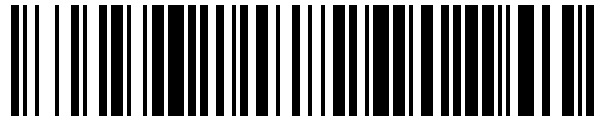


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 208 161**

21 Número de solicitud: 201800107

51 Int. Cl.:

B64D 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.03.2018

71 Solicitantes:

MUÑOZ SÁIZ, Manuel (100.0%)

Los Picos 5, 3, 6

04004 Almería ES

72 Inventor/es:

MUÑOZ SÁIZ, Manuel

54 Título: **Paracaídas**

ES 1 208 161 U

DESCRIPCIÓN

PARACAÍDAS

CAMPO DE LA INVENCIÓN.- En equipos deportivos, de salvamento y de lanzamiento de material desde aviones y edificios.

5 ESTADO DE LA TÉCNICA.- Los paracaídas actuales han avanzado considerablemente, en especial con los parapentes, pero aún existen problemas en dichos dispositivos que se deben mejorar respecto a la seguridad, con el fin de que se pueda utilizar como un elemento más deportivo y seguro. Esta patente puede considerarse continuación del Modelo de Utilidad U291301.

OBJETO DE LA INVENCIÓN Y VENTAJAS

10 Aportar un sistema regulador de la caída de personas y objetos mediante unas bolsas inflables y/o hileras de múltiples paracaídas, telas circulares o en forma de casquetes de fácil y rápida utilización, sencillo, económico, seguro y práctico, que elimina fobias y facilita o potencia su uso deportivo.

Utilizar un sistema de fácil apertura y despliegue.

15 Utilizar unos anillos extensibles con una visera que aumentan la resistencia al impactar con el aire.

Aportar un sistema que, aunque exista la rotura parcial de algunos elementos, no afecta a la seguridad.

Facilitar una fabricación rápida y en serie.

20 No necesitar una gran precisión en el plegado.

Aportar un sistema que no es afectado o es poco afectado por la humedad y las cargas estáticas.

25 La regulación o retardo en el despliegue del paracaídas se consigue controlando la inclinación mediante la suelta o tirantez de las cintas o cordones, o bien con las dimensiones del anillo o su obturación que restringen la entrada del aire de la marcha.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN.

30 El paracaídas está constituido por uno o mas globos cilíndricos, cónicos o troncocónicos (1, 1a, 1b) y/o una o mas hileras de múltiples elementos de tela: paracaídas (4), telas circulares o casquetes (4a), dispuestos en serie espaciados entre si, y estos dos últimos sujetos de su periferia o lateralmente con unas cintas o cordones los cuales se sujetan y mantienen extendidos longitudinal y lateralmente del extremo superior del globo, del atalaje del paracaidista o del objeto a lanzar, y los paracaídas sujetos con una cuerda colocada en su eje de simetría y unos cordones que unen su periferia con dicha cuerda. Los globos se llenan de aire durante el descenso.

Los globos tienen una boca en el extremo inferior, reforzada con un anillo por donde entra el aire durante la caída, de forma controlada por las dimensiones de dicha boca, variando su inclinación u obturándola de forma variable con una tela.

5 Los paracaídas, telas circulares o casquetes portan su zona central un orificio que le proporciona estabilidad.

Los paracaídas pueden estar formados por uno o mas grupos de hileras de elementos de tela unidos en serie entre si en un punto, en el que se entrecruzan todas las cintas, cordones o bandas.

10 La velocidad de desplazamiento vertical de los objetos en un fluido se puede considerar como resultado de la actuación de tres factores: El peso del objeto, el empuje y las resistencia de forma o de presión y de fricción durante la caída. El peso la incrementa y el empuje y la resistencia la reduce.

15 En el empuje interviene el volumen total del paracaídas, su peso y la densidad del aire. En la resistencia las superficies frontales y laterales de las hileras de paracaídas, telas circulares o casquetes.

Con el presente sistema se proporciona ambas cosas, un gran volumen y una gran resistencia.

