

10 ES 11 21 22	NUMERO 287170	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 31 MAYO 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	52 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl⁴ B25F 1/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN PICO-PALA	
---	--

71 SOLICITANTE (S) INDUSTRIA AUXILIAR DE MECANIZACION S.A.	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Complejo Industrial APROIN, Apartado 32, PINTO (MADRID)	
---	--

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO	
---	--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un pico-pala, especial aunque no exclusivamente utilizado por zapadores y montañeros.

5 No cabe la menor duda que debido a la propia constitución del pico-pala presenta una serie de ventajas en el uso, así como en su transporte y almacenamiento.

10 El objeto de la invención está constituido de unos elementos propios que permiten mediante accionamiento manual transformarle en pico ó en pala y también posicionarlo de manera que pueda ser adaptado mediante plegado en un estuche de reducidas dimensiones.

Debido a las ventajas anteriormente señaladas y otras que son inherentes al mismo, se consigue un objeto de unas características totalmente novedosas en el mercado.

15 De acuerdo con la invención, el pico-pala está constituido por tres partes principales y articuladas entre sí.

Una de ellas, constituye la pala en chapa de acero, todas las partes es la empuñadura formada por una porción tubular preferentemente de aluminio, con tuerca de fijación, eje principal de acero y muelle de recuperación.

20 Por último la tercera pieza define el mango en tubo, preferentemente de aluminio.

25 La empuñadura está constituida por una porción tubular en cuya zonas extremas presenta interiormente sendos casquillos soldados que sirven de guía a una porción tubular interior ó eje dispuesto axialmente y dotado de tres taladros, uno de los cuales sirve para acoplar una varilla ó pasador sobre el que se posiciona un muelle al desplazarse la porción tubular de la empuñadura cuando al girar convenientemente el mango, relacionado por un pasador a la porción tubular interior ó eje, éste presio-

30

na sobre un tope extremo de la empuñadura.

La porción tubular interior se fija a un soporte de la pala por medio de un pasador ó tornillo con tuerca.

5 El otro extremo de la empuñadura presenta una tuerca con arandela, cuya tuerca está acoplada una porción roscada de la empuñadura, de tal manera que por giro de la tuerca se puede conseguir la posición de pico, pala ó el plegado del conjunto, ya que no hay que olvidar que las uniones extremas de la empuñadura con el mango y pala son articuladas mediante ejes.

10 Con el fin de comprender más fácilmente no solo la constitución propia del objeto de la invención sinó también sus ventajas constructivas y de uso, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización a la invención, siendo dicha ejecución meramente inunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y como se muestra en el dibujo adjunto, en el que se representa en vista de planta parcialmente seccionada el pico-pala 1 constituido por la pala 2, la empuñadura 3 y el mango 4 todos ellos relacionados entre sí.

20 La empuñadura 3 comprende una porción tubular exterior 5, preferentemente cilíndrica, en cuyo interior aparecen solidarios dos casquillos extremos 6 y 7 por el interior de los cuales discurre centralmente un tubo 8 que emerge por los extremos de la porción 5, cuyo tubo 8 hace de eje de desplazamiento de dicha porción tubular 5 que se encuentra cerrado por uno de sus extremos mediante un tope 9.

25 El tubo 8 presenta tres taladros, en uno de los cuales se acopla una varilla 10 que posiciona con el casquillo 6 un muelle 11 que limita el desplazamiento de la porción tubular exterior 5.

30 Los otros dos taladros extremos del tubo 8 cooperan

en la fijación del mango 4 a dicho tubo, por medio de un remache, mientras que por el otro extremo se acopla la pala 2 a través de un soporte 12 fijo a ella por medio de un tornillo 13 con su tuerca 14 cuyo tornillo se acoplan taladros enfrentados al taladro extremo del tubo 8.

La porción tubular 5 presenta en la zona extrema próxima a la pala una zona roscada 15 en la que se acopla una tuerca 16 con su arandela 17, cuya tuerca permite mediante su desplazamiento alargar la empuñadura y fijar las posiciones de pala ó de pico.

El soporte 12 de fijación de la pala es una pieza en forma de U 18 entre cuyas ramas de dispone y fija el extremo 19 del tubo 8.

Para pasar de pala a pico se desplaza la tuerca de manera que al girar la pala en 90° se vuelva a desplazar la tuerca en sentido contrario hasta que haga tope con el soporte 12.

De igual manera cuando el conjunto se desea ~~plazar~~ convenientemente para adoptar la forma ó posición de transporte se desenrosca la tuerca y se gira la pala y el mango convenientemente.

