

20



PATENTE 229928
DE
INVENCION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MONTAJE DE PARTES AUXILIARES EN LOS AVIONES", a favor de la firma italiana FIAT, Societé per Azioni, domiciliada en TORINO (Italia), 200 Corso Giovanni Agselli.

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los sistemas de montaje de partes auxiliares en los aviones.

El aeroplano que constituye el objeto de la presente invención ofrece como perfeccionamientos el poseer medios que permiten efectuar rápidamente el aprovisionamiento de materiales que sean consumidos durante el funcionamiento de dicho avión considerado en su conjunto, o bien el recambio de partes que se desgastan rápidamente y que deben ser sometidas a operaciones de puesta en punto con mucha frecuencia.

10. Las partes recambiables pueden ser, por ejemplo, las

229928²⁰ J



armas de a bordo y sus municiones, para aviones de guerra, o bien depósitos suplementarios de carburante u otro material que se estime conveniente.

5. El aeroplano, según la invención, está caracterizado por el hecho de estar provisto de contenedores rápidamente transportables que forman parte de la estructura del propio aeroplano.

10. La invención se describirá a continuación, a puro título de ejemplo, no limitativo, con referencia a las figuras de las cuatro láminas de dibujos adjuntas.

En los dibujos: la figura 1 ilustra al aeroplano, según la invención, con contenedor extraído.

la figura 2 ilustra al propio aeroplano de la figura 1 con contenedor en posición.

15. la figura 3 ilustra una variante de contenedor en posición exterior al aeroplano.

la figura 4 ilustra al contenedor de la figura 3 en posición sobre el aeroplano.

20. la figura 5 ilustra al contenedor de la figura 3 en posición de empleo.

la figura 6 es una sección transversal de una parte de la figura 5 en mayor escala, y

25. las figuras 7 y 8 ilustran una variante de disposición del portillo, respectivamente en las dos posiciones de portillo abierto y cerrado.

30. Con referencia a los dibujos, el aeroplano 1 presenta lateralmente una abertura, cuyos bordes están indicados en 2, en la cual puede ser encajado un contenedor 3, por ejemplo en forma de caja, teniendo una pared exterior 4, parcialmente rota según se ilustra en la figura 1, que, cuando el



220528

contenedor está en posición sobre el aeroplano, se encuentra a nivel de la superficie exterior de dicho aeroplano, de modo de no alterar el perfil aerodinámico.

5. En una forma de realización de la invención la estructura del contenedor 3 forma parte de la estructura portante del aeroplano, el cual por ello no puede funcionar si falta dicho contenedor, 3.

10. Según una variante, siempre comprendida en el alcance de la presente invención, la estructura del aeroplano está conformada de modo tal que resulta portadora también en ausencia del contenedor.

15. El contenedor 3 está dotado de adecuados órganos de encaje destinados a bloquear sólidamente a dicho contenedor en posición, de modo que su estructura forme parte integrante de la estructura del aeroplano.

Estos órganos de encaje rápido no forman parte de la presente invención y por ello no serán ulteriormente descritos.

20. En el contenedor 3 pueden estar dispuestas las armas de a bordo cuando el aeroplano es aeroplano de guerra; por ejemplo, como se ilustra en las figuras 1 y 2, las ametralladoras 5, con una adecuada provisión de municiones. Los proyectiles disparados por la ametralladora salen por la parte anterior del aeroplano a través de las usuales bocas 6 previstas a tal fin.

25. Según una variante de realización el contenedor puede tener montados en él tubos lanzacohetes y los correspondientes cohetes; es esta una forma de realización ilustrada en las figuras 3 a 6.

30. El contenedor es aplicado en la abertura formada en los flancos del aeroplano del modo precedentemente des-



223328

20

crito; éste está dotado de una serie de portillos 10 acharnelados en 10a a la estructura del contenedor en torno a ejes horizontales y llevan soportes 11 para tubos lanzacohetes 12.

