

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para simular y emular la mecánica pulmonar que comprende:
 - 5 - un conducto (1) con una entrada y una salida;
 - un dispositivo de expansión (2) con una entrada y una salida, en donde la entrada del dispositivo de expansión (2) se conecta a la salida del conducto (1);
 - 10 - un contenedor (4) que en su interior comprende el conducto (1) y el dispositivo de expansión (2); y,
 - un dispositivo de desplazamiento (3) conectado al dispositivo de expansión (2).
2. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el conducto (1) tiene una
15 sección transversal de área variable.
3. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el conducto (1) tiene en su interior un elemento anti colapso (107).
- 20 4. El dispositivo de la Reivindicación 3, caracterizado porque el elemento anti colapso (107) es un resorte.
5. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque un elemento de restricción (108) se conecta a las paredes externas del conducto (1).
25
6. El dispositivo de la Reivindicación 5, caracterizado porque el elemento de restricción (108) es un servomotor con un brazo conectado al servomotor, y un elemento cilindrico conectado en un extremo longitudinal del brazo. En donde el elemento cilindrico está conectado a una de las superficies del conducto (1).
30
7. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque dispositivo de expansión (2) comprende, un elemento de expansión (201) que es un fuelle circular con una primera abertura en un extremo y una superficie cerrada en el fuelle circular, en donde la superficie cerrada está longitudinalmente opuesto a la primera abertura, una
35 primera placa (202) con un agujero de conexión (213), localizada en la primera abertura del elemento de expansión (201), una segunda placa (203) ubicada en la superficie cerrada longitudinalmente opuesta a la primera abertura del elemento de expansión (201), dos barras de soporte (212) cada una con dos extremos longitudinales. Dichas barras de soporte (212) se encuentran conectadas en cada uno
40 de sus extremos longitudinales entre la primera placa (202) y una tercera placa (204).

8. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de expansión (2) tiene conectado un mecanismo tensor (210).
- 5 9. El dispositivo de la Reivindicación 8, caracterizado porque el mecanismo tensor el mecanismo tensor (210) comprende un primer buje (215a), un segundo buje (215b) y una barra roscada (216) insertada al interior del primer buje (215a) y del segundo buje (215b). Cada uno de los bujes, el primer buje (215a) y el segundo buje (215b) tienen un primer extremo (217a) y un segundo extremo (217b). El primer extremo (217a) de los bujes es un extremo de contacto el cual está en contacto con las barras de soporte (212) y el segundo extremo (217b) de los bujes es roscado, y es donde entra la barra roscada (217).
- 10 10. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de dispositivo (2) es un contenedor de volumen interno variable.
- 15 11. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de expansión (2) tiene un resorte en su interior.
12. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de expansión (2) tiene un resorte en su interior.
- 20 13. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque un elemento de presión negativa se conecta al contenedor (4).
- 25 14. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque un elemento generador de vacío se conecta a la superficie del contenedor (4).
15. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el conducto (1) está dividido en tramos.
- 30 16. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque la salida y la entrada del dispositivo de expansión (2) son la misma.
17. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el contenedor (4) es transparente.
- 35 18. El dispositivo de la Reivindicación 1, caracterizado porque el conducto (1) tiene dos ramificaciones.