

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 972 363**

(51) Int. Cl.:

**B65D 25/04** (2006.01)  
**B65D 1/22** (2006.01)  
**B65D 25/06** (2006.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.04.2019 PCT/EP2019/058243**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **24.10.2019 WO19201584**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.04.2019 E 19715459 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.01.2024 EP 3759030**

---

(54) Título: **Contenedor de transporte con compartimentación variable**

(30) Prioridad:

**18.04.2018 DE 102018109176**

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

**12.06.2024**

(73) Titular/es:

**FEURER FEBRA GMBH (100.0%)  
Klingenberger Straße 2  
74336 Brackenheim, DE**

(72) Inventor/es:

**FEURER, MARKUS**

(74) Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 972 363 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

Contenedor de transporte con compartimentación variable

- 5 La invención se refiere a un contenedor de transporte según el preámbulo de la reivindicación 1.

Por el documento DE 10 2008 039 461 A1 se conoce, por ejemplo, un contenedor de transporte. Presenta una base y unas paredes laterales que se extienden desde la base hasta un lado superior de contenedor, que rodean el interior del contenedor. En el interior del contenedor está dispuesto un separador de manera extraíble, que presenta unas paredes de separación unidas entre sí, que se extienden desde la base hasta el lado superior de contenedor y delimitan unos compartimentos, que sirven para recibir objetos y están abiertos hacia el lado superior de contenedor. Los objetos que se recibirán pueden colocarse en los compartimentos desde el lado superior de contenedor y entonces, a través de las paredes de separación, se separan de los objetos situados en los demás compartimentos de recepción de tal modo que no puedan entrar en contacto entre sí. El separador está dotado de cierres de velcro cosidos a las paredes de separación, mientras que las paredes laterales y la base están dotadas de bucles de velcro, de modo que el separador pueda fijarse de manera separable a la base y las paredes laterales. Los bucles de velcro se pegan a las paredes laterales o a la base, aunque el proceso de pegado es complejo y depende de las influencias ambientales. Además, por el documento DE 20 2005 018 712 U1 se conoce un contenedor de transporte del tipo mencionado al inicio con un separador, que está fijado de manera extraíble a unos carriles fijados al lado interno de una pared lateral.

Por el documento FR 2 303 722 A1 se conoce un contenedor de transporte, cuyo separador alojado en el interior del contenedor está compuesto por segmentos de pared unidos de manera articulada entre sí. Por el documento DE 19 16 934 U se conoce un contenedor de transporte del tipo mencionado al inicio en forma de maleta, que presenta un separador formado por una banda de material flexible que, mediante clavos de collar en forma de horquilla se fija a ejes u ojales adicionales en las paredes laterales. Por los documentos US 2014/0124406 A1, WO 2015/107438 A1 y DE 103 47 279 A1 se conocen contenedores de transporte adicionales con piezas de inserción para subdividir el interior del contenedor.

30 Por tanto, el objetivo de la invención es perfeccionar un contenedor de transporte del tipo mencionado al inicio de tal modo que pueda manipularse de manera más sencilla.

Este objetivo se alcanza según la invención mediante un contenedor de transporte con las características de la reivindicación 1. Los perfeccionamientos ventajosos de la invención constituyen el objeto de las reivindicaciones dependientes.

35 La invención se basa en la idea de proporcionar unos canales de alojamiento en las paredes laterales, que preferiblemente discurren verticalmente hacia la base y abiertos hacia el lado superior de contenedor, en los que se enganchan unos elementos de fijación fijados a las paredes de separación con sus partes de enganche, en particular por arrastre de forma. A este respecto, la base y las paredes laterales pueden estar configuradas de una sola pieza o de varias piezas y estar fabricadas de diferentes materiales, por ejemplo de espuma de partículas o plástico rígido. Cuando se realizan las paredes laterales, los canales de alojamiento se introducen de una sola pieza en las mismas y, así, forman unas cavidades abiertas por el borde al menos hacia el lado superior de contenedor en las paredes laterales, de modo que no tengan que colocarse piezas complementarias adicionales para los elementos de fijación fijados a las paredes de separación en las paredes laterales o en la base, que opcionalmente pueden estar compuestas de otro material que el de las paredes laterales y de la base y, por tanto, tienen una fijación compleja. A este respecto, los elementos de fijación están cosidos de manera conveniente a las paredes de separación, compuestas por un material de banda flexible y preferiblemente plegable, en particular por un material textil de fibra sintética, un material textil de fibra natural, PVC, una película de plástico o un material de lona de otros componentes, y que se cosen entre sí preferiblemente para formar el separador.

40 Los canales de alojamiento están abiertos hacia el lado superior de contenedor. Así, las partes de enganche pueden insertarse desde el lado superior de contenedor en los canales de alojamiento. A este respecto, se prefiere que los canales de alojamiento se extiendan hacia abajo desde el lado superior de contenedor. Para poder fijar el separador mejor a las paredes laterales, cada una de las paredes laterales presenta ventajosamente varios canales de alojamiento abiertos por el borde. Además es posible que en el lado superior de contenedor, de las paredes laterales sobresalga un borde de apilamiento al menos parcialmente circunferencial, complementario a un contorno en el lado inferior de la base, dirigido en sentido opuesto al interior del contenedor. Entonces, en el lado del borde de apilamiento, dirigido hacia el interior del contenedor, los canales de alojamiento desembocan de manera conveniente en el lado superior de contenedor. De este modo es posible apilar varios contenedores de transporte unos sobre otros, quedando cubierto el interior del contenedor de un contenedor de transporte por el siguiente contenedor de transporte superior. El borde de apilamiento evita que el contenedor de transporte superior resbale con respecto al contenedor de transporte inferior. Cuando el contenedor de transporte superior cubre los orificios de los canales de alojamiento en el lado superior de contenedor, las partes de enganche alojadas en los canales de alojamiento no pueden salirse de los mismos, de modo que el separador queda alojado de manera segura en el contenedor de transporte. Esto también ocurre con el apilamiento de varios contenedores de transporte, que no presentan ningún

