

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 782 552**

51 Int. Cl.:

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>A61C 1/14</b>  | (2006.01) |
| <b>A61G 15/00</b> | (2006.01) |
| <b>A61G 15/14</b> | (2006.01) |
| <b>F16B 7/04</b>  | (2006.01) |
| <b>A47K 1/09</b>  | (2006.01) |
| <b>A47G 29/08</b> | (2006.01) |

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.12.2013 PCT/US2013/078201**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.07.2014 WO14107421**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.12.2013 E 13869906 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2019 EP 2941218**

54 Título: **Soporte para accesorios dentales y similares**

30 Prioridad:

**03.01.2013 US 201313733491**

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

**15.09.2020**

73 Titular/es:

**FELICIANO-PEREZ, EDWIN (100.0%)  
221 Ponc de Leon Ave.  
San Juan 00917, US**

72 Inventor/es:

**FELICIANO-PEREZ, EDWIN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 782 552 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**

Soporte para accesorios dentales y similares

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere, en general, a soportes. Más en particular, se dirige a soportes para artículos personales dentales y similares, en donde la unidad de soporte tiene diferentes formas geométricas relacionadas con las formas del artículo que se está soportando y la cantidad de unidades de soporte puede aumentarse o disminuirse a voluntad del usuario.

**Antecedentes de la invención**

Los artículos personales dentales, tales como retenedores de ortodoncia y/o sus cajas, dentaduras postizas y similares, requieren mantenerse en un lugar limpio, seco y seguro debido a su propia naturaleza con el fin de reducir el riesgo de contaminación de tales artículos con microorganismos que pueden transmitir enfermedades al usuario. En algunos casos, cada vez que el usuario no esté utilizando tales artículos, estos pueden guardarse en un lugar concreto e higiénico. Tal cuidado a la hora de guardar tales artículos es muy importante con el fin de favorecer la salud del usuario. En otro caso, los artículos no están siendo utilizados porque el usuario se olvida de utilizarlos porque están en un lugar escondido.

De manera similar, los productos de cuidado personal, tales como hilo dental, maquinillas de afeitar manuales, cepillos de dientes y similares, también requieren mantenerse en un lugar limpio e higiénico. Desafortunadamente, tales artículos suelen almacenarse en la parte superior del lavabo del baño, que es un lugar altamente húmedo y generalmente un lugar en donde las bacterias y otros microorganismos pueden encontrar un excelente entorno para su reproducción.

De manera similar, los artículos de joyería, tales como anillos, pendientes y similares, requieren un lugar seguro en el que ser almacenados, especialmente cada vez que el usuario no está utilizando tales artículos. En muchas ocasiones, tales artículos pueden perderse mientras el usuario está en la ducha o resulta incómodo cuando el usuario está dándose un baño.

Los documentos US 5772162A, US5458305A y US1043387A divulgan soportes de la técnica anterior.

De este modo, un soporte concreto puede ser muy práctico con el fin de guardar y almacenar, de manera higiénica, correcta y segura, tales artículos personales con el fin de reducir el contacto de dichos artículos con bacterias y otros microorganismos relacionados con enfermedades.

**Sumario de la invención**

Es un objetivo de la presente invención proporcionar un soporte como se define en la reivindicación 1.

**Breve descripción de los dibujos**

La naturaleza y los objetivos de la presente invención, así como sus ventajas, se comprenderán de manera más clara y fácil después de leer la siguiente descripción no restringida de realizaciones preferentes de esta, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1A ilustra una vista en perspectiva de partes de las realizaciones de acuerdo con la invención.  
 La figura 1B ilustra una vista en despiece de partes de la realización de acuerdo con la invención que se ilustra en la figura 1A. La figura 1C ilustra una realización de acuerdo con la invención.  
 La figura 2A ilustra una vista en perspectiva de partes de las realizaciones de acuerdo con la invención. La figura 2B ilustra una realización alternativa de acuerdo con la invención que se muestra en la figura 2A y la figura 2C ilustra una vista en despiece de la figura 2B y las partes de esta.  
 La figura 3 ilustra una vista en perspectiva de partes de las realizaciones de acuerdo con la invención.  
 La figura 4A ilustra una realización alternativa de acuerdo con la invención que se muestra en la figura 3. La figura 4B ilustra una vista en despiece de la figura 4A y las partes de esta.  
 La figura 5A ilustra una vista en perspectiva del cuerpo principal alargado utilizado como sostén central en algunas de las realizaciones de la invención. La figura 5B y la figura 5C ilustran dos vistas en perspectiva de la sección superior del cuerpo alargado principal que se ilustra en la figura 5A.  
 Las figuras 6A, 6B, 6D y 6E ilustran diferentes vistas de la unidad de inserción utilizada en diferentes realizaciones de la invención.  
 La figura 7 ilustra una vista en sección transversal de la unidad en forma de bandeja utilizada en algunas realizaciones de acuerdo con la presente invención.  
 Las figuras 8A y 8B ilustran un mecanismo preferente para sujetar diferentes elementos en algunas de las realizaciones de acuerdo con la presente invención que tiene una única unidad de inserción.

- Las figuras 9A y 9B ilustran un mecanismo preferente para sujetar diferentes elementos en algunas de las realizaciones de acuerdo con la presente invención que tiene dos unidades de inserción.
- Las figuras 10A, 10B, 10C y 10D ilustran la manera en la que las unidades de soporte se insertan en la unidad de inserción en diferentes realizaciones de acuerdo con la invención.
- 5 Las figuras 11A a 11G ilustran vistas en perspectiva de diferentes unidades de sujeción utilizadas en algunas realizaciones de la presente invención.
- La figura 12 ilustra otro ejemplo que no está de acuerdo con la invención.
- La figura 13 ilustra una vista en despiece del ejemplo que no está de acuerdo con la invención que se ilustra en la figura 12 y las partes de este.
- 10 Las figuras 14A a 14D ilustran las partes y el mecanismo que se utilizan para soportar el ejemplo que se ilustra en la figura 12 sobre una superficie dada. Estas figuras ilustran la unidad de sostén y el anclaje de ventosa con más detalles.
- Las figuras 15A a 15D ilustran diferentes vistas de otras partes de las realizaciones de acuerdo con la invención.
- 15 Las figuras 16A a 16D ilustran diferentes vistas en despiece de las partes respectivas de las realizaciones que se ilustran en las figuras 15A a 15D.
- Las figuras 17A y 17G ilustran vistas en sección transversal de las unidades de soporte y el mecanismo de acoplamiento del cuerpo alargado principal y las unidades de soporte en las partes de las realizaciones que se ilustran en las figuras 15A a 15D.
- 20 Las figuras 18A a 18D ilustran diferentes vistas que muestran las partes de las realizaciones que se ilustran en las figuras 15A y 15D conectadas a un portacepillos de dientes.
- Las figuras 19A a 19D ilustran vistas en perspectiva de las partes de las realizaciones que se ilustran en las figuras 15A y 15D conectadas a una base.
- Las figuras 20A y 20D ilustran vistas en despiece de las realizaciones como se muestra en las figuras 19A a 19D y las partes de estas.
- 25 Las figuras 21A a 21G ilustran vistas en perspectiva de partes de las realizaciones de acuerdo con la invención.
- Las figuras 22A a 22G ilustran vistas en perspectiva de partes de las realizaciones de acuerdo con la invención.
- Las figuras 23A a 23G ilustran diferentes vistas de las partes de las realizaciones de la invención que se ilustran en las figuras 22A y 22G conectadas a un portacepillos de dientes.
- 30 Las figuras 24A a 24G ilustran vistas en perspectiva de partes de las realizaciones que se ilustran en las figuras 22A y 22G conectadas a una base.

### Descripción detallada de las realizaciones preferentes

35 La siguiente descripción detallada ilustra la invención a modo de ejemplo y no se limita a las limitaciones concretas presentadas en el presente documento como principios de la invención, estando la invención definida en las reivindicaciones. Esta descripción está dirigida a permitir que un experto en la materia haga y utilice la invención mediante la descripción de realizaciones, adaptaciones, variaciones y alternativas de la invención. Particularmente, el tamaño y las formas de los elementos de la invención que se ilustran en la explicación pueden ser variados y aun así proporcionar soportes que tienen diferentes tamaños o formas geométricas, que están dentro del alcance de la invención reivindicada.

40

La presente invención está dirigida a un soporte, útil para sostener diferentes artículos personales, tales como retenedores de ortodoncia y/o sus cajas, cepillos de dientes, hilo dental, joyería, maquinillas de afeitar manuales y similares. Dicho soporte está destinado a ser utilizado esencialmente en el área del baño y del dormitorio. Cada realización de la invención proporciona una o más unidades de soporte, que está diseñada de acuerdo con la forma o la geometría del artículo que va a estar sostenido. El soporte descrito en el presente documento puede estar hecho de un material sólido y resistente, tal como metal, plástico o cualquier otro material adecuado y, más preferentemente, de plástico. Cada parte del soporte puede moldearse de manera individual o puede moldearse como una totalidad o como el soporte entero.

45

50

Más en particular, La figura 1A y la figura 3 ilustran partes del soporte de acuerdo con la invención en las realizaciones **10** y **20** que comprenden una serie de elementos comunes. Por ejemplo, en la figura 1A, la realización **10** se muestra como que tiene todas sus partes ya montadas. La figura 1B ilustra una vista en despiece de la realización **10**, que muestra todos sus componentes. De manera similar, la figura 3 ilustra la realización **20** ya montada, mientras que la figura 4A ilustra la realización **20** sobre un pie **80** y la figura 4B ilustra una vista en despiece de la realización **20** sobre un pie **80**.

55

En ambas realizaciones **10** y **20**, se requiere un cuerpo alargado principal **22**. Como se ilustra en las figuras 1-4; 5A a 5C, comprende un cabezal superior **27** en la parte superior de dicho cuerpo alargado principal **22**. Dicho cabezal superior **27** tiene al menos una brida recta **28** colocada desde la parte superior hacia la parte inferior de la superficie externa de dicho cabezal **27**. También comprende una ranura **29**, situada en el extremo inferior del cabezal superior **27**. Dicho cabezal **27** está conectado de manera permanente a una primera sección alargada **23**. El cuerpo alargado principal **22** también comprende una segunda sección alargada **24** y una sección de sujeción **25** situada entre la primera sección alargada **23** y la segunda sección alargada **24**. La sección de sujeción **25** tiene un diámetro más ancho que el diámetro de la primera y de la segunda sección alargada **23**, **24** y también tiene una sección de sujeción **25**, una sección de rosca **26** y una sección plana **8**.

60

65

Como se ilustra en las figuras 1A y 1B, la realización **10** comprende una única unidad de inserción hueca **30**. Los detalles de dicha unidad de inserción hueca **30** se ilustran en las figuras 6A a 6E. La figura 6A ilustra una vista en perspectiva de dicha unidad de inserción hueca **30**, la figura 6C representa su vista en sección transversal, mientras que la figura 6E representa su vista inferior. Dicha unidad de inserción **30** comprende una sección superior cilíndrica **32** que tiene una parte superior **33** y una parte inferior **34**. Dicha sección superior cilíndrica **32** está conectada a un cuerpo principal rectangular hueco **37** en su parte inferior **34**. La sección superior cilíndrica **32** comprende al menos una brida recta **35** situada desde la parte superior hacia la parte inferior de la superficie externa de la sección superior **32**. También comprende una ranura **36** debajo de su extremo inferior **34**. Por otra parte, el cuerpo principal rectangular hueco **37** comprende un canal deslizante externo **38** en cada uno de sus lados. En la superficie superior de cada canal **38** también comprende hendiduras **39**, que son pequeños orificios en la superficie de dicha superficie del canal externo **38**. En la superficie interior del cuerpo rectangular hueco **37**, hay una sección hueca interna **101** y al menos un canal deslizante interno **52**, como se ilustra en las figuras 6C y 6E. Así mismo, un resalte interno **41** está situado en el extremo inferior de la sección interna hueca **101** de la unidad de inserción **30**, como se ilustra más claramente en la figura 6C.

Una diferencia principal entre las realizaciones **10** y **20**, es que la realización **20** requiere una segunda unidad de inserción hueca **31**. Como se ilustra en las figuras 3, 4A y 4B, la realización **20** comprende una segunda unidad de inserción hueca **31**, que tiene las mismas características o limitaciones que la primera unidad de inserción **30**. Por ejemplo, la segunda unidad de inserción **31** como se ilustra en las figuras 6B y 6D, comprende una sección superior cilíndrica **42** que tiene una parte superior **43** y una parte inferior **44**. Dicha sección superior cilíndrica **42** está conectada a un cuerpo principal rectangular hueco **47** en su parte inferior **44**. La sección superior cilíndrica **42** comprende al menos una brida recta **45** situada desde la parte superior hacia la parte inferior de la superficie externa de la sección superior **42**. También comprende una ranura **46** debajo de su extremo inferior **44**. Por otra parte, el cuerpo principal rectangular hueco **47** comprende un canal deslizante externo **48** en cada uno de sus lados. En la superficie superior de cada canal **48** también comprende hendiduras **49**, que son pequeños orificios en la superficie del canal externo **48**. En la superficie interior del cuerpo rectangular hueco **47**, hay una cavidad interna hueca **102** que tiene al menos un canal deslizante interno **53** como se ilustra en la figura 6D. Así mismo, un resalte interno **51** está situado en el extremo inferior de la sección interna hueca **102** de la unidad de inserción **31**. Las unidades de inserción **30** y **31** pueden tener una longitud igual o diferente. En un aspecto de la realización, es preferente que una sea más larga que la otra, como se ilustra en la figura 4B.

