



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 352 301**

51 Int. Cl.:
A45C 13/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07730826 .0**

96 Fecha de presentación : **16.01.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1978838**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.10.2008**

54 Título: **Maleta de mano de tipo remolcable equipada con un asa telescópica con amortiguación.**

30 Prioridad: **01.02.2006 FR 06 00934**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.02.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.02.2011

73 Titular/es: **LOUIS VUITTON MALLETIER**
2, rue du Pont-Neuf
75001 Paris, FR

72 Inventor/es: **Wilczak, Richard y**
Degoix, Christophe

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 352 301 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

La invención se refiere a maletas y, más precisamente, a las maletas de tipo remolcable, habitualmente denominadas trolleys®.

Una maleta de este tipo comprende generalmente un contenedor, que constituye la parte útil de la maleta, un manguito fijado al contenedor, así como una caña generalmente dotada de un asa sobresaliente y montada de manera deslizante dentro del manguito entre una posición retraída, en la que la caña está alojada dentro del manguito para transportar la maleta o guardarla, y una posición desplegada en la que la caña se extiende en voladizo con respecto al manguito para facilitar el remolcado de la maleta.

Las maletas remolcables dotadas de cañas telescópicas se conocen desde hace tiempo. Si bien la caña telescópica mejora la ergonomía de la maleta, plantea sin embargo algunos problemas prácticos.

Para empezar, una caña de este tipo resulta relativamente voluminosa. Se ha propuesto hacerla desaparecer dentro del contenedor (véase, por ejemplo, la solicitud de patente estadounidense US 2002/0096410), aunque entonces resta volumen útil a la maleta.

En segundo lugar, el uso reiterado conlleva la aparición de un juego en el mecanismo de la caña, que en caso de manipulaciones bruscas (por ejemplo en entornos aeroportuarios) tiende a salirse inoportunamente del manguito, lo que puede conllevar su rotura en caso de impacto.

Se ha propuesto entonces hacer que la caña pueda enclavarse en posición retraída e integrarla, junto con su asa, en el volumen del contenedor: la caña está dotada de un cerrojo con dos posiciones, a saber, una posición de bloqueo en la que el cerrojo bloquea la caña en posición retraída, y una posición de desbloqueo en la que la libera. Un pestillo, accionable manualmente, provoca la disposición del cerrojo en posición desbloqueada, liberando así la caña que puede desplegarse para permitir el remolcado de la maleta. Un disparador acoplado a unos muelles permite eventualmente que la caña salte fuera de su alojamiento para facilitar su agarre con vistas al remolcado. A título ilustrativo de este propósito, puede hacerse referencia a las patentes estadounidenses US 5 499 702, US 5 653 319, US 5 692 266, US 5 884 362 y US 5 803 214.

Estos mecanismos parecen, a primera vista, determinar un progreso en cuanto a la resistencia frente a impactos de la maleta. En la práctica, se ha constatado que algunas cañas tienden a agrietarse, incluso romperse, por el efecto de impactos consecutivos, especialmente en caso de caída vertical de la maleta. Sucede incluso que, como consecuencia, el propio contenedor se daña debido al movimiento de la caña. En efecto, la caña y su asa siguen estando expuestas a determinados impactos, en particular a los transmitidos desde el asa a la

caña, incluso en posición retraída.

Esto es aún más cierto cuando la maleta es semirrígida o flexible, ya que el contenedor se deforma más o menos bajo la acción de esfuerzos mecánicos, lo que expone aún más a la caña, y en particular a su asa, en caso de impactos.

5 Por tanto, la caña y su asa siguen estando expuestas a determinados impactos, que son susceptibles de conllevar en el mejor de los casos un mal funcionamiento de la caña o, en el peor de los casos, dañar irremediabilmente la maleta.

La invención pretende especialmente solucionar este problema, proponiendo una maleta de tipo remolcable, que sea menos sensible a los impactos que las maletas conocidas.

10 Para ello, la maleta propuesta, del tipo anteriormente mencionado, comprende las características tal como se definen en la reivindicación 1.

