

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 911 501**

51 Int. Cl.:

A47L 7/00 (2006.01)

A01K 13/00 (2006.01)

A47L 9/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2013** **E 20160239 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2022** **EP 3689209**

54 Título: **Dispositivo de aseo para mascotas y aspiradora**

30 Prioridad:

25.05.2012 CN 201210166508

09.08.2012 CN 201210282678

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:

19.05.2022

73 Titular/es:

SUZHOU VACS ELECTRICAL CO., LTD. (100.0%)
Jinrui Road Taiping Town XiangCheng District
Suzhou Jiangsu, CN

72 Inventor/es:

LIANG, YU

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 911 501 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

Dispositivo de aseo para mascotas y aspiradora

5 Antecedentes de la invención

La invención se refiere a un dispositivo de aseo para mascotas y una aspiradora que incluye el dispositivo de aseo para mascotas.

10 Generalmente, los dueños de mascotas usan cepillos para peinar a su mascota. El pelo suelto que se peina de las mascotas es comparativamente delgado y quebradizo, se esparce fácilmente con el viento y puede contener alérgenos o varias bacterias y representar una amenaza o incluso destruir la salud de las personas, especialmente de los niños y las personas sensibles. El pelo suelto peinado hacia abajo con un cepillo tradicional puede esparcirse en el aire o en el suelo o entrelazarse en los dientes del peine, el usuario debe quitar el pelo entrelazado con la mano de los
15 dientes del peine. En el proceso, el usuario está expuesto o incluso dañado por bacterias y/o alérgenos contenidos en el pelo de las mascotas. Además, la mayoría de los dientes del peine son relativamente afilados y se disponen intensamente, por lo que el usuario puede lastimarse al eliminar manualmente el pelo trenzado.

20 Para resolver los problemas anteriores, la patente de Estados Unidos núm. 6,681,775 (Wang) describe un cepillo para mascotas consta de una placa frontal y una placa base, una pluralidad de orificios correspondientes a los dientes del peine se colocan en la placa frontal, con muchos dientes del peine plantados en la placa base que se extiende fuera de los orificios correspondientes en la placa frontal. Cuando es necesario peinar a una mascota, el usuario opera la tecla de control para extender los dientes del peine, luego los dientes del peine se retiran de los orificios correspondientes al operar la tecla de control después de peinar el pelo de la mascota, la placa frontal quitará el pelo
25 peinado de los dientes del peine y luego se arrojará al bote de basura. Dado que el pelo suelto peinado puede dispersarse en todas las direcciones cuando cae en el bote de basura de los dientes del peine, los alérgenos y/o las bacterias pueden propagarse para contaminar el medio ambiente y, además, el usuario debe operar la tecla de control en cada proceso de peinado para quitar el pelo de los dientes del peine y sostener el cepillo para mascotas, tirarlo al bote de basura. Esto es un inconveniente y un desperdicio de trabajo.

30 Con base en lo anterior, el documento CN201010189748.2 describe un accesorio de aspiradora. El accesorio se puede conectar con un equipo de limpieza por aspiración a través de una tubería, la pared externa de la tubería sirve como mango de operación, la placa frontal superpuesta y la placa base están en el otro extremo de la tubería, muchos dientes de peine tipo cerda están plantados en la placa base, la placa frontal tiene muchos orificios y una entrada de
35 aire conectada con el canal de succión principal de la aspiradora, y los dientes del peine en la placa base se extienden o retiran a través de los orificios de la placa frontal. Se coloca una tecla de control con un resorte cerca del mango de la tubería, el usuario opera la tecla de control para moverse hacia la dirección del mango de la tubería, para accionar los dientes del peine para que se extiendan hacia afuera a través de los orificios en la placa frontal e ingresar al estado de peinado. Después de que el pelo de la mascota se transfiera a los dientes del peine, el usuario relaja el dedo para dejar que los dientes del peine se retiren, mientras que la velocidad del flujo de aire en el orificio de succión de entrada de aire aumenta para aspirar el pelo suelto después de que la placa frontal lo quite de los dientes del peine. Dado que el pelo suelto que se quita primero de los dientes del peine puede caer libremente debido a la fuerza de succión insuficiente del canal de succión principal, y como la dirección de entrada de aire es vertical a la placa frontal, el pelo de las mascotas que se encuentra en el borde de la placa frontal no se puede aspirar por completo con facilidad.
40 Además, para evitar una fuerza de succión excesiva que afecte la comodidad de la mascota, la fuerza de succión en el orificio de entrada de aire no puede ser demasiado fuerte. En la práctica, el pelo retirado de los dientes del peine del borde puede pegarse en la placa frontal después de retirar los dientes del peine, el usuario debe extender y retirar los dientes del peine repetidamente para mover completamente el pelo residual al orificio de succión, a veces todavía tiene que usar los dedos para ayudar en el final. Obviamente, esto puede aumentar la posibilidad de que el pelo y los alérgenos se propaguen y causen una contaminación secundaria. Por lo tanto, puede aumentar el riesgo de que las
45 pieles y los alérgenos se propaguen y causen una contaminación secundaria. Si hay pulgas que se esconden dentro del pelo peinado hacia abajo, pueden quedar expuestas al aire en la placa frontal al final de cada ciclo incompleto de desprendimiento/aspirado y tener la oportunidad de escapar. Se necesitan muchos ciclos de desprendimiento y aspirado para peinar a una mascota, el aspirado incompleto puede multiplicar la posibilidad de que se propaguen las pulgas. Además, la tecla de control de la herramienta debe presionarse para extender los dientes del peine hacia afuera, y el usuario debe presionar la tecla de control constantemente durante el proceso de peinado, esto puede resultar agotador para su uso. Como la longitud de los dientes del peine es fija, es difícil controlar la longitud de los
50 dientes del peine que se extienden fuera de la placa frontal para adaptarse a diferentes longitudes de pelo de mascotas. Los dientes extendidos más cortos no pueden peinar lo suficientemente profundo para las mascotas con pelo grueso, y los dientes extendidos más largos pueden lastimar a las mascotas con pelo fino. Para maximizar la succión efectiva en el orificio de entrada de aire en la placa frontal, los diferentes componentes se sueldan entre sí, lo que dificulta que el consumidor reemplace los dientes del peine. Si uno o más dientes del peine se dañan, el consumidor tendrá que comprar un nuevo producto. Además, es inevitable que caiga algo de pelo de mascotas en el espacio entre las piezas soldadas durante el uso, y es difícil de limpiar para el usuario.

65 La investigación adicional ha descrito 3 tecnologías avanzadas más como se muestra a continuación:

El documento JP 2009 148398 describe un cepillo de aseo. El cepillo tiene dientes de aseo en el cuerpo giratorio girado hacia el interior profundo del cuerpo principal, para pasar a través de dientes fijos colocados en el lado interno superior del cuerpo principal, el pelo suelto en los dientes de aseo puede enredarse en los dientes fijos, en lugar de volar con flujo de aire, y no hay abertura de fuga de aire en este diseño, la mascota se puede aspirar con aspiradora con fuerza sobre el cuerpo de la mascota y lastimarla cuando la herramienta de aseo involucrada en esta invención se usa en una mascota.

El documento GB 2 370754A describe un dispositivo de aseo autolimpiante. El dispositivo tiene dientes de aseo en el cuerpo giratorio y una disposición similar a una compuerta en la parte interior profunda del cuerpo principal para juntar los dientes de aseo y peinar el pelo suelto de los dientes de aseo. El pelo suelto puede enredarse aún más en la disposición similar a una compuerta, y no hay ninguna abertura de fuga de aire en dicho cuerpo principal para reducir la fuerza de succión cuando la herramienta se coloca sobre el cuerpo de una mascota.

El documento DE 297 15247U1 describe un dispositivo de succión de peine reversible. No tiene abertura de fuga de aire para reducir la fuerza de succión, cuando la herramienta se coloca en el cuerpo de una mascota. Por lo tanto, el dispositivo se puede aspirar con fuerza sobre el cuerpo de la mascota y lastimar a la mascota.

Breve resumen de la invención

Abordando los problemas anteriores, la presente invención proporciona un dispositivo de aseo para mascotas su uso con la manguera de succión de una aspiradora, que comprende: un cuerpo principal (cuerpo de sustancia) que tiene un canal de succión que se usa para conectarse con la manguera de succión y tiene al menos una entrada de aire para transmitir aire a dicho canal de succión; un conjunto de peinado para peinar el pelo de mascotas; y un conjunto de accionamiento que acciona dicho conjunto de peinado para accionar los dientes del peine en dicho conjunto de peinado hacia la entrada de aire desde una posición de peinado.

Como la modalidad 1 de la invención, el dispositivo de aseo para mascotas también tiene las siguientes características: el cuerpo principal también tiene una sección frontal hueca que se ubica fuera de la entrada de aire, y la sección frontal hueca tiene una abertura para el uso del peine; el conjunto de peinado que comprende un cuerpo giratorio y una pluralidad de grupos de dientes del peine distribuidos en la dirección axial del cuerpo giratorio; el cuerpo giratorio está instalado dentro de la sección frontal hueca, al menos un grupo de dientes del peine se extiende hacia afuera desde la abertura de uso del peine para peinar el pelo de las mascotas, y un conjunto de aceptación de rotación se coloca en un extremo del cuerpo giratorio; el conjunto de accionamiento está formado por un conjunto de accionamiento de perilla, el conjunto de accionamiento de perilla tiene una unidad de accionamiento y una perilla junto con la unidad de accionamiento, la unidad de accionamiento penetra a través de la pared lateral de la sección frontal hueca inoculando con el conjunto de aceptación de rotación, y la perilla está expuesta en la superficie externa de la sección frontal hueca.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 1 también puede tener las siguientes características: el conjunto de accionamiento también tiene una sección de ubicación del ángulo de rotación que ubica el ángulo de rotación del cuerpo giratorio.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 1 también puede tener las siguientes características: la sección de ubicación del ángulo de rotación tiene un bloque de posicionamiento de 3 dientes que rodea el conjunto de aceptación de rotación y asegura que la perilla accione el cuerpo giratorio para girar 120° cada vez; los dientes del peine tienen tres grupos, el paso circular entre dos grupos adyacentes es de 120° y la entrada de aire se ajusta en la posición 120° girada desde la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 1 también puede tener una unidad de limitación de posición, una rueda dentada se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio, la unidad de limitación de posición comprende la rueda dentada y una placa de limitación de posición que está engranada con la rueda dentada, y cuando el cuerpo giratorio gira en dicho ángulo de rotación, la placa de limitación de posición y la rueda dentada se engranan para evitar que los dientes del peine abandonen la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 1 también puede tener las siguientes características: la sección frontal hueca también tiene una abertura de fuga de aire que puede evitar que una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine afecte el nivel de comodidad de la mascota durante el peinado.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene una sección frontal hueca que está ubicada fuera de la entrada de aire, y la sección frontal hueca tiene una abertura para el uso del peine; el conjunto de peinado que comprende un cuerpo giratorio y una pluralidad de grupos de dientes del peine distribuidos en la dirección axial del cuerpo giratorio. El cuerpo giratorio está instalado dentro de la sección frontal hueca, al menos un grupo de dientes del peine se extiende hacia afuera desde la abertura de uso del peine para peinar el pelo de las mascotas, y un conjunto de aceptación de rotación está colocado en un extremo del cuerpo giratorio; el conjunto de accionamiento está formado por un conjunto de accionamiento de palanca que tiene una unidad accionamiento de biela y una palanca conectada con la unidad de accionamiento de biela, y la unidad accionamiento de biela está engranada con el conjunto de aceptación de rotación.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: el conjunto de aceptación de la rotación es una rueda dentada, la unidad de accionamiento de biela tiene un trinquete de accionamiento engranado con la rueda dentada, y la rueda dentada y el trinquete de accionamiento constituyen una sección de localización del ángulo de rotación que regula el ángulo de rotación del cuerpo giratorio.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: el dispositivo de aseo para mascotas también incluye un trinquete de limitación de posición, una rueda de limitación de posición de 6 dientes también se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio, el trinquete de limitación de posición y la rueda de limitación de posición de 6 dientes constituyen una unidad de limitación de posición para asegurar que el cuerpo giratorio gire en dicho ángulo de giro.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: la rueda dentada es una rueda dentada de 6 dientes, y cuando la palanca se activa una vez, el cuerpo giratorio girará 60°; los dientes del peine están en seis grupos, el paso circular entre dos grupos adyacentes es de 60°, y la entrada de aire se coloca en el lugar girado 60° desde la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene un retenedor del actuador que está formado a lo largo y separado del canal de succión, el retenedor del actuador está adyacente a la sección frontal hueca y se usa para contener el conjunto de accionamiento, y la palanca queda expuesta fuera del retenedor del actuador.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 2 también puede tener las siguientes características: la sección frontal hueca también tiene una abertura de fuga de aire que evita que una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine afecte el nivel de comodidad de la mascota durante el peinado.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal tiene dos entradas de aire como entrada de aire primaria y entrada de aire secundaria y una sección frontal hueca que se encuentra fuera de las dos entradas de aire, y la sección frontal hueca tiene una abertura para uso del peine; el conjunto de peinado que comprende un cuerpo giratorio y una pluralidad de grupos de dientes del peine distribuidos en la dirección axial del cuerpo giratorio. El cuerpo giratorio está instalado dentro de la sección frontal hueca, al menos un grupo de dientes del peine se extiende hacia afuera desde la abertura de uso del peine para peinar el pelo de las mascotas, y un conjunto de aceptación de rotación está colocado en un extremo del cuerpo giratorio; el conjunto de accionamiento está formado por un conjunto de accionamiento de botón de presión que tiene una unidad de accionamiento de biela y un botón de presión que está conectado con la unidad de accionamiento de biela, y la unidad de accionamiento de biela está engranada con el conjunto de aceptación de rotación. Los dientes del peine que han peinado el pelo de las mascotas giran primero hacia la entrada de aire primaria y luego hacia la entrada de aire secundaria en una activación adicional.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: el conjunto de aceptación de rotación es una rueda dentada, la unidad de accionamiento de biela tiene un trinquete de accionamiento que engrana con la rueda dentada, y la rueda dentada y el trinquete de accionamiento constituye una sección de localización del ángulo de rotación que regula el ángulo de rotación del cuerpo giratorio.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: el dispositivo de aseo para mascotas también incluye un trinquete de limitación de posición, una rueda de limitación de posición de 6 dientes se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio y el trinquete de limitación de posición y la rueda de limitación de posición de 6 dientes constituyen una unidad de limitación de posición que asegura que el cuerpo giratorio gire en dicho ángulo de rotación.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: la rueda dentada tiene 6 dientes, y cuando se presiona el botón de presión una vez, el cuerpo giratorio girará 60°; los dientes del peine están en seis grupos, el paso circular entre dos grupos adyacentes es de 60°, la entrada de aire primaria se coloca en la posición de 60° girada desde la posición de peine, y la entrada de aire secundaria se coloca en la posición de 120° girada desde la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene un retenedor del actuador que está formado a lo largo y separado del canal de succión, el retenedor del actuador está adyacente a la sección frontal hueca que se usa para contener el conjunto de accionamiento, y el botón de presión está expuesto fuera del retenedor del actuador.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 3 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene una abertura de fuga de aire que evita que una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine afecte el nivel de comodidad de la mascota cuando se peina.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el conjunto de peinado está constituido por un cuerpo giratorio y una pluralidad de grupos de dientes del peine distribuidos en la dirección axial del cuerpo giratorio. Una rueda dentada con más de un espacio entre dientes se coloca en un extremo del cuerpo giratorio. El conjunto de accionamiento está constituido por un conjunto de leva y un conjunto de accionamiento de biela; el conjunto de leva tiene una leva coaxial con el cuerpo giratorio, una pista de leva que está integrada con la leva y una unidad de trinquete de accionamiento que se coloca en la leva; la unidad de trinquete de accionamiento tiene un trinquete de accionamiento que engrana con el espacio entre dientes, y el conjunto de accionamiento de biela se acopla con la pista de leva y acciona la pista de leva para que se mueva, de modo que el trinquete de accionamiento puede engranar con el espacio entre dientes.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: la unidad de trinquete de accionamiento tiene una cámara de trinquete de accionamiento que está integrada con la leva y se usa para contener el trinquete de accionamiento, y tiene un resorte con un extremo soportado por la superficie interna de la cámara del trinquete de accionamiento; el conjunto de accionamiento de biela se acopla con la pista de leva para accionar la pista de leva para que se mueva hacia la dirección opuesta a la dirección de rotación de dicho cuerpo giratorio, por lo que el trinquete de accionamiento actúa sobre la superficie de la rueda dentada bajo la fuerza elástica del resorte, presiona la superficie de la rueda dentada de manera flexible en la dirección radial de la leva, se mueve de un espacio entre dientes al siguiente y engrana con el siguiente.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: una ranura de retención del resorte se coloca en un extremo del trinquete de accionamiento, el otro extremo del resorte está en la ranura de retención del resorte y el trinquete de accionamiento siempre presiona la superficie de la rueda dentada en la dirección radial de la leva bajo la fuerza elástica del resorte, y se mueve de un espacio entre dientes al siguiente.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene una sección frontal hueca que está ubicada fuera de la entrada de aire, la sección frontal hueca tiene una abertura para el uso del peine, el cuerpo giratorio está instalado dentro de la sección frontal hueca, y los dientes del peine que se hacen girar a la posición de peine se extienden fuera de la abertura de uso del peine para peinar el pelo de las mascotas.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el conjunto de leva y la rueda dentada constituyen una sección de ubicación del ángulo de rotación para regular el ángulo de rotación del cuerpo giratorio.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: la rueda dentada es una rueda dentada de 6 dientes, el ángulo de rotación es de 60° cada vez, y al menos una entrada de aire se coloca en la posición entera de múltiplos de 60° girados desde la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: los dientes del peine están en seis grupos, el paso circular entre dos grupos adyacentes es de 60°, cada grupo de dientes del peine tiene dos filas de disposición escalonada, y la entrada de aire se ajusta en la posición girada 120° desde la posición de peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: los dientes del peine están en tres grupos, el paso circular entre dos grupos adyacentes es de 120°, la entrada de aire se coloca en la posición girada 120° desde la posición de peine, cuando el primer grupo de dientes del peine se extiende fuera de la abertura de uso del peine, el cuerpo giratorio gira dos veces, y cuando el segundo grupo de dientes del peine se hace girar a la posición de peine, el primer grupo de los dientes del peine se hace girar a la posición justo contra la entrada de aire; cuando el cuerpo giratorio gira una vez, los dientes del peine se hacen girar a la posición con un paso circular de 60° desde la posición de peine y, por lo tanto, se retiran en la sección frontal hueca para proteger los dientes del peine.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: también se incluye un trinquete de limitación de posición, una rueda de limitación de posición de 6 dientes también se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio y el trinquete de limitación de posición y la rueda de limitación de posición constituye una unidad de limitación de posición que asegura que el cuerpo giratorio gire en dicho ángulo de rotación.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene una manguera flexible que está conectada con el canal de succión y un adaptador universal para conectarse con la manguera de succión, y el adaptador universal regula su diámetro interior de manera flexible para garantizar una conexión ajustada con la manguera de succión de diferentes diámetros externos.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: también se incluye una unidad operativa y de indicación que envía la información correspondiente de acuerdo con el hecho de si los dientes del peine están en la posición de peine o no e informa al usuario de la estado del dispositivo de aseo para mascotas; cuando no hay dientes del peine en la posición de peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en el estado de protección de los dientes del peine, la unidad operativa y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario que está en el estado de protección de los dientes del peine, y luego acciona conjunto de accionamiento de biela, de modo que un grupo de dientes del peine se extienda fuera de la abertura de uso del peine; cuando un grupo de dientes del peine en la posición de peine está en la abertura de uso del peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en estado de peinado, la unidad operativa y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario el estado de peinado disponible para peinar el pelo de la mascota; si es necesario retirar los dientes del peine y ocultarlos en el dispositivo de aseo para mascotas, se debe accionar el conjunto de accionamiento de biela.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene un retenedor del actuador que está formado a lo largo y separado del canal de succión, el retenedor del actuador está adyacente a la sección frontal hueca y se usa para contener el conjunto de accionamiento. El conjunto de accionamiento de biela tiene un botón de presión o un conjunto de accionamiento de palanca que está expuesto al exterior del retenedor del actuador para su selección.

