

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 287 933	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 12-abril-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

RE: P.C. (HO) 6679/HWO

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	485.368	15 de abril de 1983	ESTADOS UNIDOS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. AG1B17/16

(24) TITULO DE LA INVENCIÓN
"EMPUÑADURA PARA RASPADOR"

(71) SOLICITANTE (SI)
HOWMEDICA, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
235 East 42nd Street NEW YORK, New York, Estados Unidos

(72) INVENTOR (ES)
Robert Vincent Kenna.

(73) TITULAR (ES)
La solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. JULIO HERRERO ANTOLIN

RESUMEN DESCRIPTIVO

Una empuñadura para raspador tiene una parte de cuerpo de forma alargada con un mango del tipo de pistola que se extiende a partir ella y una estructura de retención de raspador en su extremidad delantera. Esta estructura incluye una mordaza fija y una mordaza deslizante construida y dispuesta para que pueda efectuar un movimiento de deslizamiento respecto a la mordaza fija entre una posición delantera cerrada de bloqueo en la cual un raspador está sujeto entre las mordazas y una posición trasera abierta de recepción y de liberación del raspador. Una palanca está conectada para desplazar la mordaza deslizante entre sus posiciones de cierre y de abertura. Un pivote interconecta la palanca y la mordaza deslizante de tal manera que la palanca pueda desplazarse libremente entre una posición de bloqueo adyacente a la parte de cuerpo y una posición de desbloqueo para manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo.

20

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una empuñadura para raspador, y más particularmente a una empuñadura para mantener de manera amovible y para manipular un raspador durante la utilización del mismo.

25

La operación de artroplastia de la cadera in

cluye la anestesia y la instalación del paciente sobre una mesa con la orientación apropiada. A continuación se estabiliza, se limpia, se prepara y se cubre el cuerpo del paciente. Se realiza una incisión y se  
5 corta el tejido subcutáneo. Se elimina y/o se divide el tejido blando apropiado para descubrir la cadera y para su descoyuntamiento. Después de descoyunturar la cabeza del fémur de su acetábulo, se hace girar la cabeza del fémur para situarla más al descubierto.  
10 A continuación se realiza una osteotomía del cuello del fémur en la cual se cortan el cuello y la cabeza de la caña del fémur. A continuación se elimina el hueso poroso del canal intermedular por medio de un raspador o de un dispositivo escariador. En ciertos  
15 casos, se utiliza una empuñadura separada con el raspador.

Por consiguiente, un objeto de la presente  
invención consiste en proporcionar una empuñadura para raspador que sea extremadamente eficaz para mantener y manipular un útil del tipo de raspador durante  
20 su utilización y que puede ser separado fácilmente del raspador después de esta utilización.

De acuerdo con la presente invención, una empuñadura para raspador tiene una parte de cuerpo de  
25 forma alargada con un mango del tipo de pistola que

se extiende a pared de ella y una estructura de retención de raspador en su extremidad delantera. La estructura de retención de raspador incluye una mordaza fija y una mordaza deslizante dispuesta de modo que pueda efectuar un movimiento de deslizamiento con respecto a la mordaza fija entre una posición delantera cerrada de bloqueo en la cual un raspador está sujeto entre las mordazas y una posición trasera abierta de recepción y liberación de raspador. Una palanca está conectada para desplazar la mordaza deslizante entre sus posiciones de cierre y de abertura. Un pivote interconecta la palanca y la mordaza deslizante, con lo cual la palanca puede desplazarse libremente entre una posición de bloqueo adyacente a la parte del cuerpo y una posición de desbloqueo de manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo.