Así, la caña conserva en posición retraída una cierta carrera que le permite hundirse, por el efecto de un impacto particularmente vertical, con un efecto de amortiguación del impacto proporcionado por el elemento elástico. De ello se deriva una mejor resistencia a los impactos de la caña (y por tanto, de manera más general, de la maleta).

15 En posición retraída de la caña, el elemento elástico está preferiblemente pretensado.

Según un modo de realización, el elemento elástico comprende al menos un muelle de compresión, y preferiblemente un par de muelles de compresión. El elemento elástico está por ejemplo montado en un soporte fijado al manguito.

20 Según un modo de realización, el elemento elástico presenta una parte inferior alojada dentro de un alojamiento dispuesto en el soporte, y una parte superior, que sobrepasa el soporte y contra la que se apoya la caña, definiendo esta parte superior un juego entre la caña y el soporte. Según una primera variante de este modo de realización, puede bastar con que la caña se apoye simplemente sobre esta parte superior. Según una segunda variante de este modo de realización, la caña, en posición retraída, comprime el elemento elástico.

25 Por otro lado, la caña puede comprender medios de enclavamiento que garantizan una retención de la caña en posición retraída o desplegada. Estos medios de enclavamiento comprenden, por ejemplo, una bola, montada en la caña, solicitada por un muelle y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio dispuesto en el manguito.

30 Más precisamente, la caña puede comprender un tubo exterior montado de manera deslizante dentro del manguito, así como un tubo interior montado de manera deslizante dentro del tubo exterior, comprendiendo el tubo exterior una bola solicitada por un muelle y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio dispuesto en el manguito, comprendiendo el tubo interior por su parte una bola solicitada por un muelle y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio dispuesto en el tubo exterior.

35

El contenedor puede realizarse de un material flexible o semirrígido.

Otros objetos y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a la luz de la descripción realizada a continuación en referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un maleta equipada con una caña telescópica, en posición retraída;
- la figura 2 es una vista parcial en sección, en alzado longitudinal, de la maleta de la figura 1;
- la figura 3 es una vista a escala ampliada que muestra el detalle III de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en sección según el plano IV-IV de la figura 3;
- la figura 5 es una vista similar a la figura 1, que muestra la maleta con su caña en posición desplegada;
- la figura 6 es una vista en alzado, en sección, que muestra la caña en posición desplegada;
- la figura 7 es una vista a escala ampliada que muestra el detalle VII de la figura 6; y
- la figura 8 es una vista a escala ampliada que muestra el detalle VIII de la figura 6.

En la figura 1 se representa una maleta 1 de tipo remolcable, habitualmente denominada trolley®. Esta maleta 1 comprende un contenedor 2 (representado en líneas discontinuas) de material flexible, semirrígido o rígido, que constituye el cuerpo de la maleta 1, montado y fijado a un chasis 3 en forma de carrito.

El chasis 3 comprende una placa 4 monobloque que presenta una base 5 sobre la que reposa el contenedor 2, que se prolonga mediante un reborde 6 posterior en cuya prolongación se extienden, en saliente, dos refuerzos 7 a los que se fija el contenedor 2. La base 5 y el reborde 6 están unidos, a ambos lados, por dos gualderas 8 que forman pasos para las ruedas (no representadas).

Tal como puede verse particularmente en las figuras 1 y 5, la maleta 1 está equipada además con una caña 9 telescópica dotada de un asa sobresaliente y montada de manera deslizante con respecto al chasis 3. La caña 9 telescópica puede realizarse en una sola pieza o en varias piezas que se deslizan unas dentro de otras, tal como se representa en los dibujos.

Más precisamente, el chasis 3 comprende un manguito 10 que se extiende en saliente desde el reborde 6 posterior, sensiblemente en perpendicular a la base 5. Este manguito 10, que se extiende por la mayor parte de la altura del contenedor 2, está fijado a éste alojándose dentro de una acanaladura (no representada) practicada en una pared 11 posterior del contenedor 2.

El manguito 10 comprende una funda 12 interior tubular, metálica, dentro de la cual se monta la caña 9 de manera deslizante entre dos posiciones, a saber:

- una posición retraída, en la que la caña 9 se aloja dentro del manguito 10 (figuras 2, 3), y
- una posición desplegada en la que la caña 9 se extiende al menos parcialmente fuera del manguito 10, en voladizo con respecto a éste (figuras 5, 6).

