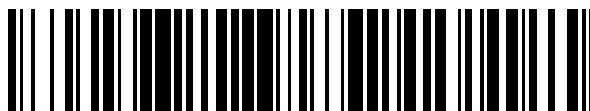


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 393**

51 Int. Cl.:

**F16B 7/20** (2006.01)

**F16B 21/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08828706 .5**

96 Fecha de presentación: **12.06.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2181378**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.05.2010**

54 Título: **Góndola de turborreactor, destinada a equipar una aeronave**

30 Prioridad:  
**20.08.2007 FR 0705917**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**20.08.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**20.08.2012**

73 Titular/es:  
**AIRCELLE  
ROUTE DU PONT 8  
76700 GONFREVILLE L'ORCHER, FR**

72 Inventor/es:  
**SOULIER, Pascal-Marie Paul Marcel y  
DE SORBAY, Aurélie**

74 Agente/Representante:  
**Curell Aguilá, Mireia**

ES 2 386 393 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Góndola de turborreactor, destinada a equipar una aeronave.

5 La presente invención se refiere a una góndola de turborreactor, destinada a equipar una aeronave.

Una aeronave es movida por varios turborreactores alojados cada uno en una góndola que aloja asimismo un conjunto de dispositivos de accionamiento anexos ligados a su funcionamiento y que aseguran diversas funciones cuando el turborreactor está en funcionamiento o parado. Estos dispositivos de accionamiento anexos comprenden en particular un sistema mecánico de accionamiento de inversores de empuje.

Una góndola presenta generalmente una estructura tubular que comprende una entrada de aire en la parte delantera del turborreactor, una sección media destinada a rodear un soplante del turborreactor, una sección posterior que puede alojar unos medios de inversión de empuje y destinada a rodear la cámara de combustión del turborreactor, y está terminada generalmente por una tobera de expulsión cuya salida está situada aguas abajo del turborreactor.

Las góndolas modernas están destinadas a menudo a alojar un turborreactor de doble flujo apto para generar por medio de las palas del soplante en rotación un flujo de aire caliente (denominado asimismo flujo primario) procedente de la cámara de combustión del turborreactor.

Una góndola presenta generalmente una estructura externa, denominada Outer Fixed Structure (OFS), que define, con una estructura interna concéntrica, denominada Inner Fixed Structure (IFS), un canal anular de flujo, denominado también vena, que prevé canalizar un flujo de aire frío, denominado secundario, que circula por el exterior del turborreactor. Los flujos primario y secundario son expulsados del turborreactor por la parte posterior de la góndola.

Cada conjunto propulsor del avión está formado así por una góndola y un turborreactor, y está suspendido de una estructura fija del avión, por ejemplo bajo un ala o sobre el fuselaje, por medio de un pión o mástil fijado al turborreactor o a la góndola.

La sección posterior de la estructura externa de la góndola está formada habitualmente por una primera y por una segunda semicoquillas de forma sustancialmente semicilíndrica, a ambos lados de un plano vertical longitudinal de simetría de la góndola, y montadas móviles de manera que se puedan desplegar entre una posición de trabajo y una posición de mantenimiento con vistas a dar acceso al turborreactor. Las dos semicoquillas están generalmente montadas pivotantes con respecto a un eje longitudinal que forma una charnela en la parte superior (a 12 horas) del inversor. Las semicoquillas se mantienen en posición de cierre por medio de dispositivos de enclavamiento dispuestos por lo menos a lo largo de una línea de unión situada en la parte inferior (a 6 horas).

De manera clásica, la góndola está equipada con por lo menos un sistema de enclavamiento concebido para enclavar una de las semicoquillas con respecto a la otra, siendo el sistema de enclavamiento accionable entre un estado enclavado y un estado desenclavado por medio de un dispositivo de accionamiento.

El dispositivo de accionamiento se presenta generalmente en forma de una empuñadura unida a un primer extremo de un vástago de mando montado desplazable en traslación con respecto a la semicoquilla correspondiente, estando el segundo extremo del vástago unido al sistema de accionamiento. El desplazamiento en traslación de la empuñadura por un operario provoca el desenclavamiento o el enclavamiento del sistema de enclavamiento. La técnica anterior está ilustrada asimismo por el documento EP-A-1 245 769.

Una góndola de este tipo adolece de los inconvenientes expuestos a continuación.

Con el fin de asegurarse del correcto enclavamiento o del correcto desenclavamiento del sistema de enclavamiento, es necesario desplazar la empuñadura sobre la totalidad de su carrera.

Existe un riesgo de que un operario desplace la empuñadura en traslación solamente en una parte de la carrera de la empuñadura, de manera que el sistema de enclavamiento no es accionado correctamente.

