

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 071 732**

21 Número de solicitud: U 200901690

51 Int. Cl.:
A45F 3/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **01.12.2009**

71 Solicitante/s: **Alejandro Reyes Ruiz**
c/ **Cordel de Pavones, nº 32 A - 1º B**
28032 Madrid, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **31.03.2010**

72 Inventor/es: **Reyes Ruiz, Alejandro**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Palo de sombrilla succionador.**

ES 1 071 732 U

DESCRIPCIÓN

Palo de sombrilla succionador.

5 **Introducción**

La presente invención se refiere a uno de los elementos principales de una sombrilla de playa como es el palo que la sustenta. La sombrilla en sí es una sombrilla de características normales en cuanto a su diseño de forma y procedimiento de apertura y cierre. Sin embargo el palo de sustentación es de características muy especiales ya que, gracias a la idea de esta invención, es susceptible de ser introducido en la arena de la playa con un esfuerzo mínimo que puede ser ejecutado por cualquier persona sea cual sea su edad o preparación física. El palo de la sombrilla se introduce en la arena a profundidad suficiente para que quede firmemente sujeta al suelo sin peligro de vuelco o movimientos intempestivos por ráfagas de viento o cualquier otra causa.

15 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades corrientes de la vida y concretamente al capítulo de Objetos de uso personal. También afecta al Sector de Técnicas Industriales Diversas incidiendo directamente en la industria de fabricación de artículos y complementos para playa.

20 **Antecedentes de la invención**

Existen numerosos antecedentes en todo lo relacionado con las sombrillas de playa lo cual es natural al ser la expansión playera una de las actividades que se encuentra al alcance de todas las economías incluidas las más modestas.

Así, por citar algunos de los antecedentes, se encuentran las sombrillas tradicionales que se hincan en la arena con cierto esfuerzo, aunque dependiendo de su tamaño, y si no se clavan a suficiente profundidad, es fácil que se produzca el vuelco por causa del viento. Para evitar esto, existen invenciones que se refieren a piezas adicionales que se acoplan en la parte superior de la sombrilla y con tres o cuatro tirantes que se anclan en la arena, se asegura mejor el riesgo de caída.

Existen también sombrillas que se acoplan a las sillas de playa, a las mesas o a las tumbonas, siendo su estabilidad muy dependiente del peso de la persona que esté ocupando la silla o la tumbona o del peso de los objetos depositados en la mesa, aparte de que el tamaño de estas sombrillas es relativamente pequeño.

Existen también con mucha profusión unos dados de hormigón o de cualquier otro material pesado, que se colocan sobre la arena y reciben el palo de la sombrilla en un orificio preparado al efecto.

En fin, se podrían citar más ejemplos, aunque en cualquiera de ellos toma valor muy relevante la facilidad con que la sombrilla se coloca en su posición definitiva para ejercer su función.

Es evidente que en cualquiera de los casos antes citados el usuario debe llevar accesorios suplementarios o ejercer un esfuerzo importante para clavar la sombrilla en la arena.

Ante estos inconvenientes han surgido invenciones nuevas que facilitan el hincado de la sombrilla para que esta operación esté al alcance de cualquier persona realizando un esfuerzo reducido. Es el caso de un artilugio complementario de la sombrilla que permite realizar un orificio en la arena para luego introducir el palo de la misma. También podemos citar el caso de una especie de broca que se introduce en la arena mediante un giro continuado que se ejerce con las manos. O el caso de otros artilugios más complicados que a base de manivelas y tornillos sinfín desplazan una especie de émbolo hacia arriba desalojando cierta cantidad de arena, presentando sin embargo el inconveniente de que la arena se introduce con facilidad en el mecanismo impidiendo su funcionamiento correcto.

El inventor del dispositivo que aquí se presenta, conocedor de las soluciones existentes hasta el momento, ha concebido una, muy sencilla y novedosa, que simplifica los inconvenientes, presenta la ventaja de que el palo de la sombrilla se puede clavar en la arena con muy poco esfuerzo permitiendo por tanto que la operación de clavado la haga cualquier persona sea cual sea su edad o condición física y con otra ventaja muy importante como es la de su fácil fabricación y bajo precio que pone el dispositivo al alcance de cualquiera.

60 **Descripción de la invención**

La presente invención se refiere a un nuevo palo de sombrilla, de las que se utilizan habitualmente en las playas, que presenta la particularidad de que puede ser introducido en la arena de la playa con un esfuerzo mínimo, es decir, que la operación de clavado puede ser ejecutada por cualquier persona sea cual sea su edad o condición física.

