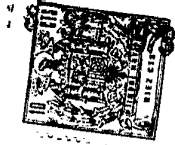


418854



418854

PATENTE DE INVENCION

US. Ser. 290.149

F.e. 22-7-75

Int. Cl.: A 61 M

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE ESTOMIA PARA VENTILAR GAS EN UNA ABERTURA ABDOMINAL DESPUES DE UNA OPERACION QUIRURGICA.

=====

Solicitante: HOLLISTER INCORPORATED, entidad norteamericana, residente en: 211 East Chicago Avenue, Chicago, Illinois. EE.UU.de A.

=====

La presente invención se refiere a un aparato de estómia perfeccionado en forma de bolsa con un dispositivo de ventilación para el escape de gas de una abertura abdominal después de una operación de cirugía. Ciertos procedimientos de cirugía abdominal, co

5.



mo puede ser una colostomía, cecostomía y una ileostomía, producen una abertura en la pared abdominal, denominada a veces como estoma, que permite el drenaje del tracto intestinal.

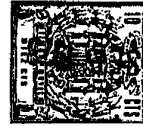
5. Después de dicha operación de cirugía, el paciente a veces no puede controlar el desagüe de líquidos y sólidos y el escape de gases, y por consiguiente se han utilizado diversos aparatos para drenaje y recogida.

10. En algunos casos, lo normal ha sido utilizar una bolsa colectora de drenaje junto con medios para cerrar la bolsa al abdomen alrededor de la abertura abdominal, con lo que la bolsa está constantemente en posición de recoger el drenaje líquido y sólido en todo momento. Por ejemplo, la Patente USA. 3.302,647 se refiere a una bolsa colectora del drenaje pro vista de medios para cerrar la bolsa al abdomen. Así mismo,
15. la Solicitud anterior de Nolan et al de Patente U S. nº de serie 181.961, presentada el 20 de Septiembre de 1971 y cedida al cesionario de esta Solicitud, se refiere a bolsas colectoras de drenaje provistas de medios de ventilación para la salida de gases.

20. En una operación de colostomía, una parte del in testino grueso conocida como colon, permanece intacta y a veces funciona como medio de almacenamiento de los residuos corporales, en parte como hacia todo el colon antes de la operación. En algunos casos, se sigue una práctica mediante la
25. cual se administra regularmente al paciente una enema para eli minar la mayor parte del drenaje líquido y sólido. Frecuentemente, dicho procedimiento evita la necesidad de emplear dispositivos colectores de drenaje relativamente grandes en virtud entre las irrigaciones solo se ha de recoger una descarga
30. relativamente pequeña.

418854

- 3 -



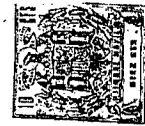
- No obstante, aún cuando haya muy poco ó ningún drenaje de líquido ó sólidos puede existir descarga gaseosa. Como alguno de los gases pueden tener olores desagradables, es importante controlar la descarga gaseosa. Normalmente no suele ser práctico recoger los gases en una bolsa colectora hermética al aire, porque el gas tiende a inflar la bolsa y por consiguiente se puede producir un abombamiento inconveniente con acumulación de presión que puede soltar el aparato del abdomen del paciente. Por consiguiente, es conveniente disponer de medios para la ventilación de una bolsa colectora utilizada para controlar la descarga gaseosa. En vista de los olores desagradables, es conveniente controlar dicha ventilación.
- 5.
- 10.

- El presente invento se refiere a un aparato de ostomía para la ventilación controlada de gas y la contención de pequeñas cantidades de residuos descargados del tracto intestinal después de una operación de cirugía, que comprende una bolsa hermética al fluido con una abertura de entrada adaptada para coincidir con una abertura abdominal, medios en la bolsa al abdomen, una abertura de ventilación en la bolsa para la salida de gas de la misma, y una compresa absorbente en la bolsa para absorber el drenaje húmedo.
- 15.
- 20.

- En la modalidad de preferencia, una compresa absorbente, comprende capas múltiples de material absorbente, por ejemplo de papel crepe, con una capa envolvente permeable de polietileno delgada que evita la adherencia de la compresa absorbente a la superficie mucuosa de la anatomía del paciente.
- 25.

- Con el fin de evitar los olores desagradables, se asocia un filtro desodorante con la abertura de ventilación gaseosa en la modalidad de preferencia.

30. El filtro comprende preferiblemente un disco de



fibras enmarañadas y carbón activado granular dispuesto en la superficie exterior de la bolsa, y el filtro se sujeta en su sitio mediante una tapa con abertura que tiene un perímetro exterior soldado ó sujeto de otro modo a la bolsa.

