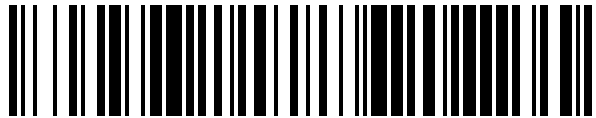


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 208 412**

21 Número de solicitud: 201830247

51 Int. Cl.:

A61G 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.02.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.03.2018

71 Solicitantes:

RAMÍREZ CAMERO, Francisco Matías (50.0%)
Carrer les Eres, 24-4º
03440 IBI (Alicante) ES;
LÓPEZ MÉLIDA, María Luisa (25.0%) y
MORILLAS DE LARA, César (25.0%)

72 Inventor/es:

RAMÍREZ CAMERO, Francisco Matías

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **CUÑA HOSPITALARIA**

ES 1 208 412 U

CUÑA HOSPITALARIA

DESCRIPCIÓN

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una cuña hospitalaria que comprende una estructura ergonómica que permite adaptarse mejor a las diferentes morfologías de los pacientes que precisan utilizarla; destacándose además que la cuña de la invención es biodegradable e hidrosoluble a temperatura superior a 50°C, y está fabricada con
10 PVA/PVOH (Polivinilalcohol), obtenido mediante la polimerización del acetato de vinilo, un material hidrosoluble, de forma que cuando la cuña se sumerge en agua caliente, a una temperatura superior a 50°C, se desintegra totalmente sin dejar ningún residuo.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

15 Actualmente las cuñas hospitalarias que se utilizan en los hospitales y otros centros sanitarios, tienen diferentes diseños ergonómicos y están fabricadas, por ejemplo con materiales de PVC, polipropileno ó polietileno de alta resistencia.

Después de su utilización, se requiere la posterior limpieza y desinfección/esterilización,
20 ya que en la mayoría de los casos las cuñas hospitalarias no son desechables. No obstante es conocido un modelo de cuña hospitalaria desechable fabricada con material de cartón, que no ha tenido mucha aceptación en el mercado sanitario.

Para una correcta limpieza y desinfección/esterilización, debe utilizarse un método de
25 desinfección térmica con una temperatura que va desde 85°C a 90°C durante 1 minuto controlado en tiempo real; siendo dicho método de desinfección válido por el Instituto Louis Pasteur de Lille en Francia. Para realizar esta limpieza se puede utilizar una máquina para desinfectar cuñas.

30 Las cuñas hospitalarias, según la clasificación de "Spaulding", son dispositivos médicos que entran en contacto con la piel intacta y por tanto, requieren un nivel intermedio de desinfección.

Una encuesta realizada en el año 2010 por Gertie van Knippenberg-Gordebeke,
35 especialista en higiene de la ciudad neerlandesa de Venlo, reflejó que entre el 4 y el 21 %

de las infecciones hospitalarias se deben al manejo inadecuado de los utensilios de los pacientes, según se desprendió de los formularios que ella misma envió a sus colegas en hospitales de todo el mundo.

5 En el ámbito de la higiene hospitalaria y la prevención de infecciones, se olvida muchas veces que el manejo de cuñas hospitalarias y botellas de orina representa un proceso lleno de riesgos.

10 El orinal conocido en los hospitales como “cuña” se usa para la evacuación de los pacientes encamados de las deposiciones intestinales y la orina. Tiene esa forma de cuña, de la que recibe su nombre, para la mejor colocación bajo las piernas del paciente.

La limpieza de cuñas y botellas de orina se suele realizar de forma manual en varios pasos que se describen a continuación:

15

- En primer lugar la suciedad más difícil se enjuaga con agua fría.
 - A continuación se procede a la limpieza con agua caliente para eliminar los residuos que puedan quedar.
 - Por último se desinfectan con algún agente biocida, que suele ser lejía u otros
- 20 productos.

La alternativa a la forma manual de limpiar la cuna es utilizar la máquina “lavacuñas” que en la mayoría de centros sanitarios está disponible por servicios y, en general, no existe protocolo regularizado/estandarizado sobre esta actividad.