Esto puede tener repercusiones durante el vuelo, cuando el enclavamiento del sistema de enclavamiento no está asegurado correctamente. Además, en caso de desenclavamiento incompleto del sistema de enclavamiento, la góndola corre el riesgo de ser dañada durante operaciones de mantenimiento durante las cuales las dos semicoquillas se separan una de la otra.

Otro dispositivo de accionamiento conocido comprende un vástago desplazable únicamente en rotación. Este tipo de dispositivo de accionamiento necesita generalmente una precarga por parte del operario con el fin de accionar el sistema de enclavamiento. Cuando se aplica dicho dispositivo a un sistema de enclavamiento que no necesita ninguna precarga, el operario puede considerar que la góndola presenta un defecto de enclavamiento y que, en consecuencia, es necesario efectuar verificaciones adicionales.

La invención prevé evitar estos inconvenientes proponiendo una góndola que permite un accionamiento más seguro del sistema de enclavamiento.

5 Con este fin, la invención se refiere a una góndola de turborreactor del tipo citado, caracterizada porque el dispositivo de accionamiento comprende un cuerpo fijo en el que un vástago de accionamiento está montado desplazable en traslación y en rotación con respecto a su eje longitudinal, presentando el vástago un primer extremo equipado con una empuñadura y un segundo extremo unido al sistema de enclavamiento, comprendiendo el cuerpo fijo una pista que coopera con un elemento seguidor que sobresale del vástago, presentando la pista una parte  
10 media que se extiende paralelamente al eje del vástago, a ambos lados de la cual están practicadas respectivamente una primera y una segunda partes extremas que se extienden de manera sustancialmente perpendicular al eje del vástago.

15 Así, el accionamiento del sistema de enclavamiento se realiza mediante la sucesión de las etapas siguientes. En primer lugar, el operario hace pivotar la empuñadura según un ángulo determinado, y después ejerce una tracción sobre la empuñadura. Por último, hace pivotar de nuevo la empuñadura según un ángulo determinado. La traslación de la empuñadura y por tanto del vástago de accionamiento asegura de forma clásica el accionamiento del sistema de enclavamiento y el pivotamiento de la empuñadura al final y al principio de la carrera del vástago permite asegurarse de que se ha recorrido la totalidad de la carrera del vástago. Además, cuando se efectúa un movimiento  
20 de pivotamiento al inicio o al final de la carrera del vástago, es decir cuando el elemento seguidor coopera con una de las partes extremas de la pista dispuestas perpendicularmente al eje del vástago, éste se mantiene en posición. Así por ejemplo, el vástago no corre el riesgo de ser desplazado bajo el efecto de la gravedad.

25 Según una característica de la invención, el dispositivo de accionamiento comprende unos medios de bloqueo del vástago, accionables alternativamente entre una posición de enclavamiento en la que se impide el movimiento del vástago y una posición de desenclavamiento en la que se permite el movimiento de rotación del vástago.

De esta manera, cuando el dedo seguidor está posicionado correctamente en una de las partes extremas de la pista, es necesario que un operario accione previamente los medios de bloqueo antes de poder hacer pivotar y después  
30 desplazar en traslación la empuñadura. Esto permite también aumentar la seguridad de la góndola.

Ventajosamente, los medios de bloqueo comprenden un primer casquillo montado deslizante sobre el vástago, entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento, estando un segundo casquillo montado sobre el primer casquillo y siendo fijo con respecto al vástago, presentando el segundo casquillo por lo menos una abertura  
35 en la que por lo menos un elemento de acoplamiento está montado de forma móvil, siendo el elemento de acoplamiento desplazable alternativamente entre una posición de acoplamiento del segundo casquillo y del cuerpo cuando el primer casquillo está en posición de enclavamiento, y una posición de desacoplamiento del segundo casquillo y del cuerpo cuando el primer casquillo está en posición de desenclavamiento.

40 Así, con el fin de realizar el desenclavamiento en rotación del vástago, el operario debe desplazar en primer lugar el primer casquillo en posición de desenclavamiento de manera que el elemento de acoplamiento no realice el acoplamiento en rotación del segundo casquillo y del cuerpo fijo. En el caso contrario, si el primer casquillo está en posición de enclavamiento, el segundo casquillo, que está fijo con respecto al vástago, y unido en rotación al cuerpo fijo. De esta manera, el vástago no puede ser pivotado y, por consiguiente, el sistema de enclavamiento no puede  
45 ser accionado.

