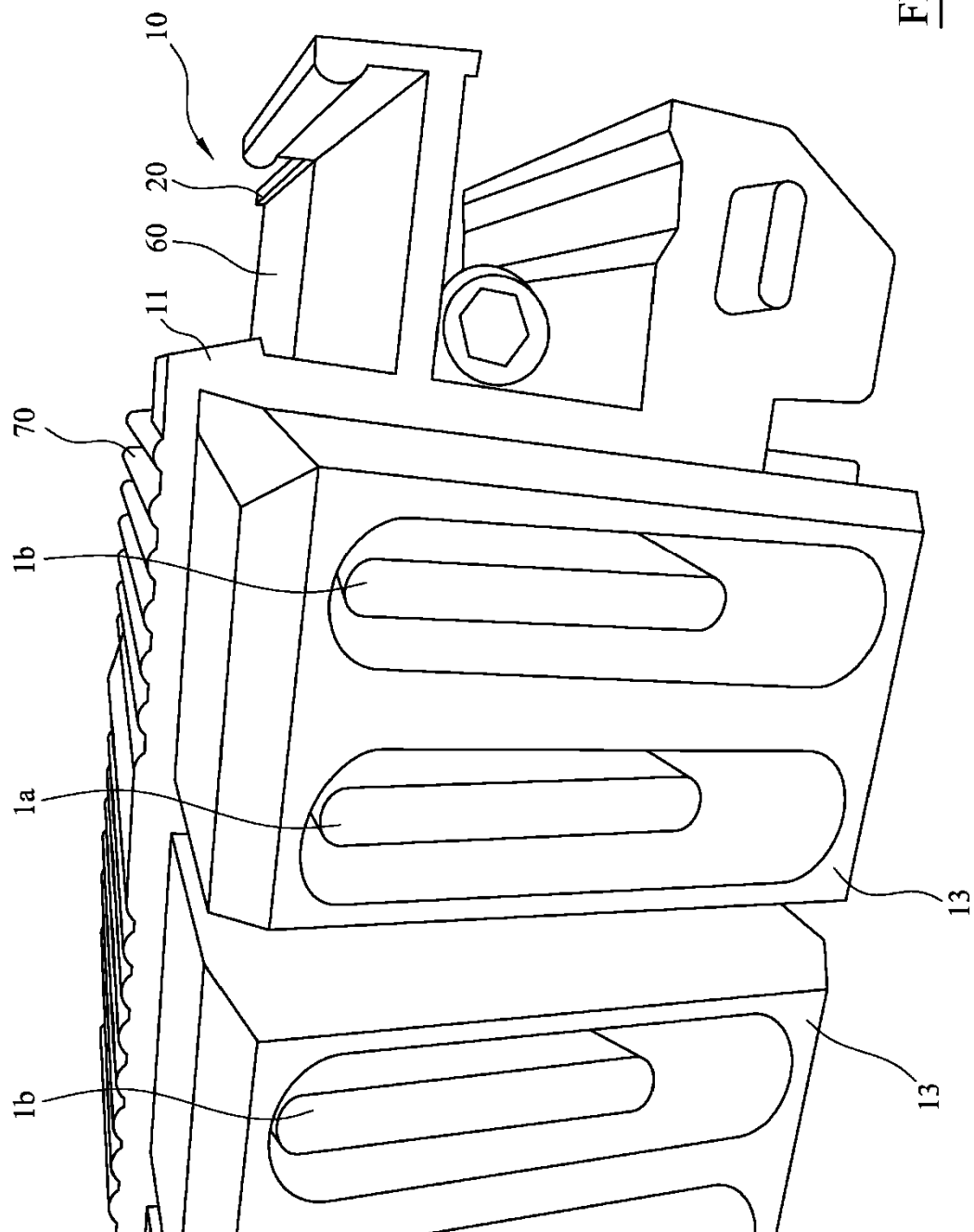


FIG. 2