Además, el dispositivo de aseo para mascotas de la invención en la modalidad 4 también puede tener las siguientes características: el cuerpo principal también tiene al menos una abertura de fuga de aire que evita que una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine afecte el nivel de comodidad de la mascota cuando se peina.

Además, de acuerdo con la presente invención, se proporciona una aspiradora que comprende:

una manguera de succión; y
un dispositivo de aseo para mascotas que puede usarse junto con la manguera de succión, en donde el dispositivo de aseo para mascotas se describe anteriormente.

Los anteriores y otros objetos y características de la presente invención resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada y las reivindicaciones adjuntas con referencia a los dibujos adjuntos.

El dispositivo de aseo para mascotas y el sistema de aspiradora relacionado con dicho dispositivo de aseo proporcionado por la presente invención accionan el conjunto de peinado a través del conjunto de accionamiento, para mover el pelo de mascota peinado hacia abajo desde el cuerpo de la mascota hasta la posición de entrada de aire para aspirarlo directamente, lo que evita la acción intermedia de quitar el pelo de los dientes del peine o acciones similares, para que no se caiga el pelo suelto del cuerpo de la mascota en el aseo para contaminar el medio ambiente o transmitir material alérgico.

Breve descripción de las varias vistas de los dibujos

El resumen anterior, así como también la siguiente descripción detallada de la invención, se entenderán mejor cuando se lean junto con los dibujos adjuntos. Para ilustrar la invención, en los dibujos se muestran modalidades que son actualmente preferidas. Sin embargo, se debe entender que la invención no se limita a las disposiciones e instrumentos precisos que se muestran.

En los dibujos:

La Figura 1 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1;
La Figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1, desde el lado inferior;
La Figura 3 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1;
La Figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1, desde el lado inferior;
La Figura 5 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1;
La Figura 6 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1;
La Figura 7 es una vista en sección A-A de la Figura 6;
La Figura 8 es una vista en sección B-B de la Figura 6;
La Figura 9 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2;
La Figura 10 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2, desde el lado inferior;
La Figura 11 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2;
La Figura 12 es una vista inferior despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2;
La Figura 13 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2;
La Figura 14 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2.
La Figura 15 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2;

La Figura 16 es una vista en sección A-A de la Figura 15;
 La Figura 17 es una vista en sección B-B de la Figura 15;
 La Figura 18 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3;
 La Figura 19 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3, desde el lado inferior;
 La Figura 20 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3;
 La Figura 21 es una vista semidespiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3;
 La Figura 22 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3;
 La Figura 23 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3.
 La Figura 24 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3;
 La Figura 25 es una vista en sección A-A de la Figura 24;
 La Figura 26 es una vista en sección B-B de la Figura 24;
 La Figura 27 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 28 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4, desde el lado inferior;
 La Figura 29 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 30 es una vista inferior despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 31 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 32 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 33 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4;
 La Figura 34 es una vista en sección A-A de la Figura 33; y
 La Figura 35 es una vista en sección B-B de la Figura 33.

Descripción detallada de la invención

Las modalidades de la invención se describirán en detalle en la presente descripción a continuación con referencia a los dibujos.

Modalidad 1

La Figura 1 es una vista lateral en perspectiva de un dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1; la Figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1 desde el lado inferior; la Figura 3 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1; la Figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1 desde el lado inferior; la Figura 6 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1; la Figura 7 es una vista en sección A-A de la Figura 6 del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad; como se muestra en la Figura 1, Figura 2, Figura 3, Figura 4, Figura 6 y Figura 7, el dispositivo de aseo para mascotas 10 a usar junto con la manguera de succión de una aspiradora incluye un cuerpo principal (cuerpo de sustancia) 11, un conjunto de peinado 12 y un conjunto de accionamiento 13.

El cuerpo principal 11 tiene una unidad de cubierta superior 20 y una unidad de cubierta inferior 28. La unidad de cubierta inferior 28 está constituida por una sección frontal y una sección trasera y un canal de succión 43 se dispone en la sección trasera para conectarse con la manguera de succión de la aspiradora. La pared externa del canal de succión 43 también sirve como un mango para que los usuarios operen y usen el dispositivo de aseo para mascotas 10; la estructura de semicírculos 46 y 47 se coloca en dos extremos laterales de la sección frontal respectivamente y forman círculos junto con la unidad de cubierta superior 20 para montar el conjunto de peinado 12. La sección frontal también tiene una hebilla 45, una ranura 53 se coloca en la sección frontal de la unidad de cubierta superior 20, y la ranura 53 y la hebilla 45 están sujetas de modo que la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 están combinadas de manera ajustada.

También se coloca un anillo de sujeción 27 en el cuerpo principal 11 para combinar la estructura de semicírculo en el extremo trasero de la unidad de cubierta superior 20 con el semicírculo correspondiente en el medio de la unidad de cubierta inferior 28 para sujetar la unidad de cubierta superior 20 con la unidad de cubierta inferior 28 de manera ajustada. El anillo de sujeción es desmontable. Cuando sea necesario reemplazar el conjunto de peinado o limpiar las piezas entre la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28, desmonte el anillo de sujeción 27 para desmontar la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28, y obviamente el conjunto de peinado montado entre la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 es reemplazable.

Después de que la unidad de cubierta superior 20 se combina con la unidad de cubierta inferior 28, el deflector 44b en la unidad de cubierta superior 20 forma una entrada de aire 44 (ver Figura 7) para transmitir aire al canal de succión 43 junto con el deflector 44a en la unidad de cubierta inferior 28. La mejor preferencia para la longitud de la entrada de aire 44 es que sea más larga que la longitud del contorno de cualquier grupo de dientes de peine 21 distribuidos en el cuerpo giratorio 22. Una sección frontal hueca se ubica fuera de la entrada de aire 44, y una abertura de uso del peine 50 y una abertura de fuga de aire 40 se colocan en la sección frontal hueca.

La Figura 5 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 1, cuyas vistas a, b, c y d son ilustraciones estructurales del conjunto de peinado en diferentes direcciones. Como se muestra en la Figura 5, el conjunto de peinado 12 consta de un cuerpo giratorio 22 y tres grupos de dientes de peine 21 dispuestos en dirección axial en el cuerpo giratorio 22. Cada grupo incluye dos filas de dientes de peine 21, y el intervalo de dos grupos adyacentes de dientes de peine 21 es de 120°, y un grupo de dientes de peine 21 se extiende fuera de la abertura de uso del peine 50 para peinar el pelo de las mascotas. La entrada de aire 44 se coloca en la posición girada 120° desde la posición de peine a lo largo de la dirección A en la Figura 7.

Como la mejor preferencia para la disposición de los dientes de peine 21 en el cuerpo giratorio 22, para cualquier grupo de dientes de peine 21, cuando están ubicados frente a la entrada de aire 44, su proyección ortogonal contra la entrada de aire 44 no debe caer más allá del contorno de la entrada de aire 44. La longitud recomendada del diente de peine 21 es equivalente al grosor del pelo de la mascota que se va a peinar.

Los fieltros 23 se montan en dos extremos del cuerpo giratorio 22, por lo que el cuerpo giratorio 22 se monta en el círculo 46 entre la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 para asegurarse de que el cuerpo giratorio 22 gira alrededor del eje y la unidad giratoria el cuerpo 22 combinada de manera justa con la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 para evitar que las pieles y otros elementos vuelen hacia los dos extremos laterales. Obviamente, el cuerpo giratorio 22 está dentro de la sección frontal hueca.

Una ranura accionada 42 (es decir, un conjunto de aceptación de rotación) y un bloque de posicionamiento de 6 dientes 41 alrededor de la ranura impulsada 42 para regular el ángulo de rotación del cuerpo giratorio 22 en 120° se colocan en un extremo del cuerpo giratorio 22.

El bloque de posicionamiento de 6 dientes 41 y la unidad de engranaje de posicionamiento constituyen una unidad de posicionamiento, y la unidad de engranaje de posicionamiento consta de un engranaje de posicionamiento 24 para engranar con el bloque de posicionamiento de 6 dientes 41, un soporte de guía 26 fijado entre la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28, y un resorte 25 para conectar los dos anteriores. El extremo del engranaje de posicionamiento 24 conectado con el resorte 25 se inserta en el soporte de guía 26 para que el engranaje de posicionamiento pueda extenderse de manera flexible en el soporte de guía 26 bajo la acción del resorte 25. Cuando el cuerpo giratorio 22 gira 120°, el engranaje de posicionamiento 24 engrana con el bloque de posicionamiento de 6 dientes 41 para asegurarse de que el ángulo de rotación del cuerpo giratorio sea múltiplos integrales de 120°.

El dispositivo de aseo para mascotas 10 también tiene una placa de limitación de posición 31, una rueda dentada 52 engranada con la placa de limitación de posición 31 se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio 22, la rueda dentada 52 y la placa de limitación de posición 31 constituyen una unidad de limitación de posición, de modo que la rueda dentada 52 y la placa de limitación de posición 31 engranan cada vez que el cuerpo giratorio 22 gira para evitar que el cuerpo giratorio 22 gire en sentido inverso al peinar.

La unidad de accionamiento 13 es una perilla con una nervadura 48, la nervadura 48 atraviesa el extremo lateral de la sección frontal hueca y engrana con la ranura accionada 42, por lo que cuando se hace girar la perilla 29, el momento se transfiere al cuerpo giratorio 22 desde la nervadura 48 para hacer girar los dientes 21 del peine alrededor del eje. Los dientes de peine 21 pueden fijarse en el lugar justo contra la entrada de aire 44 y garantizar que cada pieza de los dientes del peine 21 en este grupo apunte a la entrada de aire 44 y caiga dentro de la corriente de aire en la entrada de aire 44.

Cuando el dispositivo de aseo para mascotas se usa para peinar el pelo de las mascotas, primero elija el cuerpo giratorio 22 con la longitud correspondiente de los dientes de peine 21 para montar en la sección frontal hueca de acuerdo con la longitud del pelo de la mascota, para evitar arañazos en la piel de la mascota debido a longitudes inadecuadas de los dientes de peine en el proceso de peinado. Luego, conecte el dispositivo de aseo para mascotas con una aspiradora y encienda la aspiradora. Luego, la abertura de uso del peine 50 y la abertura de fuga de aire 40 transmiten flujos de aire a la entrada de aire 44 al mismo tiempo, y el flujo de aire ingresa a la aspiradora a través del canal de succión 43. Luego, el usuario sostiene la pared externa del canal de succión 43 como mango para peinar a las mascotas. En el proceso de peinado, el cuerpo de la mascota bloquea la abertura de uso del peine 50, el flujo de aire desde la abertura de fuga de aire 40 hacia la entrada de aire 44 reduce la fuerza de succión en la abertura de uso del peine 50 y evita efectivamente la succión excesiva que afecta la comodidad de las mascotas. Después de acumular cierta cantidad de pelo en los dientes de peine, gire la perilla 29 para hacer que un nuevo grupo de dientes de peine 21 se coloque en la posición de peine, de modo que el usuario pueda continuar peinando a las mascotas con el nuevo grupo de dientes de peine. Las dos filas de dientes de peine 21 de pelo recién peinado se hacen girar 120° a lo largo de la dirección A (ver Figura 7), que se fija en la posición opuesta a la entrada de aire 44, para asegurarse de que cada pieza de dientes de peine en el grupo de dientes de peine 21 apunta al medio de la entrada de aire 44, y la fuerza de succión suficiente a lo largo de la dirección de extensión de los dientes de peine aspirará el pelo de los dientes de peine 21 hacia la entrada de aire 44, sin necesidad de fuerza externa para quitar el pelo de los dientes de peine en avance. Debido a que la fuerza de succión está en la posición de peine durante todo el proceso, el pelo de las mascotas no se caerá durante todo el proceso.

El mejor área de sección total de la abertura de fuga de aire 40 es 1,2 veces el área de sección total de la entrada de aire 44, y el mejor área de sección total de la entrada de aire es equivalente al área de sección de la manguera de succión de la aspiradora. El mejor flujo de aire en la entrada de aire es equivalente al flujo de aire real de la manguera de succión de una aspiradora, es decir, no hay ningún dispositivo de fuga de aire entre la entrada de aire y la manguera de succión de la aspiradora.

Función y efectos de la modalidad 1

En resumen, el dispositivo de aseo para mascotas 10 en la modalidad tiene la perilla 29 para accionar el cuerpo giratorio 22, de modo que el pelo peinado de las mascotas se transfiera a la entrada de aire 44 y se aspire a la aspiradora. No cae pelo de mascota en el proceso de peinado, por lo que no causa contaminación ambiental y evita la propagación de alérgenos. Además, el cuerpo principal es desmontable y es fácil la limpieza de la estructura interna; el cuerpo giratorio es reemplazable, por lo que el usuario puede elegir la longitud adecuada de los dientes de peine para su dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con el pelo de diferentes mascotas para mejorar el nivel de comodidad de las mascotas en el proceso de peinado y evitar lastimar a las mascotas, ya que el pelo de las mascotas se transfiere a la entrada de aire a través de la rotación de la perilla, incluso el pelo enrollado en los dientes de peine también puede aspirarse en la entrada de aire a lo largo de la dirección de extensión de los dientes de peine y no se dispersará, y además, se ahorran acciones intermedias como quitar el pelo de los dientes de peine o similares. Como un resultado, el dispositivo de aseo para mascotas 10 tiene las siguientes características: estructura simple, uso conveniente, ahorro de trabajo, uso que no cansa y no representa una amenaza para la salud del usuario.

El anillo de sujeción 27 en la modalidad puede atornillarse hacia adelante y hacia atrás para engranar con los escalones de la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 para garantizar un bloqueo hermético entre la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28, el anillo de sujeción 27 puede bloquearse también con la unidad de cubierta superior 20 y la unidad de cubierta inferior 28 a través de la ranura de bloqueo.

Los dientes de peine 21 en la modalidad están en tres grupos, también pueden estar en otro(s) grupo(s) integral(es), y cada grupo puede tener una o más filas; la cantidad de dientes de peine 21 en cada fila también está sujeta a requisitos, tales como 20 piezas, 30 piezas, 40 piezas, 50 piezas y 60 piezas; el diámetro de los dientes de peine 21 también está sujeto a requisitos, por ejemplo, Φ 0,3, Φ 0,5, Φ 0,6, Φ 0,8, Φ 1,0, Φ 1,2, Φ 1,5, etc. El material de los dientes de peine 21 está sujeto a requisitos como acero inoxidable 304, acero inoxidable 201, acero enchapado 45#, plástico PP, etc.; la forma de la superficie superior de los dientes de peine 21 puede ser plana u otra forma similar a una bola.

Los dientes de peine 21 en la modalidad pueden fijarse directamente en el cuerpo giratorio 22 o conectarse primero con otros soportes y luego fijarse en el cuerpo giratorio 22. Por ejemplo, los dientes de peine 21 pueden conectarse primero con una base de fijación y luego montarse en el cuerpo giratorio 22. Los dientes de peine 21 pueden tener una estructura móvil para facilitar su reparación y sustitución.

Modalidad 2

La Figura 9 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 10 es una vista inferior en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 11 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 12 es una vista inferior despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 14 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 15 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 2; la Figura 16 es una vista en sección A-A de la Figura 15; la Figura 17 es una vista en sección B-B de la Figura 15. Como se muestra en la Figura 9, Figura 10, Figura 11, Figura 12, Figura 14, Figura 15, Figura 16 y Figura 17, un dispositivo de aseo para mascotas 100 para su uso junto con la manguera de succión de la aspiradora incluye un cuerpo principal 101, un conjunto de peinado 102 y un conjunto de accionamiento 103.

El cuerpo principal 101 tiene una unidad de cubierta superior 110 y una unidad de cubierta inferior 122. La unidad de cubierta inferior 122 consta de una sección delantera y una sección trasera, un canal de succión 144 se coloca en el extremo trasero para conectarse con la manguera de succión de la aspiradora, y la pared externa del canal de succión 144 también sirve como un mango para que los usuarios operen y usen el dispositivo de aseo para mascotas 100; los semicírculos 145 se colocan en dos extremos laterales de la sección frontal respectivamente y forman círculos junto con la unidad de cubierta superior 100 para montar el conjunto de peinado 102. La sección frontal también tiene una hebilla 143, una ranura 151 se coloca en la sección frontal de la unidad de cubierta superior 110, y la ranura 151 y la hebilla 143 pueden unirse para bloquear de manera ajustada la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122.

También se coloca un anillo de sujeción 123 en el cuerpo principal 101 para combinar la estructura de semicírculo que está en el extremo trasero de la unidad de cubierta superior 110 con el semicírculo correspondiente que está en el medio de la unidad de cubierta inferior 122 y sujetar la unidad de cubierta superior 110 con la unidad de cubierta inferior 122 de manera ajustada. El anillo de sujeción 123 es desmontable. Cuando sea necesario reemplazar el conjunto de peinado 102 o limpiar las piezas entre la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior

122, desmonte el anillo de sujeción 123 para desmontar la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122, y obviamente el conjunto de peinado montado entre la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122 es reemplazable.

5 Después de combinar la unidad de cubierta superior 110 con la unidad de cubierta inferior 122, el deflector de la unidad de cubierta superior 110 se combina de manera ajustada con el deflector correspondiente de la unidad de cubierta inferior 122. Se coloca un canal de transmisión de aire en la unidad de cubierta inferior 122 y se conecta con el canal de succión 144. Una entrada de aire 142 se coloca en consecuencia en la parte frontal del canal de transmisión de aire para transmitir aire al canal de transmisión de aire. Una sección frontal hueca se ubica fuera de la entrada de aire 142, y una abertura de uso del peine 150 y una abertura de fuga de aire 130 se colocan en la sección frontal hueca. La mejor preferencia de la longitud de la entrada de aire 142 es que sea más larga que la longitud del contorno de cualquier grupo de dientes de peine 111 distribuidos en el cuerpo giratorio 117.

15 Se coloca una placa trasera 124 en la parte inferior de la cubierta inferior para cubrir el conjunto de accionamiento, se coloca un orificio para tornillo 146 en la placa posterior 124, se coloca un saliente para tornillo 152 correspondiente al orificio para tornillo 146 en la unidad de cubierta inferior 122, la placa posterior 124 se conecta de manera confiable con la unidad de cubierta inferior 122 a través del tornillo 125, y el área entre la placa posterior 124 y la cubierta inferior del canal de transmisión de aire (es decir, el retenedor del actuador) almacena el conjunto de accionamiento 103.