El palo está constituido por un tubo metálico de material ligero o de plástico de resistencia adecuada, de una longitud aproximada de un metro y un diámetro externo de unos tres centímetros, aunque estas dimensiones son orientativas y no tienen nada que ver con el principio de la invención.

ES 1 071 732 U

La parte superior del palo está cortada según un plano perpendicular al eje longitudinal del tubo que lo forma y la parte inferior, es decir la parte destinada a ser introducida en la arena, está ligeramente afilada para facilitar el hincado.

5 Complementariamente, en el tubo antes citado, que denominaremos principal, se introduce otro tubo, que denominaremos succionador, del mismo material ligero, cuyo diámetro exterior es prácticamente coincidente con el diámetro interior del tubo principal pero con el juego suficiente para que el tubo succionador se pueda deslizar longitudinalmente, con suavidad, sobre el principal.

10 En cuanto a los extremos de este tubo succionador, el de la parte de arriba está cortado también según un plano perpendicular a su eje longitudinal y el de la parte de abajo está cerrado totalmente por un tapón pegado o soldado de metal, o alternativamente por un tapón de caucho, silicona o material similar.

15 El resultado de esta disposición, es que el tubo succionador, al desplazarse longitudinalmente sobre el tubo principal, hace las funciones de un auténtico émbolo de soplado o de succión cuando el conjunto está introducido en cualquier fluido.

20 En nuestro caso, el objetivo de la invención es aprovechar únicamente el efecto de succión sobre un “fluido” especial como es la arena de la playa. Así, estando introducido un tubo sobre el otro, con el principal ligeramente hincado en la arena, se procede a tirar hacia arriba del tubo succionador a la vez que se ejerce una ligera presión hacia abajo sobre el tubo principal. El efecto “bomba de succión” va absorbiendo la arena de la playa que se introduce en la oquedad que va quedando en el tubo principal a la vez que éste se va hincando progresivamente en el hueco dejado por la arena desalojada.

25 Este proceso se detiene cuando, a juicio del usuario, se ha alcanzado la suficiente profundidad en el clavado, para lo cual se cuenta con unas marcas indicadoras que indican aproximadamente dicha profundidad.

Terminado este proceso se culmina la operación colocando la sombrilla en el interior del palo succionador.

30 Las figuras y la descripción de una realización preferida, que se incluyen a continuación, ayudarán a comprender mejor el funcionamiento de la invención.

Breve descripción de los dibujos

35 Se incluyen tres figuras que representan esquemáticamente la idea objeto de esta invención:

Figura 1

40 Esta figura representa el palo de sombrilla succionador en su posición normal de utilización teniendo acoplada una sombrilla de playa de las habituales. Se ha señalado lo siguiente:

1.- Conjunto

45 2.- Tubo principal

2.1.- Tramo afilado

3.- Tubo succionador

50 3.1.- Empuñadura

4.- Sombrilla.

55

Figura 2

Esta figura representa por separado los componentes principales de la invención distinguiéndose lo siguiente además de lo señalado en la figura anterior:

60

3.2.- Tapón.

Figura 3

65

Esta figura representad proceso de hincado en la arena del palo de sombrilla succionador. Se indican tres fases del proceso en las figuras 3 (a), 3 (b) y 3 (c).

ES 1 071 732 U

En 3 (a) se representa el comienzo de la operación de hincado viéndose que el tramo afilado (2.1) del tubo principal (2) se ha introducido ligeramente en la arena como consecuencia de la fuerza F1 aplicada sobre el conjunto (1).

5 En 3 (b) se observa que el tubo principal (2), en su tramo afilado (2.1) se ha introducido algo más en la arena como consecuencia de la fuerza F1 que se ejerce sobre dicho tubo principal, a la vez que se succiona arena al tirar del tubo succionador (3) con fuerza F1 en sentido contrario. Se ha representado de forma esquemática mediante flechas el flujo de arena que se introduce en el hueco del tubo principal (2) como consecuencia de la succión realizada por el tapón (3.2) que cierra herméticamente el tubo succionador (3).

10 En 3 (c) se ha representado una fase similar a la anterior que muestra la posición definitiva del conjunto (1) con el tubo principal (2) hincado en la arena y el tubo succionador (3) desplazado con relación al principal. Se esquematiza que la sombrilla (4) debe ser insertada en el tubo succionador (3) en cuanto se termina el proceso de hincado.

Se ha señalado lo siguiente además de lo ya indicado en figuras anteriores:

15 5.- Arena.