Preferentemente, la palanca tiene una parte de extremidad posterior situada en un punto adyacente al mango del tipo de pistola cuando la mordaza deslizante está en su posición delantera cerrada y la palanca está en su posición de bloqueo adyacente a la parte de cuerpo. Esta disposición estructural evita que las mordazas puedan abrirse por deslizamiento, salvo cuando se hace pivotar la palanca a su posición de desbloqueo de manipulación de mordaza alejada de

la parte de cuerpo. La parte de extremidad posterior de la palanca puede incluir una lengüeta orientada hacia atrás y el mango de tipo de pistola puede incluir un surco dispuesto para recibir la lengüeta cuando la palanca está en su posición de bloqueo.

5

La mordaza fija incluye una mordaza interna dispuesta para acoplarse con un raspador, y la mordaza deslizante incluye una superficie interna de apoyo adaptada para mantener el raspador acoplado con la muesca cuando la mordaza deslizante está en su posición delantera de cierre y el raspador está bloqueado entre las mordazas. En el modo de realización preferido, las mordazas fija y deslizante incluyen cada una una cavidad semicilíndrica que forman conjuntamente una cavidad cilíndrica de recepción de raspador cuando la mordaza deslizante está en su posición delantera de cierre. Un nervio interno semianular formado en la mordaza fija se extiende en el interior de la cavidad semicilíndrica para constituir la muesca interna, Además, la cavidad cilíndrica de recepción de raspador tiene un eje longitudinal dispuesto aproximadamente a 45° respecto a la parte de cuerpo de la empuñadura.

10

15

20

25

Preferentemente, se ha previsto una conexión deslizante del tipo de cola de milano entre las

mordazas fija y deslizante, y un tope limita el movimiento de la mordaza deslizante entre sus posiciones delantera cerrada y posterior abierta, con respecto a la mordaza fija.

5

En el modo de realización preferida, la palanca tiene una parte de extremidad delantera paralela y adyacente a la parte de cuerpo, y una parte de extremidad posterior dispuesta de manera sustancialmente perpendicular a la parte de extremidad frontal y paralela y adyacente al mango del tipo de pistola, cuando la palanca está en su posición de bloqueo. Además, la parte de cuerpo de la empuñadura de raspador puede incluir una placa de impacto en su extremidad posterior para facilitar la utilización de un raspador cuando está retenido por la empuñadura. ...

10

15

Unas características y unas ventajas nuevas de la presente invención, además de las que se mencionan más arriba, podrán ser entendidas fácilmente por los expertos en la materia a la lectura de la siguiente descripción detallada tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan, en los cuales se ha utilizado los mismos números de referencia para designar partes similares, en los cuales:

20

25

La fig. 1 es una vista en alzado lateral de una empuñadura para raspador de acuerdo con la presen

te invención;

La fig. 2 es una vista en alzado de la extremidad frontal de la empuñadura para raspador que se representa en la fig. 1;

5 La fig. 3 es una vista por encima en planta de la empuñadura para raspador representada en la fig. 1;

La fig. 4 es una vista en planta de la parte inferior de la empuñadura para raspador que se representa en la fig. 1;

10 La fig. 5 es una vista en alzado de la extremidad posterior de la empuñadura para raspador que se representa en la fig. 1;

La fig. 6 es una vista en alzado de la estructura de mantenimiento de raspador en la extremidad delantera de la empuñadura para raspador, tomada en la dirección de la línea 6-6 de la fig. 1;

La fig. 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 7-7 de la fig. 1;

20 La fig. 8 es una vista en alzado lateral similar a la fig. 1, que ilustra la combinación de una empuñadura para raspador y de un raspador, estando situada la empuñadura en su posición abierta de recepción y liberación de raspador y habiendo sido abiertas algunas partes de la misma para ilustrar deta-

25

lles internos;

La fig. 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 9-9 de la fig. 3; y

5 La fig. 10 es una vista en alzado de la ex tremidad del raspador representado en la fig. 8, tomada en la dirección de la línea 10-10 de la fig. 8.