5 Tal como puede verse en las figuras 1, 2 y 5, la caña 9 comprende un tubo 13 exterior hueco, alojado dentro de la funda 12 y montado de manera deslizante con respecto a ésta, y un tubo 14 interior, también hueco, alojado dentro del tubo 13 exterior y montado de manera deslizante con respecto a éste.

10 En un extremo 15 inferior, el tubo 13 exterior es solidario con un elemento 16 de inserción encajado, dotado de un escariado 17 ciego dentro del cual se aloja un muelle 18 de compresión que solicita una bola 19 en dirección a la funda 12. En las posiciones retraída y desplegada de la caña 9, la bola 19 se aloja parcialmente dentro de un orificio 20 (o respectivamente 20'), de un diámetro inferior al de la bola 19, dispuesto en la funda 12 para garantizar la retención del tubo 13 exterior (en posición retraída, véase la figura 3, o
15 respectivamente desplegada, véase la figura 8).

Asimismo, en un extremo 21 inferior, el tubo 14 interior comprende un elemento 22 de inserción encajado, dotado de un escariado 23 ciego dentro del cual se aloja un muelle 24 de compresión que solicita una bola 25 en dirección al tubo 13 exterior. En las posiciones retraída y desplegada de la caña 9, la bola 25 se aloja parcialmente dentro de un orificio 26 (o
20 respectivamente 26'), de un diámetro inferior al de la bola 25, dispuesto en el tubo 13 exterior para garantizar la retención del tubo 14 interior (en posición retraída, véase la figura 3, o respectivamente desplegada, véase la figura 7).

Tal como puede verse bien en la figura 3, los escariados 17, 23 están orientados uno en oposición al otro, de manera que se permite un equilibrado relativo de los esfuerzos internos
25 ejercidos sobre la caña 9.

La caña 9 termina, en un extremo 27 superior, con un asa 28 anular encajada en el tubo 14 interior y fijada de manera permanente en el mismo.

Por otro lado, tal como puede verse especialmente en las figuras 2, 3 y 4, la maleta 1 comprende además un elemento 29 elástico, interpuesto entre la caña 9 y el manguito 10, y
30 que, en posición retraída de la caña 9, ejerce sobre ésta una fuerza de recuperación que la solicita hacia su posición desplegada.

Según un modo de realización, y tal como se representa en las figuras 3 y 4, el elemento 29 elástico comprende al menos un muelle de compresión. En este caso concreto están previstos dos muelles 29 de compresión paralelos, montados en un soporte 30 común
35 ensamblado, fijado de manera permanente (por ejemplo por medio de un tornillo 31) al

manguito 10, en el fondo del mismo.

En posición retraída de la caña 9, las bolas 19, 25 están enclavadas dentro de sus orificios 20, 26 respectivos. La caña 9 ejerce sobre los muelles 29 una fuerza que tiende a comprimirlos más allá de su posición de equilibrio, sin que la fuerza de recuperación de los muelles 29 pretensados de este modo sea suficiente para sacar las bolas 19, 25 fuera de sus respectivos orificios.

Cada muelle 29 presenta una parte 32 inferior alojada dentro de un alojamiento 33 cilíndrico complementario que garantiza al mismo tiempo el tope (o enganche) y el guiado del muelle 29. Tal como puede verse en las figuras 3 y 4, cada muelle 29 presenta una parte 34 superior que sobrepasa una cara 35 superior del soporte 30 (hacia cuyo lado desembocan los alojamientos 33) y termina con un extremo 36 superior contra el cual se apoya simplemente la caña 9, a través de una cara 37 inferior del elemento 16 de inserción.

De este modo, los muelles 29 definen, en posición retraída de la caña 9, un juego J entre ésta y el soporte 30 (más exactamente, entre la cara 37 inferior del elemento 16 de inserción y la cara 35 superior del soporte 30), permitiendo este juego el hundimiento de la caña 9 dentro del manguito 10 más allá de su posición retraída (tal como se representa con líneas discontinuas en la figura 3), en contra de la fuerza de recuperación de los muelles 29.

