

REIVINDICACIONES

1.- Un inhalador de polvo seco (1) adecuado para el suministro pulmonar o nasal, el inhalador (1) comprende una cubierta (4), un cuerpo de inhalador (3), una boquilla (8) y una bandeja de cápsula (2), el cuerpo de inhalador (3) tiene: paredes opuestas superior (15) e inferior (14) separadas para formar una cámara dentro del cuerpo (3) que constituyen una abertura (11) en el cuerpo de inhalador, un extremo del cuerpo de inhalador (3) está abierto y gracias a esto la bandeja de cápsula (2) se puede acoplar dentro de la abertura (11) del cuerpo de inhalador, medios de corte (18, 19) provistos en las paredes superior (15) e inferior (14), dichos medios de corte (18, 19) se extienden dentro de la abertura (11) del cuerpo de inhalador, un pasaje de inhalación (24) formado en la pared superior (15) del cuerpo de inhalador (3), y un primer segmento de articulación (20); la boquilla (8) tiene un pasaje de inhalación (37) y un segundo segmento de articulación (35), la boquilla (8) y el cuerpo de inhalador (3) tienen medios de aseguramiento complementarios que funcionan para asegurar la boquilla en el cuerpo cuando están acoplados uno en el otro; caracterizado porque: el primer segmento de articulación (20) incluye por lo menos una superficie de soporte (21); el segundo segmento de articulación (35) es complementario al primer segmento de articulación (20) e incluye por lo menos una superficie de soporte 36, la boquilla se puede acoplar con el cuerpo de inhalador (3) de manera que el primero y segundo segmentos de articulación se acoplan uno con el otro para formar un pasaje de articulación entre los mismos; la cubierta (4) incluye un tercer segmento de articulación (42) formado por un eje (43) transportado en la cubierta, el eje (43) tiene un tamaño adecuado para poderse acoplar en el pasaje formado entre el primero (20) y el segundo (35) segmentos de articulación para poder girar dentro de dicho pasaje, y de esta manera habilitar el movimiento pivotal de la cubierta con relación al cuerpo de inhalador y la boquilla; la bandeja de cápsula 2 se puede mover en la abertura 11 a través de dicho extremo abierto entre una primera posición, en la que la bandeja de cápsula 2 es retirada de la abertura 11 para permitir el acceso a una cámara de cápsula (7) formada en el mismo para cargar y descargar una cápsula 6 de la cámara de cápsula 7, y una segunda posición, en la que la cámara de cápsula 7 está alineada con el pasaje de inhalación 24 del cuerpo de inhalador 3 para habilitar la inhalación del medicamento contenido en la cápsula 6 a través del pasaje de inhalación 37, los medios de corte 18, 19 están posicionados para acoplarse con la parte superior e inferior de la cápsula 6 cuando la bandeja de cápsula 2 es movida desde su primera posición hasta su segunda posición, para cortar aberturas en la parte superior y en la inferior de la cápsula 6, por lo menos uno del cuerpo de inhalador (3) y la boquilla (8) incluyen medios de tope que se localizan dentro de la abertura (11) que son acoplados por la bandeja de cápsula a medida que ésta es acoplada en la abertura (11) para limitar el recorrido de la bandeja 2 adentro de la abertura (11) del cuerpo de inhalador; y el

inhalador se ensambla asentando el eje (43) de la cubierta en el primer segmento de articulación (20) y después ajustando la boquilla en el cuerpo de inhalador (3), de manera que el segundo segmento de articulación (35) se acople sobre el eje (43) y contra el primer segmento de articulación (20) y quede asegurado, formando así una sola articulación (5) permanente y mecánicamente efectiva.

2.- El inhalador de polvo seco de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el inhalador sólo se construye con cuatro partes, el cuerpo (3), la boquilla (8), la bandeja (2) y la cubierta (4), y en donde la boquilla (8) y el cuerpo (3) actúan como el elemento de aseguramiento para la articulación (5) que une al cuerpo (3), la boquilla (8) y la cubierta (4), cada uno del cuerpo (3), la boquilla (8), la bandeja (2) y la cubierta (4) tienen una construcción unitaria.

3.- El inhalador de polvo seco de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado además porque el inhalador tiene una sola articulación (5), formada por primero, segundo y tercer segmentos de articulación (20, 35, 42), que sólo constituyen una articulación (5) permanente y completamente operativa cuando son ensamblados juntos y después de que la boquilla (8) es asegurada en su lugar en el cuerpo (3).

4.- El inhalador de polvo seco de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque la bandeja (2) se puede mover adentro del cuerpo (3) y puede ser movida afuera del cuerpo (3) para cargar o descargar una cápsula, mientras que la cubierta articulada (4) está cerrada.

5.- El inhalador de polvo seco de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el inhalador ensamblado consiste en no más de tres componentes integrales: el primer componente está constituido por la boquilla (8) y el cuerpo (3) asegurados uno en el otro para formar un solo componente integral, el segundo está constituido por la bandeja (2) y el tercero está constituido por la cubierta (4).

6.- El inhalador de polvo seco de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los medios de aseguramiento complementarios provistos en la boquilla (8) y en el cuerpo de inhalador (3) comprenden por lo menos un pasador de aseguramiento (10, 39, 44), provisto en uno de la boquilla y el cuerpo de inhalador, y por lo menos un hueco complementario (45, 46) provisto en el otro de la boquilla (8) y el cuerpo de inhalador (3).