(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 923 374**

(51) Int. CI.:

A61F 13/495 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.08.2018 E 18188917 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2022 EP 3552590**

(54) Título: **Pañal antiirritante**

(30) Prioridad:

10.04.2018 US 201815949094

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.09.2022

(73) Titular/es:

BEN NATAN, CHAIM (50.0%)
Shikunim Hadashim 86
6084000 Kfar Chabad, IL y
BEN NATAN, AMICHAI (50.0%)

(72) Inventor/es:

BEN NATAN, CHAIM y
BEN NATAN, AMICHAI

(74) Agente/Representante:

GARCÍA GONZÁLEZ, Sergio

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

Pañal antiirritante

Campo de la invención

La presente invención se refiere a pañales, en particular a pañales construidos para la protección contra la irritación de la piel.

Antecedentes de la invención

El uso de pañales desechables ha proporcionado una solución conveniente e higiénica para padres de bebés y cuidadores de ancianos. Sin embargo, también hay algunas desventajas. En primer lugar, los pañales desechables contienen sustancias químicas que pueden irritar la piel del bebé, lo que provoca dermatitis del pañal y cosas peores.

En segundo lugar, aproximadamente el 90-95 % de los bebés estadounidenses usan 27,4 billones de pañales de plástico de un solo uso cada año. Esto genera 7,6 billones de libras de basura cada año. Se estima que se requieren entre 250 y 500 años para que un solo pañal desechable se descomponga en un vertedero.

Y, por último, los pañales desechables son caros, se estima que cuestan aproximadamente $2000 por niño en 2,5 años.

La solución a estos problemas es usar pañales de tela. Los pañales de tela se usan una y otra vez antes de ir al vertedero y tardan unos 5 meses en descomponerse. Son menos costosos y, aunque cuestan más por adelantado, ahorran costos considerablemente a largo plazo.

Sin embargo, la dermatitis del pañal provocada por el contacto de los desechos corporales con la piel es aún un problema tanto para los pañales desechables como para los de tela. Sería beneficioso encontrar una solución para este problema que se inflige a los bebés y adultos que usan pañales.

El contacto entre los desechos sólidos o semisólidos (en adelante, "desechos sólidos") y la piel puede provocar irritación e incluso dolor, especialmente si el usuario del pañal tiene sensibilidad a ciertos tipos de alimentos. Además, los cuidadores sufren inconformidad y repulsión provocadas por cambiar pañales sucios y tener que frotar los desechos de la piel del paciente con agua y jabón. Además, los desechos sólidos a menudo se filtran del pañal hacia las piernas y la ropa.

El Solicitante ha propuesto una solución para los problemas antes mencionados en la Patente de Estados Unidos núm. 6,464,673 y la Solicitud de patente de Estados Unidos núm. 14/413,010, ambas que describen un pañal que tiene un medio de contención de desechos sólidos.

El documento WO2014009959 describe un pañal desechable antiirritante, que comprende un elemento semirrígido que define y mantiene un espacio que se extiende a lo largo del contorno del usuario y un medio de contención de desechos formado integralmente dentro de un área de la entrepierna y dispuesto debajo del espacio para recibir los desechos excretados.

La presente invención es una mejora de las invenciones mencionadas anteriormente.

Resumen de la invención

La presente invención supera los problemas asociados con la técnica anterior al proporcionar una construcción de pañal antiirritante que contiene desechos sólidos y aleja la superficie del material absorbente de la piel del usuario.

En modalidades de la presente invención, se proporciona un pañal antiirritante de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas.

Las características y ventajas adicionales se harán evidentes a partir de los siguientes dibujos y descripciones.

El bolsillo forma un espacio entre el pañal y la piel del usuario para evitar que los desechos entren en contacto con la piel del usuario, para no provocar erupciones. Esto también facilita la limpieza del usuario del pañal, durante el proceso de cambio de pañal, ya que la piel permanece relativamente limpia. La banda flexible puede doblarse por el movimiento del usuario, por ejemplo, cuando se sienta, y debido a que la banda es elástica, vuelve a su forma original una vez que el usuario del pañal vuelve a la posición vertical.

De acuerdo con otra modalidad preferida de la presente invención, el pañal puede ser desechable o puede hacerse de tela para múltiples usos.

La modalidad del pañal desechable también ayuda a reducir la cantidad de desechos, porque el pañal se puede cambiar con menos frecuencia que los pañales habituales conocidos.

De acuerdo con otra modalidad preferida de la presente invención, la banda flexible puede retirarse del pañal y volver a insertarse en una nueva.

La presente invención es útil tanto para niños como para ancianos que no pueden controlar sus movimientos intestinales. El pañal permite que el usuario del pañal sea más móvil, ya que los desechos sólidos están contenidos dentro del bolsillo del pañal y, por lo tanto, no permiten que se escapen a las piernas y la ropa, como ocurre a menudo cuando se usa un pañal normal. El contacto entre los desechos y la piel se reduce al mínimo, si lo hay, por lo que se disminuye cualquier sensación de incomodidad. Es especialmente útil en lugares y situaciones en las que es difícil cambiar el pañal y el usuario se ve obligado a permanecer con el pañal sucio durante un período de tiempo prolongado que, para entonces, normalmente provocaría irritación en la piel.

