

148893



27 NOV. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 18 de Abril de 1940

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de TEODORO TITI y PASQUALE MASCA, de nacionalidad italiana, residentes en Brindisi y 95 via Gallia, Roma, respectivamente, ambos en Italia, por:

"MEJORAS EN LOS PARACAIDAS"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento tiene por objeto unas mejoras en la fabricacion de envolturas flotantes de paracaídas de mochila, caracterizadas esencialmente



148393

5 por una vejiga que, en el momento de lanzar el
paracaídas, se hincha por aire comprimido y fa-
cilita la expulsión de aquél, y sirve además de
soporte flotante cuando el paracaidista descien-
de sobre una superficie de agua. La vejiga, de
tela impermeable, es de forma apropiada para apli-
carla a la espalda y a los hombros del paracaidis-
ta, y comprende un compartimiento principal que
se aplica sobre la espalda y dos compartimientos
10 laterales superiores que se comunican con el com-
partimiento principal y se apoyan en los hombros.
La envoltura va fijada a dos correas que pasan
alrededor de los muslos y permiten los movimientos
libres del paracaidista.

15 El aire comprimido está contenido en una
pequeña botella colocada en la envoltura, y es su-
ministrado a la vejiga automáticamente por medio
de un cable sujeto al aeroplano, o a mano por el
paracaidista durante el descenso. Gracias a la for-
ma especial de la envoltura, el aire es primero
20 dirigido a los compartimientos de los hombros, que
así se hinchan, estando comprimido el compartimien-
to de la espalda en un pequeño volumen, con el pa-
racaídas, por los cuernos de la envoltura. Cuando
los cuernos se abren automáticamente o por la ac-
ción del paracaidista, el aire contenido en los
25 compartimientos de los hombros se dilata e hincha
el compartimiento de la espalda, facilitando así



194748093

5 el desprendimiento del paracaídas, mantenido entre este compartimiento y los cuernos de la envoltura. Los cuernos que constituyen la superficie exterior de la envoltura, tienen forma de segmentos triangulares, cuyos vértices están provistos de sendos ganchos y unidos en el centro de la superficie donde van sujetos por un dispositivo de broche. El desprendimiento simultáneo de todos los cuernos triangulares es producido por el paracaidista tirando de un cable que desprende el dispositivo de broche de una clavija.

10

15 Uno de los bordes laterales libres de los cuernos triangulares es elástico, y el otro tiene un rehenchimiento; cuando se cierra la envoltura, el borde elástico de un cuerno se superpone al rehenchimiento del cuerno contiguo formando así una superficie continua. Cuando se abre el dispositivo de broche, el borde elástico hace fruncir los cuernos facilitando así el despliegue del paracaídas, que queda sujeto por sus cables a las correas de los muslos.

20

Otras características del invento se verán en la descripción que sigue y en el dibujo anexo, en el cual:

25 La fig. 1 representa la envoltura cerrada en el lado izquierdo y abierta en el derecho, tal como se vé en la espalda del paracaidista.

La fig. 2 es una vista lateral de la veji-



4889x

ga de aire comprimido.

La fig. 3 representa en mayor escala el dispositivo de sujeción de los cuernos estando cerrada la envoltura.

5 Las figs. 4 y 5 representan en corte vertical y horizontal respectivamente el dispositivo de broche.

10 Las figs. 6 y 7 representan, visto por delante y por detrás respectivamente, un paracaidista que lleva el paracaídas en la envoltura, habiéndose introducido ya en la vejiga el aire comprimido.

15 La envoltura comprende un marco cuadrado (fig.1) en el cual vá tensa la pared interior 2, en cuyos rincones superiores hay practicadas dos grandes aberturas 2', en las cuales van montadas las bolsas 3 que se apoyan en los hombros del paracaidista. Las figs. 2 y 7 representan estas bolsas hinchadas. Los cuernos 4 y 5 de la envoltura van sujetos a la parte central de los lados superior e inferior respectivamente del marco 1; los cuernos 6, de forma triangular y de punta cortada, van fijos a la parte restante de los costados del marco y constituyen la superficie exterior de la envoltura. La tela del paracaídas se encuentra entre las paredes interior y exterior y una parte de las bolsas 3.