5. En la modalidad de preferencia ilustrada, la bolsa comprende un par de hojas superpuestas de material de plástico flexible sujetas entre sí en su perímetro simétricamente alrededor de la abertura de entrada y que comprenden una primera y una segunda paredes opuestas que contienen, respectivamente, la abertura de entrada y la abertura de ventilación.

10. Según se ilustra, las aberturas de ventilación en la bolsa y la tapa del filtro se desplaza lateralmente entre sí con lo que el gas sigue un trayecto tortuoso radialmente a través del filtro para desodorarse adecuadamente.

15. La Figura 1 es una vista fragmentada de la sección abdominal de un torso humano, é ilustra un aparato de ostomía que incorpora el dispositivo del presente invento situado en su sitio para uso.

20. La Figura 2 es una vista en alzado exterior, a mayor escala, del aparato de ostomía.

La Figura 3 es una vista del aparato tomado a lo largo de la línea de corte transversal 3-3 de la Figura 2; y

25. La Figura 4 es una vista posterior fragmentada de la pared delantera de la bolsa tomada a lo largo de la línea 4-4 de la Figura 3.

30. Refiriéndonos ahora a los dibujos con mayor detalle, la Figura 1 ilustra una parte de un torso humano 10 con un aparato de ostomía 11 de carácter en consideración. Según se ilustra, el aparato tiene la forma de una bolsa y tiene medios para cerrar herméticamente la bolsa al abdomen y evitar

418854

- 5 -



la fuga de fluidos y la descarga sin controlar de gas y también para sostener la bolsa.

5. En la modalidad, la bolsa 11 comprende un par de hojas generalmente cuadradas de configuración generalmente singular en el perímetro exterior, que comprenden una hoja interior prácticamente plana 13 adaptada para situarse adyacente al cuerpo del paciente, y una hoja exterior 14 que tiene una sección transversal acopada, según se ilustra con mayor detalle en la Figura 3, con el fin de formar una cámara interior 10. 15 con profundidad sensible en una dirección que va de delante a atrás. Las hojas son de material de plástico o flexible de peso relativamente ligero, impermeables al líquido y al gas y normalmente transparente.

15. Los perímetros exteriores de las hojas superpuestas se sujetan entre sí por soldadura térmica, según indica el número 16, con el fin de formar una bolsa hermética al ruido generalmente plana, pero capaz de distenderse.

20. La hoja 13 comprende una abertura generalmente circular 18 adaptada para colocarse coincidiendo con una abertura abdominal para admitir gas ó drenaje a la bolsa. Con el fin de cerrar herméticamente la bolsa al abdomen y evitar la fuga y sostener la bolsa, la hoja 13 tiene una capa de adhesivo apropiada en las superficies puesta alrededor de la abertura 18, adaptada para adherir la bolsa de una forma soltable al abdomen. 25. La preparación de adhesivo sobre la pestaña puede ser similar a la descrita en la Patente USA mencionada número 3.302,647, adaptada para reducir al mínimo la irritación de la piel del paciente.

30. De preferencia, la capa de adhesivo se recubre con una hoja soltable normal (no ilustrada), adaptada para prote-



ger el adhesivo hasta que la bolsa se dispone para su uso.

A pesar de que las hojas 13 y 14 se ilustran en una configuración generalmente cuadrada, se comprenderá que se pueden utilizar otras formas si se desea.

5. Para conseguir el escape de gas desde el interior de la bolsa la pared de la hoja exterior 14 está provista de una pluralidad de aberturas de ventilación 21, cuatro de las cuales se ilustran, en asociación con un filtro 22 sujeto a la superficie de la hoja 14 por medio de una tapa 23.

10. Según se ilustra, el filtro 22 se sujeta a la superficie exterior de la hoja 14 y comprende un disco de filtro cuadrado compuesto por fibras enmarañadas y carbón granular en una forma disponible en mercado. A pesar de que la modalidad de preferencia, según se ilustra, comprende dicho disco, se comprenderá que el disco podría consistir en carbón

15. activado granular encapsulado en una película de plástico u otro material idóneo. El carbón activado actúa para desodorar el gas que pasa desde el interior de la bolsa a través de las aberturas de ventilación 21. El gas sale del filtro a través de una abertura central 24 en la tapa 23. El material

20. de plástico en las hojas 13 y 14 de la bolsa es impermeable al gas y, por lo tanto, forma una barrera contra los olores.