- borde de apilamiento. Además, puede estar previsto que el borde de apilamiento, con una distancia con respecto al lado superior de contenedor, sobresalga un poco de los orificios de los canales de alojamiento hacia el lado superior de contenedor. Esta medida dificulta una extracción involuntaria de los elementos de enganche de los orificios de los canales de alojamiento incluso cuando no quedan cubiertos por un contenedor de transporte adicional. Según un perfeccionamiento ventajoso, unos dientes dispuestos con una distancia entre sí y preferiblemente entre los orificios de los canales de alojamiento en el lado superior de contenedor sobresalen del borde de apilamiento hacia el interior del contenedor, y el lado inferior de la base presenta unos rebajes complementarios a los dientes. Esta medida, mediante el enganche de los dientes y los rebajes entre sí con los contenedores de transporte apilados, permite una estabilidad adicionalmente mejorada de una pila de contenedores, al evitar que los contenedores de transporte apilados resbalen no sólo por el borde de apilamiento circunferencial, sino también por el enganche de los dientes y los rebajes entre sí. Además, los dientes y el borde de apilamiento se estabilizan mutuamente, porque de manera conveniente se unen entre sí de manera firme y preferiblemente formando una sola pieza. Además, el borde de apilamiento presenta un efecto de sellado y evita la entrada lateral de líquido o suciedad cuando varios contenedores de transporte están apilados unos sobre otros. Puede estar dotado de un chaflán circunferencial, que forma una superficie circunferencial que se eleva desde sus superficies externas hacia el espacio de alojamiento, de forma que actúa como un borde de goteo para el líquido que cae por la superficie externa de una pila de contenedores como, por ejemplo, agua de lluvia.
- Según la invención está previsto que los canales de alojamiento estén abiertos hacia el interior del contenedor. A este respecto, las partes de enganche presentan una sección transversal, que es mayor que la anchura de las aberturas de los canales de alojamiento hacia el interior del contenedor, de modo que las partes de enganche no puedan salirse de los canales de alojamiento a través de las aberturas. A este respecto, es posible que las partes de enganche se inserten desde arriba en los canales de alojamiento, porque además están abiertos hacia el lado superior de contenedor.
- Según la invención está previsto que las partes de enganche puedan deformarse elásticamente para reducir su sección transversal. Esto permite meter las partes de enganche desde el interior del contenedor a través de las aberturas en los canales de alojamiento, cuando los canales de alojamiento están abiertos hacia el interior del contenedor. Según una forma de realización preferida, las partes de enganche presentan entonces una sección transversal en forma de flecha y sus bordes libres se apoyan en las superficies internas de los canales de alojamiento, que se extienden a ambos lados desde las aberturas de los canales de alojamiento. Entonces, los bordes libres actúan como púas, que se oponen con una fuerza a la extracción de las partes de enganche de los canales de alojamiento a través de sus aberturas.
- A continuación se explicará la invención en más detalle mediante dos ejemplos de realización representados esquemáticamente en el dibujo. Muestran las figuras 1a a d, un contenedor de transporte según una forma de realización que no es según la invención en una vista en perspectiva, el contenedor de transporte con el separador en parte extraído, el contenedor de transporte con el separador retirado y el separador del contenedor de transporte y las figuras 2a a d, representaciones detalladas de un contenedor de transporte según una forma de realización de la invención.
- El contenedor de transporte 10 representado en el dibujo presenta una parte de contenedor 12, que está fabricada de una sola pieza de una espuma de partículas. La parte de contenedor 12 presenta una base 14 así como unas paredes laterales 18 que se extienden desde la base 14 hacia arriba hasta un lado superior de contenedor 16, que están unidas entre sí por cuatro bordes de contenedor 20 y que rodean el interior del contenedor 22, abierto hacia el lado superior de contenedor 16. En el interior del contenedor 22 está alojado un separador 24, que presenta varias paredes de separación 26 de un material de banda plegable. Las paredes de separación 26 están cosidas entre sí y delimitan unos compartimentos 28 para alojar objetos, que están abiertos hacia el lado superior de contenedor 16. Además, el separador 24 presenta una pared de base 30, que está realizada del mismo material que las paredes de separación 26 y cierra los compartimentos 28 hacia abajo.
- El separador 24 está fijado a la parte de contenedor 12 por medio de unos elementos de fijación 32. Para ello, en las paredes laterales 18 se encuentran, en cada caso, varios canales de alojamiento 34 conformados en las paredes laterales 18 que, en cada caso, se extienden un poco desde un orificio 36 en el lado superior de contenedor 16 en vertical hacia la base 14 y están abiertos hacia una abertura 38 en la pared lateral 18 en cuestión en sus lados internos dirigidos hacia el interior del contenedor 22. Para una fijación separable del separador 24 a la parte de contenedor 12, los elementos de fijación 32 presentan en cada caso una parte de enganche 40, que se engancha en uno de los canales de alojamiento 34. Las partes de enganche 40 presentan en cada caso una primera parte en forma de ribete 42 alojado en el canal de alojamiento 34 respectivo, y una segunda parte en forma de lengüeta 44 que sobresale de la abertura 38 en cuestión y cosida de manera firme a una de las paredes de separación 26. A este respecto, los ribetes 42 presentan una forma cilíndrica con una sección transversal, que es mayor que la anchura de las aberturas 38 medida en la dirección horizontal, de modo que no puedan salirse de los canales de alojamiento 34 a través de las aberturas 38.
- La parte de contenedor 12 presenta además un borde de apilamiento 46 circunferencial que sobresale del lado superior de contenedor 16 hacia arriba que en el lado externo, está alineado con los lados externos 48 de las