20 Los cuernos 4 y 5 tienen en sus extremos cuerpos huecos circulares 7 y 8 (figs. 3, 4 y 5), cuyos bordes están espaciados por salientes 7a, 8a, al



27 110 1941 148888

través de los cuales se hace pasar una clavija 9 cuando la envoltura está completamente cerrada. Los cuernos 6 van provistos de ganchos 10 que penetran en el espacio que queda entre los bordes de los cuerpos huecos.

Cada gancho tiene una cabeza esférica 10* mantenida entre los bordes de los cuerpos huecos 7 y 8, superponiendo el cuerpo 8 al cuerpo 7 y acoplando los dos cuerpos por medio de una clavija 9 (fig. 5). Un borde 6^B de los cuernos 6 es elástico y el otro borde tiene un rehenchimiento; cuando la envoltura está cerrada, el primer borde está superpuesto en el rehenchimiento del cuerno contiguo y lo sujeta (fig. 1 a la izquierda). Cuando se abre la envoltura quitando la clavija 9, el borde elástico produce el fruncimiento de los cuernos y facilita el despliegue rápido (fig. 1).

Una vejiga 11 de tela impermeable va asegurada en el interior de la pared posterior 2, y se extiende por sus prolongaciones 12 en las bolsas 3 (fig. 2). Cuando el paracaidista está encerrado en la envoltura, sus dimensiones son pequeñas, y no molesta en modo alguno al paracaidista mientras no se introduce aire comprimido con ayuda de una válvula 12^A en una de las bolsas, que está en comunicación con una botella que lleva el paracaidista y que puede tirarse después de la inflación. El aire llena el espacio indicado por líneas de trazos en la fig. 2



2710

48899

5 e hincha casi completamente las bolsas 12 mientras
que la vejiga permanece flácida por la presencia
del paracaídas en la envoltura. Cuando ésta se abre,
el aire se dilata e hincha la vejiga 11 llenando el
espacio indicado por las líneas cruzadas de la fig.
2, y facilitando así el despliegue del paracaídas.
Hinchada la envoltura y desprendida del paracaídas
puede mantener al paracaidista a flote en una super-
ficie de agua. Un cable 13 de cierta longitud vá
10 sujeto a un extremo de la clavija 9 y por su otro
extremo al aeroplano; poco después del lanzamiento
del paracaídas, las vejigas 11 y 12 se hinchan au-
tomáticamente y la envoltura se abre. Un cable 14
sujeto a la clavija 9 está al alcance de la mano del
15 paracaidista para desenganchar la envoltura en el
momento del lanzamiento. Los cables pasan por agujero-
ros del cuerno 4; en general se apela también a e-
lásticos, ojetes, aletas etc., para obtener una aper-
tura rápida y fácil de la envoltura y el despliegue
20 del paracaídas.

25 La envoltura arriba descrita está especial,
pero no exclusivamente, destinada a recibir el para-
caídas que constituye el objeto de la solicitud de
patente de los mismos inventores, depositada el 16
de marzo de 1940, nº provisional 148.190.

La envoltura y el paracaídas se llevan a mo-
do de mochila (figs. 6 y 7); las prolongaciones 3
constituyen las hombreras y las cadenas 15 (fig.2)

27 NOV



48399

sirven como sujección a los sobacos.

5 El paracaidista va suspendido por medio de dos cables de acero 16, sujetos a la cintura 17, que suben y se enlazan en bucle con los cables del paracaídas, bajan por la espalda del paracaidista (fig. 6), se cruzan por delante y van a engancharse por su extremo libre a los extremos de las bolsas 3 (fig. 7) después de haber atravesado los anillos 18 de las correas 19; éstas van aseguradas al lado inferior del marco 1 de la envoltura (fig. 6), divergen luego, pasan alrededor de los muelles y van a fijarse en los costados, donde van suspendidas de los cables 16.

