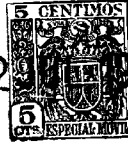


22 JUL 1947

P.- 5.853.

Nº. 8/9/1.741.



22 JUL 1947

179026

179026

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de IRVING AIR CHUTE OF GREAT BRITAIN LIMITED, entidad británica, establecida en Icknield Way, Letchworth, Hertfordshire, INGLATERRA, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS PAQUETES DE
ESPALDA DE CORREAJES DE PARACAIDAS".

=====

Este invento se refiere a mejoras en los paquetes de espalda de correajes de paracaídas.

Sabido es que en el diseño de un equipo de paracaídas es muy deseable mantener el peso y volumen totales a un mínimo compatible, por supuesto, con el mantenimiento

5



22547

179026

de un alto grado de eficiencia y con los requisitos de la comodidad.

5 Es también deseable que el paracaidista esté provisto de requisitos de urgencia para su uso, por ejemplo, en el caso de tener que hacer un aterrizaje forzoso en regiones desiertas u otras donde puede no disponerse rápidamente de auxilio local.

10 Uno de los objetos de presente invento es ofrecer un equipo de paracaídas en el que estos artículos de urgencia, suministro o similares pueden llevarse de manera muy conveniente sin aumentar necesariamente el número de artículos separados que normalmente se pone un paracaidista y sin aumentar necesariamente el bulto del equipo normal.

15 Según el presente invento, se ofrece un paquete de espalda para correajes de paracaídas destinado a construir un recipiente para uno o más requisitos para el uso del paracaidista después de aterrizar o a servir como dicho recipiente.

20 Consiste además el presente invento en la disposición de un paquete de espalda de correaje de paracaídas que comprende porciones laterales destinadas a formar, en unión con el cuerpo de dicho paquete una prenda parecida a un chaleco.

25 Las mencionadas prolongaciones laterales estén con preferencia destinadas a enrollarse o doblarse y meterse en bolsillos, rebajos o similares del paquete de espalda, de manera que cuando el dispositivo esté realizando su función normal, se forman porciones marginales acolchadas a los dos la-



179026

5 dos del mismo. Así, por ejemplo, las prolongaciones enrolladas pueden colocarse entre dos capas de lona u otro material adecuado, sujetas permanentemente entre sí a lo largo de un borde, y sujetas entre sí en forma separable a lo largo del otro borde.

10 El mencionado paquete de espalda puede también comprender una porción que se extiende desde su parte superior en forma de caperuza o cubierta de cabeza, estando dicha prolongación destinada a enrollarse o doblarse para formar una porción marginal acolchada que se extiende a lo largo de la parte superior del paquete cuando no tiene que funcionar como capucha o cubierta de cabeza. La prolongación enrollada o doblada de capucha puede sujetarse en este estado en cualquier forma adecuada, por ejemplo de la manera adoptada para asegurar las prolongaciones laterales enrolladas o dobladas.

15 Según otro detalle del presente invento, se ofrece un paquete de espalda para correaje de paracaidas que tiene uno o más bolsillos destinados a recibir cualquier equipo de urgencia que se desee, raciones o similares, que un paracaidista puede necesitar al hacer un aterrizaje forzoso.

20 El bolsillo o bolsillos arriba citados están situados entre las capas interior y exterior de lona u otro material adecuado empleado para formar el paquete de espalda, de manera que el contenido de los bolsillos constituye en cierta medida el acolchamiento del paquete.

25 En los casos en que se desee llevar diversos ar-



.22 1947

179026

tículos pequeños podemos para mayor comodidad disponer una mochila, saco o similares para dichos artículos, estando la mochila, saco o similares destinados a meterlos en el bolsillo o en uno de los bolsillos del paquete de espalda. Dicha mochila, saco o similares puede, si se quiere, incorporar diversos bolsillos separados por ejemplo, en su cara delantera para el empaquetado ordenado y separado de los diversos artículos, pero cuando el equipo de urgencia está en uso los artículos pueden transferirse al bolsillo principal de dicha mochila, saco o similares.

La mochila, saco, etc, puede, por supuesto incluir cualquier asa, mango o similares para facilitar llevarlos al hombro o en la mano.

El mencionado bolsillo o uno o más de los mismos, después de cargarse con el contenido deseado se sujeta, con preferencia cerrado, de tal manera que cualquier tentativa de abrigo por parte no autorizada sea fácil de descubrir. Así, por ejemplo, la abertura del bolsillo o bolsillos puede cerrarse por hilos rompibles, o se puede pasar una cuerda o similares por dichos hilos de manera que al tirar de la cuerda la serie de hilos pueda romperse rápidamente. De esta manera es posible que un usuario del equipo se asegure mediante una inspección rápida de los medios de sujeción, de que los bolsillos no se han abierto, y siempre que el paquete se haga bajo la debida vigilancia el usuario puede estar seguro de que su equipo de urgencia o similares esté intacto sin necesitar examen del equipo efectivo. Como ulterior precaución dicha cuerda o similares puede fi-



179026

jarse en su posición de sujeción mediante un sello rompible.

