

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 900 072**

51 Int. Cl.:

A45C 13/30 (2006.01)

A45F 3/10 (2006.01)

A45F 3/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2020** **E 20168754 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.09.2021** **EP 3721745**

54 Título: **Dispositivo de transporte**

30 Prioridad:

09.04.2019 NL 2022903

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

15.03.2022

73 Titular/es:

MAXI MILIAAN B.V. (100.0%)

Korendijk 5

5704 RD Helmond, NL

72 Inventor/es:

OLFERS, DENNIS y

VAN DIJK, ROBERT SJANG JOSINE

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 900 072 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 transporte

Campo de la invención

5 La invención se refiere a un dispositivo de transporte que comprende al menos un objeto a transportar y al menos un asa conectada con al menos un extremo al objeto, en el que el asa es móvil entre una posición retraída y una posición de transporte, cuyo asa retráctil comprende una correa flexible no elástica adaptada para ser sostenida por un usuario y al menos un elemento elástico acoplado a la correa flexible no elástica y configurado para presionar la correa flexible no elástica hacia la posición retraída.

10 Dicho objeto puede ser un dispositivo de transporte de niños, como un asiento para niños, un asiento de vehículo para niños, un capazo. También puede ser una bolsa, una maleta u otro tipo de objeto. El objeto será transportado por una persona levantando el objeto mediante el asa.

Antecedentes de la invención

15 El documento DE102014103361B3 divulga un dispositivo de transporte de este tipo. Si no se aplica ninguna fuerza al asa, el elemento elástico se retraerá bajo la influencia de la fuerza de resorte del elemento elástico hasta una posición sin carga. Debido al elemento elástico, la correa flexible no elástica se doblará o se ondulará entre el al menos un extremo de la correa no elástica y el al menos un lado del extremo de la banda elástica. El grado de plegado depende de la diferencia de longitud del elemento elástico en la posición replegada y en la posición de transporte. Cuando se necesita levantar el objeto, un usuario toma el asa debido a lo cual el peso del objeto aplica una fuerza sobre la correa no elástica. Debido a esta fuerza, la correa no elástica se desplazará desde su posición plegada u ondulada hasta una posición tensada contra la fuerza de resorte del elemento elástico, por lo que éste se extenderá. 20 En el momento en que la correa no elástica ya no se pueda mover entre el objeto y la parte de transporte, y ya no tenga pliegues, el elemento elástico ya no se puede extender y se alcanza la fuerza máxima en el elemento elástico.

25 Una desventaja de este dispositivo de transporte conocido es que si se desea una cantidad de plegado relativamente grande de la correa flexible no elástica, se necesita una extensión relativamente larga del elemento elástico para la que no siempre hay suficiente espacio en el dispositivo de transporte o alrededor del mismo.

Sumario de la invención

Al menos uno de los objetos de la invención es proporcionar un dispositivo de transporte en el que el asa pueda moverse fácilmente, de una posición de almacenamiento a una posición de transporte, y viceversa, según cualquier longitud predeterminada.

30 Este objeto se logra con el dispositivo de transporte según la reivindicación 1 de la invención, en el sentido de que la correa no elástica es guiada a lo largo de al menos un primer elemento en forma de polea conectado al objeto y a través de al menos un segundo elemento en forma de polea conectado al, al menos, un lado extremo de la banda elástica, por lo que el segundo elemento en forma de polea es movable contra la fuerza de resorte del elemento elástico hacia el al menos un primer elemento en forma de polea para reducir la distancia entre los mismos.

35 Ambos elementos en forma de polea actúan como poleas. Esto tiene la ventaja de que si el segundo elemento en forma de polea se mueve bajo una determinada fuerza a lo largo de una determinada distancia hacia el primer elemento en forma de polea, un extremo de la correa no elástica guiada a lo largo del primer y segundo elementos en forma de polea se moverá a lo largo del doble de dicha distancia a la mitad de dicha fuerza.

40 También es posible utilizar más poleas para aumentar aún más la relación entre la distancia sobre la que se moverá la correa no elástica y la diferencia de longitud entre el elemento elástico en la posición retraída y en la posición de transporte.

El elemento elástico puede ser una banda elástica u otro material como un resorte que tenga características elásticas, que pueda ser alargado contra la fuerza del resorte y ser devuelto a su longitud inicial bajo la fuerza del resorte.

45 tan pronto como la correa no elástica ya no pueda moverse entre el objeto y la parte de transporte, el elemento elástico dejará de extenderse y se alcanzará la fuerza máxima sobre el elemento elástico. No se aplicarán fuerzas adicionales sobre el elemento elástico, por lo que se evitará fácilmente el sobreestiramiento del mismo, lo que hará que la vida útil del elemento elástico sea relativamente larga. Las fuerzas del objeto sobre el asa serán soportadas en su totalidad por la correa no elástica. Esto también proporciona al usuario una percepción de seguridad idéntica a la experimentada por el usuario con correas no elásticas, sin dicha banda elástica. Los dos extremos separados del elemento elástico

pueden conectarse a la correa no elástica. También es posible que uno de los extremos esté conectado a la correa no elástica mientras que el otro extremo esté conectado al objeto, siempre que en la posición de transporte el peso del objeto sea soportado únicamente por la correa no elástica.

- 5 Si el objeto se coloca sobre un soporte y el usuario suelta el asa, ésta se moverá automáticamente a la posición retraída bajo la influencia de la fuerza de resorte de la banda elástica estirada. En la posición replegada, el asa tendrá una posición fija para que siempre se pueda encontrar fácilmente.

Debe hacerse notar que el documento EP1591306A2 divulga dispositivos de transporte. Una realización del documento EP1591306A2 muestra un asiento para niños con un asa de transporte rígida. Esta asa de transporte rígida tiene el inconveniente de que necesita espacio y aumenta considerablemente el peso del asiento infantil.

- 10 Otra realización del documento EP1591306A2 divulga un asiento para niños con dos miembros elásticos en forma de banda, cada uno con un asidero. Si se desea, los asideros se pueden bloquear conjuntamente. Los miembros elásticos en forma de banda pueden ser empujados dentro de las aberturas a una posición de almacenamiento y traccionados a una posición de elevación.

Los dispositivos conocidos por el documento EP1591306A2 tienen una serie de inconvenientes.

- 15 Una de las principales desventajas es que el usuario debe mover el asa de la posición de elevación a la posición de almacenamiento para que deje de estar frente al niño sentado en el asiento infantil. Otra desventaja es que, al transportar el asiento infantil, éste rebotará debido a la elasticidad de los dos miembros elásticos en forma de banda. Debido a este rebote, los dos miembros elásticos en forma de banda se desgastarán y su elasticidad cambiará.

- 20 Una realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque la correa flexible no elástica está conectada con al menos un extremo al objeto, mientras que el elemento elástico está conectado con el al menos un lado del extremo a la correa no elástica a una primera distancia del al menos un extremo de la correa no elástica, cuyo asa comprende además al menos una parte de transporte adaptada para ser sujeta por el usuario y situada en la correa no elástica a una segunda distancia del al menos un extremo de la correa no elástica, siendo mayor que la primera distancia, en la cual el asa es móvil entre la posición retraída y la posición de transporte, por lo cual, en la posición retraída la correa no elástica está al menos parcialmente plegada entre el al menos un extremo de la correa no elástica y el al menos un lado extremo del elemento elástico debido a la fuerza de resorte del elemento elástico, mientras que en la posición de transporte, la correa no elástica está al menos tensada entre el al menos un extremo de la correa no elástica y el al menos un lado extremo del elemento elástico contra la fuerza de resorte del elemento elástico.

- 30 Cuando el objeto necesita ser levantado, un usuario toma la parte de transporte debido a que el peso del objeto aplica una fuerza sobre la correa no elástica. Debido a esta fuerza, la correa no elástica se desplazará desde su posición plegada u ondulada hasta una posición tensada, contra la fuerza de resorte del elemento elástico, por lo que éste se extenderá.

- 35 Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque la correa no elástica está conectada con ambos extremos al objeto, mientras que el elemento elástico está conectado en ambos lados extremos a la correa no elástica a distancias de los dos extremos de la correa no elástica, en la cual, en la posición retraída, los dos lados extremos están situados más cerca uno del otro que en la posición de transporte, mientras que la correa no elástica está al menos parcialmente plegada entre los dos lados extremos de la banda elástica.

- 40 Cuando una parte de la correa no elástica cerca de uno de los dos extremos se utiliza como parte de transporte para levantar el objeto, una parte de la correa no elástica entre la parte de transporte y el segundo de los dos extremos se tensará entre el segundo extremo de la correa no elástica y el lado del extremo del elemento elástico situado cerca de la parte de transporte contra la fuerza de resorte de la banda elástica.

- 45 Cuando una parte de la correa no elástica cerca del segundo de los dos extremos se utiliza como parte de transporte para levantar el objeto, una parte de la correa no elástica, entre la parte de transporte y el primero de los dos extremos, se tensará entre el primer extremo de la correa no elástica y el lado del extremo del elemento elástico situado cerca de la parte de transporte contra la fuerza de resorte de la banda elástica.