5. La disposición de los soportes 11 es tal que, cuando los portillos 10 son volcados hacia fuera los tubos 12 vienen a encontrarse paralelos al eje longitudinal del aeroplano y dispuestos exteriormente al perfil de dicho aeroplano, como claramente se ilustra en la figura 6; cuando en vez de eso, los portillos 10 son abatidos hacia el interior (posición indicada en línea de trazos en la figura 6.), dichos tubos lanzacohetes vienen a encontrarse interiormente al perfil del aeroplano, mientras que los portillos 10 completan la superficie exterior de este último y sin alterar el perfil aerodinámico. En la variante ilustrada en las figuras 7 y 8, cada portillo 14 está
10. a charnela en torno a un eje vertical dispuesto hacia atrás del propio portillo en la dirección de vuelo; el portillo se encuentra sobre la parte estrechada anterior del aeroplano de modo que, cuando el portillo es llevado a posición de apertura, en la que los cohetes tienen el eje longitudinal paralelo al
15. eje longitudinal del aeroplano, la ojiva 15 de los cohetes viene situada fuera del perfil exterior del aeroplano. Como es evidente, sobre el contenedor, cuando el mismo está destinado a contener armas, serán provistas superficies de confrontación exactamente registradas con respecto al eje longitudinal del arma; correspondientes superficies de confrontación serán pre-
20. vistas sobre la estructura fija del aeroplano de modo que, cuando el contenedor sea montado en la abertura 2, dichas superficies del contenedor y del aeroplano vengán a adaptarse y determinar exactamente el arreglo del arma con respecto al eje lon-
25. gitudinal del aeroplano.
- 30.

229228²⁰



5. Como es evidente, con esta disposición se puede efectuar un aprovisionamiento rápido del vehículo, particularmente en operaciones de guerra; cuando el aeroplano regresa al campo, el contenedor 3 es desplazado con las armas y sustituido con otro contenedores provistos del mismo número, o número distinto, de armas y dotado con una adecuada provisión de municiones; naturalmente en la abertura 2 estarán previstas boquillas de empalme automáticamente encajables en el momento de la inserción del contenedor 3, las cuales permiten ligar las armas contenidas en el contenedor a los dispositivos de mando manual accionado por el piloto.

10. Como es evidente, en el contenedor 3, pueden estar dispuestos, en lugar de las armas, otros dispositivos y materiales necesarios para el funcionamiento del aeroplano, por ejemplo, depósitos suplementarios de bencina o contenedores suplementarios para equipajes. Es también posible prever contenedores que tengan la misma estructura pero destinados a contener aparatos o materiales diversos, por ejemplo contenedores para armas que puedan ser substituidas con depósitos de carburante, aplicables cuando el aeroplano haya de efectuar misiones de largo radio, en cuyo caso es conveniente sacrificar una parte de la capacidad ofensiva del aeroplano con ventaja de una mayor autonomía.

15. Naturalmente, permaneciendo firmes los principios del invento, los detalles de construcción y la forma de realizarla podrán ser ampliamente variados con respecto a cuanto se ha descrito e ilustrado a puro título de ejemplo, sin salirse por ello del ámbito de la presente invención.



N O T A

229928

Hecha la descripción del presente invento se hace constatar que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente italiana nº 541.391, depositada en 21 de Julio de 1955, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5.

1. Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de partes auxiliares en los aviones, caracterizados por el hecho de montar dichas partes auxiliares en contenedores que forman parte integrante de la propia estructura del avión y están provisto de dispositivos de fijación amovible que permiten la rápida substitución de dichos contenedores.

10.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el contenedor presenta una parte exterior que , cuando el citado contenedor está en posición, se encuentra a nivel de la superficie exterior del aeroplano, de modo de no alterar el perfil aerodinámico.

15.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada contenedor está provisto de medios para su rápido encaje en la estructura portante del propio avión, de tipo tal que hace a la estructura del contenedor parte integrante de la estructura portante del aeroplano.

20.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el contenedor está provisto de medios para fijar en su interior armas, tales como ametralladoras, cañoncitos, o similares, dotándolas con una adecuada provisión de municiones para las citadas armas.