25. La tapa 23 que sujeta el filtro en su sitio en la bolsa es también impermeable al gas. Para tener la seguridad de que el gas pase a través de la mayor cantidad posible de carbón activado, la abertura ó aberturas en la tapa 23 se desplazan lateralmente de las aberturas 21 en la hoja de la bolsa 14.

30. De esta manera, el gas penetra en el disco de filtro adyacente al perímetro de dicho filtro y pasa radial-

418854

- 7 -



mente hasta el centro de la tapa 23 para salir a través de la abertura 24. La tapa 23 es algo mayor que el filtro 22, y la periferia exterior de la tapa se sujeta apropiadamente a la pared 14 de la bolsa, mediante adhesivos ó soldadura térmica.

5. El filtro 22 puede ser de un material similar al descrito en la Solicitud mencionada nº de serie 181.961.

Para absorber cualquier drenaje húmedo recibido en la bolsa desde la abertura abdominal, la cámara interior 15 contiene una compresa absorbente flexible y blanda 26 con la configuración necesaria para adaptarse al interior de la bolsa.

La compresa absorbente puede comprender una pluralidad de capas de material absorbente muy blando por ejemplo gasa ó papel que se adhiere entre si de una forma suelta.

15. De preferencia, la capa de la compresa 26 encarada a la abertura 18 es una capa ó recubrimiento dócil, blando y delgado de material de desprendimiento, por ejemplo polietileno, según indica el número 27. No obstante, se comprenderá que la capa no necesita ser de polietileno, sino que podría consistir en cualquier otro material de desprendimiento por ejemplo teflón ó un recubrimiento de cera, y que puede ser permeable ó impermeable. La capa 27 tiene la capacidad de resistir la adherencia a cualquier parte saliente de la anatomía del paciente que pudiera extenderse más allá de la abertura abdominal. La compresa 26 está concebida para absorber una descarga limitada del paciente que utiliza la bolsa.

25. Se comprenderá que la bolsa, en su forma de preferencia, es compacta y está concebida para utilizarse con pacientes cuya descarga colónica esté bien regulada, por ejemplo por irrigación, y que, por lo tanto, tenga muy poco ó al



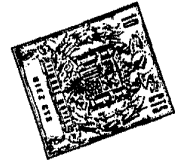
gún drenaje humedo. El espacio limitado en la bolsa proporciona un almacenamiento limitado de drenaje, y la compresa absorbente retiene dicho drenaje según aparece.

N O T A

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; También se hace constar que el
10. invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Norteamérica, con fecha 18 de Septiembre de 1972, nº Ser 290.149 acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente
15. de Invención por 20 años en España, sobre: Perfeccionamientos en aparatos de ostómia para ventilar gas en una abertura abdominal después de una operación quirúrgica; caracterizándose por lo siguiente:
20. 1ª.- Perfeccionamientos en aparatos de ostómia para ventilar gas en una abertura abdominal después de una operación quirúrgica, caracterizados porque se dota a cada aparato de: una bolsa hermética al fluido que se coloca sobre el abdomen y se forma con una abertura de entrada adaptada para coincidir con una abertura abdominal; medios en la bolsa dispuestos
25. alrededor de la abertura de entrada para utilizarse con el fin de cerrar herméticamente la bolsa al abdomen; una abertura de ventilación en la bolsa para la descarga de gas de la bolsa; una compresa absorbente en la bolsa.
30. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se sitúa un filtro sujeto a la bolsa

418854

- 9 -



adyacente a la abertura de ventilación, para desodorar el gas que sale a través de la abertura.

5. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el filtro se forma por un elemento de fibras enmarañadas y carbón granular, dispuesto sobre una superficie de la bolsa.

10. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque se dispone una tapa de filtro con aberturas sobre el filtro, con un perímetro exterior sujeto a la bolsa.

15. 5ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dota a cada aparato de una bolsa hermética al fluido de material de plástico flexible que tiene una primera pared con una abertura de entrada adaptada para coincidir con la abertura abdominal, y una segunda pared opuesta a la primera pared que tiene una pluralidad de aberturas de ventilación para el escape de gas de la bolsa; una capa de adhesivo sobre la superficie exterior de la primera pared alrededor de la abertura de entrada para cerrar herméticamente la bolsa al abdomen; un filtro desodorante que cubre las aberturas de ventilación en la segunda pared de la bolsa; una tapa sobre el filtro que comprende un perímetro exterior sujeto a la segunda pared de la bolsa y una abertura de ventilación para la salida de gas del filtro; y una compresa absorbente en la bolsa para absorber drenaje.

20.

25.

30. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la bolsa comprende un par de hojas superpuestas de material de plástico sujetas entre sí en su perímetro y porque comprende respectivamente una primera y una segunda paredes opuestas de la bolsa.