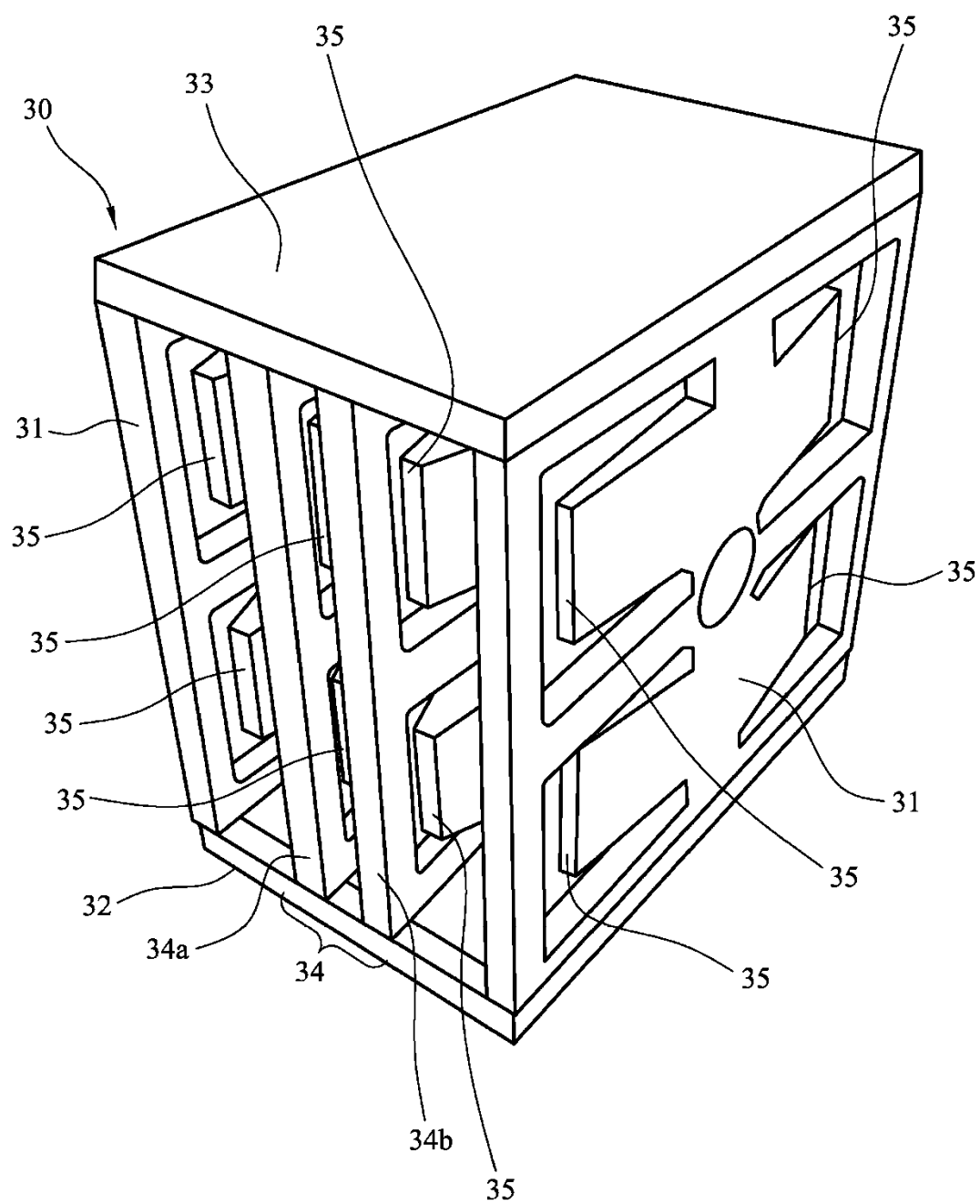


FIG. 3