Haciendo referencia más particular a los dibujos, una empuñadura para raspador 10 tiene una parte de cuerpo de forma alargada 12 con un mango del tipo de pistola 14 que se extiende a partir de ella. 10 La estructura de mantenimiento de raspador 16 está si tuada en la extremidad delantera de la parte de cuerpo 12 para sujetar un raspador en la empuñadura de raspador 10, como se explicará más detalladamente en lo que sigue. 15 La empuñadura 10 para raspador puede fabricarse con acero inoxidable o material similar utilizando técnicas bien conocidas. Como se representa más claramente en la fig. 1, la parte de cuerpo 12 y el mango del tipo de pistola 14 incluyen cada uno 20 unas cavidades 18 situadas en sus lados opuestos, y una serie de orificios separados 20 están formados en las cavidades 18. Estas cavidades 18 y estos orificios 20 eliminan el material innecesario de la empuñadura para raspador 10 sin perjudicar su resisten 25 cia mecánica general.

La estructura de mantenimiento de raspador 16 situada en la extremidad delantera de la parte de cuerpo 12 incluye una mordaza fija 22 y una mordaza deslizante 24 dispuesta de modo que pueda efectuar un movimiento de deslizamiento con respecto a la mordaza fija 22 entre una posición delantera cerrada de bloqueo (fig. 1) y una posición trasera abierta de recepción y liberación de raspador (fig. 8). Este desplazamiento de las mordazas 22, 24 entre las posiciones de cierre y de abertura sirve para mantener y liberar un raspador, como se explicará más detalladamente en lo que sigue.

Una palanca 26 está conectada para manipular la mordaza deslizante 24 entre sus posiciones de cierre y de abertura. Un pivote 28 interconecta la palanca 26 y la mordaza deslizante 24 de tal manera que la palanca 26 pueda oscilar libremente entre una posición de bloqueo adyacente a la parte de cuerpo 12 (fig. 1) y una posición de desbloqueo para manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo 12 (fig. 8).

La palanca 26 tiene una parte de extremidad delantera 30 paralela y adyacente a la parte de cuerpo 12 cuando la palanca 26 está en su posición de bloqueo que se representa en la fig. 1. Cuando está

situada de esta manera, una parte de extremidad posterior 32 de la palanca 26 es paralela y adyacente al mango del tipo de pistola 18. Preferentemente, el mango del tipo de pistola 14 está dispuesto de manera sustancialmente perpendicular a la parte de cuerpo 12 de la empuñadura de raspador 10, y la parte de extremidad posterior 32 de la palanca 26 es sustancialmente perpendicular a la parte de extremidad delantera 30 de la palanca 26.

5

10

Como se representa más claramente en las figs. 1, 7 y 8, la parte de extremidad posterior 32 de la palanca 26 incluye una lengüeta 34 orientada hacia atrás y el mango del tipo de pistola 14 incluye un surco 36 realizado y dispuesto para recibir la lengüeta 34 cuando la palanca 26 está en su posición de bloqueo que se representa en la fig. 1.

15

Como puede verse en las figs. 8 y 9, la mordaza fija 22 de la estructura 16 del mantenimiento de raspador incluye una cavidad semicilíndrica 38 y la mordaza deslizante 24 incluye una cavidad similar 40. Cuando la mordaza deslizante 24 está en su posición delantera cerrada de bloqueo, que se representa en la fig. 9, las cavidades semicilíndricas 38, 40 forman conjuntamente una cavidad cilíndrica de recepción de raspador destinada a acomodar el vástago 42

20

25

de la herramienta 44 del tipo de raspador. Para facilitar el anclaje del vástago 42 en el interior de la cavidad cilíndrica, la mordaza fija 22 tiene un nervio interno semianular 46 que se extiende en el interior de la cavidad semicilíndrica 38. El nervio 46 forma una muesca y coopera con una depresión anular 48 formada en el vástago 42, bloqueando así el raspador 44 en la estructura de mantenimiento del raspador 16 cuando los elementos de la empuñadura 10 del raspador están orientados como se representa en la fig. 9. El nervio 46 penetra en la depresión anular 48, y la cavidad semicilíndrica 40 formada en la mordaza deslizante 24 proporciona una superficie interna de apoyo que mantiene el vástago 42 en contacto con el nervio 46, evitando así la salida del raspador 44. ...