paredes laterales 18, aunque con respecto al interior del contenedor 22 está desplazado hacia fuera y, por tanto, también por fuera discurre alrededor de los orificios 36. Por consiguiente, la base 14 presenta en su lado inferior 50 un contorno 52 complementario al borde de apilamiento 46. Unos dientes 54 sobresalen del borde de apilamiento 46 hacia el interior del contenedor 22, estando distanciados dichos dientes entre sí y estando dispuestos entre los orificios 36 y extendiéndose desde el lado superior de contenedor 16 a la misma altura que el borde de apilamiento 46, mientras que la base 14, en su lado inferior 50 en el dibujo, presenta unos rebajes no representados en más detalle, complementarios a los dientes 54. De este modo, varios contenedores de transporte 10 con la misma construcción pueden apilarse unos sobre otros enganchándose el borde de apilamiento 46 en el contorno 52 del siguiente contenedor de transporte 10 superior por arrastre de forma, y enganchándose los dientes 54 en los rebajes del siguiente contenedor de transporte 10 superior por arrastre de forma. Entonces, los orificios 36 quedan cubiertos y cerrados por la base 14 del siguiente contenedor de transporte 10 superior, de modo que las partes de enganche 40 no puedan salirse de los canales de alojamiento 34.

Según una forma de realización de la invención, el contenedor de transporte 10' sólo se distingue del contenedor de transporte 10 en la forma de las partes de enganche 40 y de los canales de alojamiento 34.

Por tanto, las mismas características están dotadas de los mismos números de referencia.

Según una forma de realización de la invención, las partes de enganche 40 presentan forma de flecha con un nervio 56 central del que, en un ángulo agudo, hacia el interior del contenedor 22 en lados opuestos entre sí sobresalen dos nervios transversales 58. Al nervio 56 central le sigue una prolongación 60 que, a través de la abertura 38 respectiva, sobresale del canal de alojamiento 34 y se une de manera firme a una de las paredes de separación 26. Los nervios transversales 58 se apoyan con sus bordes 62 libres en las superficies internas 64 de los canales de alojamiento 34, extendiéndose en cada caso a cada lado de las aberturas 38 una de las superficies internas 64 alejándose de la abertura 38. Según el segundo ejemplo de realización, las partes de enganche 40 pueden introducirse a través de las aberturas 38 en los canales de alojamiento 64, al doblarse elásticamente los nervios transversales 58, hasta que sus bordes 62 libres se apoyen en el nervio 56 central. Al alcanzar el canal de alojamiento 34, los nervios transversales 58 vuelven a abrirse, de modo que sus bordes 62 libres, al apoyarse en las superficies internas 64, actúen como púas, que evitan una extracción del canal de alojamiento 34.

En la forma de realización según la invención, el borde de apilamiento 46 está dispuesto de tal modo que con una distancia con respecto al lado superior de contenedor 16 sobresale un poco de los orificios 36, como se representa a modo de ejemplo en la figura 2d. En esta zona, el borde de apilamiento 46 forma un chaflán 66 y se opone a la extracción de la parte de enganche 40 respectiva del canal de alojamiento 34, que evita una salida no deseada.

35

## REIVINDICACIONES

1. Contenedor de transporte con una base (14), con paredes laterales (18) que se extienden desde la base (14) hasta un lado superior de contenedor (16), que rodean el interior del contenedor (22) y con un separador (24) alojado de manera extraíble en el interior del contenedor (22), que presenta unas paredes de separación (26) de un material de banda flexible, unidas entre sí, que se extienden al menos un poco entre la base (14) y el lado superior de contenedor (16), que delimitan unos compartimentos (28) abiertos hacia el lado superior de contenedor (16), y unos elementos de fijación (32) fijados a las paredes de separación (26) para una fijación separable a las paredes laterales (18), presentando los elementos de fijación (32) en cada caso una parte de enganche (40), presentando las paredes laterales (18) unos canales de alojamiento (34) abiertos por el borde, en los que en cada caso se aloja una de las partes de enganche (40), y que están abiertos hacia el lado superior de contenedor (16) y estando abiertos los canales de alojamiento (34) hacia el interior del contenedor (22) y presentando las partes de enganche (40) una sección transversal, que es mayor que la anchura de las aberturas (38) de los canales de alojamiento (34) hacia el interior del contenedor (22), caracterizado por que las partes de enganche (40) pueden deformarse elásticamente para reducir su sección transversal.
  
2. Contenedor de transporte según la reivindicación 1, caracterizado por que los canales de alojamiento (34) se extienden desde un orificio (36) en el lado superior de contenedor (16) hacia la base (14).
  
3. Contenedor de transporte según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que cada una de las paredes laterales (18) presenta varios canales de alojamiento (34) abiertos por el borde.
  
4. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los canales de alojamiento (34) se encuentran en las paredes laterales (18).
  
5. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos de fijación (32) están cosidos a las paredes de separación (26).
  
6. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el lado superior de contenedor (16), de las paredes laterales (18) sobresale un borde de apilamiento (46) al menos parcialmente circunferencial, que es complementario a un contorno (52) en el lado inferior (50) de la base (14), dirigido en sentido opuesto al interior del contenedor (22), y por que los canales de alojamiento (34), en el lado del borde de apilamiento (46) dirigido hacia el interior del contenedor (22), desembocan en el lado superior de contenedor (16).
  
7. Contenedor de transporte según la reivindicación 6, caracterizado por que el borde de apilamiento (46), con una distancia con respecto al lado superior de contenedor (16), sobresale un poco de los orificios (36) de los canales de alojamiento (34) hacia el lado superior de contenedor (16).
  