25

Sin embargo, en muchos casos existen deficiencias en el proceso de limpieza y desinfección entre pacientes. De hecho, las cuñas entran, en efecto, en contacto con la piel del paciente; destacándose que la piel de los pacientes de mayor edad pueden padecer úlceras por decúbito, o la piel de pacientes que tienen una herida de cualquier etiología, no es una piel intacta. Además, existen otras alteraciones de la piel por multitud

30 de causas; en pacientes pluripatológicos, polimedicados, inmunodeprimidos, etc.

Con el aumento de la resistencia antibiótica nuestras armas en la lucha contra las enfermedades infecciosas son cada vez más débiles, por lo que resulta crucial un método

35 apropiado de los utensilios de los pacientes para mantener a raya las infecciones

nosocomiales con gérmenes multirresistentes.

La patente de invención con nº de publicación ES 2 023 557 se refiere a una cuña hospitalaria destinada a la recogida de orina y excremento que comprende una pieza flexible de estructura laminar que incluye un área central compuesta por una lámina simple y un área marginal compuesta por una lámina doble que conforma una cámara estanca comunicada con el exterior a través de una válvula para la inyección de fluido; donde la cámara y el área central establecen un recipiente aplanado para recibir las deposiciones del paciente.

10

El modelo de utilidad con nº de solicitud nº U 201031167 se refiere a una cuña hospitalaria que comprende una forma ovalada con un fondo y una pared perimetral; donde en una zona extrema de menor altura de la cuña comprende una placa de cierre; caracterizándose esta cuña porque incluye un pico para el vertido y unos medios de agarre que facilitan el vertido.

15

El modelo de utilidad con nº de solicitud U 201230324 se refiere a un dispositivo anatómico sanitario de defecación y orina que comprende unos medios de recepción de residuos, un contenedor o una conexión a la red de agua limpia, una red hidráulica y un dispositivo de control electrónico.

20

El modelo de utilidad con nº de solicitud U 200600524 se refiere a una funda de cuña para personas encamadas o con movilidad reducida que está concebida para evitar que las deposiciones de las personas que lo usan manchen la cuña, de manera que la persona que se encarga de limpiarla solamente tendría que quitar la funda.

25

En general, un inconveniente de todas las cuñas es que presentan inestabilidad cuando las utilizan los pacientes; todo ello debido a que no incluyen un buen apoyo cuando los pacientes apoyan sus glúteos sobre una parte de la cuña.

30

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una cuña hospitalaria que comprende un cuerpo hueco formado por una base inferior, una pared perimetral; donde dicha pared perimetral incluye dos laterales opuestos y un borde superior que delimita una

35

embocadura que incluye una primera parte abierta que se corresponde con una zona de mayor altura de la cuña y una segunda parte cerrada que se corresponde con una zona de menor altura de la cuña hospitalaria.

5 La segunda parte de la embocadura está cerrada mediante un elemento de cierre unido a una parte del borde superior de la pared perimetral de la cuña, de manera que dicho elemento de cierre comprende dos superficies exteriores que convergen en una costilla central sobreelevada; donde dichas superficies exteriores están configuradas para que apoyen los glúteos de un paciente cuando hace uso de la cuña hospitalaria.

10

La anchura de la cuña hospitalaria, medida en correspondencia con los dos laterales opuestos de dicha cuña, se mantiene sustancialmente constante en toda su longitud; donde la anchura de la cuña está medida en una dirección transversal que es perpendicular a una dirección longitudinal; y donde en dicha dirección longitudinal se encuentran dos extremos opuestos de la cuña hospitalaria: un extremo posterior de máxima altura y un extremo anterior de mínima altura.

15

La cuña comprende un ala que arranca del borde superior de la pared perimetral, de forma que dicha ala bordea exteriormente a dicho borde superior de la pared perimetral, con excepción de un tramo frontal ubicado en la zona de menor altura de la cuña.

20

El elemento de cierre, que cierra la segunda parte de la embocadura, incluye dos extensiones colaterales a modo de aletas que están unidas al borde superior de la pared perimetral.

