



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012156112/11, 27.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
03.06.2010 FR 1054323

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2014 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 09.01.2013(86) Заявка РСТ:  
FR 2011/051212 (27.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/151577 (08.12.2011)

Адрес для переписки:

191002, Санкт-Петербург, а/я 5, ООО "Ляпунов  
и партнеры"(71) Заявитель(и):  
ЭРСЕЛЬ (FR)(72) Автор(ы):  
ЖОРЕ Жан-Филипп (FR),  
СЕГА Петер (FR),  
ВОШЕЛЬ Ги Бернар (FR),  
БУРЕ Жорж Ален (FR)(54) **ГОНДОЛА ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВИГАТЕЛЯ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ВОСПРИЯТИЯ  
ОКРУЖНЫХ УСИЛИЙ**

## (57) Формула изобретения

1. Гондола (1) для турбореактивного двигателя летательного аппарата, содержащая:

- кожух (41) вентилятора, охватывающий вентилятор перед турбореактивным двигателем, причем указанный кожух (41) вентилятора охвачен наружным капотом (40) вентилятора и закреплен на несущем пилоне (2) гондолы (1);

- внутреннюю конструкцию, расположенную за кожухом (41) вентилятора и охватывающую турбореактивный двигатель; и

- реверсор тяги (50), расположенный за кожухом (41) вентилятора и содержащий капот, ограничивающий вместе с внутренней конструкцией кольцевой тракт циркуляции воздушного потока, причем указанный капот ограничивает собой внешнюю линию (LE) указанного кольцевого тракта и состоит из двух съемных полукапотов (51), имеющих соответствующие верхние края (52), которые снабжены средствами (53) шарнирного крепления полукапотов (51) на пилоне (2), при этом форма указанных средств (53) шарнирного крепления обеспечивает поворот полукапотов (51) между закрытым и открытым положениями вокруг соответствующих продольных осей, образующих шарнирные линии (LC); и

- устройство (6; 7; 8; 9; 10) для восприятия окружных усилий, соединяющее друг с другом верхние края (52) полукапотов (51), причем указанное устройство (6; 7; 8; 9; 10) для восприятия усилий выполнено так, чтобы, с одной стороны, фиксировать полукапоты (51) в закрытом положении, когда оно находится в конфигурации

блокирования, и, с другой стороны, обеспечивать раскрытие полукапотов (51), когда оно находится в конфигурации разблокирования,

отличающаяся тем, что устройство (6; 7; 8; 9; 10) восприятия усилий расположено под передней частью пилона (2), перед средствами (53) шарнирного крепления полукапотов (51) на пилоне (2), и расположено между внешней линией (LE) кольцевого тракта и двумя шарнирными линиями (LC), и тем, что устройство (6; 7; 8; 9; 10) для восприятия усилий прикреплено только к полукапотам (51), обеспечивая возможность раскрытия обоих полукапотов (51) независимо от открытия/закрытия наружного капота (40) вентилятора.

2. Гондола (1) по п.1, в которой кожух (41) вентилятора снабжен на своем заднем конце средствами верхнего крепления указанного кожуха (41) вентилятора на передней части пилона (2), а устройство (6, 7, 8, 9, 10) восприятия усилий расположено между указанными средствами верхнего крепления и средствами (53) шарнирного крепления.

3. Гондола (1) по п.1 или 2, в которой устройство (6, 7, 8,) для восприятия усилий содержит, по меньшей мере, один силовой цилиндр, имеющий шток, (61; 71; 81) установленный с возможностью скольжения в пустотелом корпусе (62; 72; 82) между убраным в корпус (62; 72; 82) положением и выдвинутым из корпуса (62; 72; 82) положением, причем первый конец (611; 711; 811) указанного штока (61; 71; 81) закреплен на верхнем крае (52) одного из полукапотов (51), а его противоположный второй конец (612; 712; 812) расположен в корпусе (62; 72; 82), при этом в первом конце (621; 721; 821) указанного корпуса (62; 72; 82) имеется отверстие для прохождения штока (61; 71; 81), а его противоположный второй конец (622; 722; 822) закреплен на верхнем крае (52) второго полукапота (51), причем силовой цилиндр дополнительно снабжен средствами (63, 64, 65; 73, 74; 84, 85) блокирования/разблокирования, взаимодействующими со штоком (61; 71; 81) с целью блокирования/разблокирования штока (61; 71; 81) в убранном положении.

4. Гондола (1) по п.3, в которой средства блокирования/разблокирования содержат:  
- средства блокирования (63; 73; 83), расположенные в корпусе (62; 72; 82) и взаимодействующие со штоком (61; 71; 81), в частности - со вторым концом (612; 712; 812) штока (61; 71; 81), для его блокирования в убранном положении, причем указанные средства блокирования (63; 73; 83) установлены в корпусе (62; 72; 82) с возможностью перемещения между положением блокирования и положением разблокирования штока (61; 71; 81); и

- приводные средства (64, 65; 74; 84), предназначенные для приведения средств блокирования (63; 73; 83) в движение из положения блокирования в положение разблокирования и наоборот.

