



ESPAÑA

ES (11) (21) NUMERO 246403 (16) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION
24 OCT. 1979

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1980

(30) PRIORIDADES:
(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
B25 F 3/00

(54) TITULO DE LA INVENCION
"EQUIPO DE HERRAMIENTAS PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. EUGENIO GIL GRUART
D. FRANCISCO SEMPERE ALOS
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA, Zamora 46

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad hace referencia a un equipo de herramientas perfeccionado, ideado particularmente para empleo por alpinistas, aunque
5 utilizable también en otras muchas aplicaciones.

Esencialmente, el equipo de que se trata se caracteriza por el hecho de constar de un mango al que está unido un cuerpo tubular dotado de un orificio extremo lateral en el que es susceptible de
10 encajar un pulsador elástico retenedor previsto en el extremo posterior de una sierra que, mediante inversión de su posición en 180° es alojable en el mango en el que es sujetable la sierra mediante el pulsador en la posición de su uso y en la de alojamiento en el mango, por cuyo orificio sobresale el pulsador para
15 permitir acoplar amoviblemente diversos útiles que presentan una zona de sección correspondiente con la boca del cuerpo tubular sobre la que encaja dicha zona, y que comprende un orificio en el que se introduce
20 el pulsador retenedor.

Según otra característica del modelo, la sección de la boca del cuerpo tubular y de la porción correspondiente de los útiles no es circular para evitar el giro relativo entre los útiles y el mango.

25 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente

modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

Las figuras 1a y 1b son sendas vistas en perspectiva del mango y de la sierra.

5 Las figuras 1c y 1d muestran en perspectiva útiles para obtener respectivamente un hacha y una pala.

10 La figura 2 es un despiece en alzado que representa separadamente el mango, la sierra y el útil para formar el hacha.

La figura 3 muestra en alzado el hacha y el martillo obtenidos.

La figura 4 ilustra en planta la pala formada.

15 La figura 5 representa en alzado la sierra acoplada al mango.

La figura 6 es una vista en perspectiva frontal del equipo dispuesto en una bolsa prevista al efecto.

20 De acuerdo con los dibujos, el equipo de herramientas objeto del modelo consta de un mango -1- al que está unido un cuerpo tubular -1'- cuya boca es de sección ovalada y presenta un orificio lateral -2-. Con el mango puede combinarse
25 una sierra -3- provista en el extremo posterior de un pulsador -4- retenedor pasante por un orificio -5- y sometido a la acción elástica de un fleje (no visible en los dibujos) opuesto a dicho pulsador. La sierra presenta dos aletas posteriores laterales
30 -6- de guía de la misma en la boca del cuerpo tubular

-1'-, por cuya boca es introducible la sierra a presión elástica por la acción de un fleje -7- y, al efectuar esto, el pulsador -4- sobresale por el orificio -2- de la boca del cuerpo tubular -1'- y se obtiene la retención de la sierra, ya sea como se representa en la figura 5, en posición de uso acoplada al mango, o alojada en el mismo después de un giro en 180° de la sierra.

El equipo comporta un útil -8- que comprende una porción en forma de hacha -9- y una porción en forma de martillo -10- unidas entre sí por una parte tubular -11- de sección ovalada superior a la de la boca del cuerpo tubular -1'- y dotada de un orificio lateral -12-.

El equipo comprende, asimismo, un útil -13- en forma de pala, que incorpora una parte hueca -14- de igual sección que la parte tubular -11- del útil -8- y que está provista igualmente de un orificio -12-. El citado útil -13- presenta un entrante lateral que forma un gancho -13'-.

Teniendo la sierra -3- alojada en el mango y, mediante una presión previa sobre el pulsador -4-, se hace encajar la parte -11- del útil -8- sobre la boca del cuerpo tubular -1'-, penetrando a la vez el pulsador, por recuperación elástica del antedicho fleje no visible, en el orificio -12- del expresado útil -8-, con lo cual el último resulta acoplado al mango y se obtienen el hacha y el martillo ilustrados en la figura 3. Para desacoplar el útil, basta con ejercer una presión sobre el pulsador -4- y una simple

tracción sobre dicho útil. De manera similar, se hace encajar la parte -14- del útil -13- sobre la boca del cuerpo tubular -1'- y se obtiene la retención del expresado útil en el mango para formar la pala
5 ilustrada en la figura 4, procediéndose análogamente a lo explicado para separar el útil -13- del mango.