20 El conjunto de accionamiento 103 consta de un conjunto de accionamiento de palanca, que comprende un trinquete de accionamiento 113, una biela 114 y la palanca 115 que está expuesta fuera del retenedor del actuador y cerca del canal de succión 144. Es conveniente para activar cuando el usuario agarra la pared externa del canal de succión 144 como mango. La biela 114 tiene un cilindro de posicionamiento 134, un cilindro de transmisión de movimiento 135 conectado con la palanca 115 y un cilindro de transmisión de movimiento 133 conectado con el trinquete de accionamiento 113. El cilindro de posicionamiento 134 está fijado en el bloque de posicionamiento 154 de la unidad de cubierta inferior 122. El cilindro de transmisión de movimiento 133 activa el trinquete de accionamiento 113. El trinquete de accionamiento 113 tiene un orificio redondo 131 y un conjunto de restablecimiento elástico 132, el orificio redondo 131 se conecta con el cilindro de transmisión de movimiento 133, y el conjunto de restablecimiento elástico 132 se presiona sobre la biela 114 para que el trinquete de accionamiento 113 interactúe con el conjunto de peinado 102 continuamente. La palanca 115 tiene un cilindro de posicionamiento giratorio 137, un orificio ranurado 136 y una ranura de soporte 138 del resorte 116, el cilindro de posicionamiento giratorio 137 está fijado en la lengüeta 153 de la unidad de cubierta inferior 122 y el orificio ranurado 136 se conecta con el cilindro 135 de la biela 114 para transferir el momento. La ranura del soporte del resorte 138 contiene el resorte 116, por lo que la palanca 115 puede reajustarse bajo la acción del resorte 116 después de activarse.

35 La Figura 13 es una ilustración estructural del conjunto de peinado de la modalidad 2; las Figuras a\b\c\d son ilustraciones estructurales del conjunto de peinado en diferentes direcciones. Como se muestra en la Figura 13, el conjunto de peinado 102 consta de un cuerpo giratorio 117, una placa base de dientes de peine 112 y seis grupos de dientes de peine reemplazables 111 dispuestos en la dirección axial del cuerpo giratorio, el intervalo entre dos grupos adyacentes de los dientes de peine 111 son de 60°, y un grupo de dientes de peine 111 tiene una fila. La entrada de aire 142 se coloca en la posición que gira 60° desde la posición de peine a lo largo de la dirección B en la Figura 16.

45 Los fieltros 118 están montados en dos extremos del cuerpo giratorio 117, por lo que el cuerpo giratorio 117 está montado en el círculo 145 entre la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122 para garantizar que el cuerpo giratorio 117 gire alrededor del eje y no existan espacios entre el cuerpo giratorio 117, la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122, de modo que se evite que el pelo de las mascotas salga volando hacia los dos lados. Obviamente, el cuerpo giratorio 117 está montado dentro de la sección frontal hueca. Un grupo de dientes de peine 111 se extiende fuera de la abertura 150 para peinar.

50 Una rueda dentada de 6 dientes 147 que engrana con el trinquete de accionamiento 113 se coloca en un extremo del cuerpo giratorio 117, y la rueda dentada de 6 dientes 147 y el trinquete de accionamiento 113 constituyen una sección de ubicación del ángulo de rotación para regular que el ángulo de rotación del cuerpo giratorio 117 sea de 60° en cada rotación, y evitar que el cuerpo giratorio 117 se invierta durante el uso.

55 El dispositivo de aseo para mascotas 100 también tiene un engranaje de limitación de posición 119, y una rueda de limitación de posición de 6 dientes 139 se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio 117. La rueda de limitación de posición de 6 dientes 139 y el engranaje de limitación de posición 119 mencionado anteriormente, el soporte de guía 121 fijado entre la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122 y un resorte 120 conectan las dos partes que constituyen una unidad de limitación de posición. El extremo del engranaje de limitación de posición 119 conectado con el resorte 120 se inserta en el soporte de guía 121, por lo que el engranaje de limitación de posición 119 se extiende de manera flexible en el soporte de guía 121 bajo la acción del resorte 120. Cuando el cuerpo giratorio 117 gira 60°, el engranaje de limitación de posición 119 engrana con la rueda de limitación de posición de 6 dientes 139 para evitar que el cuerpo giratorio 117 gire en sentido inverso.

65 Cuando el dispositivo de aseo para mascotas se usa para peinar, primero elija el cuerpo giratorio 117 con la longitud adecuada de los dientes de peine 111 para montar en la sección frontal hueca de acuerdo con la longitud del pelo de

la mascota para evitar rayar la piel de la mascota al peinarlo, o para reemplazar los dientes de peine 111 en el cuerpo giratorio 117 con los de mejores longitudes.

Luego conecte el dispositivo de aseo para mascotas con una aspiradora y encienda la aspiradora. Luego, la abertura de uso del peine 150 y la abertura de fuga de aire 130 transmiten flujos de aire a la entrada de aire 142 al mismo tiempo, y el flujo de aire ingresa a la aspiradora a través del canal de succión 144. Luego, el usuario sostiene la pared externa del canal de succión 144 como el mango para peinar mascotas. En el proceso de peinado, el cuerpo de la mascota bloquea la abertura de uso del peine 150, el flujo de aire desde la abertura de fuga de aire 130 hacia la entrada de aire 142 ayuda a reducir la fuerza de succión en la abertura de uso del peine 150 para evitar una succión excesiva que afecte la comodidad de las mascotas. Después de que se ha acumulado cierta cantidad de pelo de mascotas en los dientes de peine, active la palanca 115 fuera de la unidad de cubierta inferior 122, la biela 114 acciona el trinquete de accionamiento 113 y el trinquete de accionamiento 113 empuja la rueda dentada de 6 dientes 147 y, por lo tanto, acciona el cuerpo giratorio 117 para girar 60°. Luego, un nuevo grupo de dientes de peine 111 se hace girar a la posición de peine, de modo que el usuario pueda continuar peinando las mascotas con este nuevo grupo de dientes de peine. Los dientes de peine 111 mencionados anteriormente con pelo de mascotas se hacen girar y se fijan en la posición opuesta a la entrada de aire 142, para garantizar que el flujo de aire de succión suficiente a lo largo de la dirección de extensión de los dientes de peine aspire el pelo de los dientes de peine 111 hacia la entrada de aire 142, sin necesidad quitar el pelo en los dientes de peine 111 con fuerza externa. Debido a que la succión actúa en la posición de peine durante todo el proceso, no se caerá ningún pelo de mascota durante todo el proceso.

Además, si una o más piezas de dientes de peine 111 están dañadas, pueden usarse dientes de peine nuevos para reemplazarlos.

Función y efectos de la modalidad 2

El dispositivo de aseo para mascotas 100 proporcionado por la modalidad tiene un conjunto de accionamiento de palanca para accionar el cuerpo giratorio 117 y mover el pelo de la mascota al frente de la entrada de aire 142, de modo que los flujos de aire que fluyen hacia la entrada de aire 142 toman el pelo de los dientes de peine a la aspiradora en la dirección de extensión de los dientes de peine, y no es necesario quitar el pelo peinado de los dientes de peine con fuerza externa con anticipación, no se caería el pelo de las mascotas en el proceso de peinado, por lo que no causaría contaminación del medio ambiente y evitaría la propagación de alérgenos. Además, el cuerpo principal es desmontable y es fácil la limpieza de la estructura interna; el cuerpo giratorio es reemplazable, por lo que el usuario puede elegir la longitud adecuada del peine de acuerdo con el pelo de las diferentes mascotas. Cada grupo de dientes de peine es reemplazable, por lo que cuando una o más piezas de dientes de peine 111 se dañan, los dientes de peine nuevos pueden reemplazar a los dañados, lo que protege así el medio ambiente. Además, elegir un peine con la longitud adecuada de los dientes de acuerdo con el pelo de las diferentes mascotas puede mejorar el nivel de comodidad de las mascotas en el proceso de peinado y evitar lastimar a las mascotas al mismo tiempo. El pelo de las mascotas se mueve a la entrada de aire y se aspira una vez que se activa la palanca. Como un resultado, el dispositivo de aseo para mascotas 100 tiene las siguientes características: estructura simple, uso conveniente, ahorro de trabajo, uso que no cansa y no daña la salud del usuario.

El anillo de sujeción 123 puede atornillarse hacia adelante y hacia atrás para engranar con los escalones de la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122 para hacer que ambas unidades de cubierta se bloqueen de manera ajustada; la unidad de cubierta superior 110 y la unidad de cubierta inferior 122 también podrían estar conectadas entre sí a través de una ranura de bloqueo.

Los dientes de peine 111 en la modalidad están en seis grupos, también pueden estar en otro(s) grupo(s) integral(es), y cada grupo puede tener una o más filas; la cantidad de dientes de peine 111 en cada fila también está sujeta a requisitos, tales como 20 piezas, 30 piezas, 40 piezas, 50 piezas y 60 piezas; el diámetro de los dientes de peine 111 también está sujeto a requisitos, por ejemplo, Φ 0,3, Φ 0,5, Φ 0,6, Φ 0,8, Φ 1,0, Φ 1,2, Φ 1,5, etc. El material de los dientes de peine 111 también está sujeto a requisitos como acero inoxidable 304, acero inoxidable 201, acero chapado 45#, plástico PP, etc.; la forma de la superficie superior de los dientes de peine 111 puede ser plana u otra forma similar a una bola.

Los dientes de peine 111 se conectan primero con la placa base 112, luego fijan la placa base 112 en el cuerpo giratorio 117. La placa base 112 de los dientes de peine y el cuerpo giratorio 117 también pueden conectarse con una placa de presión o por otros métodos. Por supuesto, los dientes de peine 111 también pueden montarse en otros soportes y luego en el cuerpo giratorio. Los dientes de peine 111 pueden ser una estructura móvil conveniente para reparación y reemplazo, o fijarse permanentemente en el cuerpo giratorio 112.

Además, la unidad de cubierta inferior 122 y la placa trasera inferior 124 pueden estar conectadas de otras formas, tales como a través de una hebilla o mediante soldadura ultrasónica.

Modalidad 3

La Figura 18 es una vista lateral en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 19 es una vista inferior en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 20 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 21 es una vista semidespiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 23 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 24 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3; la Figura 25 es una vista en sección A-A de la Figura 24; la Figura 26 es una vista en sección B-B de la Figura 24. Como se muestra en la Figura 18, Figura 19, Figura 20, Figura 21, Figura 23, Figura 24, Figura 25 y Figura 26, un dispositivo de aseo para mascotas 200 para su uso junto con la manguera de succión de la aspiradora incluye un cuerpo principal 201, un conjunto de peinado 202 y un conjunto de accionamiento 203.

El cuerpo principal 201 tiene una unidad de cubierta superior 233 y una unidad de cubierta inferior 232. La unidad de cubierta inferior 232 comprende una sección frontal y una sección trasera, y un canal de succión 248 se coloca en el extremo trasero para conectarse junto con la manguera de succión de una aspiradora, y la pared externa del canal de succión 248 también sirve como un mango para que los usuarios operen y usen el dispositivo de aseo para mascotas 200; los semicírculos 252 se colocan en dos extremos laterales de la sección frontal respectivamente y forman dos círculos junto con la unidad de cubierta superior 233 para instalar el conjunto de peinado 202.

La sección frontal de la unidad de cubierta inferior 232 tiene un orificio redondo 258, un cilindro 253 está colocado en el extremo frontal de la unidad de cubierta superior 233 y el cilindro 253 está instalado en el orificio redondo 258 para hacer que la unidad de cubierta superior 233 gire con relación a la unidad de cubierta inferior 232.

También se coloca un anillo de bloqueo 231 en el cuerpo principal 201 que se usa para combinar la estructura de semicírculo en el extremo posterior de la unidad de cubierta superior 233 con el círculo correspondiente en el área de unión de la sección frontal y trasera de la unidad de cubierta inferior 232 y sujetar de manera ajustada la unidad de cubierta superior 233 con la unidad de cubierta inferior 232. El anillo de bloqueo 231 es desmontable. Cuando sea necesario reemplazar el conjunto de peinado 202 o limpiar las partes entre la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232, desmonte el anillo de bloqueo 231 para torcer y hacer girar la unidad de cubierta superior 233 con relación a la unidad de cubierta inferior 232, y obviamente el conjunto de peinado 202 instalado entre la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 es reemplazable.

Se coloca un canal de transmisión de aire en la unidad de cubierta inferior 232 y se conecta con el canal de succión 248. Una entrada de aire primaria 270 se coloca en consecuencia frente al canal de transmisión de aire para transmitir aire al canal de transmisión de aire. Después de combinar la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232, el deflector 251b en la unidad de cubierta superior 233 y el deflector correspondiente 251a en la unidad de cubierta inferior 232 forman una entrada de aire secundaria 251 (ver Figura 25) para transmitir aire al canal de succión 248. La mejor preferencia de la longitud de entrada de aire es que al menos una entrada de aire sea más larga que la longitud del contorno de cualquier grupo de dientes de peine 225 distribuidos en el cuerpo giratorio 226. Una sección frontal hueca está ubicada fuera de la entrada de aire primaria 270 y la entrada de aire secundaria 251. Una abertura de uso del peine 257 y una abertura de fuga de aire 256 están colocadas en la sección frontal hueca.

Se fija una placa de separación 221 entre la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232, y la placa de separación 221 y la unidad de cubierta inferior forman un retenedor del actuador, que se usa para almacenar el conjunto de accionamiento 203, para asegurarse de que los pelos de las mascotas aspirados desde la entrada de aire entren directamente en el canal de succión 248 y no afecten los movimientos normales del conjunto de accionamiento.

El conjunto de accionamiento 203 está formado por un conjunto de accionamiento de botón de presión, que comprende un trinquete de accionamiento 222, una biela 223 y un botón de presión 220 que atraviesa la placa de separación 221 y la unidad de cubierta superior 233 y está cerca del canal de succión 248.

La biela 223 tiene un cilindro de posicionamiento 245, un orificio ranurado 262 conectado con el botón 220, un cilindro de accionamiento 243 conectado con el trinquete de accionamiento 222 y un resorte 260. El cilindro de posicionamiento 245 se fija en la lengüeta de ubicación 250 en la unidad de cubierta inferior 232. El cilindro de accionamiento 243 transmite fuerza para mover el trinquete de accionamiento 222. Un extremo del resorte 260 se fija con el cilindro de fijación del resorte 259 en la unidad de cubierta inferior 232 para asegurarse de que el botón pueda restablecerse automáticamente después de presionarlo.

El botón 220 tiene un cilindro 240 que se sujeta en el orificio ranurado 262 en la biela 223 para accionar la biela 223, de modo que el usuario pueda operar el botón con el pulgar cuando sostiene la pared externa del canal de succión 248 para accionar el conjunto de peinado 202.

Un orificio redondo 242 y un resorte de reposición 241 se colocan en el trinquete de accionamiento 222, el orificio redondo 242 está conectado con el cilindro de accionamiento 243 y el resorte de reposición 241 se presiona sobre la biela 223 para producir una fuerza elástica que asegura la interacción entre el trinquete de accionamiento 222 y el conjunto de peinado 202.

La Figura 22 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 3, cuyas vistas a, b, c y d son ilustraciones estructurales del conjunto de peinado en diferentes direcciones. Como se muestra en la Figura 22, el conjunto de peinado 202 comprende un cuerpo giratorio 226 y seis grupos de dientes de peine reemplazables 225 distribuidos en dirección axial en el cuerpo giratorio 226. El paso circular de dos grupos adyacentes de dientes de peine 225 es de 60°, de los cuales cada grupo incluye una fila de dientes de peine 225. La entrada de aire primaria 270 se coloca en la posición girada 60° desde la posición de peine en la dirección C en la Figura 27, y la entrada de aire secundario 251 se coloca en la posición girada 120° desde la posición de peine en la dirección C en la Figura 27. Los dientes de peine 225 que tienen pelo de mascota peinado se dirigen primero a la entrada de aire primaria 270 y luego a la entrada de aire secundaria 251.

Los fieltros 227 están instalados en dos extremos del cuerpo giratorio 226, por lo que el cuerpo giratorio 226 está instalado en el círculo 252 entre la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 para asegurarse de que el cuerpo giratorio 226 gire alrededor del eje y el cuerpo giratorio 226 se combine de manera ajustada con la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 para evitar que los pelos y otros elementos vuelen hacia los dos lados. Obviamente, el cuerpo giratorio 226 está dentro de la sección frontal hueca. Un grupo de dientes de peine 225 se extiende fuera de la abertura de uso del peine 257 para peinar los pelos de las mascotas.

Una rueda dentada de 6 dientes 255 que engrana con el trinquete de accionamiento 222 se coloca en un extremo del cuerpo giratorio 226, y la rueda dentada de 6 dientes 255 y el trinquete de accionamiento 222 constituyen una sección de ubicación del ángulo de rotación para regular que la rotación del ángulo del cuerpo giratorio 226 sea de 60° en todo momento, y evitar que se invierta durante el uso.

El dispositivo de aseo para mascotas 200 también tiene un trinquete de limitación de posición 228, y una rueda de limitación de posición de 6 dientes 247 se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio 226. La rueda de limitación de posición de 6 dientes 247 y el trinquete de limitación de posición 228 mencionado anteriormente, el soporte de guía 230 fijado entre la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 y un resorte 229 que conecta los dos constituyen una unidad de limitación de posición. El extremo del trinquete de limitación de posición 228 conectado con el resorte 229 se inserta en el soporte guía 230, por lo que el trinquete de limitación de posición 228 se extiende de manera flexible en el soporte guía 230 bajo la acción del resorte 229. Cuando el cuerpo giratorio 226 gira 60°, el trinquete de limitación de posición 228 engrana con la rueda de limitación de posición de 6 dientes 247 para evitar que el cuerpo giratorio 226 gire en sentido inverso.

Cuando el dispositivo de aseo para mascotas 200 se usa para peinar el pelo de las mascotas, primero elija el cuerpo giratorio 226 con la longitud adecuada de los dientes de peine 225 para instalarlo en la sección frontal hueca de acuerdo con los diferentes pelos de las mascotas, y evite rayar la piel de las mascotas debido a longitudes inadecuadas de dientes de peine durante el proceso de peinado. O simplemente reemplace los dientes de peine 225 en el cuerpo giratorio 226 para adaptarse a las longitudes de los pelos de las mascotas a peinar.

Luego conecte el dispositivo de aseo para mascotas 200 con una aspiradora y encienda la aspiradora. Luego, la abertura de uso del peine 257 y la abertura de fuga de aire 256 transmiten flujos de aire a la entrada de aire primaria 270 y a la entrada de aire secundario 251 al mismo tiempo, y el flujo de aire ingresa a la aspiradora a través del canal de succión 248. Luego, el usuario sujeta la pared externa del canal de succión 248 como el mango para peinar las mascotas. En el proceso de peinado, el cuerpo de la mascota bloquea la abertura de uso del peine 257, el flujo de aire desde la abertura de fuga de aire 256 a la entrada de aire primaria 270 y la entrada de aire secundaria 251 reduce la fuerza de succión en la abertura de uso del peine 257, por lo que no se aplica una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine 257 para hacer que la mascota se sienta incómoda cuando se peina.

Después de acumular cierta cantidad de pelo en los dientes de peine, presione el botón 220 en la unidad de cubierta superior 233. El botón 220 acciona la biela 223 para moverse a través del cilindro 240, la biela 223 se mueve alrededor del cilindro 245 bajo la fuerza de accionamiento del botón 220, el trinquete de accionamiento 222 es accionado para moverse por el cilindro 243 cuando la biela 223 se mueve, el trinquete de accionamiento 222 empuja la rueda dentada 255 en el cuerpo giratorio 226 para que gire, luego el cuerpo giratorio 226 es accionado para girar en la dirección C en la Figura 25, y los dientes de peine 225 y el cuerpo giratorio 226 giran 60° sincrónicamente. Un nuevo grupo de dientes de peine 225 está en la posición de peine, y el usuario puede usar el grupo de dientes de peine para peinar las mascotas continuamente. Los dientes de peine que han peinado a la mascota ahora están frente a la entrada de aire primaria 270, y los dientes de peine que estaban frente a la entrada de aire primaria 270 ahora están opuestos a la entrada de aire secundaria 251, y así sucesivamente, por lo que los pelos que no se eliminaron en la entrada de aire primaria pueden aspirarse completamente en la entrada de aire secundario; como la succión siempre actúa en la posición de peine en el proceso, los pelos no se caerán durante todo el proceso de peinado. Además, si una o más piezas de dientes de peine 225 están dañadas, pueden usarse dientes de peine nuevos para reemplazar el grupo de dientes de peine.