De este modo, la caña 9, en su posición retraída, experimenta, a través del asa 28, un esfuerzo (por ejemplo tras un impacto) dirigido concretamente en paralelo a su dirección de deslizamiento y en el sentido de su retracción, permitiéndole el juego J creado por los muelles 29 hundirse de manera elástica. La caña 9 recupera a continuación, gracias a los muelles 29, su posición retraída en cuanto desaparece este esfuerzo.

Los muelles 29 tienen por consiguiente una función de amortiguación de impactos experimentados por la caña 9, lo que minimiza al mismo tiempo los riesgos de que ésta se dañe (o incluso se rompa) y la repercusión de los impactos sobre la maleta 1 en su conjunto (en beneficio de la integridad de los artículos que transporta).

REIVINDICACIONES

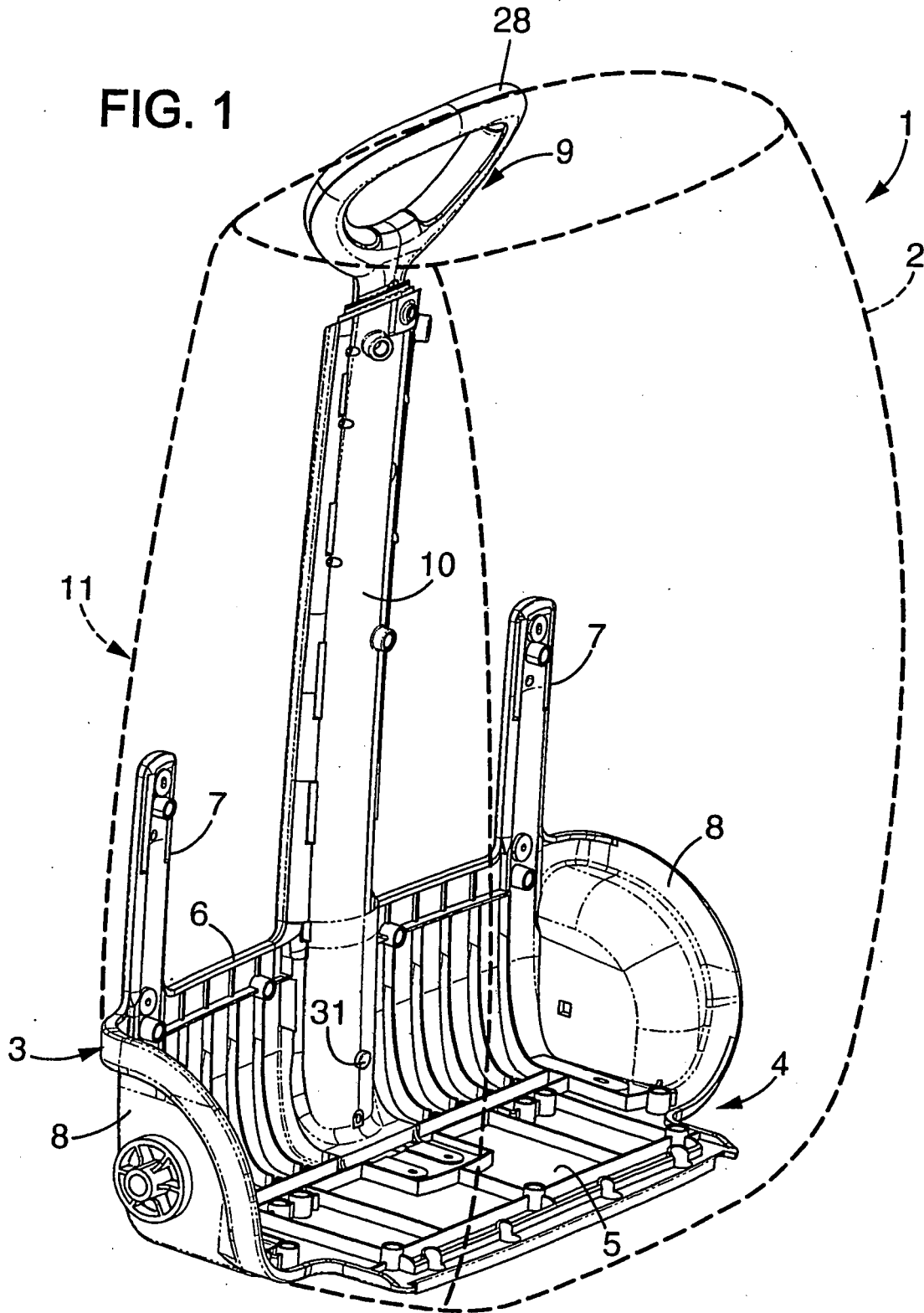
1. Maleta de mano de tipo remolcable, que comprende:
 - un contenedor (2),
 - un manguito (10), fijado al contenedor (2),
 - 5 - una caña (9) telescópica montada de manera deslizante dentro del manguito (10) entre una posición retraída y una posición desplegada,
 - un elemento (29) elástico, interpuesto entre la caña (9) y el manguito (10), estando esta maleta **caracterizada porque** la caña (9) puede hundirse, por el efecto de un impacto, de manera elástica en el manguito (10) más allá de la posición retraída en contra de una fuerza de recuperación ejercida sobre la caña por el elemento
 - 10 (29) elástico, recuperando la caña (9) gracias al elemento (29) elástico su posición retraída una vez que desaparece el impacto.
2. Maleta según la reivindicación 1, en la que dicho elemento (29) elástico comprende al menos un muelle de compresión.
- 15 3. Maleta según la reivindicación 2, en la que dicho elemento (29) elástico comprende un par de muelles de compresión.
4. Maleta según la reivindicación 2 ó 3, en la que el elemento (29) elástico está montado en un soporte (30) fijado al manguito (10).
5. Maleta según la reivindicación 4, en la que el elemento (29) elástico presenta una parte
- 20 (32) inferior que se aloja dentro de un alojamiento (33) dispuesto en el soporte (30), y una parte (34) superior, que sobrepasa el soporte (30) y contra la cual se apoya la caña (9), definiendo esta parte (34) superior un juego (J) entre la caña (9) y el soporte (30).
6. Maleta según la reivindicación 5, en la que la caña (9), en posición retraída, comprime el elemento (29) elástico.
- 25 7. Maleta según la reivindicación 5, en la que la caña (9) está simplemente apoyada contra el muelle (29).
8. Maleta según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la caña (9) comprende medios (17, 18, 19; 23, 24, 25) de enclavamiento que garantizan una retención de la caña (9) en posición retraída o desplegada.
- 30 9. Maleta según la reivindicación 8, en la que los medios de enclavamiento comprenden una bola (19), montada en la caña (9), solicitada por un muelle (18) y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio (20) dispuesto en el manguito (10).
10. Maleta según la reivindicación 9, en la que la caña (9) comprende un tubo (13) exterior montado de manera deslizante dentro del manguito (10), así como un tubo (14) interior montado de manera deslizante dentro del tubo (13) exterior, y en la que el tubo (13)
- 35