Las realizaciones **10** y **20** también comprenden una unidad de bandeja **54** que tiene, en su sección superior, una sección de soporte en forma de bandeja **56** y en su superficie externa inferior una sección cilíndrica hueca **55**, como se ilustra en las figuras 1-4 y 7. Dentro de dicha sección cilíndrica hueca **55**, hay una cavidad hueca interna **103** que tiene al menos un canal interno **57**. También comprende un resalte interno **58** en la sección inferior.

Las realizaciones **10** y **20** también proporcionan múltiples unidades de soporte **11** a **17**, comprendiendo cada una de ellas una sección deslizante **18** como se ilustra en las figuras 11A a 11G, una brida **9** como se ilustra en las figuras 10B y 11C, que está situada en el extremo superior de dicha sección deslizante **18** y en su superficie externa. De manera adicional, como se ilustra en las figuras 10B y 10D, hay una brida de tope **7** en la parte superior de la sección deslizante **18** que es más ancha que el canal externo **38** de la unidad de inserción **30** o el canal externo **48** de la unidad de inserción **31**, para interrumpir el movimiento una vez que la brida superior **7** de la sección deslizante **18** golpea la parte superior **6** en los lados del canal externo **38** de la unidad de inserción **30** o el canal externo **48** de la unidad de inserción **31**. Las figuras 11A-11G ilustran diferentes diseños de las unidades de soporte **11** a **17**, que tienen diferentes geometrías o formas, que habían sido diseñados especialmente de acuerdo con la geometría de diferentes artículos de uso personal destinados a ser sostenidos mediante las realizaciones del soporte descrito. Por ejemplo, la unidad de soporte **11** que se ilustra en la figura 11A comprende dos elementos de soporte en forma de brazos extendidos **60** y **61** preferentemente de diferente longitud y preferentemente alineados, que tienen extremos distales curvos **19** y **21** y una brida **62** situada entre la sección deslizante **18** y el extremo curvo distal **21** para mantener cierta distancia entre los artículos almacenados en la unidad de soporte **11**, siendo estos brazos extendidos son útiles para soportar retenedores de ortodoncia y artículos de joyería. La unidad de soporte **12**, que se ilustra en la figura 11B, comprende un conjunto de elementos de soporte en forma de lazo **63** y **64**, que tienen un anillo de ajuste **65** para aumentar o disminuir los tamaños de los elementos de soporte en forma de lazo **63** y **64**, lo cual resulta útil a la hora de soportar retenedores de ortodoncia, entre otros artículos. Por otra parte, la unidad de soporte **13** de la figura 11C comprende un elemento de soporte en forma de caja **66**, que puede girar por efecto del conector de unión **67**, lo cual resulta útil a la hora de soportar hilo dental y artículos similares; por otra parte, la unidad de soporte **14** que se ilustra en la figura 11D comprende una unidad en forma rectangular **68** con un conector de unión **67** que le permite rotar o girar y que además comprende un orificio **69** en su centro. Dicha unidad de soporte **14** es útil a la hora de soportar cepillos de dientes y artículos similares. De manera similar, la unidad de soporte **15** de la figura 11E comprende alambres semicirculares **70** y **71**, teniendo cada uno de ellos extremos distales curvos **72**, **73** y un extremo distal sólido redondo **74**, los cuales resultan útiles a la hora de soportar retenedores de ortodoncia y artículos de joyería. Así mismo, la unidad de soporte **16** de la figura 11F comprende una estructura en forma de U **75** con un conector de unión **67** que le permite rotar o girar y que tiene sus extremos distales **76**, **77** doblados en una posición vertical, lo cual resulta útil a la hora de soportar maquinillas de afeitarse manuales y similares. La figura 11G muestra una unidad de soporte **17** que comprende una estructura en forma de D

**78** que tiene una serie de unidades redondas sólidas **79** alrededor de la superficie externa de dicha estructura en forma de D **78**, lo cual resulta útil a la hora de soportar retenedores de ortodoncia y artículos de joyería, entre otros artículos.

5 La realización **10**, como se ilustra en las figuras 8A y 8B, puede montarse mediante la inserción de manera reversible del cabezal **27** del cuerpo alargado principal **22** dentro de la cavidad hueca **101** del cuerpo rectangular de la unidad de inserción **30**. De esta manera, la brida recta **28** del cabezal **27** se inserta de manera cooperativa dentro del canal **52** de la superficie interna de la unidad de inserción **30**. De manera similar, la ranura **29** del cabezal **27** se acopla con o se inserta de manera cooperativa en un resalte interno **41** en el extremo inferior de la cavidad hueca interna **101** en la unidad de inserción **30**. Como resultado, el cuerpo alargado principal **22** queda asegurado o sujeto a la primera unidad de inserción **30** de manera fuerte, pero reversible. El montaje de la realización **10** también requiere la inserción del cabezal **32** de la unidad de inserción **30** dentro de la cavidad hueca **103** de la unidad en forma de bandeja **54**. En tal conexión, la brida recta **35** del cabezal **32** en la unidad de inserción **30** se inserta en el canal interno **57** de la unidad en forma de bandeja **54**, mientras que la ranura **36** de la unidad de inserción **30** se ajusta a presión de manera cooperativa en el resalte interno **58** situado en la sección inferior de la cavidad interna **103** en la sección inferior **55** en la unidad en forma de bandeja **54**. De esta manera, se proporciona la totalidad del bastidor de la estructura principal de realización **10**. Las figuras 8A y 8B ilustran el montaje descrito en el presente documento de la estructura principal de realización **10**.

20 Los múltiples elementos de soporte **11** a **17** requeridos se insertan de manera reversible en la estructura principal de realización **10** mediante la inserción de la sección deslizante **18** de las unidades de soporte **11** a **17** en el canal deslizante externo **38** concreto en los lados rectangulares de la unidad de inserción **30**, hasta la brida superior **7** de la sección deslizante **18**, en la unidad de soporte, se detiene sobre la parte superior **6** en lados rectangulares en la unidad de inserción **30** como se ilustra en las figuras 10A a 10D. De esta manera, la brida **9** en la sección deslizante **18** está acoplada de manera cooperativa con las hendiduras **39** en la sección superior del canal **38** de la unidad de inserción **30**, proporcionando así resistencia a la conexión reversible entre la unidad de soporte correspondiente y la unidad de inserción **30**.

30 Por otra parte, el montaje de la realización **20**, como se ilustra en las figuras 9A y 9B, requiere una segunda unidad de inserción **31** que se ubicará entre el cuerpo alargado principal **22** y la primera unidad de inserción **30**. Como se ilustra en las figuras 9A y 9B, el cuerpo alargado principal **22** se puede conectar a la segunda unidad de inserción **31** mediante la inserción de manera reversible del cabezal **27** del cuerpo alargado principal **22** dentro de la cavidad hueca **102** del cuerpo rectangular **47** de la unidad de inserción **31**. De esta manera, la brida recta **28** del cabezal **27** queda insertada de manera cooperativa dentro del canal **53** de la superficie interna de la segunda unidad de inserción **31**. De manera similar, la ranura **29** del cabezal **27** se acopla con o se inserta de manera cooperativa en un resalte interno **51** en el extremo inferior de la cavidad hueca interna **102** en la unidad de inserción **31**. Como resultado, el cuerpo alargado **22** queda asegurado o sujeto a la segunda unidad de inserción **31** de manera fuerte, pero reversible. El montaje de la realización **20** también requiere que la sección superior cilíndrica **42** de la segunda unidad de inserción **31** se inserte en la sección inferior de la primera unidad de inserción hueca **30**, en donde la brida recta **45** y la ranura **46** del cabezal superior **42** de la segunda unidad de inserción **31** se insertan o se acoplan respectivamente y de manera reversible en el canal interno **52** y el resalte interno **41** en la sección hueca **101** de la primera unidad de inserción **30**. La inserción del cabezal **32** de la primera unidad de inserción **30** en la sección hueca **103** de la unidad en forma de bandeja **54**, como se explicó anteriormente para la realización **10**, proporciona la totalidad del bastidor de la estructura principal del soporte **20** como se ilustra en la figura 9B. Las múltiples unidades de soporte **11** a **17** requeridas se insertan de manera reversible en la estructura principal de la realización **20** mediante la inserción de la sección deslizante **18** de las unidades de soporte correspondientes en los canales deslizantes **38** y **48** concretos en los lados rectangulares de la primera y la segunda unidad de inserción **30**, **31**, respectivamente, como se explicó anteriormente y como se ilustra en las figuras 10A a 10D. De esta manera, las hendiduras **39** o **49** del canal deslizante externo **38** o **48** están acopladas o ajustadas a presión de manera cooperativa con la brida **9** en la sección deslizante **18** de la unidad de soporte, proporcionando así resistencia a la conexión reversible entre la unidad de soporte y las unidades de inserción respectivas que se acoplan con dichas unidades de soporte.

55 Las realizaciones **10** y **20** están sujetas a o montadas en un sostén de cepillo de dientes **85**, utilizando un medio de sujeción en forma de tuerca de rosca **81** como se ilustra en la figura 1C para la realización **10**.

60 La realización **10** se ilustra en la figura 1A y 1B como que tiene tres unidades de soporte. Por otra parte, el montaje de la realización **40**, como se ilustra en la figura 2A, requiere una cuarta unidad de soporte **13**, que se inserta de manera reversible en la estructura principal de la realización **40** mediante la inserción de la sección deslizante **18** de la unidad de soporte correspondiente en los canales deslizantes **38** concretos en los lados rectangulares de las primeras unidades de inserción **30**, como se explicó anteriormente y como se ilustra en las figuras 10A a 10D. De esta manera, las hendiduras **39** del canal deslizante externo **38** quedan acopladas con o ajustadas a presión de manera cooperativa en la brida **9** en la sección deslizante **18** de la unidad de soporte, proporcionando así resistencia a la conexión reversible entre la unidad de soporte y la unidad de inserción respectiva que se acopla con dicha unidad de soporte. La figura 2B muestra la realización **40** sostenida mediante un pie **80**, utilizando un mecanismo de sujeción en forma de tuerca de rosca **81**. La figura 2C ilustra una vista en despiece de la realización **40** sobre un pie

80.

La figura 4A muestra la realización **20** sostenida mediante un pie **80**, utilizando un mecanismo de sujeción en forma de tuerca de rosca **81**, mientras que la figura 4B ilustra una vista en despiece de la realización **20** sobre un pie **80**.

La sección alargada inferior **24** del cuerpo alargado principal **22** se inserta en el orificio **82** del pie **80**, después de que la tuerca de rosca **81** ya esté dentro de la muesca **83**. Enroscar dicha tuerca **81** conecta firmemente el cuerpo alargado principal **22** al pie **80**, como se ilustra en las figuras 2B y 4A. El pie **80** está especialmente diseñado con una sección encerrada **84**, con el fin de retener cualquier pequeña cantidad de agua proveniente de cualquiera de los artículos que se están soportando.

Las realizaciones **10**, **20** y **40** ilustran una manera de aumentar o disminuir alternativamente el número de unidades de soporte **11** a **17** presentado en cada realización concreta mediante la suma o la resta de elementos de unidades de inserción tales como **30** y **31** de acuerdo con la conveniencia o las necesidades del usuario. El alcance de la invención también incorpora realizaciones en donde la cantidad de unidades de inserción puede aumentarse con el fin de proporcionar elementos de unidades de soporte adicionales. De manera similar, a discreción del usuario, se puede utilizar una realización concreta de la invención para soportar uno o más artículos personales. De manera alternativa, debido a la versatilidad de algunas unidades de soporte, el usuario también puede seleccionar, de entre las unidades de soporte, aquellas unidades de soporte concretas que él o ella entiende que satisfacen sus necesidades personales. De este modo, cada tipo de elemento de soporte añade versatilidad a la invención.

La figura 12 ilustra una vista en perspectiva de otra realización **50** que no forma parte de la invención, mientras que en la figura **13**, se muestra una vista en despiece de la realización **50**. La realización **50** comprende todas las partes comprendidas por la realización **10**, que comprende un cuerpo alargado principal **22**, una unidad de inserción **30**, una unidad en forma de bandeja **54** y múltiples elementos de soporte, en donde todas estas partes tienen las mismas limitaciones o características que las descritas previamente para las realizaciones **10** y/o **20**. Tales partes pueden interconectarse de manera reversible como se describió y explicó previamente en la descripción de las realizaciones **10** o **20** anteriormente. Además de las partes de la realización **10**, la realización **50** que no forma parte de la invención comprende una unidad de sostén **88** y un anclaje de ventosa **86** que tiene una brida **87**, que se ilustran en las figuras 14A a 14D, donde además se muestra la manera de conectar la unidad de sostén **88** a la unidad de inserción **30** y el anclaje de ventosa **86** a la unidad de sostén **88**. El montaje de la realización **50** que no forma parte de la invención requiere una unidad de sostén **88** que tiene el canal interno **89** y la muesca **91** en el lado posterior y un canal deslizante externo **92**. En la sección superior de dicho canal externo **92**, también comprende una brida **93** y orificios **94** que pasan a través de su cuerpo y que están preferentemente situados cerca de los extremos superior e inferior del canal externo **92**.

El anclaje de ventosa **86** puede conectarse de manera reversible a la unidad de sostén **88** mediante la inserción de la brida **87** del anclaje de ventosa **86** en el canal interno **89** de la unidad de sostén **88**. La figura 14 muestra el anclaje de ventosa **86** y la unidad de sostén **88** parcialmente conectados. De manera alternativa, el anclaje de ventosa **86** puede estar conectado de manera permanente a la unidad de sostén **88** como una única pieza.

