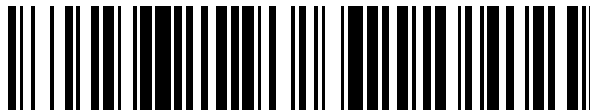


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 766**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/44** (2006.01)

**A61B 5/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07250781 .7**

96 Fecha de presentación: **23.02.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1825836**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.08.2007**

54 Título: **MEDIDOR DE RECOGIDA DE ORINA CON UNA CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE MEJORADA.**

30 Prioridad:  
**24.02.2006 US 362659**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**26.01.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**26.01.2012**

73 Titular/es:  
**TYCO HEALTHCARE GROUP LP  
15 HAMPSHIRE STREET  
MANSFIELD, MA 02048, US**

72 Inventor/es:  
**Salvadori, Lawrence y  
Tully, Stephen J**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 372 766 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**

Medidor de recogida de orina con una construcción de drenaje mejorada

5 ANTECEDENTES

1. Campo técnico

10 La presente divulgación está relacionada con un medidor de orina, para uso con una bolsa o sistema de recogida de orina. Más específicamente, la presente divulgación está relacionada con un medidor de orina construido para facilitar un drenaje más rápido y una medición de volumen más precisa.

2. Antecedentes de la técnica relacionada

15 Los medidores de orina son muy conocidos y se usan comúnmente en conjunción con sistemas de recogida de orina para pacientes cateterizados. Típicamente, el medidor de orina está fijado a una bolsa de recogida de orina y recibe la orina desde un tubo de suministro que está conectado a un paciente cateterizado. El medidor de orina tiene un volumen limitado e incluye unas marcas para medir el volumen del fluido depositado en él. El medidor de orina está unido a una bolsa de recogida de orina de mayor volumen e incluye al menos una abertura de drenaje situada en una parte superior del medidor, que está en comunicación fluídica con la bolsa de recogida de orina. Tras un periodo de tiempo de uso predeterminado, el volumen de orina en el medidor de orina puede ser registrado y el contenido del medidor de orina puede ser vaciado en la bolsa de recogida de orina.

25 Generalmente, un medidor de orina está unido directamente a una bolsa de recogida de orina y puede ser vaciado en la bolsa de recogida de orina inclinando el medidor de orina de manera que la orina del medidor de orina fluya desde una parte inferior del medidor de orina hacia una parte superior del medidor en comunicación con la abertura de drenaje. Debido a la construcción de los medidores de orina conocidos y al posicionamiento de la abertura de drenaje, el vaciado del medidor de orina puede emplear mucho tiempo y no ser completamente efectivo, es decir, en el medidor pueden permanecer pequeños volúmenes de fluido. Además, las configuraciones actuales del medidor de orina hacen difícil medir con precisión pequeños volúmenes de orina dentro del medidor.

30 En los medidores de orina conocidos, se puede tomar una muestra de orina desde el medidor de orina para análisis desde un puerto de salida, a través de un miembro de válvula. La válvula puede ser abierta para permitir que la orina fluya desde el medidor hacia un receptáculo. Aunque la provisión de tal puerto de drenaje facilita el análisis de la orina que es relativamente fresca, es decir, no ha sido contaminada por los contaminantes situados dentro de la bolsa de recogida de orina, el uso de un puerto de drenaje puede ser difícil de utilizar con una sola mano y exponer al personal médico a la orina.

35 Consecuentemente, sería deseable proporcionar un medidor de orina que esté construido para drenar en una bolsa de recogida de orina más rápida y completamente. También sería deseable proporcionar un medidor de orina que pueda indicar con más precisión el volumen de fluido dentro del medidor de orina. Finalmente, sería deseable proporcionar un medidor de orina que facilite la retirada libre de contacto de muestras de orina desde el medidor de orina, sin contaminar la muestra de orina o contaminar la orina dentro del medidor de orina.

45 El documento GB 1128186 muestra un conjunto de drenaje de fluido corporal y recogida, que comprende un receptáculo que tiene una pareja de paredes opuestas con una entrada que tiene una válvula de una vía en una parte superior y una salida con un tubo de salida en la parte inferior. El receptáculo está construido para permitir la flexión de la sección de salida cuando tiene lugar el drenaje.

50 El documento US 4305405 divulga una bolsa medidora de orina para medir con precisión y almacenar la orina que pasa desde el paciente. La bolsa incluye un medidor para recibir el flujo de orina con una cámara grande de medición y una cámara menor calibrada, en la cual pasa el flujo inicialmente.

**SUMARIO**

De acuerdo con la presente divulgación, se proporciona un medidor de orina que comprende:

- 55 un alojamiento que tiene un puerto de entrada y una pared superior, una pared inferior, paredes laterales y una pared posterior que define al menos un receptáculo de fluido; y
- una placa frontal sustancialmente transparente que encierra el alojamiento, teniendo la placa frontal unas marcas formadas en ella, para identificar el volumen de fluido contenido dentro de al menos un receptáculo de fluido;
- 60 donde el puerto de entrada define una abertura que se extiende a través de una parte central de la pared superior,
- donde el alojamiento adicional define al menos una abertura de drenaje situada por encima del al menos un

receptáculo de fluido, estando posicionada la al menos una abertura de drenaje contiguamente al menos a uno de los extremos de la pared superior, donde la al menos una abertura de drenaje incluye una primera abertura de drenaje posicionada contiguamente al primer extremo de la pared superior y una segunda abertura de drenaje posicionada contiguamente al segundo extremo de la pared superior, caracterizado porque el alojamiento define además al menos una parte escalonada posicionada por debajo de la primera y segunda aberturas de drenaje situadas contiguamente a las marcas de la placa frontal, donde la al menos una parte escalonada reduce el volumen del al menos un receptáculo de fluido, para facilitar una medición más precisa de volúmenes de fluido menores, dentro del al menos un receptáculo de fluido.

La pared superior puede tener una forma sustancialmente cóncava e incluir una parte central y un primer y un segundo extremos, teniendo la parte central una altura que es inferior a la altura del primer y segundo extremos de la pared superior.

En una realización, el al menos un receptáculo de fluido incluye un primer y segundo receptáculos. El primer receptáculo de fluido está situado centralmente dentro del alojamiento, para recibir fluido desde el puerto de entrada. El segundo receptáculo de fluido incluye una parte izquierda del receptáculo, situada en un lado del primer receptáculo y una parte derecha del receptáculo situada en un lado opuesto del primer receptáculo. Las partes izquierda y derecha están interconectadas por medio de un canal de fluido. En una realización, el canal de fluido se extiende por debajo del primer receptáculo.

El medidor de orina puede incluir un tubo de drenaje que tiene un extremo de descarga que se extiende o está situado a través del puerto de entrada. El tubo de drenaje incluye una superficie interna lisa que no tiene sustancialmente discontinuidades. En una realización, el extremo de descarga del tubo de drenaje es angulado o tiene una disminución gradual.

En una realización, se proporciona un puerto de muestreo sin agujas para acceder al fluido del primer receptáculo. El puerto de muestreo puede estar soportado sobre la placa frontal, de forma que al unir la placa frontal al alojamiento, el puerto de muestreo está en comunicación fluidica con el primer receptáculo.