Función y efectos de la modalidad 3

El dispositivo de aseo para mascotas 200 proporcionado por la modalidad tiene el conjunto de accionamiento de botón de presión para accionar el cuerpo giratorio 226 y mover los pelos de las mascotas hacia el frente de la entrada de

aire primaria 270, de modo que los pelos se aspiren en los flujos de aire en la dirección de extensión de los dientes de peine y hacia la aspiradora. Como el dispositivo de aseo para mascotas también tiene la entrada de aire secundaria 251 que elimina aún más los pelos que quedan en la entrada de aire primaria 270, no es necesario quitar los pelos de los dientes de peine con fuerza externa con anticipación y todos los pelos de los dientes de peine pueden aspirarse en la aspiradora por el flujo de aire, por lo que no puede caer el pelo suelto del cuerpo de la mascota en el aseo para contaminar medio ambiente o transmitir material alérgico. Además, el cuerpo principal es desmontable y es fácil la limpieza de la estructura interna; el cuerpo giratorio es reemplazable, por lo que pueden instalarse diferentes cuerpos de rotación con dientes de peine adecuados en el dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con los diferentes pelos de las mascotas. Cada grupo de dientes de peine es reemplazable, por lo que cuando una o más piezas de dientes de peine 225 se dañan, los dientes de peine nuevos pueden reemplazar a los dañados, lo que protege así el medio ambiente. Además, se pueden elegir los dientes de peine adecuados de acuerdo con los diferentes pelos de las mascotas para que la mascota se sienta más cómoda y evitar lastimarla cuando se peina. Los pelos de las mascotas se trasladan a la entrada de aire una vez pulsado el botón, lo que evita así acciones intermedias tales como quitar el pelo de los dientes de peine o acciones similares. Como un resultado, el dispositivo de aseo para mascotas 200 tiene las siguientes características: estructura simple, uso conveniente, ahorro de trabajo, uso que no cansa y no daña la salud del usuario.

El anillo de bloqueo 231 en la modalidad se puede atornillar hacia adelante y hacia atrás, por lo que el anillo de bloqueo 231 se puede engranar con los escalones de la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232, para hacer que la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 se sujeten de manera ajustada; la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 también podrían conectarse a través de la ranura de bloqueo para hacer que la unidad de cubierta superior 233 y la unidad de cubierta inferior 232 se sujeten de manera ajustada.

Los dientes de peine 225 en la modalidad están en seis grupos, también pueden ser otro(s) grupo(s) integral(es), y cada grupo puede tener una o más filas; la cantidad de dientes de peine 225 en cada fila también está sujeta a requisitos, tales como 20 piezas, 30 piezas, 40 piezas, 50 piezas y 60 piezas; el diámetro de los dientes de peine 225 también está sujeto a requisitos, por ejemplo, Φ 0,3, Φ 0,5, Φ 0,6, Φ 0,8, Φ 1,0, Φ 1,2, Φ 1,5, etc. El material de los dientes de peine 225 está sujeto a requisitos como acero inoxidable 304, acero inoxidable 201, acero chapado 45#, plástico PP, etc.; la forma de la superficie superior de los dientes de peine 225 puede ser plana o de otra forma como forma de bola.

Los dientes de peine 225 en la modalidad son de estructura móvil para reparación y reemplazo; o los dientes de peine pueden instalarse primero en los soportes y luego el soporte de los dientes de peine se conecta con el cuerpo giratorio.

Modalidad 4

La Figura 27 es una vista frontal en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 28 es una vista inferior en perspectiva del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 29 es una vista despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 30 es una vista inferior despiezada del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 32 es una vista en sección lateral invertida del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 33 es una vista superior del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; la Figura 34 es una vista en sección A-A de la Figura 33; la Figura 35 es una vista en sección B-B de la Figura 33. Como se muestra en la Figura 27, Figura 28, Figura 29, Figura 30, Figura 32, Figura 33, Figura 34 y Figura 35, el dispositivo de aseo para mascotas 300 para conectar con la manguera de succión de una aspiradora incluye un cuerpo principal 301, un conjunto de peinado 302 y un conjunto de accionamiento 303. El conjunto de peinado 302 comprende un cuerpo giratorio 316 y múltiples filas de dientes de peine en el cuerpo giratorio 316. Un extremo del cuerpo giratorio es una rueda dentada de 6 dientes con muchos espacios para dientes.

El cuerpo principal 301 tiene una unidad de cubierta superior 310 y una unidad de cubierta inferior 324. La unidad de cubierta inferior 324 consta de la sección frontal y la sección trasera y un canal de succión 349 se coloca en la sección trasera para conectarse con la manguera de succión de la aspiradora. La pared externa del canal de succión 349 también sirve como un mango para que los usuarios operen y usen el dispositivo de aseo para mascotas 300; los círculos 350 se colocan en dos extremos laterales de la sección frontal (ver Figura 29), y los círculos 350 se usan para instalar la tapa de extremo 314 del cuerpo giratorio 316. Además, la sección frontal también tiene una hebilla 339, una ranura 331 se coloca en la sección frontal de la unidad de cubierta superior 310, y la ranura 331 y la hebilla 339 están sujetas de modo que la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324 pueden combinarse de manera ajustada.

También se coloca un anillo de bloqueo 323 en el cuerpo principal 301 para combinar la estructura de semicírculo en el extremo trasero de la unidad de cubierta superior 310 con el semicírculo correspondiente en el medio de la unidad de cubierta inferior 324 y sujetar la unidad de cubierta superior 310 con la unidad de cubierta inferior 324 de manera ajustada. El anillo de bloqueo 323 es desmontable. Cuando sea necesario reemplazar el conjunto de peinado 302 o limpiar las piezas entre la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324, desmonte el anillo de bloqueo 323 para desmontar la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324, y obviamente el

conjunto de peinado 302 instalado entre la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324 es reemplazable.

Después de que la unidad de cubierta superior 310 se combina con la unidad de cubierta inferior 324, el deflector 347 en la unidad de cubierta superior 310 y el deflector correspondiente 348 en la unidad de cubierta inferior 324 se combinan y forman una entrada de aire 346 (ver Figura 34) para transmitir aire en el canal de succión 349. La mejor preferencia para la longitud de la entrada de aire 346 es que sea más larga que la longitud del contorno de cualquier grupo de dientes de peine 315 distribuidos en el cuerpo giratorio 316. Una sección frontal hueca se ubica fuera de la entrada de aire 346, y una abertura de uso del peine 332 y una abertura de fuga de aire 330 se colocan en la sección frontal hueca.

Se coloca una placa posterior 327 en la parte inferior de la unidad de cubierta inferior 324, se coloca un orificio para tornillo 351 en la placa posterior 327, se coloca un saliente de tornillo 352 correspondiente al orificio para tornillo 351 en la unidad de cubierta inferior 324, la placa posterior 327 se conecta de manera fiable con la unidad de cubierta inferior 324 a través del tornillo 328, y el espacio entre la placa trasera 327 y la unidad de cubierta inferior del canal de transmisión de aire (es decir, el retenedor del actuador) se usa para contener el conjunto de accionamiento 303.

El cuerpo principal 301 también puede tener un adaptador universal para conectarse con una aspiradora (ver Figura 29). El adaptador universal incluye un tubo de adaptación 390, una manguera flexible 391, un anillo interior 392, un anillo de sellado 393 y un anillo de ajuste 394. El anillo interior 392, el anillo de sellado 393 y el anillo de ajuste 394 constituyen un adaptador universal que podría ajustar su diámetro interior para adaptarse a mangueras de succión de diferentes diámetros exteriores y realizar una conexión de sellado. El tubo de adaptación 390 puede conectarse con el canal de succión 349 de la unidad de cubierta inferior 324. El tubo de adaptación 390 y el anillo interior 392 se conectan con un extremo de la manguera flexible 391 respectivamente. El anillo de sellado 393 es para conectar la manguera de succión de la aspiradora.

El conjunto de accionamiento 303 está formado por un conjunto de accionamiento de palanca, que comprende un conjunto de leva y un conjunto de accionamiento de biela. El conjunto de accionamiento de biela tiene una biela 318 y una palanca 325 expuesta fuera del retenedor del actuador.

La palanca está integrada por una tapa 342, un cilindro 341 y una pista de accionamiento 340. La tapa 342 está expuesta fuera del retenedor del actuador y se extiende hacia el canal de succión 349. El usuario podría activar la tapa 342 al agarrar la pared externa del canal de succión 349. El cilindro 341 está ubicado entre la tapa 342 y la pista de accionamiento 340 y está fijado en la lengüeta de posicionamiento 354 en la unidad de cubierta inferior 324 (ver Figura 30). La pista de accionamiento 340 se conecta con el cilindro pasivo 336 de la biela 318 para transmitir la fuerza de torque a la biela 318. La biela 318 tiene un cilindro de soporte 344, el cilindro pasivo 336 y un cilindro de accionamiento 335, y el cilindro de soporte 344 está fijado en el orificio de ubicación 355 de la unidad de cubierta inferior 324 (ver Figura 30). El conjunto de accionamiento de biela también tiene un bloque de biela 317 que se usa para presionar firmemente la biela 318 y evitar que la biela 318 se caiga.

El conjunto de leva comprende una leva 311, una pista de leva 334 y una unidad de trinquete de accionamiento, de los cuales la leva 311 tiene un orificio de instalación 333 (ver Figura 29) y una cámara de trinquete de accionamiento 353 que está integrada con la leva 311 (ver Figura 32). El cuerpo giratorio 316 tiene una rueda dentada de 6 dientes 337, y el cilindro 345 está instalado en el lado de la rueda dentada de 6 dientes 337. El cilindro 345 se enrosca en el orificio de instalación 333 en la leva 311 y luego se conecta con la tapa 314, de modo que la leva 311 pueda girar coaxialmente con el cuerpo giratorio 316.

La pista de leva 334 se acopla con el cilindro de accionamiento 335 en la biela 318 y, por lo tanto, el conjunto de accionamiento de biela y el conjunto de leva están combinados. Cuando la biela 318 gira, el cilindro de accionamiento 335 acciona la pista de leva 334 sobre la leva 311 para que se mueva hacia la dirección opuesta a la dirección de rotación de dicho cuerpo giratorio 316, de modo que el conjunto de leva gira alrededor del cilindro 345 sobre el cuerpo giratorio 316.

La unidad de trinquete de accionamiento tiene el trinquete de accionamiento 313, y el trinquete de accionamiento 313 engrana con el espacio entre dientes de la rueda dentada de 6 dientes 337 instalada en el cuerpo giratorio 316. La unidad de trinquete de accionamiento también incluye la cámara de trinquete de accionamiento 353 dentro de la leva 311 y el resorte 312 cuyo extremo se conecta con el trinquete de accionamiento 313 y el otro extremo se adhiere a la pared interior de la cámara del trinquete de accionamiento 353. Un orificio de ubicación del resorte 356 se coloca en el trinquete de accionamiento 313, un extremo del resorte 312 está en el orificio de ubicación del resorte 356 y el otro extremo del resorte 312 se extiende fuera del trinquete de accionamiento 313 y se adhiere a la pared interna de la cámara del trinquete de accionamiento 353, por lo que el trinquete de accionamiento 313 actúa sobre la superficie de la rueda dentada de 6 dientes 337. La rueda dentada de 6 dientes 337 tiene forma de arco circular, el trinquete de accionamiento se adhiere constantemente a la superficie de la rueda dentada y se mueve de un espacio de diente al siguiente y engrana con el siguiente espacio de diente.

Cuando se activa la tapa 342 de la palanca 325, la palanca 325 gira alrededor del cilindro 341, luego la pista de accionamiento 340 acciona el cilindro pasivo 336 de la biela 318 para que se mueva, luego la biela 318 gira alrededor del cilindro de soporte 344, el cilindro de accionamiento 335 de la biela 318 se mueve para accionar la pista de leva 334 del conjunto de leva para que se mueva en la dirección periférica del cuerpo giratorio 316, el conjunto de leva gira alrededor del cilindro de instalación 345 del cuerpo giratorio 316, es decir, gira coaxialmente con el cuerpo giratorio. Cuando el conjunto de leva gira, el trinquete de accionamiento 313 se mueve y el trinquete de accionamiento 313 se adhiere a la superficie de la rueda dentada de 6 dientes 337 en el cuerpo giratorio 316 y engrana con el espacio entre dientes de la rueda dentada de 6 dientes, por lo que el trinquete de accionamiento 313 acciona la rueda dentada de 6 dientes 337 para que gire y el cuerpo giratorio 316 gira alrededor del cilindro de instalación 345 (ver Figura 32). Cuando se libera la palanca 325, la palanca 325 gira alrededor del cilindro 341 para regresar bajo la fuerza elástica del resorte 326, y la biela 318 y la leva se reinician en consecuencia al mismo tiempo, esto hace que la pista de leva 334 se mueva en la dirección opuesta a la dirección de rotación del cuerpo giratorio 316.

La Figura 31 es una ilustración estructural del conjunto de peinado del dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4; las vistas a, b, c y d son ilustraciones estructurales del conjunto de peinado en diferentes direcciones. Como se muestra en la Figura 31, el conjunto de peinado 302 comprende el cuerpo giratorio 316 y seis grupos de dientes de peine 315, el paso de cada grupo de dientes de peine 315 es de 60°, cada grupo de dientes de peine 315 está en dos filas y un grupo de dientes de peine 315 de los seis grupos de dientes de peine 315 se extiende necesariamente fuera de la abertura de uso del peine 332 para peinar pelos de mascotas. Obviamente, un grupo de dientes de peine 315 puede tener una o más filas.

Dos cilindros de instalación 345 en dos extremos del cuerpo giratorio 316 se extienden hacia afuera a lo largo del eje del cuerpo giratorio 316 para instalar y limitar que el cuerpo giratorio 316 esté siempre dentro de la sección frontal hueca.

La rueda dentada de 6 dientes 337 que engrana con el trinquete de accionamiento 313 se coloca en un extremo del cuerpo giratorio 316, y la rueda dentada de 6 dientes 337 y el conjunto de leva constituyen una sección de ubicación del ángulo de rotación para regular que el ángulo de rotación por el cual el cuerpo giratorio 316 gira cada vez sea de 60°, y evitar que el cuerpo giratorio 316 se invierta durante el uso. La rueda dentada puede diseñarse como una rueda dentada de 8 dientes y constituye una sección de ubicación del ángulo de rotación junto con el conjunto de leva para regular que el ángulo de rotación por el cual el cuerpo giratorio 316 gira cada vez sea de 45°. Obviamente, la forma de la rueda dentada puede diseñarse según los requisitos para realizar otros ángulos de rotación diferentes, y el mejor plan es tener ángulos de rotación como veces enteras de 10° o 15°.

La entrada de aire 346 se coloca en la posición girada 120° en la dirección D en la Figura 34 desde la posición de peine. Necesariamente, un grupo de dientes de peine se fija a la cara derecha de la entrada de aire 346 cuando el cuerpo giratorio gira cada vez, y las entradas de aire pueden colocarse en ángulos integrales de 60° o 45° si es necesario.

El dispositivo de aseo para mascotas 300 también tiene un trinquete de limitación de posición 319, y una rueda de limitación de posición de 6 dientes 338 se coloca en el otro extremo del cuerpo giratorio 316. La rueda de limitación de posición de 6 dientes 338 y el trinquete de limitación de posición 319 mencionado anteriormente, el soporte de guía 321 fijado entre la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324 y el resorte 320 que conecta los dos constituyen una unidad de limitación de posición. El extremo del trinquete de limitación de posición 319 conectado con el resorte 320 se inserta en el soporte guía 338, por lo que el trinquete de limitación de posición 319 se extiende de manera flexible en el soporte guía 321 bajo la acción del resorte 320. Cuando el cuerpo giratorio 316 gira 60°, el trinquete de limitación de posición 319 engrana con la rueda de limitación de posición de 6 dientes 338 para evitar que el cuerpo giratorio 316 gire en sentido inverso. El trinquete de limitación de posición 338 también puede diseñarse en 8 dientes, y después de que el cuerpo giratorio 316 gire 45°, el trinquete de limitación de posición 319 engrana con la rueda de limitación de posición 338 de 8 dientes y evita que el cuerpo giratorio 316 gire en sentido inverso.

La longitud de los dientes de peine en el cuerpo giratorio 316 puede variar. Cuando el dispositivo de aseo para mascotas se usa para peinar el pelo de las mascotas, primero elija el cuerpo giratorio 316 que tiene la longitud correspondiente de los dientes de peine 315 para instalarse dentro de la sección frontal hueca de acuerdo con los diferentes pelos de las mascotas para evitar dañar la piel de las mascotas debido a longitudes incorrectas de los dientes de peine. O sustituya el cuerpo giratorio 316 directamente para adaptarlo al pelo de la mascota a peinar.

Cuando se usa el dispositivo de aseo para mascotas, primero conecte el dispositivo de aseo para mascotas con una aspiradora y encienda la aspiradora. Luego, la abertura de uso del peine 332 y la abertura de fuga de aire 330 transmiten flujos de aire a la entrada de aire 346 al mismo tiempo, y el flujo de aire ingresa a la aspiradora a través del canal de succión 349. En el proceso de peinado, el cuerpo de la mascota bloquea la abertura de uso del peine 332, y el flujo de aire desde la abertura de fuga de aire 330 a la entrada de aire 346 reduce la fuerza de succión en la abertura de uso del peine 332 al cuerpo de la mascota y evita efectivamente que la succión excesiva afecte el nivel de comodidad de la mascota. Después de acumular una cierta cantidad de pelo en los dientes de peine, active la palanca 325, la palanca 325 acciona la biela 318 a través de la pista de accionamiento 340, la biela 318 acciona el conjunto de leva para que gire, y el conjunto de leva acciona el trinquete de accionamiento 313 para que gire sobre la superficie

de la rueda dentada de 6 dientes y se extiende de manera flexible en la dirección axial de la leva bajo la fuerza elástica del resorte, de modo que la rueda dentada de 6 dientes 337 sea accionada para girar, luego el cuerpo giratorio 316 es accionado para girar 60° por cada activación. Luego, un nuevo grupo de dientes de peine 315 se hace girar hacia la posición de peine, el usuario puede continuar peinando el pelo de mascotas con el nuevo grupo de dientes de peine, y los dientes de peine 315 que han peinado el pelo de mascotas se hace girar 60°. Cuando una cierta cantidad de pelo de mascotas se acumula en los dientes de peine en la posición de peine, active la palanca nuevamente, los dientes de peine actuales 315 giran otros 60°, los dientes de peine anteriores 315 con pelo giran hacia la entrada de aire 346, y el pelo será aspirado hacia la entrada de aire 346 desde los dientes de peine 315, no se necesita fuerza externa para quitar el pelo de los dientes de peine con anticipación. Debido a que la succión actúa en la posición de peine durante todo el proceso, los pelos no se caerán. El ángulo de rotación de los dientes de peine 315 puede ser otros ángulos si es necesario, y el mejor plan es múltiplos integrales de 10° o 15°.