La presente invención también es especialmente útil para pacientes ancianos en una residencia de ancianos, que son tratados por cuidadores que también les cambian los pañales. El proceso de cambio de pañales provoca repulsión y disgusto por parte del cambiador. El pañal de la invención minimizará la exposición del cuidador a los desechos sólidos durante el cambio, porque los desechos estarán contenidos de forma segura dentro del bolsillo dedicado.

El pañal de la invención también puede reducir la cantidad de personal necesario para cuidar a los pacientes, ya que se puede ahorrar una gran cantidad de tiempo y trabajo dedicado a la limpieza de los pacientes.

En otra modalidad más de la presente invención, se proporciona una banda flexible que se une al pañal, pero se inserta internamente en el pañal, a través de un manguito designado para que no sea visible. El manguito designado mantiene la banda flexible en su posición, lo que mantiene así la forma del bolsillo.

En una modalidad adicional de la presente invención, se proporciona un manguito externo, designado para la inserción de la banda elástica flexible.

En otra modalidad adicional de la presente invención, se proporciona una banda elástica flexible dispuesta transversalmente al pañal, que se extiende desde el puño derecho al puño izquierdo.

En otra modalidad preferida más de la presente invención, se proporciona una partición flexible unidireccional transversal extraíble, situada encima del bolsillo. El desecho sólido pasa a través de la partición y dentro del bolsillo, y luego proporciona una cubierta sobre el desecho para que el desecho no toque la piel. La partición flexible está hecha de un par de separadores que se segmentan en una pluralidad de aletas para evitar que los separadores resistan el peso de los desechos. Una vez que los desechos pasan por los separadores, debido a su flexibilidad, estos vuelven a su posición original para que funcionen como una cubierta sobre los desechos y, por lo tanto, sirvan como una partición entre los desechos y la piel.

La partición flexible unidireccional transversal extraíble puede ser desechable para un solo uso, o puede lavarse para múltiples usos.

En otra modalidad más de la presente invención, se proporciona una cubierta para el área del bolsillo, que se puede colocar sobre el bolsillo al tirar de una cuerda externa al pañal, de manera que los desechos sólidos capturados en el bolsillo no toquen la piel. La cubierta se puede extender al tirar de la cuerda en el lado opuesto para exponer el bolsillo en caso de que el usuario del pañal lo reutilice. Esta característica es especialmente adecuada para las personas mayores, que pueden extender y plegar la cubierta por sí mismos, más de una vez si es necesario, si se tiene en cuenta el límite de capacidad del pañal.

Las características y ventajas adicionales se harán evidentes a partir de los siguientes dibujos y descripciones.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la invención con respecto a las modalidades de la misma, se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que los mismos números designan los elementos o secciones correspondientes y en los que:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva inferior posterior del pañal de la modalidad preferida de la presente invención que tiene una banda flexible dispuesta externamente al pañal;
La Figura 2 muestra una vista en perspectiva inferior frontal del pañal de la Figura 1;
La Figura 3 muestra una vista lateral en perspectiva del pañal de La Figura 1 que muestra una banda flexible que se inserta en el pañal;
La Figura 4 muestra el pañal que tiene la banda flexible dispuesta externamente a través de un manguito designado;

La Figura 5 muestra el pañal que tiene una banda flexible transversal;
La Figura 6 muestra una vista inferior posterior del pañal que tiene la banda flexible dispuesta internamente;
La Figura 7 muestra el pañal de la Figura 5 que muestra la inserción de la banda flexible;
la Figura 8 muestra una vista superior en perspectiva del pañal de la Figura 1 que muestra una partición flexible unidireccional;
La Figura 9 muestra la partición flexible unidireccional de la Figura 8, que ilustra su movimiento hacia el bolsillo; y
Las Figuras 10-12 muestran otra modalidad preferida del pañal que tiene una lámina de cubierta móvil.

Descripción detallada de las modalidades

Con referencia ahora a la Figura 1, se muestra un pañal 30 construido de acuerdo con los principios de la presente invención. El pañal 30 se construye con un área delantera 40, un área central 42 y un área trasera 44. El área trasera 44 tiene dos sujetadores 38, uno a cada lado (como en los pañales convencionales) para cerrar el pañal. El área central 42 comprende puños laterales 36a, 36b, uno a cada lado (como en los pañales convencionales).

Una banda elástica y flexible 32 se dispone de manera extraíble longitudinal y centralmente a lo largo del lado exterior del pañal 30, desde el área delantera 40, que continúa hacia el área central 42 hasta el área trasera 44. La banda flexible 32 se une al pañal 30 mediante pestañas adhesivas 33. La banda flexible 32 define un bolsillo 34 (mostrado en la Figura 3) formado en el área central 42 y mantiene su forma. Los desechos sólidos liberados por el usuario del pañal 30 caen en el bolsillo 34 y se mantienen allí, lo que evita de esta manera que se escapen del pañal 30. El bolsillo 34 es importante para crear un espacio entre los desechos y la piel del usuario para evitar la irritación. La banda flexible 32 se fabrica con un material que es lo suficientemente rígido para mantener la forma del bolsillo 34 mientras que es elástico para que, en caso de que el usuario se siente y provoque que la banda 32 se doble, la banda 32 volverá a su forma original una vez que se el usuario permanece en posición vertical, lo que mantiene de esta manera la forma del bolsillo 34. Los desechos almacenados en el bolsillo 34 se mantienen de forma segura lejos de la piel, lo que evita de esta manera la irritación.