En general es deseable incluir un recipiente de agua en el citado equipo de urgencia y con esta a la vista se puede disponer un bolsillo adecuado en el paquete de espaldas, que, por supuesto, debe ser accesible para volver a llenar el recipiente de agua fresca, por ejemplo, la abertura del bolsillo no se cerrará por medio de hilos rompibles sino que se podrá mantener cerrada por medio de cualquier sujetador adecuado, por ejemplo, del género de un cierre de cremallera. El mismo recipiente de agua será con preferencia de naturaleza flexible, de manera que estará destinado a servir como parte del acolchado del paquete de espaldas.

Uno o más bolsillos más de naturaleza accesible pueden disponerse para otro equipo que no pueda empaquetarse fácilmente por el que suministra el equipo del paracaídas. Así, por ejemplo, puede disponerse un bolsillo para recibir instrucciones de aterrizaje o una mapa de la región sobre la cual se ha de hacer el vuelo, o unas y otro.

Un paquete de espaldas según el presente invento puede destinarse a contener una gran variedad de artículos, por ejemplo raciones de viveres de urgencia, incluyendo alimentos, por ejemplo, en forma de tabletas, tabletas purificadoras de agua, suministros médicos o de primeros auxilios, cerillas brújulas, cuchillo, mapa, depósito de agua, esterillita, mosquitero y medios de señales, por ejemplo, como una bandera, un espejo, una antorcha o uno y otras.

.22



179026

El mencionado paquete de espalda puede, si se quisiera, incluir cualesquiera lazos, correas o similares adecuados para poder sujetarlo en forma separable a un correaje de paracaídas.

5 Para que el presente invento pueda completarse bien describimos ahora sólo por vía de ejemplo una realización del mismo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 La figura 1 es un alzado de frente del paquete de espalda en su posición cerrada o normal.

La figura 2 es una vista lateral del paquete en el estado representado en la figura 1.

La figura 3 es una vista por la espalda del paquete en el estado representado en la figura 1.

15 La figura 4 es un alzado de frente del paquete con una porción lateral y la porción superior representada en posición abierta y extendida.

20 La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra las porciones laterales y superior del paquete en las posiciones tomadas cuando el dispositivo funciona como una prenda.

La figura 6 es un alzado de frente ampliado de parte del paquete de espalda que muestra una disposición de los bolsillos.

25 La figura 7 es un alzado de frente de un sequito incorporado al paquete de espalda representado en las figuras 1 a 6.

La figura 8 es una vista por la espalda del se-



179026

quito representado en la figura 7, y

La figura 9 es una vista de frente de dicho saquito parcialmente abierto.

5 En las figuras, el cuerpo principal del paquete de espalda se compone de dos hojas 1 y 2 de lona u otro material adecuado, y si se quiere puede disponerse entre ambas hojas cualquier acolchado conveniente. Las tiras 3 y 4 de lona u otro material adecuado están respuntadas por las líneas 3¹ y 4¹ distanciadas hacia adentro de los bordes del paquete en unos cinco centímetros por ejemplo, y una 10 tira 5 al través de la parte superior del paquete está cosida analógicamente a lo largo de la línea 5¹. Los bordes adyacentes de dichas tiras 3, 4 y 5 están cosidos entre sí y los bordes de fondo de las tiras laterales 3 y 4 están cosidos al paquete. 15

Las prolongaciones laterales 6 y 7 de lona u otro material adecuado van cosidas a la cara delantera del paquete de espalda a lo largo de líneas intermedias entre los bordes interiores de las tiras laterales 3 y 4 y los bordes laterales del paquete. Estas prolongaciones laterales tienen 20 la forma de los lados de una prenda a modo de chaleco como se puede ver en las figuras 4 y 5 de los dibujos, estando las partes superiores de hombro cosidas al paquete de espalda para formar en unión con dicho paquete huecos de sobaco para un usuario. Las prolongaciones laterales 6 y 7 están 25 provistas de cintas 8 u otros medios adecuados para poder sujetar las juntas delante del usuario y pueden incluir cualesquiera bolsillos adecuados como los marcados con 9 y 10.



179026

Una prolongación superior 11 de lona u otro material adecuado, que constituye una capucha o cubierta de cabeza análoga va cosida a lo alto del paquete a lo largo de una línea intermedia entre el borde interior de la tira superior mencionado 5 y el borde del paquete de espalda, teniendo dicha capucha si se quiere, una cinta de tracción 12 o similares para atarla alrededor del cuello.

