

66908



66908

MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de Don Carlo Gaggero Schianchi, de nacionalidad italiana, con domicilio en Torrente (Valencia), Ciudad Jardín, nº 24

p o r

==;==;==;==;==;"NUEVO PARACAIDAS AUTOMATICO"==;==;==;==;==;

\*\*\*\*\*

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El Modelo de Utilidad que vamos a describir en la presente Memoria Descriptiva y adjuntos dibujos, está destinado a garantizar la exclusiva fabricación y venta en España y sus territorios dependientes, de un nuevo tipo de paracaídas que por sus características de novedad y máxima utilidad, constituye para su titular mérito suficiente para que le sea otorgado el privilegio de exclusividad que se recaba mediante el presente expediente.



24 JUN 1951

- 2 - 66908

10                    Constituye el paracaídas el único elemento de  
salvación y último recurso para toda persona que vuela.  
Su utilidad se halla fuera de toda discusión por los  
15                    inestimables servicios que ha venido prestando a la huma-  
nidad, salvando innumerables vidas que sin él se hubieran  
perdido irremisiblemente, y dando por último origen a la  
aparición de un nuevo cuerpo militar, y hasta creando  
una modalidad deportiva de competición.

20                    Sin embargo, todavía adolecen los modelos cono-  
cidos de paracaídas de algunos defectos, que le dan un  
margen de inseguridad, pequeño si se quiere, pero real-  
mente existente, sin que se pueda asegurar de forma abso-  
luta que todos llegado el momento han de funcionar impe-  
cablemente.

25                    Si consideramos que en la mayor parte de los  
casos de empleo del paracaídas, no puede elegirse la al-  
tura de lanzamiento, sino que ésta viene impuesta por  
las circunstancias, nos encontraremos inmediatamente  
ante el mayor problema de estos utilísimos medios de sal-  
vación, y que no es otro que en lanzamientos de poca al-  
30                    tura, son frecuentísimos los casos en que el paracaídas  
no tiene tiempo material para abrirse completamente o  
se abre a medias, constituyendo la muerte cierta de su  
portador, ya que el cuerpo de éste no puede soportar  
normalmente una caída por pequeña que sea la altura del  
35                    lanzamiento. Por este defecto innato de los paracaídas  
los tripulantes de los aviones que se ven forzados a ha-  
cer uso de aquellos, prefieren lanzarse a mayor altura,  
a fin de que el paracaídas se abra completamente y frene



40

la vertiginosa caída de su portador, verificando seguidamente su descenso normal.

45

Con el tipo de paracaídas cuyo registro se propugna, queda resuelto plenamente este importantísimo problema, puesto que la apertura del paracaídas se hace en brevísimos segundos después del lanzamiento, con la plena garantía de una apertura fulminante, sin perezosos y lentos desplegamientos, lo que permite al paracaídas alcanzar su máximo desarrollo rapidísimamente frenando inmediatamente la caída del portador. Esta importantísima ventaja constituye la mejor garantía de que aún cuando el lanzamiento se verifique a unas decenas de metros del suelo, el paracaídas se abrirá plenamente y en un brevísimo lapso, frenando la caída vertiginosa del cuerpo y transformándola en el descenso normal que asegura la llegada al suelo sin peligro de la integridad física del portador.

50

55

60

65

Otra de las características de este nuevo paracaídas, la constituye el hecho de que su apertura se verifica de forma automática, esto es independientemente de la voluntad del que se lanza, quien en estos momentos por la falta lógica de coordinación dado lo angustioso del momento, no está en condiciones de recordar todas las recomendaciones sobre el tiempo que ha de dejar transcurrir desde que se lanza hasta que provoca la apertura del paracaídas. Su apertura, se verifica en el momento preciso para que no llegue a engancharse con el avión, pero sin tener que aguardar a que se desenrolle



por completo y que poco a poco vaya tomando aire hasta abrirse del todo.

70 La forma de resolución de estos importantísimos problemas, se verifica en nuestro paracaídas de una forma ingeniosa pero muy sencilla, de una garantía absoluta de funcionamiento, y sobre todo de un coste reducido en relación con las enormes ventajas que han de derivarse de su empleo.

