

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 804**

21 Número de solicitud: 201831532

51 Int. Cl.:

A47L 13/20 (2006.01)

B25G 1/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.10.2018

71 Solicitantes:

GARCÍA BASCUÑANA, José Antonio (100.0%)
Cortijo Las Caveras s/n
18414 PITRES (Granada) ES

72 Inventor/es:

GARCÍA BASCUÑANA, José Antonio

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO**

ES 1 219 804 U

PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un palo de fregona o escoba ergonómico que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describen en detalle más adelante, que suponen una
10 mejorada alternativa en el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un palo de fregona o de escoba cuya estructura se ha mejorado para conseguir que su manipulación durante el fregado y la operación de escurrido de la bayeta que se inserta en el extremo del mismo se haga de
15 manera más fácil y cómoda, eliminando prácticamente el esfuerzo, con el fin de evitar los problemas que puede llegar a provocar en los usuarios que deben usarlo a diario así como para las operaciones de barrido.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de utensilios de limpieza, centrándose particularmente en el ámbito de los destinados a la limpieza de suelos, tanto a nivel doméstico como en oficinas y otros.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Todos los trabajos requieren actividad física y mental con mayor o menor grado de intensidad en cada uno y exigen posición/es que pueden ocasionar lesiones de diferente naturaleza, cuando hay despreocupación, falta de instrumentos adecuados, intensidad,
30 repetición, duración, etc.

Entre las lesiones más corrientes que se citan, por ejemplo en el Great American Insurance Group, en las tareas de limpieza están “la tendinitis, tenosinosis, desgaste de cartilago y lumbalgias, dolores provocados por años de movimientos repetidos y sobrecarga física,
35 lesiones de muñeca, y el síndrome del túnel Carpiano, por ejecutar esfuerzos con la mano,

el brazo o la muñeca”.

Ese mismo Grupo antes citado menciona varios métodos para la reducción y control de lesiones causadas por movimientos repetitivos entre los que se incluyen:

5

- Rediseñar o modificar las tareas de tal manera que se puedan hacer con las dos manos y con poco o ningún movimiento de muñeca, manteniendo rectas las muñecas.
- Rediseñar o modificar las herramientas manuales para reducir o eliminar la flexión de las muñecas.

10

Del mismo modo el Departamento de prevención de riesgos laborales propone, como medidas preventivas:

- Realizar las tareas evitando posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurara mantener en lo posible la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.
- Utilizar herramientas manuales de diseño ergonómico que, cuando se sujeten, permitan que la muñeca permanezca recta con el antebrazo.
- Reducir la fuerza que se emplea en ciertas tareas.

15

Obviamente, estas recomendaciones tienen una dimensión tan amplia como el campo de actividades laborales, sin embargo mencionan y aciertan plenamente con el problema y centro de interés del objeto de la invención, es decir, postura y esfuerzo con manos, muñecas, brazos y columna vertebral, que son las partes del cuerpo operativas en los trabajos de limpieza de suelos cuando se hace de forma manual con una fregona.

20

Es por tanto el objetivo de la presente invención el desarrollo de un mejorado palo de fregona que lo convierte en ergonómico para facilitar la comodidad y mejorar la postura que se adopta con el manejo del mismo al fregar, así como facilitar y evitar esfuerzos en la operación de retorcer y presionar para su escurrido.

25

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien existen en el mercado diferentes modelos de cubos de limpieza de suelos y mecanismos adaptados para el escurrido de la fregona o bayeta, como rodillos o centrifugados, incorporados al cubo, el mango siempre consiste en un palo liso y por tanto, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro palo de fregona ergonómico

30

que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5

El palo de fregona o escoba ergonómico que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es un palo de fregona cuya estructura se ha mejorado para dotarlo de ergonomía y conseguir que su manipulación, tanto durante su uso en el fregado del suelo como en la operación de escurrido de la bayeta que se inserta en el extremo del mismo, o para las operaciones de barrer, se pueda efectuar de manera más fácil y cómoda para la postura de manos, muñecas del usuario que lo sujeta, eliminando prácticamente el esfuerzo, con el fin de evitar los problemas que puede llegar a provocar en los usuarios que deben usarlo a diario.