Cuando la prolongación superior 11 y las prolongaciones laterales 27 no están en uso están enrolladas y colocadas en los bolsillos formados entre el paquete de espalda propiamente dicho y la citada tira superior 5 y tiras laterales 3 y 4 respectivamente, y entonces los bordes exteriores de las tiras 3, 4 y 5 se sujetan al paquete con hileras de puntadas. Una cuerda o cinta 12 va pasada por dichas puntadas de manera que tirando de la cuerda o cinta las puntadas se rompen alrededor de los tres lados del paquete para dejar libre rápidamente la capucha y las porciones laterales.

Una abertura que da acceso al espacio entre las partes interior y exterior 1 y 2 del paquete de espalda se extiende al través de la cara interna del mismo, con preferencia un poco por debajo de la línea central del paquete. Esta abertura pueda cerrarse en forma separable por un cierre de cremallera 14 y cuando se abre da acceso a un bolsillo formado en la parte inferior del paquete y marcado con 15 en la figura 6.

Otro bolsillo marcado con 16 en la figura 6 se forma encima de la mencionada abertura que se extiende al través



179026

del interior del paquete de espalda, pero este bolsillo se mantiene normalmente en estado cerrado por medio de una hilera de hilos rompibles, habiendo por ejemplo una tira de lona cosida permanente al través del interior de la cara interna del paquete de espalda y cosida al interior de la cara posterior del paquete por hilos rompibles marcados con 17 en la figura 6. Se pasa por estos hilos rompibles un bramante, cordel o similares 18 de manera que los hilos puedan romperse rápidamente sin más que tirar del cordel o bramante. En la figura 6 el cierre 14 se muestra totalmente abierto y la cuerda 18 se muestra en estado intermedio en el cual la entrada al bolsillo 16 está parcialmente abierta.

Una hoja 19 de lona u otro materia adecuada recosida a lo largo de sus bordes laterales y de fondo a la cara interna del paquete en posición encima de la mencionada abertura que se extiende al través de ella. Esta hoja forma así otro bolsillo y la entrada al mismo puede ser totalmente libre o estar provista de cualquier cierre que pueda ponerse o quitarse fácilmente.

El bolsillo formado por el papel 19 está destinado a recibir documentos adecuados para cualquier vuelo particular, por ejemplo un mapa e instrucciones de aterrizaje y por esta razón es el bolsillo de fácil acceso. El bolsillo 15, esto es, el que se abre por el mencionado cierre de cremallera 14 está destinado a recibir una botella flexible para agua, y como es preciso volver a llenar de agua esta botella el bolsillo está destinado para abrirlo y ce-



179026

rrarlo fácilmente.

El bolsillo 16, el cual se tiene acceso hacia arriba por la abertura que se extiende al través de la cara interior del paquete de espalda está, no obstante
5 destinado a recibir artículos que no requieren renovación a ciertos intervalos, y puede, por ejemplo, empaquetarse por el fabricante del paquete de espalda. La entrada a este bolsillo es pues controlada por la citada hilera de hilos rompibles 17 y el extremo del bramante, cordel
10 o similares de control 18 pueda pasar por la abertura controlada por el cierre de cremallera 14. Un usuario del equipo puede, pues, asegurarse sin más que comprobar que el bramante 18 no ha sido tocado, de que está allí el deseado equipo de urgencia.

15 Este equipo no está situado en forma suelta en el descrito bolsillo 16 en el ejemplo que ahora se describe, sino en un saquito 20 destinado a insertarlo en dicho bolsillo. El saquito se representa en detalle en las figuras 7 a 9 y tiene la forma de un saco plano rectangular,
20 estando provisto de una aleta 21 que cierre la entrada al interior de aquel, siendo dicha aleta, por ejemplo sujeta en forma separable en su estado cerrado por medio de automáticos 22 u otros cierres adecuados. Los diversos artículos a transportar en este saquito pueden empaquetarse entre
25 sí en forma indeseable si no se hace más que insertarlos en el recipiente principal del saquito y por tanto disponemos en la cara del saquito un número de bolsillos subsidiario, cada uno de los cuales puede estar destinado a reci-



179026

5 bir un artículo especial. Las entradas de estos bolsillos subsidiarios no necesitan forzosamente estar provistas de ningún medio de sujeción porque en general es deseable que los diversos artículos contenidos en ellos se trasladan al recipiente principal cuando el equipo de urgencia esta en uso.

10 El número, tamaño y disposición de los citados bolsillos subsidiarios puede, por supuesto, variar para adaptarse a los artículos a acomodar, pero puede hacer, por ejemplo siete bolsillos designados con 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29 en las figuras 7 y 9 y éstos pueden destinarse a recibir un cuchillo compas, espejo, cerillas, tabletas purificadoras de agua y paquetes que contengan medicina en forma de tabletas.

15 También puede ser deseable que el equipo de urgencia incluya una esterilla, una bandera de señales, un mosquistro o similares y estos artículos de naturaleza a modo de sabana se doblan con frecuencia y se insertan en bolsillo principal del saquito sirviendo así como acolchado que pueda colocarse entre la cara interna del paquete de espalda y cualesquiera artículos duros contenidos en el saquito. Por vía de ejemplo, una sábana doblada 30 se muestra sobresaliendo del bolsillo principal del saquito en la figura 9.