En el caso de que el pañal 30 se llene de orina y se vuelva pesado, la banda flexible 32 retiene el pañal 30 cerca del cuerpo del usuario y no permite que el pañal 30 cuelgue bajo entre las piernas.

La banda flexible 32 se puede retirar del pañal 30 y colocar en otro pañal 32, de manera que solo se necesita una banda 32 que se puede reutilizar para múltiples usos del pañal 30. El pañal 30 puede ser un pañal de tela de múltiples usos o un tipo desechable. Un pañal multiusos 30 ayuda a reducir la cantidad de desechos provocados por el amplio uso de pañales desechables. El pañal desechable 30 también ayuda a reducir la cantidad de desechos, porque el pañal 30 se puede cambiar con menos frecuencia que los pañales habituales conocidos.

El tamaño del pañal 30 puede adaptarse para ajustarse a varios tamaños de usuarios, desde bebés recién nacidos hasta ancianos, por lo que las dimensiones de la banda flexible 32 varían para ajustarse a estos pañales 30 de diferentes tamaños, con el fin de formar un bolsillo adecuado 34 en el área central 42.

Con referencia ahora a la Figura 2, se muestra una vista en perspectiva inferior frontal del pañal 30, que muestra la banda flexible 32 que se extiende hasta el área delantera 40.

Con referencia ahora a la Figura 3, se muestra la banda 32 retirada del pañal 30. Si el pañal 30 se hace de tela, entonces se puede lavar para volver a usarlo. Después de limpiar el pañal 30, la banda 32 puede insertarse de nuevo.

Si el pañal 30 es desechable, se desecha y la banda 32 se puede insertar en un nuevo pañal 30.

Con referencia ahora a la Figura 4, se muestra un pañal 30 que tiene una banda flexible 32 insertada en un manguito designado 35 situado a lo largo del lado exterior del pañal 30. El manguito 35 permite insertar y sacar la banda flexible 32 según las necesidades. El manguito 35 coloca la banda flexible 32 a lo largo del centro del pañal 30 y la mantiene ahí para que el movimiento del usuario no afecte la posición de la banda flexible 32, lo que mantiene de esta manera la forma del bolsillo 34.

Con referencia ahora a la Figura 5, se muestra otra modalidad del pañal 30 que tiene una banda flexible transversal 43, que reemplaza a la banda flexible 32, que se extiende desde el extremo del puño 36a hasta el extremo del manguito 36b. La banda flexible transversal 43 define un bolsillo 34 (ver Figura 3) formado en el área central 42.

Con referencia ahora a las Figuras 6 y 7 se muestra un pañal 30 que tiene un manguito interno designado 45 para insertar una banda flexible 32. La banda flexible 32 no es visible una vez que se inserta en el manguito 45. El manguito 45 coloca la banda flexible 32 a lo largo del centro del pañal 30 y la mantiene ahí para que el movimiento del usuario no afecte la posición de la banda flexible 32, lo que mantiene de esta manera la forma del bolsillo 34. La banda flexible 32 puede sacarse y liberarse del manguito interno 45, como se muestra en la Figura 7, cuando el

pañal 30 está sucio y necesita lavarse en el caso de un pañal de tela o desecharse en el caso de un pañal desechable. La banda flexible 32 se puede reusar e insertar en otro pañal 30 que tenga una funda interna 45.

Con referencia ahora a las Figuras 8 y 9 se muestra un pañal 30 que tiene una banda flexible 32 dispuesta en el lado exterior del pañal 30. Se proporciona una partición flexible 50 para evitar que los desechos del bolsillo 34 entren en contacto con la piel del usuario, lo que evita de esta manera la irritación de la piel. La partición flexible desmontable 50 se hace de un par de divisores 52a y 52b, situados encima del bolsillo 34, cada uno unido al puño de la pierna 36a y 36b, respectivamente. Cada divisor 52a-b se segmenta en una pluralidad de aletas flexibles 54 para evitar que los divisores 52a-b resistan el peso de los desechos. Las aletas 54 se hacen de material flexible para que se doblen hacia abajo en la dirección del bolsillo 34, cuando los desechos sólidos se depositan en el pañal 30. Las aletas 54 también están hechas de material liso para que los desechos se deslicen fuera de ellas. Una vez que los desechos sólidos han pasado a través de la partición 50, las aletas 54 vuelven a su posición original y sirven como una cubierta sobre el bolsillo 34 con los desechos mantenidos en él.

La partición flexible 50 se puede hacer de silicona o de cualquier otro material que sea adecuado para el uso humano y que sea flexible y liso.

La partición 50 es desmontable y se une a los puños de las piernas 36a-b mediante Velcro ™ o cualquier otro medio de unión adecuado. La partición 50 se puede retirar del pañal 30 después de su uso, y luego se puede limpiar y volver a unir a un pañal limpio.

La partición 50 se ilustra en la presente descripción y se extiende en dirección transversal, aunque puede extenderse en dirección longitudinal.

Con referencia ahora a las Figuras 10-12 se muestra una modalidad adicional de la presente invención que muestra el pañal 30 proporcionado con una cubierta 62 para el área del bolsillo 34. La cubierta 62 se une al hilo 64 y tira de una parte del hilo 64 que se encuentra en el exterior del pañal 30, la cubierta 62 se extiende sobre el bolsillo 34 (que se muestra en la Figura 11) para que los desechos sólidos contenidos en el bolsillo 34 no toquen la piel. La cubierta 62 se puede plegar al tirar de la cuerda 64 en el lado opuesto para exponer el bolsillo 34 en caso de que el usuario del pañal 30 la reúse. La cubierta 62 se puede extender y plegar según sea necesario.