Como se ilustra en la figura 14D, uno de los lados de la unidad de inserción **30** se puede insertar en un canal externo **92** de la unidad de sostén **88**, conectando así de manera reversible ambas partes; la unidad de sostén **88** y la unidad de inserción **30**. La realización **50** que no forma parte de la invención se puede montar a una pared por medio de medios de sujeción adecuados utilizando la unidad de sostén **88**. Por ejemplo, sujetar la unidad de sostén **88** a una pared requiere hacer pasar dos clavos, tornillos o cualquier medio de sujeción adecuado a través de las aberturas **94** o encolar la parte posterior **95** de la unidad de sostén y deslizar adicionalmente el lado **59** correspondiente de la unidad de inserción **30** a través del canal externo **92** de la unidad de sostén **88**, permite la sujeción de la realización **50** a una pared. De manera alternativa, el anclaje de ventosa **86** puede utilizarse para soportar la realización **50** a una superficie dada, tal como una superficie de espejo o una pared cuando la brida **87** se inserta en el canal interno **89** de la unidad de sostén **88** y montando adicionalmente la unidad de sostén **88** en la unidad de inserción **30**, permitiendo que la brida **93** se acople de manera cooperativa con las hendiduras **39** de la unidad de inserción **30**, como ya se ha explicado. El anclaje de ventosa **86** luego se puede presionar sobre una superficie deseable con el fin de sostener la realización **50** en una superficie dada o seleccionada, no formando esta realización parte de la invención.

Las figuras 15A-15D ilustran ejemplos de partes del soporte de acuerdo con la invención en las realizaciones 90A a 90D, que comprenden un cuerpo alargado principal **22** como se describió anteriormente para las realizaciones **10** y **20**; y que comprenden unidades de soporte **96A** a **96D** como se ilustra en las vistas en despiece de las figuras 16A a 16D. Las figuras 17A a 17D ilustran vistas en sección transversal de unidades de soporte **96A** a **96D** que comprenden un cuerpo principal **97A** a **97D** y su elemento de soporte **99A** a **99D**. Las figuras 17E a 17G ilustran el mecanismo de acoplamiento de la unidad de soporte **96B** con el cuerpo alargado principal **22**, que se aplica a todas las realizaciones **90A** a **90D** que se ilustran en las figuras 15A a 15D. Las unidades de soporte **96A** a **96D**, como se muestran aquí para la unidad de soporte **96B**, comprenden una sección interna cilíndrica hueca **104** con al menos un canal interno **98** y un resalte interno **100**, que está situado en el extremo inferior de dicha sección cilíndrica hueca **104** y un elemento de soporte **99A** a **99D**. Las realizaciones **90A** a **90D** se montan mediante la inserción del cabezal

superior **27** o de la sección superior del cuerpo alargado principal **22** en la sección interna hueca interior **104** de la unidad de soporte **96A** a **96D** correspondiente de manera que, durante el proceso de inserción, la brida recta **28** del cabezal **27** en el cuerpo alargado principal **22** sea deslizada en el canal interno **98**, mientras que el resalte interno **100** es ajustado a presión en la ranura **29** del cabezal **27** en el cuerpo alargado principal **22**.

5 En cuanto a la unidad de soporte **96A** a **96D**, y como se ilustra en las figuras 16A a 16D y en las figuras 20A a 20D, tiene diferentes geometrías capaces de adaptarse al artículo que se está soportando. Por ejemplo, la unidad de soporte **96A** comprende una unidad de soporte multifuncional que tiene una estructura de tipo bandeja redonda o semirredonda **105** rodeada por ganchos **106**, **109**, orificios **107** y una caja pequeña **110** como se ilustra en la figura 10 20A; la unidad de soporte **96B** comprende dos brazos extendidos **111** y **114** como se ilustra en la figura 20B. Por otra parte, la unidad de soporte **96C** comprende un elemento de soporte en forma de caja **115** como se ilustra en la figura 20C; mientras que la figura 20D muestra la unidad de soporte **96D** que comprende elementos de soporte en forma de lazo **116** y **117** con un anillo de ajuste **118**.

15 Se entiende que cualquier otra variación de la unidad de soporte que tenga elementos colgantes o de soporte similares a los descritos en el presente documento están dentro del alcance de la invención reivindicada. Las figuras 18A a 18D muestran partes del soporte de acuerdo con la invención en las realizaciones **90A** a **90D** utilizando un portacepillos de dientes **85** sujetado mediante una tuerca de rosca **81** y muestra ejemplos de uso de la invención. Por ejemplo, se muestra hilo dental **200** almacenado en las realizaciones **90A** y **90C**, como se muestra en las figuras 20 18A y 18C, respectivamente, en otro caso, se muestra un retenedor de ortodoncia **201** almacenado en las realizaciones **90A** y **90D**, como se muestra en la figura 18A y la figura 18D, respectivamente. Las figuras 19A a 19D muestran otra alternativa de las realizaciones de montaje **90A** a **90D** utilizando una base de sostén opcional o pie **80** y medios de sujeción **81**, mientras que las figuras 20A a 20D muestran la vista en despiece de las figuras 19A a 19D que ilustran las realizaciones **90A** a **90D** sobre un pie **80**.

25 Otras partes **120A** a **120G** del soporte de acuerdo con la invención se ilustran en las figuras 21A a 21G. Todas estas comprenden un cuerpo alargado principal **122** que tiene una primera sección alargada **123**, una segunda sección alargada **124** y una sección de sujeción **125**, situada entre la primera sección alargada **123** y la segunda sección alargada **124**. La sección de sujeción **125** tiene un diámetro más ancho que el diámetro de la primera y de la 30 segunda sección alargada **123**, **124** y también tiene una sección de sujeción **125**, una sección de rosca **126** y una sección plana **128**. También comprende elementos de soporte **150A** a **150G**, que tienen diferentes geometrías y que están conectados de manera permanente en la superficie de la primera sección alargada **123** en el cuerpo alargado principal **122**.

35 Las figuras 22A a 22G muestran las partes **130A** a **130G** del soporte de acuerdo con la invención, comprendiendo las partes un cuerpo alargado principal **122** que comprende una sección de cabezal **127** en la parte superior del cuerpo alargado principal **122**, comprendiendo la sección de cabezal **127** una brida recta **128** y una ranura **129**. Dicho cabezal puede utilizarse para insertarse en una unidad de inserción **30** o **31** como se describió previamente en las realizaciones **10** y **20** o en la unidad de soporte **96A** a **96D** de las realizaciones **90A** a **90D** con el fin de 40 proporcionar realizaciones adicionales que están dentro del alcance de la invención. También comprende elementos de soporte **150A** a **150G**, que tienen diferentes geometrías y que están conectados de manera permanente en la superficie de la primera sección alargada **123** en el cuerpo alargado principal **122**.

45 Con respecto a la geometría de los elementos de soporte, puede ser cualquiera de las ya ilustradas anteriormente en las unidades de soporte **11** a **17**. A efectos ilustrativos, la realización **130A** tiene un conjunto de elementos de soporte de brazos extendidos **150A** como se ilustra en la figura 22A y como se describió previamente para las realizaciones **10** y **20**. Por otra parte, la realización **130B** comprende elementos de soporte en forma de lazo que tienen un anillo de ajuste de tamaño con el fin de aumentar o disminuir el tamaño interno de los elementos de soporte en forma de lazo **150B** como se ilustra en la figura 22B como se describió previamente para las 50 realizaciones **10** y **20**. Como se ilustra en la figura 22C, la realización **130C** comprende un elemento de soporte en forma de caja **150C**. La realización **130D** comprende un elemento de soporte de forma rectangular **150D** con un orificio en su centro como se muestra en la figura 22D, mientras que la figura 22E muestra la realización **130E** que comprende elementos de soporte de alambres semicirculares **150E**. La figura 22F ilustra la realización **130F** que comprende un elemento de soporte de estructura en forma de U **150F** doblado en una posición vertical, lo cual resulta útil a la hora de soportar maquinillas de afeitar manuales. La figura 22G ilustra la realización **130G** que 55 comprende un elemento de soporte de estructura en forma de D **150G** que tiene una serie de unidades redondas sólidas alrededor de la superficie externa de dicho elemento de soporte de estructura en forma de D, lo cual resulta útil a la hora de soportar retenedores de ortodoncia y artículos de joyería, como se describió previamente para las realizaciones **10** y **20**.

60 Las figuras 23A a 23G muestran un soporte de acuerdo con la invención en donde las realizaciones **130A** a **130G** están sujetas a un portacepillos de dientes **85** mediante una tuerca de rosca **81**. Las figuras 24A a 24G muestran otro soporte de acuerdo con la invención en donde las realizaciones **130A** a **130G** están sujetas a una base o pie **80** mediante una tuerca de rosca **81**.

**REIVINDICACIONES**

1. Un soporte (10,20,40,50) útil para sostener diferentes artículos de uso personal, comprendiendo dicho soporte (10,20,40,50):

5 una base (80) o un portacepillos de dientes (85), comprendiendo tanto la base (80) como el portacepillos de dientes (85) al menos un orificio (82);  
 un cuerpo alargado principal (22) para sostener artículos personales desde dicha base (80) o dicho portacepillos de dientes (85),  
 10 en donde dicho cuerpo alargado principal (22) está insertado a través de dicho al menos un orificio (82) y se extiende desde dicha base (80) o dicho portacepillos de dientes (85), en donde dicho cuerpo alargado principal (22) comprende:

15 una primera sección alargada (23) que tiene un primer diámetro de sección alargada y una parte superior;  
 una segunda sección alargada (24) que tiene un segundo diámetro de sección alargada;  
 una sección de sujeción (25) que comprende un diámetro de sección de sujeción, en donde dicha sección de sujeción separa dicha primera sección alargada (23) de dicha segunda sección alargada (24) y dicha sección de sujeción (25) está situada entre la primera sección alargada (23) y la segunda sección alargada (24) en donde dicho diámetro de sección de sujeción es más ancho que dicho segundo diámetro de sección  
 20 alargada, en donde dicho diámetro de sección de sujeción es más ancho que dicho primer diámetro de sección alargada; en donde dicha sección de sujeción (25) comprende al menos una sección de superficie plana (8) en un lado de dicha sección de sujeción (25);  
 una sección de rosca (26), en donde dicha sección de rosca (26) se extiende lejos de dicha sección de superficie plana (8) y en donde dicha sección de rosca (26) está situada entre dicha segunda sección  
 25 alargada (24) y dicha sección de superficie plana (23);  
 un mecanismo de sujeción (81) que comprende una tuerca de rosca (81) que coopera con la sección de rosca (26), en donde dicho mecanismo de sujeción (81) conecta firmemente dicho cuerpo alargado principal (22) con la base (80) o dicho portacepillos de dientes (85); y  
 un elemento de soporte (11-17) para soportar artículos personales unido a la primera sección alargada (23),  
 30 en donde dicho elemento de soporte (11-17) está situado en la parte superior de la primera sección alargada (23).

2. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende:

35 un cabezal superior (27) conectada a dicha primera sección alargada (23) en la parte superior, en donde dicho cabezal superior (27) comprende:  
 una superficie externa;  
 un extremo inferior, en donde dicho extremo inferior está situado entre la superficie externa y dicha primera  
 40 sección alargada (23);  
 al menos una brida recta (28), en donde dicha brida recta (28) se extiende desde la parte superior hacia la parte inferior de la superficie externa de dicho cabezal superior (27); y  
 una ranura (29), en donde dicha ranura (29) está situada en el extremo inferior;  
 45 en donde dicho elemento de soporte (11-17) comprende un canal interno (52,53) y un resalte interno (41,51), en donde dicha al menos una brida recta (28) está configurada para deslizarse en el canal interno (52,53) y dicho resalte interno (41,51) está configurado para ajustarse a presión en la ranura (29).

3. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (11) comprende al menos un brazo extendido (60,61) que tiene extremos curvos (19,21).

4. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (12) comprende al menos un elemento en forma de lazo (63,64) que tiene un anillo de ajuste de tamaño (65).

55 5. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (13) comprende al menos un elemento en forma de caja (66).

6. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (14) comprende al menos un elemento de forma rectangular (68) que tiene un orificio central (69).

60 7. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (15) comprende al menos un elemento de alambre semicircular (70,71).

8. El soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de soporte (16) comprende al menos un elemento en forma de U (75), en donde dicho elemento en forma de U (75) comprende una forma de U.

9. El soporte de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el elemento de soporte (17) comprende un elemento en forma de D (78).