La placa frontal puede incluir unas marcas para identificar el volumen de fluido dentro del primer y segundo receptáculos de fluido. Se pueden disponer uno o más conjuntos de marcas para indicar el volumen de fluido en cada uno o en todos los receptáculos del alojamiento.

#### Breve descripción de los dibujos

Se divulgan en esta memoria diversas realizaciones del medidor de orina actualmente divulgado, con referencia a los dibujos, en los que:

La figura 1 es una vista frontal en perspectiva de una realización del medidor de orina actualmente divulgado; La figura 1A es una vista frontal en perspectiva de un medidor de orina ilustrado en la figura 1, con las piezas separadas;

La figura 2 es una vista frontal del medidor de orina ilustrado en la figura 1;

La figura 3 es una vista posterior del alojamiento del medidor de orina ilustrado en la figura 1;

La figura 4 es una vista frontal del alojamiento del medidor de orina ilustrado en la figura 1;

La figura 5 es una vista frontal del alojamiento del medidor de orina ilustrado en la figura 1, con el puerto de entrada del medidor de orina ilustrado en línea de puntos y un tubo de drenaje situada a través del puerto de entrada;

La figura 6 es una vista frontal en perspectiva del medidor de orina ilustrado en la figura 1, unido a una bolsa de recogida de orina; y

La figura 7 es una vista frontal en perspectiva del conjunto de medidor de orina y bolsa de recogida de orina, parcialmente llena de orina;

La figura 8 es una vista frontal de otro modo de realización del medidor de orina actualmente divulgado.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

Se describirán ahora en detalle las realizaciones del medidor de orina que se divulga ahora, con referencia a los dibujos, en los que las referencias numéricas similares designan elementos idénticos o correspondientes en cada una de las diversas vistas.

Las figuras 1 - 5 ilustran una realización del medidor de orina actualmente divulgado que está ilustrado generalmente como 10. El medidor 10 de orina incluye un alojamiento 12 y una placa frontal 14. El alojamiento 12 y la placa frontal 14 pueden ser construidas a partir de tereftalato de poliéster modificado con glicol o material PETG que es un material rígido sustancialmente transparente. Alternativamente, se pueden utilizar otros materiales con

características similares para construir el alojamiento 12 y la placa frontal 14. En una realización, el alojamiento 12 tiene una anchura que es mayor que su altura y define un primer receptáculo 16 y un segundo receptáculo 18. El primer receptáculo 14 está situado centralmente dentro del alojamiento 12 y está dimensionado y configurado para recibir pequeños volúmenes de orina. Como está ilustrado, el primer receptáculo 16 puede estar dimensionado para recibir alrededor de 45 ml de fluido. Alternativamente, las dimensiones del primer receptáculo 16 pueden variarse para contener diferentes volúmenes de fluido, por ejemplo 10 - 100 ml. En una realización, el primer receptáculo 16 está definido por una pared 20 sustancialmente en forma de U, que puede estar formada integradamente o monolíticamente con el alojamiento 12. Alternativamente, se conciben otras configuraciones de pared o de receptáculo, por ejemplo, rectangular, etc. El extremo superior del receptáculo 16 define una abertura 22 dimensionada para recibir flujo de fluido, como será estudiado con detalle a continuación, y permitir el vertido sobrante de fluido desde el primer receptáculo 16 al segundo receptáculo 18.

El segundo receptáculo 18 está posicionado alrededor del primer receptáculo 16 e incluye una parte izquierda 18a del receptáculo y una parte derecha 18b del receptáculo. Las partes izquierda y derecha 18a y 18b del receptáculo se comunican entre sí a través de un canal 24 de fluido que se extiende por debajo del primer receptáculo 16. El canal 24 de fluido permite equilibrar la presión y por tanto el nivel de fluido en las partes 18a y 18b del receptáculo, aun cuando se puede verter un mayor volumen del fluido sobrante desde el primer receptáculo 16 en una de las partes izquierda y derecha 18a y 18b del receptáculo.

En una realización alternativo del medidor de orina actualmente divulgado ilustrado en la figura 8, el medidor 200 de orina incluye un primer receptáculo 216, un segundo receptáculo 218 y un tercer receptáculo 220. El segundo receptáculo 218 incluye unas partes 218a y 218b del receptáculo que están interconectadas por medio de un canal 224 de fluido. El tercer receptáculo 220 incluye unas partes 220a y 220b del receptáculo que están interconectadas por medio de un canal 226 de fluido. Los receptáculos 216, 218 y 220 están posicionados de tal forma que el fluido llenará primero el primer receptáculo 216 y después en cascada el segundo receptáculo 218. Cuando el segundo receptáculo 218 está lleno, el fluido caerá en cascada en el tercer receptáculo 220. Los canales 224 y 226 permitirán equilibrar el nivel de fluido en las partes 218a y 218b y 220a y 220b del receptáculo, o el nivel como se ha estudiado anteriormente. Al proporcionar un tercer receptáculo situado alrededor del segundo receptáculo, se puede proporcionar una mayor separación entre los índices 230 del medidor 210, para permitir una medición más precisa del volumen de fluido dentro del medidor.

El alojamiento 12 incluye unas partes escalonadas 26a y 26b, que definen las paredes posteriores de las partes izquierda y derecha 18a y 18b del receptáculo, respectivamente. Las partes escalonadas 26a y 26b están posicionadas contiguamente a las marcas en la placa frontal A y reducen la profundidad de las partes 18a y 18b del receptáculo dentro del alojamiento 12, para reducir con ello el volumen de las partes 18a y 18b del receptáculo. Al reducir el volumen de las partes 18a y 18b del receptáculo de esta manera, en conjunción con la disposición de un segundo receptáculo 18 situado alrededor de un primer receptáculo 16 situado centralmente, se hacen más fácilmente evidentes unos volúmenes menores de fluido en el segundo receptáculo 18. Por tanto, se puede proporcionar una mayor separación entre las marcas 30 dispuestas sobre la placa frontal 14, para permitir una medición más precisa de pequeños volúmenes de fluido en el segundo receptáculo 18.

En una realización, el alojamiento 12 define también unas superficies inclinadas o anguladas 27a y 27b, situadas entre las partes escalonadas 26a y 26b, respectivamente, y en lados opuestos de la pared 20. Las superficies inclinadas 27a y 27b definen una superficie inclinada que se extiende desde una cara frontal de partes escalonadas 26a y 26b, respectivamente, hacia una pared posterior 42 del alojamiento 12. Las superficies inclinadas 27a y 27b permiten que fluya el fluido desde las partes 18a y 18b del receptáculo hacia las aberturas 40a y 40b de drenaje, como será estudiado con mayor detalle a continuación.