También será posible utilizar ambas partes de la correa no elástica cerca de los extremos primero y segundo como partes de transporte para levantar el objeto mediante dos partes de transporte. Esto proporciona una posición más estable del objeto con respecto al asa, siendo menos propenso a la oscilación del objeto con respecto al asa.

- 50 Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque el asa comprende dos partes de transporte situadas a cada lado del elemento elástico de la correa no elástica.

Al utilizar dos partes de transporte se consigue una posición más estable del objeto con respecto al asa, siendo menos propenso a la oscilación del objeto con respecto al asa.

Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque las dos partes de transporte pueden colocarse una contra la otra en la posición de transporte.

- 5 "Contra" significa en este contexto que las dos partes de transportes se apoyan una en la otra o están tan cerca una de la otra que un usuario pueda sostener ambas partes de transporte con el asa en una mano.

Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque el elemento elástico está situado en el interior del objeto, mientras que la correa no elástica se extiende a través de al menos un pasaje del objeto, desde el interior al exterior del mismo.

- 10 Al ubicar el elemento elástico dentro del objeto, el elemento elástico queda oculto a la vista y el usuario sólo verá la correa no elástica. Al traccionar de la correa no elástica, sólo experimentará que la correa no elástica se alargue. En la posición de transporte, el usuario no notará la fuerza de resorte y tendrá una percepción de seguridad idéntica a la experimentada por el usuario con correas no elásticas sin dicha banda elástica.

- 15 Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque el dispositivo de transporte es un dispositivo de transporte de niños, como un asiento para niños, un asiento de vehículo para niños, un capazo.

- El dispositivo de transporte es muy adecuado para un dispositivo de transporte de niños en el que el usuario podrá ser capaz de coger fácilmente el dispositivo de transporte de niños, preferiblemente sujetando dos partes de transporte con una mano, teniendo una buena percepción de seguridad. Dado que el peso del dispositivo de transporte de niños es soportado por la correa no elástica, se elimina el riesgo de que dicha correa se rompa. Además, también se evita el estiramiento excesivo del elemento elástico, como se ha comentado anteriormente, para que la función de retracción siga funcionando y tenga una larga vida útil.
- 20

Otra realización del dispositivo de transporte según la invención se caracteriza porque la correa no elástica está situada en dos lados laterales del dispositivo de transporte de niños en la posición retraída de la correa no elástica.

- 25 Esto permite que la correa no elástica esté al alcance de una persona que quiera portar el dispositivo de transporte de niños, mientras que no está en frente del niño en la posición retraída.

Breve descripción de los dibujos

El dispositivo de transporte según la invención se explicará además con referencia a los dibujos, en los que,

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de transporte de niños según la invención, con el asa en posición retraída,
- 30 la figura 2 es una vista en perspectiva de un dispositivo de transporte de niños como el mostrado en la figura 1, con el asa en posición de transporte,
- las figuras 3A y 3B son una primera realización de un asa de un dispositivo de transporte según la invención en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente,
- 35 las figuras 4A y 4B son una segunda realización de un asa de un dispositivo de transporte según la invención en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente,
- las figuras 5A y 5B son una vista en despiece ordenado y una vista en perspectiva de una tercera realización de un asa de un dispositivo de transporte según la invención, en una posición retraída,
- la figura 5C es una vista en perspectiva de la tercera realización de un asa de un dispositivo de transporte según la invención, en una posición de transporte,
- 40 la figura 5D es una vista en perspectiva de la tercera realización de un asa de un dispositivo de transporte según la invención en un dispositivo de transporte de niños, en una posición de transporte,
- las figuras 6A y 6B son secciones transversales detalladas de una cuarta realización de un dispositivo de transporte de niños según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente,
- 45 las figuras 7A y 7B son secciones transversales detalladas de una quinta realización de un dispositivo de transporte de niños según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente,
- las figuras 8, 9 y 10 muestran vistas en perspectiva de un dispositivo de transporte de niños con diferentes ubicaciones y orientaciones del asa del dispositivo de transporte según la invención.

En los dibujos, los números de referencia similares se refieren a elementos similares.

Descripción de las realizaciones preferentes

Las figuras 1 y 2 muestran vistas en perspectiva de un dispositivo de transporte de niños 1 según la invención, que comprende un asiento en forma de concha 2 y un asa, de la que son visibles dos partes de transporte 3, 4 en ambos lados laterales 5, 6 del asiento en forma de concha 2. Las partes de transporte 3, 4 se extienden a través de los pasajes 7, desde el exterior del asiento en forma de concha 2 hacia el interior del mismo, haciendo que la parte posterior del asa quede fuera de la vista.

El asiento en forma de concha 2 puede soportar a un niño 8. El asiento en forma de concha 2, con o sin niño 8, forma un objeto de transporte.

En la figura 1, la parte inferior del asiento en forma de concha 2 se apoya en un soporte, como el suelo, una parte de asiento de un coche, una base de un asiento de seguridad para niños o un cochecito. El asa y las partes de transporte 3, 4 de la misma están en la posición retraída, en la que no se ejerce ninguna fuerza externa sobre el asa. Las partes de transporte 3, 4 están situadas en los laterales 5, 6 del asiento en forma de concha 2 y no estorben al niño 8.

Las partes de transporte 3, 4 forman parte de al menos una correa no elástica, como se explicará a continuación.

Cuando se agarran las partes de transporte 3, 4 en la posición retraída, como se muestra en la figura 1, y se ejerce una fuerza sobre las partes de transporte 3, 4, las partes adicionales de la correa no elástica se moverán a través de los pasajes 7 para alargar la parte de la correa no elástica situada fuera del asiento con forma de concha 2 hasta la posición de transporte, de modo que una persona 9 pueda sujetar ambas partes de transporte 3, 4 con una mano 10 para levantar el asiento con forma de concha 2 con el niño 8 situado en el mismo y llevarlo de un lado a otro. Las dos partes de transporte 3, 4 se colocan una contra la otra o cerca de la misma en la posición de transporte. Véase la figura 2.

Cuando la persona 9 vuelve a colocar el asiento en forma de concha 2 sobre un soporte, la correa no elástica se moverá automáticamente a la posición retraída, como también se explicará a continuación.

Las figuras 3A y 3B son una primera realización de un asa 11 de un dispositivo de transporte, como el dispositivo de transporte de niños 1 según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente. El dispositivo de transporte de niños 1 comprende dos asas de este tipo 11, una con la parte de transporte 3 y otra con la parte de transporte 4.

El asa 11 comprende una correa alargada flexible pero no elástica 12 conectada con un primer extremo 13 y un segundo extremo 14 a un bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2. Ser "flexible pero no elástico" significa que la correa 12 puede doblarse fácilmente pero que la longitud total de la correa no cambia cuando se aplica una fuerza de tracción sobre la misma. El asa 11 también comprende un elemento elástico 15 en forma de banda elástica conectada con un primer extremo 16 al primer extremo 13 de la correa no elástica 12 y con un segundo extremo 17 a la correa no elástica 12 a una primera distancia del primer extremo 13 de la correa no elástica 12. La longitud del elemento elástico 15 depende de la fuerza aplicada entre los dos lados extremos 16, 17. La parte de transporte 3, 4 está situada en la correa no elástica 12 a una segunda distancia del primer extremo 13 de la correa no elástica 12 que es mayor que la primera distancia. La parte de transporte 3, 4 está situada entre el segundo extremo 17 del elemento elástico 15 y el segundo extremo 14 de la correa no elástica 12.

Si no se aplica ninguna fuerza externa sobre la correa no elástica 12, el asa 11 estará en la posición retraída como se muestra en la figura 3A, en la que la longitud del elemento elástico 15 es más corta que la longitud de la parte 18 de la correa no elástica 12 situada entre el primer extremo 16 y el lado extremo 17 del elemento elástico 15. La parte 18 de la correa no elástica 12 se pliega debido a la fuerza de resorte del elemento elástico 15.

Cuando se aplica una fuerza de tracción externa F sobre la parte de transporte 3, 4, el segundo lado extremo 17 del elemento elástico 15, junto con la parte 18 de la correa no elástica 12 conectada a él mismo, se moverá hacia el pasaje 7 contra la fuerza de resorte del elemento elástico 15 hasta que la parte 18 de la correa no elástica 12 se tensa e impide un mayor movimiento del segundo lado extremo 17 del elemento elástico 15 hacia el pasaje 7. Tan pronto como la parte 18 de la correa no elástica 12 sea tensada, la fuerza de tracción externa F aplicada sobre la parte de transporte 3, 4 será llevada por la correa no elástica 12. La fuerza aplicada al elemento elástico 15 está limitada a la fuerza necesaria para extender el elemento elástico 15 a la misma longitud que la parte 18 de la correa no elástica 12.

En la realización mostrada en las figuras 3A, 3B, el segundo extremo 14 de la correa no elástica 12 está conectado al bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2. Sin embargo, también es posible utilizar el segundo extremo 14 como parte de transporte 3, 4, de forma similar a la mostrada en el documento EP1591306A2.