Cuando los dientes de peine con pelo se hacen girar hacia la posición cercana a la entrada de aire, para garantizar que el pelo de mascota enrollado en los dientes de peine pueda aspirarse por completo, asegúrese de que cada pieza de dientes de peine en este grupo apunte al centro de la entrada de aire, por lo que la dirección de extensión de cada pieza de dientes de peine en el grupo se mantiene consistente con la dirección de aspiración del flujo de aire de succión principal, se prefiere un paralelismo riguroso y asegúrese de que cada pieza de dientes de peine en el grupo esté completamente dentro de la corriente de aire de aspiración principal en lugar de parcialmente, por lo que el flujo de aire de succión podría eliminar los pelos al superar solo la fuerza de fricción entre el pelo y los dientes suaves del peine.

Función y efectos de la modalidad 4

El trinquete de accionamiento, que se mueve de manera flexible en la dirección axial de la leva y engrana con el espacio entre dientes de la rueda dentada, se adopta en la modalidad y se adhiere constantemente a la superficie de la rueda dentada, se mueve de un espacio entre dientes al siguiente, y engrana con el siguiente espacio entre dientes para asegurarse de que el trinquete de accionamiento accione la rueda dentada para que gire según el ángulo requerido, la estructura es estable y confiable; además, el dispositivo de aseo para mascotas tiene un conjunto de accionamiento de palanca para accionar el cuerpo giratorio 316, y el pelo de las mascotas se mueve para acercarse a la entrada de aire 346, por lo que el pelo de las mascotas se aspira en la aspiradora en la dirección de extensión de los dientes de peine y no necesita fuerza externa para quitar el pelo de los dientes de peine con anticipación. Ningún pelo suelto puede caerse del cuerpo de la mascota durante el aseo para contaminar el medio ambiente o transmitir material alérgico. Además, el cuerpo principal es desmontable y es fácil la limpieza de la estructura interna; El cuerpo giratorio es reemplazable, por lo que se pueden instalar diferentes cuerpos giratorios con dientes de peine adecuados en el dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con el pelo de las diferentes mascotas. Cada grupo de dientes de peine es reemplazable, por lo que cuando una o más piezas de dientes de peine 315 se dañan, los dientes de peine nuevos pueden reemplazar a los dañados, lo que protege así el medio ambiente. Además, se pueden elegir los dientes de peine adecuados de acuerdo con los diferentes pelos de las mascotas para hacer que la mascota se sienta más cómoda y evitar lastimarla al mismo tiempo cuando se peina. Los pelos de las mascotas se mueven hacia la entrada de aire una vez que se activa la palanca, por lo que la estructura es simple y la operación es conveniente. El dispositivo de aseo para mascotas puede conectarse con la manguera de succión de la aspiradora a través de una manguera flexible para realizar un aseo conveniente, ahorrar trabajo y no fatigar al usuario fácilmente; en este caso se adopta un anillo de ajuste para ajustar el anillo de sellado para conectarlo con la manguera de succión de la aspiradora que tiene diferentes diámetros, lo que hace más conveniente el uso.

En el dispositivo de aseo para mascotas de la modalidad 4, la pared externa del canal de succión se usa como mango para agarrar el dispositivo de aseo para mascotas. Los mangos pueden colocarse en la unidad de cubierta superior o en otras posiciones apropiadas del dispositivo de aseo para mascotas de la presente invención para permitir que el usuario opere y controle el dispositivo de aseo para mascotas convenientemente.

El conjunto de accionamiento de biela de la presente invención se extiende fuera del cuerpo principal, y la parte para que el usuario opere el dispositivo de aseo para mascotas en la modalidad 4 es una palanca. Obviamente, la palanca puede ser reemplazada por un botón de presión y otras partes de accionamiento.

Una abertura para fugas de aire se encuentra en el cuerpo principal de la presente invención en la modalidad 4 y, obviamente, pueden configurarse más aberturas para fugas de aire en otras posiciones del cuerpo principal si es necesario para evitar que una fuerza de aire excesiva en la abertura de uso del peine afecte el nivel de comodidad de la mascota cuando se peina.

Un grupo de dientes de peine se dispone cada 60° en la presente invención en la modalidad 4, y en total se disponen seis grupos, que también podrían ser reemplazados por tres grupos de dientes de peine distribuidos uniformemente en el cuerpo giratorio. Cuando los dientes de peine están en tres grupos, el paso circular de cada grupo es de 120° y estos tres grupos se distribuyen uniformemente en el cuerpo giratorio 316, después de que se acumule una cierta cantidad de pelo de mascotas en los dientes de peine en la posición de peine, una vez la palanca 325 está activada, los dientes de peine 315 todavía giran 60° y no hay dientes de peine 315 en un estado de peinado en la posición de peine, por lo que el pelo del cuerpo de la mascota o que cae al suelo se puede aspirar a través de la abertura de uso

del peine 332. Cuando la palanca 325 se activa de nuevo, los dientes de peine 315 con pelo se hacen girar hacia la entrada de aire 346, hay una succión adecuada en la entrada de aire 346 para aspirar el pelo de las mascotas desde los dientes de peine 315 hacia la entrada de aire, y mientras tanto, otro grupo de dientes de peine 315 está en estado de peinado y sigue peinando el pelo de las mascotas.

Los dientes de peine en el cuerpo giratorio también pueden estar en cuatro grupos que están distribuidos uniformemente en el cuerpo giratorio con un paso circular de 90°. Después de que se acumula una cierta cantidad de pelo de mascota en los dientes de peine en la posición de peine, una vez que se activa la palanca 325, los dientes de peine 315 se hacen girar 45° y no hay dientes de peine 315 en el estado de peinado en la posición de peine, por lo que el pelo del cuerpo de la mascota o que cae al suelo puede aspirarse a través de la abertura de uso del peine 332. Cuando la palanca 325 se activa de nuevo, los dientes de peine 315 con pelo se hacen girar 90° totalmente desde el principio, y luego otro grupo de dientes de peine 315 está en estado de peinado y continúa peinando el pelo de las mascotas. Cuando la palanca 325 es activada por 3ª vez, el 1º grupo de dientes de peine 315 con pelo se hace girar hacia la entrada de aire 346, hay una succión adecuada en la entrada de aire 346 para aspirar el pelo de las mascotas de los dientes de peine 315, y mientras tanto no hay dientes de peine 315 en un estado de peinado en la posición de peine, por lo que el pelo del cuerpo de la mascota o que cae al suelo puede aspirarse a través de la abertura de uso del peine 332.

Los dientes de peine en el cuerpo giratorio pueden distribuirse en diferentes ángulos si es necesario y retirarse en el correspondiente paso circular adecuado. En la presente invención, cuando el número del grupo de dientes de peine es m (m es un número entero), se recomienda que la cantidad de espacios entre dientes en la rueda dentada sea un múltiplo entero de m.

Cuando los dientes de peine pueden retirarse en el dispositivo de aseo para mascotas, para facilitar el uso conveniente, se configura una unidad de operación en el cuerpo principal que envía la información correspondiente para informar el estado del peine de mascotas de acuerdo con el hecho de si los dientes de peine están en la posición de peine o no. Cuando no hay dientes de peine que se extiendan fuera de la abertura de uso del peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en un estado de protección de los dientes de peine, la unidad operativa y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario del estado de protección de los dientes de peine, y después de que la palanca se active n (n es un número entero) veces, un grupo de dientes de peine se extiende fuera de la abertura de uso del peine; cuando un grupo de dientes de peine está en la abertura de uso del peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en estado de peinado, la unidad operativa y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario del estado de peinado, el usuario podría peinar el pelo de la mascota, y si los dientes de peine deben retirarse en el dispositivo de aseo para mascotas, la palanca debe activarse m (m es un número entero) veces. Obviamente, en dos circunstancias, tres grupos de dientes de peine se ajustan cuando el ángulo de rotación es de 60° y cuatro grupos de dientes de peine se colocan cuando el ángulo de rotación es de 45°, cuando no hay dientes de peine en la posición de peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en un estado de protección de los dientes de peine, la unidad de operación y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario del estado de protección de los dientes de peine, y el conjunto de accionamiento de biela se acciona para hacer que un grupo de dientes de peine se extienda fuera de la abertura de uso del peine; cuando un grupo de dientes de peine está en estado de peinado en la posición de peine, es decir, el dispositivo de aseo para mascotas está en estado de peinado, la unidad operativa y de indicación envía las señales correspondientes para informar al usuario del estado de peinado, el usuario podría peinar el pelo de la mascota, y si los dientes de peine deben retirarse en el dispositivo de aseo para mascotas, el conjunto de accionamiento de la biela debe accionarse una vez.

Como un plan específico, podemos adoptar indicadores de dos colores diferentes para enviar las señales correspondientes y dar más descripciones sobre los indicadores con palabras o gráficos.

Además, si una o más piezas de dientes de peine 315 están dañadas, pueden usarse dientes de peine nuevos para reemplazar o simplemente cambiar a un nuevo cuerpo giratorio con dientes de peine adecuados.

El anillo de bloqueo 323 en la modalidad conecta la unidad de cubierta superior 310 con la unidad de cubierta inferior 324 a través de la ranura de bloqueo para hacer que la unidad de cubierta superior 310 y la unidad de cubierta inferior 324 se bloqueen de manera ajustada.

Los dientes de peine 315 en la modalidad 4 están en seis grupos, y también pueden estar en otro(s) grupo(s) integral(es), por ejemplo, tres grupos, cuatro grupos, ocho grupos, etc., y cada grupo puede tener una o más filas; la cantidad de dientes de peine 315 en cada fila también está sujeta a requisitos, tales como 20 piezas, 30 piezas, 40 piezas, 50 piezas y 60 piezas; los dientes de peine de diferentes filas pueden estar distribuidos en el cuerpo giratorio de forma de disposición escalonada.

Además, los seis grupos de dientes de peine 315 en la modalidad están todos distribuidos perpendicularmente al cuerpo giratorio, por lo que la dirección de orientación (es decir, la dirección de extensión de los dientes de peine) de cada grupo de dientes de peine cuando gira hacia la entrada de aire es consistente con la dirección principal del flujo de aire que se aspira en la entrada de aire. En el dispositivo de aseo para mascotas de la presente invención, los

dientes de peine se pueden distribuir en el cuerpo giratorio de otras formas (tal como por ejemplo, de forma que se extienden en curva), siempre que cada pieza de dientes de peine en el grupo apunte a la entrada de aire y entre en el canal principal de flujo de aire de aspiración cuando gira hacia la parte frontal de la entrada de aire.

- 5 El diámetro de los dientes de peine en la presente invención también está sujeto a requisitos, por ejemplo, Φ 0,3, Φ 0,5, Φ 0,6, Φ 0,8, Φ 1,0, Φ 1,2, Φ 1,5, Φ 1,8, Φ 2,0, Φ 2,5, etc.; el material de los dientes de peine 315 está sujeto a requisitos como acero inoxidable 304, acero inoxidable 201, acero cromado 45#, plástico PP, plástico PVC, etc.; para evitar que los dientes de peine de plástico 315 produzcan electricidad estática, se puede añadir un agente antiestático al material, o se puede eliminar la estática al añadir una tira de metal. La forma de la superficie superior de los dientes
- 10 de peine 315 puede ser plana o de otra forma, como en forma de bola. Se pueden añadir algunas ranuras de ventilación rectangulares o redondas a la superficie del cuerpo giratorio 316 para ayudar a aspirar el pelo de las mascotas en los dientes de peine. La superficie del cuerpo giratorio puede tener algunas ranuras 343 para eliminar el pelo de las mascotas que se enrolla en el cuerpo giratorio más fácilmente.
- 15 Los dientes de peine 315 pueden conectarse primero con la placa base de los dientes de peine, luego la placa base de los dientes de peine ensamblada en el cuerpo giratorio 316, y la placa base de los dientes de peine y el cuerpo giratorio 316 también pueden conectarse a través de una placa de presión, etc. Por supuesto, los dientes de peine 315 también pueden instalarse en otros soportes y luego en el cuerpo giratorio. Los dientes de peine 315 pueden ser una estructura móvil conveniente para reparar y reemplazar, o directamente fijados en el cuerpo giratorio de los dientes
- 20 de peine 316.

Además, la unidad de cubierta inferior 324 y la placa trasera inferior 327 pueden conectarse de otras maneras, tales como a través de una hebilla o soldadura ultrasónica.

25

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de aseo para mascotas para su uso junto con una aspiradora, que comprende:
 5 un cuerpo principal (301) que comprende una sección frontal hueca,
 un mango para que un usuario lo sujete cuando asea a una mascota,
 un canal de succión (349) para conectar con dicha aspiradora,
 un conjunto de peinado (302) que comprende un cuerpo giratorio (316) que se instala de manera giratoria en
 10 dicha sección frontal hueca, en donde al menos un grupo de dientes de peine (315) se coloca en dicho cuerpo
 giratorio, cada uno de dichos grupos de dientes de peine comprende una pluralidad de dientes de peine
 distribuidos en una dirección axial de dicho cuerpo giratorio y que se extienden hacia fuera desde dicho cuerpo
 giratorio,
 un conjunto de accionamiento (303) para accionar dichos dientes de peine para que giren entre una primera
 posición y una segunda posición, y
 15 una abertura de uso del peine (332), colocada en dicha sección frontal hueca, desde donde dichos dientes de
 peine pueden extenderse hacia fuera para aseo a la mascota,
 caracterizado porque:
 el dispositivo de aseo para mascotas comprende además una abertura de fuga de aire (330), dispuesta en
 dicho cuerpo principal (301) para introducir aire en dicho cuerpo principal (301) al mismo tiempo que dicha
 20 abertura de uso del peine (332),
 cuando dicho dispositivo de aseo para mascotas se conecta a una aspiradora en funcionamiento y dicho al
 menos un grupo de dientes de peine (315) está en dicha primera posición, dichos dientes de peine se extienden
 hacia afuera desde dicha abertura de uso del peine (332) para el aseo, dicha abertura de fuga de aire (330)
 introduce un flujo de aire en dicho cuerpo principal (301) para reducir la fuerza de succión en dicha abertura de
 25 uso del peine (332) y evitar una succión excesiva en el cuerpo de la mascota cuando dicha abertura de uso del
 peine (332) está bloqueada por el cuerpo de la mascota durante el aseo, y
 cuando dicho grupo de dientes de peine (315) está en dicha segunda posición, los dientes de dicho grupo de
 dientes de peine (315) se hacen girar para apuntar hacia el interior de dicho cuerpo principal (301), y el flujo de
 30 aire desde dicha abertura de fuga de aire (330) y dicha abertura de uso del peine (332) atraviesa dichos dientes
 de peine al mismo tiempo.
2. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:
 dicho cuerpo principal (301) comprende una unidad de cubierta superior (310), una unidad de cubierta inferior
 35 (324) y una entrada de aire (346), y
 una proyección ortogonal de dichos dientes de peine contra dicha entrada de aire (346) no cae más allá del
 contorno de dicha entrada de aire (346).
3. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:
 dicho dispositivo de aseo para mascotas comprende una entrada de aire (346), y
 40 una longitud de dicha entrada de aire (346) es mayor que una longitud de contorno de cualquier grupo de
 dientes de peine (315) distribuidos en el cuerpo giratorio.
4. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde:
 45 cuando dicho grupo de dientes de peine (315) se hace girar cerca de dicha entrada de aire (346), la dirección
 de extensión de cada pieza de dientes de peine en dicho grupo permanece consistente con una dirección de
 aspiración de un flujo de aire de succión en dicha entrada de aire (346),.
5. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde:
 50 cuando dicho grupo de dientes de peine (315) se hace girar cerca de dicha entrada de aire (346), cada pieza
 de dichos dientes de peine en este grupo apunta a la mitad de la entrada de aire (346).
6. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde:
 55 cuando dicho grupo de dientes de peine (315) se hace girar cerca de dicha entrada de aire (346), la dirección
 de extensión de cada pieza de dientes de peine en el grupo permanece paralela con un flujo de aire de succión.
7. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en donde:
 60 cuando dicho grupo de dientes de peine (315) se hace girar cerca de dicha entrada de aire (346), cada pieza
 de dientes de peine en dicho grupo de dientes de peine está dentro de una corriente de aire de aspiración.
8. El dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:

dicho cuerpo principal (301) comprende una unidad de cubierta superior (310) y una unidad de cubierta inferior (324), y

al menos un deflector se coloca en un lado interno de dicha unidad de cubierta superior y se extiende hacia dicha unidad de cubierta inferior.

- 5
9. Una aspiradora que comprende un dispositivo de aseo para mascotas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

