



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	12	A1
		21	453532		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
				9461	



PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B64D//A62B		

54	TITULO DE LA INVENCION
	"SISTEMA PARA EVITAR DAÑOS A LOS PASAJEROS EN LOS ACCIDENTES DE AVIACION".

71	SOLICITANTE (S)
	D. Rafael CABRERA MONCAYO, de nacionalidad española.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Lauria, 24 - RONDA (MALAGA).

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Francisco GARCIA CABRERIZO.

UNE A - 4 MOD. 3105 **CONCEDIDA** UTILIZARSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA 19 SET. 1977



"SISTEMA PARA EVITAR DAÑOS A LOS PASAJEROS EN LOS ACCIDENTES DE AVIACION".

El presente invento, para el cual se solicita el --
privilegio de Patente de Invención y según se expresa en el --
5. enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un siste-
ma para evitar daños a los pasajeros en los accidentes de avia-
ción, el cual ha sido concebido y realizado de forma que impi-
de que los pasajeros de un avión no sufran choques contra los
asientos, cuando el avión sufre un accidente contra el mar o
10. la tierra.

Es conocido de todos los accidentes de aviación, en
los que la mayor parte de las veces el avión sufre un encon-
tronazo fuerte golpe contra el agua del mar o contra la propia
tierra. A veces resulta innecesario cualquier sistema que evi-
15. te la mortalidad total del accidente; otras veces se incendia
y destruye el avión, con lo que también el porcentaje de vi-
vientes es prácticamente, y por desgracia, nulo. Ahora bien,
existen accidentes de aviación en los que por diversas causas
de pericia del piloto o causas diversas, el golpe del avión
20. contra la tierra o mar es mortal, pero no totalmente, sino --
que sufre un fuerte golpe en el que existen una mayoría de su-
pervivientes, aunque éstos quedan gravemente lesionados debi-
do a los golpes que los pasajeros sufren contra los propios -
asientos del avión.

25. Pues bien, la presente invención propone un sistema
para que en el caso de accidentes de aviación no totalmente -
mortales, evite el que los pasajeros sufran lesiones graves y
otras veces mortales al golpearse contra los propios asientos.

Dicho sistema consiste en la instalación de un col-
30. chon neumático de lona y goma, el cual irá dispuesto en la --



- parte posterior de cada asiento en forma de fuelle, es decir, que el referido colchón en su posición de desinchado o plegado ocupa un mínimo espacio detrás de cada asiento, no causando -
5. obstáculo ni molestia alguna para los pasajeros. Tal colchón estará relacionado, a través de un conducto conveniente, con una botella de aire a presión colocada debajo del piso correspondiente a cada asiento y la cual estará realizada de material ligero, contando dicha botella con una válvula de apertura y cierre que es susceptible de accionarse a voluntad mediante una palanca colocada en la cabina del piloto y al alcance de éste para que ante cualquier emergencia o a la vista del accidente irremediable, el piloto pueda accionar la palanca y de este modo abrirá las válvulas de todas las botellas, con lo que los colchones se llenarán de aire y constituirán -
10. un medio para que en el golpe del avión, los pasajeros queden inmovilizados totalmente entre el respaldo de su propio asiento y el colchón del asiento delantero, habiéndose previsto -- que el colchón esté constituido y emplazado de forma que se - extienda desde la parte baja del vientre de cada persona hasta la cabeza de ésta.
15. 20.

Por otra parte, el colchón va dotado de un aparato de relojería que al recibir la presión del cuerpo de la persona por causa del choque, se desinfla automáticamente para que el viajero quede libre y pueda salir del avión en evitación -

25. de posible incendio y explosión del propio avión.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma y de -

30. forma orientativa aunque no limitativa, de sendas figuras que



nos muestra lo siguiente:

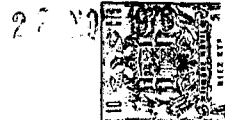
Figura 1.- Muestra una vista lateral en alzado de dos asientos de un avión ocupados por otros tantos pasajeros, apreciándose las botellas de aire dispuestas debajo del piso de cada asiento, así como el colchón plegado en la parte posterior de los referidos asientos.

Figura 2.- Muestra una vista similar a la anterior con los colchones hinchados, apreciándose la inmovilización de los pasajeros entre el respaldo de su propio asiento y el colchón dispuesto en el asiento inmediato anterior.

De acuerdo con tales figuras, se han referenciado cada una de las partes o elementos principales que componen el sistema objeto de la invención, correspondiendo tales referencias de la forma siguiente:

- 154 1.- Asientos.
- 2.- Parte posterior del asiento.
- 3.- Colchón plegado.
- 4.- Colchón hinchado.
- 5.- Botellas de aire a presión.
20. 6.- Válvula de las botellas (5).
- 7.- Pasajeros.
- 8.- Conducto desde las botellas a los colchones.
- 9.- Dispositivo de relojería.