20

Para ello, y más específicamente, dicho palo, que de manera convencional consiste en un cuerpo alargado y cilíndrico hecho de madera o metal, se distingue por incorporar, en su extremo superior, una empuñadura que emerge de forma horizontal, es decir, perpendicular al eje longitudinal del palo, con lo cual facilita su movilidad y reduce el esfuerzo que puede hacerse cuando se desea frotar sobre la suciedad que es persistente. Esta empuñadura, pudiendo adoptar formas variadas, cumple con el significado académico de la palabra que la define: "La empuñadura es la partes de un objeto u otro objeto añadido al primero, que sirve para desplazarlo o utilizarlo con la mano. La concepción de la empuñadura apunta a la ciencia de la ergonomía, puede ser abierta o cerrada, vertical u horizontal, recta o curva". Además, según la física, el principio de transmisión de fuerzas reduce el esfuerzo.

30

Paralelamente, en la zona media del palo, a una distancia que puede variar, en todo caso calculada para manejar el palo cómodamente y sir arquear el cuerpo, se ha previsto la incorporación de un asa que, igual que en el caso de la empuñadura, puede tener una forma variable pero que, en cualquier caso, cumple con la descripción académica que la define, es

35

decir, consiste en “una proyección, generalmente curva, en un lado de un objeto por la cual este puede asirse. También puede llamarse asidero, que es un tipo generalizado de asa que facilita el manejo de un objeto siguiendo las leyes elementales de la ergonomía”. Este asa, también emerge perpendicularmente y se le ha dado curvatura ergonómica, igual que a la empuñadura del extremo superior del palo, que también tiene la curvatura y longitud adecuadas para que el puño se adapte a la misma de forma natural.

Con estos dos elementos añadidos al palo, el movimiento de uso del mismo para fregar suelos resulta más fácil, pero sobre todo, se realiza con las manos, muñecas, brazos, hombros y columna vertebral en posición no forzada y anatómica. Además permite el uso ambidiestro, lo cual es importante cuando el usuario lo utiliza de manera continuada.

Y, por último, el palo, especialmente cuando es para su uso como palo de fregona, incorpora, además, un apoyo en el extremo inferior del mismo, preferentemente formado por sendas piezas que sobresalen simétricamente a ambos lados de su eje longitudinal, las cuales sirven para poder hacer la presión del escurrido apoyando la planta de un pie sobre cualquiera de ellas, sin que sea necesario hacer fuerza con las manos más que para mantener la verticalidad del palo mientras se efectúa el escurrido, siendo la posición del cuerpo perfectamente recta.

Preferentemente, estos apoyos presentan una superficie superior ligeramente curva para evitar deslizamientos indeseados del pie sobre la misma.

Cabe señalar asimismo que cualquiera de los tres elementos descritos que incorpora el palo de la fregona, si bien están fijados al mismo mediante una unión solidaria, opcionalmente podrán estarlo mediante una unión articulada, que permita su plegado y/o mediante una unión de extracción fácil, para poder escoger a voluntad el uso o no de los mismos y para minimizar el espacio ocupado al guardar el palo cuando no se usa, así como para facilitar su transporte y almacenamiento, y/o mediante una unión móvil que permite regular la posición de los mismos, al menos en el caso de la empuñadura y el asa, para poder escoger la separación entre ambos que mejor convenga al usuario para no doblar la espalda al manejar el palo.

El descrito palo de fregona o escoba representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad

práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del palo de fregona o escoba ergonómico objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende.

15

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del ejemplo del palo, según la invención, mostrado en la figura 1, representado con cada una de sus partes principales ampliadas para permitir la observación de las mismas con mayor detalle.

20

La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de la empuñadura que incorpora el palo de fregona ergonómico, objeto de la invención, en su extremo superior, apreciándose su forma y configuración preferidas.

25

La figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del asa que incorpora el palo de la invención en su zona media, apreciándose su forma y configuración preferidas.