25

La cuña hospitalaria está fabricada con un material hidrosoluble a alta temperatura (a partir de 50°C) y biodegradable; como es el PVA/PVOH (Polivinilalcohol), obtenido mediante la polimerización del acetato de vinilo, que además, cumple las certificaciones de ser un material compostable, inocuo y no tóxico.

30

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

35 **Breve descripción de las figuras**

Figuras 1 a 4.- Muestran unas vistas en perspectiva de la cuña hospitalaria, objeto de la invención.

Figuras 5.- Muestra una vista en sección según el corte A-B de la figura 4.

5 **Descripción de un ejemplo de realización de la invención**

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la cuña hospitalaria desechable comprende un cuerpo hueco formado por una base inferior 1 y una pared perimetral 2 que está unida al contorno de dicha base 1; donde la altura de la cuña disminuye progresivamente desde un extremo posterior de máxima altura hasta un extremo anterior de mínima altura; donde el extremo anterior y el extremo posterior se corresponden con zonas opuestas de la cuña: una zona anterior y una zona posterior. En una realización de la invención, la pared perimetral 2 de la cuña se une a la base inferior 1 mediante una porción curvada 3.

Un borde superior de la pared perimetral 2 de la cuña delimita una embocadura que comprende una primera parte abierta que se corresponde con la zona de mayor altura de la cuña y una segunda parte cerrada que se corresponde con la zona de menor altura de la cuña; donde la segunda parte de la embocadura está cerrada mediante un elemento de cierre 4 unido a una parte del borde superior de la pared perimetral 2; y donde dicho elemento de cierre 4 incluye dos extensiones colaterales 4a a modo de aletas que están unidas al borde superior de la pared perimetral 2.

Dichas extensiones colaterales 4a evitan el contacto y la presión de las caras internas de los muslos de las piernas del paciente sobre los laterales 2a y también sobre unos tramos laterales del ala 5.

Por otro lado, la cuña hospitalaria está reforzada mediante un ala 5 que arranca del borde superior de la pared perimetral 2, de forma que dicha aleta 5 bordea exteriormente a dicho borde superior de la pared perimetral 2, con excepción de un tramo frontal 6 correspondiente con el extremo anterior de la cuña de mínima altura.

La cuña de la invención incluye además un asa 7 que está unida a la pared perimetral 2 y también al ala 5; donde dicho asa 7 está situada en el extremo posterior de la cuña como continuación de un plano inclinado en el que se encuentra el borde superior de la pared perimetral 2. El asa 7 tiene una estructura maciza que ayuda a equilibrar la cuña y así

conseguir una mayor estabilidad y evitar vuelcos de la cuña. Con la estructura maciza de la cuña también se consigue un aumento de la superficie para colocar las manos.

5 La anchura de la cuña, medida en correspondencia con dos laterales opuestos (2a) de dicha cuña, se mantiene sustancialmente constante en toda su longitud, con excepción de una parte de la zona posterior de la cuña que comprende una configuración curvada; donde la anchura de la cuña se mide en una dirección transversal 8 perpendicular a una dirección longitudinal 9; y donde en dicha dirección longitudinal se encuentran el extremo anterior de menor altura y el extremo posterior de mayor altura de la cuña.

10

La configuración de la cuña con su anchura sustancialmente constante en toda su longitud permite un apilamiento estable de varias cuñas que se colocan unas encima de otras en contraposición, de forma que considerando una primera cuña apoyada sobre una superficie, se coloca encima una segunda cuña situando su zona posterior de mayor altura sobre la zona anterior de menor altura de la primera cuña.

15

Por otro lado, el elemento de cierre 4 comprende dos superficies exteriores 11 que convergen en una costilla central 10 sobreelevada dispuesta en una dirección longitudinal, de forma que durante la aplicación de la cuña de la invención los glúteos del paciente apoyan cómodamente sobre dichas superficies exteriores 11 separadas por la costilla central 10; consiguiendo de esta forma una buena estabilidad del paciente que se ve reforzada gracias a la anchura sustancialmente constante de dicha cuña.