El gancho -13'- del útil -13- se utiliza para prenderlo en un orificio -15- previsto en el extremo posterior de la sierra -3- y que asoma por
10 la boca del cuerpo tubular -1'- cuando en éste se halla alojada dicha sierra, con cuyo gancho, y ejerciendo una tracción con el útil -13-, se extrae fácilmente la sierra -3- del interior del mango.

El conjunto queda completado, en general, con una bolsa -16- para guardar el equipo y que presenta
15 una parte -17- abierta por ambos extremos y donde se aloja la pala -13-, cuya bolsa comprende un bolsillo -18- en el que se alberga el útil -8- que se retiene dentro de dicho bolsillo con ayuda de una lengüeta
20 -19- de la bolsa y que se superpone al útil -8-, manteniéndose la posición de las herramientas del equipo en la bolsa por mediación de una solapa -20- y con auxilio de elementos -21- de abrochado a presión.

Ventajosamente esta bolsa presentará en su cara posterior unas trabillas para su suspensión
25 en el cinturón del usuario.

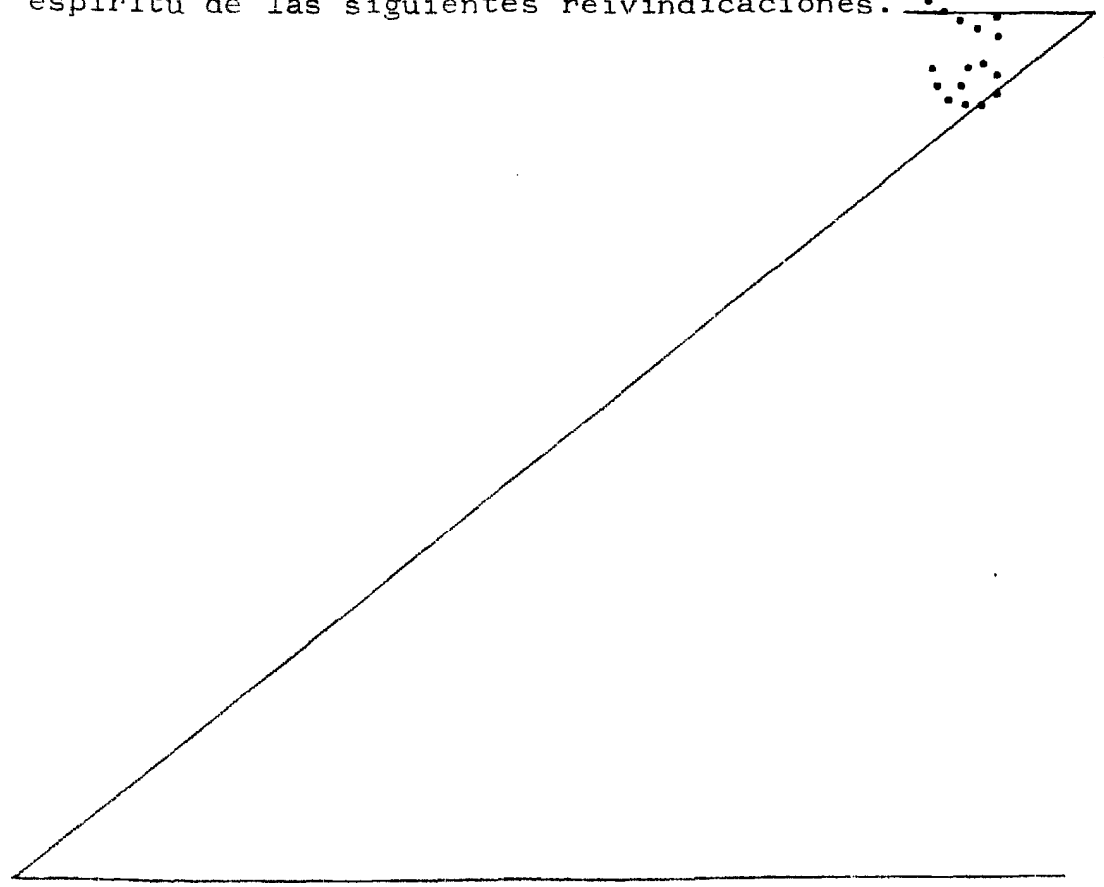
Como se aprecia, el manejo para montar amoviblemente las citadas herramientas y otras muchas (no representadas) según la configuración de distintos
30 útiles, es muy sencillo, sin que sea necesario para

ello una habilidad especial ni otras herramientas o útiles auxiliares.