La cubierta 62 se puede extender y doblar desde cualquier dirección, desde la parte delantera 40 hacia la parte trasera 44 del pañal 30, o como se muestra en la Figura 12, desde el puño 36a al puño 36b.

Esta función es especialmente adecuada para las personas mayores, que pueden abrir y cerrar la cubierta por sí mismos, más de una vez si es necesario, si se tiene en cuenta el límite de capacidad del pañal de 30.

REIVINDICACIONES

1. Un pañal antiirritante (30) para contener desechos sólidos excretados por un usuario y evitar que entren en contacto con la piel del usuario, el pañal (30) que tiene un área delantera (40), un área central (42), un área trasera (44), un par de puños de las piernas (36a, 36b) y pestañas de cierre (38) y que comprende:

   una banda elástica flexible (32) dispuesta longitudinalmente y centralmente a lo largo del pañal (30);
   un bolsillo (34) formado dentro de dicha área central (42) para recibir desechos sólidos excretados y que tiene un espacio encima, dicho espacio que separa dicho bolsillo (34) de la piel del usuario; y
   una partición flexible unidireccional (50), situada encima de dicho bolsillo (34) y que incluye un par de divisores (52a, 52b), cada uno de dichos divisores unido por un extremo a uno de dichos pares de puños de las piernas (36a, 36b) y segmentado en una pluralidad de aletas flexibles (54);
   en donde dicha banda elástica flexible (32) mantiene la forma de dicho bolsillo (34), y
   en donde dichas aletas (54) de dicha partición flexible (50) se configuran para doblarse hacia abajo por el peso de los desechos sólidos, para permitir que entren en dicho bolsillo (34), y dichas aletas (54) se configuran además para regresar después a su posición original, para evitar que los desechos entren en contacto con la piel del usuario.

2. El pañal antiirritante de la reivindicación 1, en donde dicha banda elástica flexible (32) se dispone externamente al pañal (30) y se une al mismo mediante una pluralidad de pestañas (33) dispuesta a lo largo del pañal (30) o se puede insertar en un manguito externo designado (35).

3. El pañal antiirritante de la reivindicación 1, en donde dicha banda elástica flexible (32) se puede insertar en un manguito interno designado (45), formado en el pañal, de manera que dicha banda (32) permanezca en su lugar.

4. El pañal antiirritante de la reivindicación 2 o 3, en donde dicha banda elástica flexible (32) puede retirarse del pañal (30) e insertarse en otro pañal antiirritante.

5. El pañal antiirritante de la reivindicación 1, en donde dicha partición flexible (50) sirve como una cubierta sobre dicho bolsillo (34) de manera que ningún desecho sólido en dicho bolsillo (34) toque la piel del usuario.

6. El pañal antiirritante de la reivindicación 1, en donde dicha partición flexible (50) se puede retirar del pañal, limpiar y luego volver a unir a un pañal limpio.

7. El pañal antiirritante de la reivindicación 1, en donde dichas aletas (54) de dicha partición flexible (50), cuando están en su posición original, sirven como una cubierta sobre dicho bolsillo (34).