Las figuras 4A y 4B son una segunda realización de un asa 21 de un dispositivo de transporte como el dispositivo de transporte de niños 1 según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente.

El asa 21 comprende una correa alargada flexible pero no elástica 22 conectada con un primer extremo 23 y un segundo extremo 24 a un bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2. El primer extremo 23 y un segundo extremo 24 están situados uno cerca del otro, de modo que la correa no elástica 22 forma casi una correa sin fin. El asa 21 también comprende un elemento elástico 25 en forma de banda elástica conectada con un primer extremo 26 a la correa no elástica 22 a una primera distancia del primer extremo 23 de la correa no elástica 12 y con un segundo extremo 27 a la correa no elástica 22 a una segunda distancia del segundo extremo 24 de la correa no elástica 22. La longitud del elemento elástico 25 depende de la fuerza aplicada entre los dos lados extremos 26, 27. La primera parte de transporte 3 está situada en la correa no elástica 22 entre el primer extremo 23 de la correa no elástica 22 y el primer lado extremo 26 del elemento elástico 25, mientras que la segunda parte de transporte 4 está situada en la correa no elástica 22 entre el segundo extremo 24 de la correa no elástica 22 y el segundo lado extremo 27 del elemento elástico 25.

Si no se aplica ninguna fuerza externa sobre la correa no elástica 22, el asa 21 estará en la posición retraída como se muestra en la figura 4A, en la que la longitud del elemento elástico 25 es más corta que la longitud de la parte 28 de la correa no elástica 22 situada entre el primer y el segundo extremo 26, del elemento elástico 25. La parte 28 de la correa no elástica 22 se pliega debido a la fuerza de resorte del elemento elástico 25.

Cuando se aplica una fuerza de tracción externa F sobre la parte de transporte 3, 4, tanto el primer como el segundo lado extremo 26, 27 del elemento elástico 25, junto con la parte 28 de la correa no elástica 22 conectada a el mismo, se moverán hacia los pasajes 7 contra la fuerza de resorte del elemento elástico 25, hasta que la parte 28 de la correa no elástica 22 sea tensada e impida un mayor movimiento del primer y segundo lado extremo 26, 27 del elemento elástico 25 hacia el pasaje 7. Tan pronto como la parte 28 de la correa no elástica 22 sea tensada, las fuerzas de tracción externas F aplicadas sobre la parte de transporte 3, 4 serán transportadas por la correa no elástica 22. La fuerza aplicada al elemento elástico 25 está limitada a la fuerza necesaria para extender el elemento elástico 25 a la misma longitud que la parte 28 de la correa no elástica 22.

Las figuras 5A-5D muestran una tercera realización de un asa 31 de un dispositivo de transporte de niños según la invención.

La figura 5A muestra una vista en despiece del asa 31. El asa 31 comprende una correa alargada flexible pero no elástica 32 conectada con un primer extremo 33 y un segundo extremo 34 a un bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2. El primer extremo 33 y el segundo extremo 34 están situados uno cerca del otro, de modo que la correa no elástica 32 forme casi una correa sin fin. El asa 31 también comprende un elemento elástico 35 en forma de banda elástica provista de un primer lado extremo 36 y un segundo lado extremo 37. Los lados extremos 36, 37 comprenden lazos cerrados 38. La longitud del elemento elástico 35 depende de la fuerza aplicada entre los dos lados extremos 36, 37. Los lazos 38 de los dos lados extremos 36, 37 del elemento elástico 35 están conectados cada uno a un soporte en forma de C 39. El soporte en forma de C 39 tiene una forma casi anular y comprende una ranura 40 para poder conectar el soporte en forma de C 39 a los lazos 38.

Vista desde el primer extremo 33, la correa no elástica 32 es guiada a través del soporte en forma de C 39 conectado al primer lado extremo 36 del elemento elástico 35, alrededor de un primer elemento en forma de pluma 41 conectado al bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2, alrededor de un segundo elemento en forma de pluma 42 conectado al bastidor (no mostrado) del asiento en forma de concha 2, a través del soporte en forma de C 39 conectado al segundo lado extremo 37 del elemento elástico 35 y al segundo extremo 34.

Los primeros y segundos elementos en forma de pluma 41, 42 forman los primeros elementos en forma de polea, mientras que los soportes en forma de C 39 forman los segundos elementos en forma de polea.

La correa no elástica 32 comprende una primera parte de transporte 43 situada en la correa no elástica 32, entre el primer extremo 33 de la correa no elástica 32 y el primer lado extremo 36 del elemento elástico 35, y una segunda parte de transporte 44 situada en la correa no elástica 32, entre el segundo extremo 34 de la correa no elástica 32 y el segundo lado extremo 37 del elemento elástico 35. La primera y la segunda parte de transporte 43, 44 comprenden un elemento de agarre que es más grueso que la correa no elástica para mejorar la comodidad de una persona, al levantar el dispositivo de transporte.

La figura 5B muestra el asa 31 en posición retraída. Cuando una persona sujeta las partes de transporte 43, 44 se aplica una fuerza F sobre la correa no elástica 32. Debido a los elementos en forma de polea, da como resultado una fuerza de 2F en los lados extremos 36, 37 del elemento elástico 35. Cuando cada lado del extremo 36, 37 del elemento elástico 35 se desplaza a una cierta distancia D hacia los elementos en forma de pluma más cercanos 41, 42, las partes de transportes 43, 44 se desplazarán al doble de dicha distancia D, es decir, a una distancia 2D. Así, la persona que levanta el dispositivo de transporte, necesita la mitad de la fuerza en comparación con la realización mostrada en las figuras 4A y 4B para obtener el mismo desplazamiento de las partes de transporte 43, 44. Para la persona, la retracción de la correa no elástica 32 se realiza con la mitad de la fuerza y, por lo tanto, se siente menos agresiva cuando se liberan las partes de transporte 43, 44.

El lado extremo 36, 37 del elemento elástico 35 se desplazará hacia los elementos en forma de pluma más cercanos 41, 42 hasta que la correa no elástica 32 esté tensada y no pueda seguir moviéndose fuera de los pasajes 7 y se encuentre en la posición de transporte como se muestra en las figuras 5C y 5D.

5 Como puede apreciarse en la figura 5D, la correa no elástica 32 se extiende alrededor de la circunferencia del asiento en forma de concha 2, de modo que las fuerzas de elevación se distribuirán por toda la circunferencia del asiento en forma de concha 2.

También es posible cortar la correa no elástica 32 y el elemento elástico 35 cerca del centro del elemento elástico 35 en dos mitades similares y conectar los extremos separados directamente al bastidor del asiento en forma de concha 2.

10 Las figuras 6A y 6B muestran secciones transversales detalladas de una cuarta realización de un dispositivo de transporte de niños 50 según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente. El dispositivo de transporte de niños 50 comprende un asiento en forma de concha 51 y un asa 52. El asiento en forma de concha 51 comprende al menos un pasaje 7 y un primer elemento en forma de polea 53. El asa 52 comprende una correa no elástica 54 conectada con un primer extremo 55 al asiento en forma de concha 51 y provista en un segundo extremo 56 de una parte de transporte. El asa 52 también comprende un elemento elástico 57 provisto, al menos en un extremo, de un segundo elemento en forma de polea 58. El otro extremo del elemento elástico 57 puede estar conectado al asiento en forma de concha 51 o también estar provisto de un segundo elemento en forma de polea 58, de manera similar a la tercera realización.

20 Cuando se aplica una fuerza F sobre el segundo extremo 56 de la correa no elástica 54, el segundo elemento en forma de polea 58 será traccionado en la dirección del primer elemento en forma de polea 53 a lo largo de una cierta distancia D contra la fuerza de resorte del elemento elástico 57. Debido al movimiento del segundo elemento en forma de polea 58, el segundo extremo 56 de la correa no elástica 54 se desplazará el doble de esta distancia D y la fuerza aplicada sobre el elemento elástico 57 será el doble de la fuerza F.

25 El segundo extremo 56 puede ser movido en la dirección de la fuerza F hasta que la correa no elástica 54 sea tensada. Tan pronto como se elimine la fuerza F, la correa no elástica 54 se retirará de la posición de transporte, como se muestra en la figura 6B, a la posición retraída, como se muestra en la figura 6A, debido a la fuerza de resorte del elemento elástico 57.

Las figuras 7A y 7B muestran secciones transversales detalladas de una quinta realización de un dispositivo de transporte de niños 60 según la invención, en una posición retraída y en una posición de transporte, respectivamente.

30 La quinta forma de realización difiere únicamente de la cuarta forma de realización en que el primer elemento con forma de polea 61 está formado por dos ranuras 62, 63 en una pared 64 del asiento con forma de concha 51.