La pala 2 presenta preferentemente forma pentagonal irregular 1 de cuyos lados el recto, y próximo al soporte 12, presenta un reborde superior 20 en ángulo recto, mientras el resto de los lados presentan un chaflán 21 y unas deformaciones onduladas 22 en alguno de dichos lados.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Pico-pala, especialmente utilizada por zapadores y montañeros, caracterizado porque comprende: un mango, una empuñadura y una pala, relacionados entre sí por elementos de articulación; presentando la empuñadura una porción tubular dotada en su interior de casquillos extremos por los que pasa un tubo que emerge por los extremos de la empuñadura, y cuyo tubo presenta un taladro en el que se acopla una varilla que coopera conjuntamente con uno de los casquillos en posicionar un muelle en sentido axial, mientras que el mango se acopla por medio de un pasador ó remache al taladro extremo del tubo eje, mientras que por el otro extremo del mismo se fija la pala por medio de un soporte solidario a ella y a través de un tornillo que se acopla en dos taladros enfrentados del soporte y en el correspondiente del tubo eje fijándose el acoplamiento por medio de tuerca; y porque en la empuñadura se acopla en una zona roscada extrema y próxima a la pala, una tuerca con su arandela, la cual permite fijar el pico-pala en cualquiera de sus posiciones de uso y de transporte.

2.- Pico-pala según la reivindicación 1, caracterizado porque para pasar de la posición de pico a pala ó viceversa se afloja la tuerca lo suficiente para poder girar la pala fijando la posición nuevamente la tuerca al enroscarse en sentido contrario.

3.- Pico-pala según la reivindicación 1, caracterizado porque la pala presenta forma pentagonal presentando en sus lados útiles un bisel así como unas deformaciones onduladas en las zonas de algunos de sus lados; y porque en el lado no operativo presenta un reborde en ángulo.

4.- Pico-pala según la reivindicación 1, caracteri-

zado porque el soporte de fijación de la pala se encuentra solidario a la misma, y cuyo soporte presenta forma general de U.

5 5.- Pico-pala según la reivindicación 1, caracterizado porque la pala presenta por su cara superior forma curvo-cóncava, mientras que por la cara inferior presenta forma curvo-convexa.

10 6.- Pico-pala según la reivindicación 1, caracterizado porque el mango presenta en su zona extrema de acoplamiento un tope que permite desplazar elásticamente la porción tubular exterior del mango cuando se gira el mango, para lo cual la tuerca está desplazada con respecto a la articulación de la pala, en cuyo caso el conjunto puede plegarse convenientemente y disponerse en un recipiente de transporte.

15 7.- Pico-pala; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el dibujo adjunto.

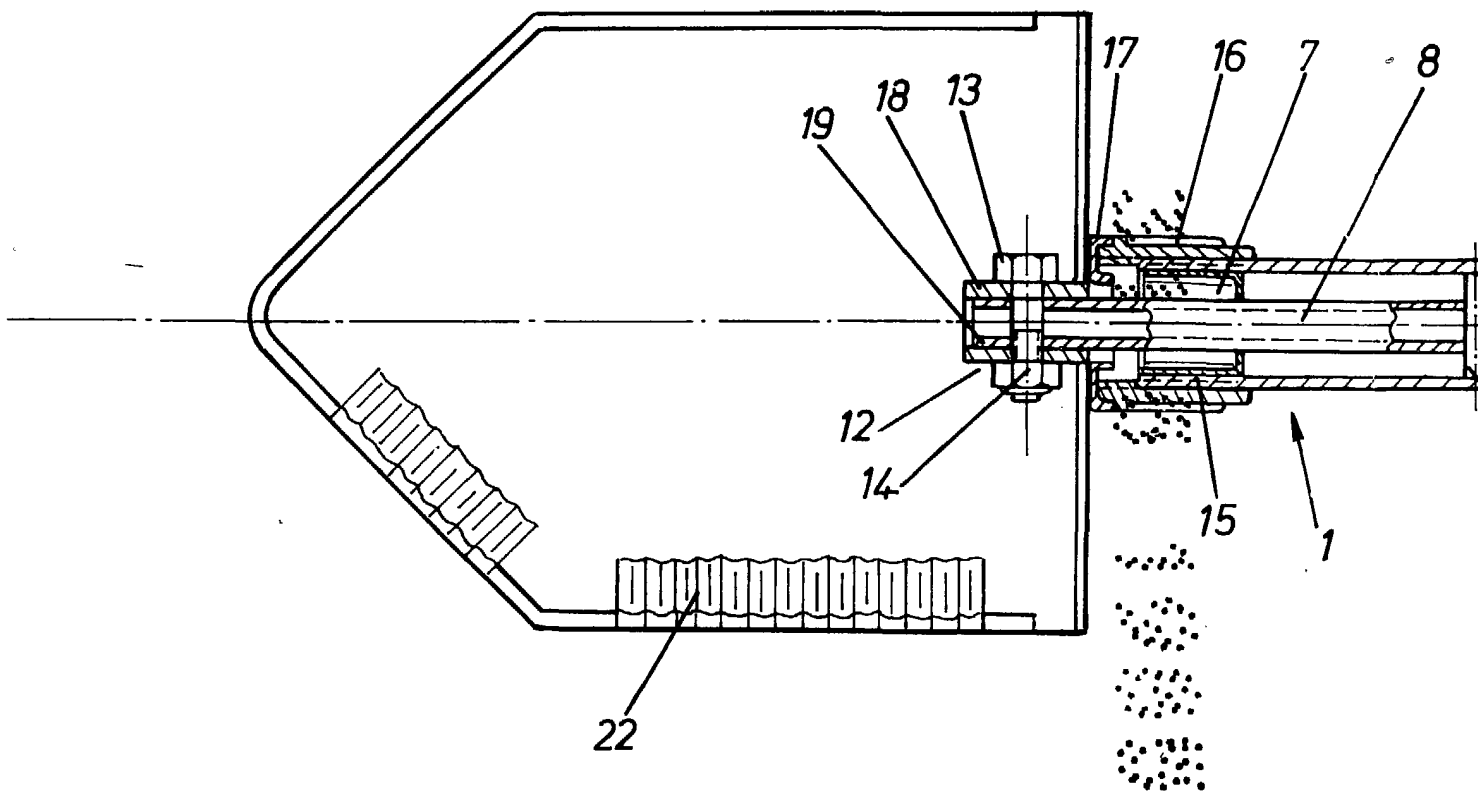
Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