La parte superior del alojamiento 12 está definida por una pared superior 30 que tiene una configuración sustancialmente cóncava. La pared superior 30 tiene una parte central 30a que define un punto bajo de la concavidad y unos extremos opuestos 30b y 30c que están situados por encima de la parte central 30a (figura 1A). Un puerto 32 de entrada, que puede estar formado integradamente o monolíticamente con el alojamiento 12, se extiende a través de la parte central 30a de la pared superior 30. El puerto 32 de entrada está situado de manera que se introduce en el medidor 10 de orina en el punto más bajo de la pared superior 30, para mejorar el flujo de fluido desde un paciente en el medidor de orina, es decir, descendiendo la altura de la entrada de fluido en el medidor 10 en un sistema alimentado por gravedad, el diferencial de altura entre los extremos de entrada y de salida de un tubo de drenaje aumenta para aumentar la presión de descarga del fluido. En una realización, la pared superior 30 define una superficie interna suavemente curvada. Alternativamente, la pared superior 30 puede tener una diversidad de diferentes configuraciones cóncavas en las cuales una parte central de la pared superior 30 define un punto bajo de la pared superior. Por ejemplo, la pared superior 30 puede incluir una pareja de partes lineales de la pared que convergen descendentemente una hacia la otra, y se encuentran en una parte central de la pared superior.

El alojamiento 12 define también una pareja de aberturas 40a y 40b de drenaje que están posicionadas por encima de las partes 18a y 18b del receptáculo, respectivamente. Las aberturas 40a y 40b de drenaje están definidas en  
 5 lados opuestos de una pared posterior 42 del alojamiento 12 y están situadas por debajo de los extremos 30b y 30c de la pared 30 del alojamiento 12, de forma que las aberturas 40a y 40b se extienden a una posición contigua a las partes más altas del alojamiento 12. Hay situado un canal o hendidura rebajados 43 alrededor de las aberturas 40a de drenaje, a lo largo de una pared superior 30, y alrededor de la abertura 40b de drenaje. La hendidura 43 funciona de manera que refuerza el drenaje del medidor 10 de orina. En una realización, las aberturas 40a y 40b definen,  
 10 cada una de ellas, una parte sustancial de una parte superior del área de la superficie global de una parte superior de la pared posterior 42 del alojamiento 12. Debido al área de las aberturas 40a y 40b, su ubicación en la esquina más alta de la pared superior 30, la provisión de una hendidura alrededor de las aberturas 40a y 40b de drenaje y de las paredes inclinadas 27a y 27b, el fluido puede ser vaciado desde el medidor de orina rápida y completamente. Se concibe que cualquier otra combinación de estas características puede ser incorporada en un medidor de orina para mejorar el drenaje del medidor de orina.

Haciendo referencia a la figura 1A, la placa frontal 14 es sustancialmente transparente e incluye un primer conjunto de marcas 50 situadas contiguamente al primer receptáculo 16, un segundo conjunto de marcas 52 situadas contiguamente a una primera parte 18a del receptáculo y un tercer conjunto de marcas 54 situadas contiguamente a la segunda parte 18b del receptáculo. Las marcas 52 son sustancialmente idénticas a las marcas 54. La placa frontal  
 20 14 incluye un reborde exterior 58 que está situado de manera que se apoya sobre un reborde exterior 60 situado alrededor de una parte delantera del alojamiento 12. Los rebordes 58 y 60 están fijados conjuntamente de una manera estanca al fluido para sellar la placa frontal 14 en el alojamiento 12. En una realización, la placa frontal 14 está fijada al alojamiento 12 utilizando una soldadura de radiofrecuencia ("RF"). Alternativamente, se pueden utilizar otras técnicas de sujeción conocidas para fijar la placa frontal 14 al alojamiento 12, por ejemplo, adhesivos, sujeciones, tornillos, soldadura ultrasónica, etc. Una parte central de la placa frontal 14 incluye una parte 62 de sellado que está configurada para apoyarse sobre una cara 66 de la pared 20, que define el primer receptáculo 16. La parte 62 de sellado está fijada a la pared 20 de una manera estanca al fluido, por ejemplo mediante soldadura, adhesivos, etc., para sellar el primer receptáculo 16 desde el segundo receptáculo 18. Hay situada una serie de lengüetas 64 de posicionamiento alrededor de la placa frontal 14. Las lengüetas 63 de posicionamiento están alineadas con lengüetas o ranuras 64a formadas sobre el alojamiento 12, para posicionar apropiadamente la placa frontal 14 con respecto al alojamiento 12, durante la unión de la placa frontal 14 al alojamiento 12.

La placa frontal 14 incluye también un puerto 70 de muestreo que está posicionado de manera que proporciona acceso al fluido en la parte inferior del receptáculo 16. El puerto 70 de muestreo está configurado para acceder al  
 35 primer receptáculo 16 utilizando una jeringa con punta de tipo "Luer-Lok" o punta delgada. Tal puerto de muestreo está disponible por la compañía NP Medical, Inc., una división de Nypro, Inc., de Clinton, Massachusetts. El puerto 70 de muestreo elimina un lugar potencial de entrada de bacterias en el medidor 10 de orina, al tiempo que disminuye la probabilidad de contacto humano con la orina.

Haciendo referencia a la figura 5, como se ha estudiado anteriormente, el puerto 32 de entrada está dimensionado para recibir el segundo extremo 82 de un tubo 80 de drenaje. El primer extremo del tubo 80 (no ilustrado) está adaptado para quedar en comunicación fluidica con un paciente cateterizado, de forma que la orina de la vejiga de un paciente fluye desde la vejiga del paciente y es inicialmente recogida en el medidor 10 de orina. Como se ilustra en la figura 5, el segundo extremo 82 del tubo 80 de drenaje se extiende directamente a través del puerto 32 de  
 45 entrada a una posición por encima del primer receptáculo 16. La pared interna del tubo 82 de drenaje define una superficie continua que no tiene sustancialmente irregularidades o interrupciones y está posicionada para depositar fluido directamente en el primer receptáculo 16. En una realización, el segundo extremo o extremo 82 de descarga del tubo 80 de drenaje es angulado o tiene una disminución gradual. Se ha descubierto que cualquier interrupción o discontinuidad internas en un tubo de drenaje o a lo largo del camino del flujo, puede afectar la formación de meniscos o burbujas dentro del tubo de drenaje. También se ha descubierto que, una vez formado, se requiere una cantidad sustancial de flujo o espuma para superar el menisco y reiniciar el flujo de orina a través de la línea de drenaje. Por tanto, cuando se forma un menisco dentro del tubo de drenaje, puede quedar atrapada una cantidad sustancial de orina en el tubo de drenaje. De esa manera, el volumen de fluido recogido en el medidor de orina no reflejará la cantidad de orina expulsada por el paciente. Al proporcionar un tubo 80 de drenaje que pase  
 50 directamente al interior del medidor 10 de orina sin interrupciones en la superficie, la creación de un menisco en el tubo de drenaje puede ser sustancialmente evitada y se puede obtener una medición de la salida de orina más precisa.

Haciendo referencia a la figura 3, el alojamiento 12 del medidor 10 de orina incluye una superficie elevada 90 que se extiende alrededor de las aberturas 40a y 40b de drenaje y a lo largo de la pared posterior 42, contiguamente a la pared superior 30. La superficie elevada 90 está situada de manera que se aplica sobre una bolsa 100 de recogida de orina (figura 6) y para ser sellada de una manera estanca al fluido con ella.