35 Las figuras 8-10 muestran vistas en perspectiva de un dispositivo de transporte de niños 71, 81, 91 con diferentes ubicaciones y orientaciones del asa 72, 82, 92 según la invención. Cada dispositivo de transporte de niños 71, 81, 91 comprende un asiento en forma de concha 2, con un primer y segundo lado lateral 5, 6 y un asa 72, 82, 92 con dos partes de transporte 3, 4 situadas cerca del primer y segundo lado lateral 5, 6 respectivamente.

En el dispositivo de transporte de niños 71 mostrado en la figura 8, el asa 72 comprende una correa no elástica sin fin o casi sin fin 73 provista de dos partes 74, 75 que se extienden cada una desde un primer lado lateral 5 a un segundo lado lateral 6 sobre un fondo 76 del asiento en forma de concha 2. El asa 72 también comprende un elemento elástico de acuerdo con una de las formas de realización anteriormente proporcionadas.

40 En el dispositivo de transporte de niños 81 mostrado en la figura 9, el asa 82 comprende una correa no elástica 83 conectada con los extremos 84 a los lados laterales 5, 6 y con una parte que se extiende desde un primer lado lateral 5 a un segundo lado lateral 6 sobre un fondo 76 del asiento en forma de concha 2. El asa 82 también comprende un elemento elástico según una de las realizaciones provistas anteriormente.

45 En el dispositivo de transporte de niños 91, tal como se muestra en la figura 10, el asa 92 comprende una correa no elástica sin fin o casi sin fin 93 provista de dos partes 94 que se extienden cada una de ellas desde un primer lado lateral 5 a un segundo lado lateral 6 a lo largo, respectivamente, de una parte superior 95 y una parte inferior 96 del asiento en forma de concha 2. El asa 92 también comprende un elemento elástico según una de las formas de realización antes mencionadas.

50 Los asientos en forma de concha comprenden preferentemente elementos para ocultar el elemento elástico y los elementos en forma de polea, si están presentes, de la vista.

También es posible proporcionar un elemento elástico en cada lado de las partes de transporte.

También es posible utilizar una sola parte de transporte.

También es posible utilizar el asa en un asiento de vehículo para niños o en un capazo. Sin embargo, también puede ser una maleta o una bolsa u otro objeto que se pueda transportar.

- 5 En lugar de un soporte en forma de C, también es posible utilizar elementos de conexión con otras formas.

Lista de signos de referencia

	1	dispositivo de transporte de niños
	2	asiento en forma de concha
	3	parte de transporte
10	4	parte de transporte
	5	lado lateral
	6	lado lateral
	7	pasaje
	8	niño
15	9	persona
	10	mano
	11	asa
	12	correa no elástica
	13	primer extremo
20	14	segundo extremo
	15	banda elástica
	16	primer lado extremo
	17	segundo lado extremo
	18	parte
25	21	asa
	22	correa no elástica
	23	primer extremo
	24	segundo extremo
	25	banda elástica
30	26	primer lado extremo
	27	segundo lado extremo
	28	parte
	31	asa
	32	correa no elástica
35	33	primer extremo
	34	segundo extremo
	35	banda elástica
	36	primer lado extremo
	37	segundo lado extremo
40	38	lazo
	39	soporte en forma de C
	40	ranura
	41	primer elemento con forma de pluma
	42	segundo elemento con forma de pluma
45	43	primera parte de transporte
	44	segunda parte portante
	50	dispositivo de transporte de niños
	51	asiento en forma de concha
	52	asa
50	53	primer elemento en forma de polea
	54	correa no elástica
	55	primer extremo
	56	segundo extremo
	57	banda elástica
55	58	segundo elemento en forma de polea
	60	dispositivo de transporte de niños
	61	primer elemento en forma de polea
	62	ranura
	63	ranura

	64	pared
	71	dispositivo de transporte de niños
	72	asa
	73	correa no elástica sin fin
5	74	parte
	75	parte
	76	fondo
	81	dispositivo de transporte de niños
	82	asa
10	83	correa no elástica
	84	extremo
	91	dispositivo de transporte de niños
	92	asa
	93	parte
15	94	parte
	95	parte superior
	96	parte inferior
	D	distancia
	D2	distancia
20	F	fuerza

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) que comprende al menos un objeto a transportar y al menos un asa (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) conectada con al menos un extremo (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) al objeto, en el que el asa (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) es movable entre una posición retraída y una posición de transporte, cuya asa retráctil (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) comprende una correa flexible no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) adaptada para ser sujeta por un usuario y al menos un elemento elástico (15, 25, 35, 57) acoplado a la correa flexible no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) y configurado para presionar la correa flexible no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) hacia la posición retraída, **caracterizado porque** la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) es guiada a lo largo de al menos un primer elemento en forma de polea (53, 61) conectado al objeto y a través de al menos un segundo elemento en forma de polea (58) conectado a al menos un lado extremo del elemento elástico (15, 25, 35, 57), por lo que el segundo elemento en forma de polea (58) es movable contra la fuerza de resorte del elemento elástico (15, 25, 35, 57) hacia el al menos un primer elemento en forma de polea (53, 61) para reducir la distancia entre los mismos.
2. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la correa flexible no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está conectada con al menos un extremo (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) al objeto, mientras que el elemento elástico (15, 25, 35, 57) está conectado con al menos un lado de extremo (16, 17, 26, 27, 36, 37) a la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) a una primera distancia del al menos un extremo (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83), cuyo asa (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) comprende además al menos una parte de transporte (3, 4, 43, 44) adaptada para ser sujeta por el usuario y situada en la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) a una segunda distancia del al menos un extremo de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) que es mayor que la primera distancia, en el que el asa (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) es movable entre la posición retraída y la posición de transporte, por lo que en la posición retraída la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está al menos parcialmente plegada entre el al menos un extremo (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) y el al menos un lado de extremo (16, 17, 26, 27, 36, 37) del elemento elástico (15, 25, 35, 57) debido a la fuerza de resorte del elemento elástico (15, 25, 35, 57), mientras que en la posición de transporte, la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está al menos tensada entre el al menos un extremo (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) y el al menos un extremo (16, 17, 26, 27, 36, 37) del elemento elástico (15, 25, 35, 57) contra la fuerza de resorte del elemento elástico (15, 25, 35, 57).
3. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está conectada por ambos extremos (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) al objeto, mientras que el elemento elástico (15, 25, 35, 57) está conectado por ambos extremos (16, 17, 26, 27, 36, 37) a la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) a distancias de ambos extremos (13, 14, 23, 24, 33, 34, 55, 56, 84) de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83), por lo que en la que en la posición retraída ambos lados de extremo (16, 17, 26, 27, 36, 37) están situados más cerca el uno del otro que en la posición de transporte, mientras que la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está al menos parcialmente plegada entre ambos lados de extremo (16, 17, 26, 27, 36, 37) del elemento elástico (15, 25, 35, 57).
4. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado porque** el asa (11, 21, 31, 52, 72, 82, 92) comprende dos partes de transporte (3, 4) situadas a cada lado del elemento elástico (15, 25, 35, 57) de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83).
5. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según la reivindicación 4, **caracterizado porque** las dos partes de transporte (3, 4) pueden colocarse una contra otra en la posición de transporte.
6. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento elástico (15, 25, 35, 57) está situado en el interior del objeto, mientras que la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) se extiende a través de al menos un pasaje (7) del objeto desde el interior al exterior del objeto.
7. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) es un dispositivo de transporte de niños (1, 50, 60, 71, 81, 91) como un asiento para niños, un asiento de vehículo para niños, un capazo.
8. Dispositivo de transporte (1, 50, 60, 71, 81, 91) según la reivindicación 7, **caracterizado porque** la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83) está situada en dos lados laterales del dispositivo de transporte de niños (1, 50, 60, 71, 81, 91) en la posición retraída de la correa no elástica (12, 22, 32, 54, 73, 83).