20

El uso de la nueva cuña hospitalaria de la invención aporta las siguientes ventajas:

25

- Minimiza el riesgo de transmitir infecciones de un paciente a otro (contaminación cruzada) por déficits en la limpieza y desinfección de la cuña, una vez utilizada.

- Disminuye la carga de trabajo del personal de enfermería, ya que no es necesario emplear tiempo en la limpieza y desinfección de la "cuña".

30

- Disminuye el gasto económico derivado de la limpieza y desinfección de la cuña, tanto en productos químicos como en máquinas destinadas a tal efecto.

- No supone un aumento de los residuos en ningún caso, ya que gracias a las propiedades del material con el que la cuña está fabricada (biodegradable e hidrosoluble), desaparece por completo cuando se sumerge en agua a una temperatura superior a 50°C.

- A largo plazo se disminuye el uso de antibióticos para combatir infecciones nosocomiales y a su vez, se disminuye la posibilidad de que proliferen bacterias multiresistentes en el ámbito hospitalario.
- Aumento de la calidad de la asistencia prestada al paciente.

5

Para fabricar la cuña de la invención se parte de un material, como es el PVA/PVOH (Polivinilalcohol), obtenido mediante la polimerización del acetato de vinilo, que en formato de granza o *pellets*, por proceso de Moldeo por inyección, da lugar a la cuña, permitiendo su hidrosolubilidad en agua caliente a partir de 10 50°C.

Para fabricar la cuña de la invención también se precisa un molde para inyectar el material con un gramaje de 1,2-2,50 mm de espesor; así como una máquina de inyección de termoplásticos.

15

A continuación se detallan algunas características de este material utilizado.

- Es un material no tóxico e inocuo de acuerdo a las Normas UNE-EN-ISO 7346 y UNE-EN-ISO 6341 (por SGS).
- Es un material biodegradable según la Norma UNE-EN-ISO 14851 (por SGS).
- 20 - Es un material compostable según la Norma UNE-EN-ISO 13432 (por SGS y VINÇOTTE)

Además, la característica de mayor importancia y que distingue la cuña de la invención es que es un producto hidrosoluble que se disuelve en agua a diferentes temperaturas, se 25 desintegra totalmente y sin dejar ningún residuo.

En concreto la cuña hospitalaria está fabricada con PVA/PVOH (Polivinilalcohol), obtenido mediante la polimerización del acetato de vinilo, a alta temperatura; en concreto a partir de 50°C, de manera que mediante la polimerización del acetato de vinilo, este es 30 transformado desde su formato inicial por moldeo por Inyección de termoplásticos, hecho que no altera las propiedades de hidrosolubilidad por completo, y la no generación de ningún residuo tóxico, que evita cualquier contaminación, o problemas de atasco en desagües o canalizaciones de sistemas de agua.

Por último cabe señalar que se fabrica mediante un proceso de fabricación por 'Moldeo por Inyección de termoplásticos'

REIVINDICACIONES

1.- **Cuña hospitalaria**, que comprende un cuerpo hueco formado por una base inferior (1), una pared perimetral (2); donde la pared perimetral (2) incluye dos laterales opuestos (2a) y un borde superior que delimita una embocadura que incluye una primera parte abierta que se corresponde con una zona de mayor altura de la cuña y una segunda parte cerrada que se corresponde con una zona de menor altura de la cuña; donde la segunda parte de la embocadura está cerrada mediante un elemento de cierre (4) unido a una parte del borde superior de la pared perimetral (2) de la cuña; caracterizada por que:

- comprende una estructura de material biodegradable e hidrosoluble con un espesor delimitado entre 1,2 y 2,5 mm.;
- el elemento de cierre (4) comprende dos superficies exteriores (11) que convergen en una costilla central (12) sobreelevada; donde dichas superficies exteriores (11) están configuradas para que apoyen los glúteos de un paciente cuando hace uso de la cuña hospitalaria.