Descripción de una forma de realización preferida

20 Palo de sombrilla succionador (1) (Figs. 1, 2 y 3) consistente en un soporte para sombrillas de playa concebido para ser clavado en la arena, a suficiente profundidad para resistir los efectos del viento, con un esfuerzo mínimo ejecutable por cualquier persona que, en una forma de realización preferida por el inventor, se compone de un tubo principal (2) de sección transversal en forma de corona circular y de un tubo succionador (3) cuya sección transversal es también una corona circular, con la particularidad de que el diámetro exterior del tubo succionador (3) es sensiblemente igual al diámetro interior del tubo principal (2) de tal manera que es posible el desplazamiento longitudinal de un tubo respecto al otro por existir una ligera holgura entre ambos.

30 El tubo principal (2) está abierto por sus dos extremos presentando el extremo inferior un tramo afilado (2.1) que facilita su inserción en el terreno arenoso existente en las playas tradicionales. El tubo succionador (3) está abierto por su parte superior, ya que es la que debe recibir el palo de la sombrilla (4) propiamente dicha; en dicho borde superior lleva acoplada una empuñadura (3.1) para facilitar la manipulación del conjunto (1) en el momento del hincado. Esta empuñadura tiene además unas protuberancias que harán la función de percha para prendas ligeras.

35 Por la parte inferior es estanco, estando cerrado, bien con el mismo material del tubo, o preferiblemente con un tapón (3.2) (Fig. 2) que, estando muy bien ajustado, o incluso pegado, al cuerpo de dicho tubo (3), también se ajusta a la superficie interior del tubo principal (2) para favorecer el efecto émbolo succionador.

40 En estas condiciones, el palo de sombrilla succionador (1), en el momento de su transporte y primer uso, tiene el tubo succionador (3) introducido totalmente en el tubo principal (2) con la empuñadura (3.1) haciendo tope con el extremo superior del tubo principal o encontrándose muy próximo a dicho borde (Fig. 3a) pudiendo clavarse ligeramente en la arena en una primera fase tal como se representa en la (Fig. 3a) aplicando una fuerza F1 hacia abajo. En una segunda fase de hincado, representada en las (Fig. 3b) y, (Fig. 3c), el usuario con una de sus manos en la empuñadura (3.1) tira hacia arriba con fuerza F2 a la vez que sujeta el tubo principal (2) con la otra mano aplicando sobre él, hacia abajo, una fuerza F1.

45 Este proceso de actuación provoca una succión y flujo de la arena (5) hacia el interior del tubo principal (2) como consecuencia del "efecto émbolo" originado por el movimiento relativo del tubo succionador (3) con su tapón (3.1) por el interior del tubo principal (2). Paralelamente el tubo principal (2) se puede mover fácilmente hacia abajo ocupando el espacio vacío generado por la arena succionada.

50 El proceso termina cuando el usuario considera que el conjunto (1) está suficientemente hundido en la arena (5) en cuyo momento se puede proceder a insertar el palo de la sombrilla (4) en el interior del tubo succionador tal como se insinúa en la (Fig. 3c). El mecanismo de bloqueo en altura de la sombrilla (4) sobre el palo succionador (3) no se describe por no ser objeto de esta invención.

55 El inventor concibe, por otra parte, complementar las características del tubo principal (2) grabando en su parte inferior una, dos, o más referencias que permitan conocer con un simple vistazo la profundidad del hincado.

60 En cuanto al material en que están fabricados los tubos, puede ser cualquiera, ya sea metálico o plástico, aunque preferentemente se elegirá un material liviano para facilitar el transporte del conjunto. El material del tapón puede ser caucho, poliamida, silicona o similar.

65 El inventor concibe también la posibilidad de que el tubo principal esté provisto de otra empuñadura dotada de varias perchas para colgar en ellos prendas ligeras.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma.

ES 1 071 732 U

Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención, pudiendo afectar tales modificaciones a la forma, al tamaño y/o a los materiales de fabricación; es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter
5 amplio y no limitativo.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Palo de sombrilla succionador (1) consistente en un soporte para sombrillas de playa concebido para ser cla-
vado en la arena, a suficiente profundidad para resistir los efectos del viento, con un esfuerzo mínimo ejecutable por
cualquier persona, **caracterizado** por constar de un tubo principal (2), de sección transversal en forma de corona cir-
cular, abierto por los dos extremos con un tramo afilado (2.1) en su parte inferior y de un tubo succionador (3) cuya
10 sección transversal es también una corona circular, estando abierto por arriba, donde equipa una empuñadura (3.1),
que tiene funciones adicionales de percha, con un tapón (3.2) en su extremo inferior, siendo el diámetro exterior del
tubo succionador (3) sensiblemente igual al diámetro interior del tubo principal (2) lo que posibilita el desplazamiento
longitudinal de un tubo respecto al otro con ligera holgura.