Según una posibilidad de la invención, el elemento de acoplamiento se mantiene en la abertura del segundo casquillo y está concebido para cooperar con por lo menos un alojamiento complementario practicado en el cuerpo de manera que se realice el acoplamiento en rotación del segundo casquillo y del cuerpo, presentando el primer casquillo un rehundido, dispuesto frente al elemento de acoplamiento cuando el primer casquillo está en posición de desenclavamiento, y separado del elemento de acoplamiento cuando el primer casquillo está en posición de enclavamiento, estando el elemento de acoplamiento alojado, por lo menos en parte, en el rehundido durante el desplazamiento del primer casquillo en posición de desenclavamiento de manera que se libere del alojamiento practicado en el cuerpo, estando el elemento de acoplamiento liberado del rehundido durante el desplazamiento del  
50 primer casquillo en posición de enclavamiento de manera que pase a introducirse en el alojamiento practicado en el cuerpo.

Ventajosamente, el elemento de acoplamiento es una bola.

60 Preferentemente, el primer casquillo comprende una empuñadura adicional, a nivel de su extremo girado hacia la empuñadura que equipa el vástago.

Según una característica de la invención, el dispositivo de accionamiento comprende unos medios de retorno concebidos para desplazar el primer casquillo en posición de enclavamiento.

65 Esta característica prevé también aumentar la seguridad de la góndola.

5 Ventajosamente, el cuerpo presenta un primer y un segundo alojamientos complementarios concebidos para cooperar con la bola respectivamente en una primera y una segunda posiciones del vástago en la que respectivamente el elemento seguidor coopera con la primera y la segunda partes de la pista que se extiende de manera sustancialmente perpendicular al eje del vástago.

De esta manera, el bloqueo en rotación del vástago es posible al inicio y al final de la carrera de este último, es decir cuando el dispositivo de enclavamiento está totalmente enclavado o desenclavado.

10 Preferentemente, el cuerpo presenta una parte externa y una parte interna unidas fijamente entre sí, estando la parte interna montada sobre el segundo casquillo.

15 Esta característica permite facilitar la realización del cuerpo. En efecto, la realización del cuerpo debe tener en cuenta unas tolerancias de fabricación practicadas habitualmente en el campo de la aeronáutica. La separación en dos partes del cuerpo permite satisfacer estas exigencias permitiendo al mismo tiempo la realización simple del cuerpo. En efecto, es posible entonces realizar una parte externa, que no tiene función mecánica de guiado y que no tiene función de sostenimiento del elemento de acoplamiento, con unas tolerancias de fabricación importantes, estando solamente la parte interna destinada al guiado del vástago realizada con unas tolerancias pequeñas y en un material que puede ser diferente.

20 Según una posibilidad de la invención, el primer casquillo está equipado con un anillo de visualización concebido para ser visible para un operario cuando el primer casquillo está en posición desenclavada y concebido para ser no visible cuando el primer casquillo está en posición enclavada.

25 La invención se refiere además a una aeronave equipada con una góndola según la invención.

De todas maneras, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente, con referencia al plano esquemático adjunto que representa, a título de ejemplo, una forma de realización de esta góndola.

30 la figura 1 es una vista esquemática de una góndola, en sección longitudinal,

la figura 2 es una vista explosionada, en perspectiva, de la sección posterior de la góndola,

35 la figura 3 es una vista frontal de una parte del dispositivo de accionamiento;

la figura 4 es una vista correspondiente a la figura 3, en la que también está representado el segundo casquillo;

40 la figura 5 es una vista correspondiente a la figura 4, en la que también está representada la parte interna del cuerpo;

la figura 6 es una vista correspondiente a la figura 5, en la que el primer casquillo está desplazado en posición de desenclavamiento;

45 la figura 7 es una vista frontal de la parte externa del cuerpo;

la figura 8 es una vista correspondiente a la figura 5, en la que el vástago está desplazado;

la figura 9 representa las etapas sucesivas de la cinemática del dispositivo de accionamiento.

50 La figura 1 representa una góndola según la invención, destinada a equipar una aeronave. Esta presenta una estructura tubular que comprende una entrada de aire 1 en la parte delantera del turborreactor, una sección media 2 destinada a rodear un soplante del turborreactor, una sección posterior 3 que puede alojar unos medios de inversión de empuje y destinada rodear la cámara de combustión del turborreactor, y está terminada por una tobera de expulsión 4 cuya salida está situada aguas abajo del turborreactor.

55 La góndola está destinada a alojar un turborreactor de doble flujo apto para generar, por medio de las palas del soplante en rotación, un flujo de aire caliente (denominado también flujo primario) procedente de la cámara de combustión del turborreactor.

