

PATENTE **350729**  
DE  
INVENCION

a favor de SOCIEDAD ANONIMA SANPERE DE PARACIDAS, entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Amigó, 22-24, por "PERFECCIONAMIENTOS EN ALAS VOLANTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en alas volantes.

- Estos perfeccionamientos son especialmente aplicables a un nuevo aunque ya conocido tipo de vehículo aéreo protegido en otra patente de la solicitante que, aparte de su peculiaridad principal de ser plegable, lo cual es de por sí una gran ventaja, puede ser utilizado en combinación con un fuselaje de medios propulsores idóneos, para constituir una aeronave autopropulsada, o bien, sometido
- 5.
  - 10.
- a la reacción de una carga gravitante, como planeador o pa-



5. racaídas dirigible que permite hacer llegar a tierra desde una aeronave en vuelo, efectos diversos con la seguridad de que alcanzarán el lugar de aterrizaje previamente determinado. El objeto principal de estos perfeccionamientos es aportar nuevas soluciones constructivas para la realización de las alas volantes características de los aparatos reseñados, simplificandolas y mejorando sus atributos de plegables y planeadoras.

10. Como es sabido, unos de dichos aparatos consta, en líneas generales, de una pluralidad de largueros plegables unidos en común por uno de sus extremos y de un elemento laminar flexible unido a los largueros holgadamente de manera que forman canales de deslizamiento de aire que se extienden desde el vértice hasta la parte posterior del aparato, aumentando de sección transversal, estando además los citados largueros provistos de medios de anclaje receptores de tirantes que sostienen la carga, barquilla o fuselaje circunstancial a transversal.

15. Estos largueros, que constituyen el bastidor o soporte del elemento laminar flexible citado, más propiamente alas, están formados preferentemente, como es también conocido, por unidades tubulares hinchables que, a la vez que toman consistencia y cuerpo, despliegan el conjunto quedando formado el elemento volador en cuestión.

20. De acuerdo con los presentes perfeccionamientos se ha preferido formar el elemento laminar flexible constitutivo de las alas a base de una pluralidad de sectores de amplitud decreciente unidos transversalmente entre sí

25.



5. y a los tubos formadores del bastidor, verificándose esta unión únicamente en puntos equidistantes y simétricos, de forma que la tela queda fijada pero, a la vez, lo suficientemente holgada y suelta como para determinar, por efecto de la presión del aire, los canales o pasos longitudinales de deslizamiento del mismo que se extienden desde el vértice hasta la parte posterior del aparato.

10. Los presente perfeccionamientos se caracterizan también por el hecho de prever, solidario del bastidor, una pluralidad de perfiles, festoneados provistos en sus vértices de medios para la sujeción de los tirantes de unión al aparato de la carga, barquilla o fuselaje circunstanciales.

15. Para una mejor comprensión de lo descrito se acompañan unos dibujos en los que a título de ejemplo se ofrece un caso práctico de realización de la invención.

20. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva de conjunto del aparato desplegado; la figura 2 es una vista en planta superior esquematizada de las alas, y la figura 3 es un detalle en sección también esquematizado de la unión entre los sectores constitutivos de las alas.

25. De acuerdo con dichas figuras, el aparato comporta un bastidor plegable -1- convencional, formado por largueros -2- que se unen en un vértice común -3- en tanto que por el lado opuesto están sueltos, de forma que al ser desplegado el conjunto para su uso se abren en



abanico o flecha, como está representado. Este bastidor, como se ha dicho anteriormente, está formado preferentemente por unidades tubulares hinchables provistas en su conjunto de un dispositivo convencional, por ejemplo un tubo de gas a presión, generalmente anhídrido carbónico, así como de medios para regular la presión en el interior del dispositivo, independientemente de la altura a que se encuentra el aparato.

Este bastidor -1- lleva unida a su parte superior una tela -4- que tiene el perfil del mismo si bien en más ancha, de manera que cubre su planta en forma holgada. Esta tela -4-, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, está formada por unión o cosido transversal y longitudinal, convencionalmente, de una pluralidad de sectores -5- de amplitudes decrecientes. El cosido o unión de estos sectores se ha realizado, en el sentido transversal, únicamente en los puntos -6- señalados, equidistantes y simétricos, de forma que la tela queda fijada y continua pero, a la vez, holgada y suelta para determinar, con la presión del aire, los canales o pasos longitudinales -7- de deslizamiento y salida del mismo, que en definitiva, origina por reacción la propulsión de avance del aparato en el sentido de la flecha que determina.

Unidos al conjunto descrito por su parte inferior, preferentemente en los bordes -8- y en el centro -9-, los presentes perfeccionamientos han previsto los perfiles longitudinales -2-, formados, por ejemplo me-



diante faldones -10- de la propia tela o tubos hinchables los cuales tienen una línea festoneada y están provistos de su vertices -11- de medios convencionales -12- para sujeción de los tirantes -13- necesarios para unir las alas descritas a la carga -14-. Estos tirantes -13- pueden ser dotados de medios reguladores de su longitud a fin de hacer variar la inclinación que el aparato en conjunto tome respecto a la horizontal.

La carga citada -14- puede ser propiamente tal en el caso en que se desea, por ejemplo, descargar un avión o helicóptero en vuelo o realizar una operación de salvamento en el mar o en las montañas, en cuya circunstancia el aparato desempeña el papel de paracaídas perfeccionado y reformado, o bien, como ya se ha dicho, puede ser una barquilla para el transporte de personas o incluso un fuselaje provisto de motor, siendo aplicable en estos dos casos el aparato a estudios atmosféricos, deportes, salvamentos, operaciones militares, etc.

Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características constructivas de los elementos empleados en su puesta en práctica, formas, dimensiones, materiales, etc., y en general, cuanto no altere el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en alas volantes, caracterizados por el hecho de formar el elemento laminar flexible constitutivo de las alas, propiamente dichas, por una pluralidad de sectores de amplitudes decrecientes unidos transversalmente entre sí y a los tubos formadores del bastidor, verificandose esta unión únicamente en puntos equidistantes y simétricos, de forma que la tela queda fijada pero, a la vez, lo suficientemente suelta y holgada como para determinar, por efecto de la presión del aire, los canales o pasos longitudinales para deslizamiento del mismo que se extienden desde el vértice hasta la parte posterior del aparato en cuestión.
10. 2. Perfeccionamientos en alas volantes, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de prever solidaria del bastidor una pluralidad de perfiles festoneados provistos a lo largo de la longitud de medios para la sujeción de los tirantes de unión al aparato de la carga, barquilla o fuselaje circunstanciales.
15. 3. Perfeccionamientos en alas volantes.
- 20.

Todo ello según queda descrito y reivindicado



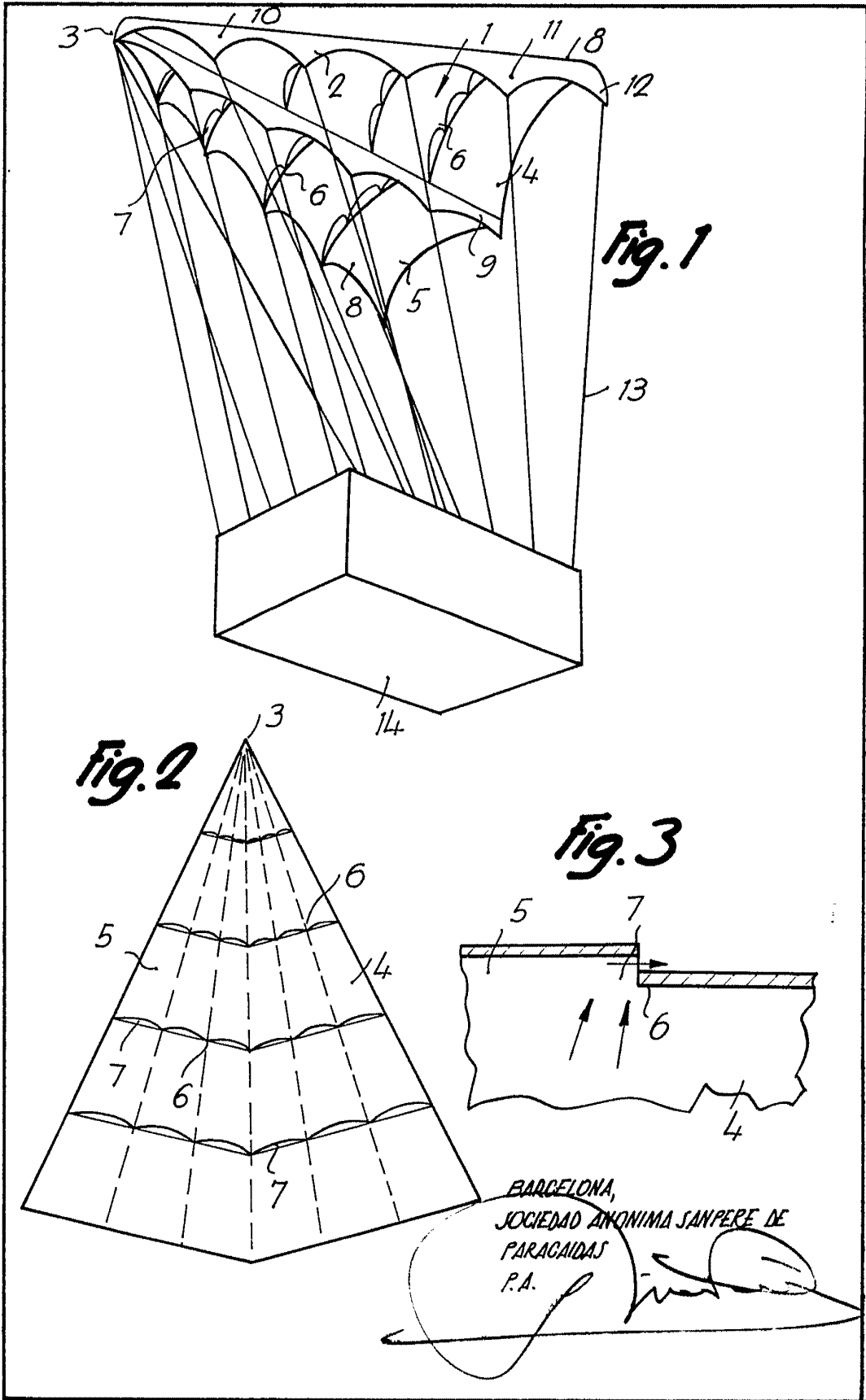
en la presente memoria descriptiva que consta de siete  
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 20 de agosto de 1966

SOCIEDAD ANONIMA SANPERE  
DE PARACAIDAS.

p. a.

73848



BARCELONA,  
SOCIEDAD ANÓNIMA SANPERE DE  
PARACAIDAS  
P.A.