15 2. Palo de sombrilla succionador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el tubo principal (2) tiene
en su parte inferior una, dos o más referencias que definen a simple vista la profundidad del hincado.

3. Palo de sombrilla succionador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el tubo principal (2) tiene
otra empuñadura con funciones de percha.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

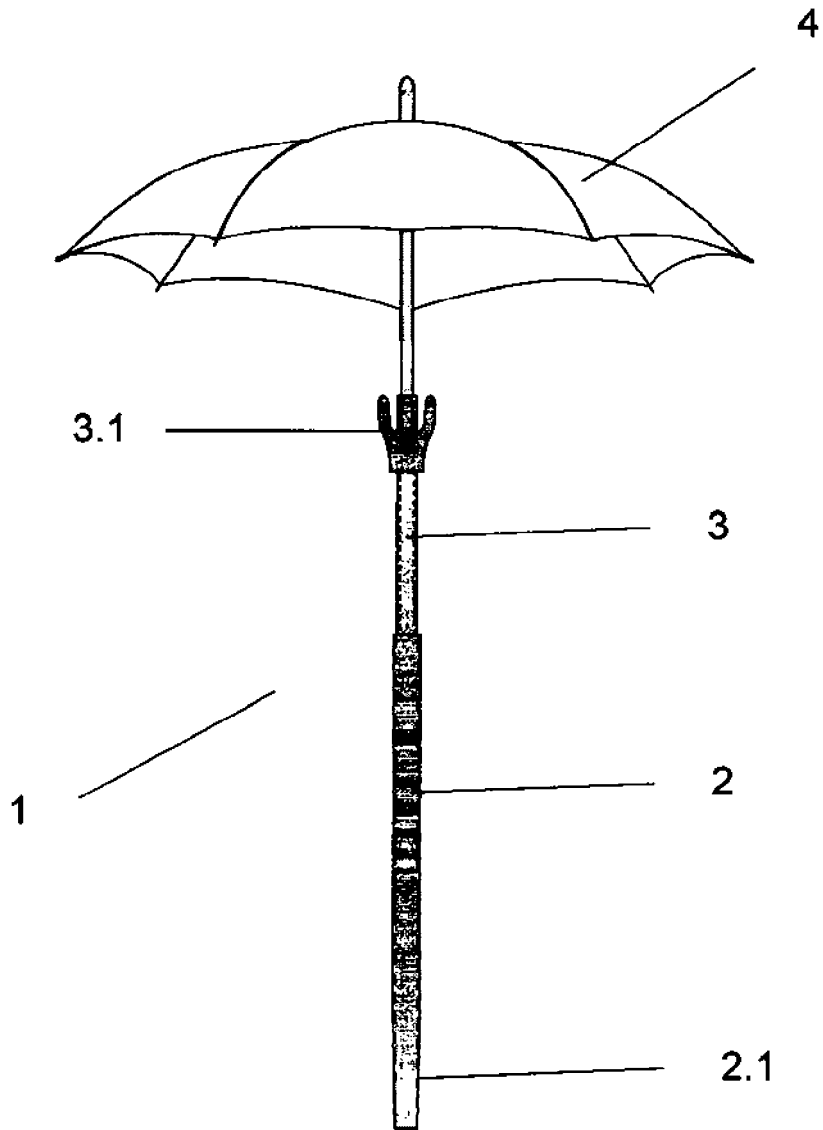


Figura 1

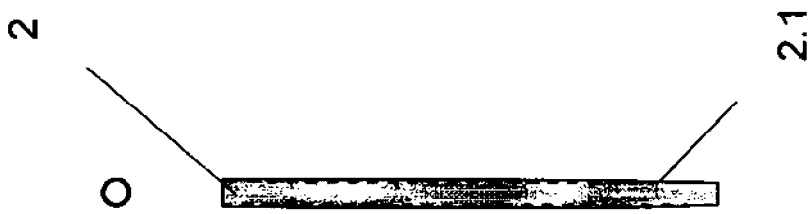
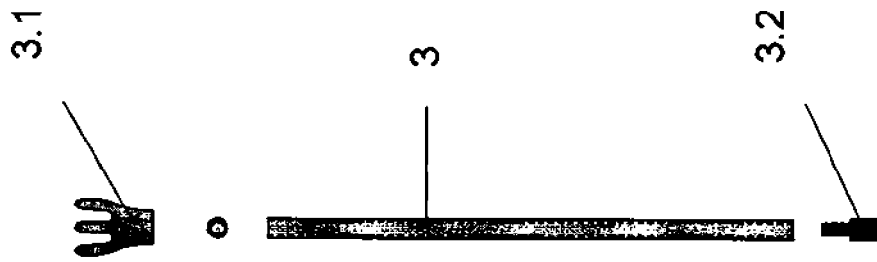


