

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 265.730	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 8-6-82	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1983

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A61H 31/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO COLECTOR DE AGUA PARA CIRCUITOS DE RESPIRACION!"

(71) SOLICITANTE (S)

BOC MEDISHIELD, S.A. (Hudson nos: 1650, 1633 y 1631)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Agustin de Foxá, 27, 7º, Madrid-16, España

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD.- 5.582)

El presente invento se refiere a un dispositivo para recoger agua que se origina en los circuitos a través de los cuales se suministra oxígeno a un paciente, junto con el aire de respiración para el mismo.

5 Frecuentemente se utiliza en los circuitos de respiración un gas enriquecido con oxígeno, combinado con un aerosol, para administrar a los pacientes terapia respiratoria. Estos circuitos de respiración utilizan frecuentemente tubos ondulados flexibles de longitudes variables entre el paciente y el manantial de gas. Debido a la presencia de aerosol o gas altamente humidificado, tiene lugar condensación de vapor de agua y humedad a lo largo de los tubos, la cual se deposita en los puntos bajos o codos. Cuando se prolonga la terapia, se puede acumular una cantidad notable de agua, lo que es indeseable, ya que el tubo puede ser hecho bascular inadvertidamente, con lo que el agua acumulada podría alcanzar los pulmones del paciente, ahogándolo prácticamente.

10

15

Existen numerosos modos de recoger el vapor de agua condensada, destacando entre ellos el que utiliza el dispositivo que constituye el objeto del presente invento por su eficacia y por la facilidad de manipulación del mismo y, particularmente, por el hecho de que al retirar el recipiente en el que se ha recogido el agua se cierra automáticamente el orificio de salida de ésta desde el tubo de respiración sin interrumpir el funcionamiento del mismo.

20

25

Para ello, el dispositivo del presente invento utiliza una junta hermética que incorpora unos medios de obturación en base a la fuerza de la gravedad, consistiendo el dispositivo en un conjunto de tapa que tiene una parte

30

de entrada y una parte de salida y un recipiente colector de agua, originando estas dos mitades una junta hermética cuando están ensambladas.

5 Cuando el recipiente se asegura al conjunto de tapa, un vástago central que sobresale axialmente del fondo del recipiente empuja al obturador de la tapa hacia arriba, con lo que se origina una abertura para el flujo de agua, que se ha acumulado en el embudo o envolvente del conjunto de tapa, evacuándose el agua recogida en el recipiente mediante el simple hecho de desenroscar el mismo de la tapa, 10 lo que origina la caída del elemento de cierre por gravedad, el cual, junto con la presión existente en el circuito de respiración, ayuda a mantener la junta hermética, de modo que se puede suministrar gas al paciente de manera ininterrumpida. 15

A continuación se describirá una realización ilustrativa y no limitativa del objeto del invento haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

20 La figura 1 es una vista lateral, con partes en sección, del conjunto del dispositivo con el recipiente colector de agua separado; y

La figura 2 es una vista similar a la de la figura 1 con el recipiente colector de agua aplicado.

25 Como se representa en los dibujos, el dispositivo colector de agua del presente invento está constituido por un manguito 1 acodado en ángulo obtuso, cuyas dos ramas 2 y 3 se unen a los tramos de tubos flexibles 4 y 5 de un circuito de gas de respiración que circula, por ejemplo, en el sentido de las flechas F y F'. En la parte del ángulo 30 obtuso exterior, el manguito se ensancha en una caja 6

de contorno circular cuya parte cilíndrica exterior está provista de unos hilos de rosca 7 para aplicar a la misma un recipiente colector de agua 12. Del fondo de dicha caja 6 se prolonga hacia abajo una parte envolvente 8, en forma de tronco de cono invertido, que tiene en el fondo de la misma una abertura 9 que se puede cerrar mediante un elemento 11 que actúa por gravedad.

El recipiente 12 colector de agua tiene asimismo en su fondo un vástago 13 dirigido hacia arriba axialmente y que tiene una altura tal que cuando el citado recipiente 12 está roscado a la caja 6 sobresale hacia arriba por la abertura 9 de la envolvente 8 de la misma, según se representa en la figura 2, de tal manera que eleva al elemento de obturación 11, el cual queda sujeto entre la punta de dicho vástago 13 y un elemento de tope 10 que sobresale asimismo del fondo de la caja 6.