60 La góndola presenta una estructura externa 5, denominada Outer Fixed Structure (OFS), que define, con una estructura interna concéntrica 6, denominada Inner Fixed Structure (IFS), un canal anular de flujo 7, denominado también vena, que prevé canalizar un flujo de aire frío, denominado secundario, que circula por el exterior del turborreactor. Los flujos primario y secundario son expulsados del turborreactor por la parte posterior de la góndola.

65 Como aparece más particularmente en la figura 2, la estructura externa 5 comprende un capó interno 8 y un capó externo 9.

Cada conjunto propulsor de la aeronave está formado así por una góndola y un turborreactor, está suspendido de una estructura fija de la aeronave, por ejemplo bajo un ala o sobre el fuselaje, por medio de un pilón o mástil 10 fijado al turborreactor o a la góndola.

5 Como aparece en la figura 2, la sección posterior 5 de la estructura externa de la góndola está formada por una primera y por una segunda semicoquillas 11, 12 de forma sustancialmente semicilíndrica, a ambos lados de un plano vertical longitudinal de simetría de la góndola, y montadas móviles con respecto al mástil de manera que se puedan desplegar entre una posición de trabajo y una posición de mantenimiento con vistas a dar acceso al turborreactor. 10 Las dos semicoquillas 11, 12 están cada una montadas pivotantes con respecto a un eje A, que forma una charnela en la parte superior (a 12 horas) del inversor. La semicoquillas se mantienen en posición de cierre por medio de dispositivos de enclavamiento 13 dispuestos al o largo de una línea de unión situada en la parte inferior (a 6 horas) y en la parte superior (a 12 horas). Los dispositivos de enclavamiento son accionados por medio de un dispositivo de enclavamiento.

15 La invención prevé un tipo particular de dispositivo de enclavamiento cuya posición está ilustrada en la figura 2 por la referencia 14, que prevé accionar un sistema de enclavamiento 15 dispuesto a distancia con respecto al capó externo de la góndola y cuya empuñadura en posición enclavada no sobresale de la superficie externa de la góndola.

20 La estructura y el dispositivo de enclavamiento según la invención se describirán ahora haciendo referencia a las figuras 3 a 8.

25 Una parte del dispositivo de enclavamiento 14 está representada en la figura 3. Éste comprende un vástago de accionamiento 16 que presenta un primer extremo equipado con una empuñadura 17 de forma general rectangular, y un segundo extremo 18 unido al sistema de enclavamiento 15, como es conocido por el experto en la materia.

30 Un primer casquillo 19 está montado deslizante sobre el vástago 16, entre una posición de enclavamiento representada en particular en la figura 3, y una posición de desenclavamiento, representada en la figura 6.

El primer casquillo 19 presenta un primer extremo equipado con una empuñadura adicional 20 de forma general de T. El primer extremo del primer casquillo 19 atraviesa la empuñadura 17 a nivel de una abertura de ésta, estando la empuñadura adicional 20 dispuesta en el rectángulo delimitado por la empuñadura 17.

35 La posición de la empuñadura adicional 20 así como su forma permiten que un operario pueda asir de forma ergonómica a la vez la empuñadura 17 y la empuñadura adicional 20.

40 Un resorte helicoidal de retorno 21 está dispuesto alrededor del vástago 16 y se apoya por una parte contra el primer extremo del primer casquillo 19 y por otra parte contra la empuñadura 17 de manera que obliga al primer casquillo 19 a desplazarse en posición de enclavamiento.

El primer casquillo 19 comprende además, en la proximidad del primer extremo, un anillo de visualización 22 de color rojo cuya función será detallada a continuación.

45 El segundo extremo del primer casquillo 19 presenta un rehundido o una rampa 23 que se extiende longitudinalmente e inclinado radialmente hacia el eje A del vástago en dirección al segundo extremo del casquillo.

El vástago 16 está equipado con un dedo seguidor 24 que forma resalte hacia el exterior.

50 Como está representado en la figura 4, el dispositivo de accionamiento 14 comprende un segundo casquillo 25 montado sobre el primer casquillo 19 y que presenta una abertura 26 atravesada por el dedo seguidor 24 de manera que una fijamente el segundo casquillo 25 con el vástago 16.

55 El segundo casquillo 25 presenta un primer extremo girado hacia el lado de la empuñadura 17 y retirado de ésta. El segundo casquillo 25 está posicionado de manera que su primer extremo recubra el anillo de visualización 22 cuando el primer casquillo 19 está en posición enclavada. El segundo casquillo 25 presenta un segundo extremo, detrás del cual está practicada una abertura 27 que forma un alojamiento para una bola 28. La bola 28 está montada de forma móvil en la abertura 27, entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento, como está mejor detallado a continuación.