10

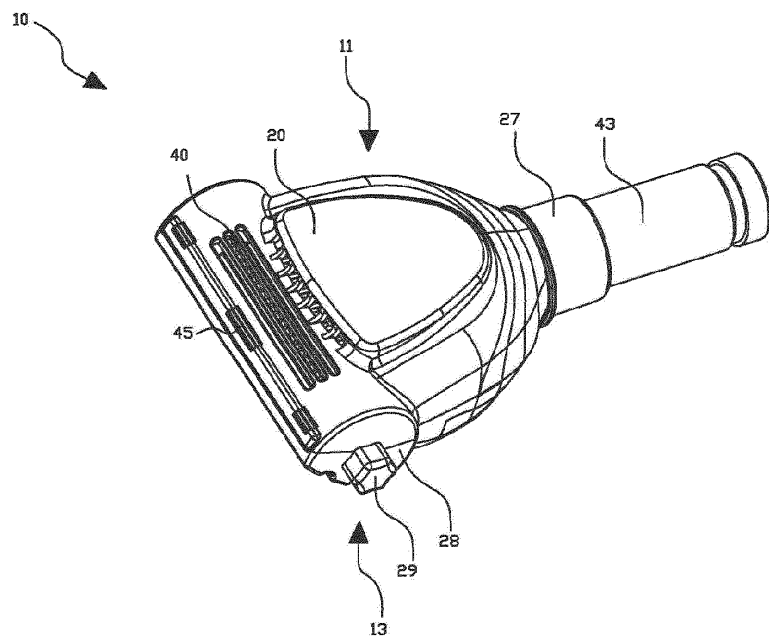


FIG. 1

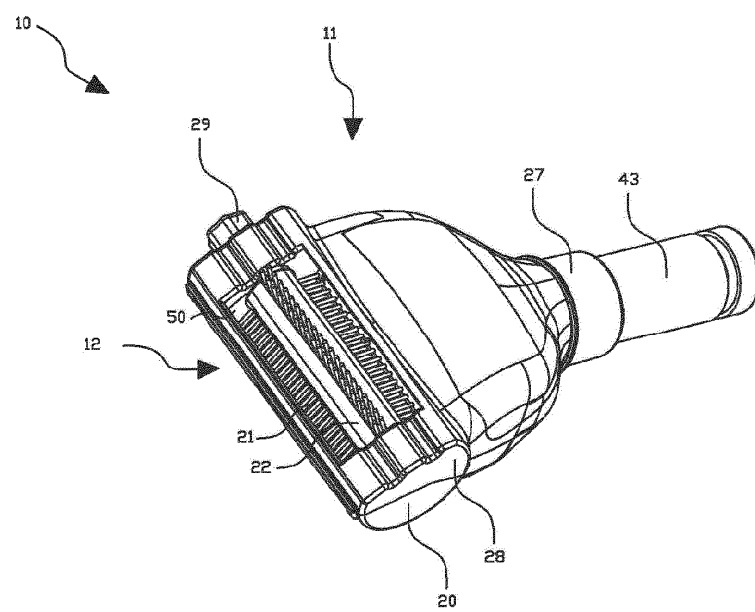


FIG. 2

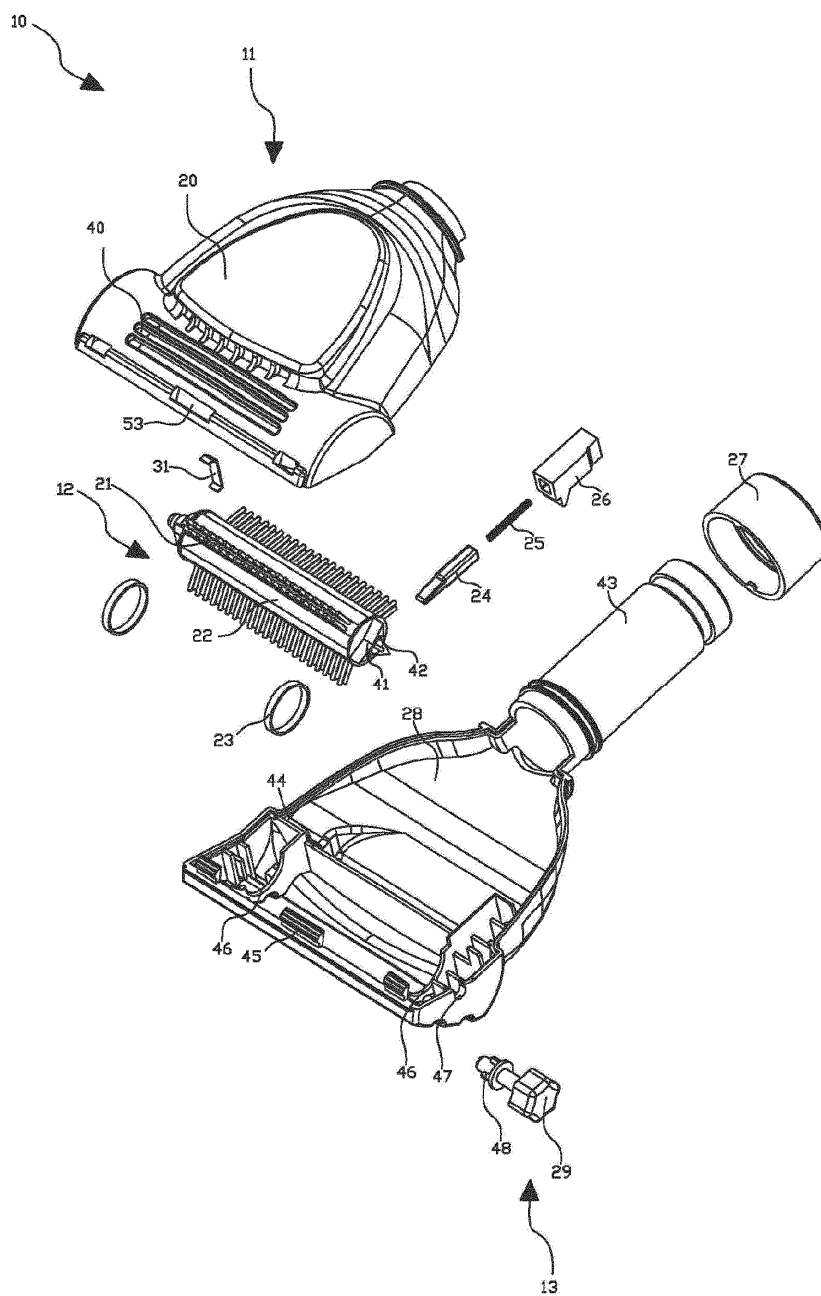
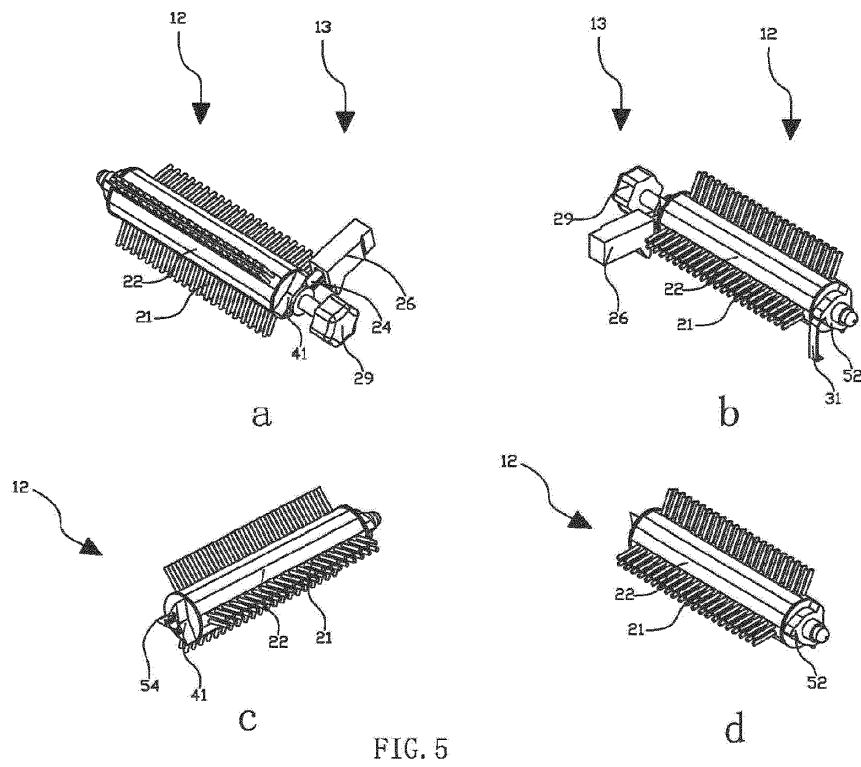
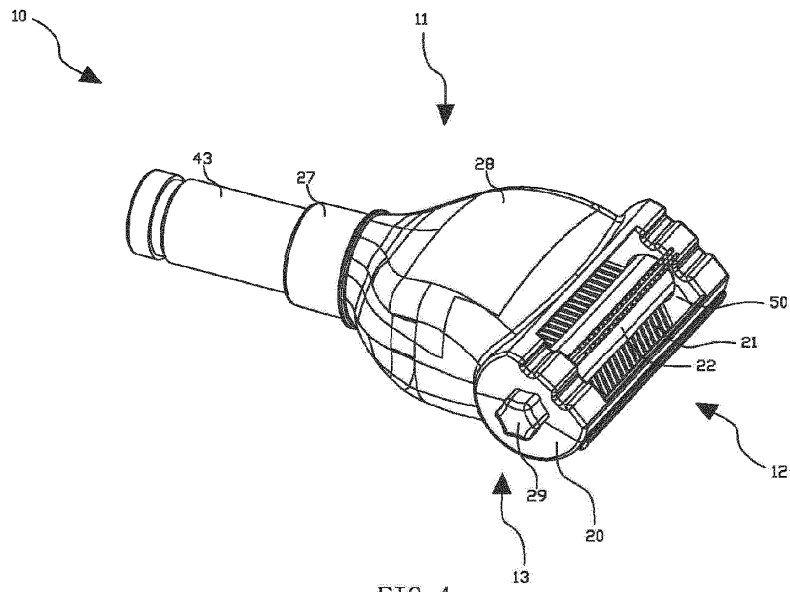