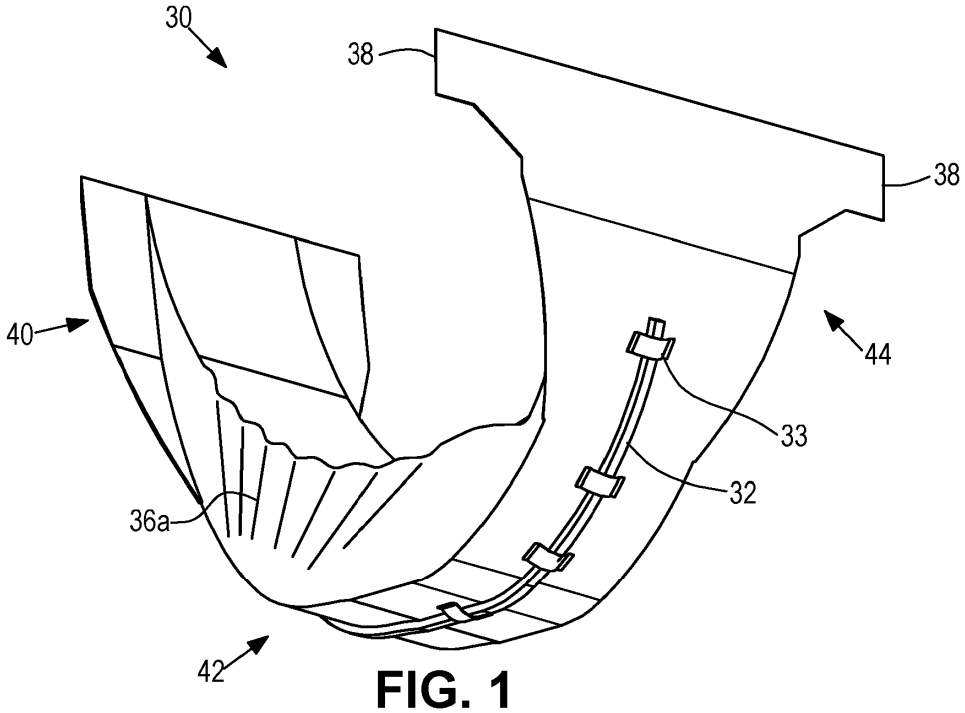


FIG. 1

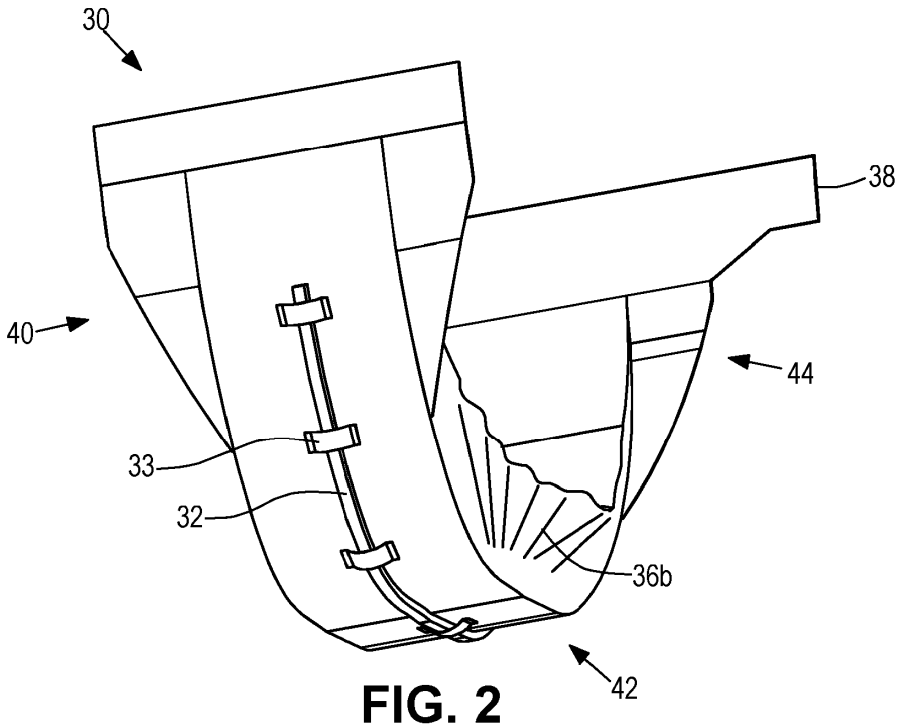


FIG. 2

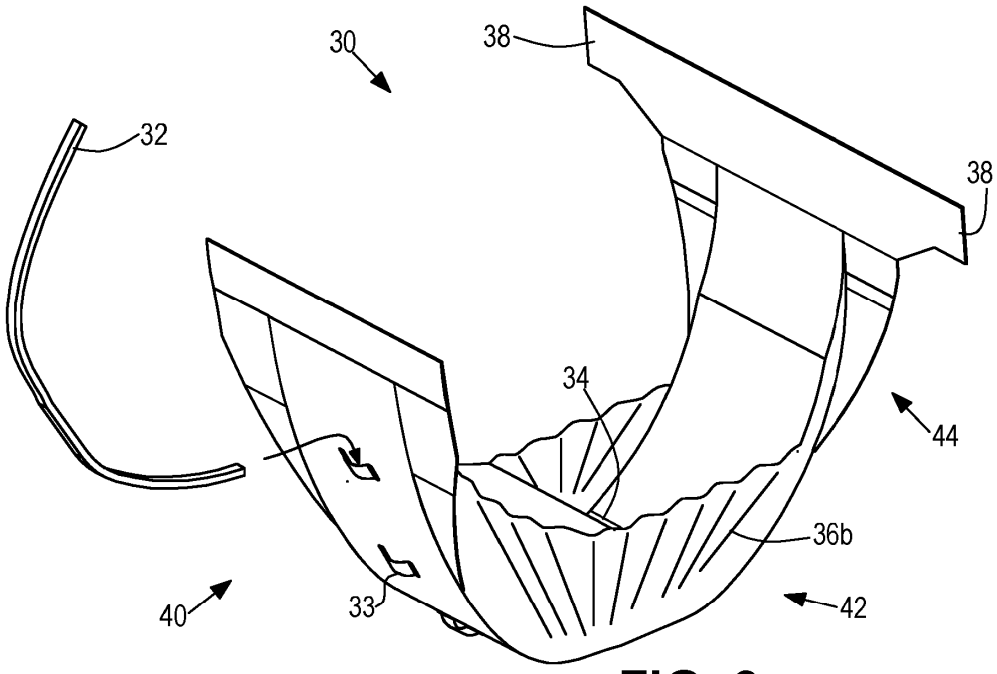


FIG. 3