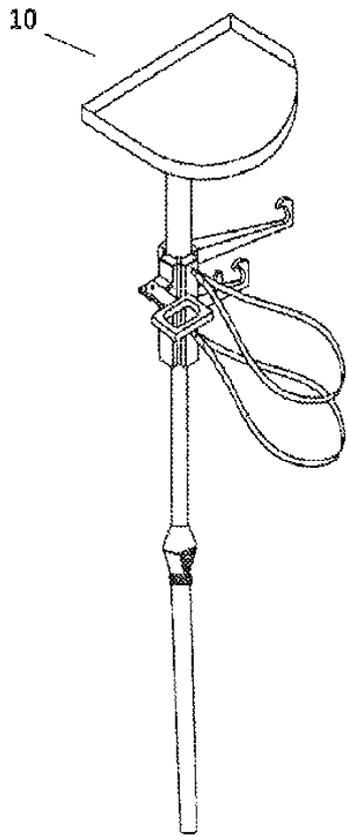


FIG 1A

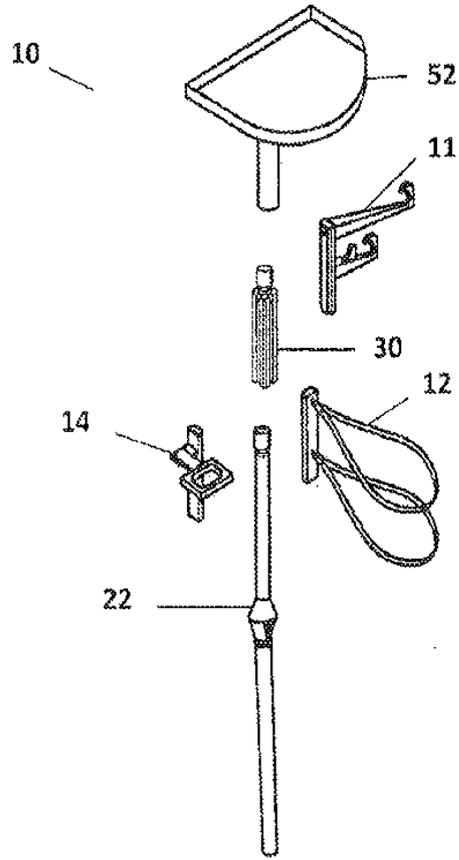


FIG 1B

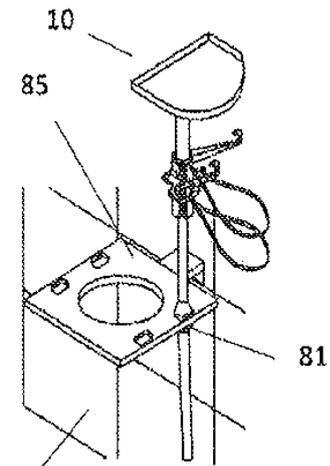
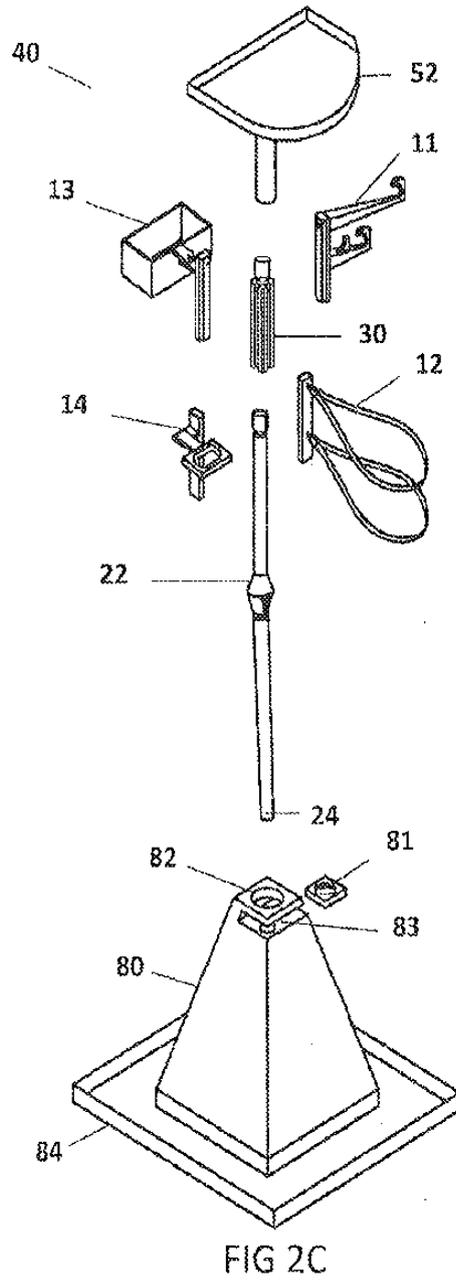
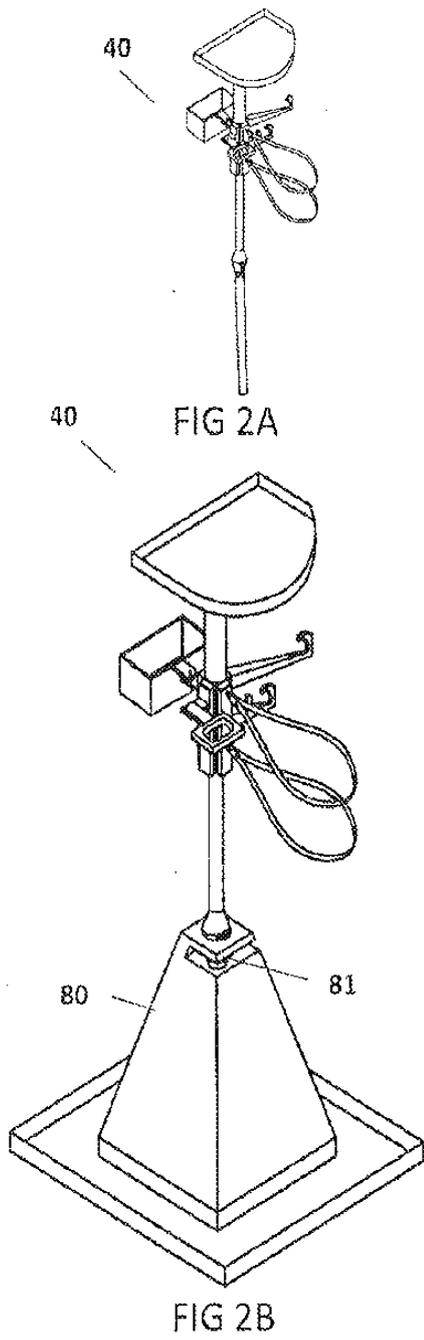


FIG 1C



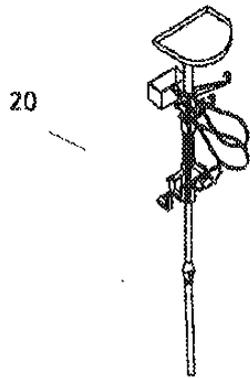


FIG 3

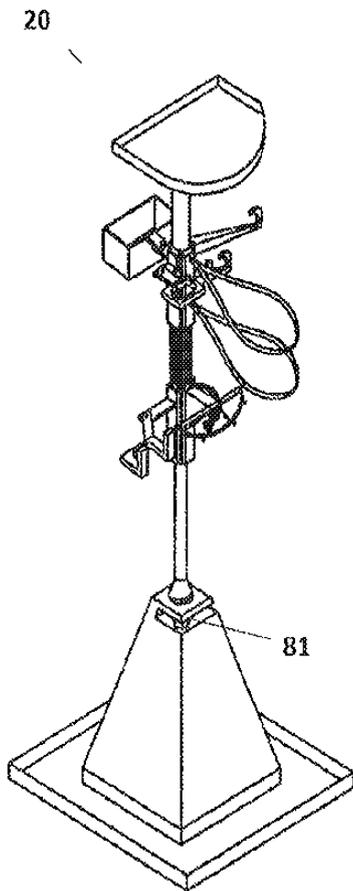
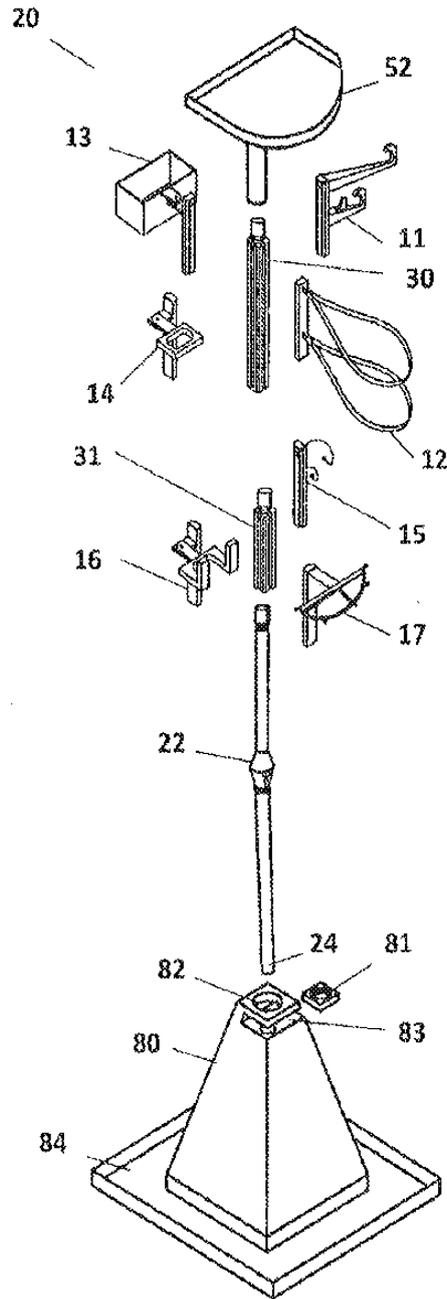


FIG 4A

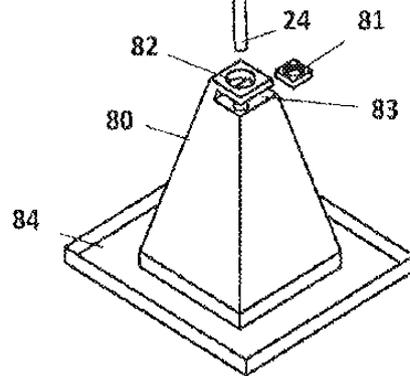
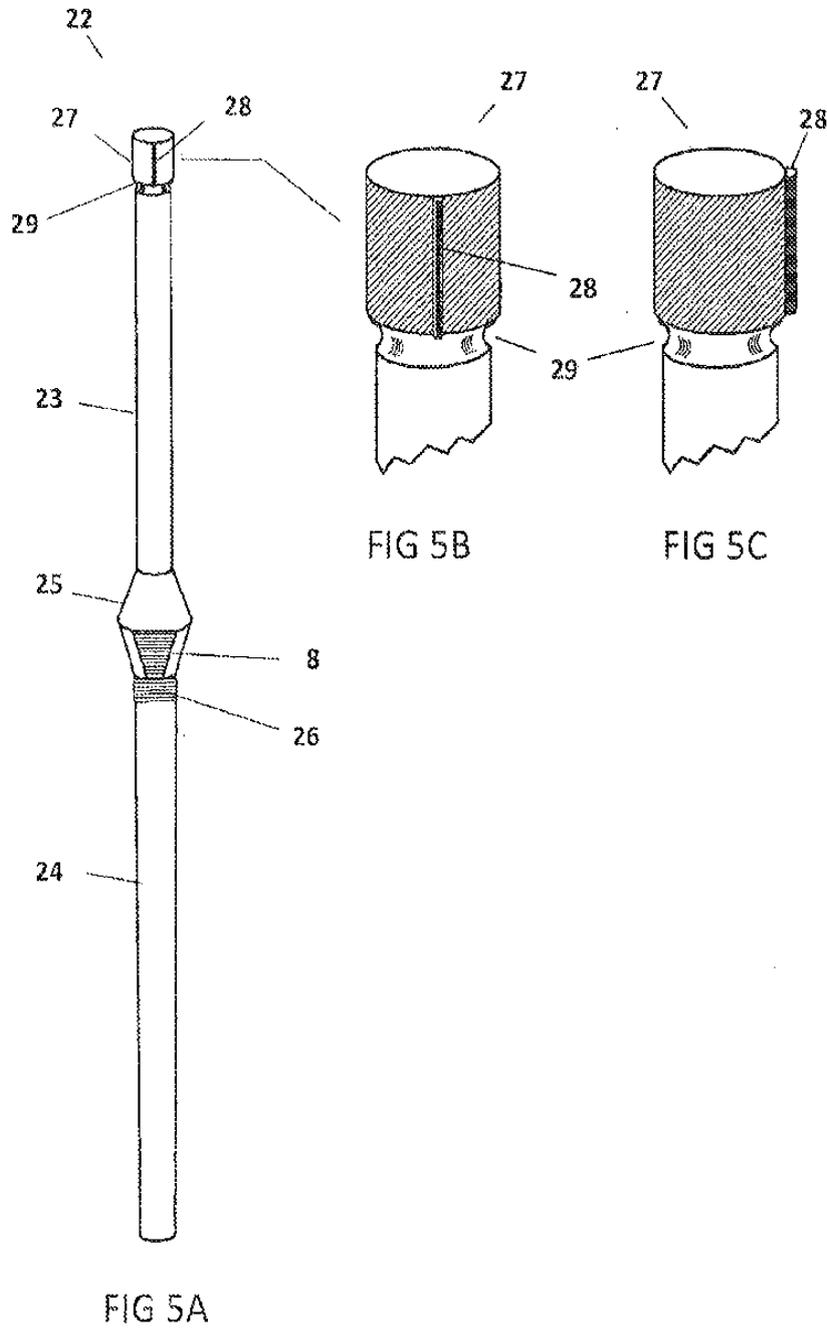
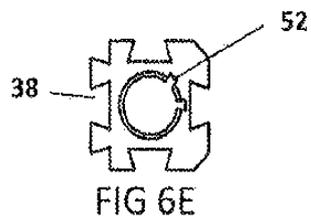
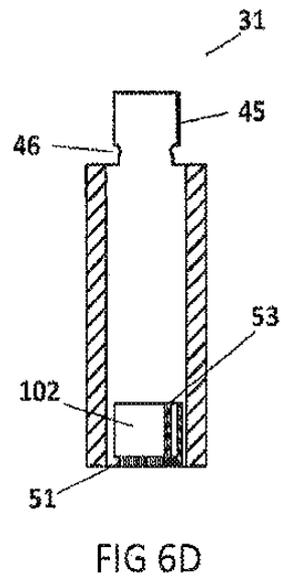
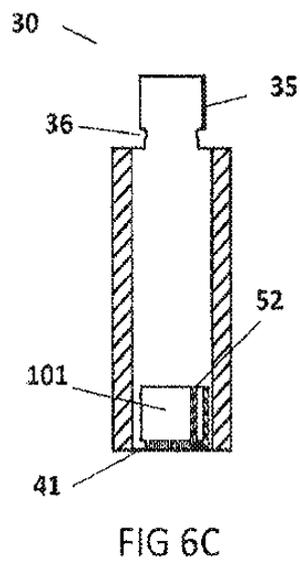
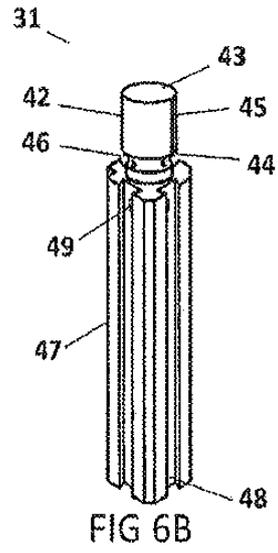
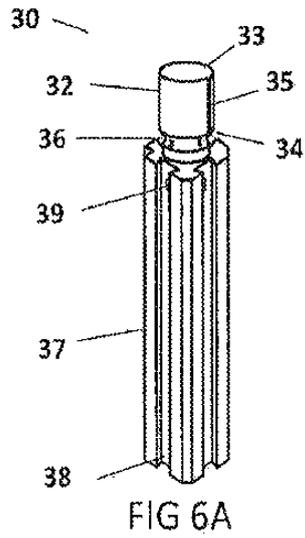