5 Haciendo referencia también a las figuras 6 y 7, la bolsa 100 de recogida de orina incluye unas aberturas 102a y 102b que concuerdan con las aberturas 40a y 40b de drenaje del medidor 10 de orina. Durante el uso, la orina fluirá desde el tubo 80 de drenaje (figura 7) al interior del primer receptáculo 16. Cuando se llena el receptáculo 16, la orina adicional suministrada al medidor 10 a través del tubo 80 de drenaje, se verterá en el receptáculo 18. Cuando el nivel de fluido en el medidor 10 de orina se eleva demasiado o se inclina el medidor 10 de orina hacia arriba, la orina se vaciará desde los receptáculos 16 y 18 a través de las aberturas 40a y 40b de drenaje y las aberturas 102a y 102b hacia el interior de la bolsa 100 de recogida. La bolsa 100 de recogida incluye una válvula 104 de drenaje para facilitar el drenaje de la bolsa 100 de recogida.

10 Se comprenderá que pueden hacerse diversas modificaciones a las realizaciones aquí divulgados. Por ejemplo, se pueden disponer paredes o barreras adicionales al medidor 10 de orina en receptáculos adicionales, por ejemplo, pueden disponerse tres o más receptáculos proporcionando una pared o paredes adicionales en las partes izquierda y derecha 18a y 18b del receptáculo.

15

**REIVINDICACIONES**

1. Un medidor (10) de orina, que comprende:
  - 5 un alojamiento (12) que tiene un puerto (32) de entrada y una pared superior (30), una pared inferior, paredes laterales y una pared posterior (42) que define al menos un receptáculo (16) de fluido; y una placa frontal (14) sustancialmente transparente que encierra el alojamiento (12), teniendo la placa frontal (14) unas marcas (50) formadas en ella, para identificar el volumen de fluido contenido dentro del al menos un receptáculo de fluido;
  - 10 donde el puerto (32) de entrada define una abertura que se extiende a través de una parte central (30a) de la pared superior (30), donde el alojamiento (12) define al menos una abertura (40) de drenaje situada por encima del al menos un receptáculo (16) de fluido, estando posicionada la al menos una abertura (40) de drenaje contiguamente al menos a uno de los extremos de la pared superior (30),
  - 15 donde la al menos una abertura (40) de drenaje incluye una primera abertura (40b) de drenaje posicionada contiguamente al primer extremo de la pared superior (30b) y una segunda abertura (40a) de drenaje posicionada contiguamente al segundo extremo de la pared superior (30c), **caracterizado porque** el alojamiento (12) define además al menos una parte escalonada (26) posicionada por debajo de la primera y segunda aberturas (40) de drenaje contiguamente a las marcas (50) de la placa frontal, donde la al menos una parte escalonada (26) reduce el volumen del al menos un receptáculo (16) de fluido, para facilitar una medición más precisa de volúmenes de fluido menores, dentro del al menos un receptáculo (16) de fluido.
  - 20
- 25 2. Un medidor de orina como se reivindica en la reivindicación 1, en el que la pared superior (30) tiene una forma sustancialmente cóncava e incluye una parte central (30a) y un primer (30b) y un segundo (30c) extremos, teniendo la parte central (30a) una altura que es inferior a la altura del primer (30b) y segundo (30c) extremos de la pared superior.
- 30 3. Un medidor (10) de orina, según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que el al menos un receptáculo (16) de fluido incluye un primer y segundo receptáculos 18 de fluido.
- 35 4. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 3, en el que el primer receptáculo (16) de fluido está situado centralmente dentro del alojamiento (12), en una posición para recibir fluido suministrado al medidor (10) de orina a través del puerto (32) de entrada.
- 40 5. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 4, en el que el segundo receptáculo (18) de fluido incluye una parte izquierda (18a) del receptáculo y una parte derecha (18b) del receptáculo situadas en lados opuestos del primer receptáculo (16), estando interconectadas las partes izquierda y derecha del receptáculo por medio de un canal (24) de fluido que se extiende por debajo del primer receptáculo (16).
- 45 6. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 1, en el que el alojamiento (12) define además al menos una superficie inclinada (27) que se extiende desde la al menos una parte escalonada (26) hacia la pared posterior (42) del alojamiento (12) y la primera y/o segunda abertura (40) de drenaje.
- 50 7. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 6, en el que el alojamiento (12) define además un canal rebajado (43) posicionado al menos parcialmente alrededor de la primera y segunda aberturas (40) de drenaje.
- 55 8. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 1, en el que el alojamiento (12) tiene una anchura que es mayor que su altura.
9. Un medidor (10) de orina según la reivindicación 1, que incluye además un tubo (80) de drenaje que se extiende a través del puerto (32) de entrada y que tiene un extremo (82) de descarga posicionado dentro del medidor (10) de orina, contiguamente con el al menos un receptáculo (16) de fluido, teniendo el tubo (80) de drenaje una superficie interna que es continua y está carente de cualquier discontinuidad, donde el tubo (80) de drenaje está posicionado para dirigir el fluido directamente al interior del al menos un receptáculo (16) de fluido.
10. Un medidor de orina según la reivindicación 9, en el que el extremo (82) de descarga del tubo (80) de drenaje es angulado.