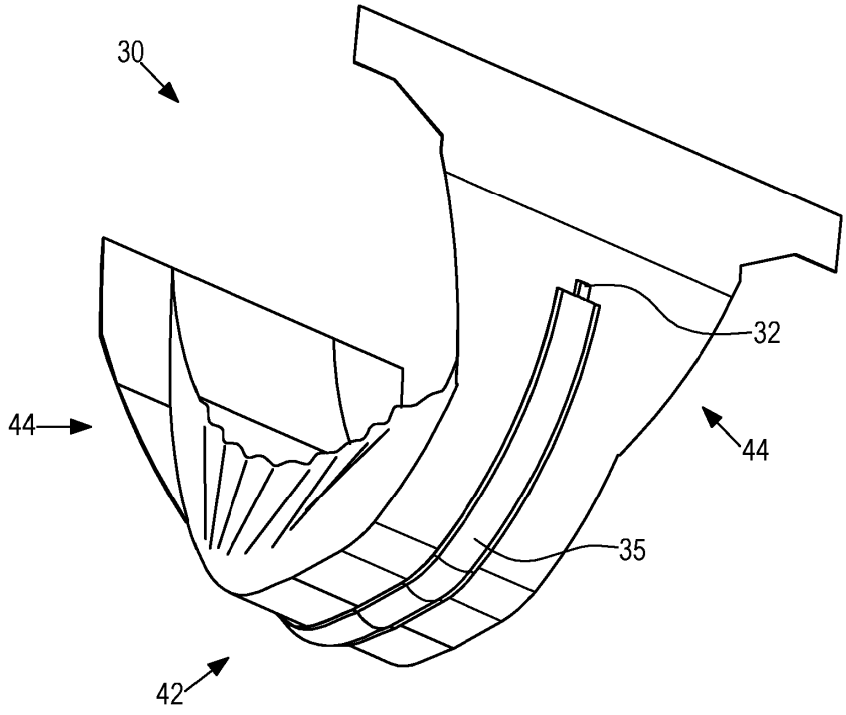


FIG. 4

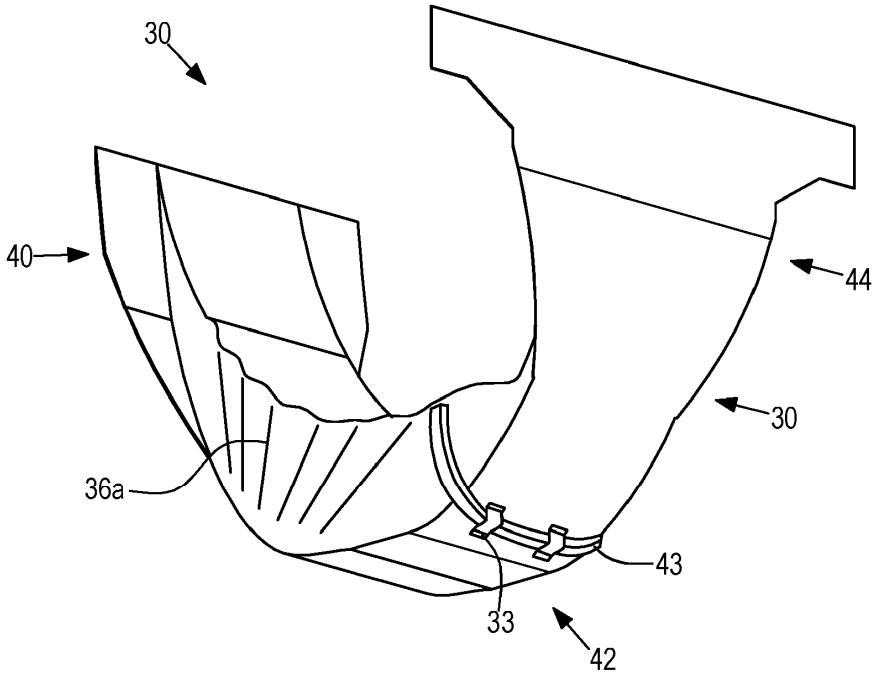


FIG. 5

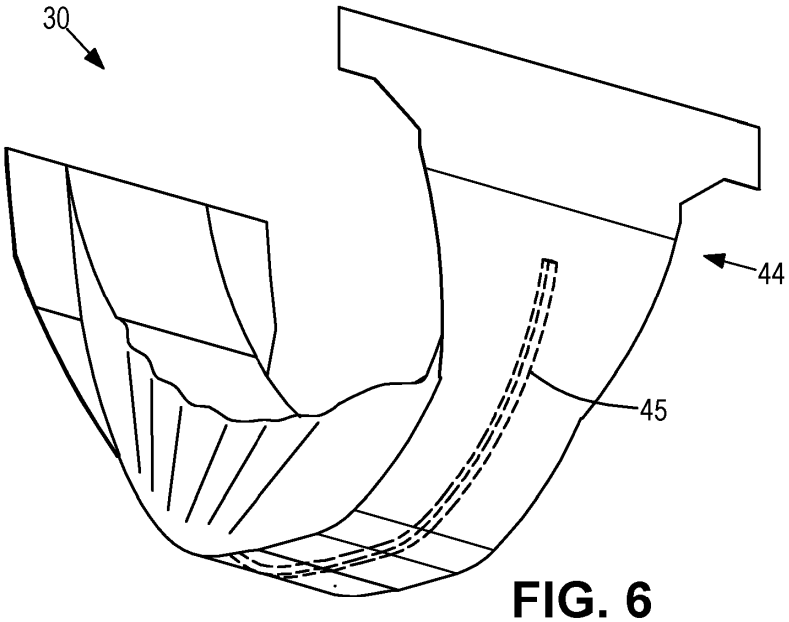


FIG. 6