75 Para mejor comprensión de la descripción general que a continuación vamos a realizar, hemos creído conveniente acompañar una hoja de dibujos, en la que se ofrece un caso práctico de realización de este paracaídas notablemente mejorado, bien entendido que por tener estos di-  
80 bújios el carácter de mero ejemplo, no podrán constituir una limitación del objeto, sino que por el contrario, deberán ser considerados en su más amplio sentido.

Las figuras 1 y 2 de la hoja de planos, nos muestran de frente y perfil, respectivamente, el dispositivo  
85 que provoca la separación del paracaídas del avión y al quedar liberado comienza su misión; las figuras 3 y 4 constituyen dos vistas en sección y en planta de la tela del paracaídas, que permiten apreciar el dispositivo que garantiza la apertura instantánea de la tela, siendo las  
90 figuras 5, 6 y 7 unas vistas que nos muestran el dispositivo inyector de aire en sección vertical, en un detalle de ésta y en su aspecto externo, respectivamente.

Refiriéndonos de forma concreta a las figuras  
anteditas, vamos a señalar con acotaciones las partes  
95 fundamentales de este nuevo paracaídas, iniciando muestra



- 5 -

descripción con las figuras 1 y 2, que según hemos dicho anteriormente representan el dispositivo que asegura la separación del paracaídas del avión.

100 Este dispositivo que se halla fijado al avión, consta de una placa -1- en la que se halla montada de forma solidaria, una cuchilla afilada, que está en posición oblicua. En la parte superior de la cuchilla, se halla situado un puente -3-, con un tornillo -4-, que actúa de fijador de un cordel fuerte -5- que remata por  
105 la parte superior en un lazo -6- para prenderlo en un gancho dispuesto al efecto en el avión.

Este cordel -5-, se ve obligado a pasar a través de las abrazaderas -7- y -7'-, dispuestas arriba y abajo, respectivamente de la cuchilla inclinada -2-, pasando por último por el canal de una poleílla -8-, comprendiéndose inmediatamente a la vista de los gráficos que un fuerte tirón del cordel -5-, provocará primeramente su atesamiento y al apretarse contra la cuchilla rápidamente quedará seccionado liberando al paracaidista del  
115 avión.

Este cordel -5- penetra por el vértice o cúspide del paracaídas y pasando por el interior de dos abrazaderas de las que luego nos ocuparemos, viene a concluir en el cuerpo del paracaidista, de forma que al lanzarse  
120 éste, tan pronto como se atiesa el cordel por el primer tirón que el cuerpo inerte provoca en su caída, provoca asimismo el seccionamiento del cordel sobre la cuchilla, lo que lo separa del avión.

125

130

135

140

145

150

Este atesamiento del cordel -5-, promueve el funcionamiento automático del dispositivo que abre rápidamente el paracaídas, y cuyo dispositivo está integrado por el cuerpo -9- unido por su parte inferior con una botella -10- de aire comprimido, disponiendo aquel cuerpo -9- de un muelle -11-, que comprime a la bola -15'- contra el asiento de válvula -15- y mantiene cerrada la válvula que impide el escape de la carga de aire comprimido.

La válvula está integrada por un cuerpo cilíndrico -12- que ofrece unas ranuras longitudinales que configuran unas aletas -13- con unos orificios pasantes -14-, que comunican entre sí las cuatro ramuras longitudinales. El pistón de la válvula -12- posee en su extremo anterior una bolita -15'-, que compelida por el muelle -11- obtura normalmente un conducto por el que se mueve dicho pistón y cuyo conducto comunica con el conducto vertical -25-.

La válvula se halla en la posición normal de cerrada (representada en la figura 5) cuando el muelle -11- compele a la bolita -15'- a cerrar el conducto del pistón -12-. En esta posición el aire comprimido queda recluso en el interior de la botella -10-. Este pistón -12-, es solidario de un brazo de palanca -16- que se articula en -17-, y cuyo brazo -16- configura la abrazadera -16'- que sirve de guía al cordel -5-, y cuando éste se atiesa, obliga al brazo de palanca a desplazarse ligeramente por el extremo inferior, hacia abajo bascu-

66908 24



- 7 -

155

lando todo el brazo y el vástago -12- se desplaza hacia adelante venciendo la resistencia del muelle -11- y liberando la entrada del conducto horizontal, por la que escapará el aire comprimido por las ranuras y conductos comunicantes -14-, para salir inmediatamente por el conducto vertical -25-.