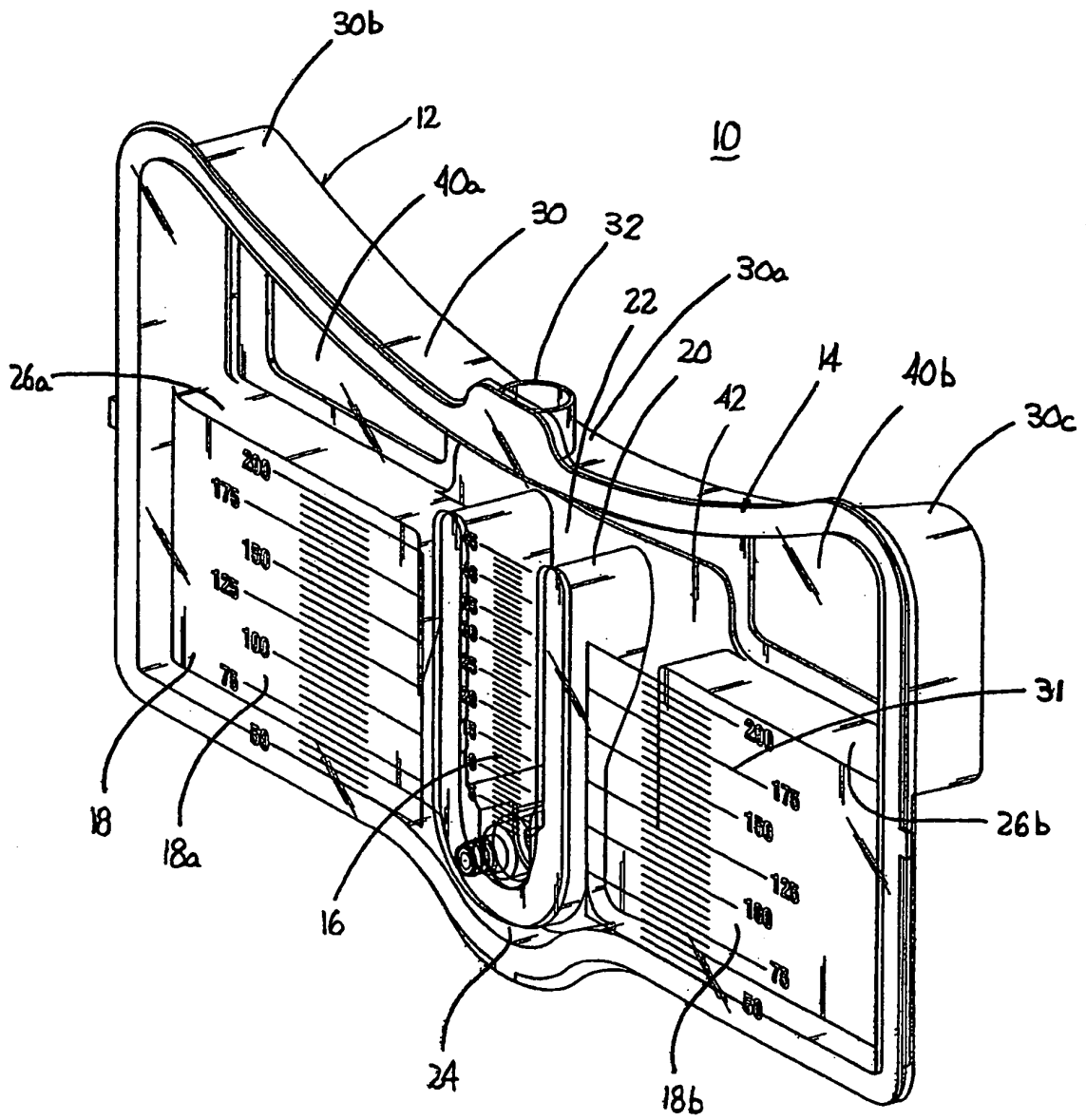


FIG. 1



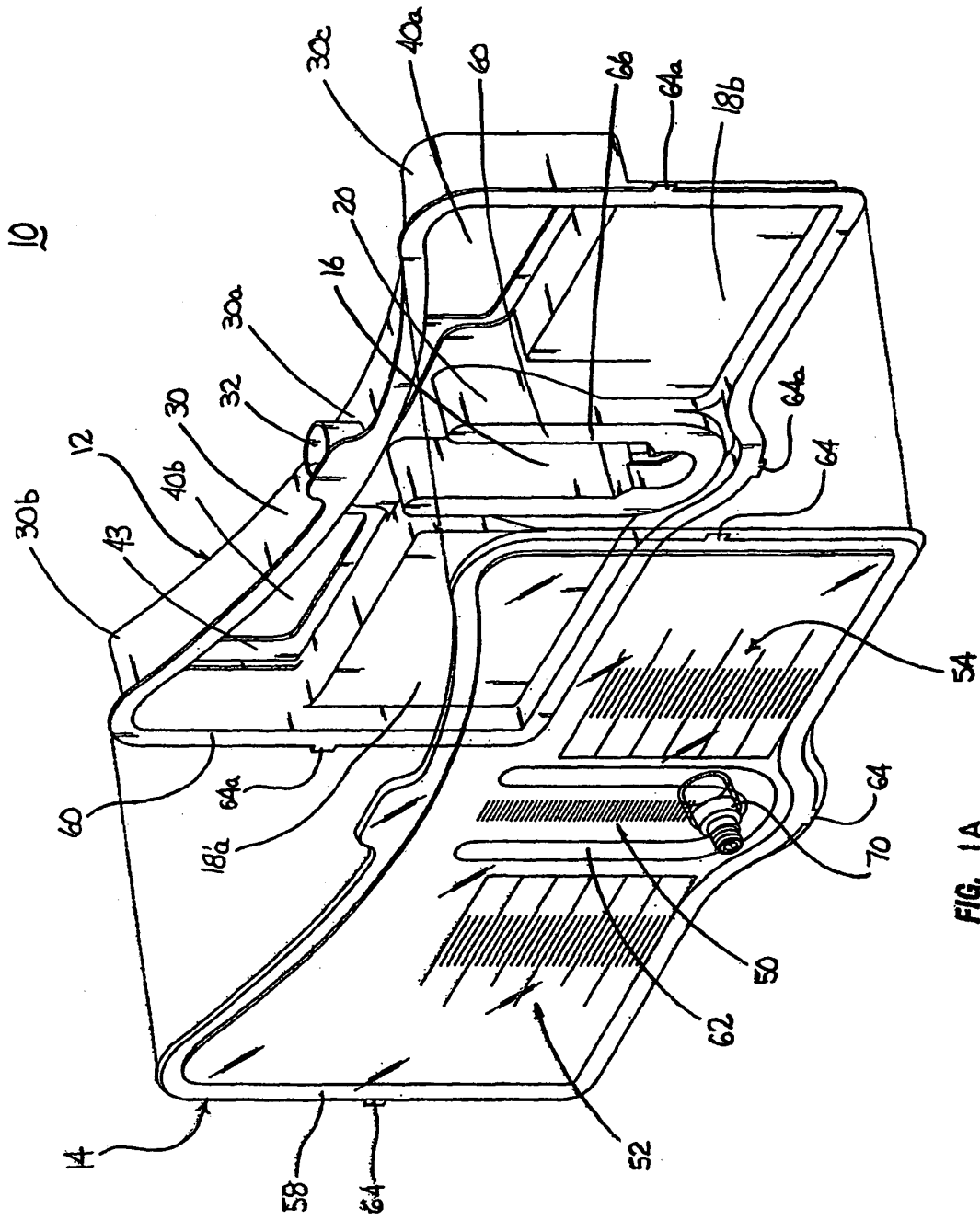


FIG. 1A