60 La abertura 27 está dispuesta según el eje del rehundido 23 de manera que, en posición de desenclavamiento del primer casquillo 19, la bola 28 esté dispuesta frente al rehundido 23 de manera que pueda ser insertada en el mismo, por lo menos en parte, y de manera que en posición de enclavamiento del primer casquillo 19, la bola 28 se separe del rehundido 23 o se apoye contra la parte del rehundido 23 que presenta un hundido mínimo con respecto a la superficie externa del primer casquillo 19, recordándose que el rehundido 23 está inclinado hacia el segundo extremo del casquillo 19 citado.

## ES 2 386 393 T3

5 El diámetro de la bola 28 está ajustado de manera que, cuando el primer casquillo 19 se desplaza en posición de enclavamiento, la bola 28 se desplaza en posición de enclavamiento en la que sobresale fuera del segundo casquillo 25. Además, cuando el primer casquillo 19 se desplaza en posición de desenclavamiento, la bola 28 también se desplaza en posición de desenclavamiento, en la que está alojada en la abertura 27 y/o en el rehundido 23. En esta posición, la bola 28 ya no sobresale por consiguiente del segundo casquillo 28.

10 Una parte interna 29 de un cuerpo fijo está montada sobre el segundo casquillo 25, comprendiendo la parte interna 29 una pista 30 que presenta una parte media 31 formada por una abertura longitudinal en cuyos extremos se extienden dos aberturas 32, 33 dispuestas perpendicularmente a la parte media, formando así una primera y una segunda partes extremas 32, 33 de la pista 30.

15 La pista 30 presenta así una abertura en forma general de C y que comprende tres partes sucesivas 31 a 33, por cuyo interior se extiende el dedo seguidor 24.

La parte interna 29 del cuerpo presenta además un primer y un segundo alojamientos 34, 35 concebidos para cooperar con la bola 28 respectivamente en una primera y una segunda posiciones del vástago 16 en las que el elemento seguidor 24 coopera respectivamente con la primera y la segunda partes extremas 32, 33 de la pista 30.

20 El cuerpo presenta además una parte externa fija 36 montada sobre la parte interna 29 y que presenta una pista 37 similar a la de la parte interna 29, dispuesta frente a ésta, extendiéndose asimismo el dedo seguidor 24 en la pista 37 de la parte externa 36. La parte interna 29 del cuerpo está unida fijamente a la parte externa 36 por medio de un pasador no representado.

25 El funcionamiento del dispositivo de accionamiento 14 se describirá ahora con mayor detalle, con la ayuda de las figuras 5 a 9.

Más particularmente, la figura 9 representa varias posiciones sucesivas del dispositivo de accionamiento 14.

30 En una posición de enclavamiento del sistema de enclavamiento 15 representada en la figura 9a, el vástago 16 y la empuñadura 17 están dispuestos en posición alta, estando el dedo seguidor 24 dispuesto en el fondo de la pista 30 a nivel de la primera parte extrema 32 de ésta.

35 En esta posición, el resorte de retorno 21 mantiene el primer casquillo 19 en posición de enclavamiento de manera que la bola 28 se mantiene en posición de enclavamiento, en la que está insertada en parte en el primer alojamiento 34 de la parte interna 29 del cuerpo. La bola 28 permite por tanto acoplar en rotación la parte interna 29 del cuerpo con el segundo casquillo 25, fijado a su vez al vástago 16. Como la parte interna 29 es fija, el vástago 16 lo es asimismo y el operario no puede hacer pivotar la empuñadura 17. Como se ha visto anteriormente, en esta posición, el anillo de visualización 22 está recubierto por el segundo casquillo 25 y no es, por consiguiente, visible por el operario.

45 A partir de esta posición, cuando el operario desea desenclavar el sistema de enclavamiento 15, ejerce en primer lugar una tracción sobre la empuñadura adicional 20 de manera que desplace el primer casquillo 19 en posición de desenclavamiento. En esta posición representada en la figura 9b, la bola 28 puede ser desplazada en posición de desenclavamiento en la que se libera del primer alojamiento 34 de la parte interna 29 del cuerpo, de manera que esta parte interna 29 ya no está acoplada en rotación al segundo casquillo 25. En esta posición, el anillo de visualización 22 del primer casquillo 25 es visible y el operario puede hacer pivotar el vástago 16 de manera que el dedo seguidor 24 atraviese la primera parte extrema 32 de las pistas 30, 37 del cuerpo, tal como aparece en la figura 9c.