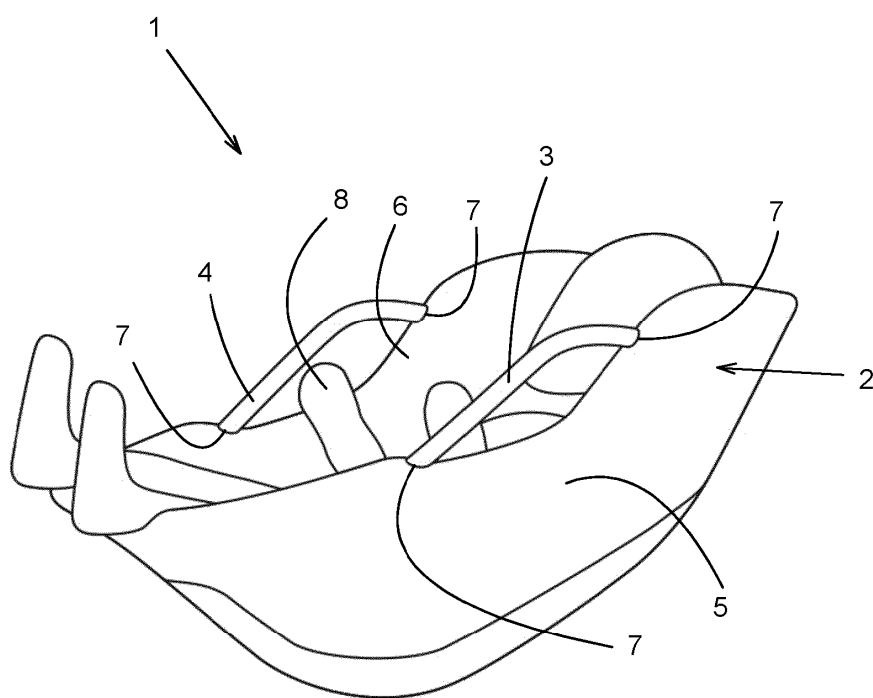


Fig. 1

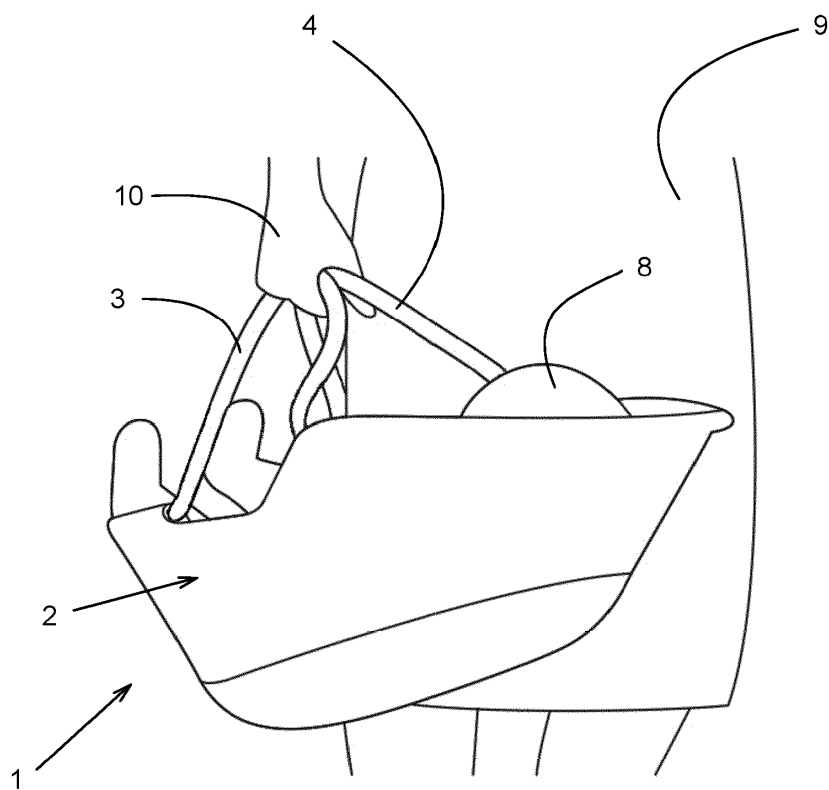


Fig. 2

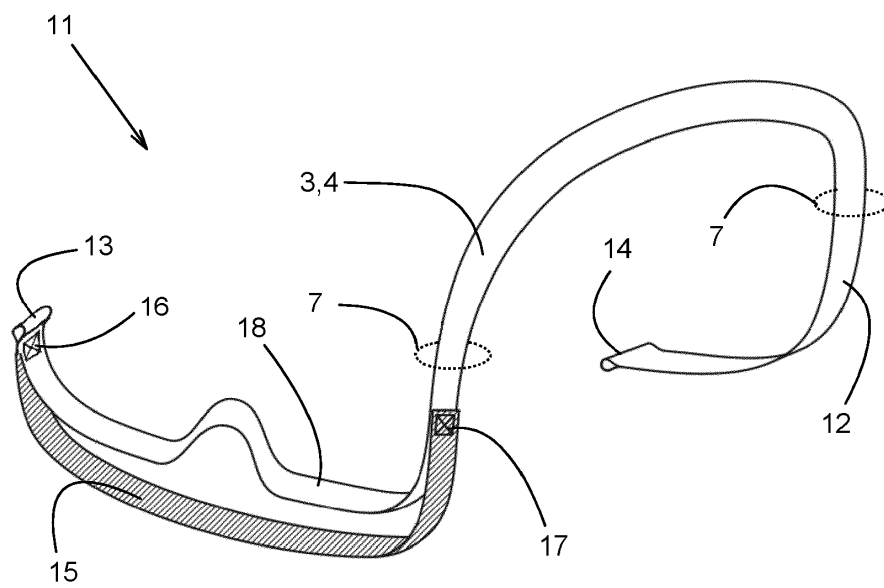


Fig. 3A

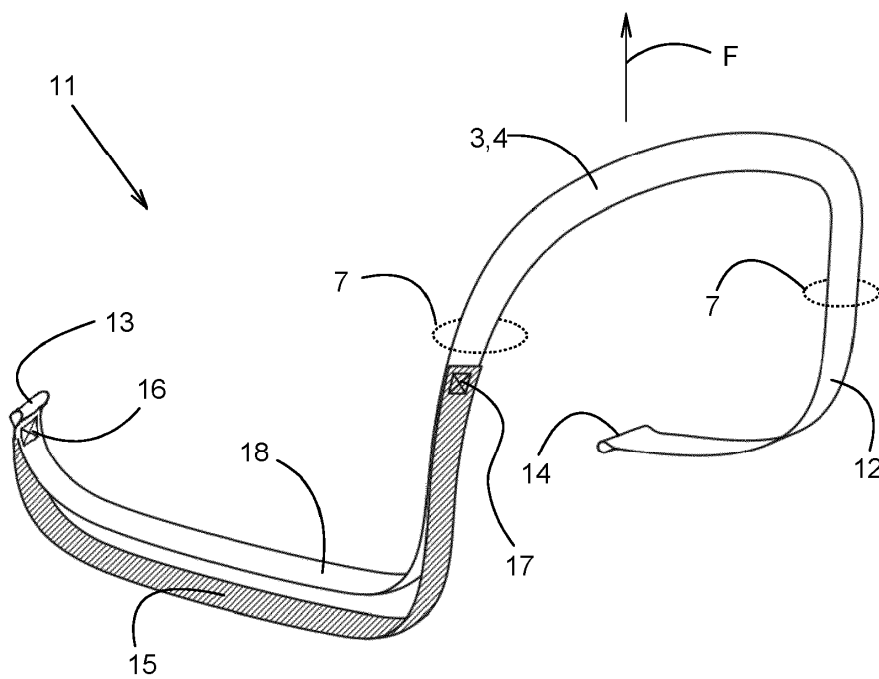


Fig. 3B