El movimiento deslizante entre las mordazas fija y deslizante 22, 24 es producido por una cola de milano 50 formada en la mordaza fija 22 que coopera con el surco de cola de milano 52 formado en la mordaza deslizante 24, y un tope limita el movimiento de la mordaza deslizante 24 entre sus posiciones delantera y posterior. Como se representa más claramente en las figs. 8 y 9, la estructura de tope incluye un pasador 54 conectado con la mordaza fija 22 y que se extiende a partir de la misma, y una ranura 56 formada

5 en la mordaza deslizando 24, de manera sustancialmente paralela al surco de cola de milano 52. La extremidad saliente del pasador 54 penetra en la ranura 56, y el movimiento de la mordaza deslizando 24 está limitado por el contacto del pasador 54 en los extremos delantero y posterior de la ranura 56.

10 La empuñadura 10 para raspador está dispuesta de tal manera que el eje largo del raspador 44 esté alineado o sea paralelo al eje largo de la parte de cuerpo 12 en la proximidad del mismo. Puesto que el vástago 42 se extiende formando un ángulo de aproximadamente 45° respecto al eje largo del raspador 44, la cavidad cilíndrica de recepción de raspador formada por las cavidades semicilíndricas 38, 40 situadas en las mordazas fija y deslizando 22, 24 tiene un eje longitudinal dispuesto aproximadamente a 45° respecto a la parte de cuerpo 12. Esta geometría sitúa el eje largo del raspador 44 en alineación o paralelo al eje largo de la parte de cuerpo 12 en la proximidad inmediata del mismo. La utilización del raspador 44 se efectúa principalmente a lo largo de la línea de su eje longitudinal, y una placa de impacto 58 está dispuesta en la extremidad posterior de la parte de cuerpo 12 para ayudar a utilizar el raspador 44 en esta dirección.

15

20

25

Preferentemente, la empuñadura 10 para raspador y el raspador 44 incluyen una estructura de interconexión que impide que el raspador 44 pueda desfasarse respecto a la empuñadura 10 de raspador una vez que el raspador 44 ha sido bloqueado en su sitio. En el modo de realización de la invención que se ilustra en el dibujo, esta estructura de interconexión tiene la forma de un saliente 60 situado en la mordaza fija 22, extendiéndose externamente hacia adelante y dispuesto para ajustarse en el interior de una cavidad ranurada 62 formada en el raspador 44. Otro saliente 64 está situado de la misma manera en la mordaza deslizante 24 para su acoplamiento de interconexión con la cavidad 62 cuando la mordaza deslizante 24 está en su posición delantera de cierre y el raspador 44 está bloqueado entre las mordazas 22, 24. Igualmente, la mordaza deslizante 24 y la palanca 26 incluyen unas superficies de apoyo 66 y 68, respectivamente, para limitar el desplazamiento hacia el exterior de la palanca 26 en su posición desbloqueada de manipulación de mordaza. Como se representa en las figs. 8 y 9, estas superficies de apoyo 66, 68 son adyacentes al pivote 28.

La empuñadura 10 para raspador de la presente invención actúa de manera muy eficaz para retener