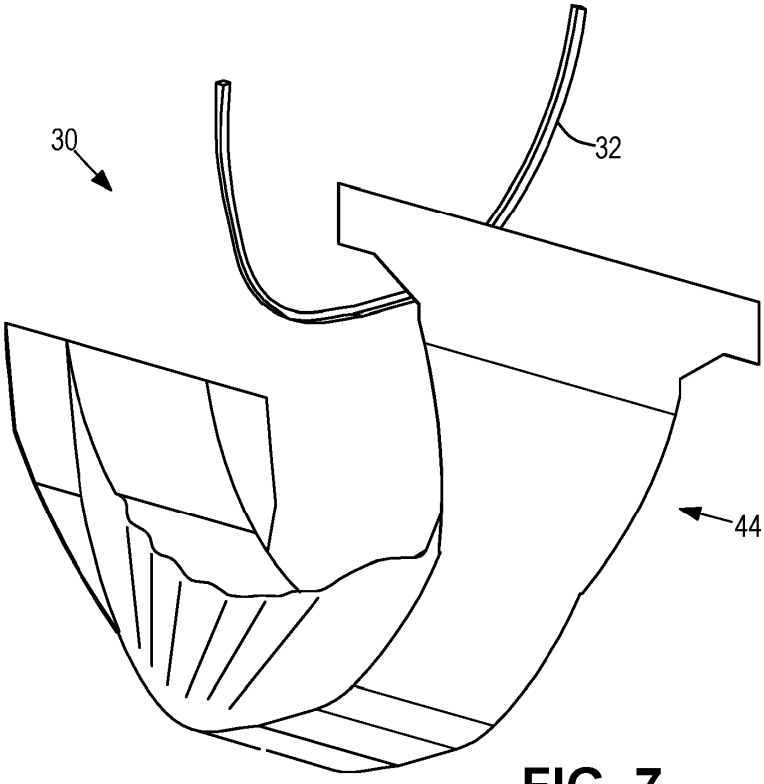


FIG. 7

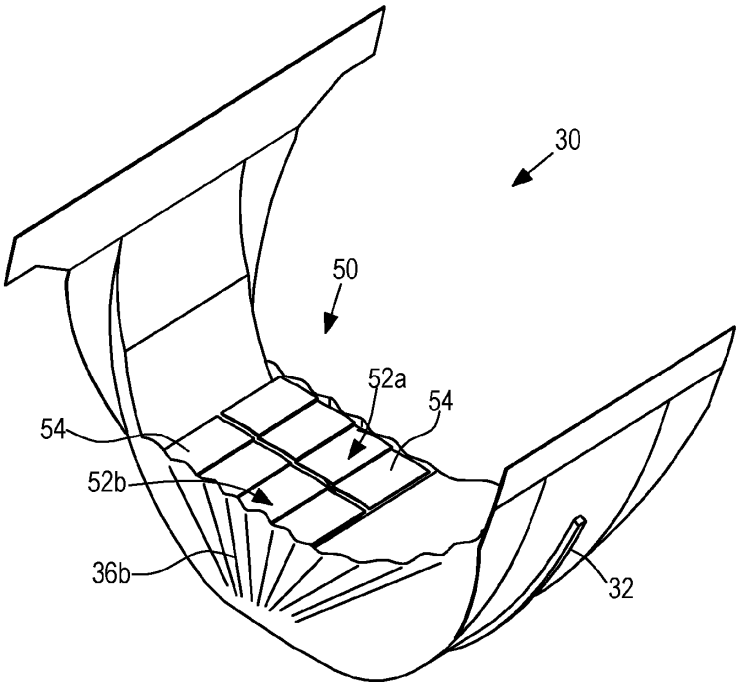


FIG. 8

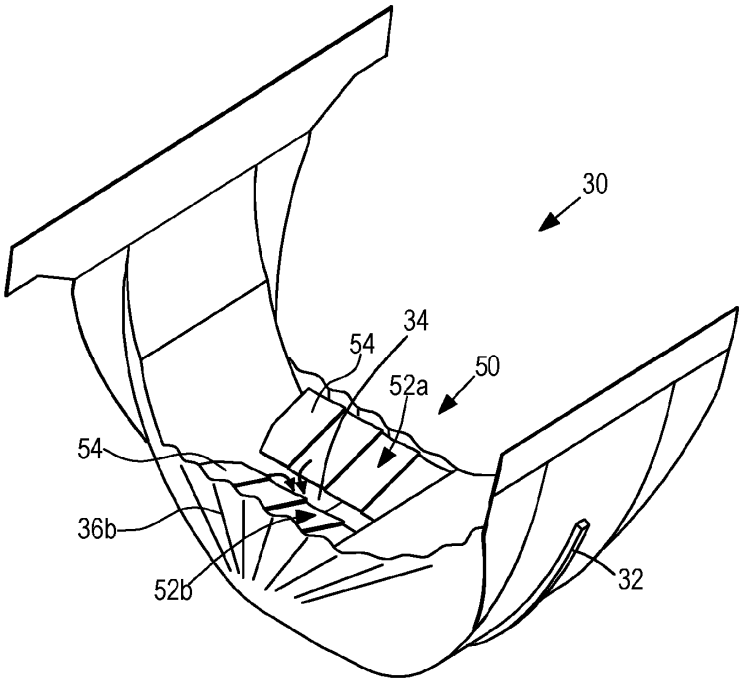


FIG. 9