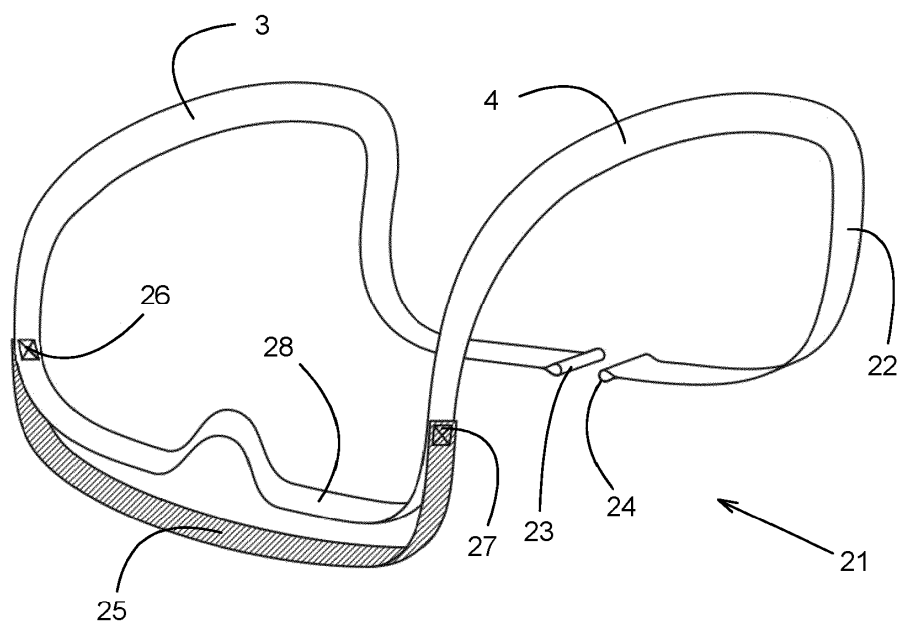


Fig. 4A

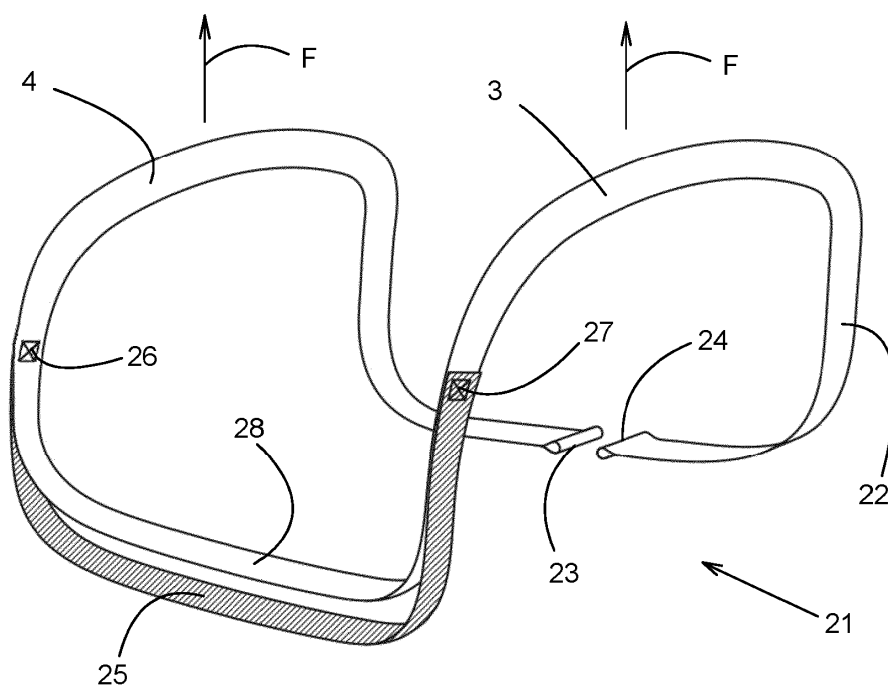


Fig. 4B

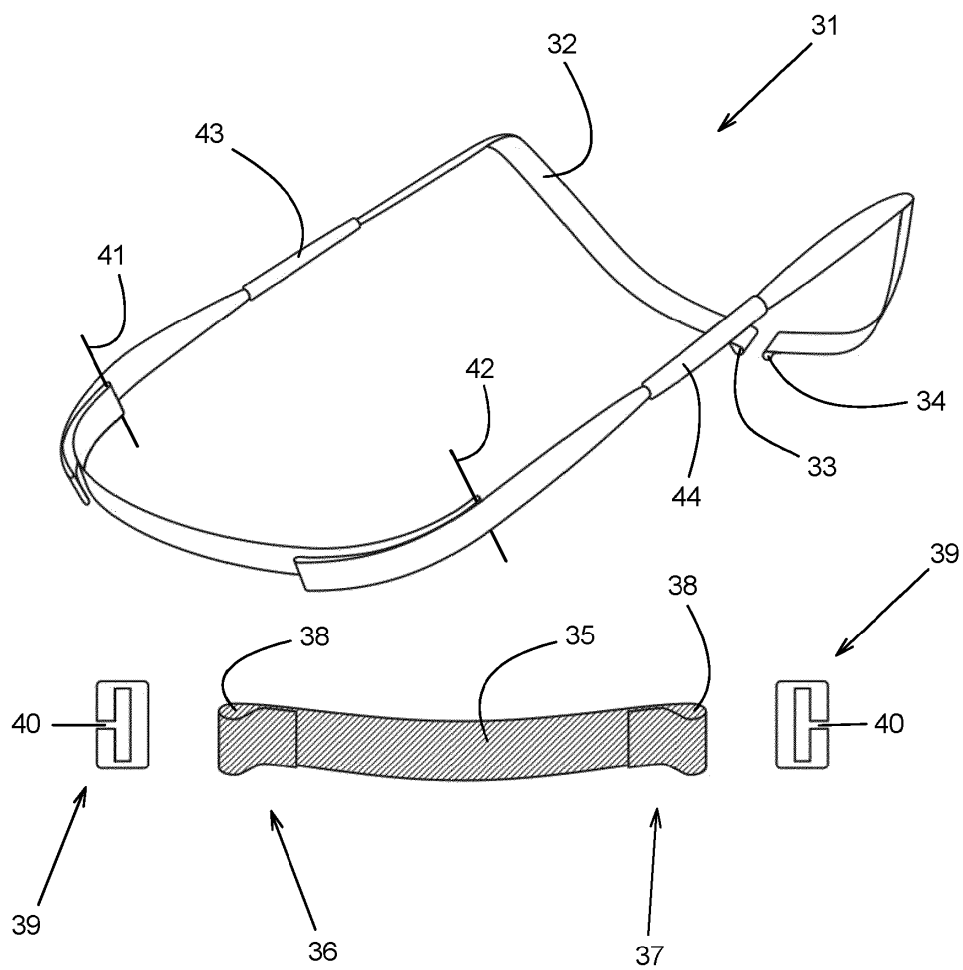


Fig. 5A

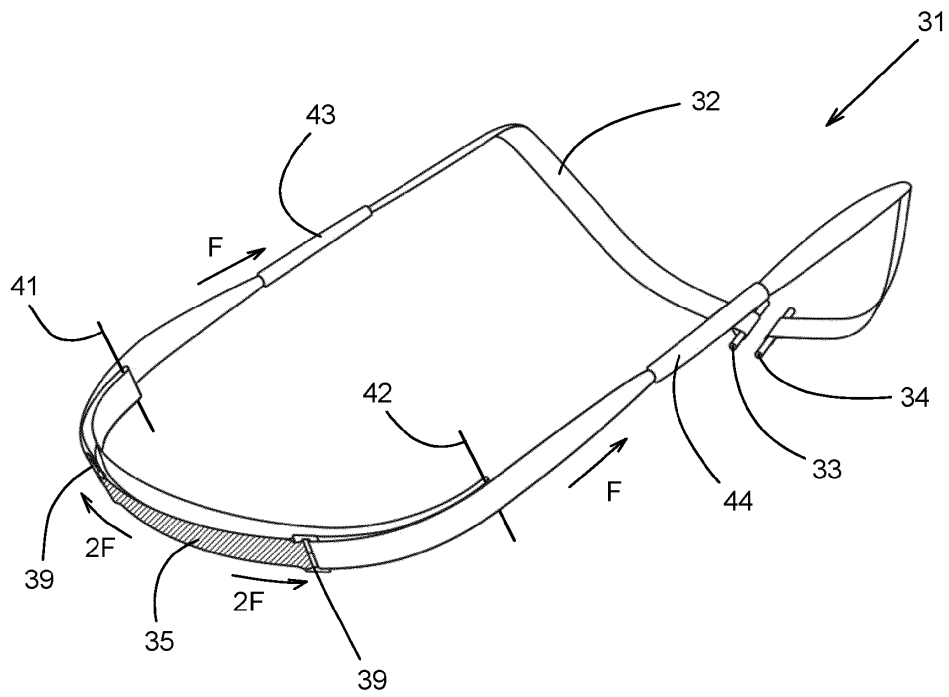


Fig. 5B

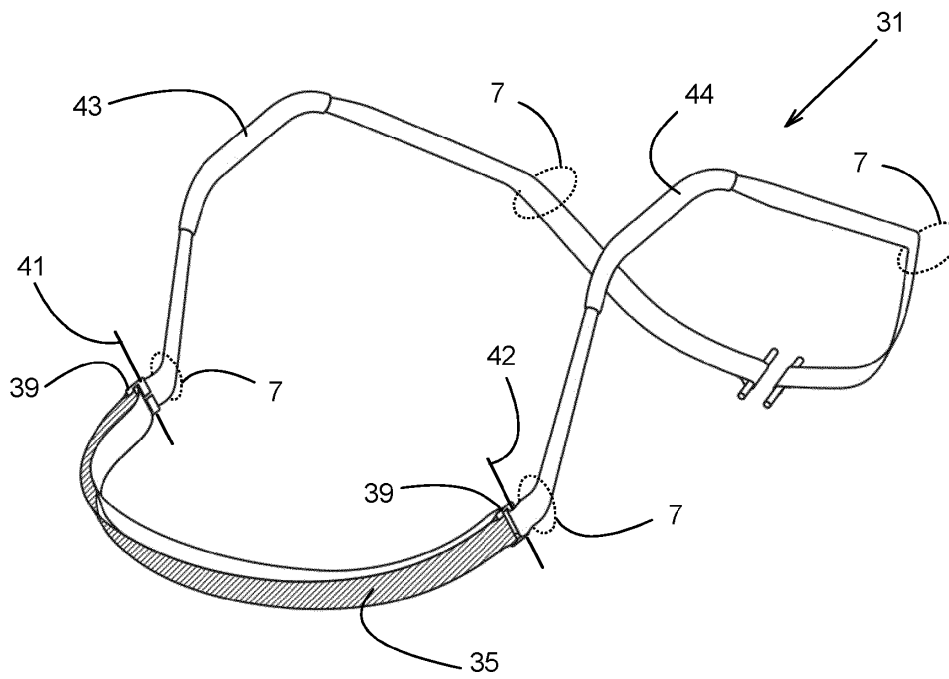