160

Este desplazamiento por basculación, del brazo de palanca -16-, no puede volver atrás porque al desplazarse aquel, unos pitones o pequeños vástagos -18- dispuestos en el brazo de palanca se salen de unos alojamientos altos y se introducen en otros alojamientos inferiores -19- de los que ya no pueden zafarse, quedando abierta la válvula -12- y pasando el aire por completo por el conducto vertical -25- a un tubo de goma

165

-20-, convenientemente sujeto, a través del cual llega hasta una alcachofa -21-, de la cual se distribuye por cuatro o más tubos de goma -22- que a modo de varillas o armazón de la tela -23- se distribuyen por la parte

170

interna de ésta hasta llegar al círculo máximo -24- del paracaídas que está constituido por otro tubo de goma al que va sujeto el borde de la tela.

175

Con esta disposición, queda suficientemente claro que el aire comprimido, se distribuirá instantáneamente por la red de conductos de goma que constituyen el armazón de la tela -23-, de forma que esta distribución de aire enderezará inmediatamente los conductos de goma que al ponerse rígidos abrirán inmediatamente la tela de forma que instantáneamente cogerá el

66908

24



- 8 -

180 aire y detendrá la caída del paracaidista, verificándose  
toda esta sucesión de fases en brevísimos instantes,  
máxime si tenemos en cuenta que el cordel -5- será de  
una longitud menor que la del paracaídas desplegado, de  
185 forma que no habrá quedado éste totalmente desenrollado,  
cuando ya se habrá seccionado el cordel, y éste habrá  
provocado el movimiento de palanca del brazo -16- y el  
avance del vástago -12- que liberará la entrada del aire  
para salir a la red de tubos de goma.

Suficientemente descrita la naturaleza y caracte-  
190 rísticas de este nuevo paracaídas y los efectos bene-  
ficiosos que han de derivarse forzosamente de su uso,  
sólo nos resta manifestar que podrá ser construído en  
variedad de materiales, tamaños y formas, y en sus dife-  
rentes partes se podrán introducir aquellas variaciones  
195 de detalle que la práctica aconseje, las cuales se con-  
siderarán incluídas en el presente registro, siempre y  
cuando no constituyan alteración de su esencialidad,  
la cual queda reflejada en la siguiente

N O T A  
=====

200 Los puntos nuevos y de propia invención que se  
reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

1º.- Nuevo paracaídas automático, caracterizado  
porque en el perímetro del borde de la tela posee un  
conducto de goma de pequeño diámetro que lo circunda  
205 por completo, y que se halla en comunicación con otros  
conductos que unidos a la tela convergen hacia la cús-



210 pide en donde se comunican todos ellos con una alcachofa, a la que va a parar un conducto proveniente de una botella de aire comprimido provista de su correspondiente válvula, estando toda esta red de tubos comunicada entre sí, de forma que quede llena inmediatamente del aire comprimido que llegue hasta la alcachofa, provocando el enderezamiento instantáneo de los tubos y el despliegue de la tela para detener la caída del usuario.

215                   2º.-Nuevo paracaídas automático, caracterizado porque dispone de una cuerda que lo une al avión, y que pasando a través del paracaídas, queda sujeto al cuerpo del usuario, cuyo peso produce apenas se ha lanzado, el atesamiento de la cuerda, y con éste la apertura de la  
220 válvula que deja salir al aire comprimido a llenar los tubos de goma de la tela, quedando el cordel o cuerda cortado inmediatamente merced a un dispositivo que va fijado al avión.

225                   3º.-Nuevo paracaídas autom'atico, caracterizado porque el dispositivo que corta el cordel, consta de una placa en la que va fijada una cuchilla de forma inclinada, constando en la parte superior de una abrazadera con un tornillo para sujetar el extremo superior de la cuerda, constando asimismo de dos pequeñas argollas una situada arriba y otra debajo de la cuchilla que obligan  
230 al cordel a no desviarse de la línea de seccionamiento sobre la cuchilla, encontrándose debajo de la argolla inferior, una poleílla que facilita el deslizamiento de la cuerda al tensarse hasta producir su corte.