25.



223928⁰

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados por el hecho de que el contenedor está dispuesto en posición tal que permite el paso de los proyectiles disparados por las armas en los usuales conductos laterales paralelos al eje longitudinal del aeroplano y desembocantes en la parte anterior del mismo.
10. 6. Perfeccionamientos según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el contenedor está provisto de una serie de portillos exteriores oscilantes cada uno en torno de un eje longitudinal del avión, estando aplicados, en la superficie interior de dichos portillos, tubos lanzacohetes que, cuando el portillo es hecho oscilar hacia el exterior, vienen a disponerse exteriormente a la moldura o perfil del aeroplano, con el extremo desembocado en la atmósfera.
15. 7. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que el contenedor está provisto, a lo menos, de un portillo oscilante en torno de un eje vertical dispuesto hacia atrás del citado portillo con respecto a la dirección de vuelo, estando aplicados en la superficie interior de dicho portillo tubos lanzacohetes y estando dispuesto el referido portillo en la parte estrechada anterior del aeroplano de modo que, cuando el portillo es llevado a posición de apertura, en la cual los cohetes tienen el eje longitudinal paralelo al eje longitudinal del avión, la ojiva de los cohetes viene llevada fuera del perfil exterior del aeroplano.
20. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que en el contenedor está dispuesto un depósito suplementario de bencina.
25. 9. Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de partes auxiliares en los aviones.
- 30.

22 3028²⁰



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de cuatro láminas de dibujos.

5.

Madrid, a 20 de Julio de 1956

F I A T, Società per Azioni

Pa.

JAIMÉ IBERN MIRALLES

P. R.



Fig. 1

229928

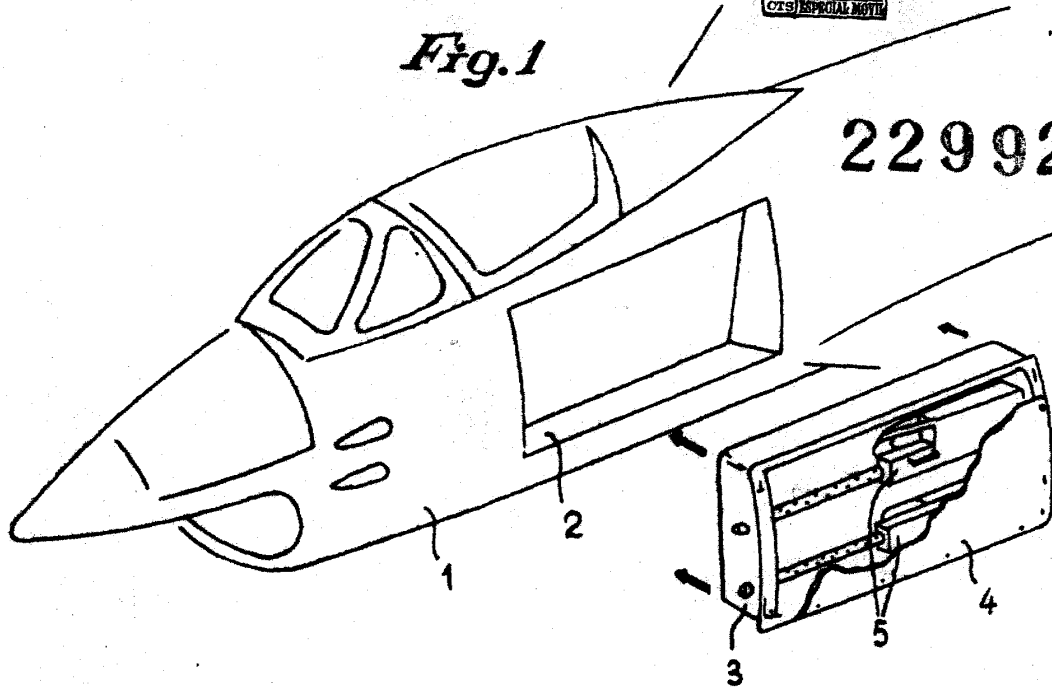
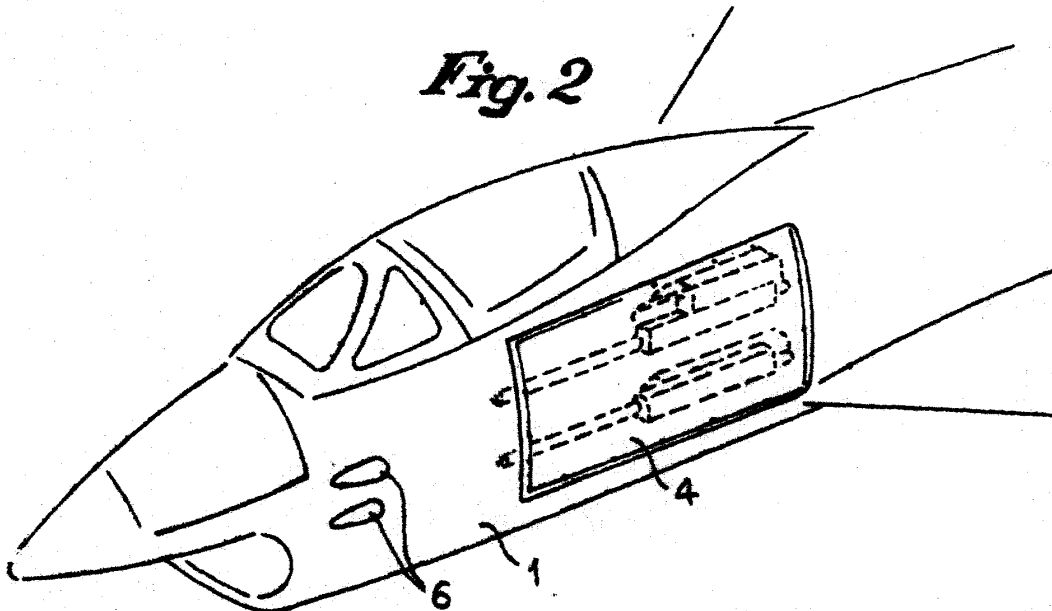