2.- **Cuña hospitalaria**, según la reivindicación anterior, caracterizada por que la anchura de la cuña, medida en correspondencia con los dos laterales opuestos (2a) de dicha cuña, se mantiene sustancialmente constante en toda su longitud; donde la anchura de la cuña está medida en una dirección transversal (8) que es perpendicular a una dirección longitudinal (9); y donde en dicha dirección longitudinal se encuentran dos extremos opuestos de la cuña hospitalaria: un extremo posterior de máxima altura y un extremo anterior de mínima altura.

3.- **Cuña hospitalaria**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un ala (5) que arranca del borde superior de la pared perimetral (2); donde dicho ala (5) rodea exteriormente a dicho borde superior de la pared perimetral (2), con excepción de un tramo frontal (6) ubicado en la zona de menor altura de la cuña.

4.- **Cuña hospitalaria**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de cierre (4), que cierra la segunda parte de la embocadura, incluye dos extensiones colaterales (4a) a modo de aletas que están unidas

al borde superior de la pared perimetral (2).

5.- Cuña hospitalaria, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un asa (7) de estructura maciza.

5

6.- Cuña hospitalaria, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que la cuña es hidrosoluble en agua a una temperatura superior a 50°C.

10

7.- Cuña hospitalaria, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la composición de su estructura biodegradable e hidrosoluble de la cuña hospitalaria comprende un material de PVA/PVOH (Polivinilalcohol).