50 El operario ejerce a continuación una tracción sobre la empuñadura 17 de manera que el vástago 16 y el dedo seguidor 24 se desplazan hacia abajo, como se ha representado en la figura 9d, hasta alcanzar el extremo bajo de la parte media 31 de las pistas 30, 37. En esta posición representada en la figura 9e, el sistema de enclavamiento 15 está entonces completamente desenclavado.

55 El operario hace pivotar a continuación la empuñadura 17 de manera que el elemento seguidor 24 atraviesa la segunda parte extrema 33 de las pistas 30, 37 del cuerpo hasta alcanzar el fondo correspondiente de la pista 30.

60 En esta posición representada en la figura 9f, la bola 28 está dispuesta frente al segundo alojamiento 35 de la parte interna 29 del cuerpo. Así, cuando el operario suelta la empuñadura adicional 20, el resorte de retorno 21 obliga al primer casquillo 19 a desplazarse hacia arriba, es decir en posición de enclavamiento, de manera que la bola 28 se desplaza también en posición de enclavamiento en la que está introducida parcialmente en el segundo alojamiento 35 de la parte interna 29, de manera que acople en rotación esta parte interna 29 y el segundo casquillo 25. En esta posición, se impide de nuevo la rotación del vástago 16. Además, en esta posición, el anillo 22 ya no es visible por el operario indicándole así que el movimiento de la empuñadura ha sido efectuado completamente de manera que accione el sistema de enclavamiento.

A partir de esta posición, el enclavamiento del sistema de enclavamiento 15 se obtiene realizado la sucesión inversa de las etapas citadas.

- 5 Evidentemente, la invención no está limitada solamente a la forma de realización de esta góndola de turborreactor, descrita más arriba a título de ejemplo, sino que abarca por el contrario todas las variantes cubiertas por el texto de las reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Góndola de turborreactor, destinada a equipar una aeronave, formada a partir de por lo menos una primera y una segunda semicoquillas (11, 12) y equipada con por lo menos un sistema de enclavamiento (15) concebido para enclavar una de las semicoquillas (11) con respecto a la otra (12), siendo el sistema de enclavamiento accionable entre un estado enclavado y un estado desenclavado por medio de un dispositivo de accionamiento (14), caracterizada porque el dispositivo de accionamiento (14) comprende un cuerpo fijo (29, 36) en el que un vástago de accionamiento (16) está montado desplazable en traslación y en rotación con respecto a su eje longitudinal (A), presentando el vástago (16) un primer extremo equipado con una empuñadura (17) y un segundo extremo (18) unido al sistema de enclavamiento (15), comprendiendo el cuerpo fijo (29, 36) una pista (30, 37) que coopera con un elemento seguidor (24) que sobresale del vástago (16), presentando la pista (30, 37) una parte media (31) que se extiende paralelamente al eje (A) del vástago (16), a ambos lados de la cual están practicadas respectivamente una primera y una segunda partes extremas (32, 33) que se extienden de manera sustancialmente perpendicular al eje (A) del vástago (16).
- 15 2. Góndola según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo de accionamiento (14) comprende unos medios de bloqueo (20) del vástago, accionables alternativamente entre una posición de enclavamiento en la que se impide el movimiento del vástago (16) y una posición de desenclavamiento en la que se permite el movimiento de rotación del vástago (16).
- 20 3. Góndola según la reivindicación 2, caracterizada porque los medios de bloqueo comprenden un primer casquillo (19) montado deslizable sobre el vástago (16), entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento, estando un segundo casquillo (25) montado sobre el primer casquillo (19) y estando fijo con respecto al vástago (16), comprendiendo el segundo casquillo (25) por lo menos una abertura (27) en la que por lo menos un elemento de acoplamiento (28) está montado de forma móvil, siendo el elemento de acoplamiento (28) desplazable alternativamente entre una posición de acoplamiento del segundo casquillo (25) y del cuerpo (29, 36) cuando el primer casquillo (19) está en posición de enclavamiento, y una posición de desacoplamiento del segundo casquillo (25) y del cuerpo (29, 36) cuando el primer casquillo (19) está en posición de desenclavamiento.
- 25 4. Góndola según la reivindicación 3, caracterizada porque el elemento de acoplamiento se mantiene en la abertura (27) del segundo casquillo (25) y está concebido para cooperar con por lo menos un alojamiento complementario (34, 35) practicado en el cuerpo (29) de manera que se realice el acoplamiento en rotación del segundo casquillo (25) y del cuerpo (29, 36), presentando el primer casquillo (19) un rehundido (23), dispuesto frente al elemento de acoplamiento (28) cuando el primer casquillo (19) está en posición de desenclavamiento, y separado del elemento de acoplamiento (28) cuando el primer casquillo (19) está en posición de enclavamiento, estando el elemento de acoplamiento (28) alojado, por lo menos en parte, en el rehundido (23) durante el desplazamiento del primer casquillo (19) en posición de desenclavamiento de manera que se libere del alojamiento (34, 35) practicado en el cuerpo (29), liberándose del rehundido (23) el elemento de acoplamiento (28) durante el desplazamiento del primer casquillo (19) en posición de enclavamiento de manera que se introduzca en el alojamiento (34, 35) practicado en el cuerpo (29).
- 30 5. Góndola según la reivindicación 4, caracterizada porque el elemento de acoplamiento es una bola (28).
- 35 6. Góndola según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada porque el primer casquillo (19) comprende una empuñadura adicional (20), a nivel de su extremo girado hacia la empuñadura (17) que equipa el vástago (16).
- 40 7. Góndola según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizada porque el dispositivo de accionamiento (14) comprende unos medios de retorno (21) concebidos para desplazar el primer casquillo (19) en posición de enclavamiento.
- 45 8. Góndola según una de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizada porque el cuerpo (29) presenta un primer y un segundo alojamientos complementarios (34, 35) concebidos para cooperar con la bola (28) respectivamente en una primera y una segunda posiciones del vástago (16) en las que el elemento seguidor (24) coopera respectivamente con la primera y la segunda partes (32, 33) de la pista (30) que se extienden de manera sustancialmente perpendicular al eje (A) del vástago (16).
- 50 9. Góndola según una de las reivindicaciones 3 a 8, caracterizada porque el cuerpo comprende una parte externa (36) y una parte interna (29) unidas fijamente entre sí, estando la parte interna (29) montada sobre el segundo casquillo (25).
- 55 10. Góndola según una de las reivindicaciones 3 a 9, caracterizada porque el primer casquillo (19) está equipado con un anillo de visualización (22) concebido para ser visible para un operario cuando el primer casquillo (19) está en posición desenclavada y concebido para no ser visible cuando el primer casquillo (19) está en posición enclavada.
- 60 11. Aeronave equipada con una góndola según una de las reivindicaciones 1 a 10.
- 65