10 Las correas forman así un lazo que rodea los muelles y están sometidas a tensión cuando se lanza el paracaídas. Sin embargo la tensión es ejercida solamente debajo del cinturón 17, y la envoltura (fig. 6) se austrea a la tensión por los tirantes 20 sujetos al cinturón. La posición de los anillos 18 y de los tirantes 20 se puede adaptar a la estatura del paracaidista.

15 Los detalles de construcción, el número de los cuernos de la envoltura, la forma de los ojetes, etc., pueden ser modificados con respecto a lo que se ha descrito y representado a título de ejemplo, sin salir del cuadro del invento.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia, el 19 de Abril de 1939, bajo el nº 374.383,



148898

se acoge a los beneficios del artículo 51 del
vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

5 Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de esta patente
de invención en España, son los siguientes:

10 1º. - Mejoras en los paracaídas que inclu-
yen una envoltura de paracaídas de mochila, que
comprende una pared interior y una pared exterior
formada por cuernos abrochados en el centro de di-
cha pared y que se desprenden para lanzar el para-
caídas; caracterizadas por una vejiga de tela im-
permeable sujeta a la pared interior de la envoltu-
ra, vejiga que, al lanzar el paracaídas se llena de
15 aire comprimido contenido en una botella que lleva
el paracaidista, con objeto de asegurar la flota-
ción de éste cuando desciende sobre una superficie
de agua, y el despliegue del paracaídas cuando se
desenganchan los cuernos.

20 2º. - Mejoras en los paracaídas que compren-
den una envoltura de paracaídas según se reivindica
en el punto 1º, caracterizadas porque comprende dos
prolongaciones en forma de bolsa que pasan sobre los
hombros del paracaidista y reciben prolongaciones
25 correspondientes de la vejiga llena de aire compri-
mido.



148823

3^a. - Mejoras en los paracaídas que comprenden una envoltura de paracaídas según se reivindica en los puntos 1^o y 2^o, caracterizadas porque los cuernos de la pared exterior son sensiblemente de forma triangular, cuyos vértices convergen hacia el centro de la envoltura y están provistos de ganchos unidos por un dispositivo de broche que comprende una clavija, quitando la cual se suelta dicho dispositivo, siendo abiertos simultáneamente todos los cuernos al hincharse la vejiga.

4^a. - Mejoras en los paracaídas que comprenden una envoltura de paracaídas según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, caracterizadas porque uno de los bordes de los cuernos triangulares es elástico, y en la posición cerrada del paracaídas va superpuesto al rehenchimiento del cuerno contiguo, para producir el fruncimiento de los cuernos en el momento del desenganche y desplegar el paracaídas cuando se hincha la vejiga.

5^a. - Mejoras en los paracaídas según se reivindica en los puntos 1^o a 4^o, caracterizado porque el paracaidista va sostenido por dos correas fijas a la envoltura, que rodean luego los muslos y van suspendidas por la parte posterior a los costados, con ayuda de anillos, y de dos cables sujetos a un extremo de la envoltura y por el otro extremo a la cintura del paracaidista, y forman un lazo que sostiene el paracaídas.

27 NOV 1941 48398



6º. - Mejoras en los paracaídas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 NOV. 1941

P. A.

[Handwritten signature]

148393

PUSA

U.S. PATENT OFFICE, WASHINGTON, D. C.