y manipular una herramienta del tipo de raspador 44 durante su utilización, y la empuñadura 10 para raspador puede ser separada fácilmente del raspador 44 después de esta utilización. La fig. 8 ilustra la empuñadura 10 para raspador en la posición de recepción de raspador, quedando entendido que la empuñadura 10 para raspador se sitúa de manera similar durante la liberación del raspador 44. La palanca 26 pivota a su posición desbloqueada de manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo 2 y se desplaza en una dirección generalmente orientada hacia atrás para situar la mordaza deslizante 24 en su posición posterior abierta de recepción de raspador. A continuación se desplaza el vástago 42 en la dirección de la flecha hasta que el nervio 46 quede situado en la depresión anular 48 formada en el vástago 42. La mordaza deslizante 24 se desplaza a continuación a su posición abierta de cierre para bloqueo de raspador desplazando la palanca 26 de manera general hacia adelante hasta que el pasador de tope 54 entre en contacto con la extremidad posterior de la ranura 56. La superficie de la cavidad semicilíndrica 40 formada en la mordaza deslizante 24 entra en contacto con el vástago 42 para bloquear así el raspador 44 en la empuñadura de raspador 10, y la estructura de interconexión

60, 62, 64 impide cualquier movimiento relativo entre la empuñadura 10 del raspador y el raspador 44. Finalmente, se hace pivotar la palanca 26 a su posición de bloqueo adyacente a la parte del cuerpo 12 y la lengüeta 34 situada en la parte de extremidad posterior 32 de la palanca 26 penetra en el surco 36 formado en el mango del tipo de pistola 14. Como se representa más claramente en la fig. 1, la parte de extremidad posterior 32 de la palanca 26 se sitúa en una posición adyacente al mango del tipo de pistola 14, lo que bloquea la palanca 26 en su sitio e impide así que la mordaza deslizante 24 pueda deslizarse, abriéndose, mientras la palanca 26 no ha sido pivotada a su posición de manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo 12. En esta última posición, la mordaza deslizante 24 puede desplazarse libremente a su posición abierta de recepción y liberación de raspador que se representa en la fig. 8, facilitando así la separación de la empuñadura de raspador 10 respecto al raspador 44.

Descrito el objeto de la presente invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

10

15

20

25

1.- Empuñadura para raspador, caracterizada porque tiene una parte de cuerpo de forma alargada con un mango del tipo de pistola que se extiende a partir de ella y un dispositivo de mantenimiento de raspador en su extremidad delantera, incluyendo el dispositivo de mantenimiento de raspador una mordaza fija, una mordaza deslizante construida y dispuesta de modo que pueda efectuar un movimiento deslizante con respecto a la mordaza fija entre una posición delantera cerrada de fijación en la cual un raspador está bloqueado entre las mordazas y una posición posterior abierta de recepción y liberación del raspador, una palanca conectada para desplazar la mordaza deslizante entre sus posiciones de cierre y de abertura, y un dispositivo pivotante que interconecta la palanca y la mordaza deslizante, con lo cual la palanca puede desplazarse libremente entre una posición de bloqueo adyacente a la parte de cuerpo y una posición desbloqueada de manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo.

2.- Empuñadura para raspador según la reivindicación 1, caracterizada porque la palanca tiene una parte de extremidad posterior situada en una posición adyacente al mango del tipo de pistola cuando la mordaza deslizante está en su posición delantera cerrada y la palanca está en su posición de bloqueo para evitar que las mordazas puedan deslizarse y abrirse salvo cuando la palanca se hace pivotar a su posición desbloqueada de manipulación de mordaza alejada de la parte de cuerpo.

3.- Empuñadura para raspador según la reivindicación 2, caracterizada porque la parte de extremidad posterior de la palanca incluye una lengüeta orientada hacia atrás y el mango del tipo de pistola incluye un surco formado y dispuesto para recibir la lengüeta cuando la palanca está en su posición de bloqueo.

4.- Empuñadura para raspador según la reivindicación 1, caracterizada porque la mordaza fija incluye un dispositivo de muesca interna formada y dispuesta para acoplarse con el raspador y la mordaza deslizante incluye una superficie interna de apoyo adaptada para mantener el raspador acoplado con el dispositivo de muesca cuando la mordaza deslizante está en su posición de cierre delantera y el ras-

pador está bloqueado entre las mordazas.