En la posición normal de funcionamiento del circuito de respiración, representada en la figura 2, el recipiente colector de agua 12 está aplicado a la caja 6 del manguito intercalado en el citado circuito, con lo que queda abierta la abertura inferior 9, dando así paso hacia el recipiente 12 al agua condensada en el circuito de circulación a través de la abertura 9. Cuando el agua acumulada en el recipiente colector 12 ha alcanzado un nivel suficiente, se desenrosca dicho recipiente de la tapa 6 para evacuar el agua, en cuyo momento desciende el elemento de obturación 11, cerrando la abertura 9 de salida de agua y evitando así que se produzca al propio tiempo una pérdida del gas de respiración que circula por el circuito y sin que se interrumpa el funcionamiento de éste.

Después de evacuada el agua del recipiente 12 se vuelve a situar el mismo en posición, abriéndose nuevamente la abertura 9 de salida de agua. Naturalmente, cuando el recipiente 12 está roscado sobre la caja 6 se establece un cierre hermético que impide el escape de gas a través del acoplamiento o cierre entre ambos elementos, por lo que en todo momento existe una circulación segura del gas de respiración a través del circuito, sin que se produzcan fugas a través del dispositivo colector de agua.

Aunque se ha descrito y representado una realización del invento, es evidente que pueden introducirse en ella modificaciones comprendidas dentro del alcance del mismo, no debiendo considerarse limitado éste a dicha realización, sino únicamente al contenido de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo colector de agua para circuitos de respiración, que se intercala en la trayectoria de cada uno de los tubos que componen dicho circuito mediante un manguito de conexión a través del cual circula el gas de respiración, caracterizado porque dicho manguito de conexión tiene incorporada lateralmente una caja que se abre al mismo y que presenta en su fondo un orificio para la evacuación de agua, estando dicha envolvente rodeada por una tapa circular roscada, de la que sobresale axialmente y estando en dicha envolvente dispuesto un obturador que cierra por gravedad la citada abertura, teniendo además el dispositivo un recipiente cuya parte superior abierta tiene unos medios de rosca para aplicarse a la citada tapa del manguito y, del fondo de dicho recipiente, sobresale un vástago dirigido axialmente hacia la abertura del fondo de la envolvente, de tal manera que en la posición roscada del mismo a la tapa del manguito, el obturador que cierra dicha abertura es elevado para permitir la evacuación de agua que es recogida en el citado recipiente.

20

25

30

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el manguito de conexión está constitu

do por dos partes que forman entre sí un ángulo obtuso, estando dispuesta la envolvente de evacuación de agua y su tapa en el ángulo obtuso exterior, con lo que se facilita la evacuación del agua del circuito de respiración.

5

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el obturador está constituido por una bola.

4ª.- UN DISPOSITIVO COLECTOR DE AGUA PARA CIRCUITOS DE RESPIRACION.

10

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid,
P.A.