Fig. 5C

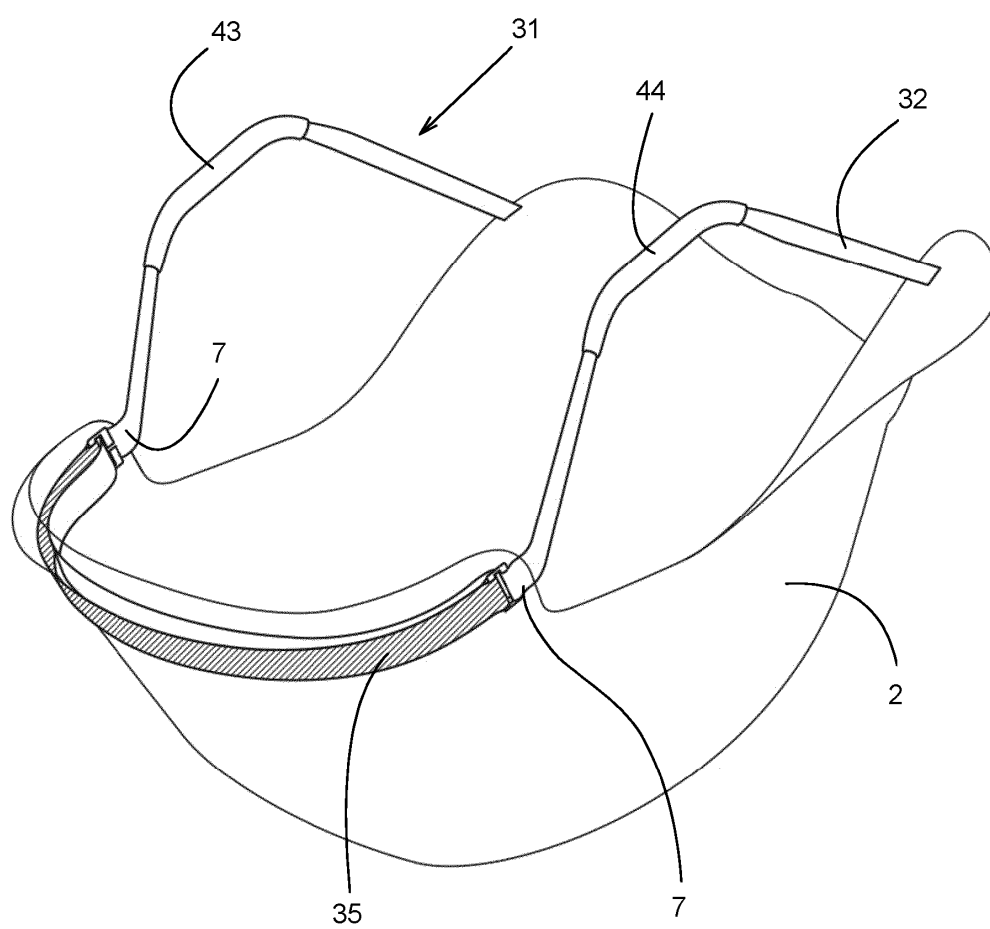


Fig. 5D

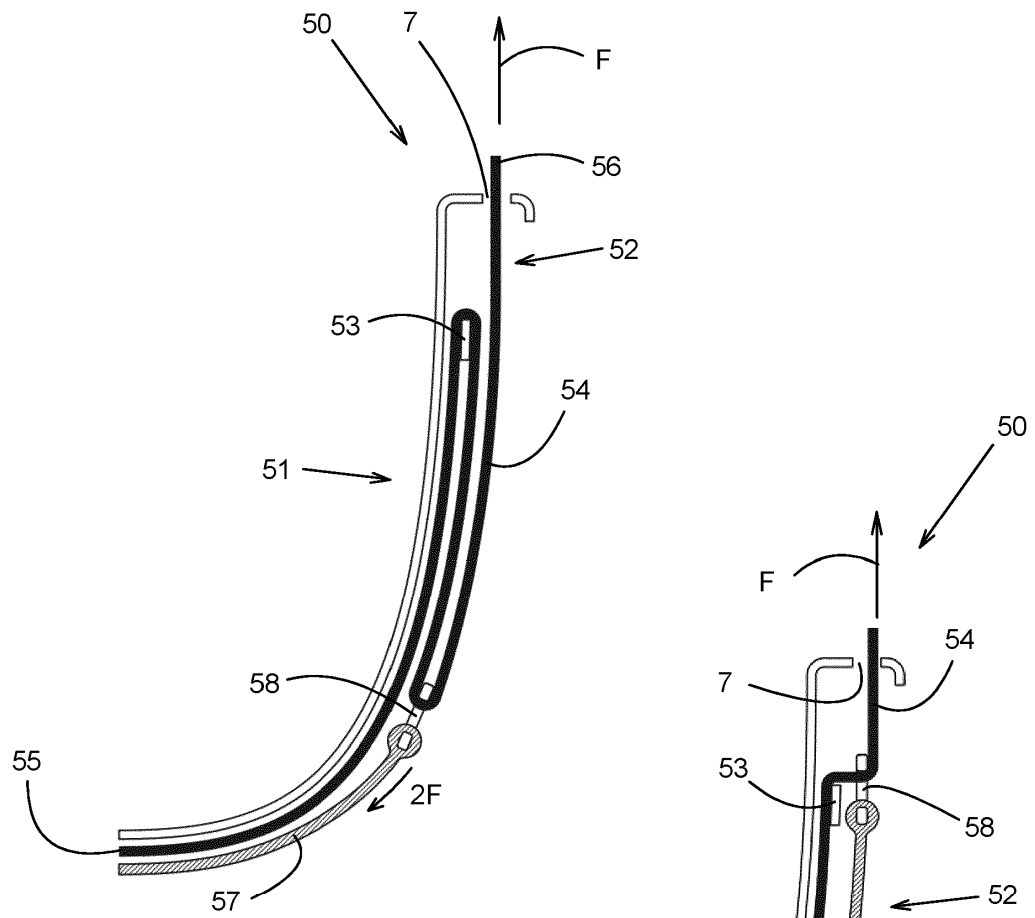


Fig. 6A

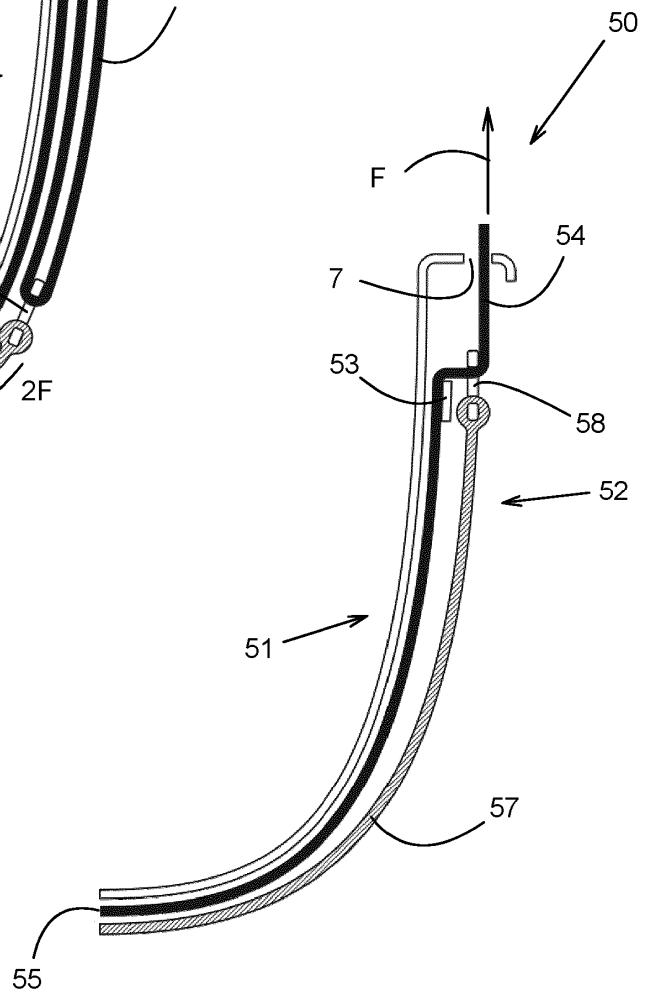


Fig. 6B

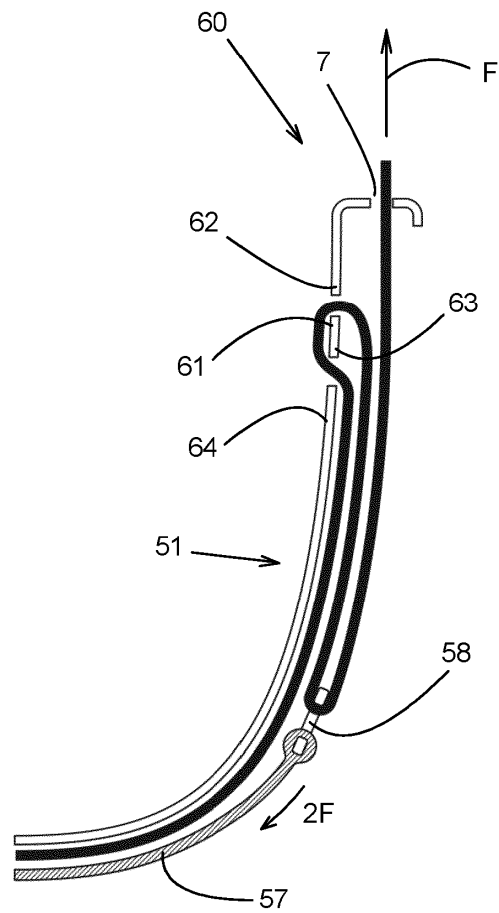


