



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2007116402/06, 28.04.2007

(30) Конвенционный приоритет:
28.04.2006 FR 0651545

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2008 Бюл. № 31

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу

(71) Заявитель(и):
СНЕКМА (FR)

(72) Автор(ы):
ДАРИ Тома (FR),
ПРУТО Жаки Раймон Жюльен (FR),
ПАЖ Ален Пьер (FR),
БРЮНЕ Эдгар (FR)

(54) **КОЛЕНООБРАЗНЫЙ ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР ДЛЯ РАБОЧИХ ГАЗОВ В ЛЕТАТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ**

(57) Формула изобретения

1. Выпускной коллектор для рабочих газов в летательном аппарате, приводимом в движение горячими газами, подаваемыми вдоль его оси газогенераторной установкой, содержащий канал и сопло, отличающийся тем, что упомянутый канал содержит первый цилиндрический элемент (21) канала, в который поступают газы и который на выходе сообщается с двумя вторыми элементами (22, 23) канала, направления которых расходятся в первой плоскости, при этом каждый из вторых элементов канала сообщается в сторону выхода с третьим элементом (25, 27) канала, выходящим в осевое газовыпускное полусопло (24, 26), при этом, по меньшей мере, один из третьих каналов (25, 27) образует колено, сформированное первой частью, направляющей газовый поток в радиальном направлении, отходящем от оси, и второй частью, находящейся за первой частью и направляющей газовый поток в радиальном направлении в сторону оси таким образом, чтобы горячие зоны внутри канала на входе выпускного коллектора не просматривались сзади.

2. Коллектор по п.1, отличающийся тем, что, по меньшей мере, один из третьих элементов (25, 27) канала образует колено во второй плоскости.

3. Коллектор по п.2, отличающийся тем, что вторая плоскость отличается от первой плоскости и, в частности, перпендикулярна к ней.

4. Коллектор по п.2, отличающийся тем, что оба третьих элемента (25, 27) канала образуют, каждый, колено, при этом колена направлены противоположно друг другу, в частности, в вертикальной плоскости: одно вверх, другое вниз.

5. Коллектор по п.1, отличающийся тем, что поперечное сечение третьих элементов канала имеет удлиненную форму в горизонтальном направлении.

6. Коллектор по п.1, отличающийся тем, что оси двух полусопел (24, 26) находятся в одной и той же плоскости, параллельной первой плоскости.

7. Коллектор по п.1, отличающийся тем, что оба вторых элемента (22, 23) канала имеют вход в форме полуцилиндра с разделением, параллельным первой плоскости.

8. Коллектор по п.1, отличающийся тем, что он выполнен с возможностью разделения

главного потока рабочих газов на первый и второй потоки для их выпуска через первое и второе полусопла, и содержащий, по меньшей мере, одно из двух следующих средств управления: средство распределения главного потока в каждом из двух полусопел и средство ориентации вектора тяги, производимой каждым из двух полусопел.

9. Коллектор по п.8, отличающийся тем, что упомянутые средства управления являются инжекционными средствами (28, 29) текучей среды или являются механическими.

10. Коллектор по п.8, отличающийся тем, что полусопла выполнены с возможностью ориентации вектора тяги при полете змейкой.

11. Коллектор по п.8, отличающийся тем, что упомянутые полусопла выполнены с возможностью управления по тангажу или по крену.

12. Коллектор по любому из пп.10 или 11, отличающийся тем, что содержит две пары полусопел, в частности одну пару для ориентации в полете змейкой и другую - для ориентации по тангажу.

13. Коллектор по п.8, отличающийся тем, что средство управления распределением потоков содержит средства (28) инъекции текучей среды в критическое сечение каждого из полусопел.

14. Коллектор по п.13, отличающийся тем, что газогенераторная установка является турбореактивным двигателем, а средства инъекции текучей среды питаются воздухом, отбираемым от компрессора газогенераторной установки.

15. Способ работы выпускного коллектора по п.14, характеризующийся тем, что осуществляют непрерывный отбор воздуха от компрессора газогенераторной установки.

16. Коллектор по п.8, отличающийся тем, что главный поток формируется двумя газогенераторными установками, при этом коллектор содержит средство ориентации вектора тяги, формируемого каждым из двух полусопел.

17. Газотурбинный двигатель, содержащий выхлопной коллектор по п.1.