Y la figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del apoyo que incorpora el palo de la invención en su parte inferior, apreciándose su forma y configuración preferidas.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativo palo de fregona o escoba ergonómico de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

35

Así, tal como se observa en dichas figuras, el palo (1) en cuestión, conformado de manera conocida a partir de un cuerpo cilíndrico largo a cuyo extremo inferior se acopla una bayeta (2) o un cepillo de escoba, mediante rosca u otro medio, se distingue por el hecho de contar:

- 5 - en su extremo superior, con una empuñadura (3) que emerge perpendicular al eje longitudinal del palo (1) para sujetar el palo con una mano sin doblar la muñeca al fregar el suelo;
- en su zona media, con un asa (4) que también emerge perpendicular al eje longitudinal del palo (1) para sujetar el palo (1) con la otra mano también sin doblar la muñeca;
- 10 - y en las proximidades de su extremo inferior, con un apoyo (5) que comprende, al menos, una pieza (51) que sobresale lateralmente al palo (1) definiendo una superficie perpendicular (52) para hacer presión con la planta de un pie en la operación de escurrido de la bayeta (2) sobre el escurridor de un cubo (no representados), cuando el palo (1) incorpora inferiormente una bayeta (2) de fregar.
- 15

Preferentemente, la empuñadura (3) superior y el asa (4) de la zona media están situados en puntos diametralmente opuestos del palo (1), de manera que emergen hacia lados opuestos.

20

Preferentemente, el apoyo (5) inferior comprende dos piezas (51) simétricas que sobresalen hacia lados opuestos del palo (1) definiendo sendas superficies perpendiculares (52) para hacer presión con la planta de un pie sobre cualquiera de ellas en la operación de escurrido de la bayeta (3).

25

Preferentemente, la superficie perpendicular (52) de la pieza o piezas (51) del apoyo (5) inferior es ligeramente curvo-cóncava, para evitar deslizamientos indeseados del pie sobre la misma.

30

Preferentemente, la empuñadura (3), el asa (4) y el apoyo (5) están fijados al palo (1) mediante una unión (6) que es fija y solidaria, que da total garantía de resistencia y aumenta muy poco el coste del palo, si bien, opcionalmente, dicha unión (6) con la están fijados la empuñadura (3), el asa (4) y el apoyo (5) puede ser una unión (6) fija y articulada que permita su plegado quedando adosados al palo (1), o puede ser una unión (6) de extracción

35

fácil, que permite quitar y poner cualquiera de dichos elementos a voluntad sin que para ello sea necesario el uso de herramientas, por ejemplo a través de su trabado a presión o a través de una tuerca tipo palometa (6a) insertable en una perforación (6b) practicada al efecto similar.

5

Por otra parte, no se descarta que, al menos en el caso de la empuñadura (3) y del asa (4), dicha unión (6) también puede ser móvil para poder situarla en diversos puntos de un tramo de palo para poder regular la separación entre ambos elementos y dejar la que mejor convenga al usuario en cada caso para no tener que doblar el cuerpo. Así, por ejemplo si la unión (6) es a través de tuerca con palometa (6a) se prevén varias perforaciones (6b), para escoger la que mejor convenga.

10

En cualquier caso, aunque en la realización preferida la empuñadura (3) es fija, como se observa en la figura 3, es una pieza alargada, ligeramente curvada en su extremo distal (3a) que, opcionalmente, va provista en su extremo opuesto de un segmento de tubo que actúa como medio de unión (6) con el extremo superior del palo (1) en el que entra a presión permitiendo el giro del mismo para colocar la empuñadura (3) orientada hacia el lado opuesto al del asa (4).

15

Por su parte, el asa (4), aunque en dicha realización preferida también es fija, como muestra la figura 4, es una pieza curvada en forma de arco que, opcionalmente, en su extremo proximal presenta un tetón sobresaliente como medio de unión (6) al palo (1), previsto para su inserción en un orificio practicado en la zona media del mismo al efecto.

20

Y, como muestra la figura 5, el apoyo (5) de la realización preferida está compuesto por dos piezas triangulares (51) que se unen entre sí a ambos lados del palo (1) y cuyo lado superior define las respectivas superficies perpendiculares (52) para apoyar el pie.

25

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

30

35

REIVINDICACIONES

1.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO que, conformado de manera conocida a partir de un cuerpo cilíndrico largo a cuyo extremo inferior se acopla, mediante rosca u otro medio, una bayeta (2) o cepillo para fregar o barrer suelos, la cual, en el caso de ser una bayeta (2), es susceptible de someterse a una operación de escurrido sobre el escurridor de un cubo, está **caracterizado** por contar: en su extremo superior, con una empuñadura (3) que emerge perpendicular al eje longitudinal del palo (1) para sujetar el palo con una mano sin doblar la muñeca al fregar el suelo; en su zona media, con un asa (4) que también emerge perpendicular al eje longitudinal del palo (1) para sujetar el palo (1) con la otra mano también sin doblar la muñeca; y en las proximidades de su extremo inferior, con un apoyo (5) que comprende, al menos, una pieza (51) que sobresale lateralmente al palo (1) definiendo una superficie perpendicular (52) para hacer presión con la planta de un pie en la operación de escurrido con la bayeta (2).