5  
10  
5.- Empuñadura para raspador según la rei  
vindicación 4, caracterizada porque las mordazas fi  
ja y deslizando incluyen cada una una cavidad semi-  
cilíndrica, las cuales forman conjuntamente una cavi-  
dad cilíndrica de recepción de raspador cuando la mor-  
daza deslizando está en su posición cerrada, y un ner  
vio interno semianular situado en la mordaza fija que  
se extiende en el interior de la cavidad semicilíndri  
ca para constituir el dispositivo de muesca. ....

15  
6.- Empuñadura para raspador según la rei-  
vindicación 5, caracterizada porque la cavidad cilín-  
drica de recepción de raspador tiene un eje longitudi  
nal dispuesto aproximadamente a 45° respecto a la par  
te de cuerpo. ....

20  
7.- Empuñadura para raspador según la rei-  
vindicación 1, caracterizada porque incluye una cone  
xión deslizando del tipo de cola de milano entre las  
mordazas fija y deslizando, y un dispositivo de tope  
que limita el movimiento de la mordaza deslizando en-  
tre sus posiciones delantera cerrada y posterior abier-  
ta.

25  
8.- Empuñadura para raspador según la rei-  
vindicación 1, caracterizada porque el mango de tipo  
de pistola está dispuesto de manera sustancialmente

perpendicular a la parte de cuerpo.

5 9.- Empuñadura para raspador según la reivindicación 8, caracterizada porque la palanca tiene una parte de extremidad delantera paralela y adyacente a la parte de cuerpo y una parte de extremidad posterior dispuesta de manera sustancialmente perpendicular a la parte de extremidad delantera, paralelamente y en una posición adyacente al mango del tipo de pistola cuando la palanca está en su posición de bloqueo.

10 10.- Empuñadura para raspador según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte de cuerpo incluye una placa de impacto en su extremidad posterior.

15 11.- "EMPUÑADURA PARA RASPADOR", según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 12 ABR. 1984

20 EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

*Talavera*

25

Fig. 3.

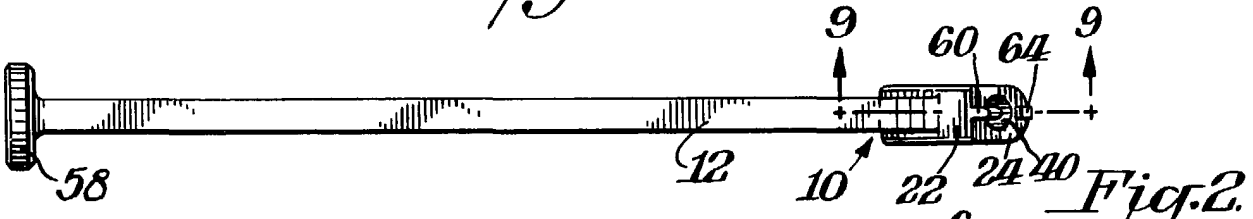


Fig. 1.