8. Contenedor de transporte según la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que unos dientes (54) sobresalen del borde de apilamiento (46) hacia el interior del contenedor (22), estando distanciados dichos dientes entre sí y estando dispuestos entre los orificios (36) de los canales de alojamiento (34) en el lado superior de contenedor (16), y por que el lado inferior (52) de la base (14) presenta unos rebajes complementarios a los dientes (54).
  
9. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las partes de enganche (40) presentan una sección transversal en forma de flecha y por que sus bordes (62) libres se apoyan en unas superficies internas (64) de los canales de alojamiento (34), que se extienden desde las aberturas (38) de los canales de alojamiento (34) hacia el interior del contenedor (22).
  
10. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las paredes de separación (26) están compuestas por material textil de fibra sintética, material textil de fibra natural, PVC, película de plástico o material de lona.
  
11. Contenedor de transporte según la reivindicación 10, caracterizado por que las paredes de separación (26) están cosidas entre sí para formar el separador (24).
  
12. Contenedor de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la base (14) y las paredes laterales (18) forman una parte de contenedor (12) formada de una sola pieza de una espuma de partículas, en particular de polipropileno expandido (EPP) o de poliuretano expandido (EPU).

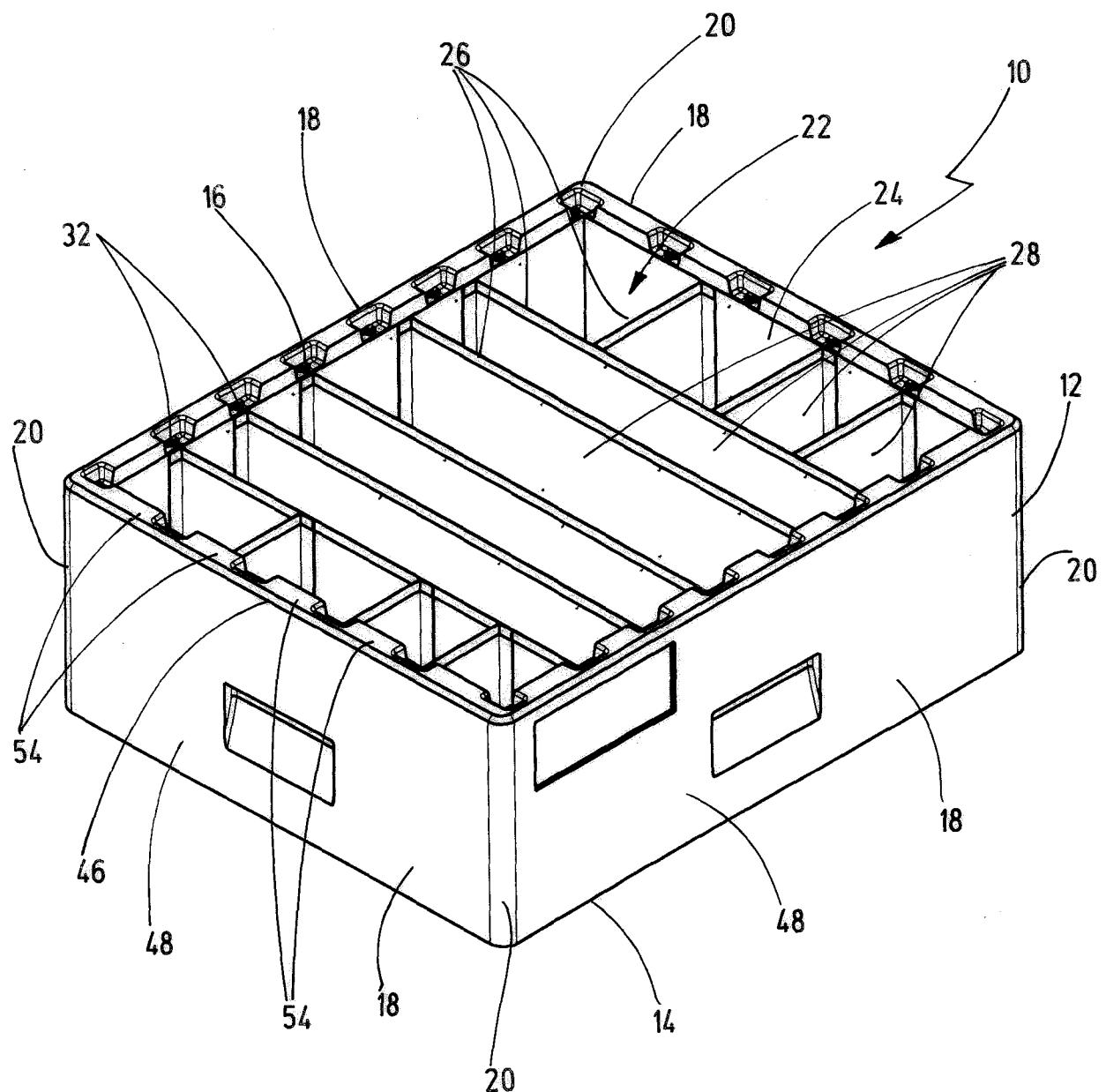