FIG. 3



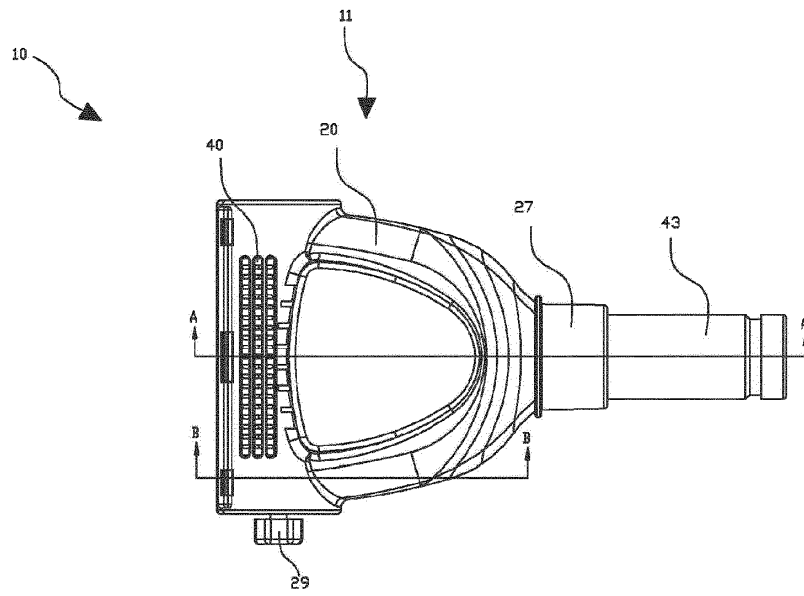


FIG. 6

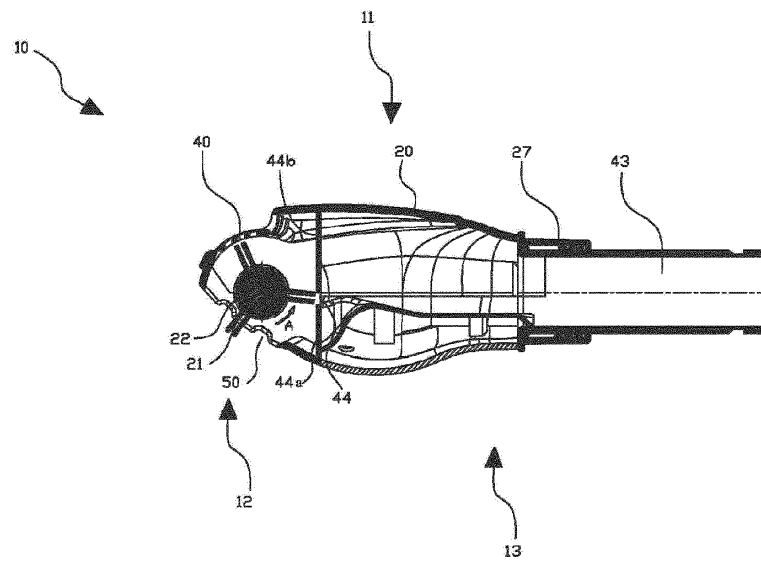


FIG. 7

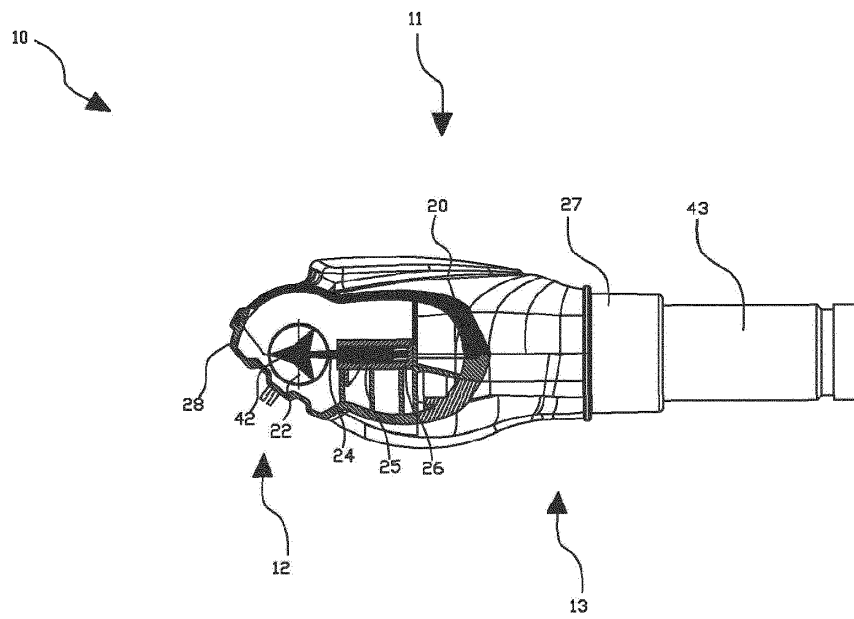


FIG. 8

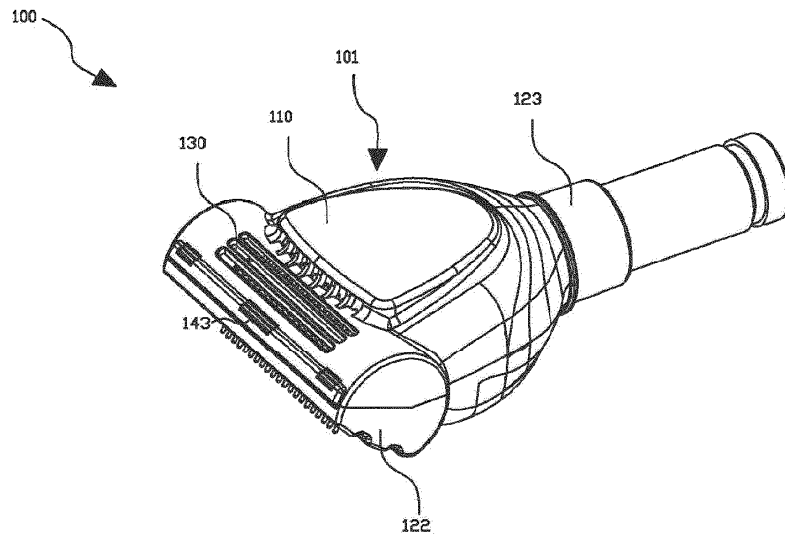


FIG. 9

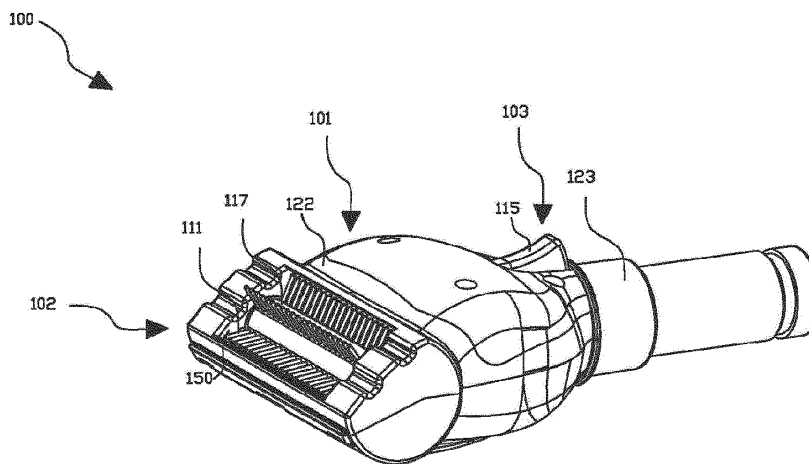


FIG. 10

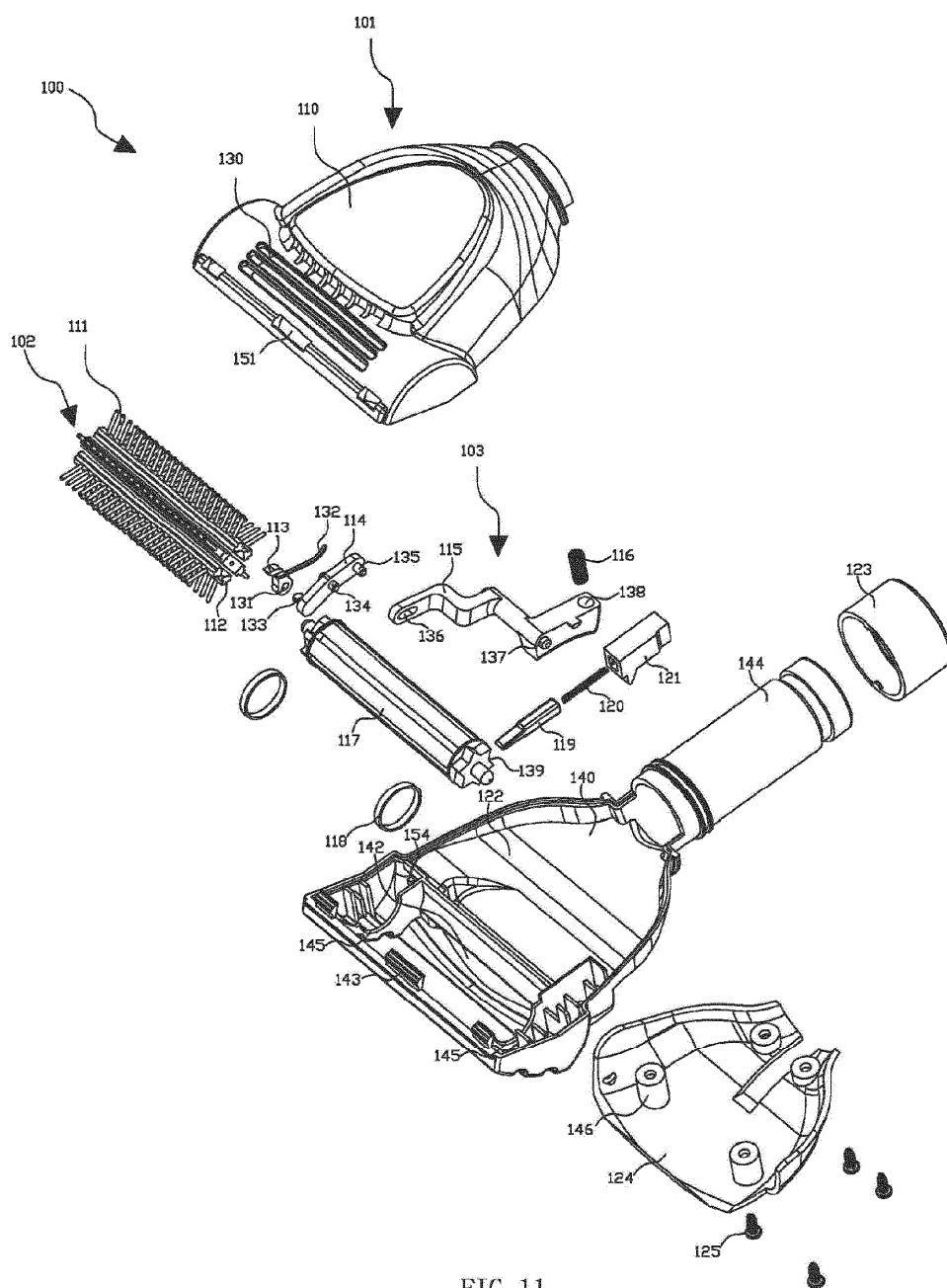


FIG. 11

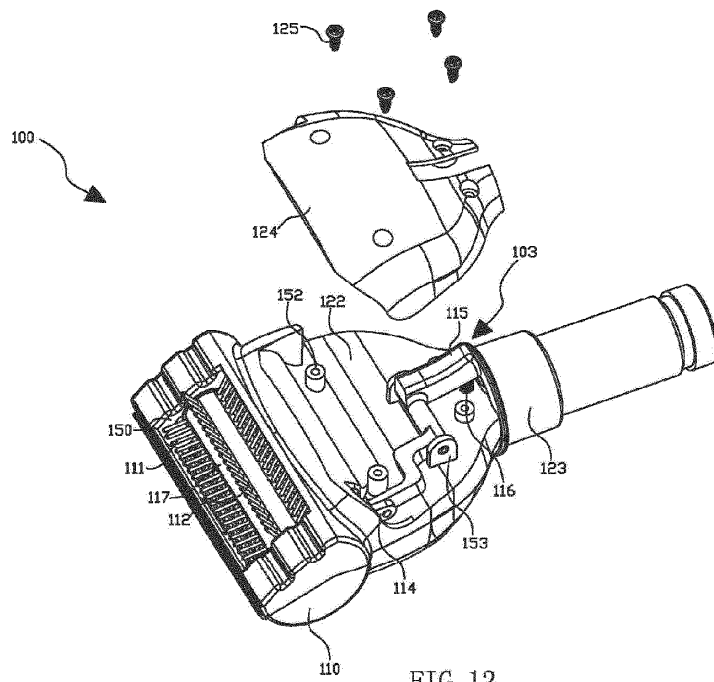


FIG. 12

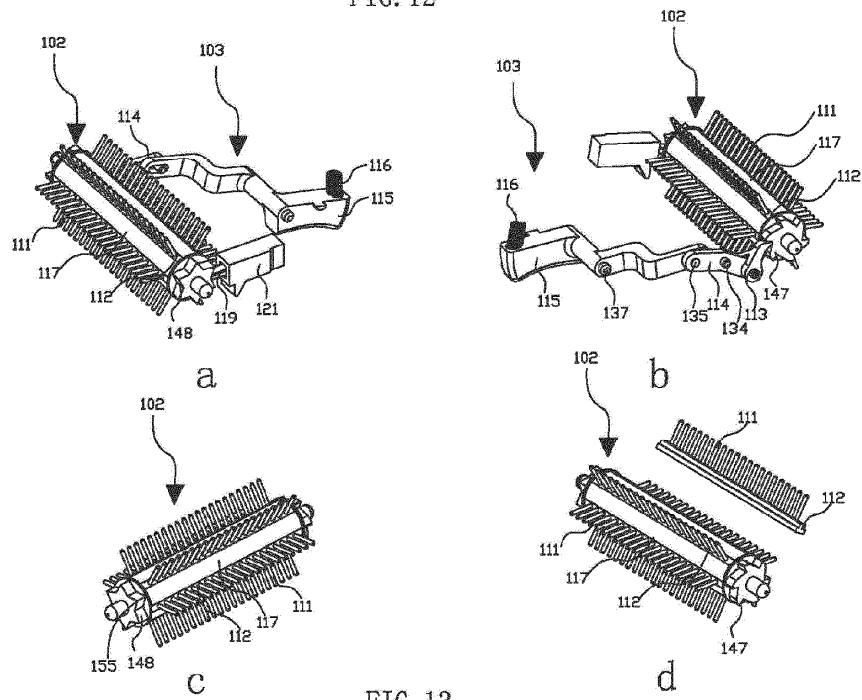


FIG. 13

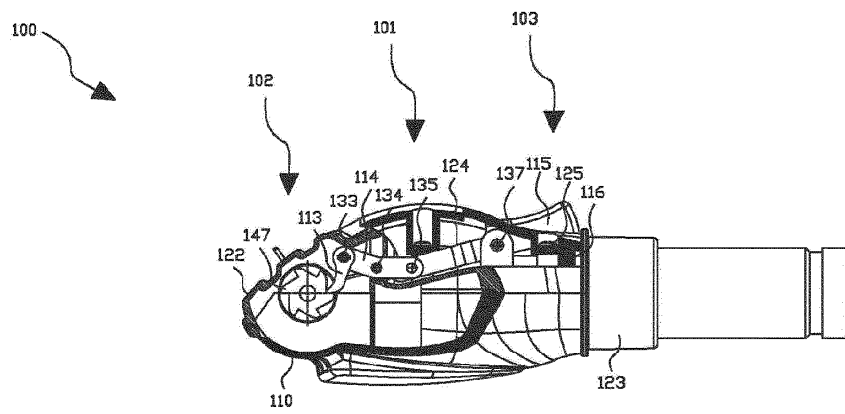


FIG. 14

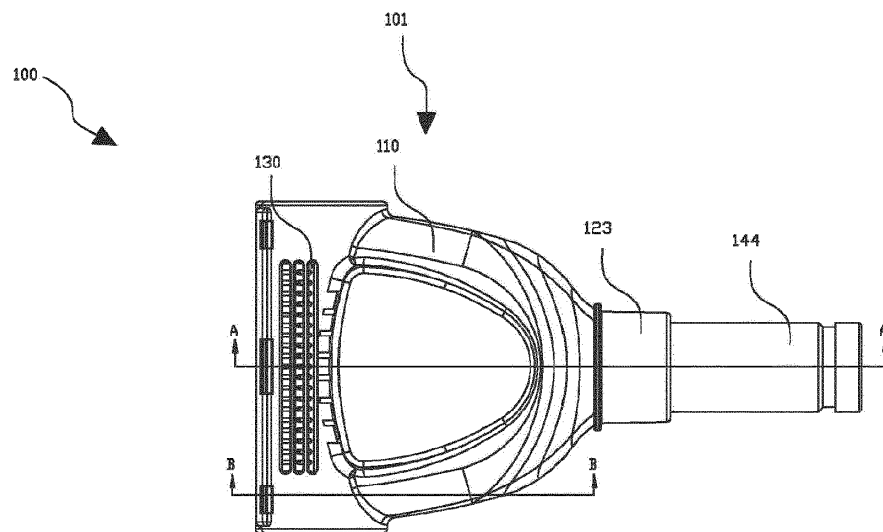


FIG. 15

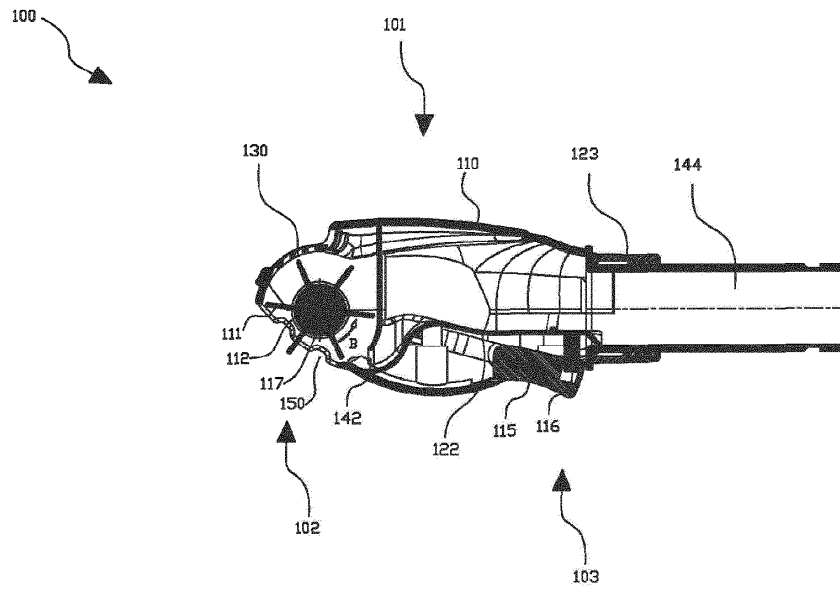


FIG. 16

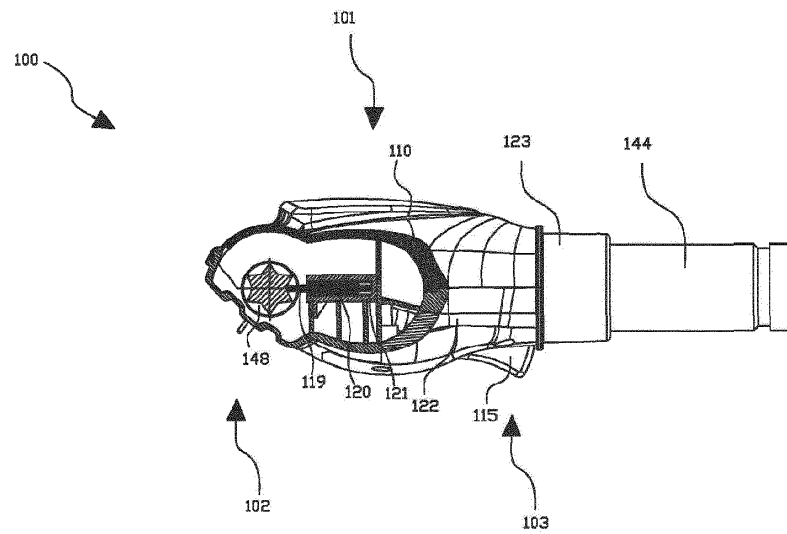


FIG. 17

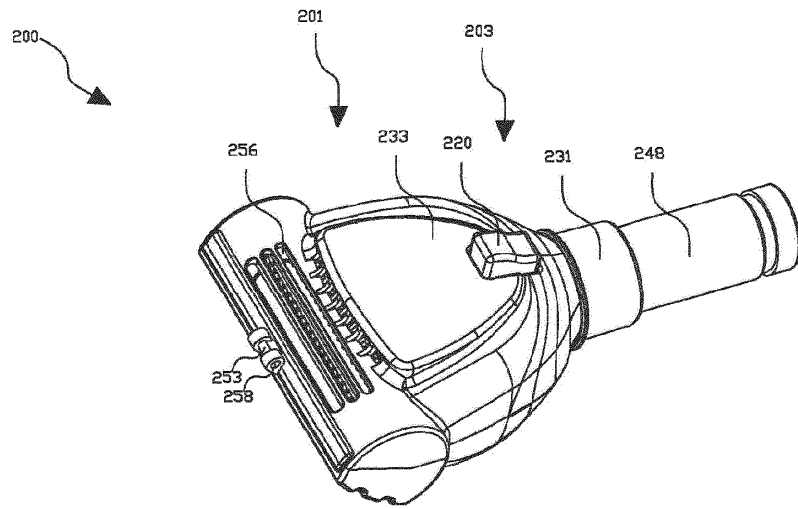


FIG. 18

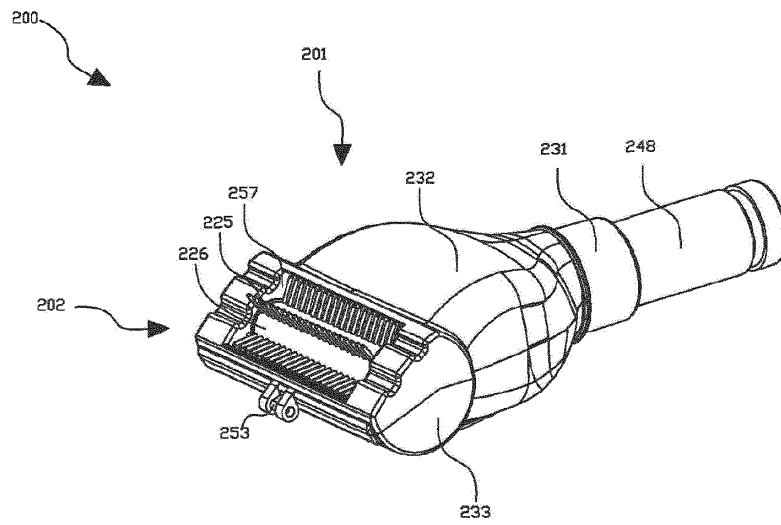


FIG. 19

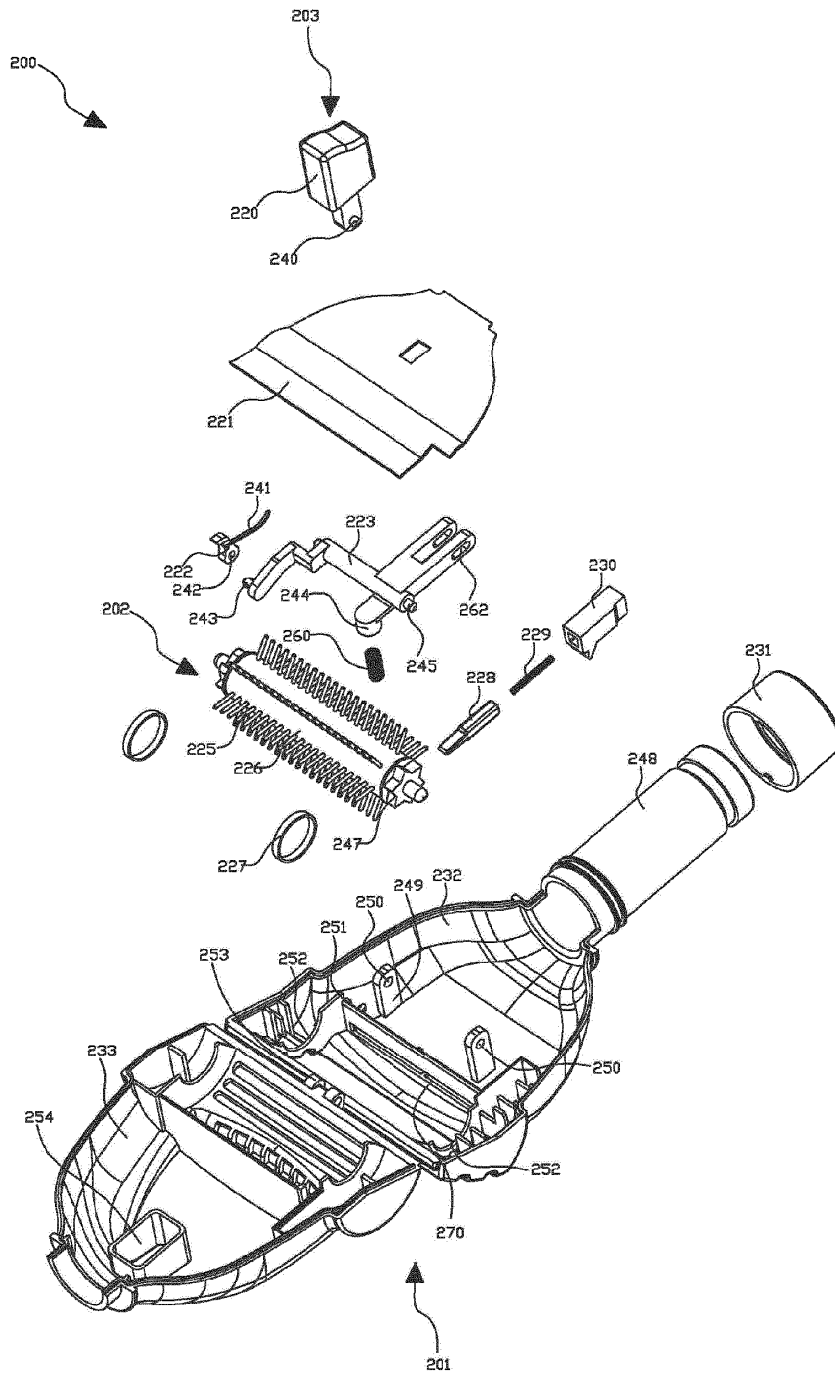


FIG. 20