FIG 4B





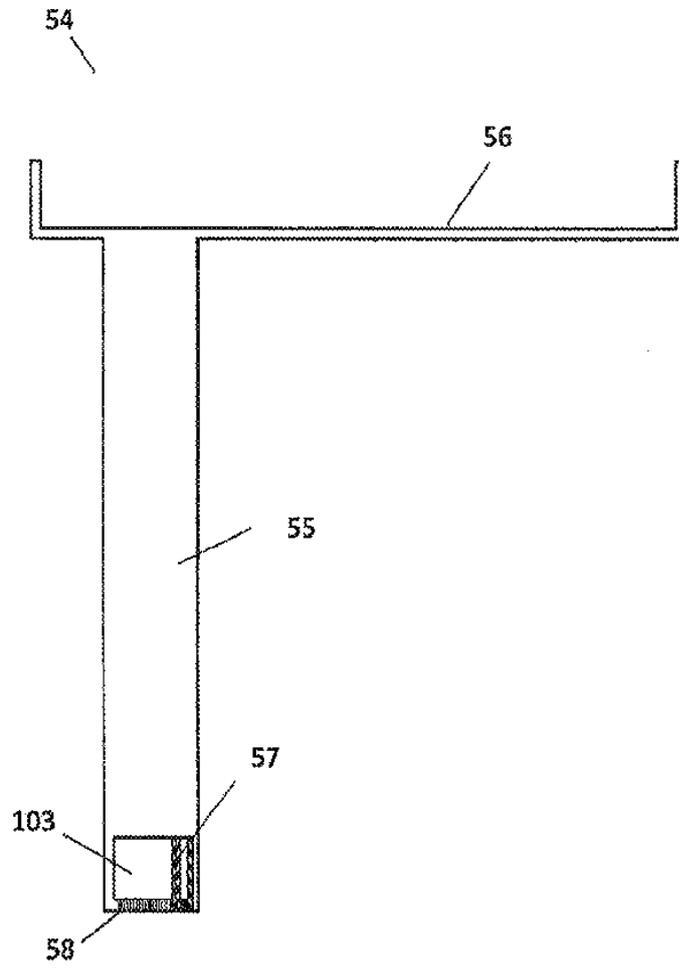


FIG 7

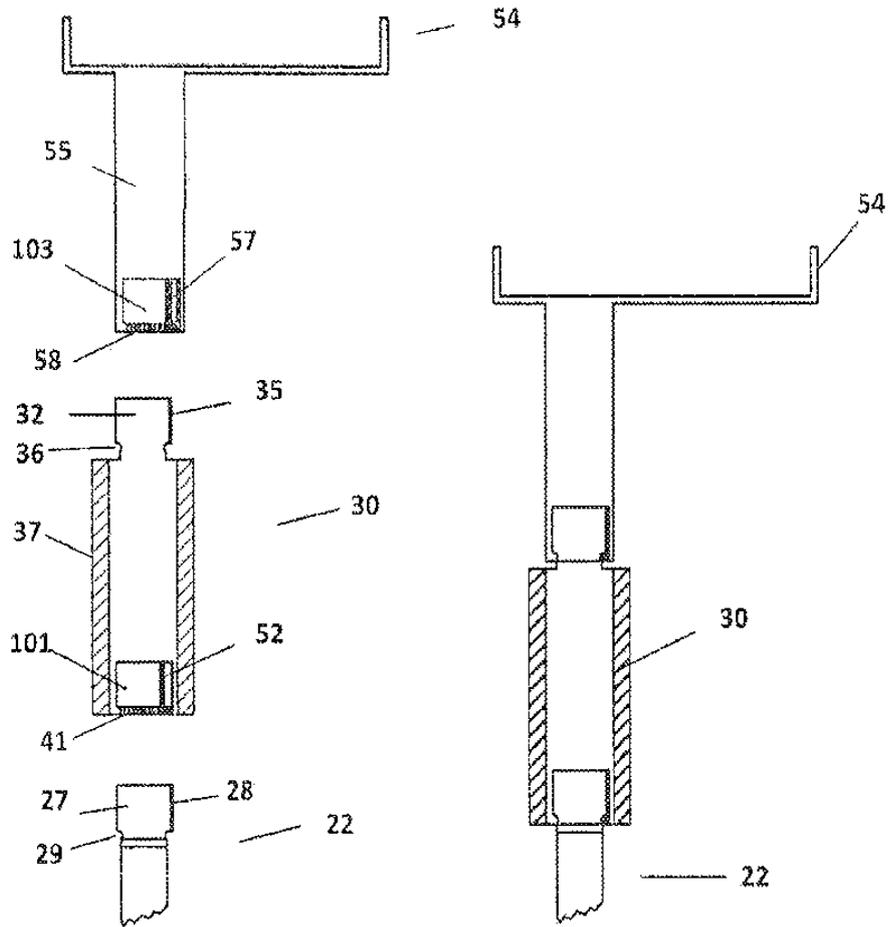
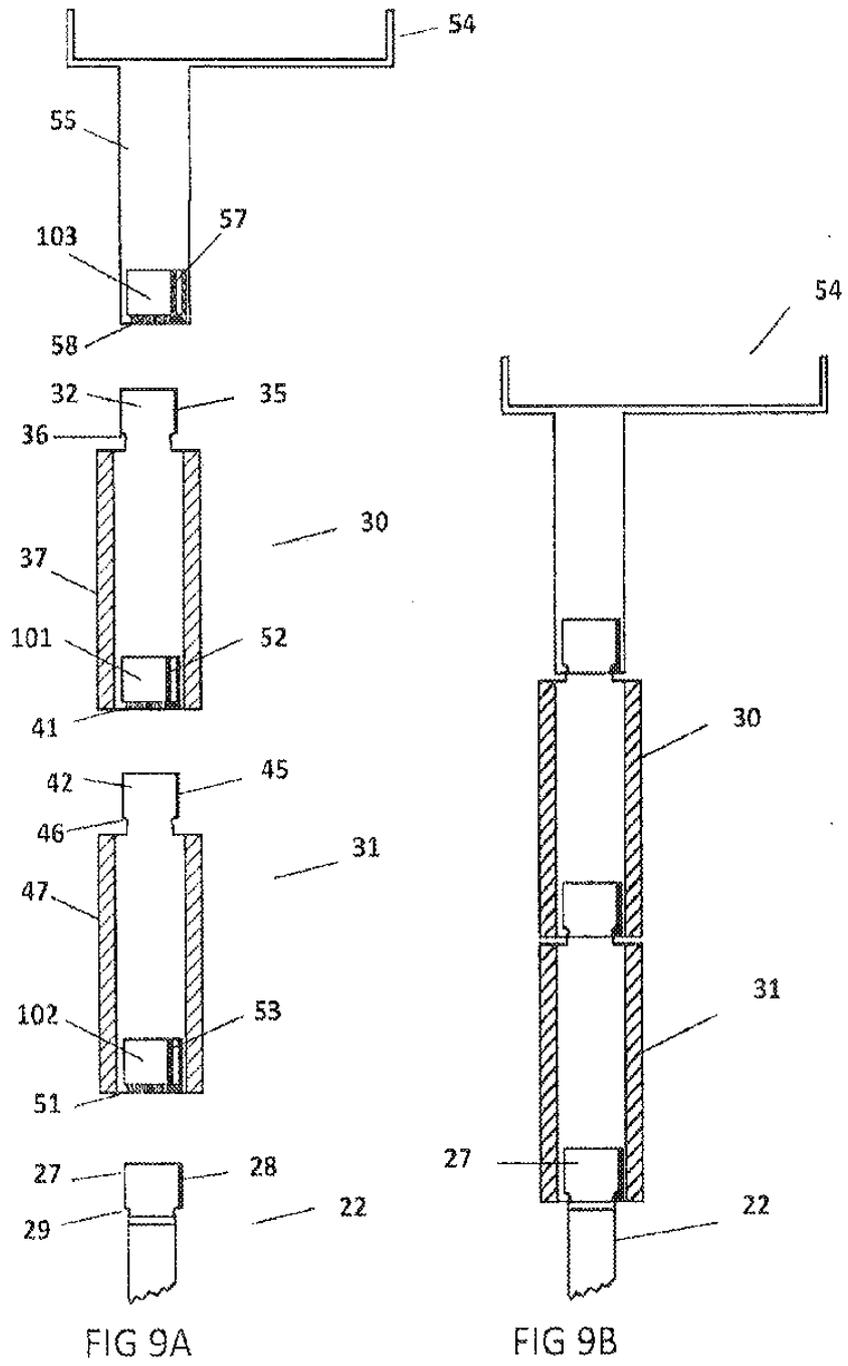