exterior comprende una bola (19) solicitada por un muelle (18) y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio (20) dispuesto en el manguito (10), y el tubo (14) interior comprende una bola (25) solicitada por un muelle (24) y adecuada para actuar conjuntamente con un orificio (26) dispuesto en el tubo (13) exterior.

- 5 11. Maleta según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el contenedor (2) está realizado de un material flexible o semirrígido.

8

FIG. 1



9

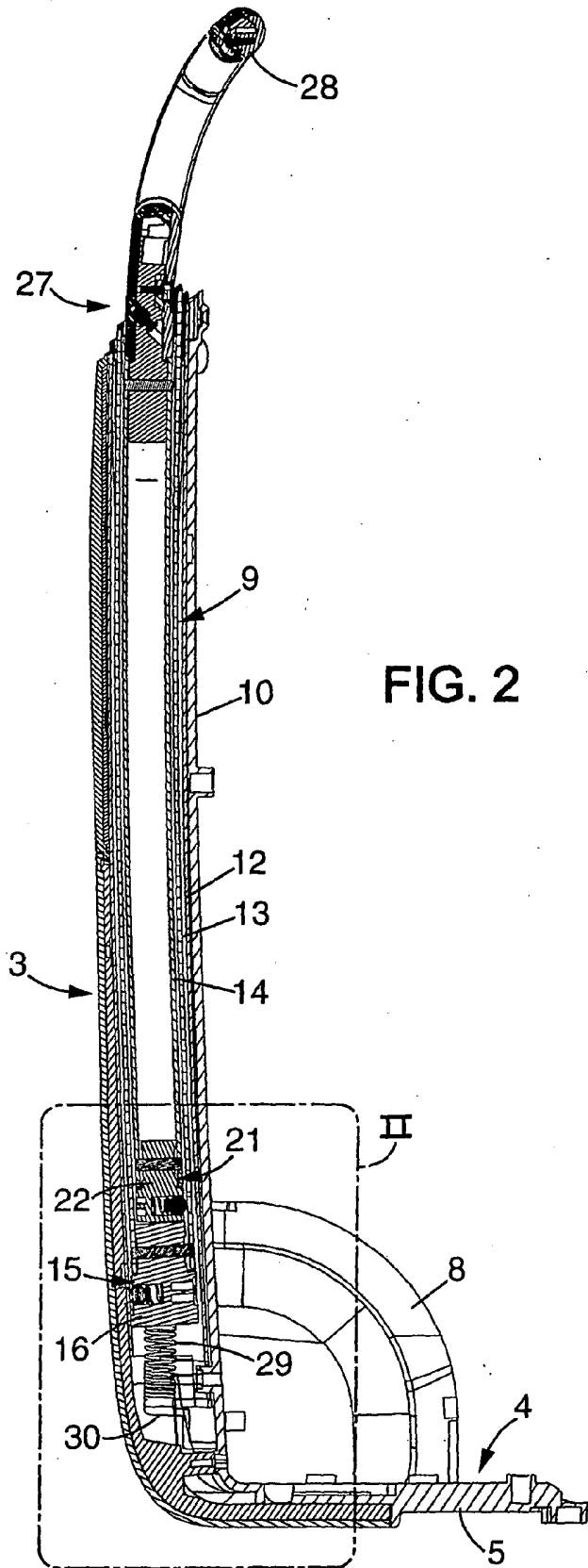
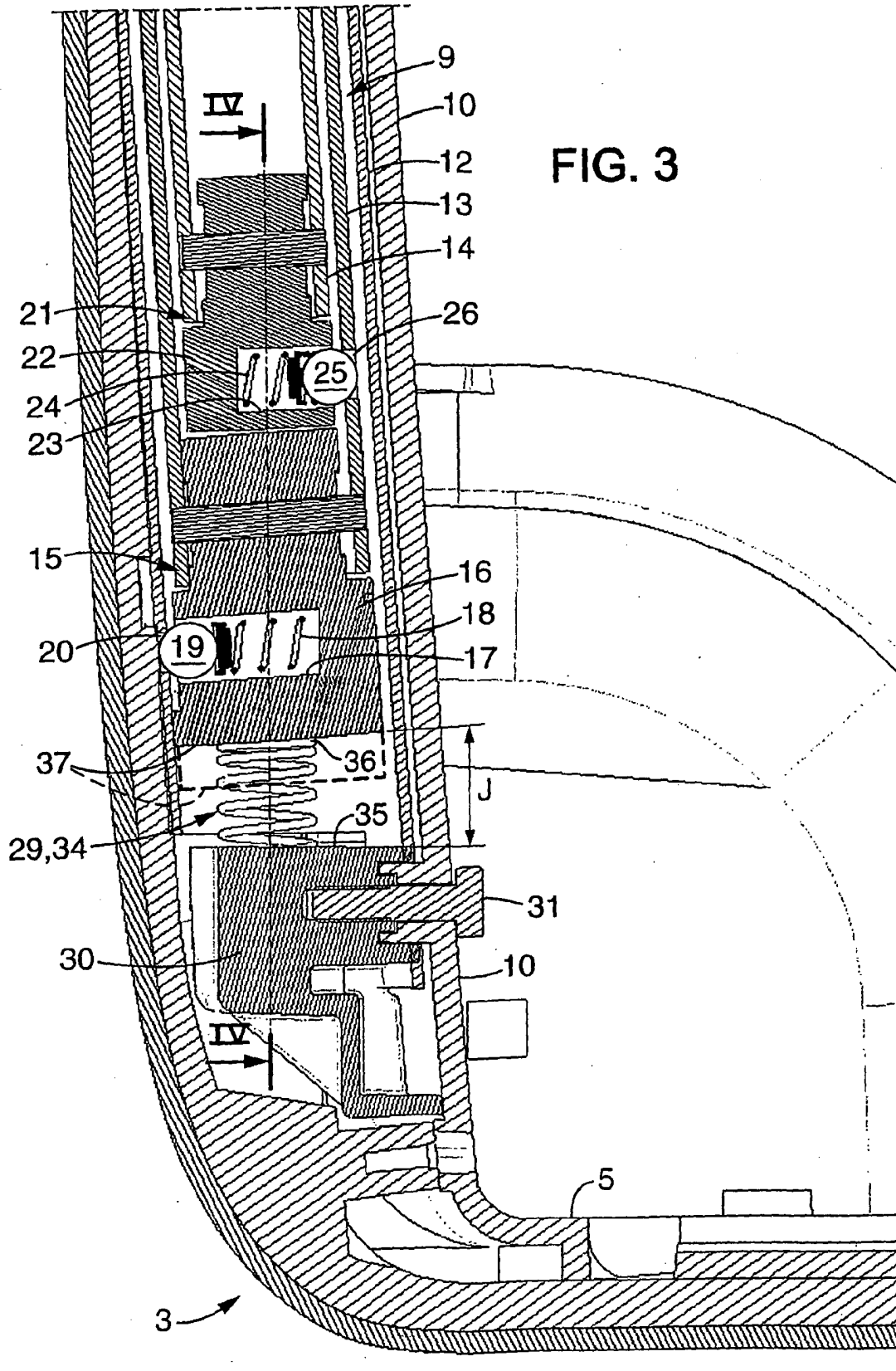