5. Гондола (1) по п.4, в которой средства блокирования снабжены по меньшей мере одним захватом (63) со свободным концом, предназначенным для взаимодействия со вторым концом (612) штока (61), причем указанный захват (63) может совершать поступательное перемещение в корпусе (62) из положения блокирования, в котором свободный конец захвата (63) взаимодействует со вторым концом (612) штока (61), в положение разблокирования, в котором свободный конец захвата (63) отведен от второго конца (612) штока (61), обеспечивая тем самым возможность перемещения штока (61).

6. Гондола (1) по п.4, в которой шток (71; 81) выполнен, по меньшей мере частично, с резьбой, средства блокирования снабжены гайкой (73; 83), установленной на резьбе штока (71; 81) внутри корпуса (72; 82), а приводные средства снабжены роторным двигателем (74; 84), предназначенным для приведения штока (71; 81) во вращение.

7. Гондола (1) по п.6, в которой управление роторным двигателем (74) осуществляют с помощью системы раскрытия двух полукапотов (51) реверсора тяги (50) таким

образом, чтобы скорость вращения штока (71), задаваемая роторным двигателем (74), обеспечивала приведение гайки (73) в поступательное перемещение быстрее, чем раскрытие двух полукапотов (51) системой раскрытия.

8. Гондола (1) по п.7, в которой роторный двигатель (84) независим от системы раскрытия двух полукапотов (51) реверсора тяги (50), а шток (81) снабжен на своем втором конце (812) деталью (813), образующей упор для гайки (83).

9. Гондола (1) по п.1, в которой устройство (9; 10) для восприятия усилий содержит, по меньшей мере, одну замковую систему, включающую в себя:

- крюк (91; 101), расположенный на верхнем крае (52) одного из полукапотов (51);
- зацепляющий элемент (92; 102), расположенный на верхнем крае (52) другого полукапота (51), причем указанный крюк (91; 101) выполнен с возможностью перемещения между положением блокирования, в котором крюк (91; 101) взаимодействует с удержанием с зацепляющим элементом (92; 102) в закрытом или, по существу, закрытом положении полукапотов (51), и положением разблокирования, в котором крюк (91; 101) не взаимодействует с зацепляющим элементом (92; 102), обеспечивая тем самым возможность раскрытия полукапотов (51); и
- средства (93, 94; 107, 108) для перевода указанного крюка (91; 101) между положениями блокирования и разблокирования.

10. Гондола (1) по п.9, которая дополнительно содержит нижние средства блокирования, расположенные на свободных нижних краях (54) полукапотов (51), противоположных верхним краям (52), выполненные таким образом, чтобы удерживать полукапоты (51) в закрытом положении, причем указанные нижние средства блокирования приводят в действие нижней блокировочной рукояткой (PIV), находящейся на одном из указанных нижних краев (54) и выполненной с возможностью перемещения между положением блокирования и положением разблокирования нижних средств блокирования, причем приводные средства замковой системы снабжены приводной рукояткой (93; 107), соединенной с крюком (91; 101) и расположенной на одном из нижних краев (54) полукапотов (51), при этом указанная приводная рукоятка (93; 107) выполнена с возможностью перемещения между конфигурацией блокирования и конфигурацией разблокирования крюка (91; 101), и в которой нижняя блокировочная рукоятка (PIV) и приводная рукоятка (93; 107) расположены относительно друг друга таким образом, чтобы нижняя блокировочная рукоятка (PIV) препятствовала манипулированию с приводной рукояткой (93; 107) и блокировала ее в конфигурации блокирования в течение времени, пока указанная нижняя блокировочная рукоятка (PIV) находится в положении блокирования.

11. Гондола (1) по п.9 или 10, в которой на верхних краях (52) полукапотов (51) закреплены упоры (55), упирающиеся друг в друга в плоскости стыка полукапотов (51), когда они находятся в закрытом положении, и в которой зацепляющий элемент (92) замковой системы неподвижно установлен на верхнем крае (52) соответствующего полукапота (51) и расположен, по существу, в указанной плоскости стыка.

12. Гондола (1) по п.9 или 10, в которой на верхних краях (52) полукапотов (51) выполнены упоры (55), упирающиеся друг в друга в плоскости стыка полукапотов (51), когда они находятся в закрытом положении, и зацепляющий элемент (102) замковой системы установлен на верхнем крае (52) соответствующего полукапота (51) через посредство блокировочной штанги (103), имеющей первую часть (105), шарнирно поворачивающуюся на указанном верхнем крае (52), и вторую часть (104), выполненную подвижной относительно первой части (105) и поддерживающую указанный зацепляющий элемент (102) таким образом, что указанный зацепляющий элемент (102) расположен в плоскости, смещенной вбок относительно плоскости стыка.

13. Гондола (1) по п.12, в которой вторая часть (104) блокировочной штанги (103)

снабжена направляющими средствами (106), расположенными на пилоне (2).

R U 2 0 1 2 1 5 6 1 1 2 A

R U 2 0 1 2 1 5 6 1 1 2 A