235                    42.-Nuevo paracaídas automático, caracterizado  
porque la válvula consta de un casquillo que está co-  
municado con la botella contenedora del aire comprimido  
teniendo en su seno un muelle que compele a una bolita  
240                    para que obture la entrada de un conducto que comunica  
con el casquillo, y que ocupa un vástago provisto de  
unas ranuras que configuran unas aletas, (teniendo éstas  
unos conductos que las atraviesan y que permiten la li-  
bre circulación del aire comprimido hasta dejarle paso  
a otro conducto por el que pasa a través de un tubo a  
245                    la alcachofa de la primera reivindicación) estando este  
vástago accionado en sentido longitudinal por un brazo  
de palanca que se acciona desde el exterior adoptando  
solamente dos posiciones, una la de cerrada, en la que  
la bolita obtura el conducto e impide el paso del aire,  
250                    y otra la de abierta, en la que el brazo de palanca ha  
basculado provocando la introducción del vástago en su  
conducto hasta vencer la resistencia del muelle que se  
oponía a ello, con lo cual el aire comprimido pasa a  
través de las ranuras del vástago y de unos conductos  
255                    que atraviesan éstas, hasta llegar a otro conducto que  
comunica mediante un tubo con la alcachofa distribuido-  
ra del aire comprimido.

260                    52.-Nuevo paracaídas automático, caracterizado  
porque el cordel, de la segunda reivindicación, pasa por  
la válvula y su atesamiento desplaza el brazo de palanca  
al que hace bascular sobre dos puntos de apoyo, para pro-  
vocar la apertura de la válvula, quedando ésta abierta

66908

- 11 -



265

porque el brazo de palanca dispone de dos pequeños vástagos que al ser aquel desplazado se encastran en dos alojamientos dispuestos al efecto, que impiden el retroceso del brazo de palanca, y que se obture de nuevo el paso del aire comprimido, que de esta forma saldrá en su totalidad. Y

270

6º. "NUEVO PARACAIDAS AUTOMATICO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de ONCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 273 líneas.