25 El mencionado saquito está preferentemente provisto de medios para facilitar su transporte. Así, por ejemplo, una cinta 31 que constituye una correa de brazo o de hombro puede coserse a la espalda de dicho saquito



22 1947

179026

y para evitar todo enredo durante la inserción del saquito en el bolsillo 16 del paquete de espalda o al quitarlo del mismo, dicha cinta 31 puede sujetarse temporalmente al saquito por ejemplo, por hilos rompibles designados con 32 en la figura 8.

5

En el caso de que ^{un}avistador haga un aterrizaje forzoso con el equipo anterior puede desechar el correaje de paracaídas, pero retener el paquete de espalda, y entonces puede tirar de la cuerda 13 que controla los hilos rompibles que sujetan las elates laterales y superior 3, 4 y 5, abriendo así las prolongaciones laterales y superior 6, 7 y 11, y entonces puede ponerse la prenda a modo de chaleco con capucha con el equipo de urgencia incorporado a la misma. Si el paracaidista no requiere prenda adicional, puede abrir los bolsillos del paquete de espalda, retirar el saquito 20 arriba descrito e insertar todo el equipo de urgencia en el bolsillo principal de dicho saquito.

10

15

Luego el paquete de espalda puede abandonarse, y el paracaidista solo necesita recoger el saquito que se puede colgar al hombro.

20

El paquete de espalda arriba descrito puede proveerse de cualquier medio adecuado para permitirle sujetarlo a un correaje de paracaídas. Así, por ejemplo, pueden disponerse a la espalda del paquete ~~una~~ correas cortas 33, cada una de las cuales tiene un extremo sujeto en forma separable, por ejemplo, por medio de automáticos 34 y estar destinadas a pasarse sobre las tiras de espalda, de asiento o ambas del correaje.

25

Aunque hemos descrito hasta ahora un ejemplo espe-



2 1947

179026

5 cifico de un paquete de espalda para paracaídas según el
invento queremos que se tenga entendido que pueden hacer
diversas modificaciones sin apartarse de la finalidad del
mismo. Así el paquete de espalda puede ser tal que se con-
vierta en una prenda a modo de chaleco con capucha o sin
ella, y sin medios para almacenar artículos, suministros
o similares o el paquete puede también incluir este últi-
mo detalle sin ninguna medida para convertirlo en una pren-
da.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada
en Gran Bretaña el 7 de Noviembre de 1941 bajo el número
14.365/41 se acoge a los beneficios del artículo 51 del
vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

15 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de este Patente de Invención en
España por VEINTE años, son los siguientes:

20 19.- Mejoras introducidas en los paquetes de es-
palda para correo de paracaídas, caracterizadas porque es-
tán destinadas a constituir un recipiente para uno o más ob-
jetos necesarios a un paracaidista después de aterrizar, o
para servir como tal recipiente.



179026

2º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 1º, caracterizada porque incluyen porciones laterales destinadas, en unión con el cuerpo del paquete a formar una prenda parecida a un chaleco.

3º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 2º, según las cuales las porciones laterales están destinadas a enrollarse o doblarse cuando el dispositivo no tiene que funcionar como prenda, sirviendo entonces las porciones enrolladas o dobladas como un acolchado que se extiende a lo largo de los bordes marginales del paquete de espalda.

4º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 3º, según las cuales los bolsillos o rebajos para recibir las porciones laterales enrolladas o dobladas están formados por tiras de lona u otro material adecuado sujeto permanentemente a la cara interna del paquete de espalda a lo largo de sus bordes interiores y sujetas en forma separable a lo largo de sus bordes exteriores por ejemplo por medio de hilos rompibles.

5º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 2º a 4º, según las cuales se disponen medios de cierre, por ejemplo pinzas etc, para conectar en forma separable entre sí las partes exteriores de las dos porciones laterales, cuando el dispositivo se usa como una prenda.

6º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 2º a



.22 1947

179026

5º, según las cuales una o más de dichas porciones laterales están provistas de un bolsillo.

5 7º.- Mejoras introducidas en los paquetes, de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores caracterizadas porque comprenden una porción que se extiende desde su parte superior y está destinada a formar una capucha para la cabeza del usuario.

10 8º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 7º, caracterizadas porque dicha porción que se extiende hacia arriba está destinada a doblarse o enrollarse cuando la caperuza no se necesita, y a formar así una parte acolchada que se extiende a lo largo de la parte marginal superior del paquete de espalda.

15 9º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 8º, según las cuales un bolsillo para recibir la mencionada porción doblada y enrollada que se extiende hacia arriba está formado por una tira de lona u otro material adecuado sujeto permanentemente a lo largo de su borde interior a la cara interior del paquete de espalda y sujeto en forma separable a lo largo de su borde exterior, por ejemplo, por medio de hilos rompibles.