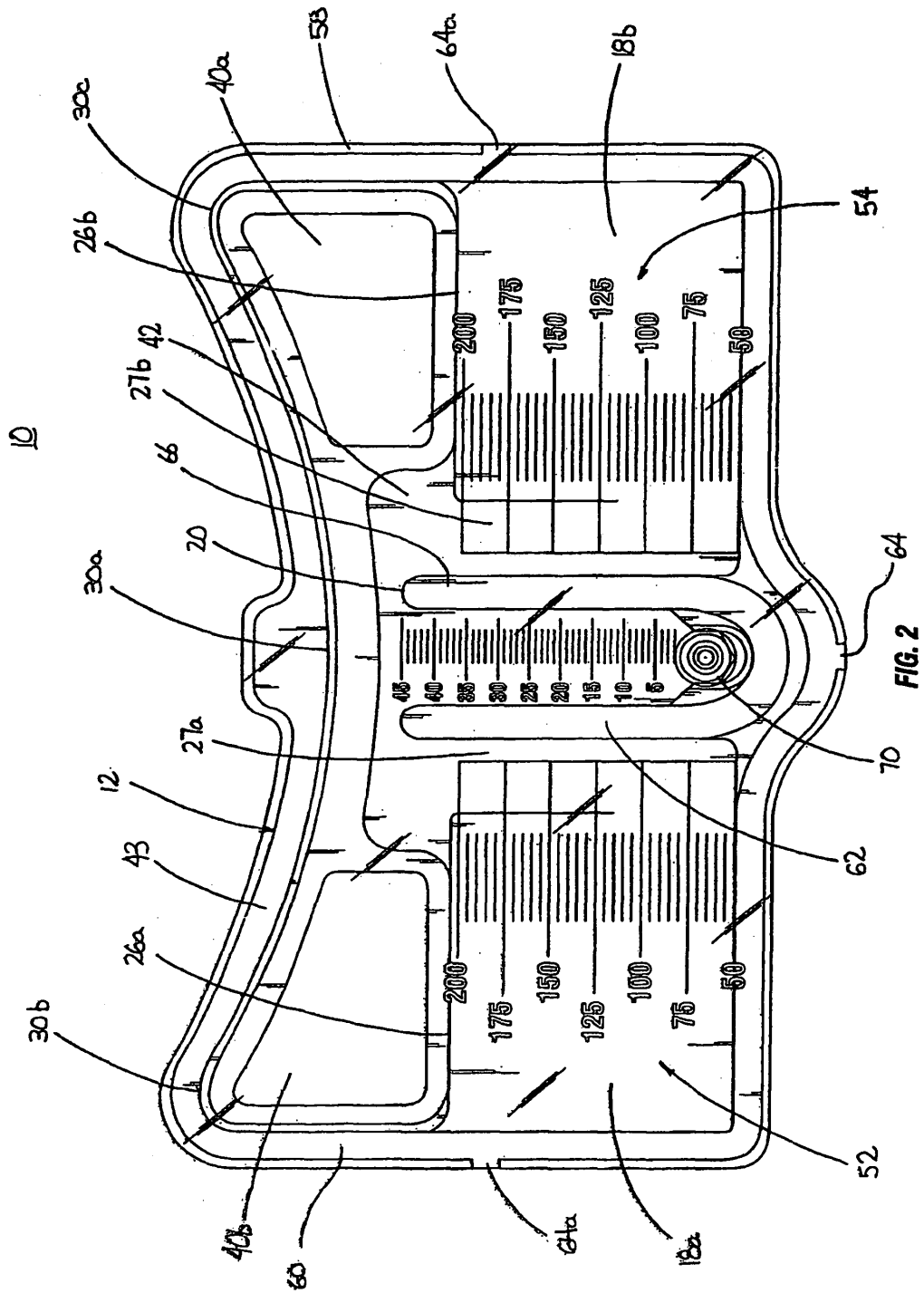


FIG. 2

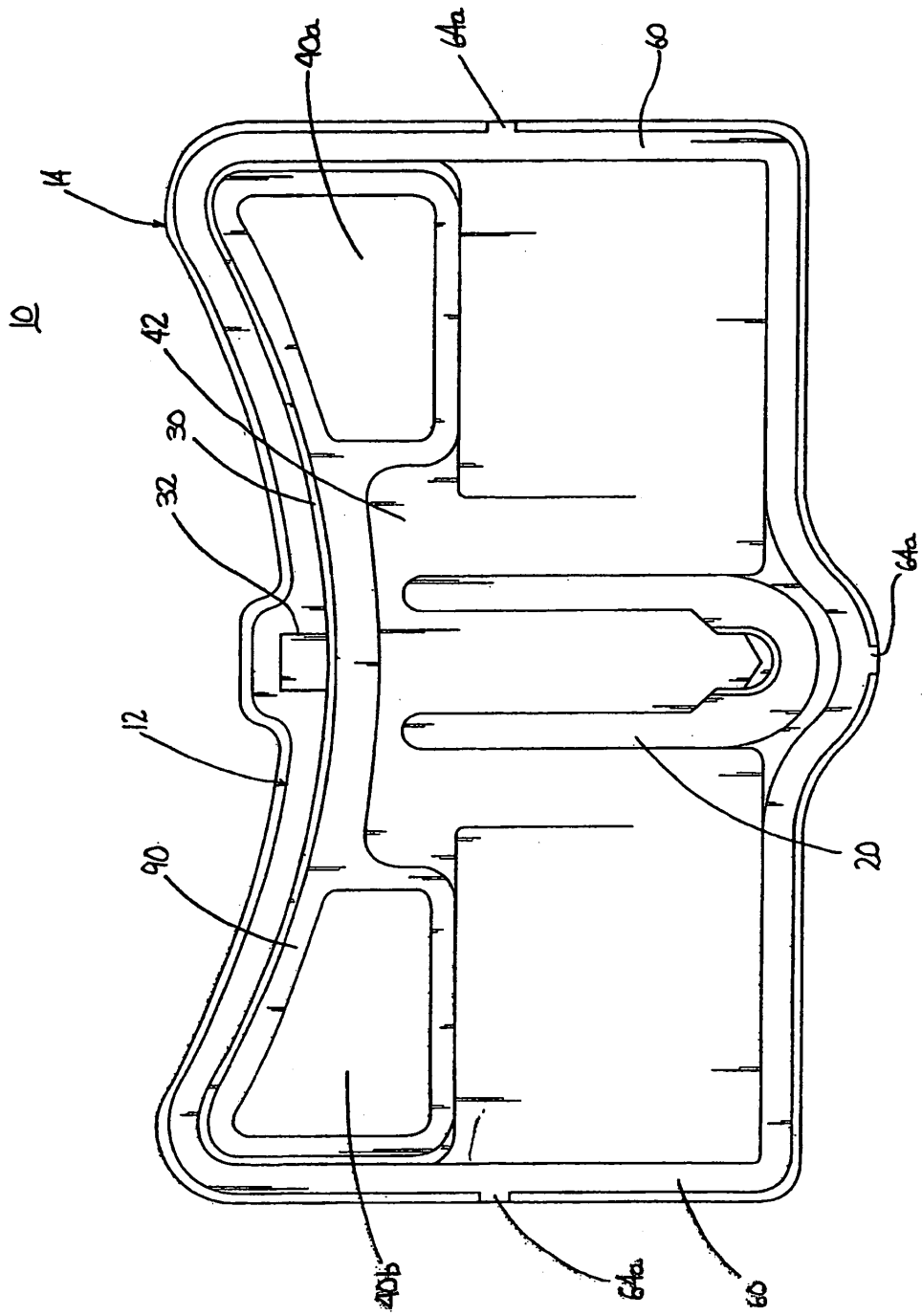