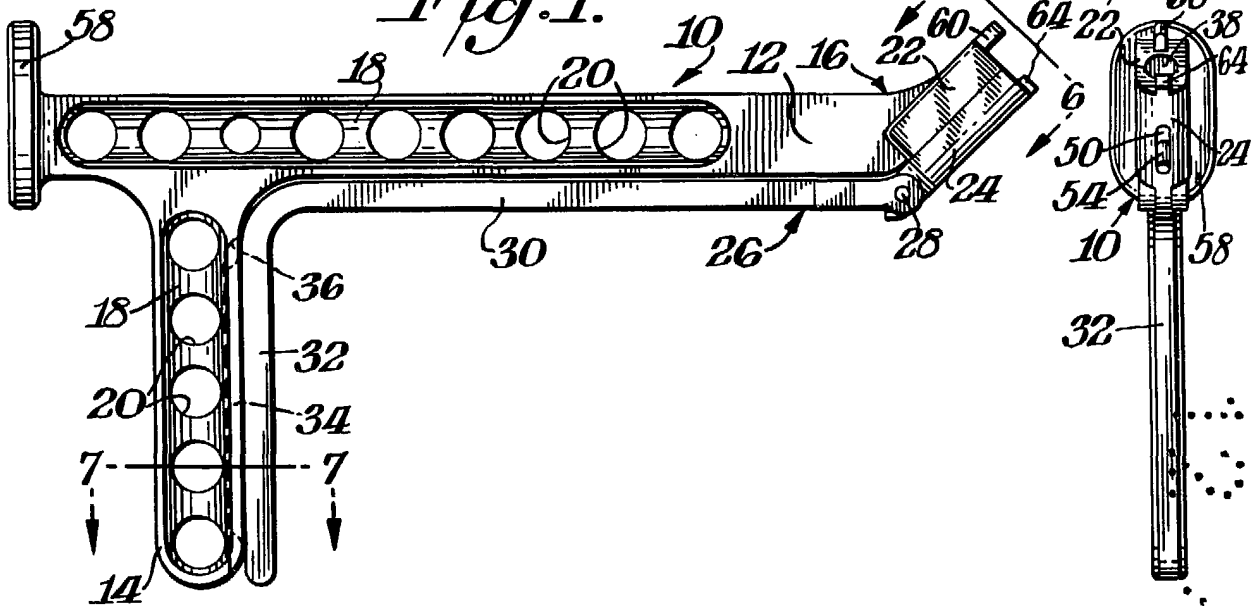


Fig. 2.

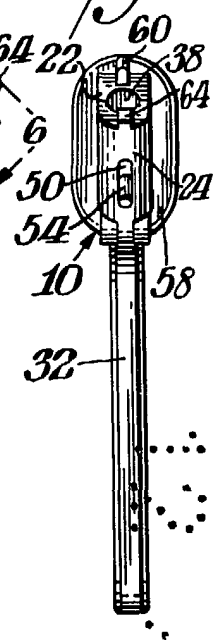


Fig. 4.

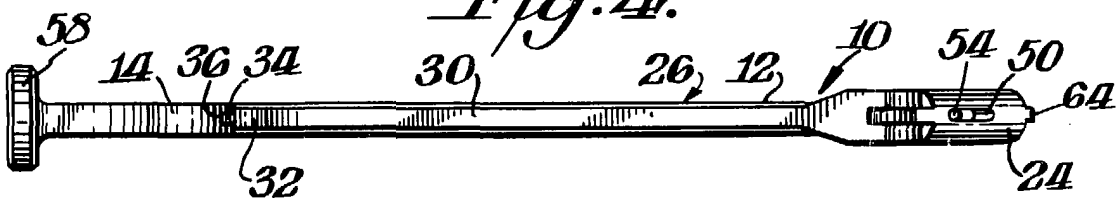
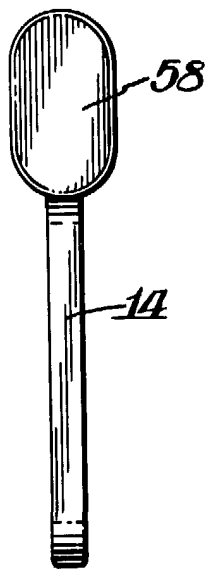