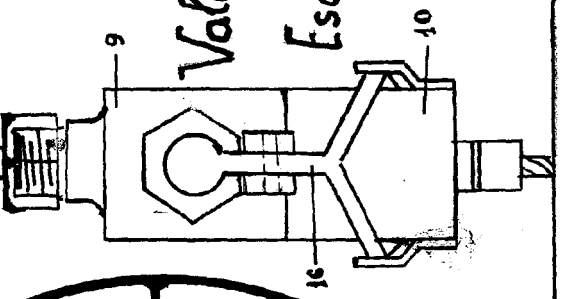
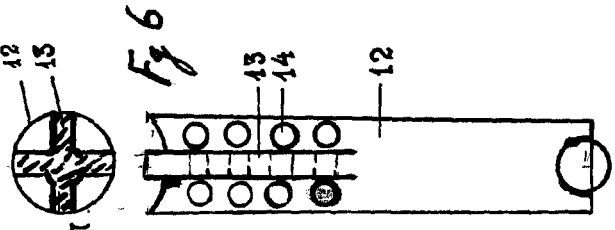
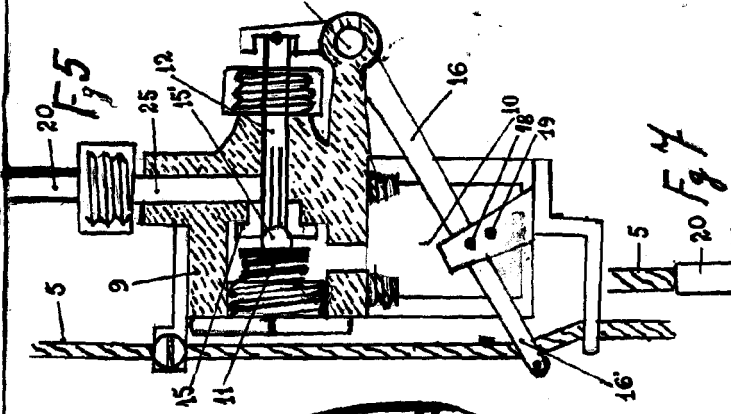
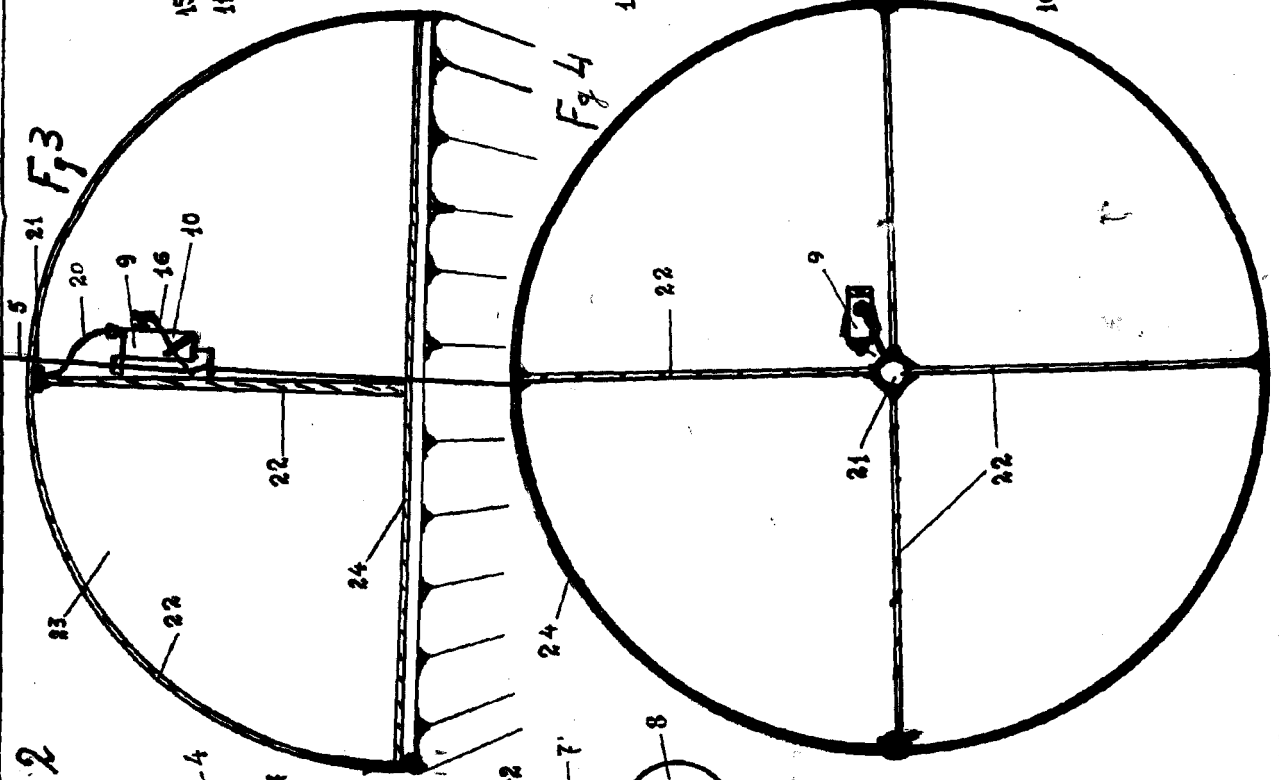
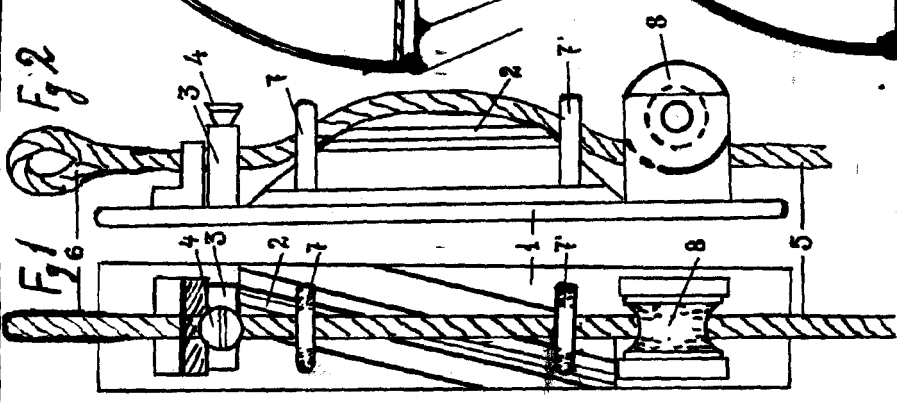
Valencia, 16 de Junio de 1.958

Por autorización del interesado.

# D. CARLO GAGGERO

MODELO DE UTILIDAD

HOJA UNICA



Valencia Junio 1958  
Escala variable  
P.A.