Fig. 2



Madrid, 20 Julio 1956
JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

Jaime Isern Miralles
Escala Variable



Fig. 3

229928

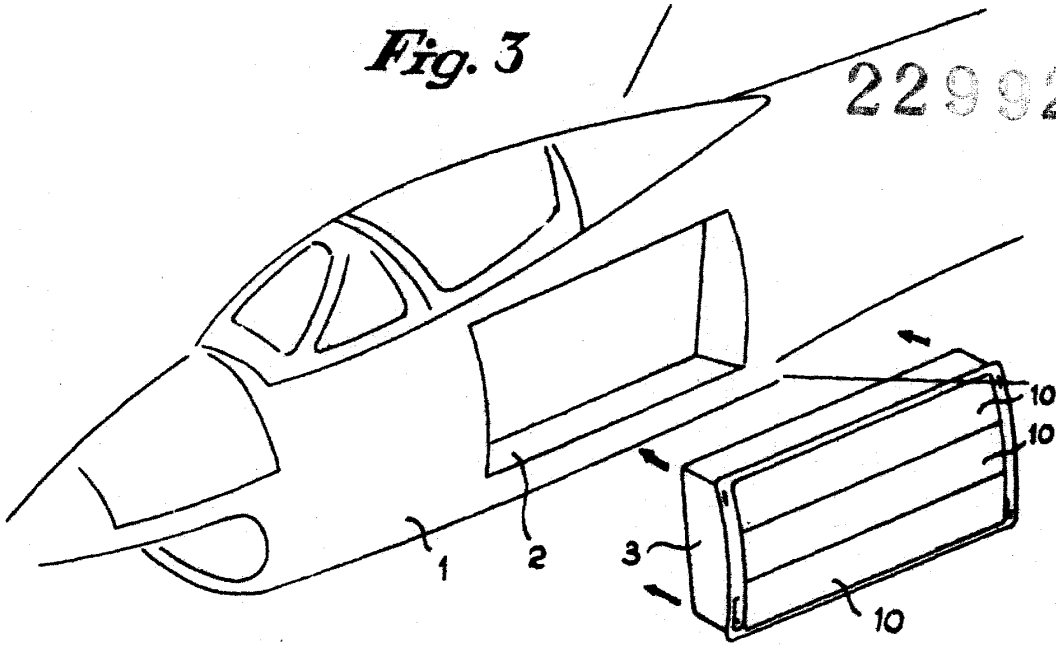
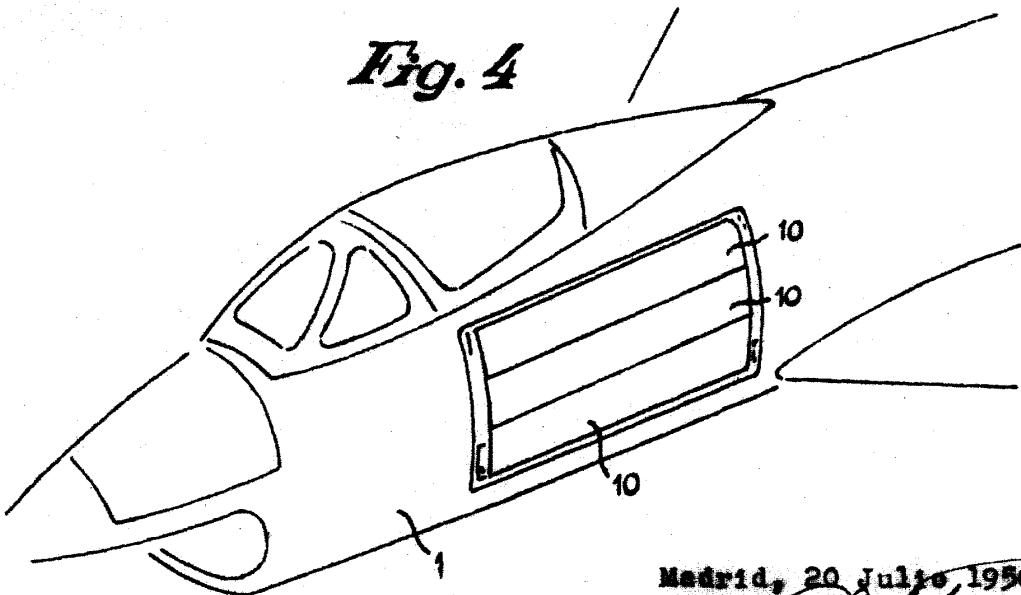


Fig. 4



Madrid, 20 Julio 1956
JAIWE ISEKIN MALLAS
P. P.