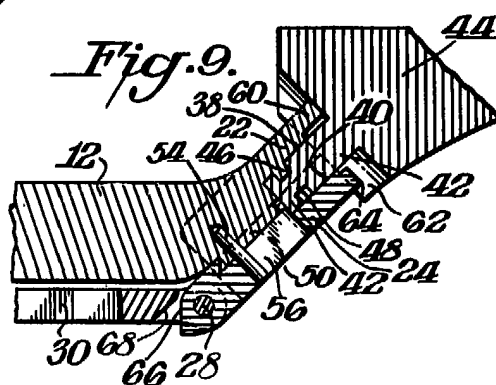
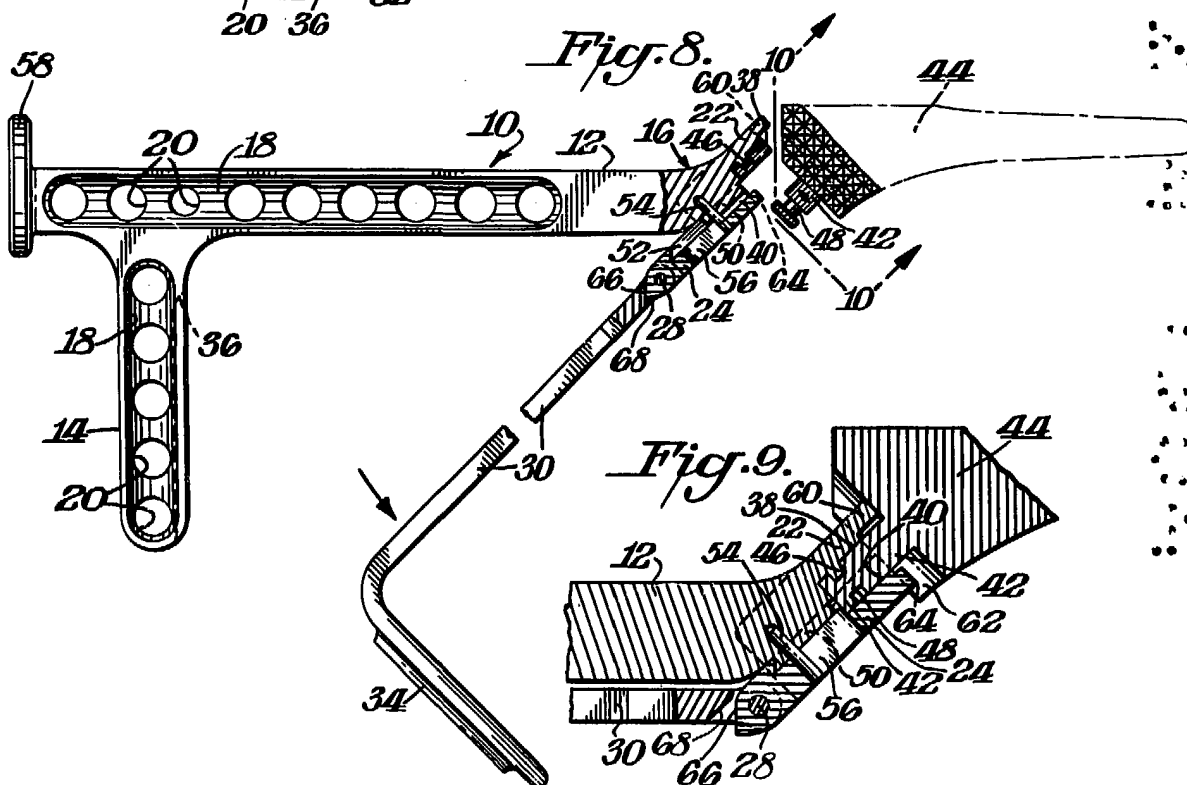
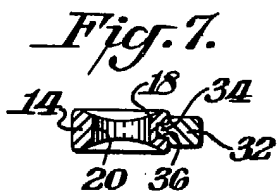
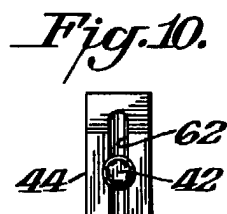
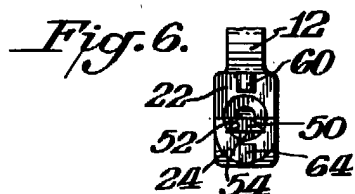
Fig. 5.



Madrid, 12 ABR. 1984

Julio Herrero  
P. R.

Tella Saeu



Madrid, 12 ABR. 1984

Julio Herrero  
P. P.

Talla Slane