20 10º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 7º a 9º, según las cuales una cinta de tracción va sujeta a la porción de cuello de dicha capucha.

11º.- Mejoras introducidas en los paquetes de es-



229947

179026

5 palda según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores caracterizadas porque dichos paquetes están provistos de uno o más bolsillos destinados a recibir cualquier equipo de urgencia deseado, raciones, etc, que un paracaidista pueda necesitar después de aterrizar.

10 12º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 11º, según las cuales el bolsillo o bolsillos están formados entre hojas de lona u otro material adecuado que constituyen las caras interior y exterior del paquete de espalda.

15 13º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 11º y 12º, según las cuales el bolsillo o uno de los bolsillos están provistos de medios de cierre por ejemplo hilos rompibles etc, que se opongan a cualquier apertura no autorizada de los mismos, al propio tiempo que permiten al usuario abrirlas rápida y fácilmente si es preciso.

20 14º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 11º y 12º, según las cuales el bolsillo o uno de ellos esté provisto de un cierre de tipo de cremallera.

25 15º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 11º y 12º, según las cuales una abertura se extiende al través de la cara interna del paquete de espalda y de acceso a un bolsillo situado debajo y a la entrada de un bolsillo situado encima, estando la entrada del bolsillo superior cerrada por medios de cierre que se oponen a una apertura no autori-



179026

zada, por ejemplo, haces rompibles.

5 16º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 11º a 15º, caracterizadas porque comprenden una mochila, saquito etc, destinado a ser recibido en forma separable en el bolsillo o en uno de los bolsillos.

10 17º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en el punto 16º, según las cuales la mochila, saquito etc, tienen forma de un saco rectangular.

15 18º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 16º y 17º, según las cuales la mochila, saquito o similar-incluyen una pluralidad de bolsillos formados por ejemplo, de hojas de lana u otro material adecuado sujeto a la cara delantera del mismo.

20 19º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 16º a 18º, según las cuales la mochila, saquito etc, tienen una cinta separable para cerrar la entrada al interior de los mismos.

25 20º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos 16º a 19º, según las cuales la mochila, saquito o similares está previsto de un mando, asa etc, por ejemplo, para poder colgárselo del hombro al usuario.

21º.- Un paquete de espalda según se reivindica en cualquiera de los puntos 4º, 9º, 13º y 15º en que un bra-



22 JUL 1947

179026

mente o similares va insertado debajo de los hilos rompibles para que tirando de él los hilos se rompan fácilmente.

22º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda según se reivindican en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizadas porque incluyen medios situados en el dorso del paquete para poderlos situar a las tiras de un correaje de paracaídas.

23.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda para corrajes de paracaídas virtualmente como aquí se describen o como se representan en los dibujos adjuntos.

24º.- Mejoras introducidas en los paquetes de espalda de corrajes de 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.

Entre líneas "un", vale.

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

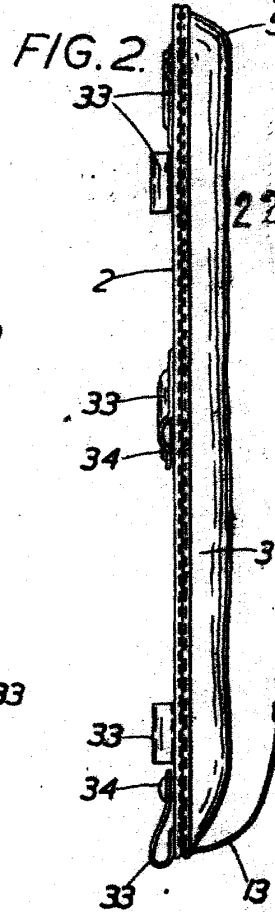
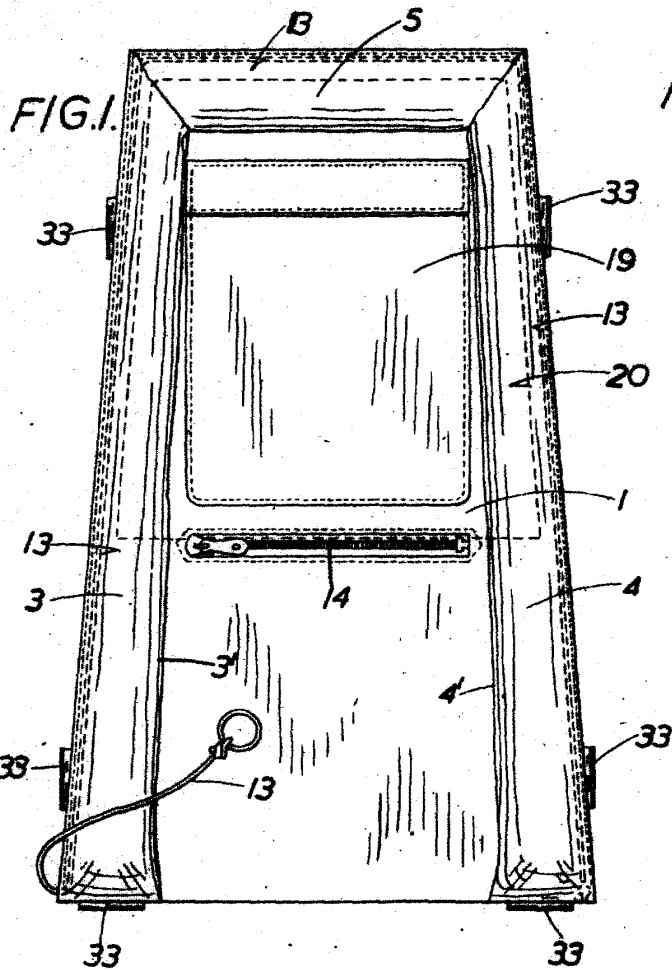
Madrid,