Fig.1a

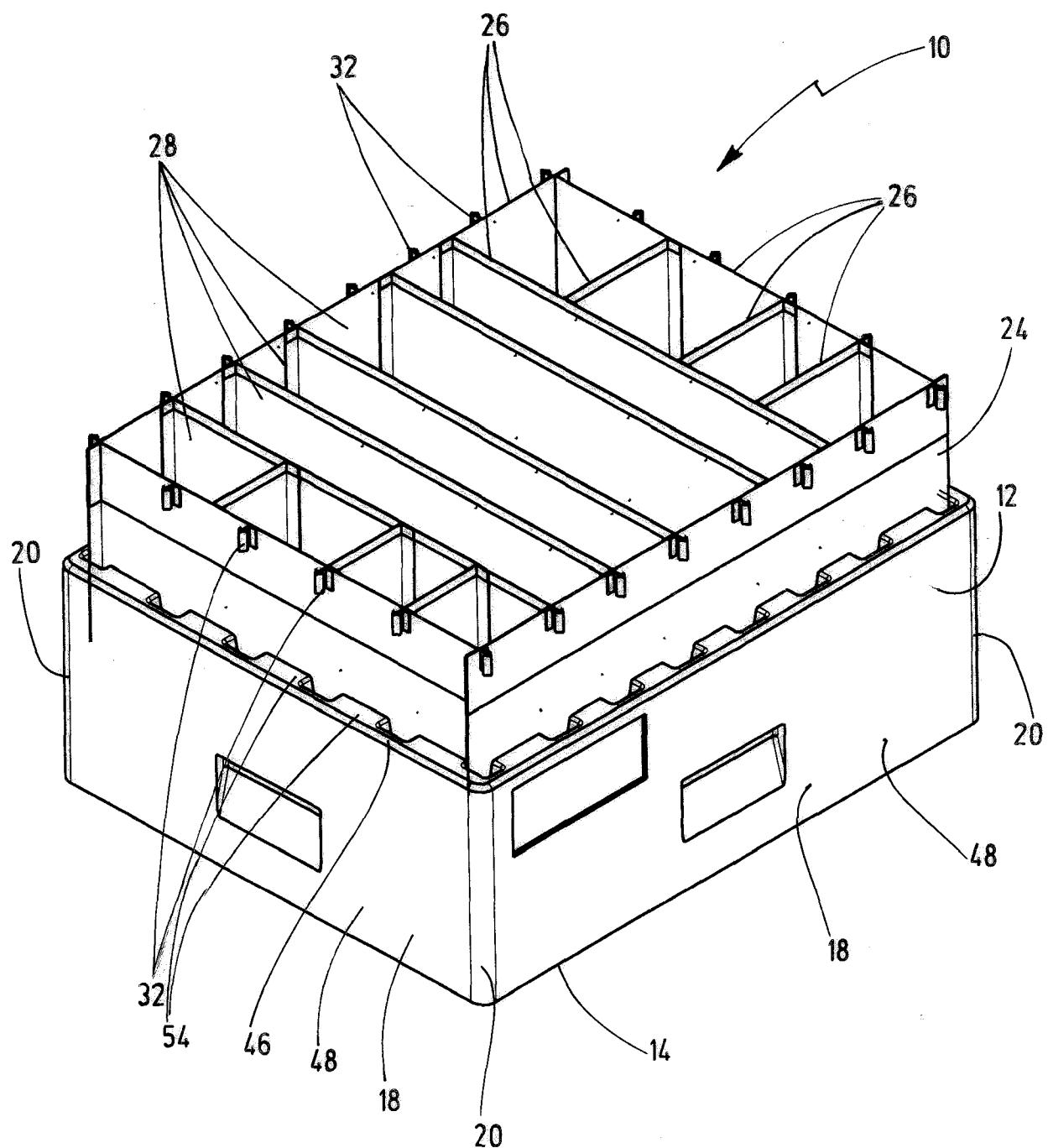


Fig.1b

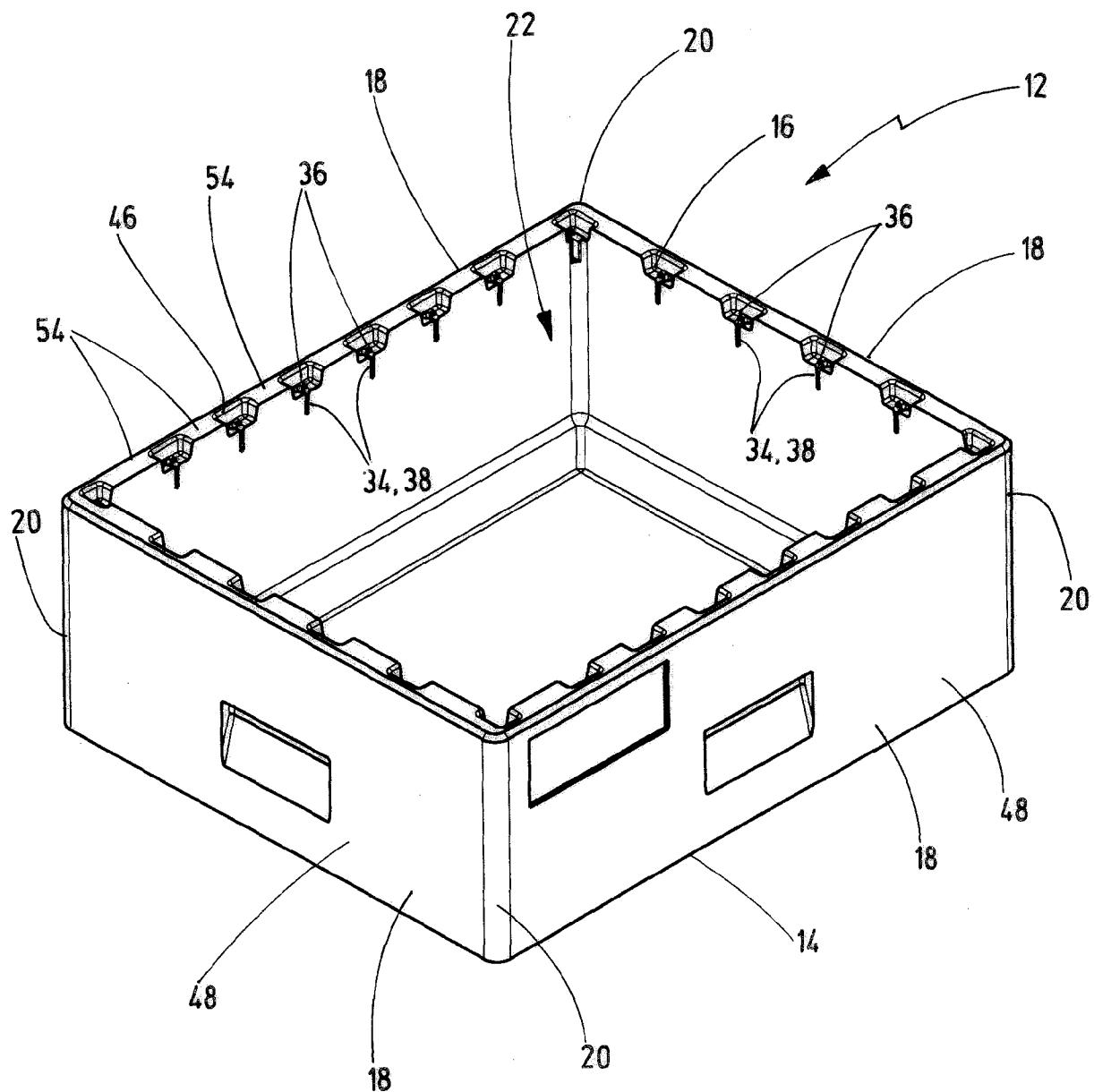


Fig.1c

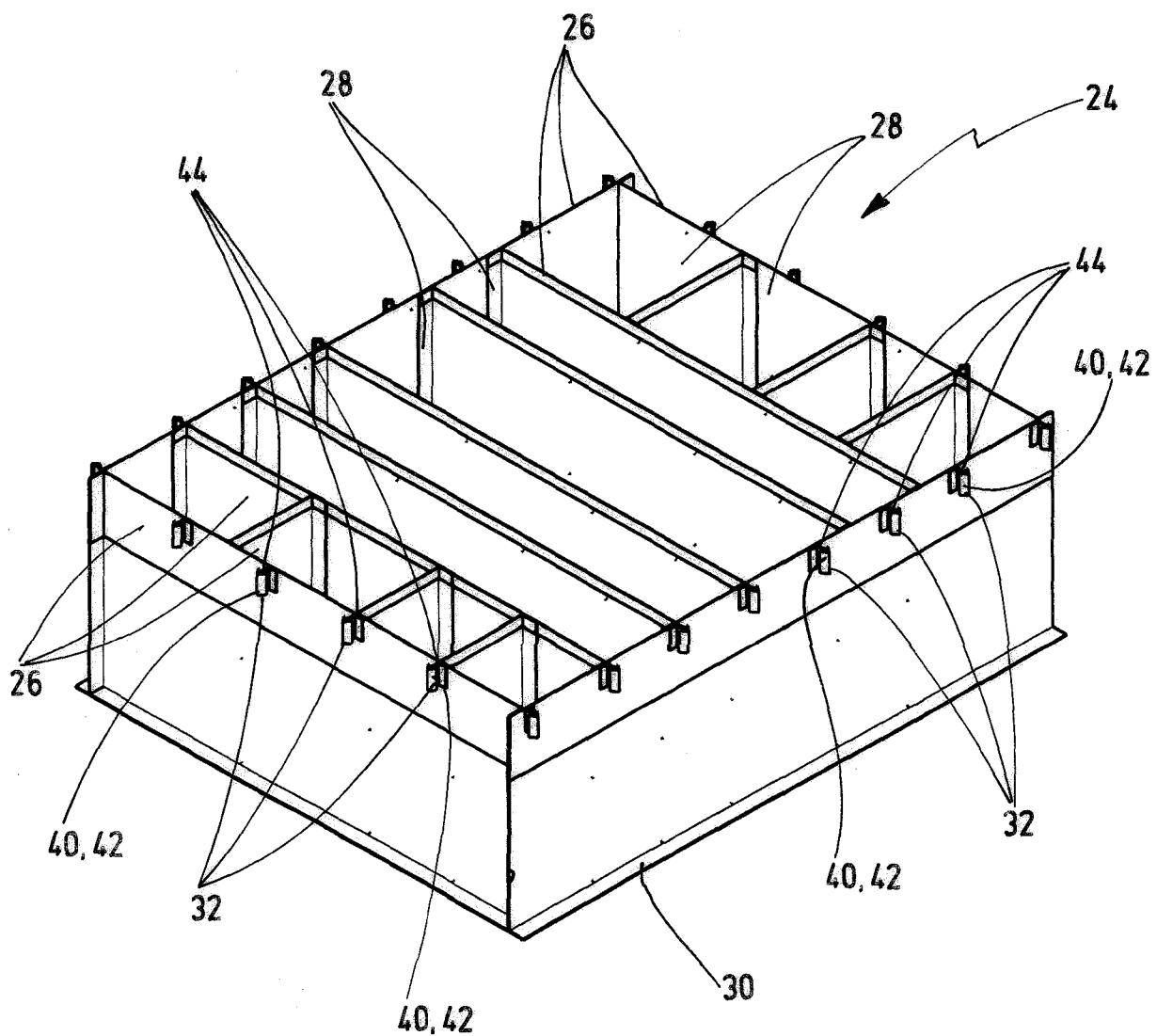


Fig.1d

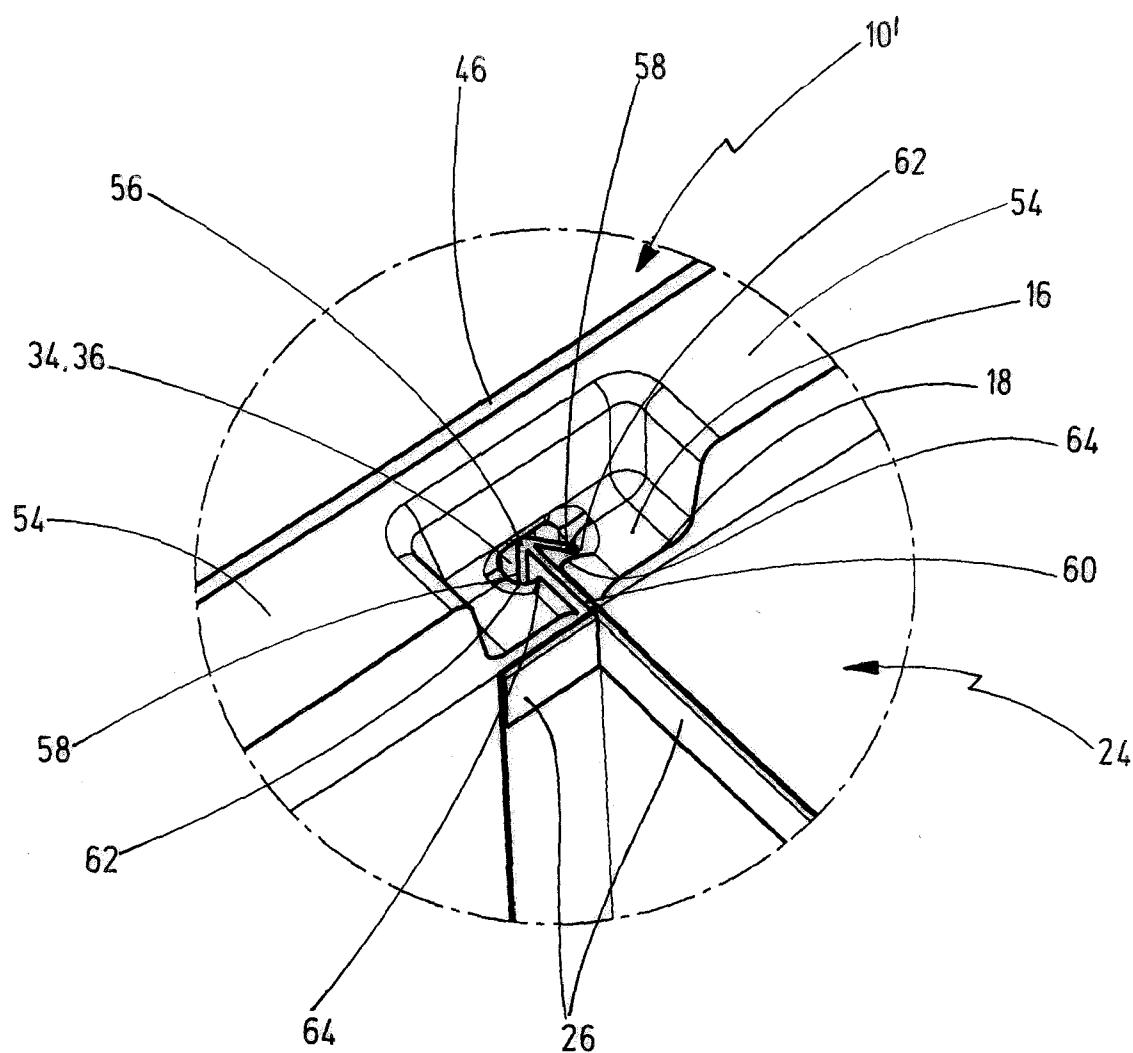


Fig.2a

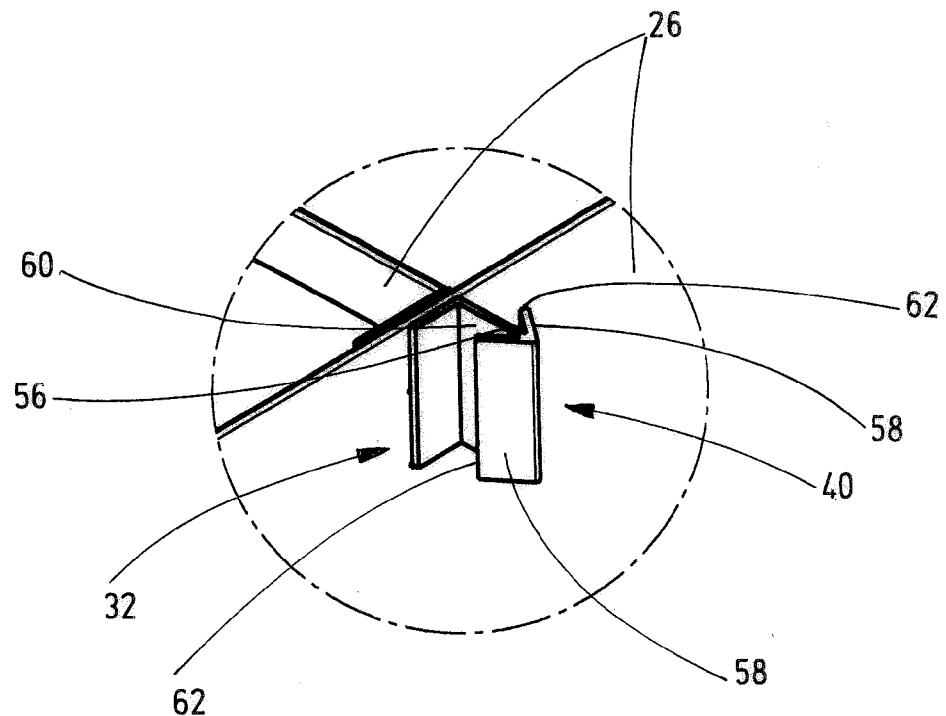


Fig.2b

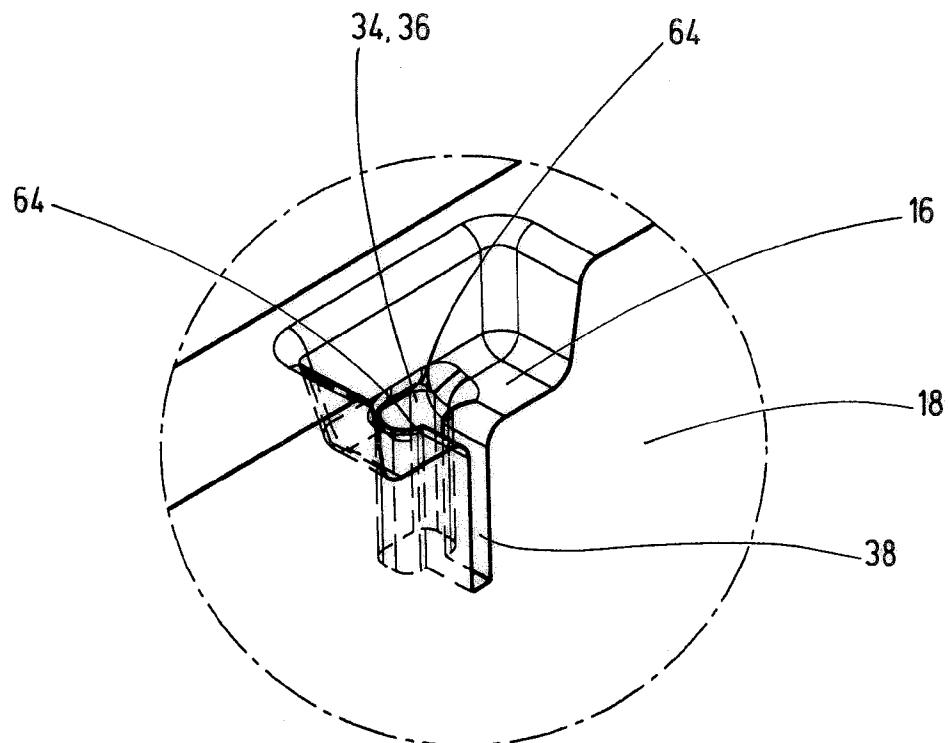


Fig.2c

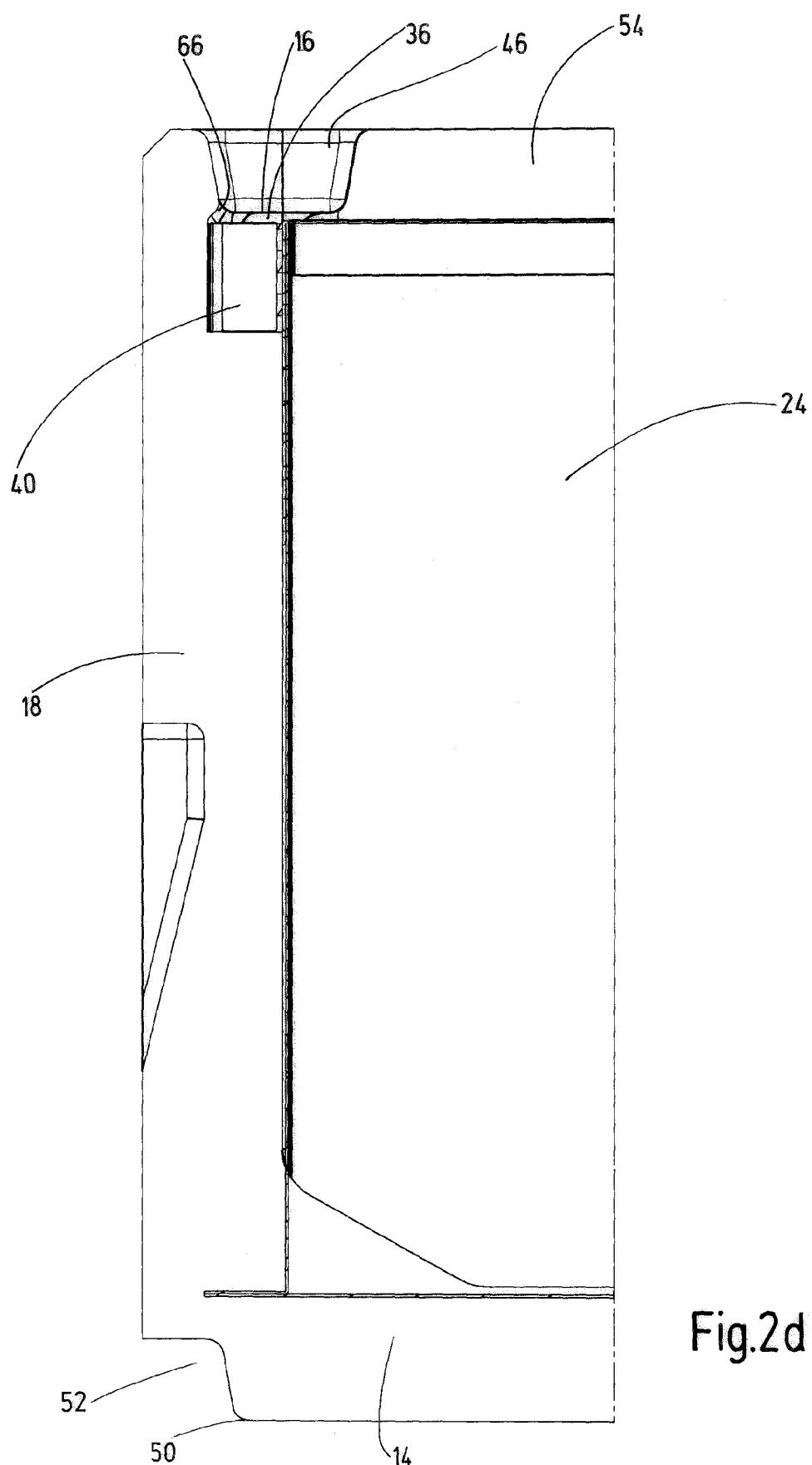


Fig.2d