Figura 2

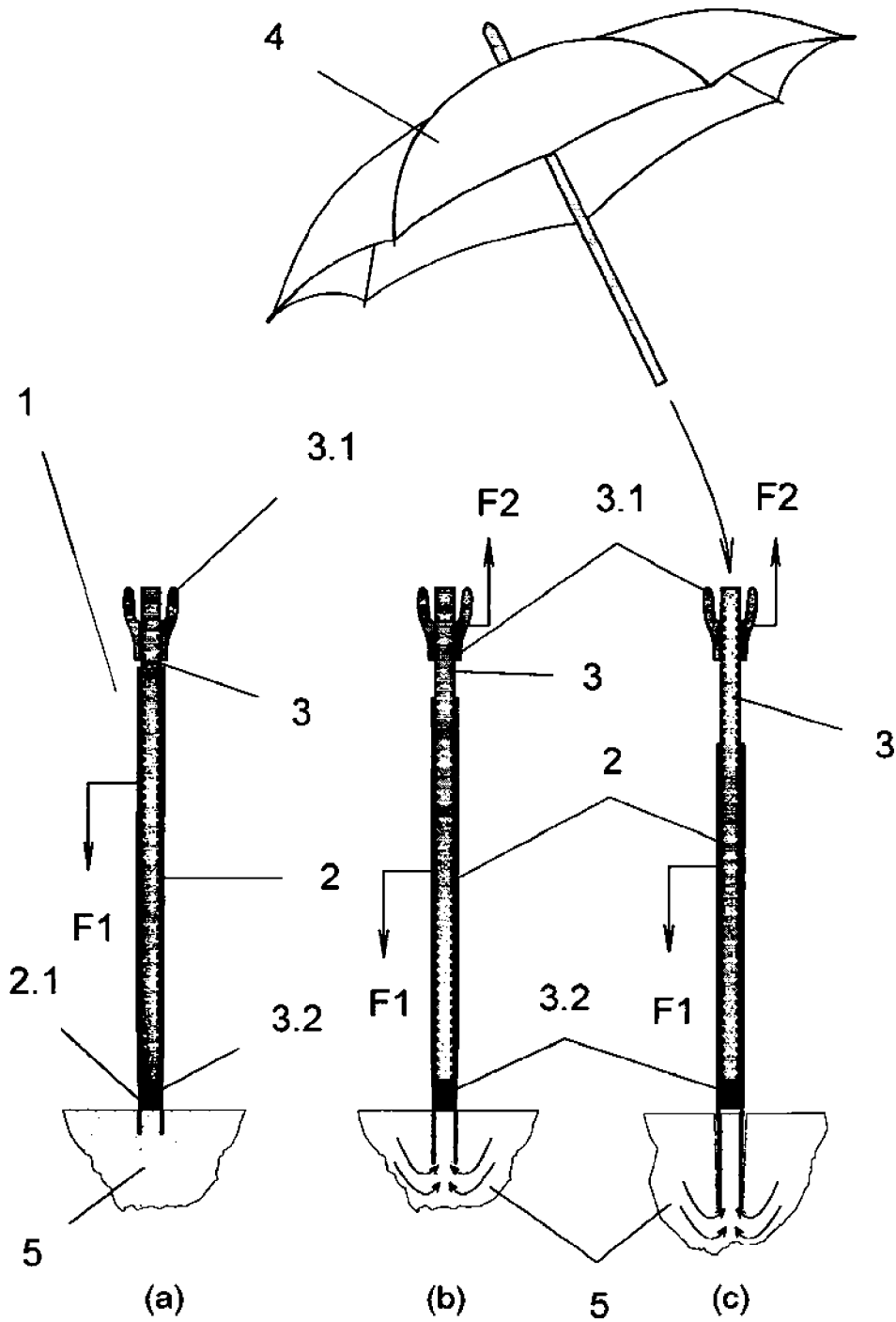


Figura 3