22 JUL 1947

P. A.

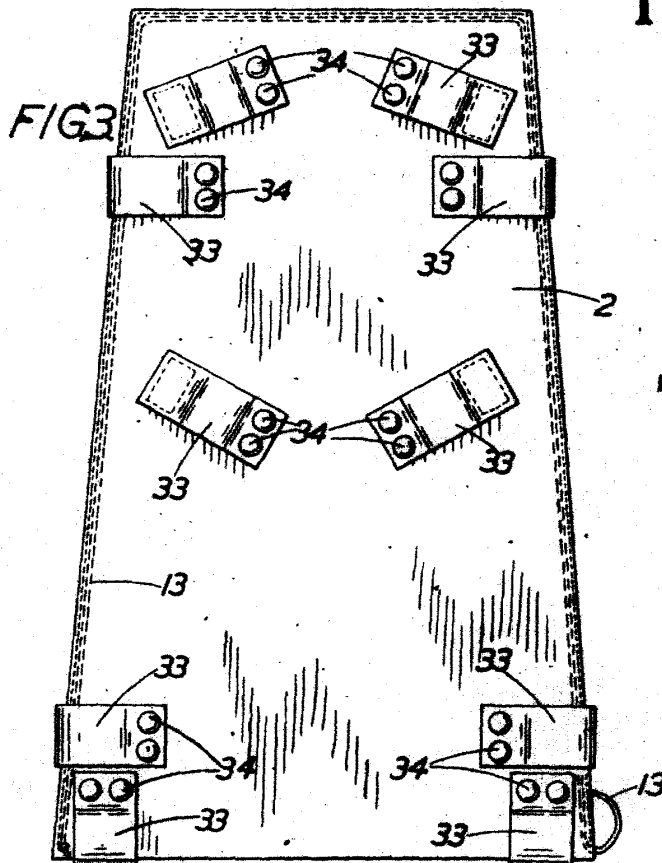
Alberto de Elizaburu

179026



22 10 47

179026



P.A..
 Alberto de Embudo
Alberto de Embudo