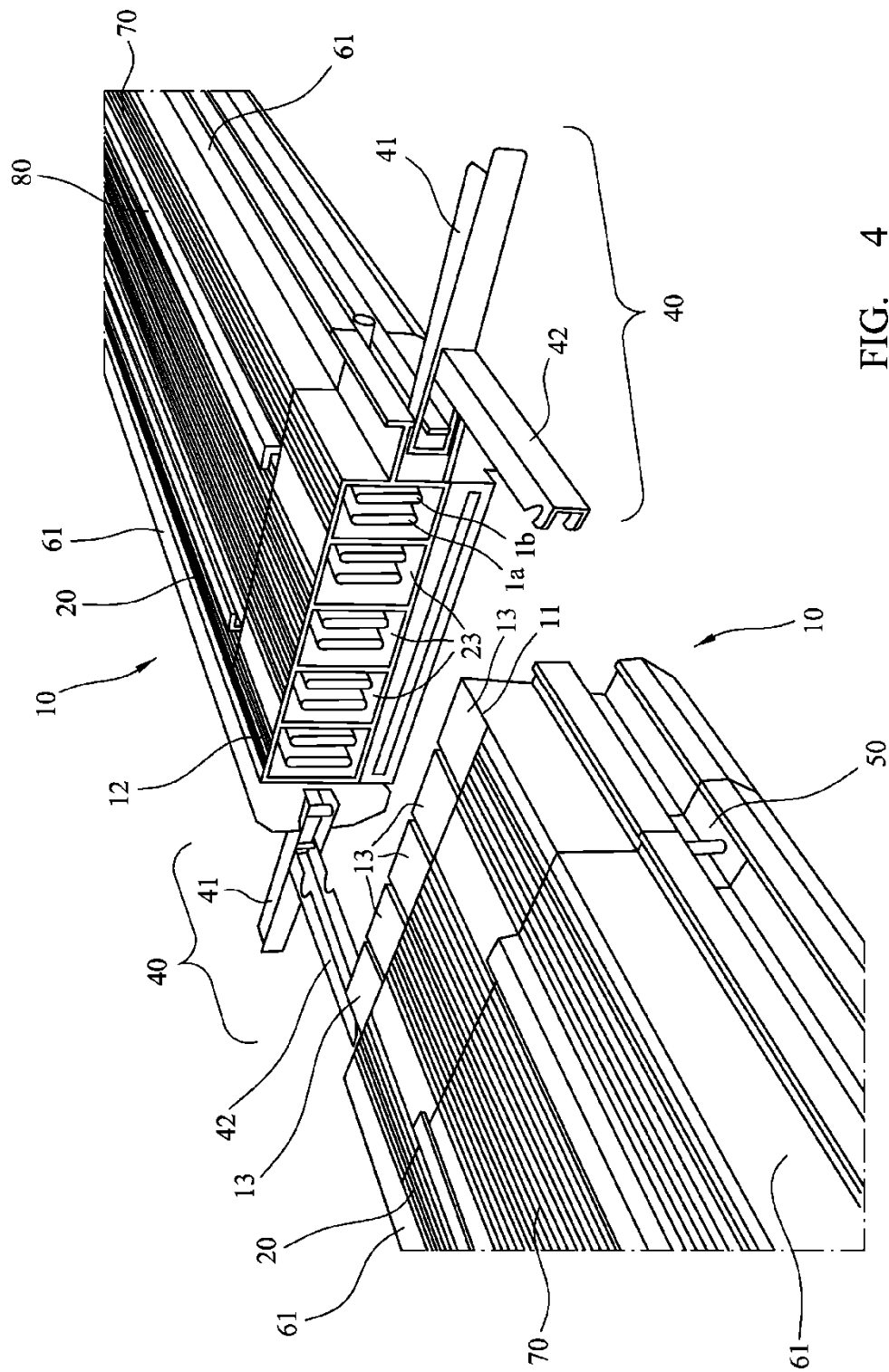


FIG. 4