1933
Alfonso Díez de Rivera
Po. odr.

20

25

30

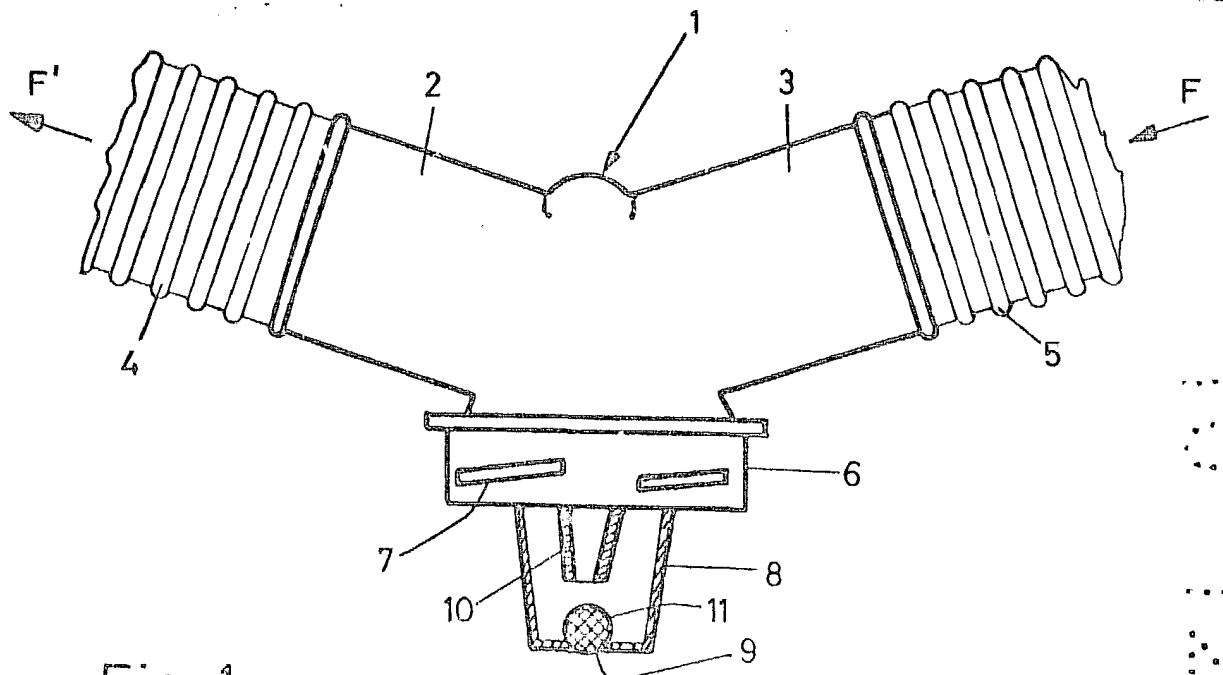


Fig. 1

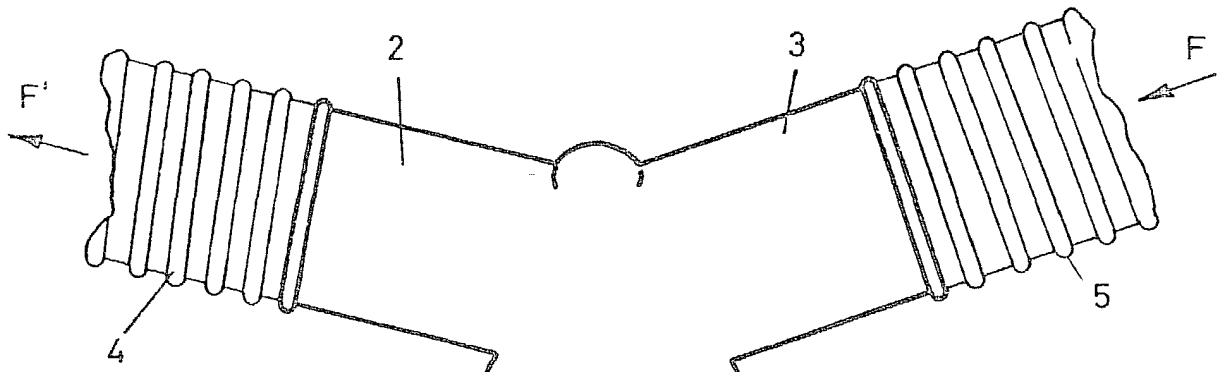
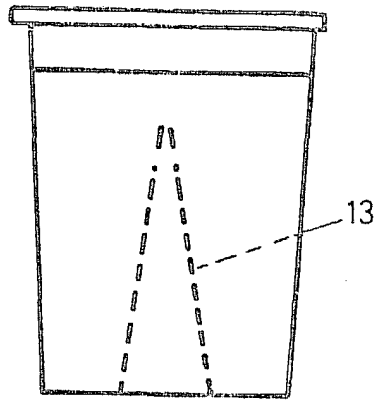
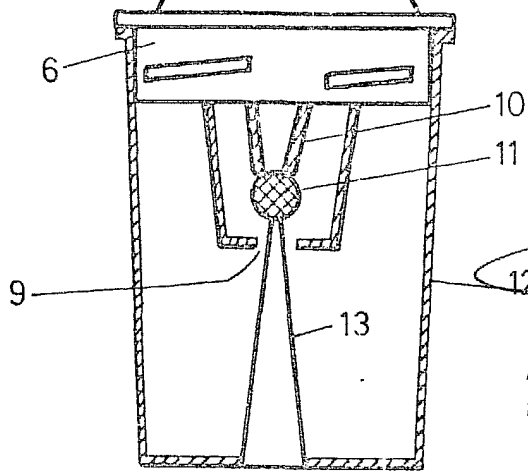


Fig. 2



Alfonso Díez de Rivera
Por Poder