2.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la empuñadura (3) superior y el asa (4) de la zona media están situados en puntos diametralmente opuestos del palo (1).

3.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el apoyo (5) inferior comprende dos piezas (51) simétricas que sobresalen hacia lados opuestos del palo (1) definiendo sendas superficies perpendiculares (52) para hacer presión con la planta de un pie sobre cualquiera de ellas en la operación de escurrido de la bayeta (2).

4.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la superficie perpendicular (52) de la pieza o piezas (51) del apoyo (5) inferior es ligeramente curvo-cóncava, para evitar deslizamientos indeseados del pie sobre la misma.

5.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la empuñadura (3), el asa (4) y el apoyo (5) están fijados al palo (1) mediante una unión (6) que es fija y solidaria.

6.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según cualquiera de las

reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la empuñadura (3), el asa (4) y el apoyo (5) están fijados al palo (1) mediante una unión (6) fija y articulada que permite su plegado quedando adosados al palo (1).

5 7.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y 6, **caracterizado** porque la empuñadura (3), el asa (4) y el apoyo (5) están fijados al palo (1) mediante una unión (6) de extracción fácil.

10 8.- PALO DE FREGONA O ESCOBA ERGONÓMICO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y 6 ó 7, **caracterizado** porque la empuñadura (3) y/o el asa (4) están fijados al palo con una unión (6) móvil que permite regular la separación entre ambos elementos.