Queda previsto que la boca del cuerpo tubular -1- tenga otra sección no circular distinta a la ovalada que se ilustra y describe y que los útiles en 5 sus zonas de acoplamiento sobre dicha boca presenten una sección correspondiente para impedir el giro relativo entre los útiles y el mango.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede 10 ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran solo en detalle de la indicada, únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este equipo de herramientas con los medios 15 y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

20



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Equipo de herramientas perfeccionado, caracterizado por el hecho de constar de un mango al que está unido un cuerpo tubular dotado de un orificio extremo lateral en el que es susceptible de encajar un pulsador elástico retenedor previsto en el extremo posterior de una sierra que, mediante inversión de su posición en 180°, es alojable en el mango y en el que es sujetable la sierra mediante el pulsador en la posición de uso y en la de alojamiento en el mango, por cuyo orificio sobresale el pulsador para permitir acoplar amoviblemente diversos útiles que presentan una zona de sección correspondiente con la boca del cuerpo tubular sobre la que encaja dicha zona que comprende un orificio lateral en el que se introduce el pulsador.

20 2.- Equipo de herramientas perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque las secciones de la boca del cuerpo tubular y de la zona correspondiente de los últimos no son circulares para evitar el giro relativo entre los útiles y el mango.

25 3.- EQUIPO DE HERRAMIENTAS PERFECCIONADO.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas y dos láminas de dibujos.

Ma-

drid,a 24 OCT. 1973

EUGENIO GIL GRUART
FRANCISCO SEMPERE ALOS
p.a.