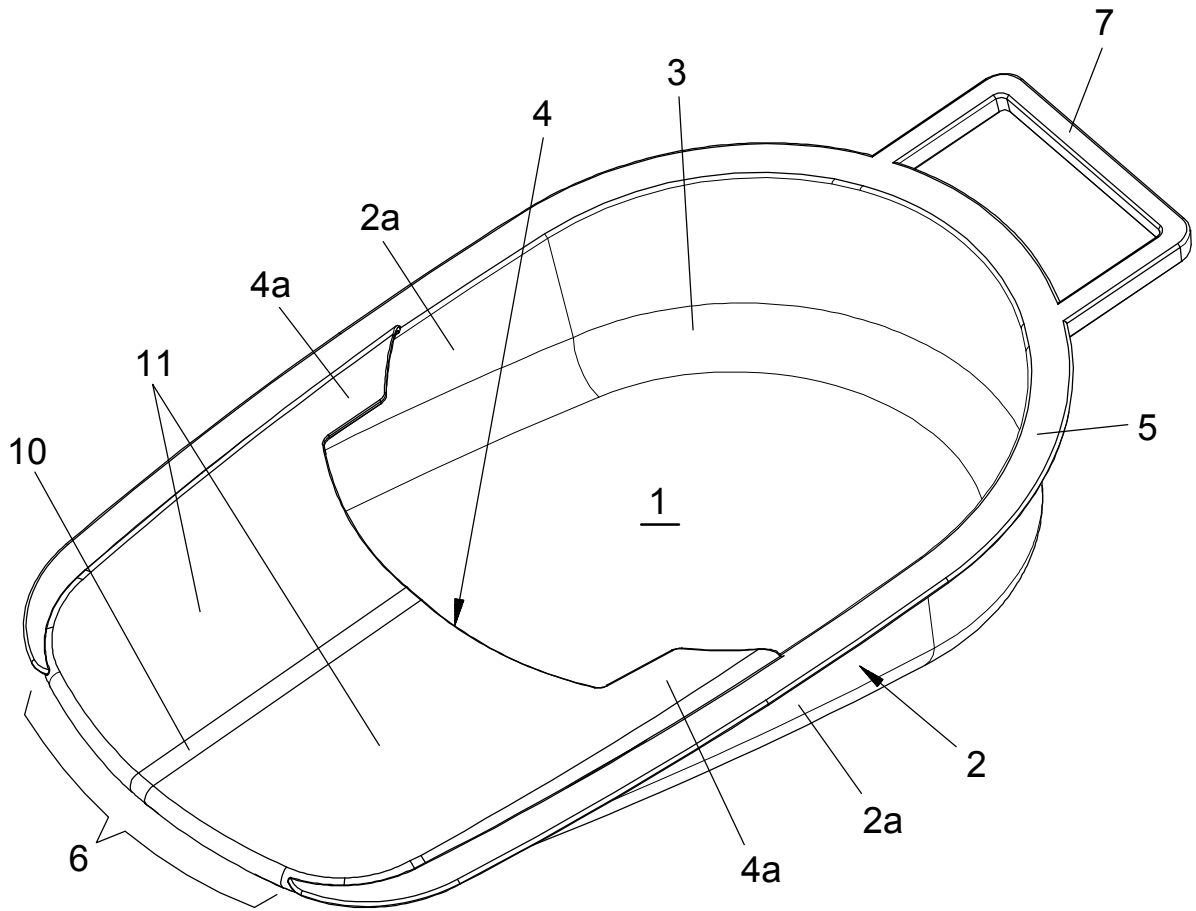


FIG. 1

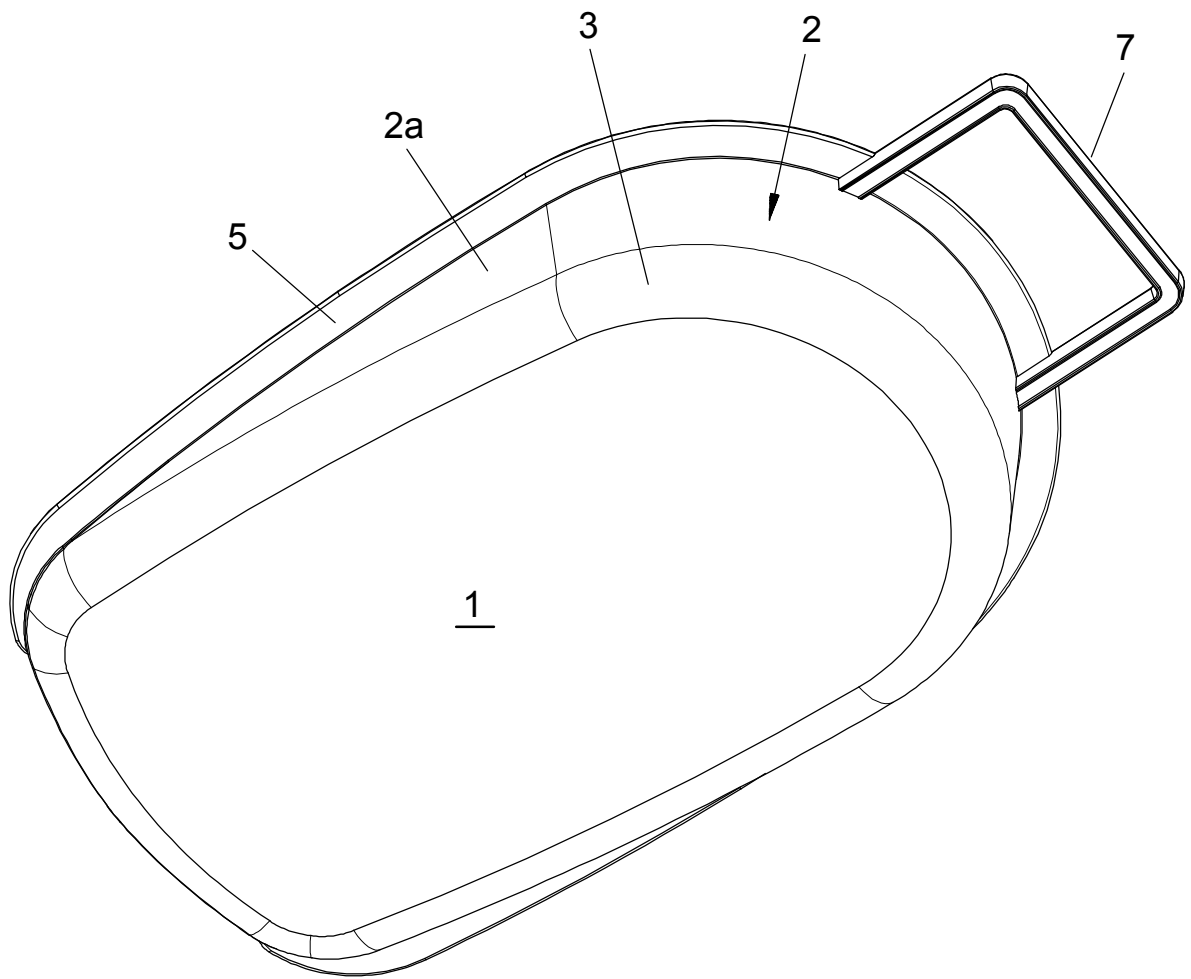