A la vista de las figuras, pueden observarse los asientos (1) correspondientes al avión, sobre cuya parte posterior (2) van adosados y debidamente plegados a modo de fuelle los respectivos colchones (3), los cuales se hallan en comunicación a través de los conductos (8) con las respectivas válvulas (6) de las botellas (5) dispuestas por debajo del piso correspondiente a los asientos (1).



De esta forma, ante la evidencia de un peligro de accidente irremediable del avión, el piloto tendrá una palanca de accionamiento manual sobre su cuadro de mandos, que accionará antes de estrellarse el avión, de modo que el accionamiento de tal palanca hace que las válvulas (6) de las botellas (5) de aire a presión, se abran, con lo que el aire salido a presión hinchará en pocos segundos a los colchones (3) neumáticos y constituidos de lonas y goma, quedando tales colchones (2) hinchados (4) como se aprecia en la figura 2ª.

10. El hinchado de tales colchones (4) dan lugar a un aumento de volumen que determinan un aprisionamiento de los pasajeros (7) entre el respaldo de su asiento y el correspondiente colchon (4) dispuesto en el asiento (1) inmediato anterior, de tal forma que el pasajero o pasajeros (7) quedan inmovilizados y no sufren golpes contra los asientos (4) en el momento del encontronazo del avión contra la tierra o el mar.

15. Por otra parte, para que el pasajero (7) nunca pueda quedar aprisionado y no pueda salir del avión después del choque, se ha previsto un dispositivo de relojería (9) que entra en acción al presionar el cuerpo del pasajero (7) contra el colchón (4).

20. De esta forma y con el sistema descrito, puede observarse que en muchos casos de accidentes de aviación es posible el evitar golpes y lesiones en los pasajeros que sin el aludido sistema serian inevitables y causarían un mayor índice de mortalidad que el que se pueda producir con la concepción y realización del sistema que la presente invención propone.

25. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma -



prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

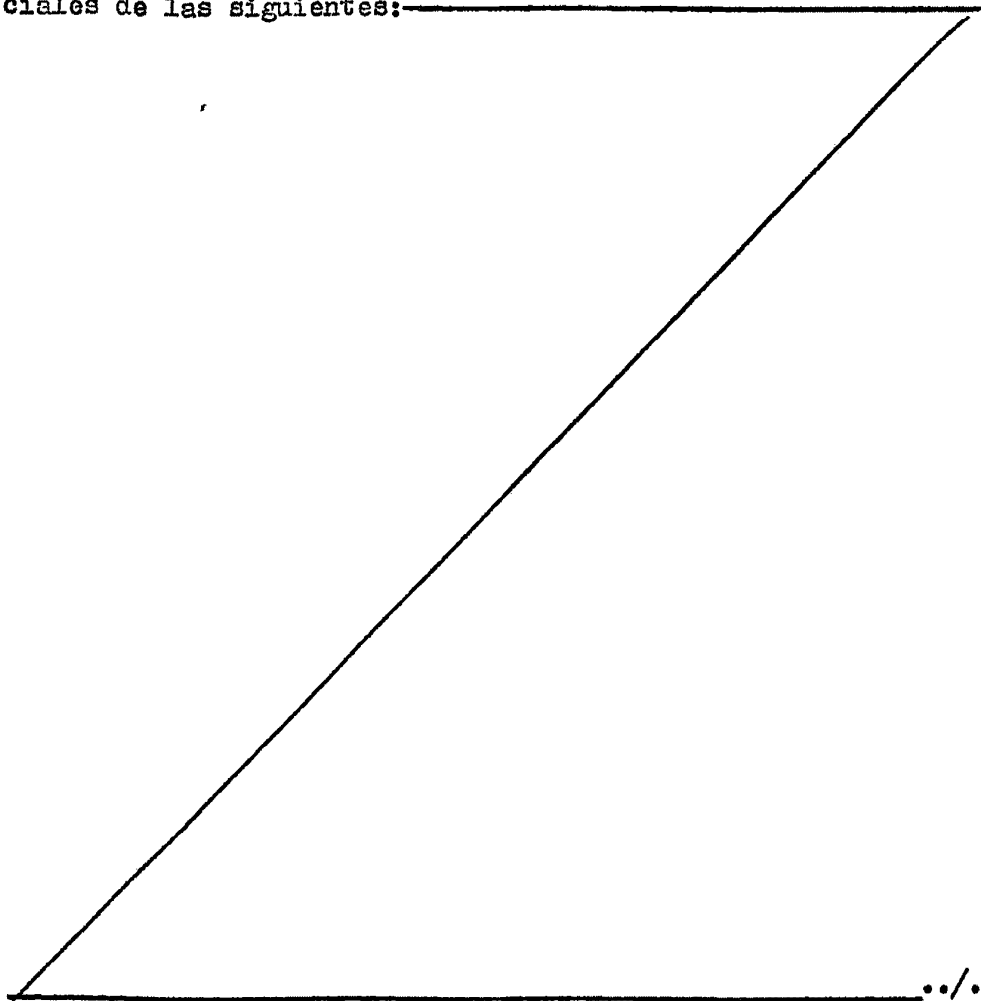
La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA PARA EVITAR DAÑOS A LOS PASAJEROS EN LOS ACCIDENTES DE AVIACION", según las características esenciales de las siguientes:

15.