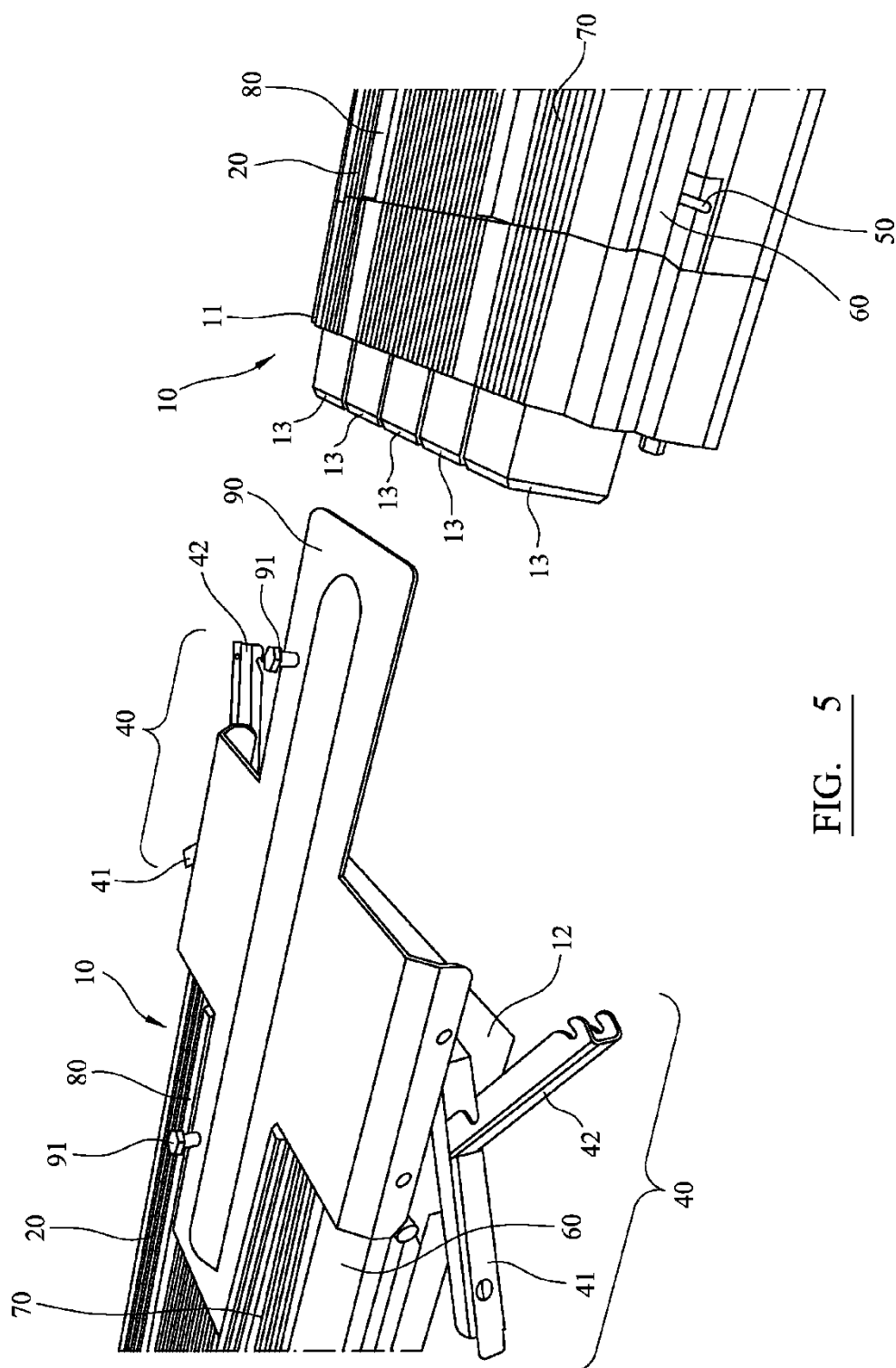


FIG. 5