FIG. 2

10



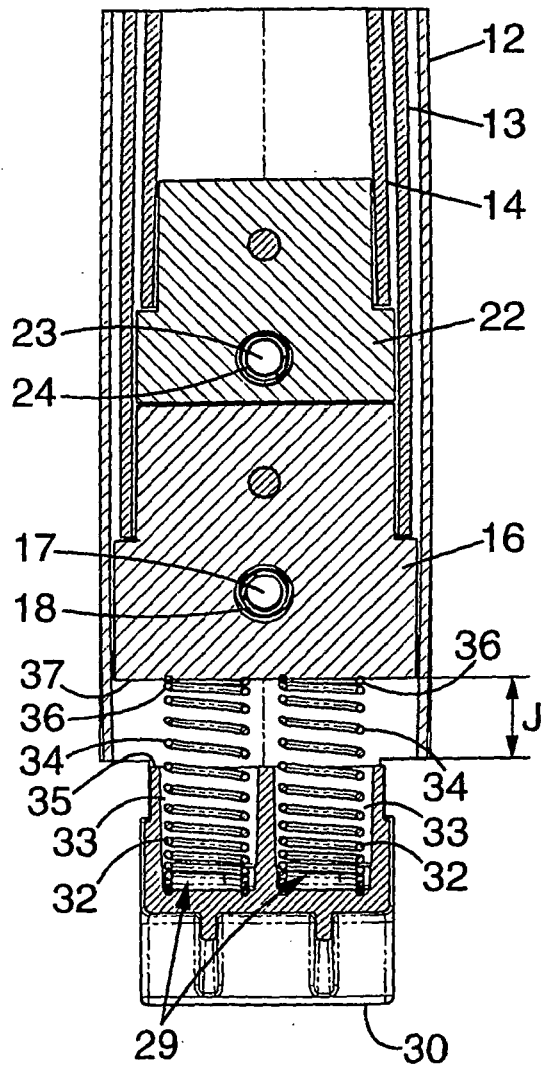


FIG. 4