148393

Fig. 1

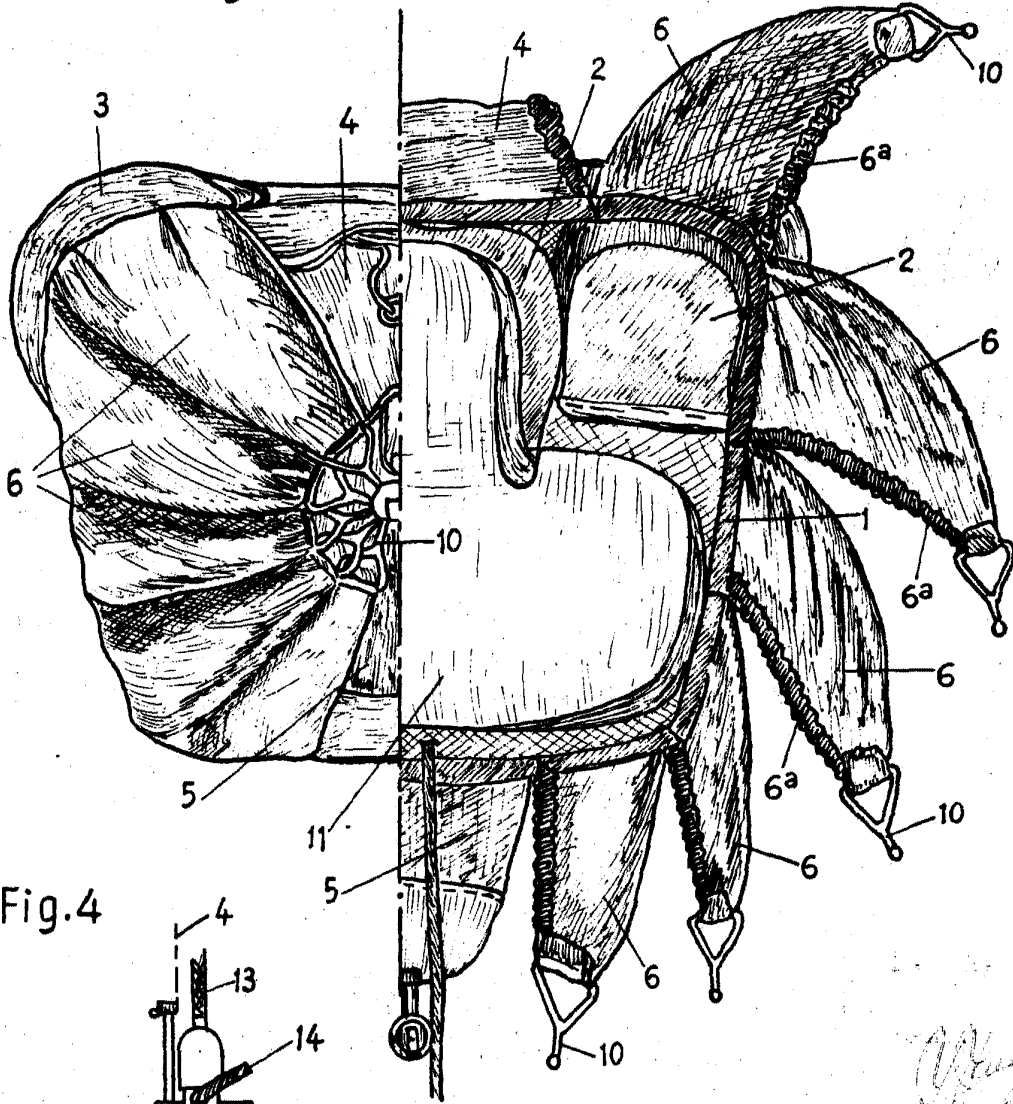


Fig. 4

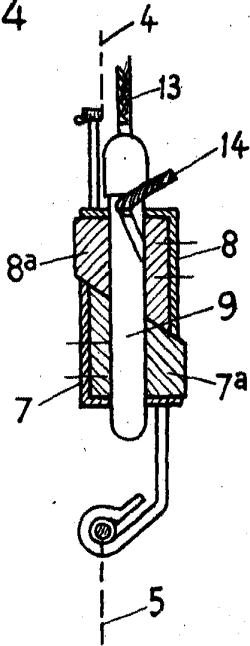
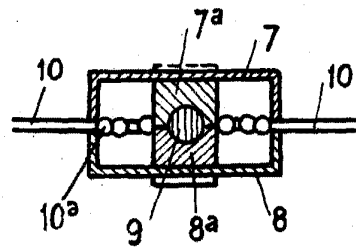