Escala Variable



Fig. 5

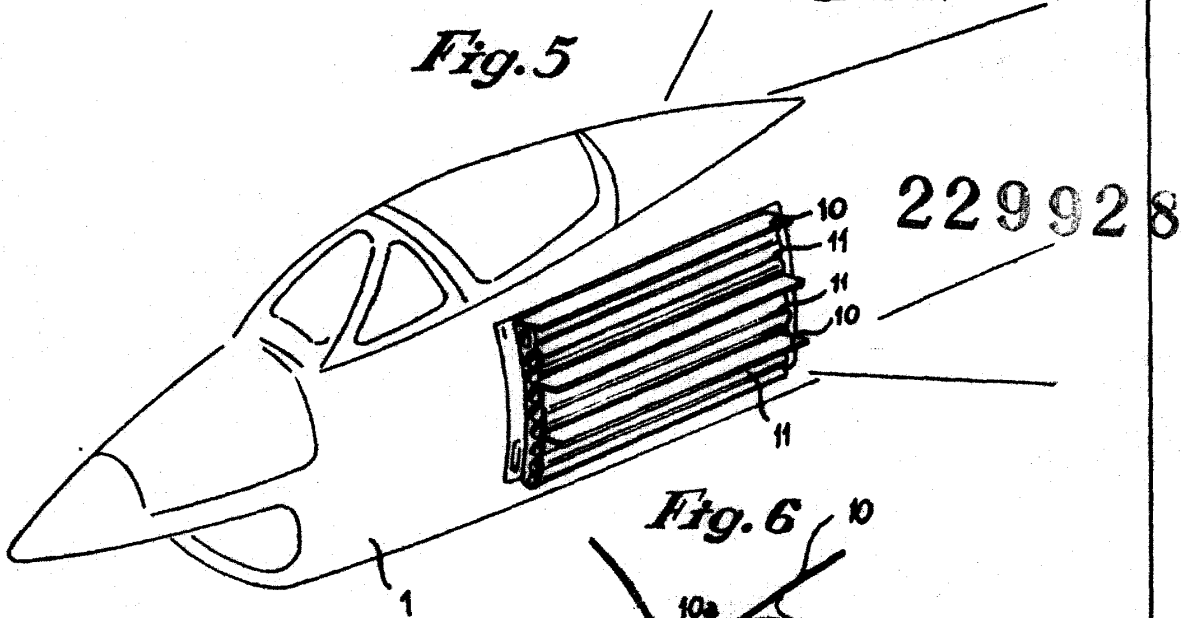
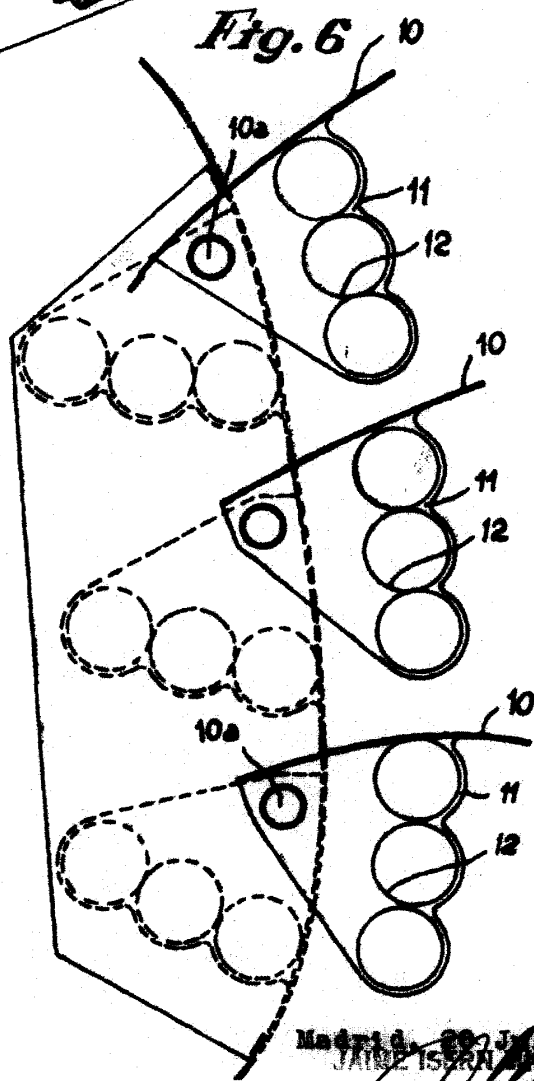