FIG 8A

FIG 8B



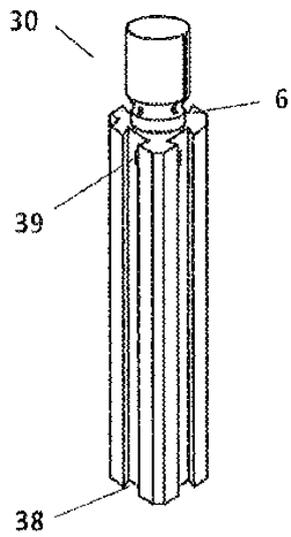


FIG 10A

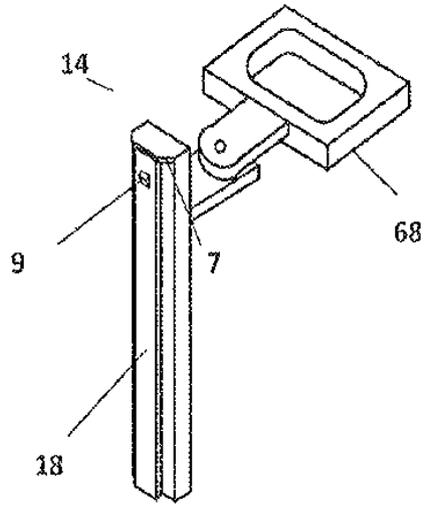


FIG 10B

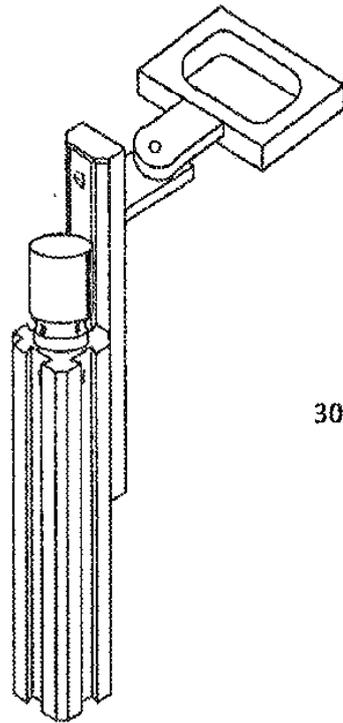


FIG 10C

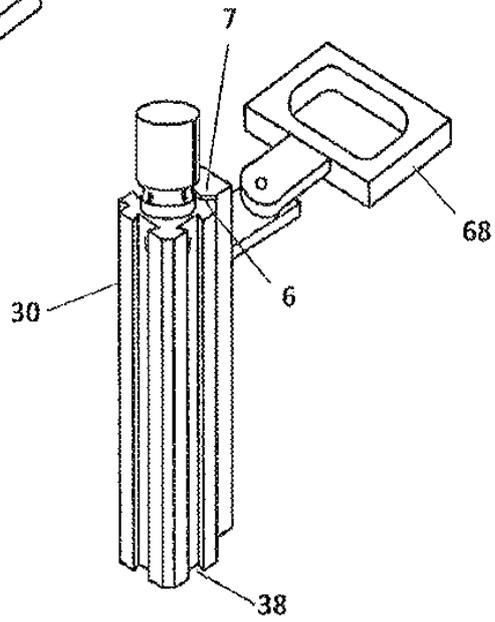
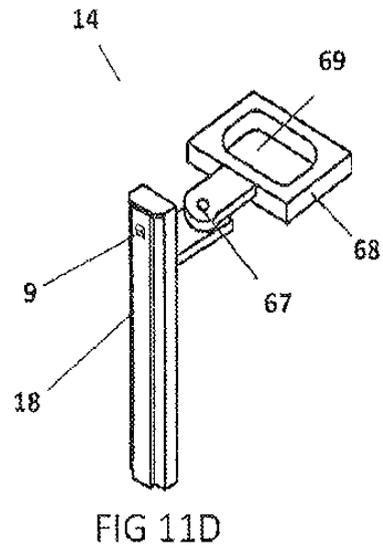
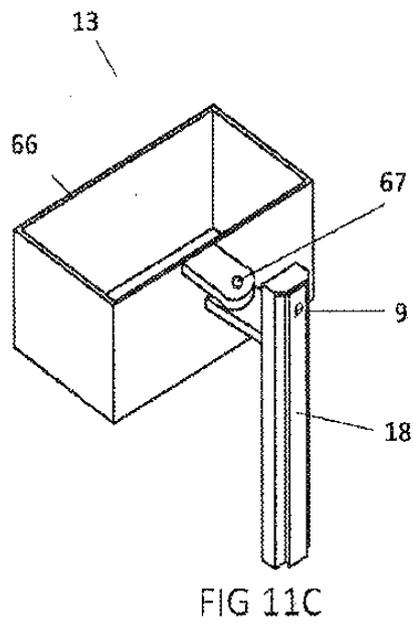
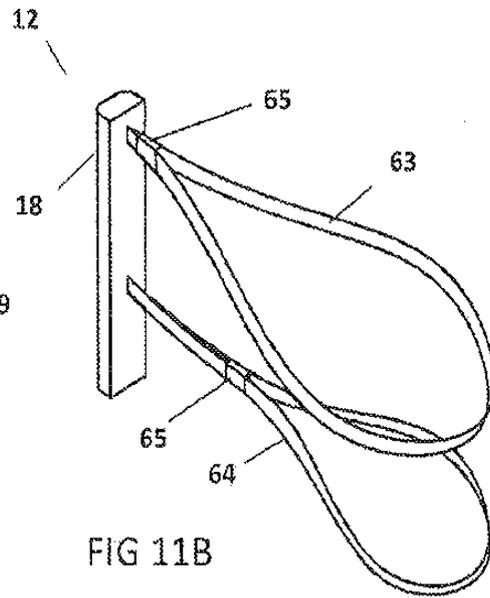
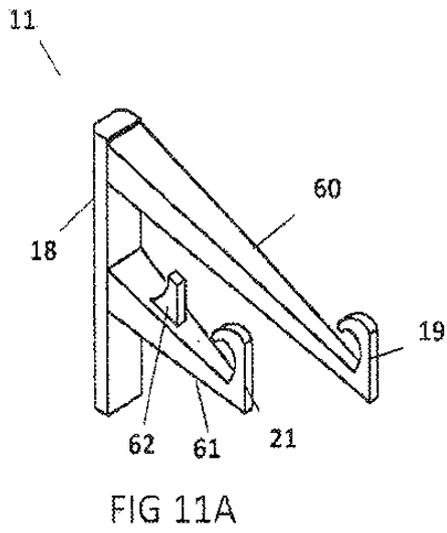


FIG 10D



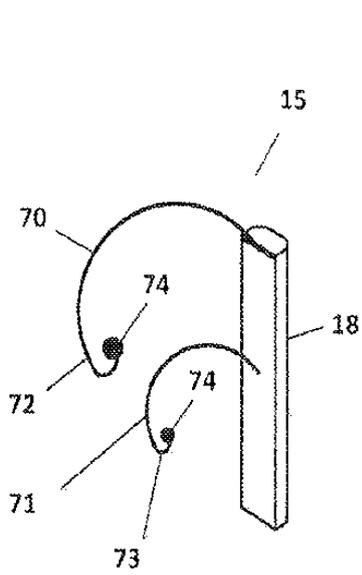


FIG 11E

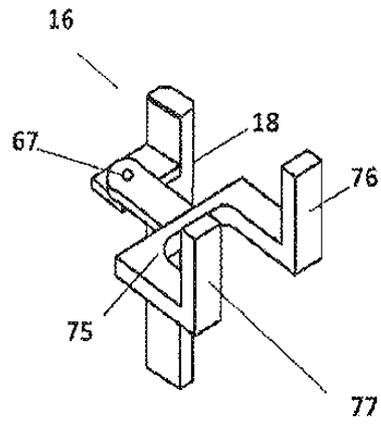


FIG 11F

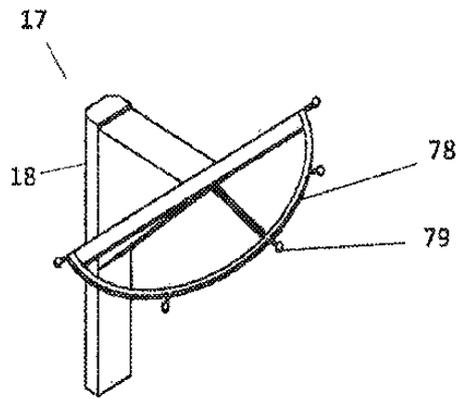
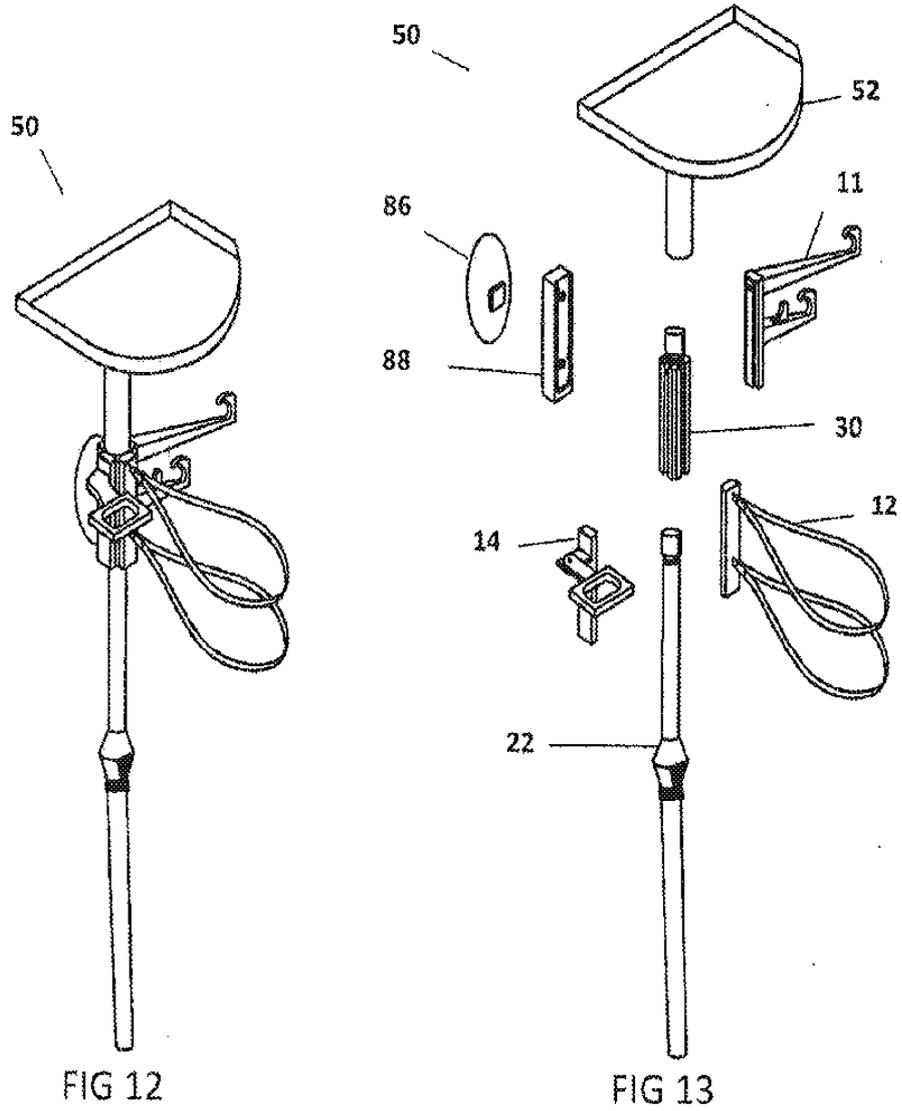