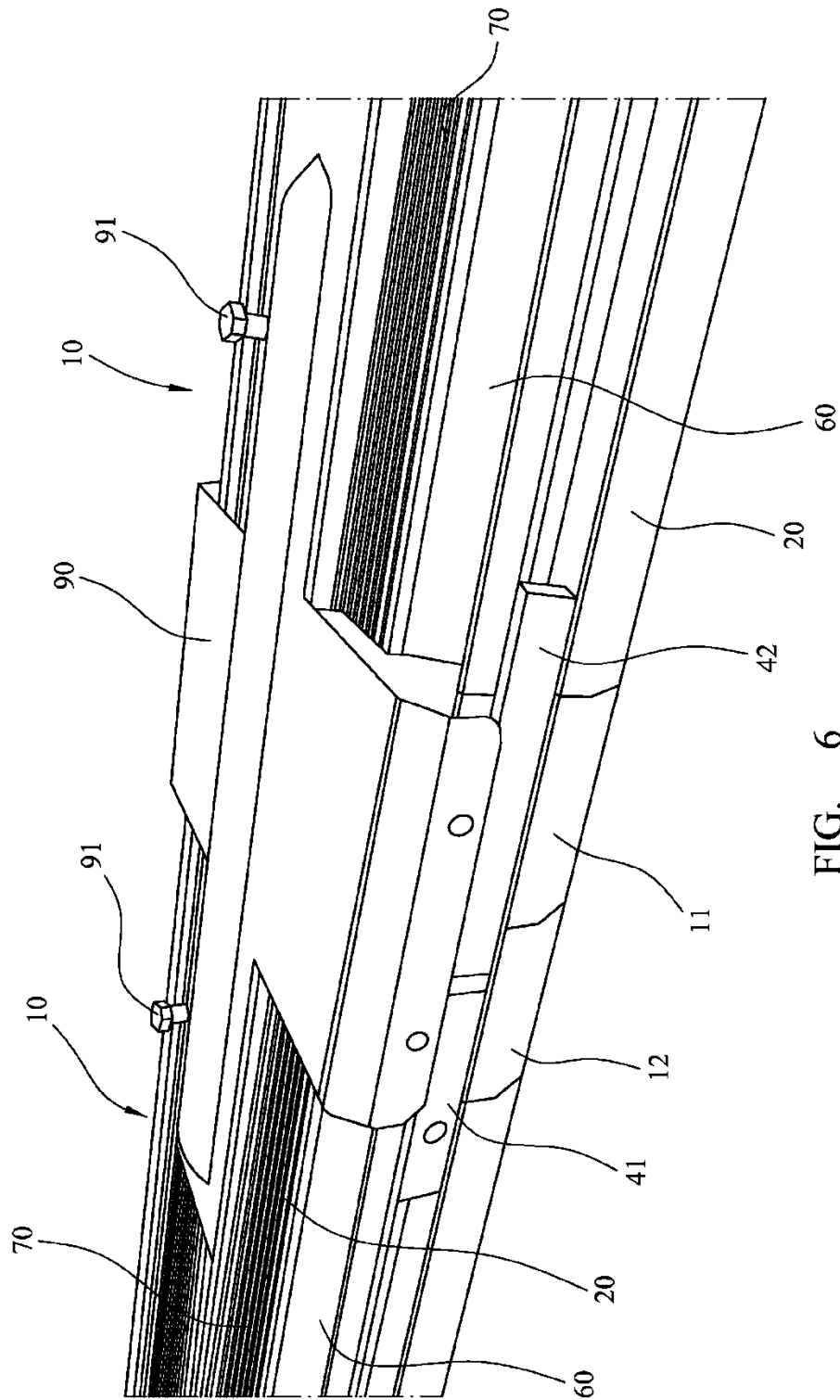


FIG. 6