Fig. 7A

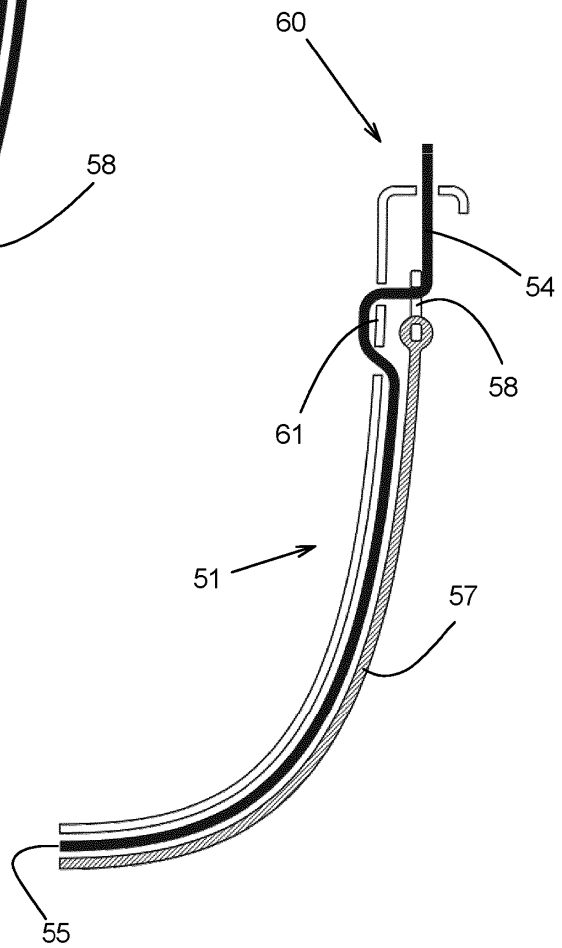


Fig. 7B

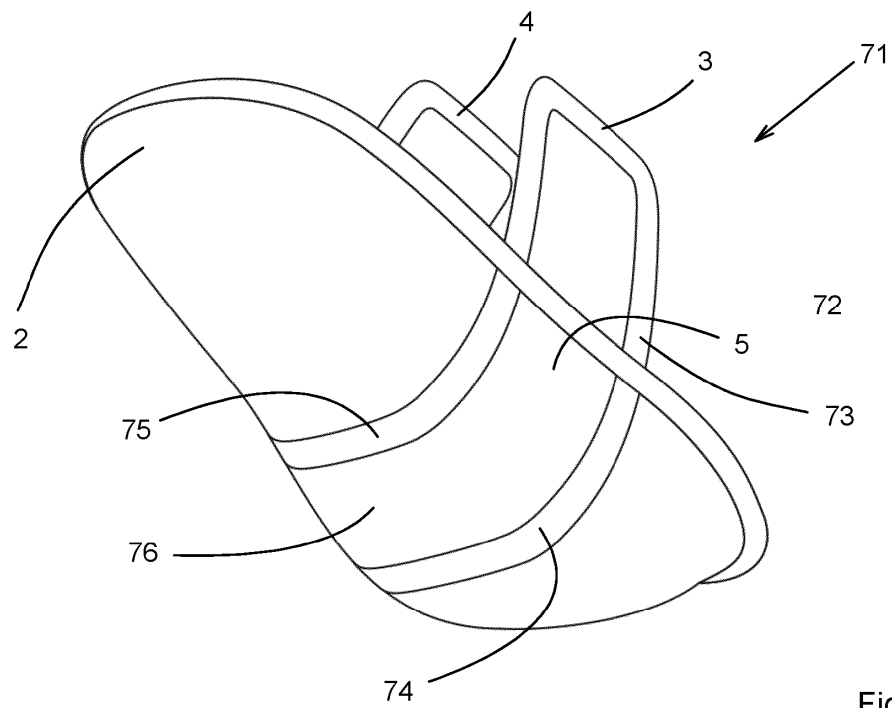


Fig. 8

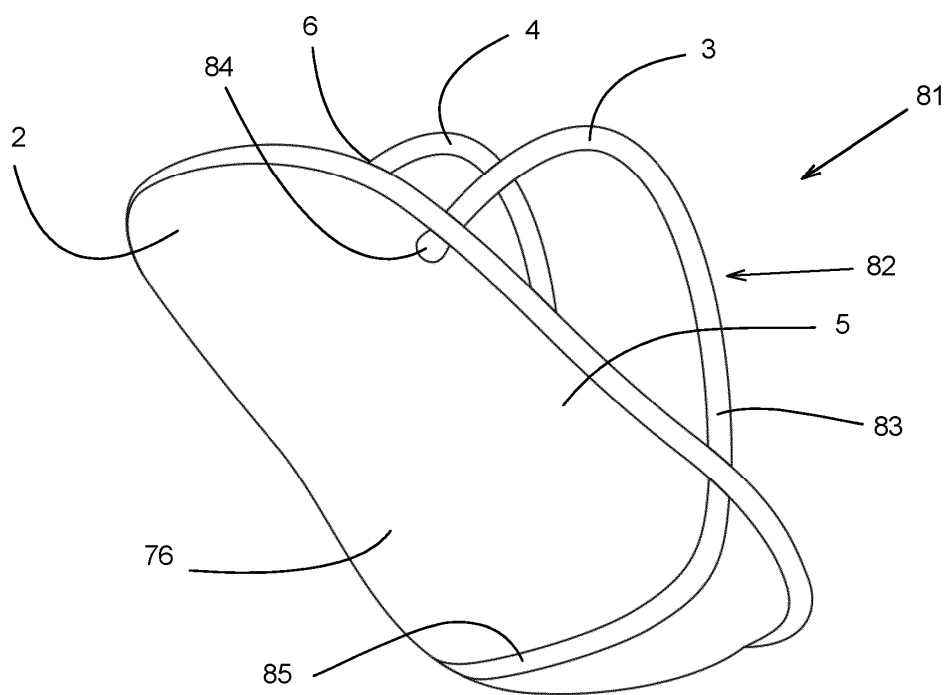


Fig. 9

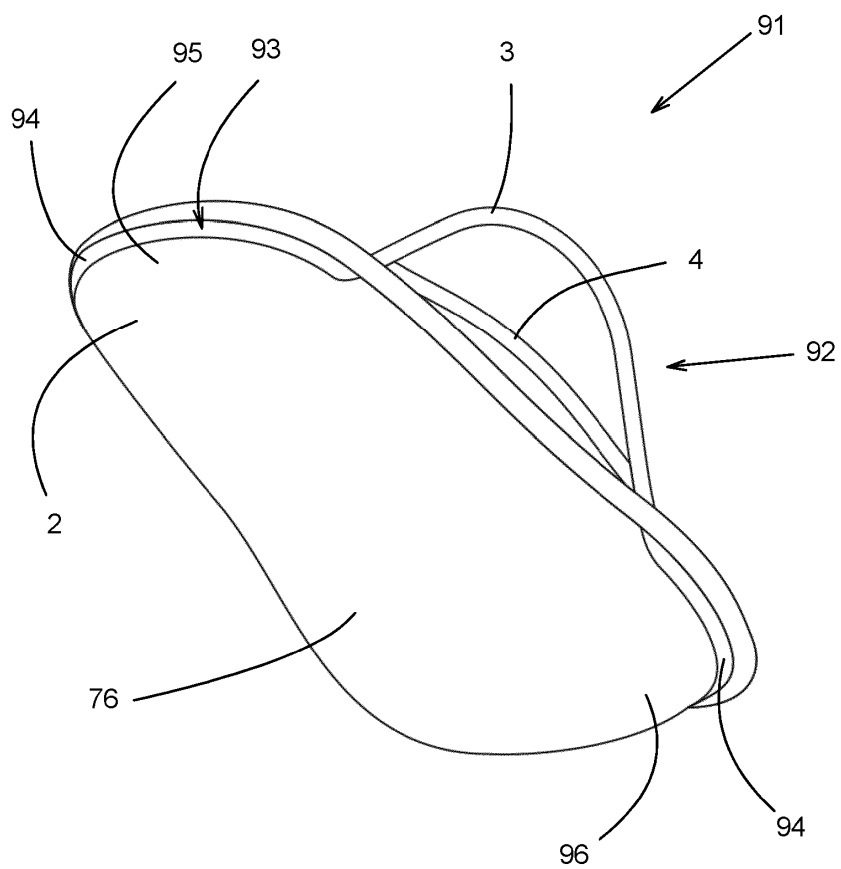


Fig. 10