179026¹⁷⁸⁵



22 JUL 1947

179026

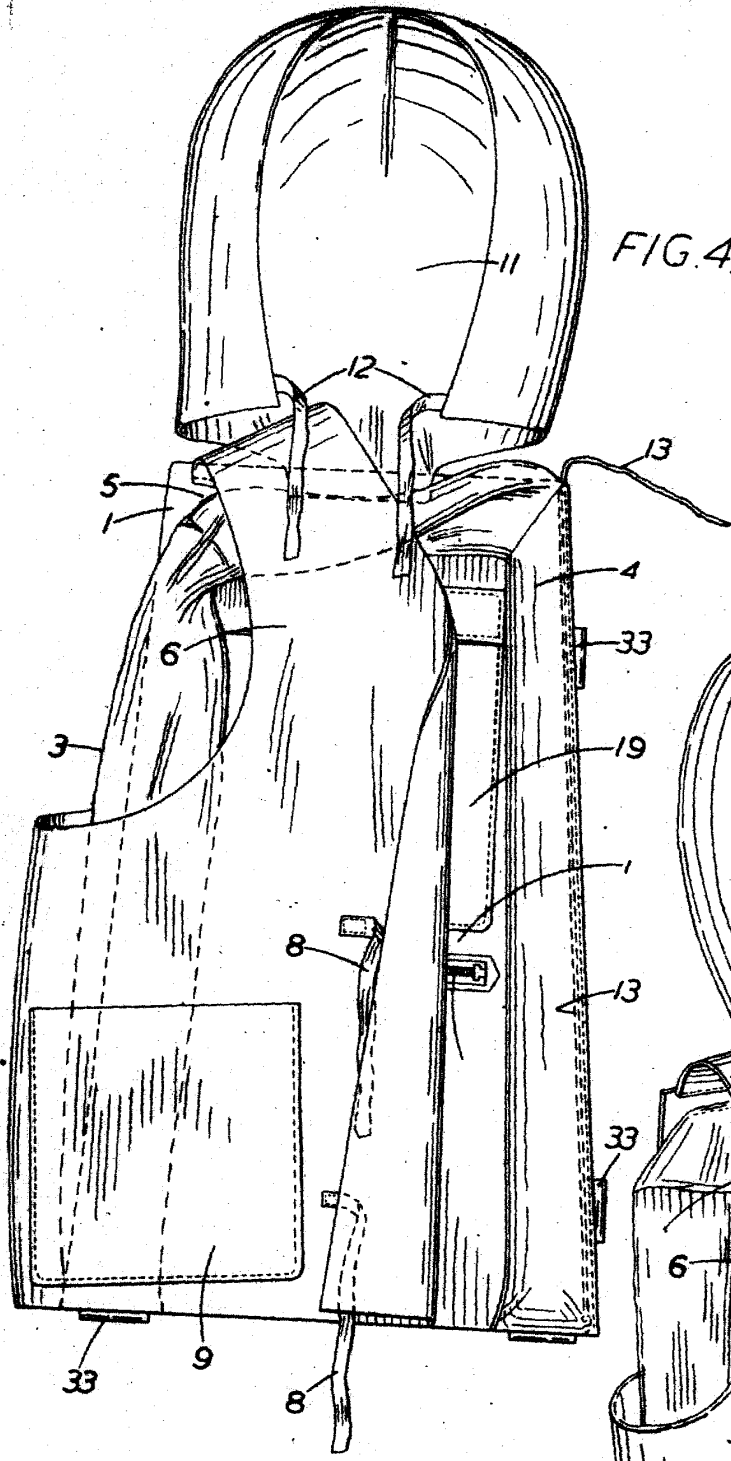


FIG. 4.

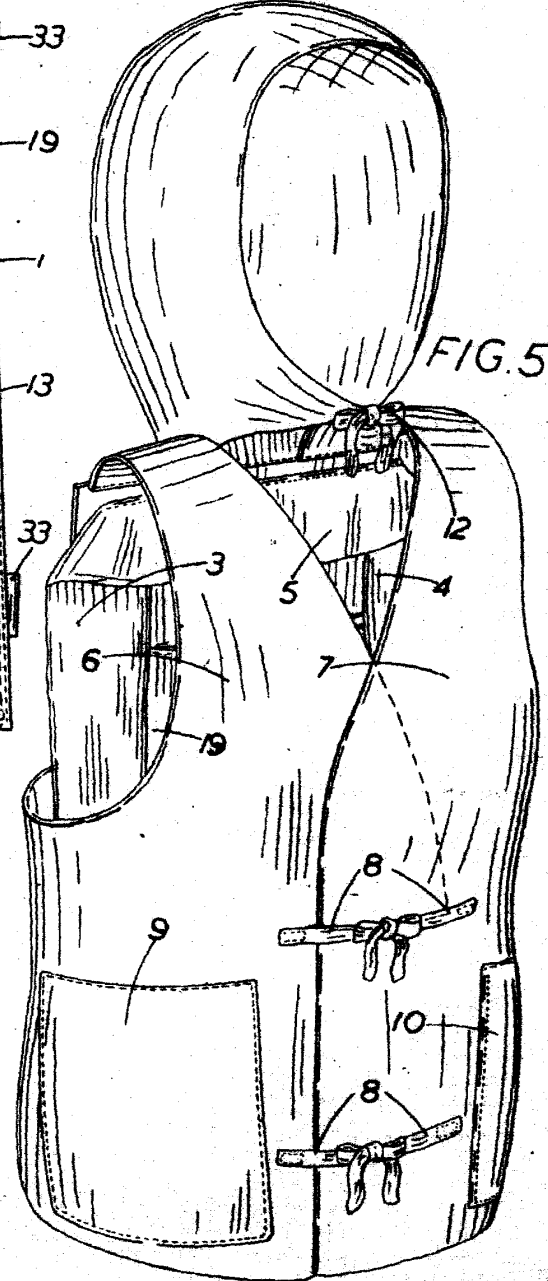


FIG. 5.