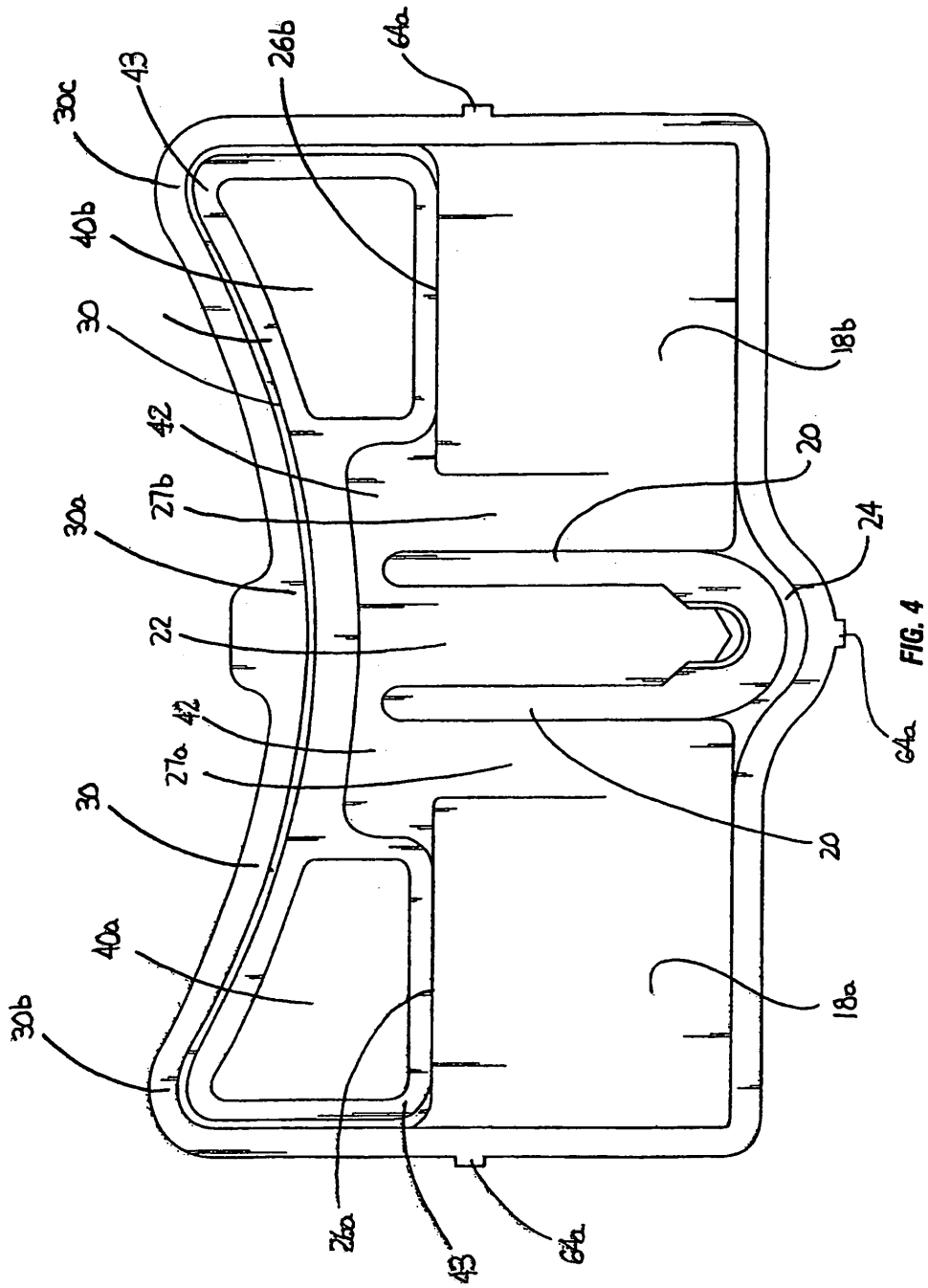
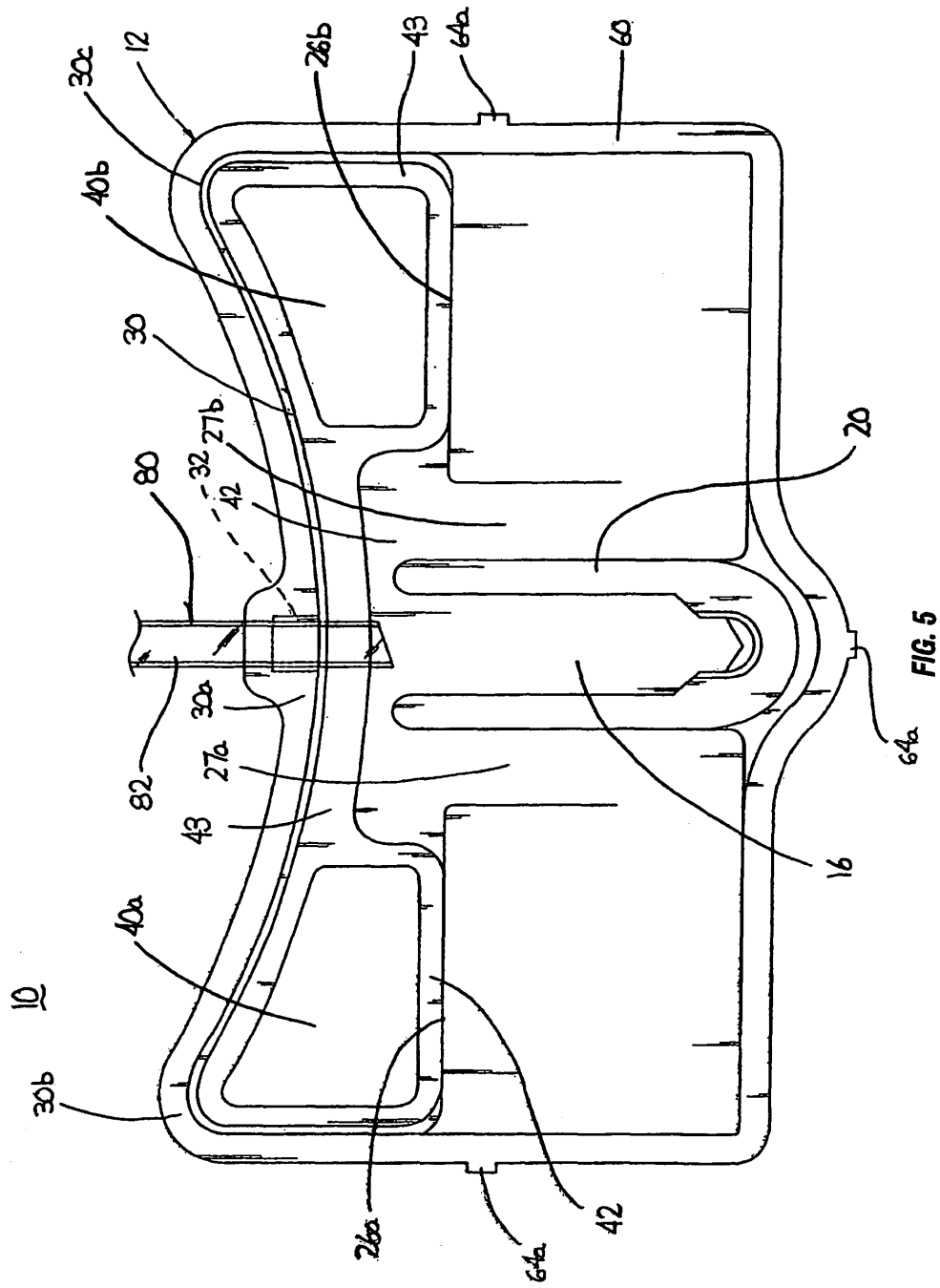
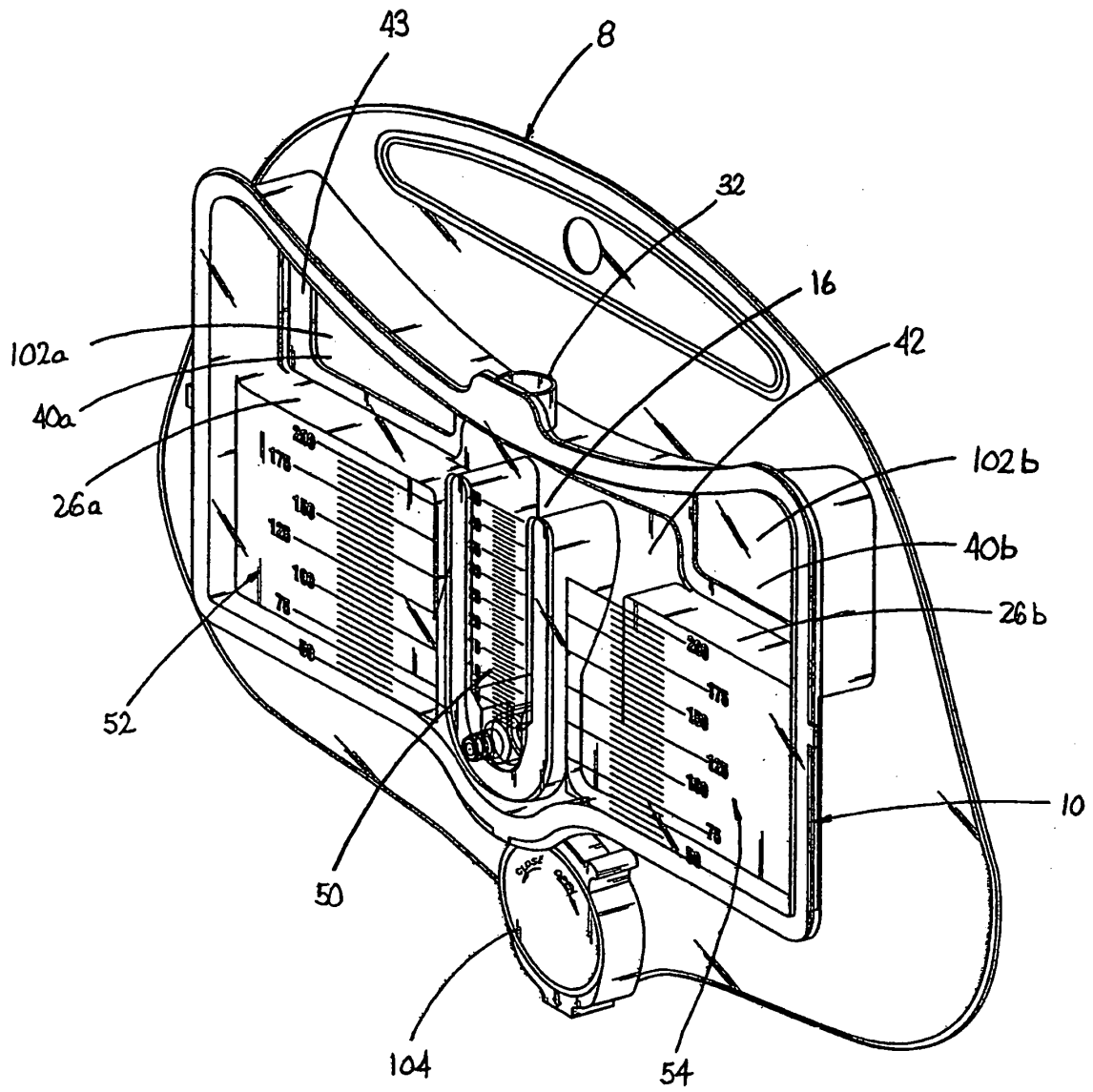