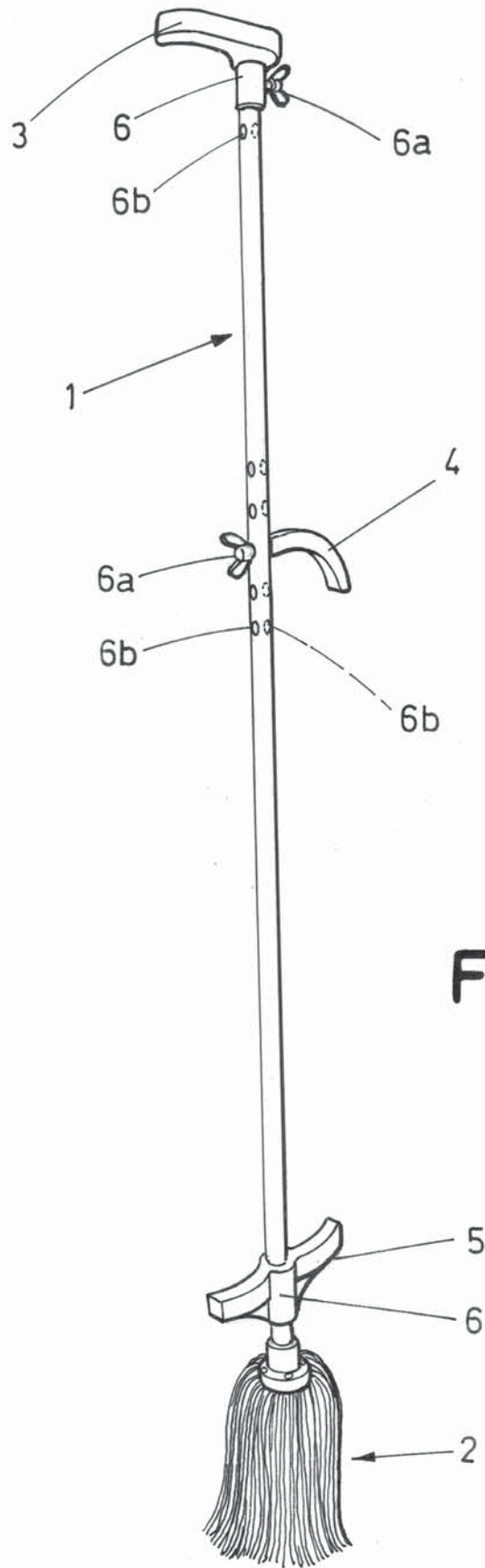


FIG. 1

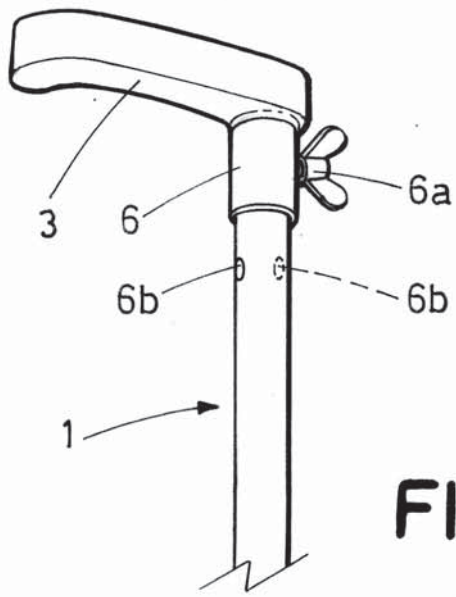


FIG. 2

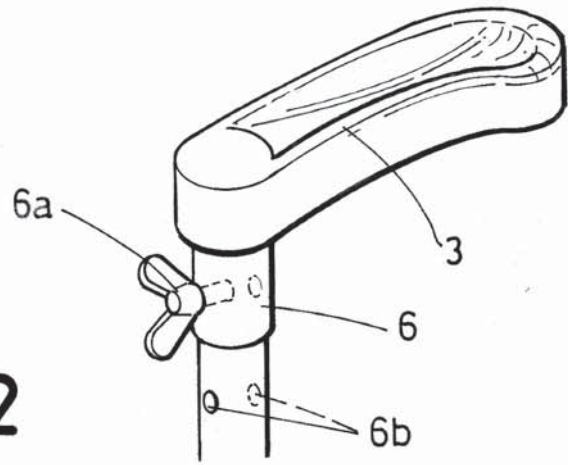


FIG. 3

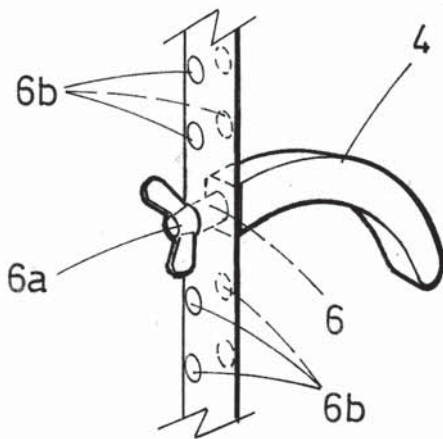


FIG. 4

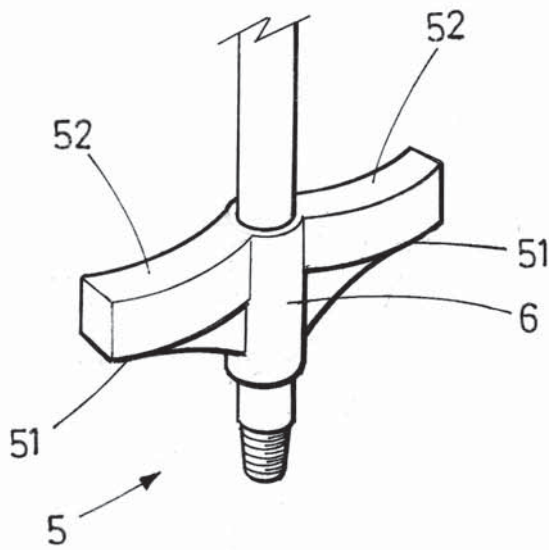
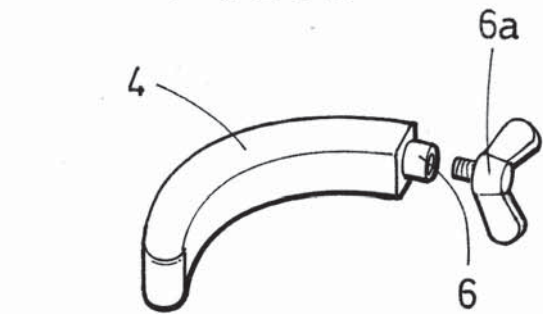


FIG. 5