P. A.
Alberto de Eizaburu
[Signature]

179026

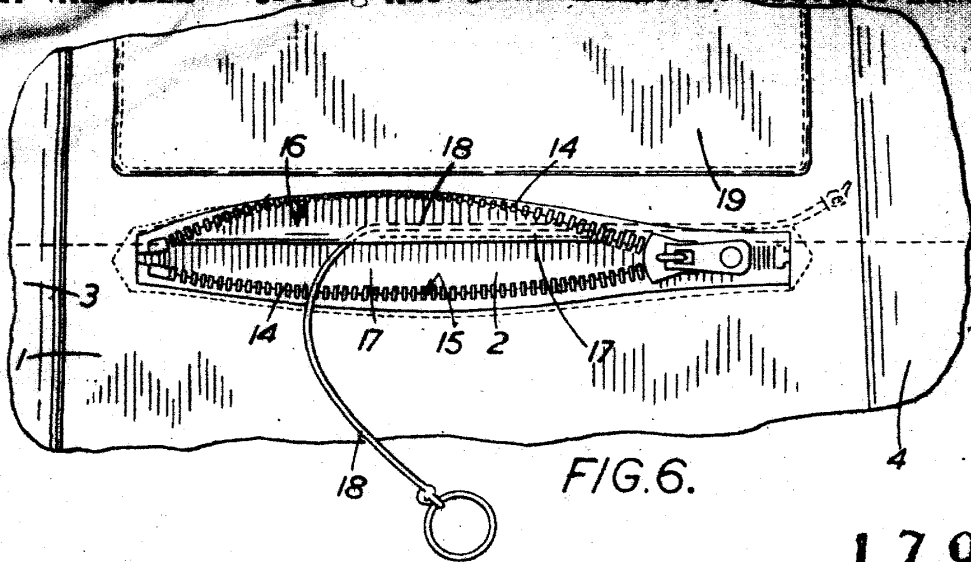


FIG. 6.



FIG. 7.

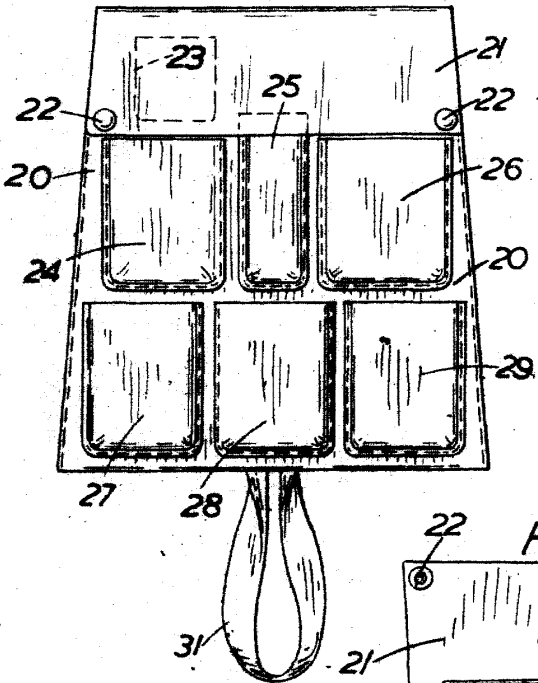


FIG. 8.

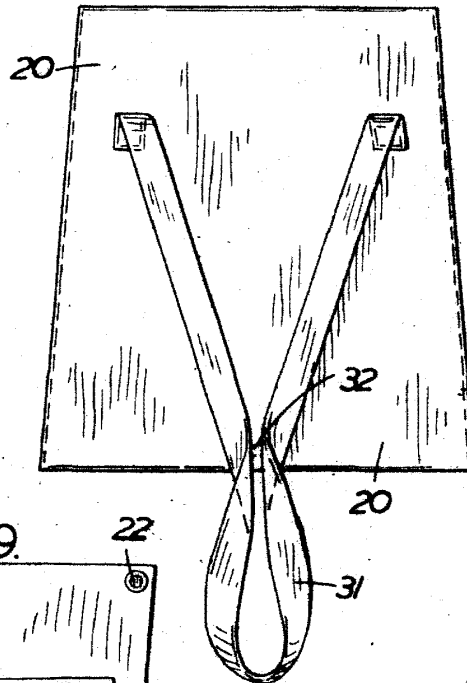
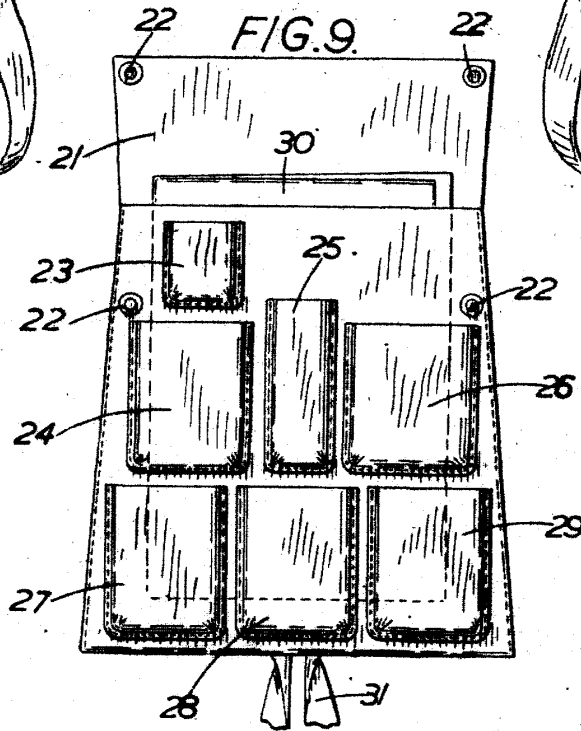


FIG. 9.



P.A..
Alberto de Escobedo

[Handwritten signature]