FIG 11G



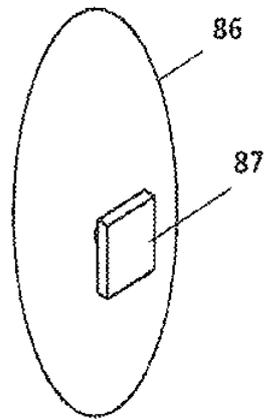


FIG 14A

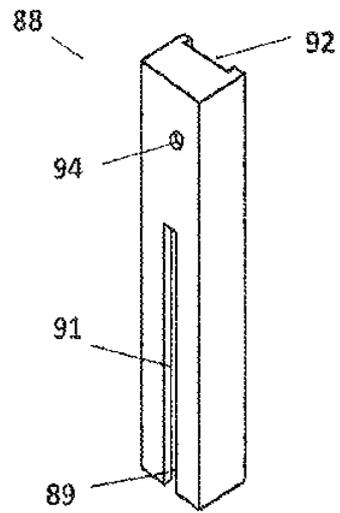


FIG 14B

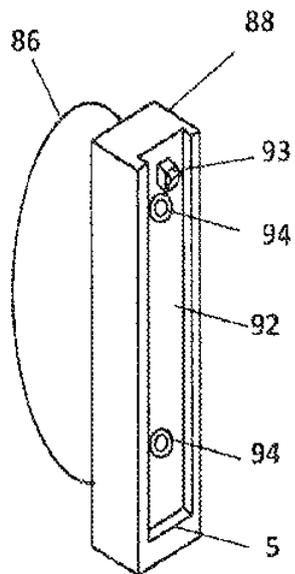


FIG 14C

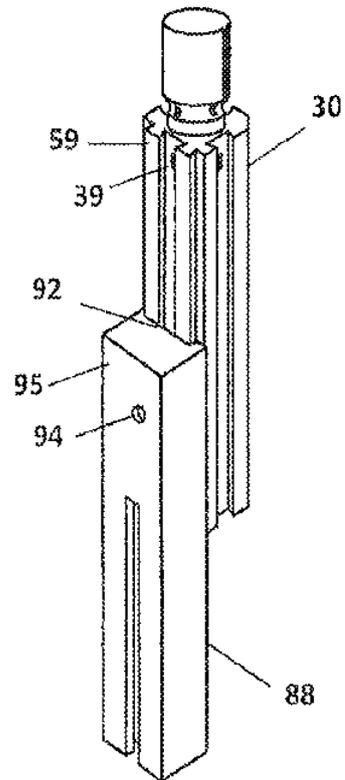


FIG 14D

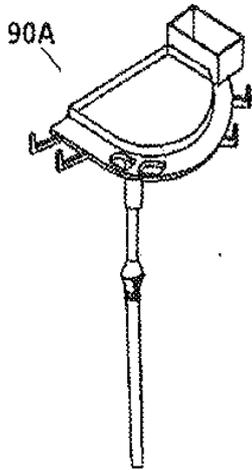


FIG 15A

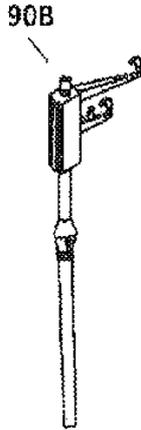


FIG 15B

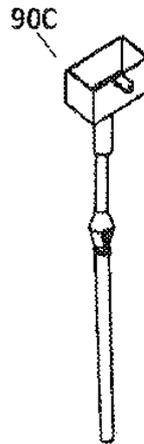


FIG 15C

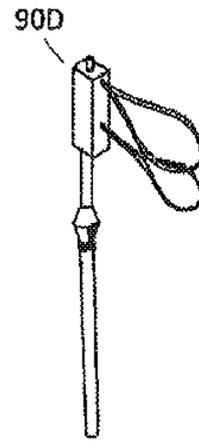


FIG 15D

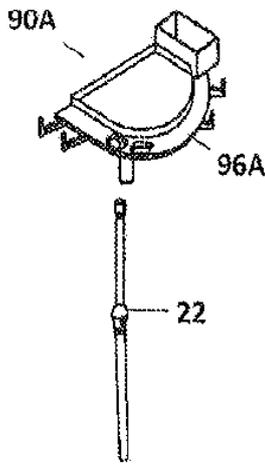


FIG 16A

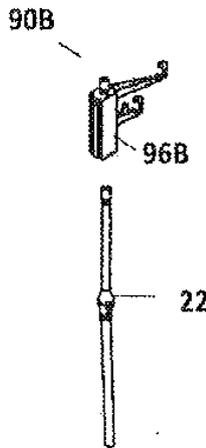


FIG 16B

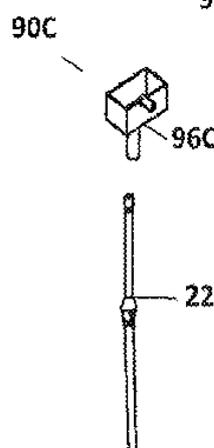


FIG 16C

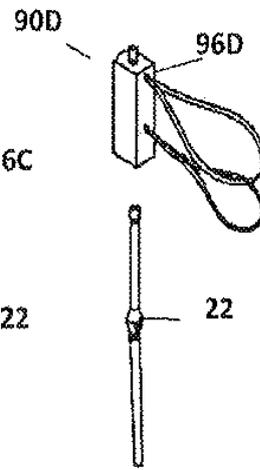


FIG 16D

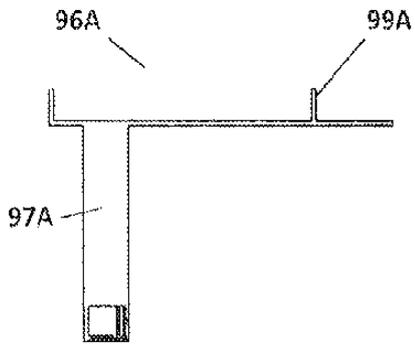


FIG 17A

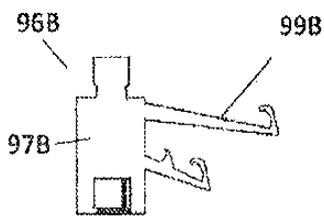


FIG 17B

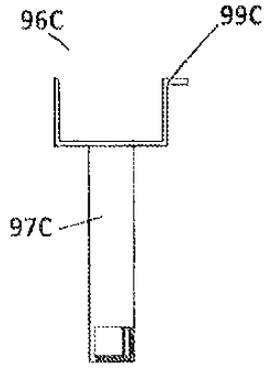


FIG 17C

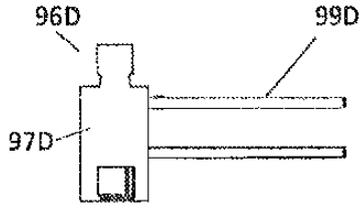


FIG 17D

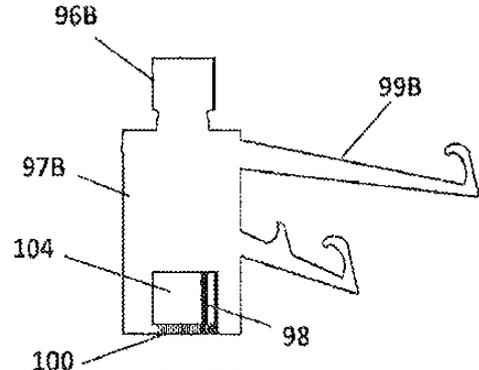


FIG 17E

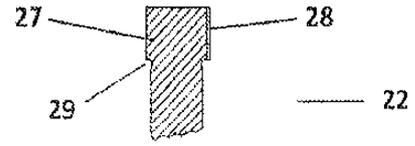


FIG 17F

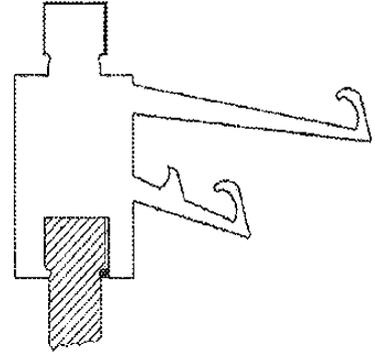


FIG 17G

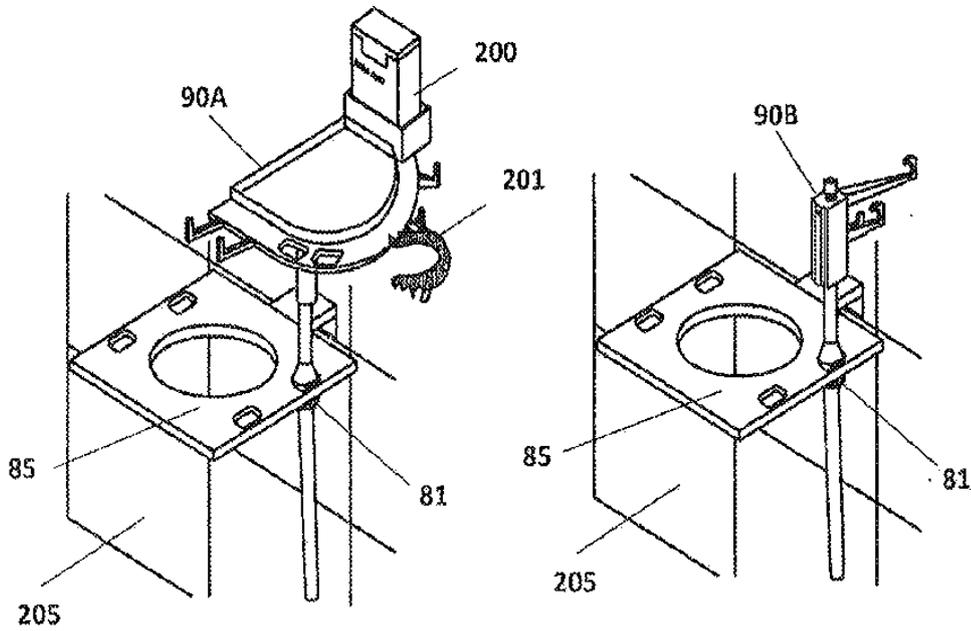


FIG 18A

FIG 18B

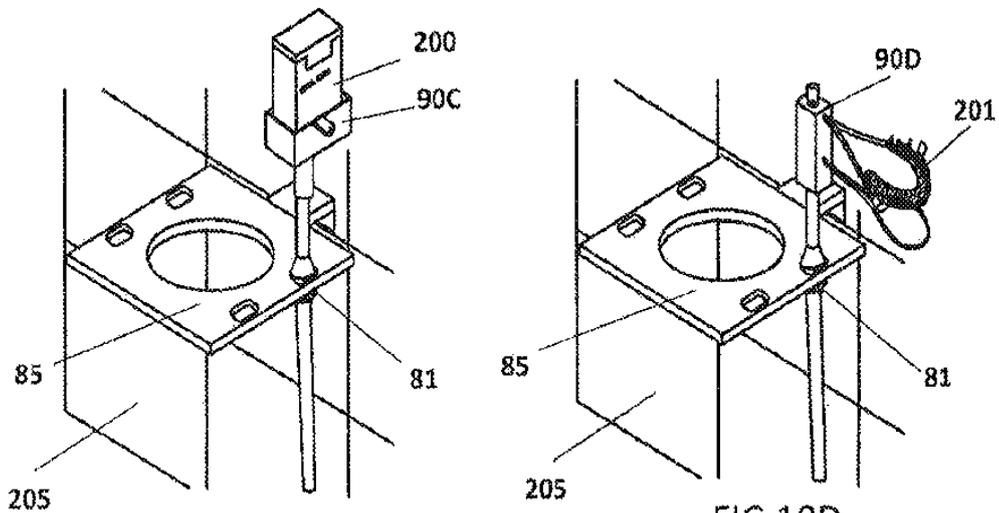


FIG 18C

FIG 18D

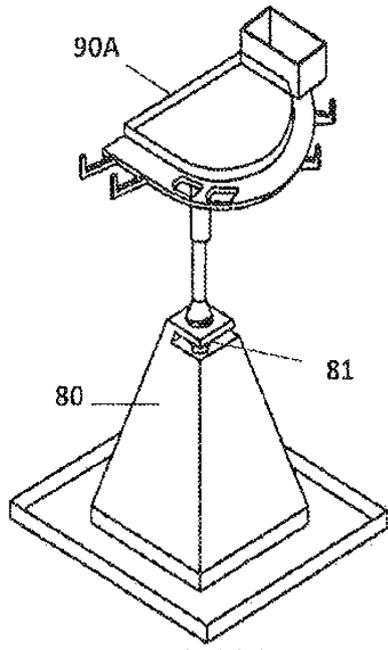


FIG 19A

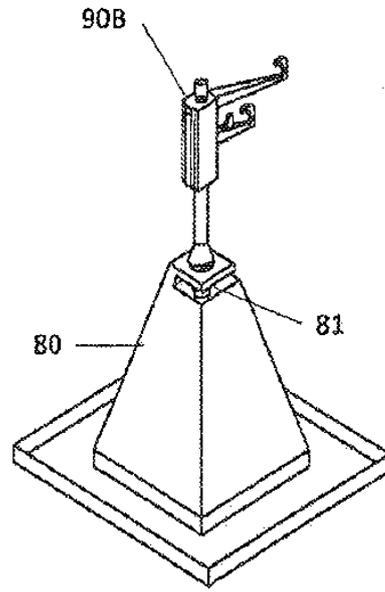


FIG 19B

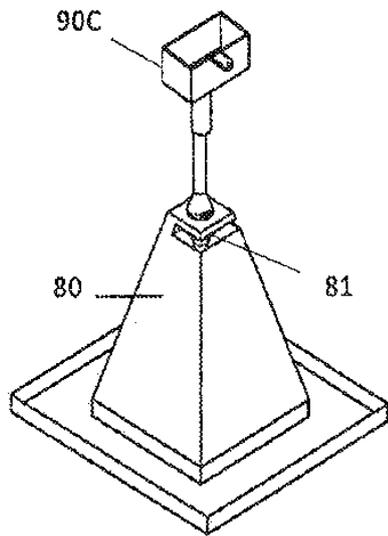


FIG 19C

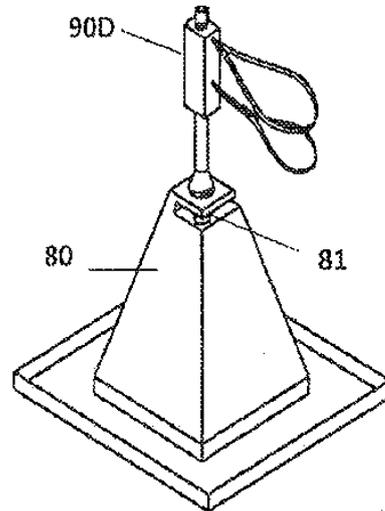


FIG 19D

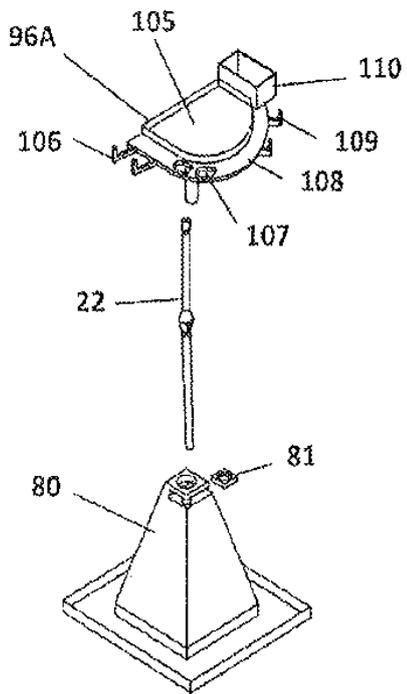