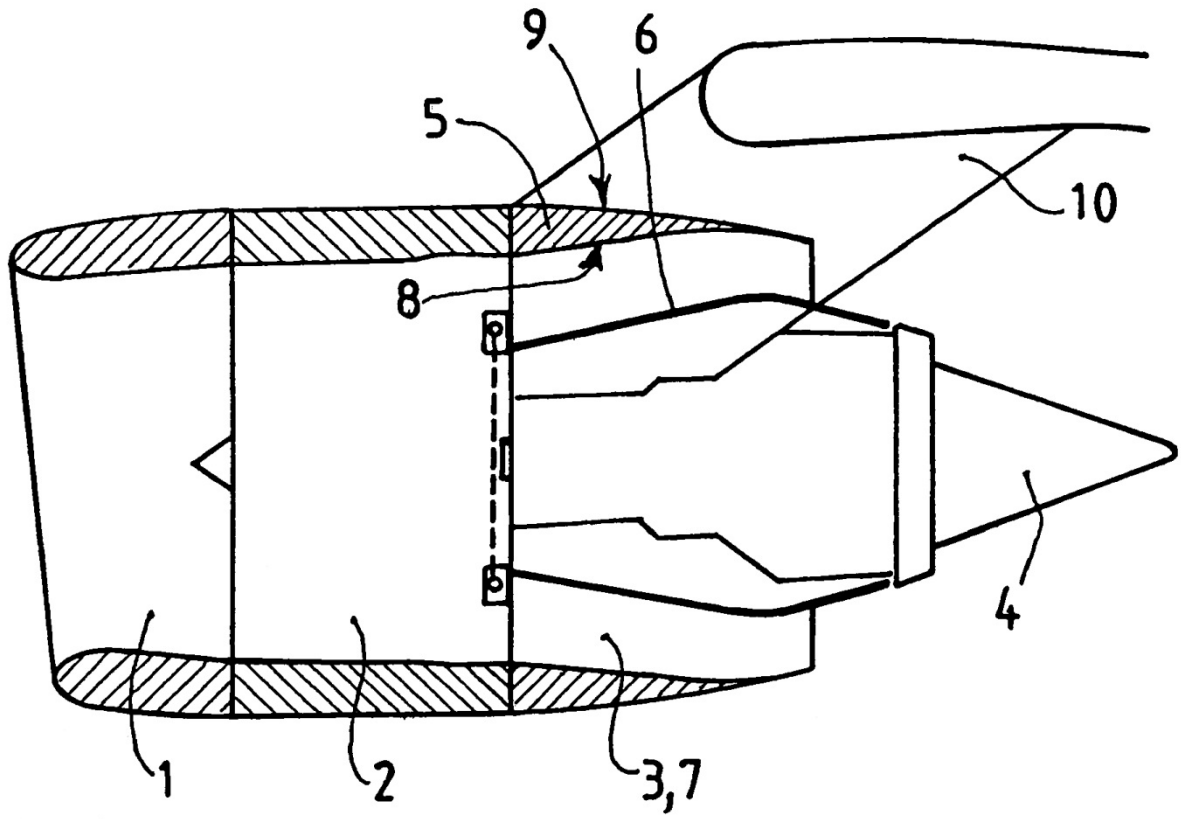


FIG. 1