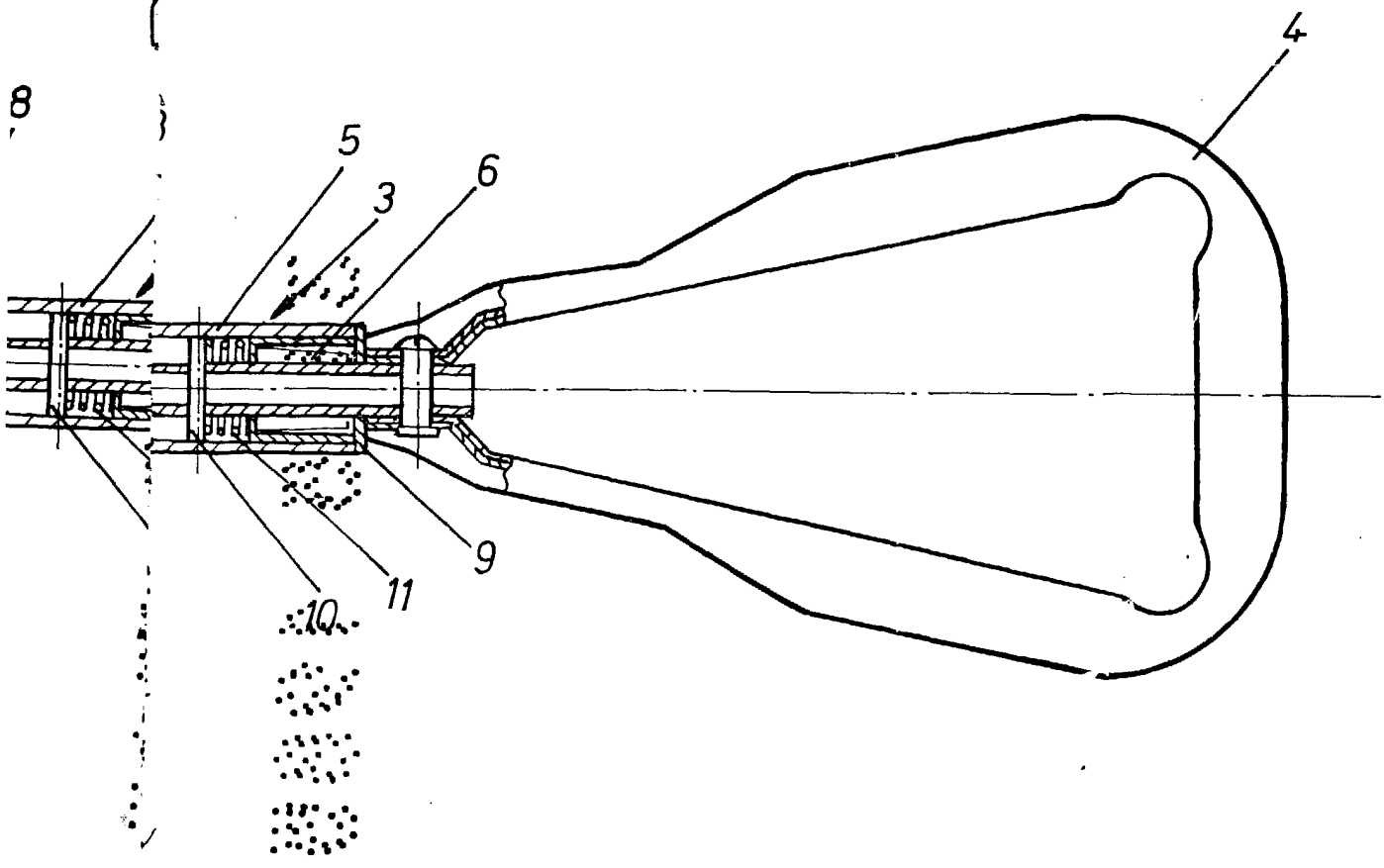
Madrid, 31 MAYO 1985

INDUSTRIA AUXILIAR DE MECANIZACIÓN, S.A.

J. M. COMBES-TEBO Y POMBO
P. F. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.







Madrid **31 MAYO 1985**

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
P. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.