Fig. 5



148393



Fig. 2

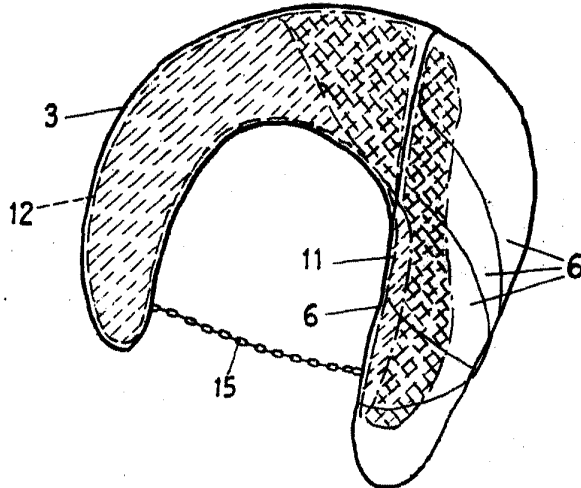
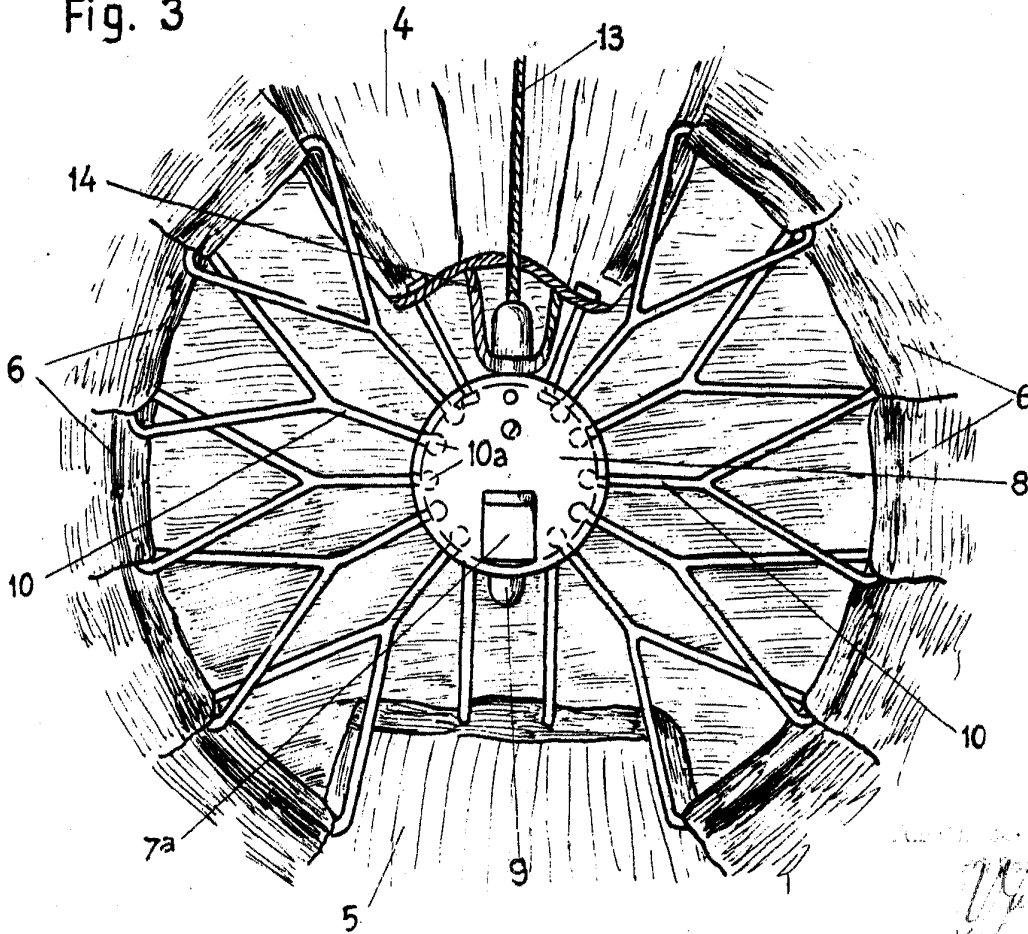


Fig. 3



Handwritten signature or initials

148393

Y 459

SEÑAL, MARCA Y DISEÑO. Sres. TEODORO TITI Y FASCIALI, N. 303. III/III.