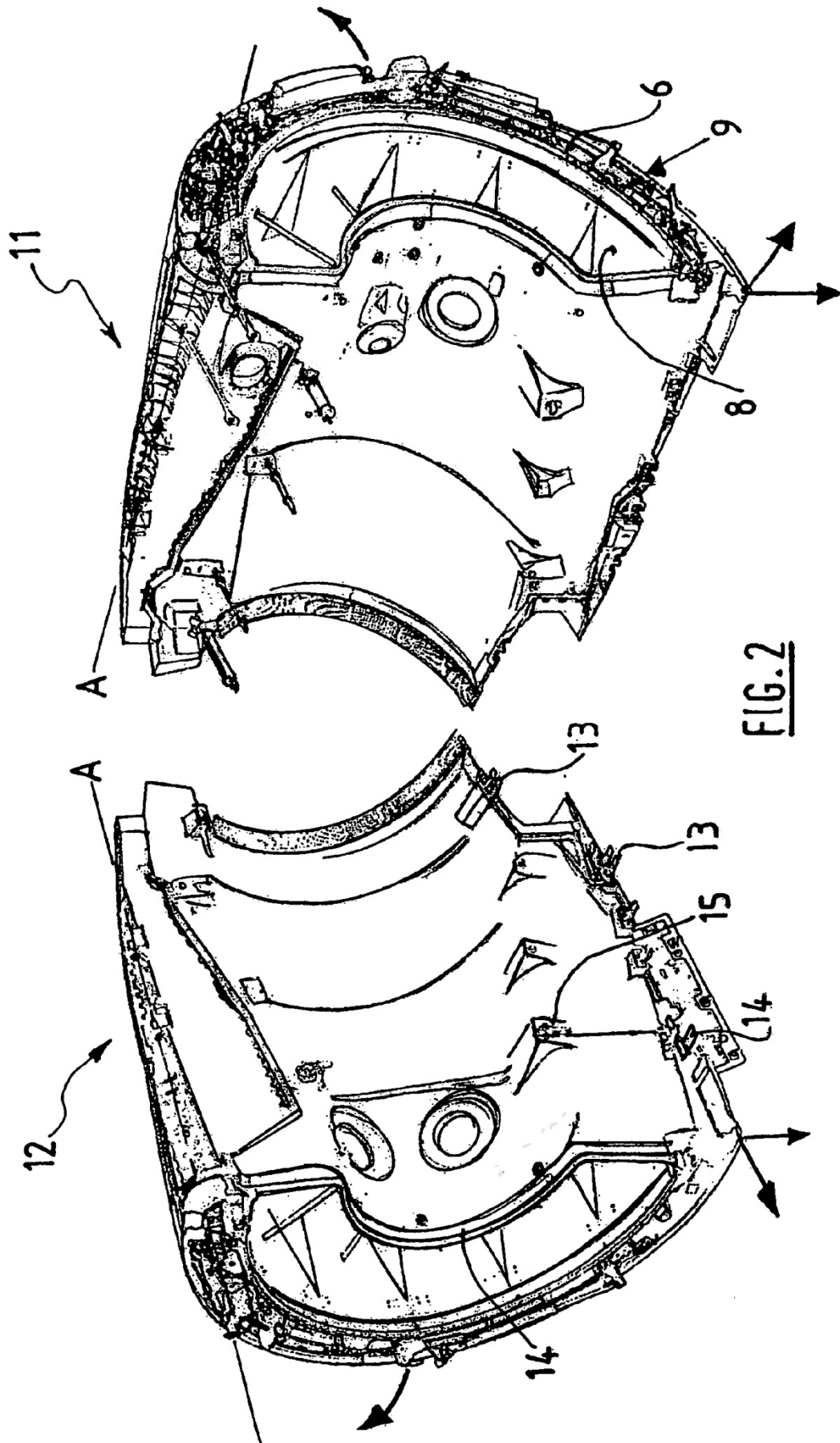


FIG. 2