Fig. 6



Madrid, 20 Julio 1955

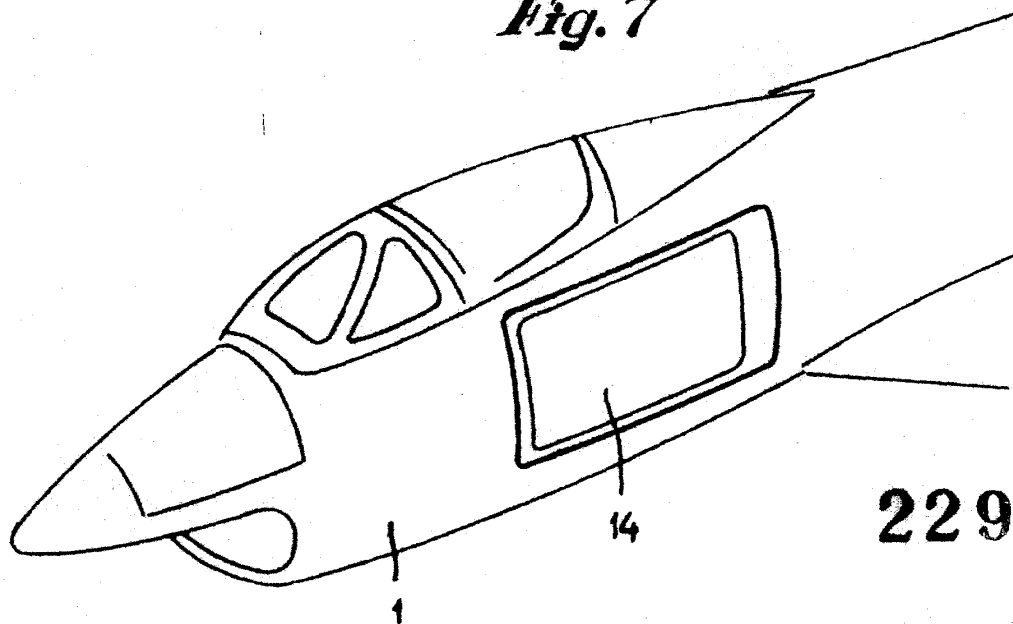
JUAN ISORRO GONZALEZ

R.F. *[Signature]*

Escala variable

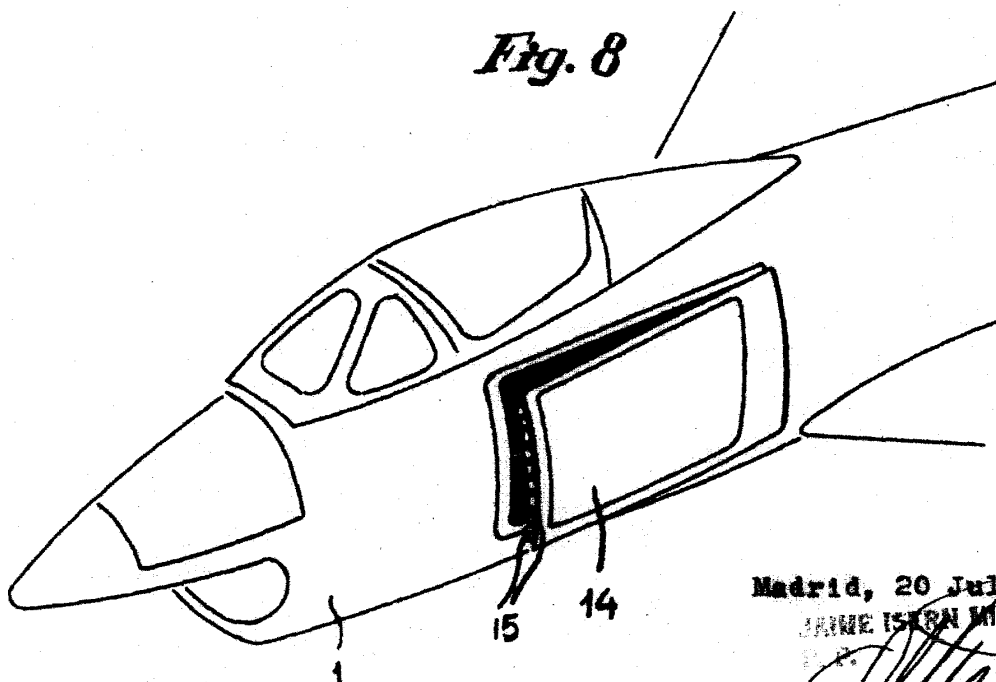


Fig. 7



229928

Fig. 8



Madrid, 20 Julio 1956

JAVIER ISIBON MIRALLES

Escala variable