20.

25.

30.



..//.



REIVINDICACIONES

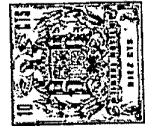
- 1ª.- Sistema para evitar daños a los pasajeros en los accidentes de aviación, esencialmente caracterizado por-- que consiste en disponer en la parte posterior de cada asiento
5. un colchón neumático de lonas y goma plegado en forma de fue-- lle, de tal manera que dicho colchón es susceptible de hin-- charse en cualquier momento mediante una botella de aire a -- presión dispuesta por debajo del piso de cada asiento, con la particularidad de que cada una de las botellas, hechas de ma--
10. terial ligero, presentan una válvula comandada a través de una palanca o mando dispuesto al alcance del piloto del avión, pa-- ra que cuando dicho piloto vea el accidente irremediable y an-- tes de producirse éste accione la palanca mencionada, abrién-- dose la válvula correspondiente a cada botella de aire e insu--
15. flando, a través de un conducto, cada uno de los colchones -- dispuestos en la parte posterior del asiento, de modo que al hincharse tales colchones, los pasajeros quedarán aprisiona-- dos entre el respaldo de su asiento y el colchón hinchado co-- rrespondiente al asiento inmediato anterior, habiéndose pre--
20. visto un dispositivo de relojería que actua cuando el cuerpo del pasajero choca contra el colchón hinchado, produciéndose la liberación del referido pasajero para que éste pueda salir del avión.

- 2ª.- "SISTEMA PARA EVITAR DAÑOS A LOS PASAJEROS EN
25. LOS ACCIDENTES DE AVIACION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

- 7 -



memoria que consta de siete hojas escritas a máquina, por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 22 NOV. 1976

D. Rafael CABRERA MONCAYO.

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jerquera

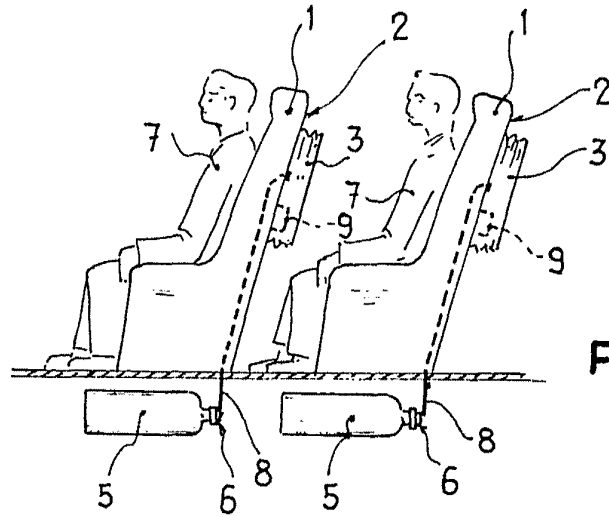


Fig. 1

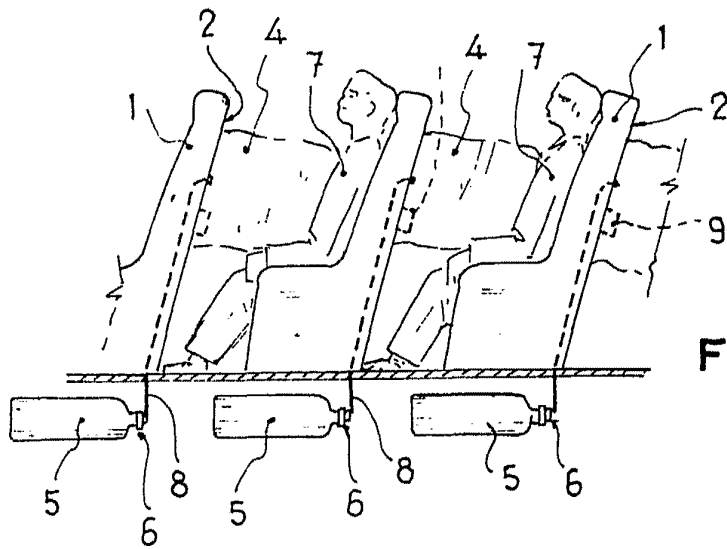


Fig. 2

Madrid, 20 de Mayo de 1959
P. P.

RAFAEL CABRERA MONCAYO
[Handwritten Signature]
Ingeniero

Escala variable