- 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la hoja que forma la primera pared de la bolsa es prácticamente plana y la hoja que forma la segunda pared tiene forma acopada.
5. 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la compresa absorbente comprende una pluralidad de capas de material absorbente y una capa sobre una superficie de material que es resistente a la adherencia a la mucosa ó tejido húmedo de la anatomía del paciente.
10. 9ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se forma cada aparato por una bolsa hermética al fluido que comprende un par de hojas superpuestas de material de plástico sujetas entre sí en su perímetro y que comprenden respectivamente una primera y una
15. segunda paredes opuestas de la bolsa; teniendo dicha primera pared una abertura de entrada situada en el centro, adaptada para coincidir con una abertura abdominal, y teniendo dicha segunda pared medios de ventilación para el escape de gas desde la bolsa; un recubrimiento de adhesivo sobre la superficie
20. exterior de la primera pared alrededor de la abertura de entrada para cerrar la bolsa herméticamente al abdomen; un disco de filtro de fibras enmarañadas y partículas de carbón vegetal sobre el dispositivo de ventilación en la segunda pared
25. de la bolsa; una capa impermeable sobre el filtro que comprende un perímetro exterior sujeto a la segunda pared de la bolsa y medios de ventilación desplazados lateralmente de los medios de ventilación de la segunda pared; y una compresa absorbente en la bolsa para absorber el drenaje, que comprende una capa en una superficie de material permeable al drenaje resistente a la adherencia a la mucosa ó tejido húmedo de la
- 30%

418854

- 11 -



anatomía del paciente.

5. 10ª.- Perfeccionamientos en aparatos de ostomia para ventilar gas en una abertura abdominal después de una operación quirúrgica; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid, 13 SET. 1973

HOLLISTER INCORPORATED,

A. GOMEZ ACEBS Y REDER
p. p. Firmado: L. Costa Fernández



Fig. 1.

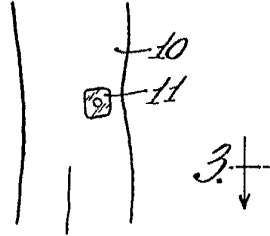
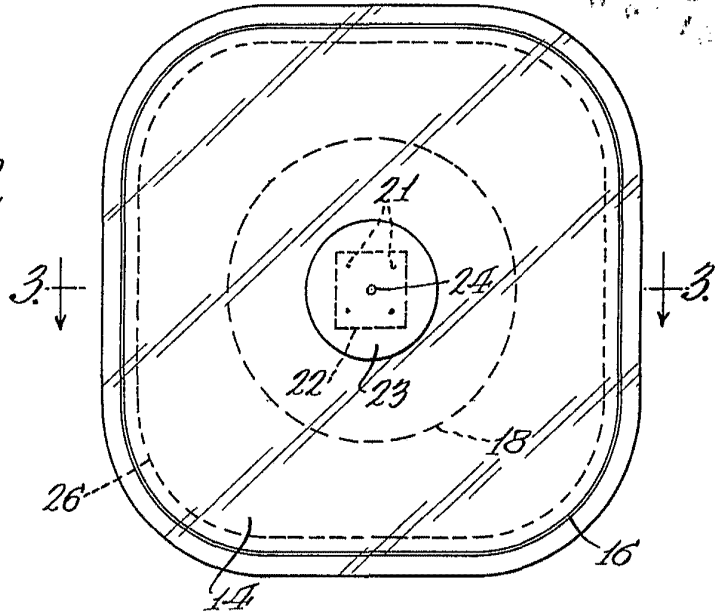


Fig. 2.



ESCALA
1:1

Fig. 3

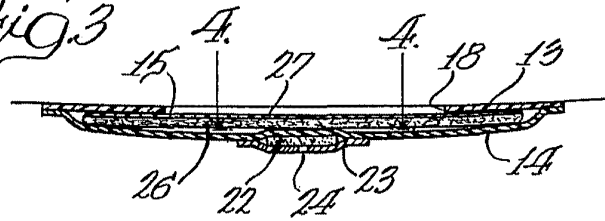
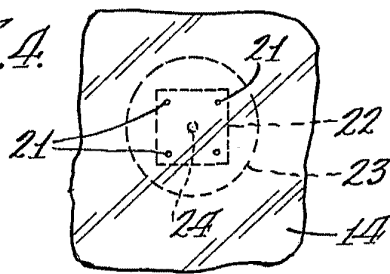


Fig. 4.



18 SET. 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y ROJAS
Firmados La Geste Fotográfica