148393

Fig. 6

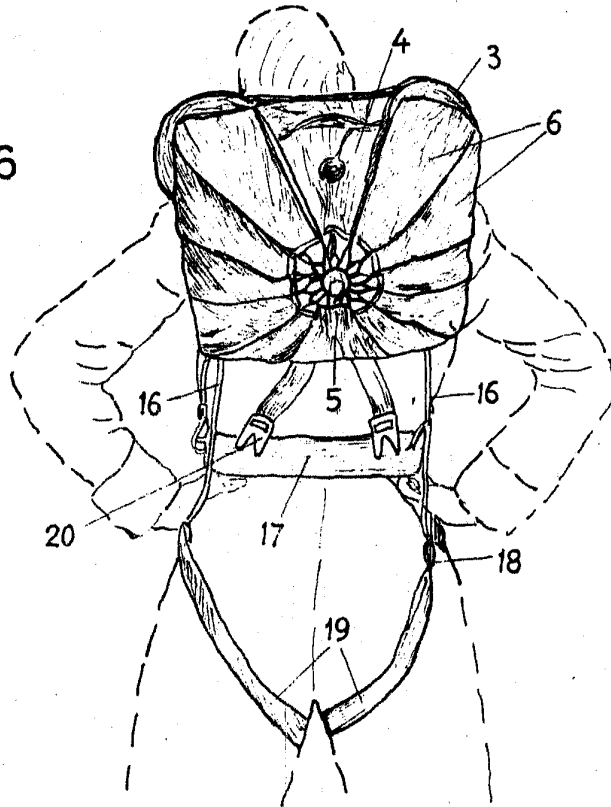
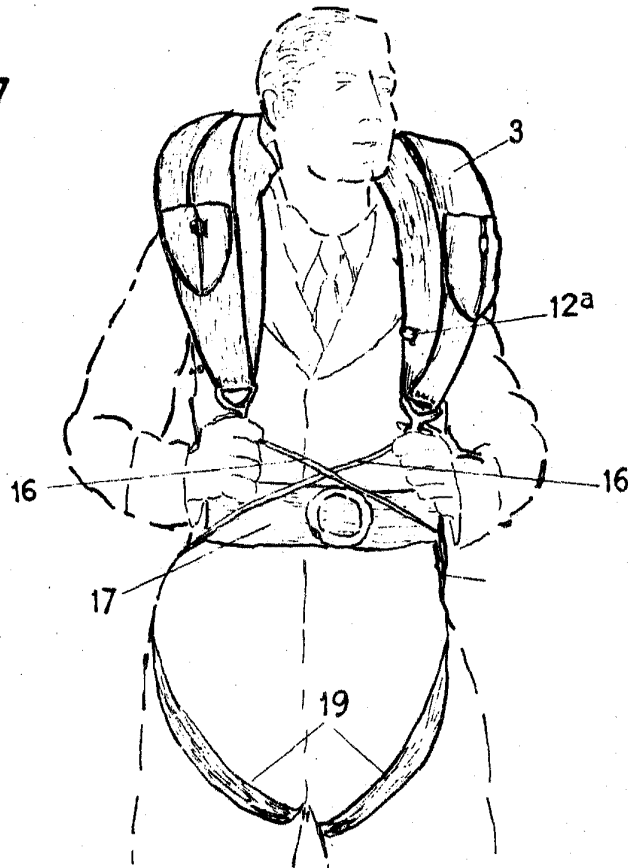


Fig. 7



[Handwritten signature]