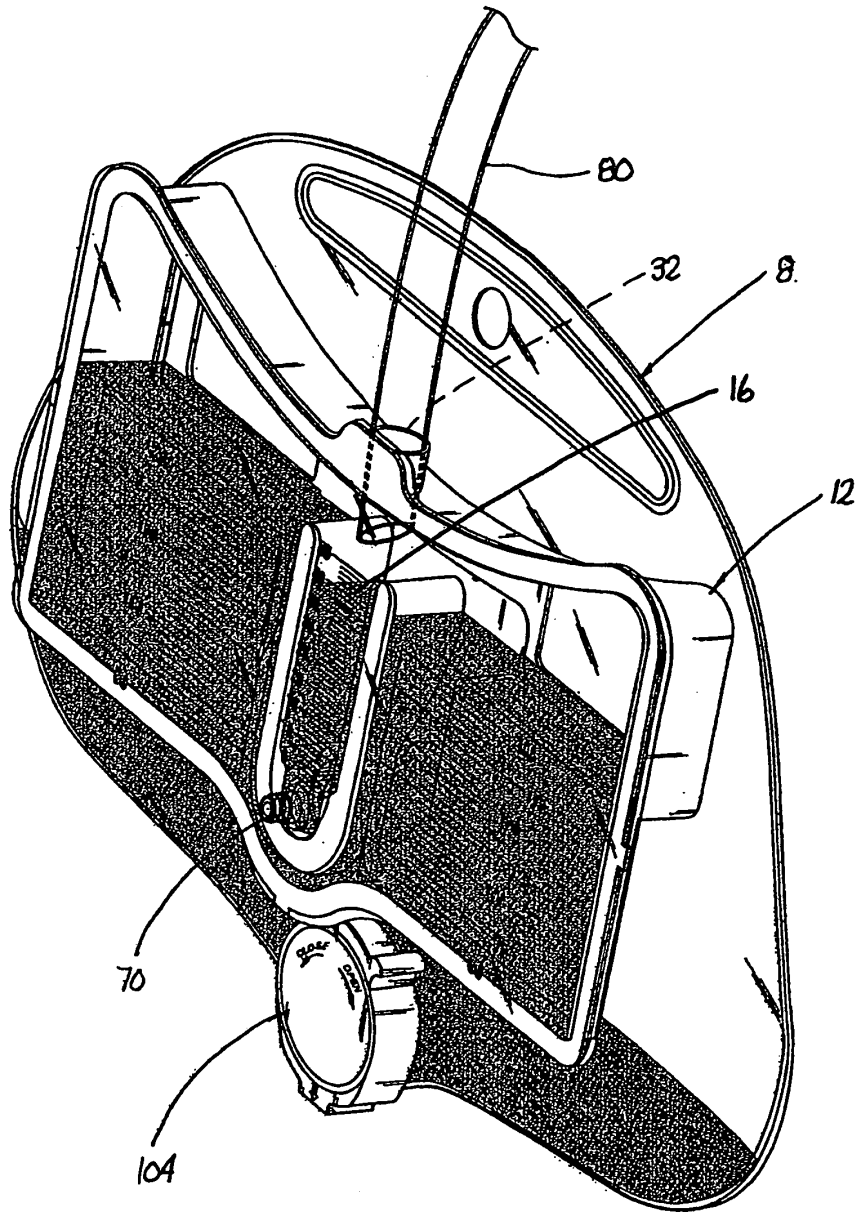
FIG. 3







**FIG. 6**



**FIG. 7**