MANUEL DE RAFAEL
P.A. *See also*



SECRET

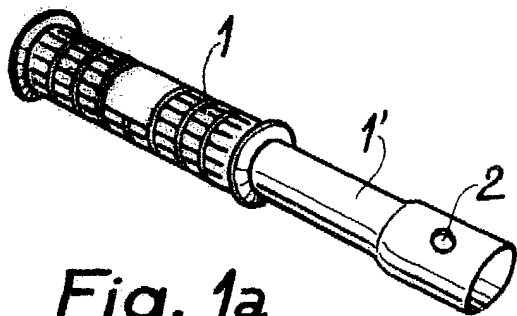


Fig. 1a

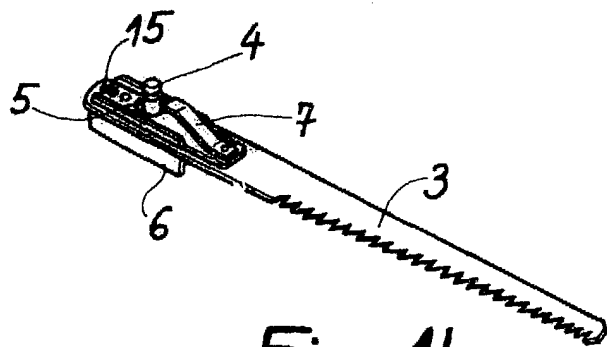


Fig. 1b

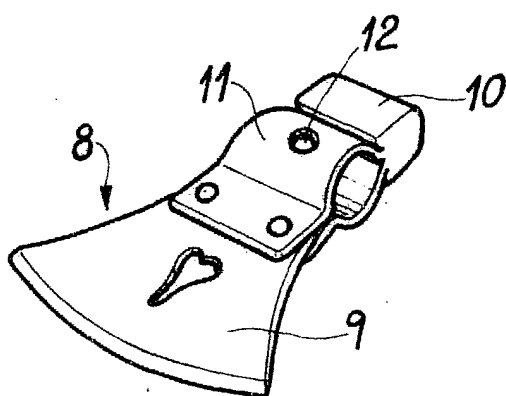


Fig. 1c

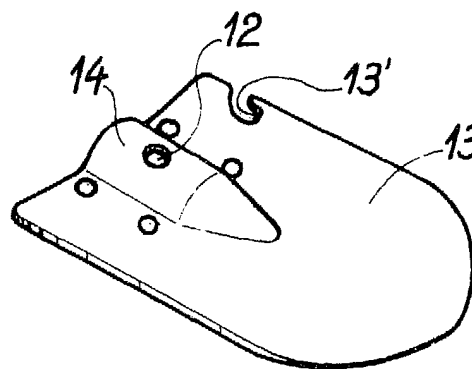


Fig. 1d

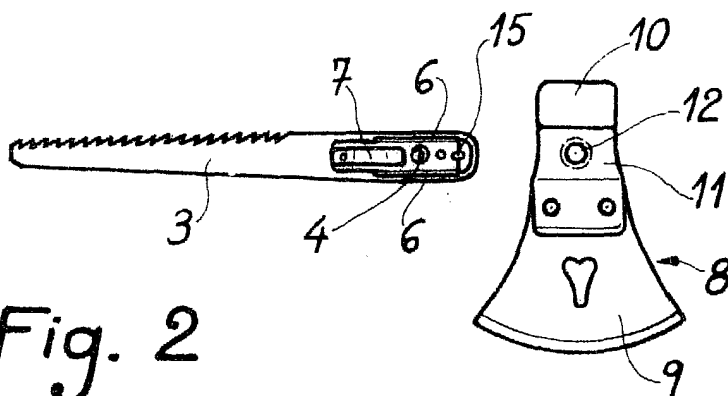
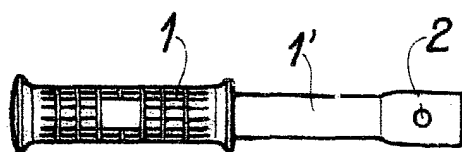


Fig. 2

Madrid, 24 OCT 1979

MANUEL DE RAFAEL

P. F. *[Signature]*

Escala variable.

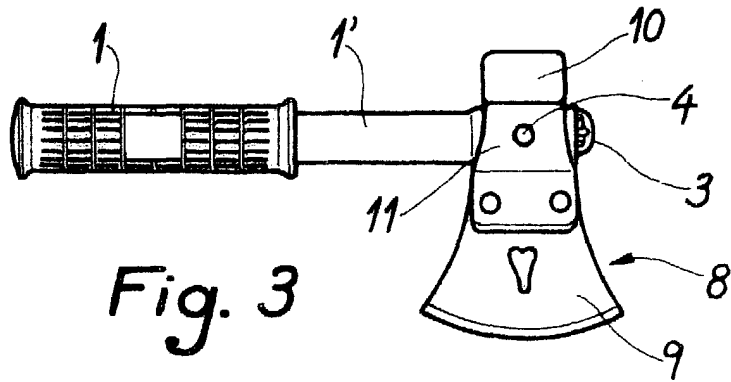


Fig. 3

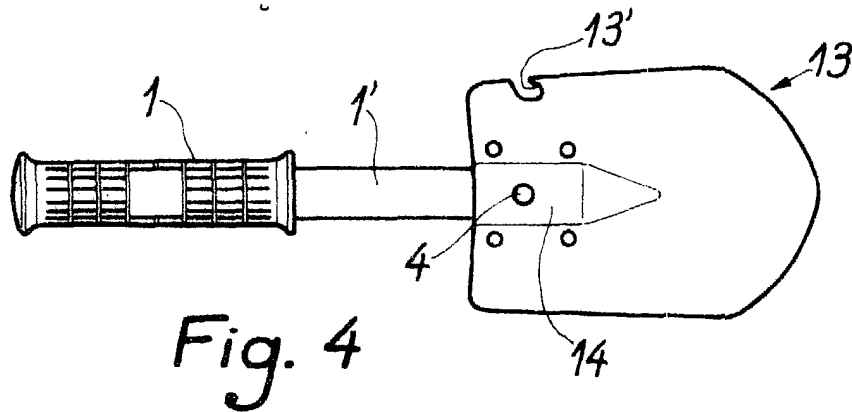


Fig. 4

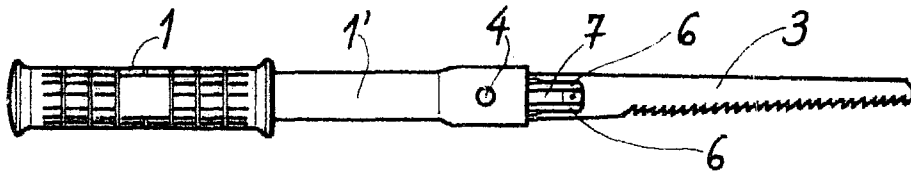


Fig. 5

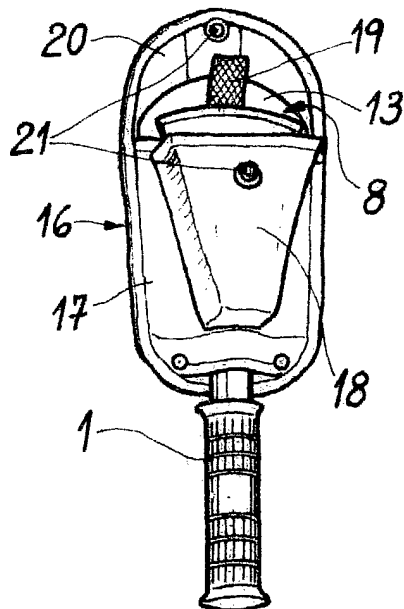


Fig. 6

Madrid, 24 OCT. 1919
MANUEL DE RAFAEL
P. F. *[Signature]*