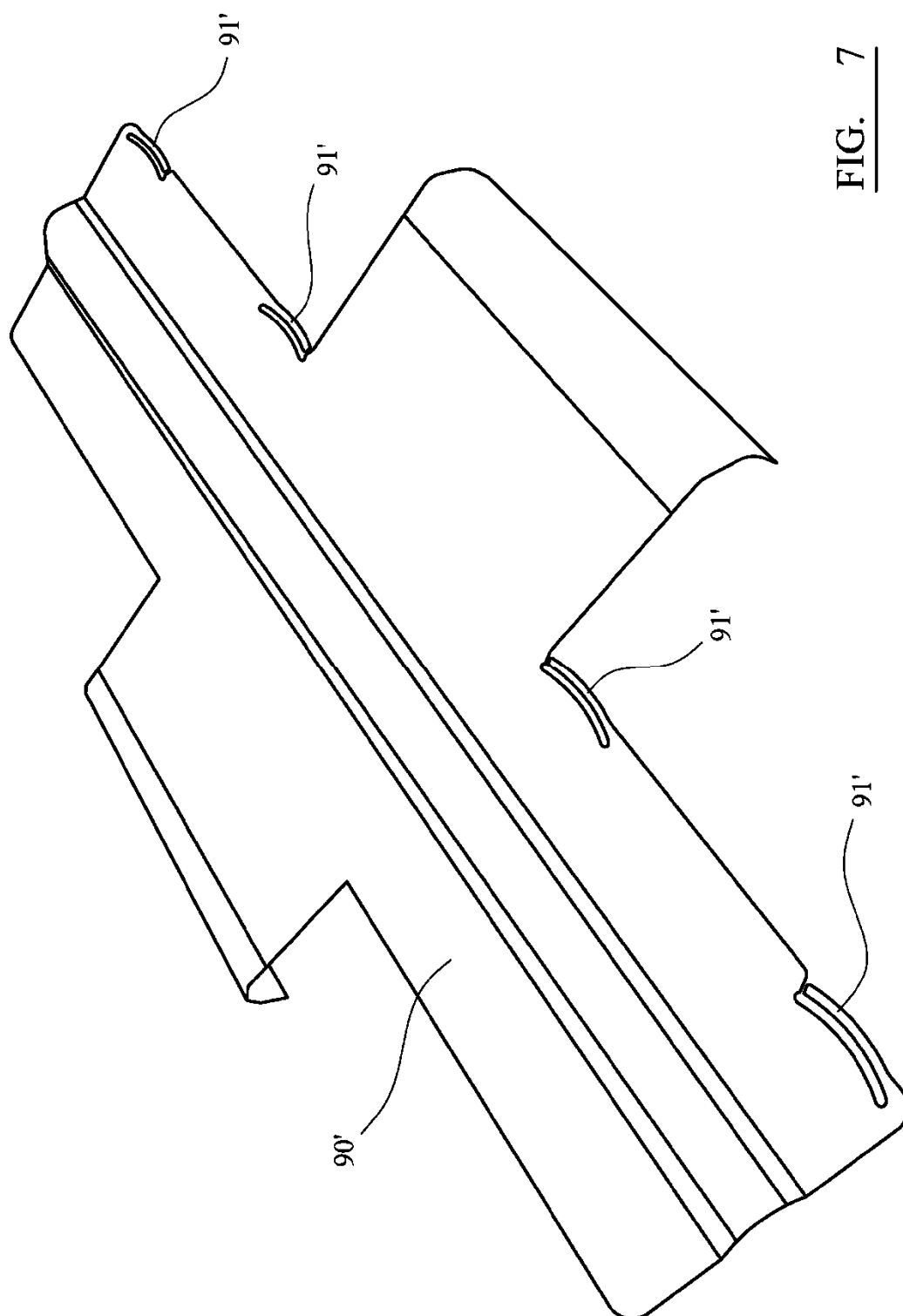


FIG. 7