FIG 20A

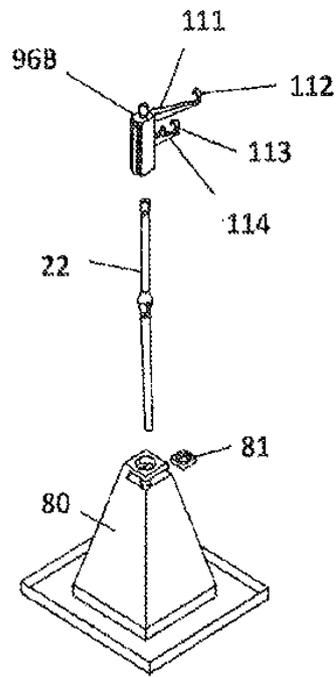


FIG 20B

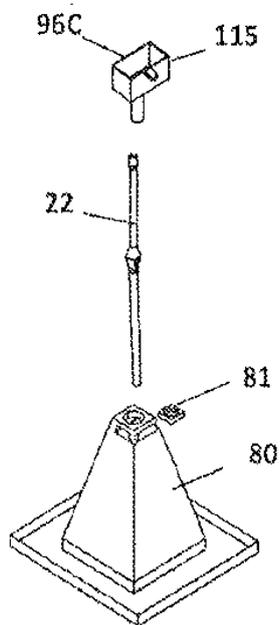


FIG 20C

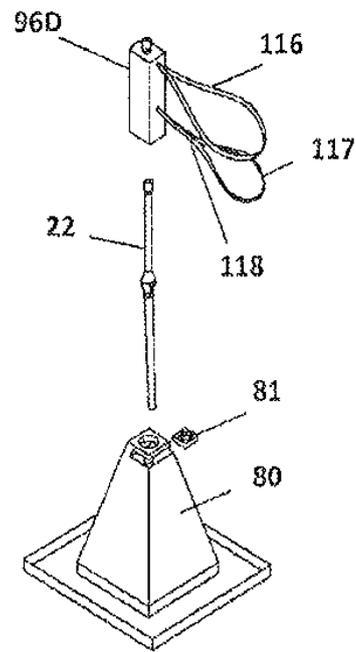


FIG 20D

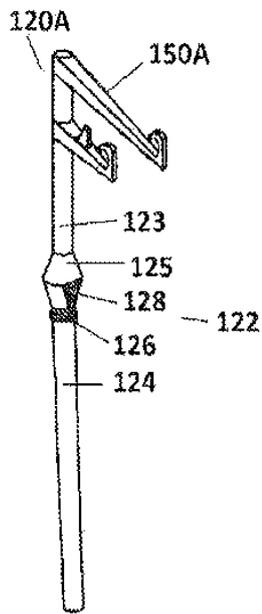


FIG 21A

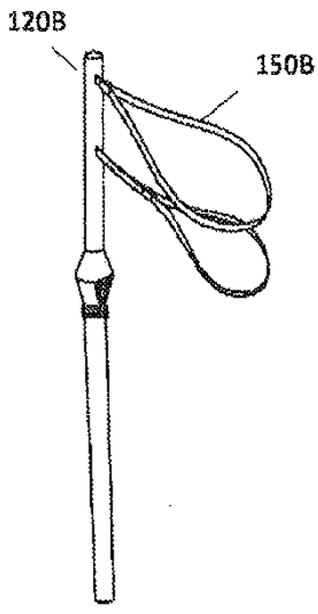


FIG 21B

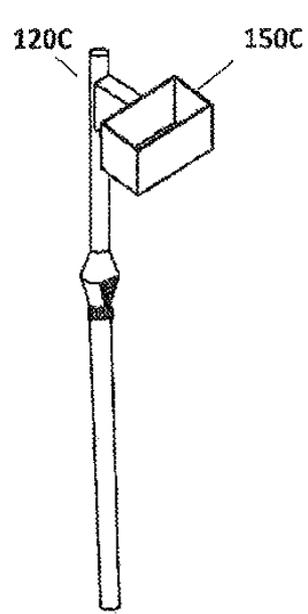


FIG 21C

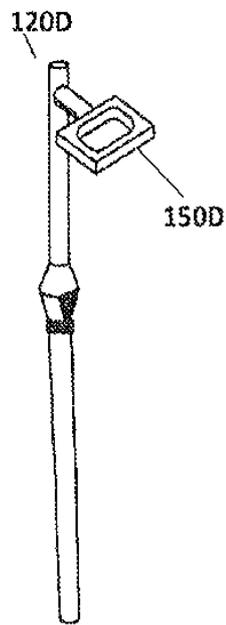


FIG 21D

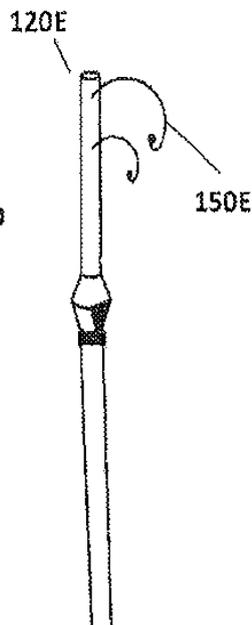


FIG 21E

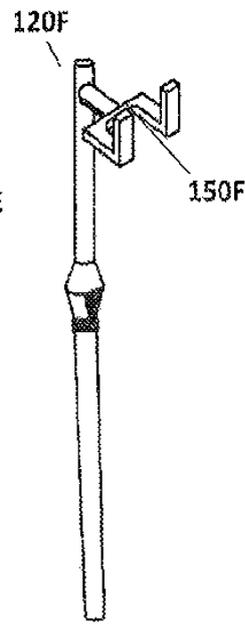


FIG 21F

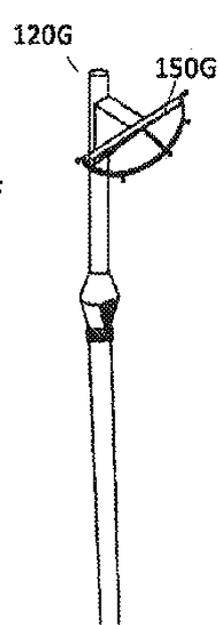


FIG 21G

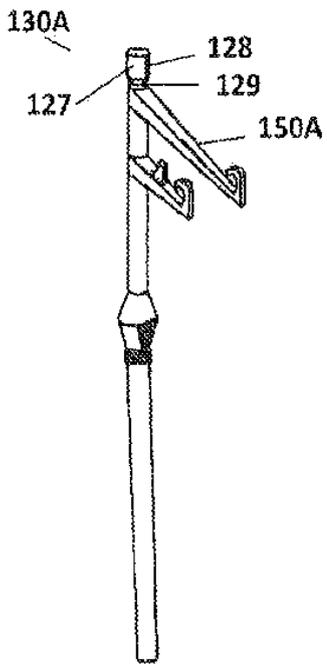


FIG 22A

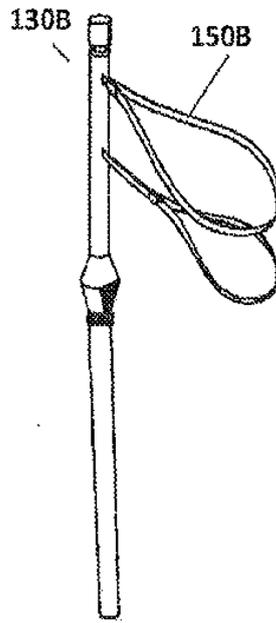


FIG 22B

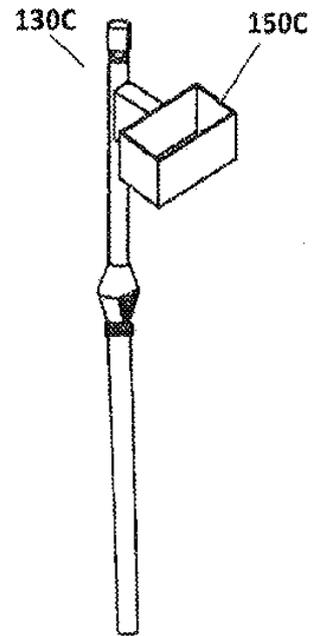


FIG 22C

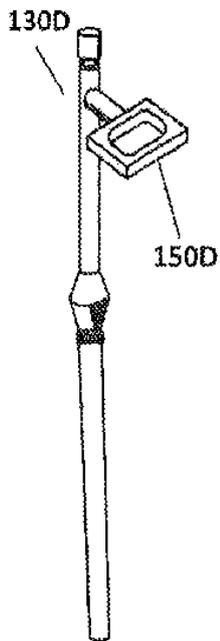


FIG 22D

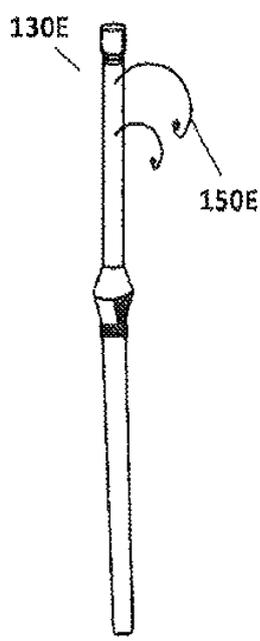


FIG 22E

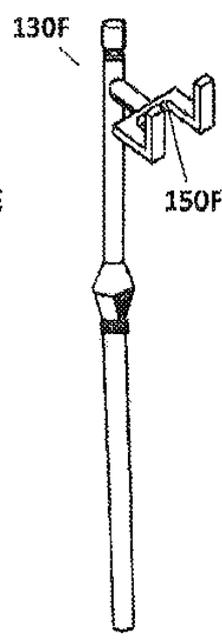


FIG 22F

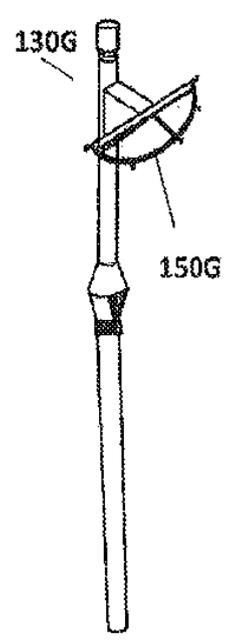
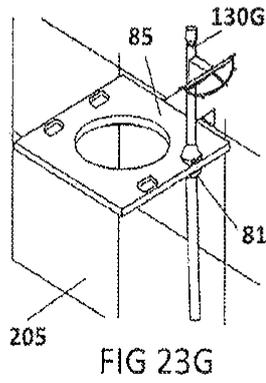
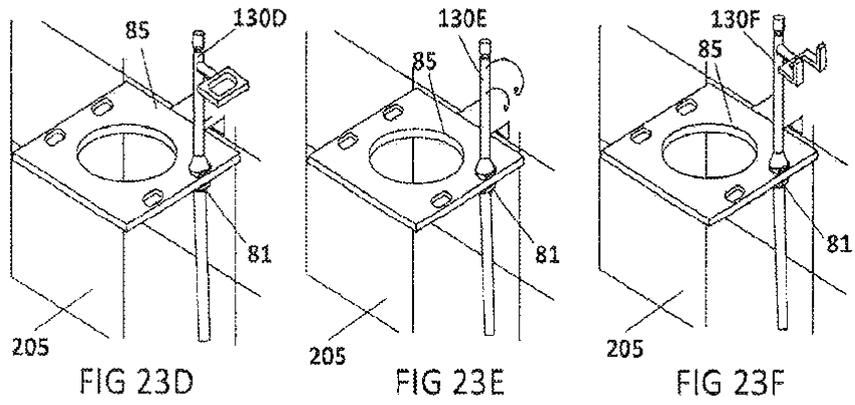
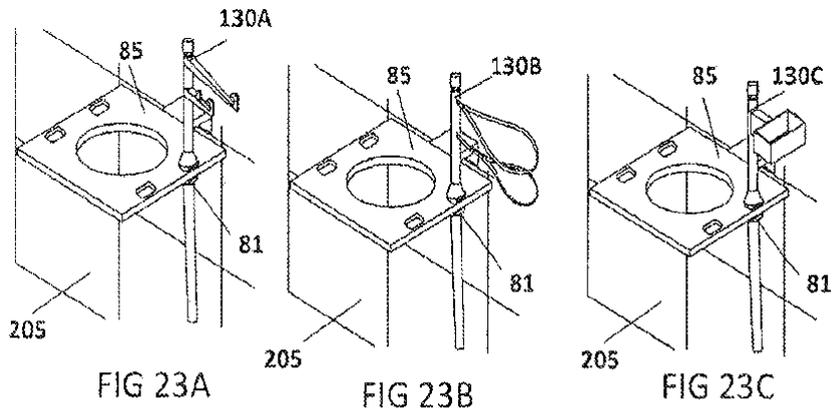


FIG 22G



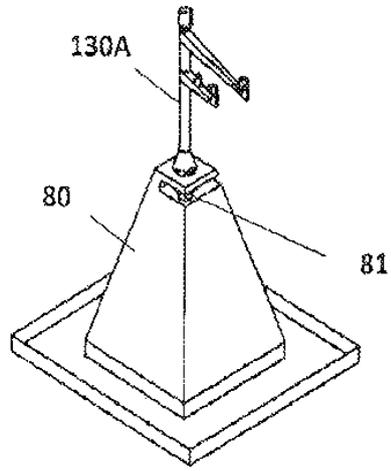


FIG 24A

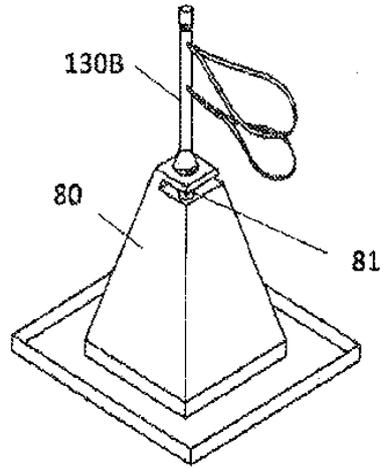


FIG 24B

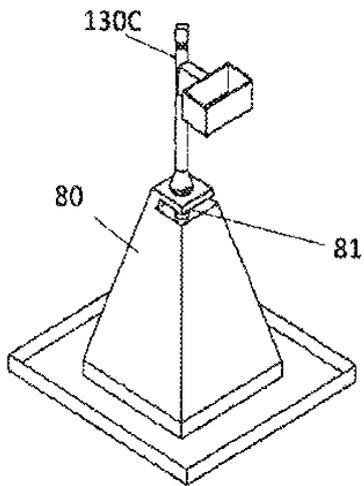


FIG 24C

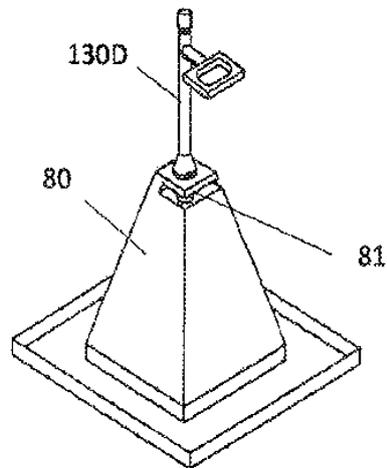


FIG 24D

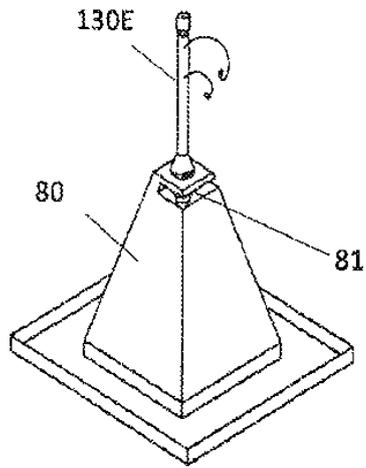


FIG 24E

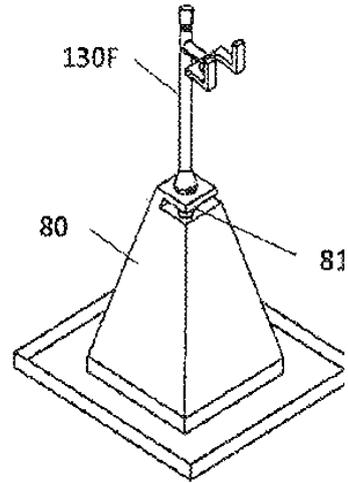


FIG 24F

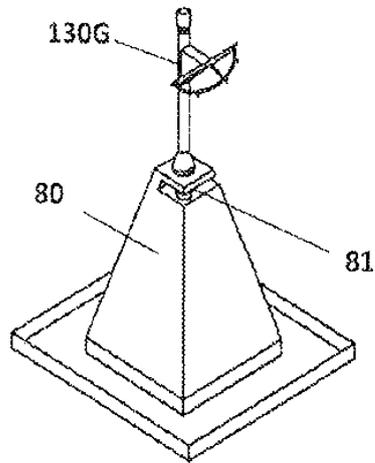


FIG 24G