20 Los materiales son a base de fibras sintéticas ligeras y de gran resistencia: poliéster, nylon, poliaramidas, etc. se les puede mezclar de grafeno, oxido de grafeno o nanotubos. Los bordes, aristas y en especial las esquinas de tela o láminas deben reforzarse por ser los puntos o zonas que mas esfuerzo realizan.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista esquematizada y en alzado de un paracaídas formado por tres globos de forma cónica.

25 Las figuras 2 y 3 muestran vistas esquematizadas y en alzado de paracaídas mixtos de globos e hileras de paracaídas o casquetes.

La figura 4 muestra una vista esquematizada y en alzado de un paracaídas mixto de un globo con anillos periféricos.

DESCRIPCIÓN MÁS DETALLADA DE LA INVENCIÓN

30 La invención, figura 2, muestra un modo de realización del paracaídas, portando en su zona inferior un globo de forma cilíndrica con una boca de entrada de aire, anillo (5), unido con los cordones (2) de unión con el atalaje del paracaidista y los cordones de control (3). En la zona superior porta la hilera de paracaídas (4) ensartados por su eje de simetría con la cuerda o cordón (7) y sujetas su periferia al cordón (7) mediante los

cordones (2a).

La figura 1 muestra tres globos de forma cónica con una boca de entrada de aire común, anillo (5), unido con los cordones (2) de unión con el atalaje del paracaidista y los cordones de control (3). La hilera de paracaídas puede colocarse en la zona inferior y el globo en la superior.

La figura 2 muestra una vista esquematizada, en alzado de un globo de forma cilíndrica con una boca de entrada de aire, anillo (5), unido con los cordones (2) de unión con el atalaje del paracaidista y los cordones de control (3). En la zona superior porta la hilera de paracaídas (4) ensartados por su eje de simetría con la cuerda o cordón (7) y sujetas su periferia al cordón (7) mediante los cordones (2a).

La figura 3 muestra un paracaídas que porta en la zona inferior un globo de forma cilíndrica con una boca de entrada común, anillo (5) unido con los cordones (2) de unión con el atalaje del paracaidista y los cordones de control (3). En la zona superior porta la hilera de casquetes (4a) sujetos de sus periferias mediante los cordones laterales periféricos (6) unidos a los laterales del extremo superior del globo (1a). La hilera de paracaídas puede colocarse en la zona inferior y el globo en la superior.

La figura 4 muestra un globo de forma troncocónica (1b) con una boca de entrada de aire, anillo (5), unido con los cordones (2) de unión con el atalaje del paracaidista y los cordones de control (3). En los laterales añade los anillos flexibles y con visera (4b), los cuales proporcionan una gran resistencia al avance. La periferia de las viseras se puede unir a la pared del globo con cintas o cordones que proporcionan y limitan la inclinación apropiada de las viseras.

25

REIVINDICACIONES

1. Paracaídas del tipo que utiliza globos, múltiples paracaídas, casquetes láminas o telas flexibles en serie, que **comprende** uno o mas globos cilíndricos, cónicos o troncocónicos (1, 1a, 1b) y/o una o mas hileras (1) de múltiples elementos de tela:
5 Paracaídas (4), telas circulares o casquetes (4a), dispuestos en serie espaciados entre si, y estos dos últimos sujetos de su periferia o lateralmente con unas cintas o cordones los cuales se sujetan y mantienen extendidos longitudinal y lateralmente del extremo superior del globo, del atalaje del paracaidista o del objeto a lanzar, y los paracaídas están sujetos con una cuerda colocada en su eje de simetría y unos cordones que unen su
10 periferia con dicha cuerda, los bordes, aristas y en especial las esquinas de tela están reforzados.

2. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque los globos tienen una boca en el extremo inferior, reforzada con un anillo, por donde entra el aire durante la caída, de forma controlada por las dimensiones de dicha boca.

15 3. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque los paracaídas, telas circulares o casquetes portan su zona central un orificio que les proporciona estabilidad.

4. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado por estar formados por uno o mas grupos de hileras de paracaídas o casquetes unidos en serie entre si en un punto, en el que se entrecruzan todas las cintas, cordones o bandas.

20 5. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque los materiales usados son fibras sintéticas ligeras y de gran resistencia: poliéster, nylon o poliaramidas.

6. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque los materiales usados son fibras sintéticas ligeras y de gran resistencia: poliéster, nylon, poliaramidas, con mezclas de grafeno, oxido de grafeno o nanotubos.

25 7. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque el globo se sitúa en la zona superior.

8. Paracaídas según reivindicación 1, caracterizado porque los globos añaden en su periferia y lateralmente unos anillos flexibles y con visera (4b), los cuales proporcionan una gran resistencia al avance.

30

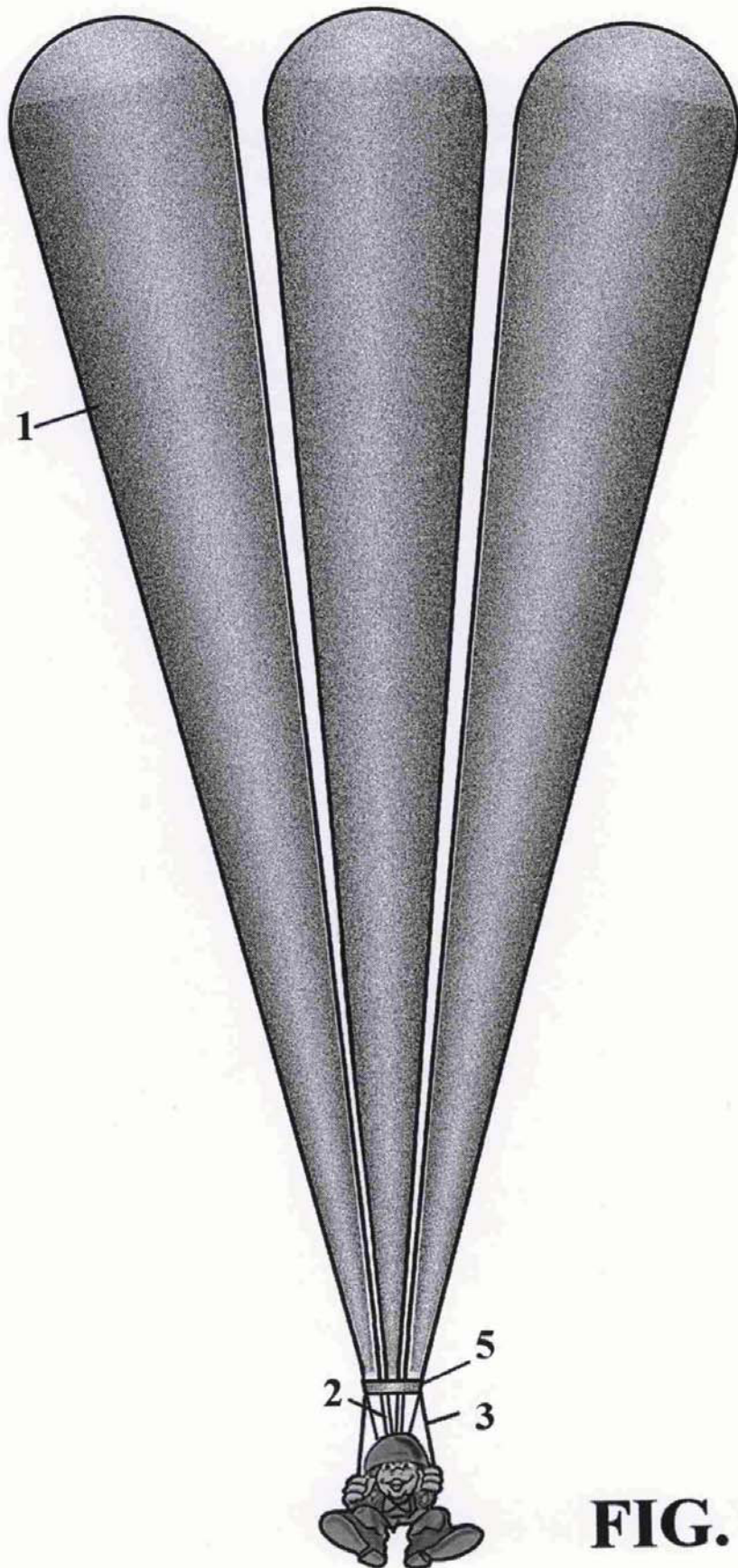


FIG. 1

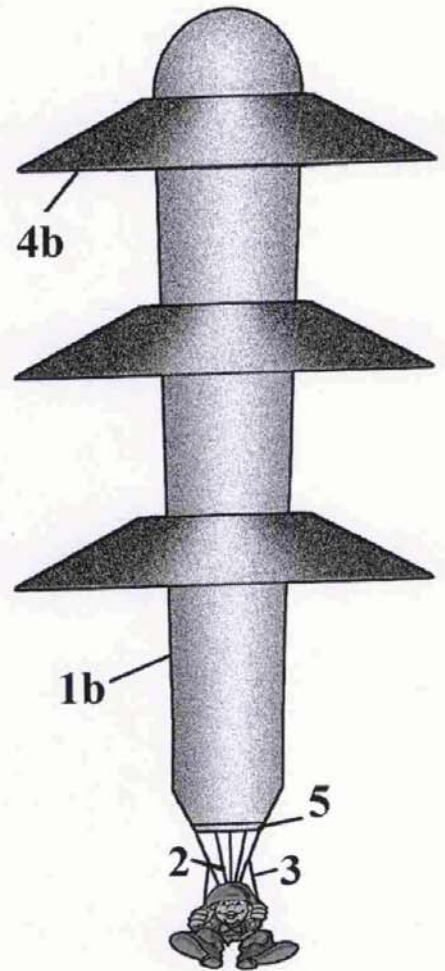
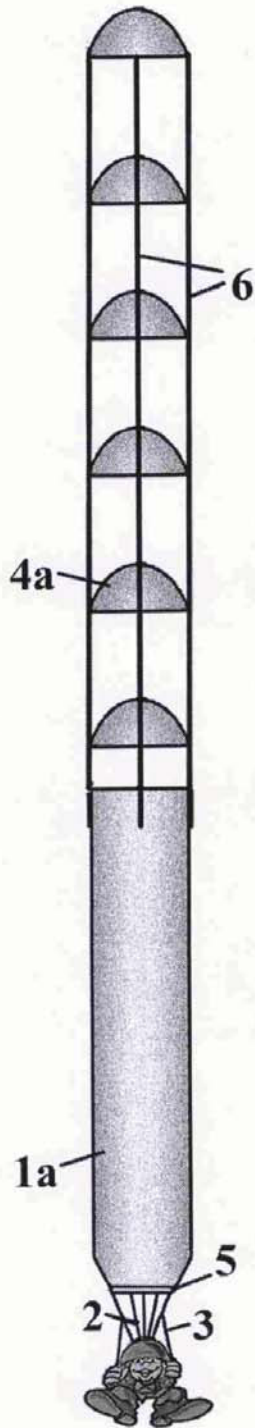
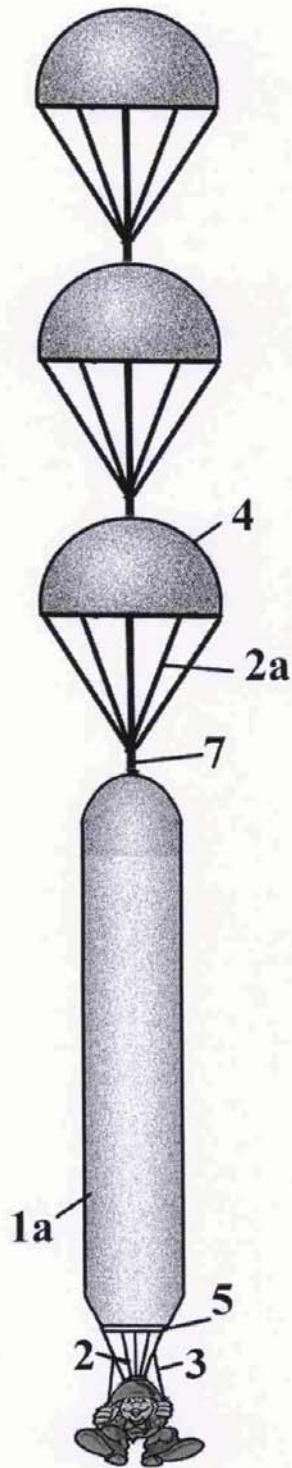


FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4