FIG. 2

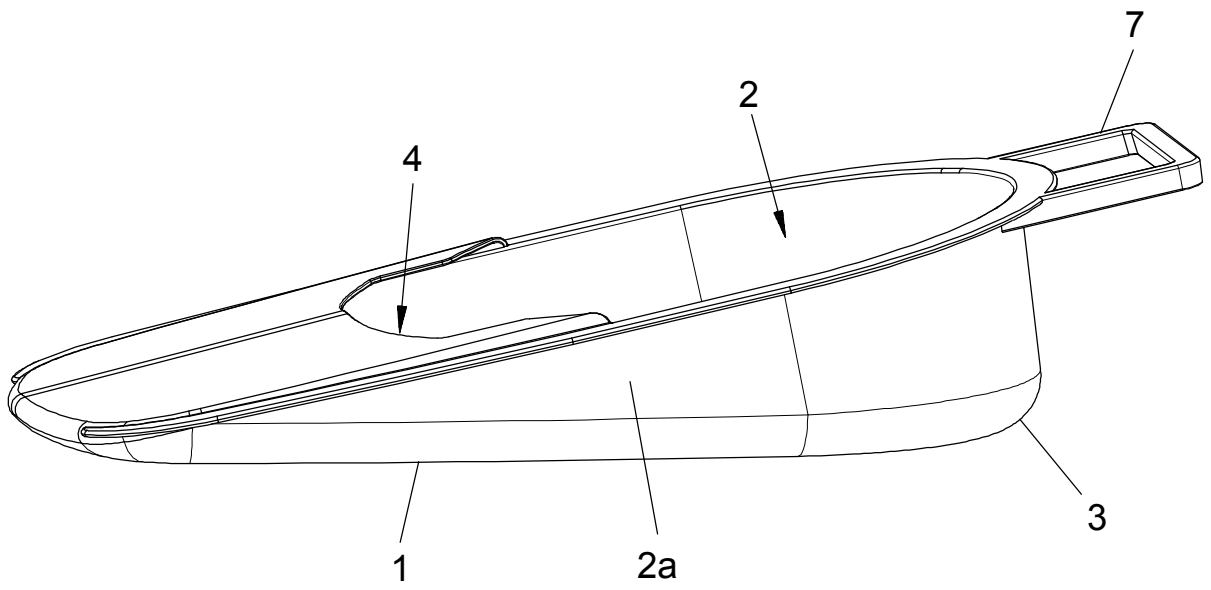


FIG. 3

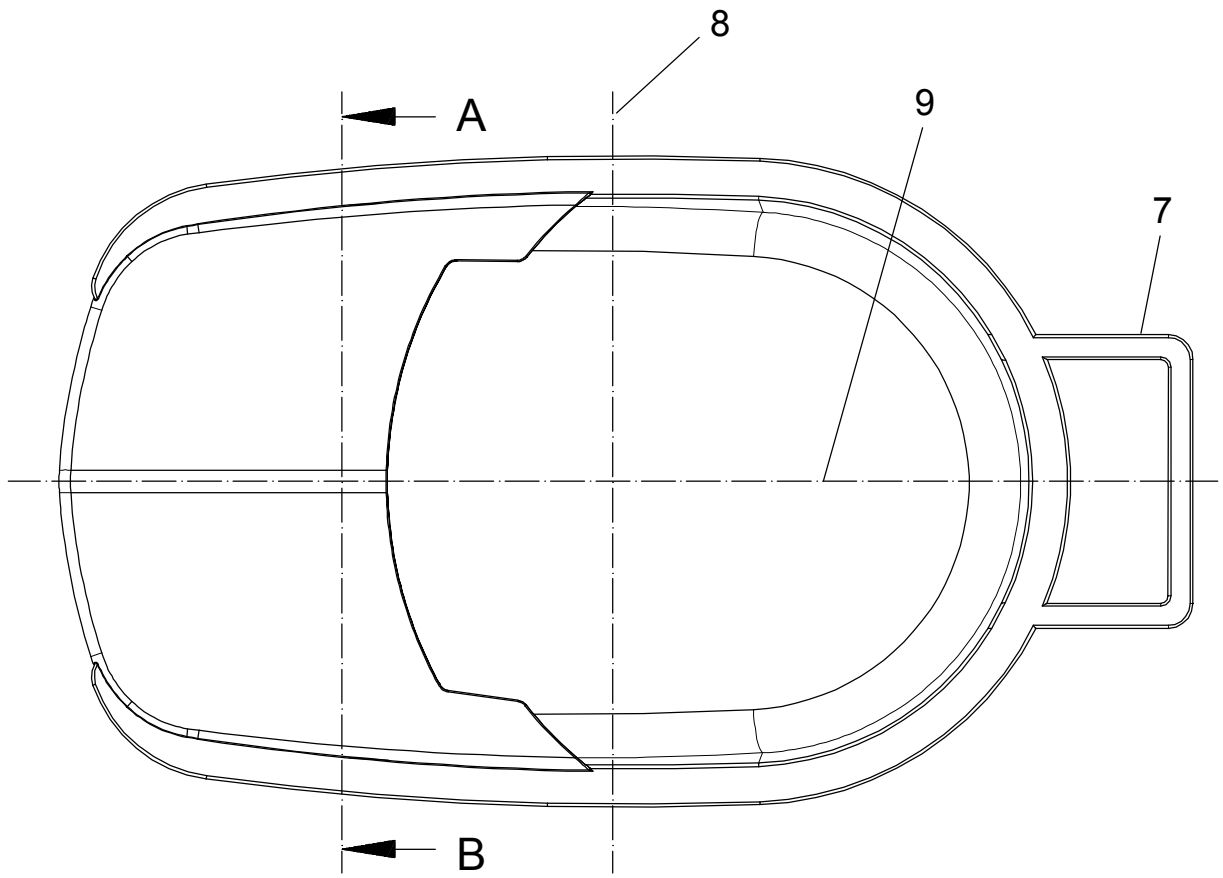