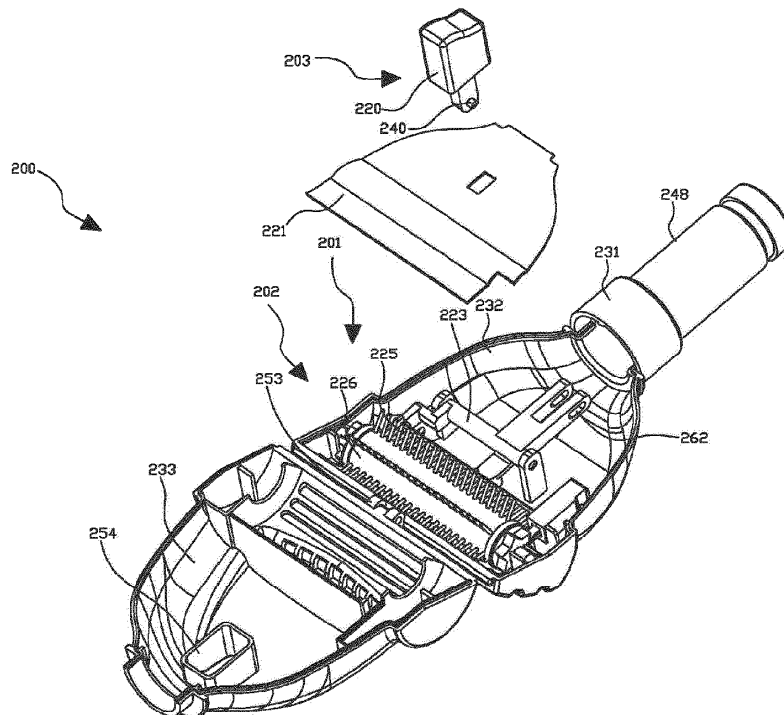


FIG. 21

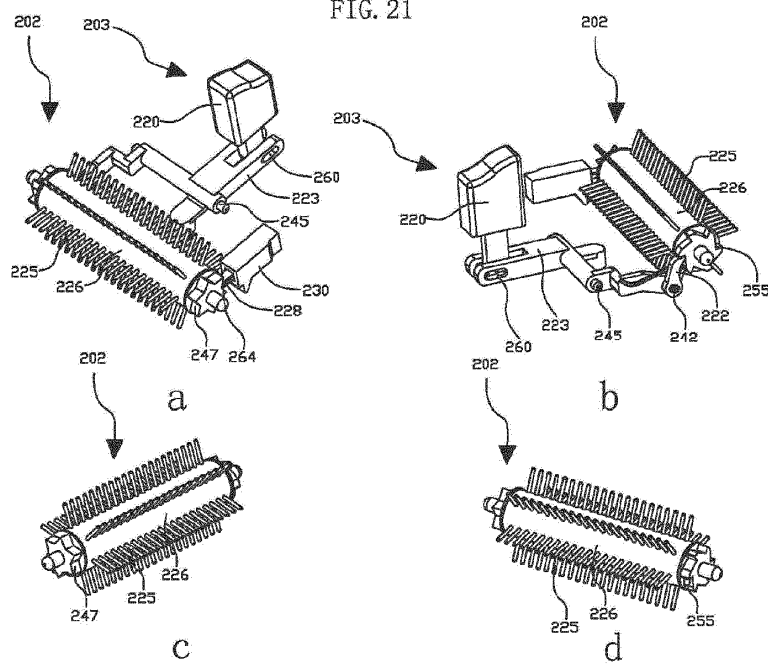


FIG. 22

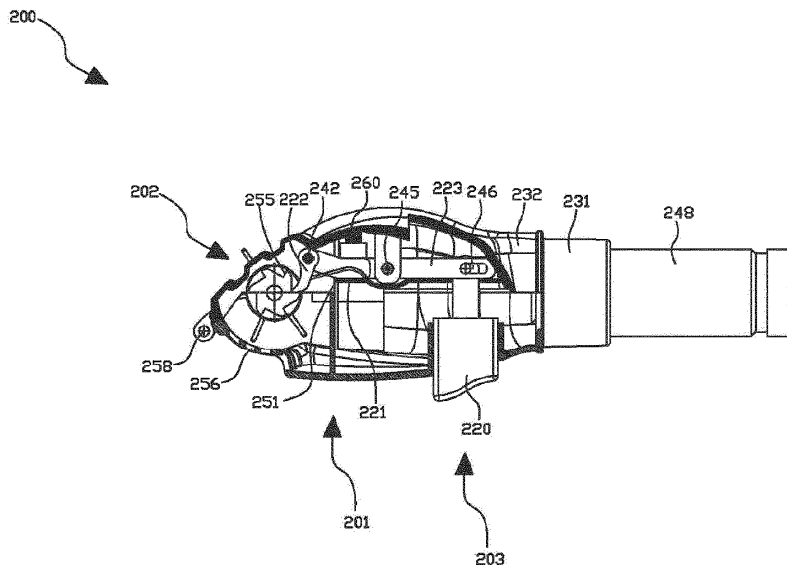


FIG. 23

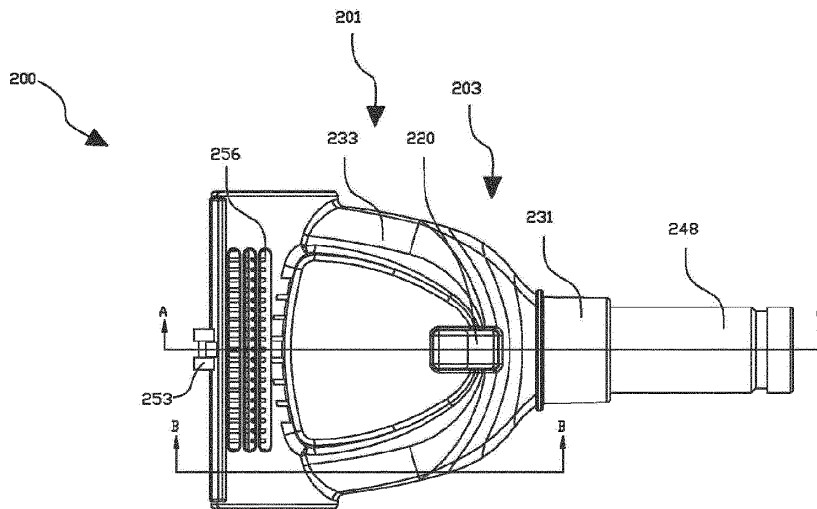


FIG. 24

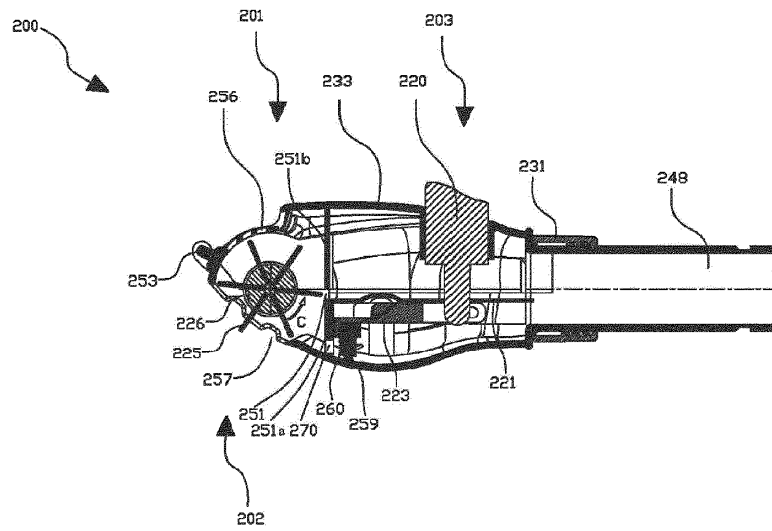


FIG. 25

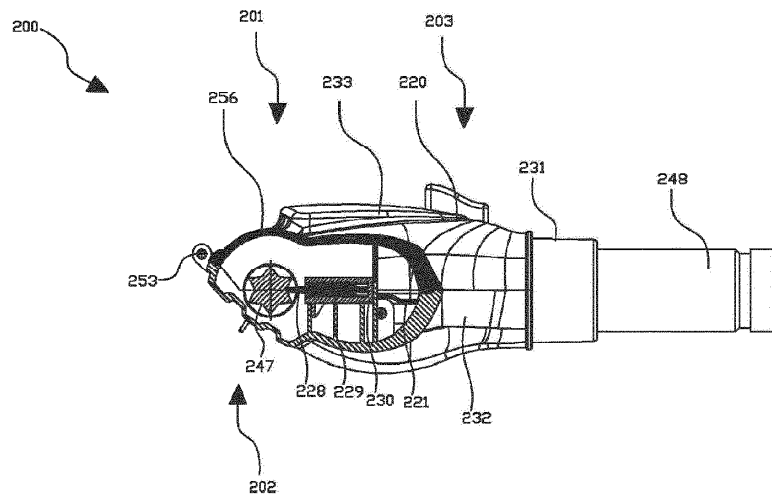


FIG. 26

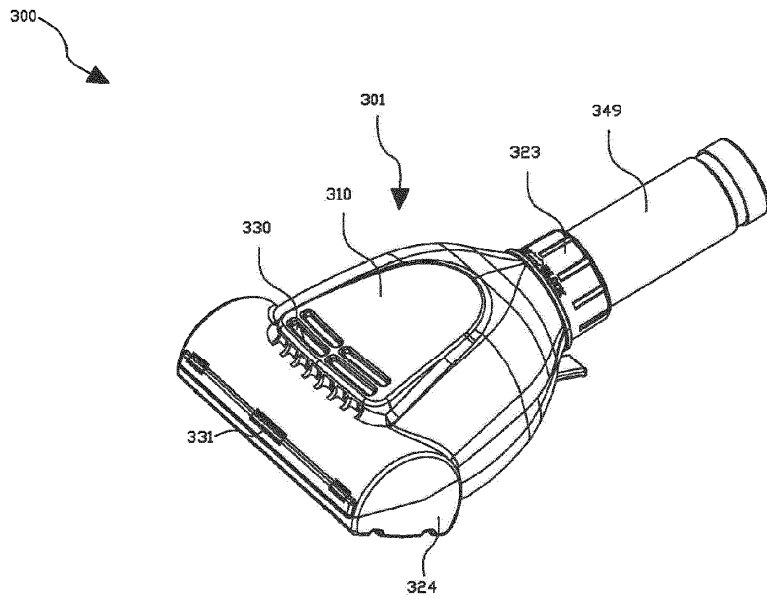


FIG. 27

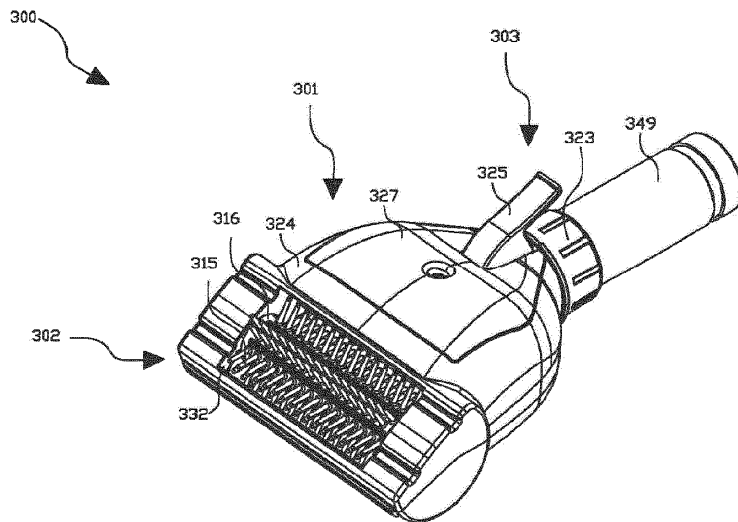


FIG. 28

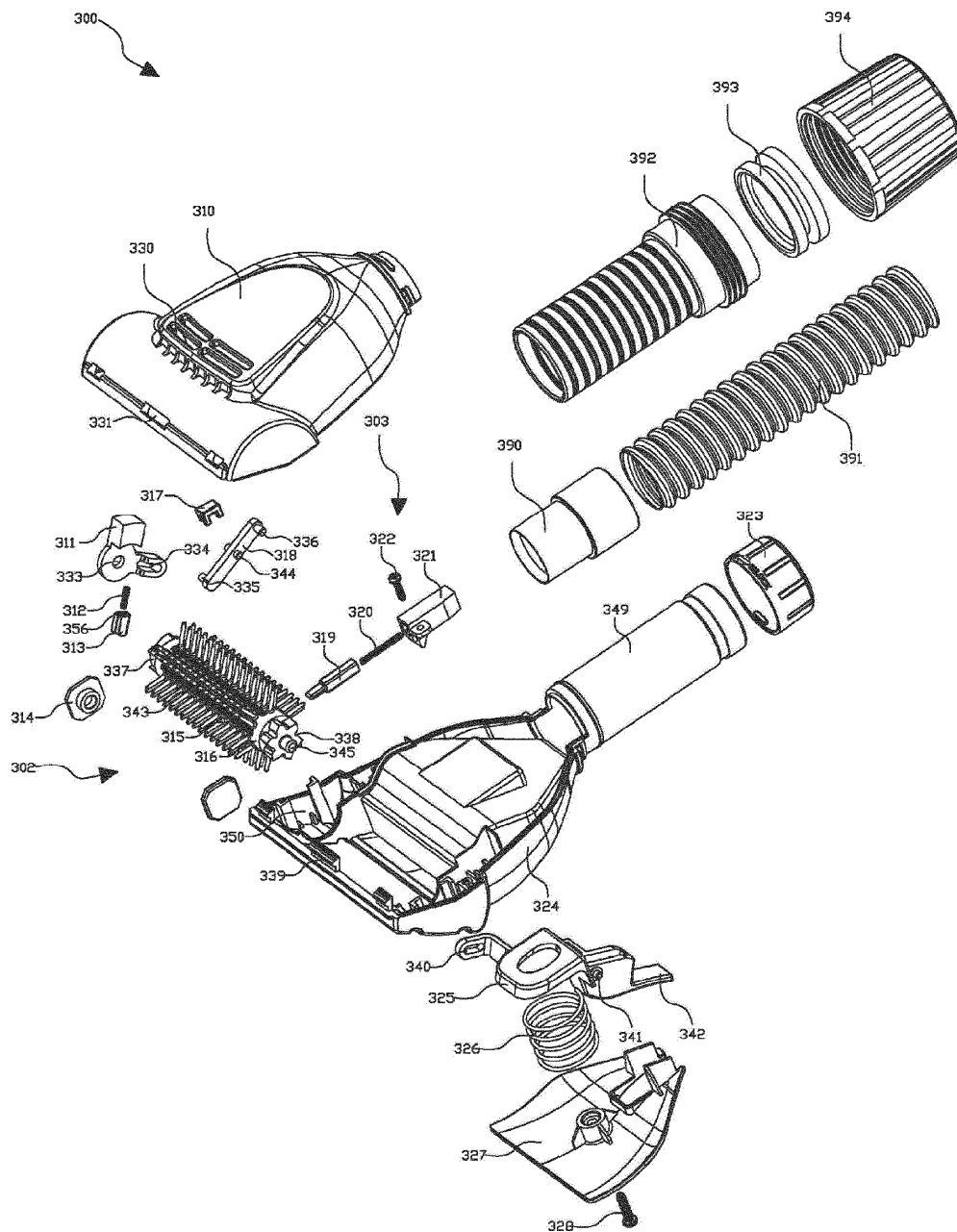


FIG. 29

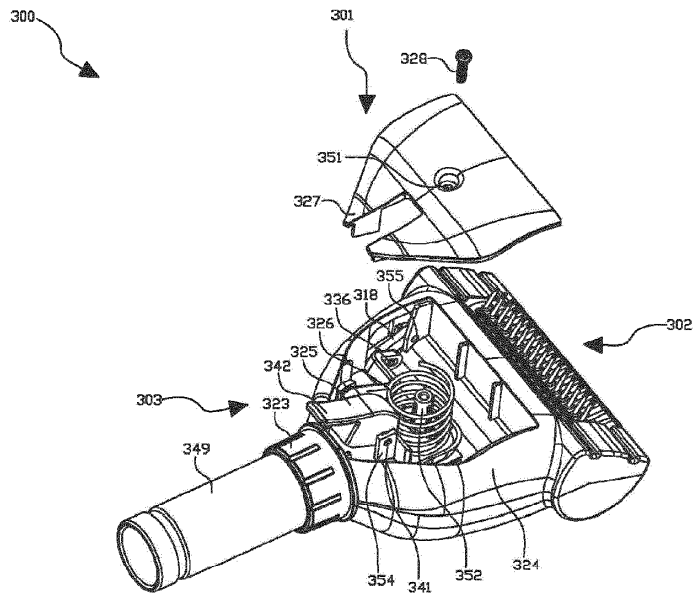


FIG. 30

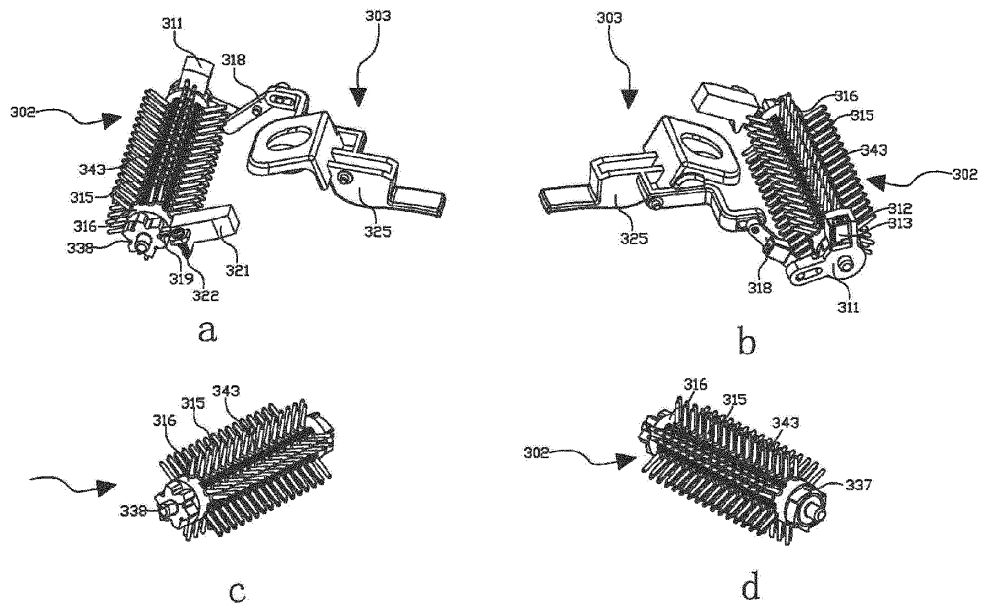


FIG. 31

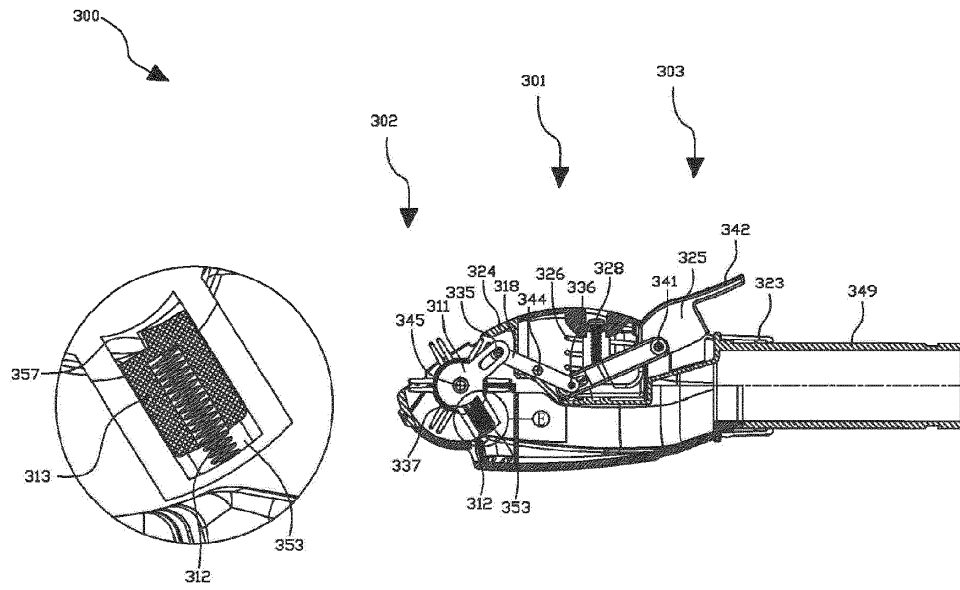


FIG. 32

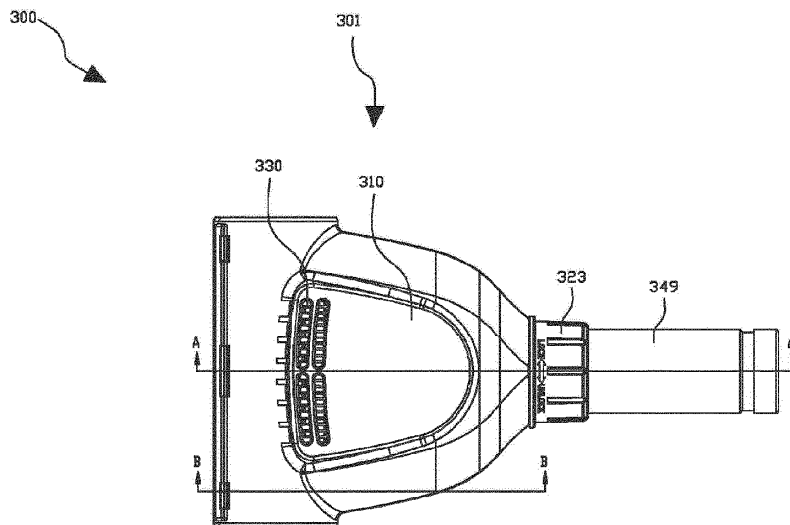


FIG. 33

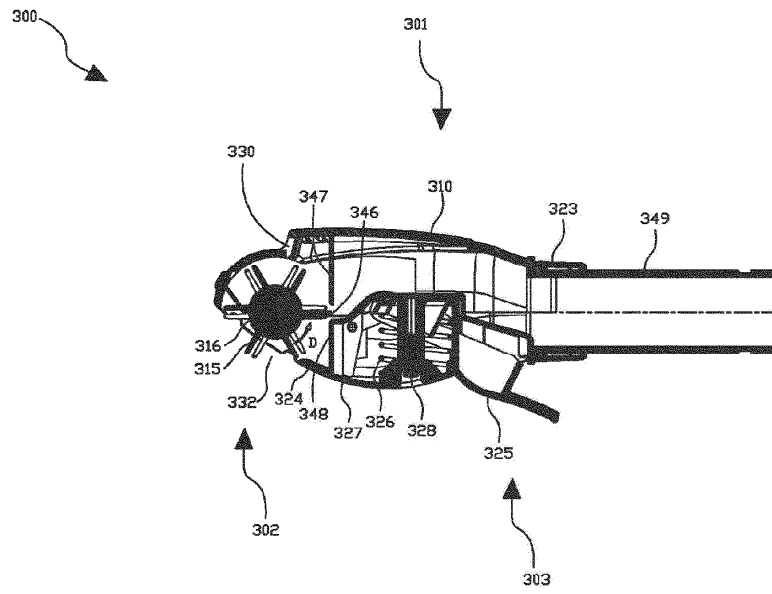


FIG. 34

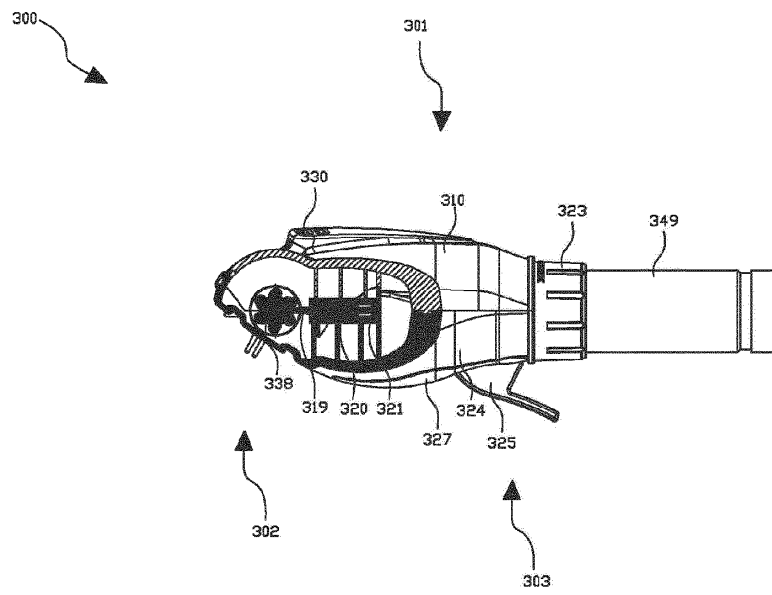


FIG. 35