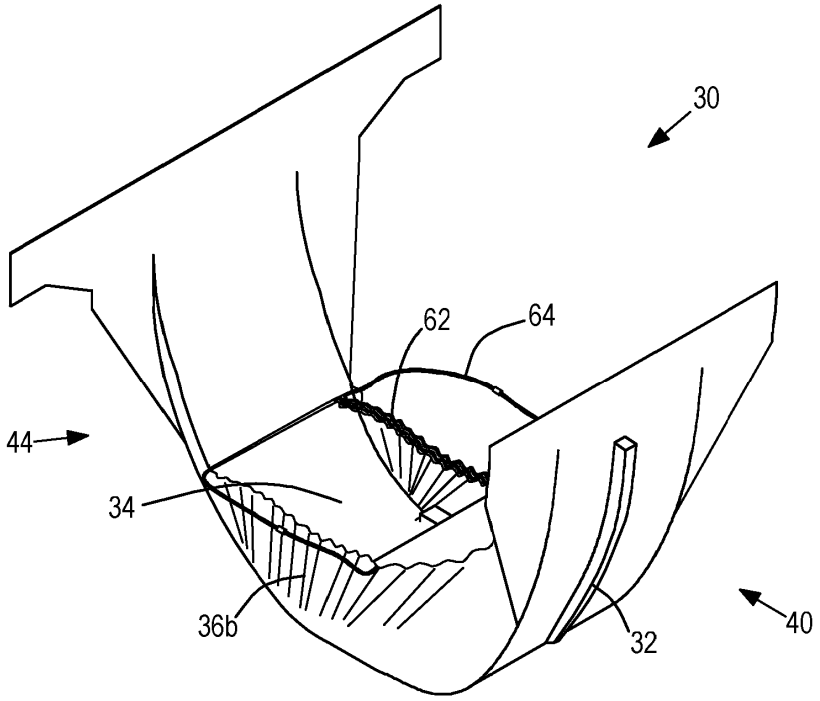


FIG. 10

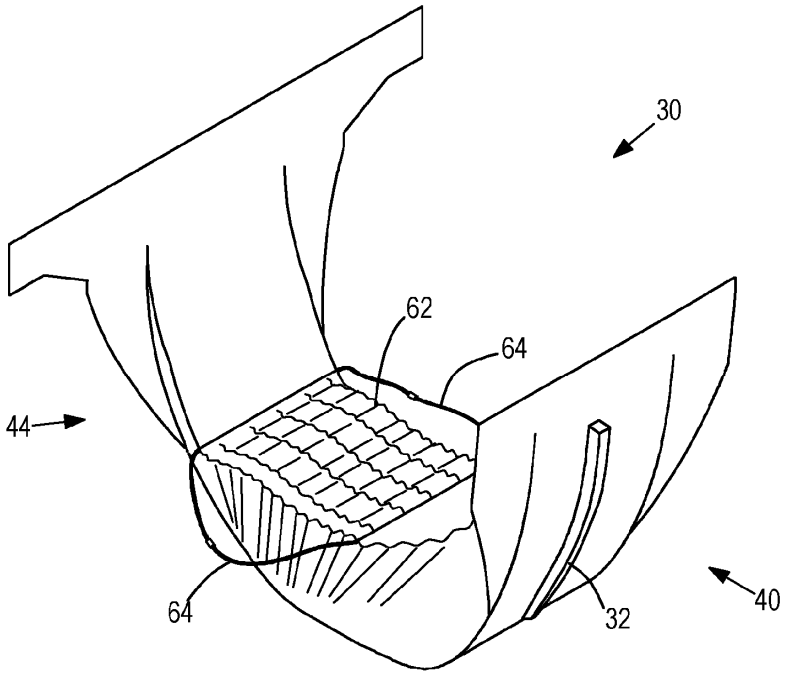


FIG. 11

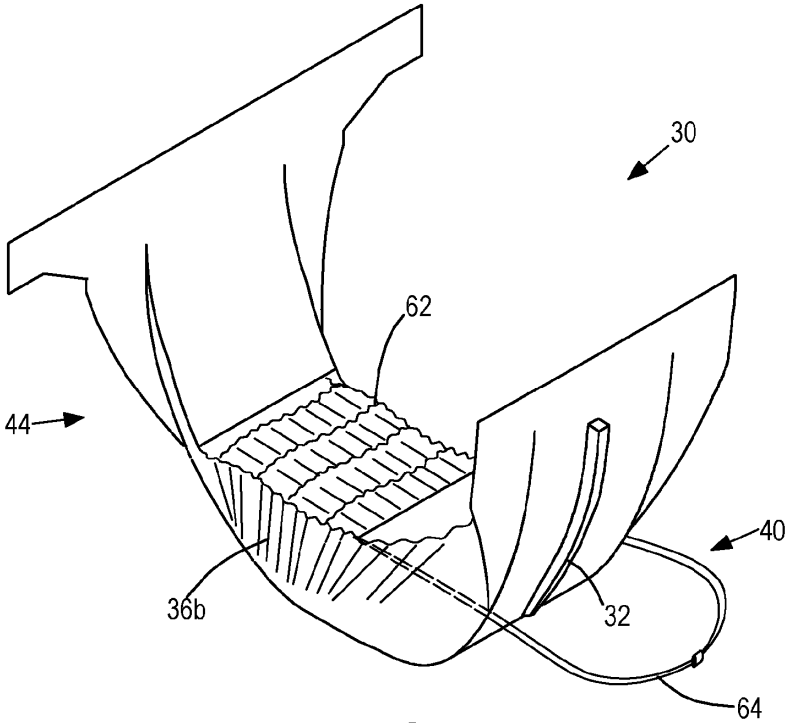


FIG. 12