FIG. 4

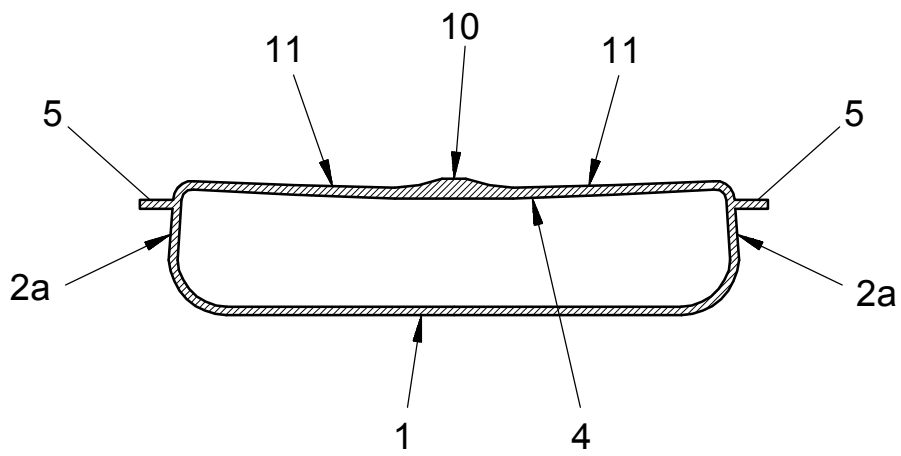


FIG. 5
CORTE A - B