

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012148900/06, 25.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.05.2010 FR 1002215

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2014 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.12.2012(86) Заявка РСТ:
FR 2011/051191 (25.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/148101 (01.12.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

СНЕКМА (FR)

(72) Автор(ы):

ДОМЕРК Оливье Стефан (FR),
ПЕРРО Венсан Поль Габриэль (FR),
ПЕСТЕЙ Аньес (FR)(54) **ТУРБУЛИЗАТОРЫ НА ВХОДЕ ЛОПАТОЧНОЙ РЕШЕТКИ КОМПРЕССОРА**

(57) Формула изобретения

1. Узел с лопатками для компрессора (3) турбомшины, при этом упомянутый узел (2,22) с лопатками (1) содержит множество индивидуальных устройств (14А, 14В), воздействующих на поток, которые предусмотрены на входе упомянутого узла (2, 22) с лопатками(1) и сформированы так, чтобы по меньшей мере, создавать завихрения (16), при этом каждое из индивидуальных устройств (14А, 14В) выполнено на входной поверхности (10) обечайки (5, 23), которая обтекается рециркуляционным потоком (G), циркулирующим в полости (8, 24) там, где рециркуляционный поток (G) повторно инжектируется в основной поток (Е) таким образом, что упомянутые индивидуальные устройства (14А, 14В) воздействуют одновременно на основной поток (Е) и на рециркуляционный поток (G).

2. Узел по п. 1, в котором, по меньшей мере, некоторые из упомянутых устройств (14А) содержат выемки, которые выполнены в упомянутой входной поверхности (10) обечайки (5, 23), которая обтекается упомянутым рециркуляционным потоком (G).

3. Узел по п. 1, в котором упомянутые устройства (14В) выполнены так, чтобы также направлять, по меньшей мере, упомянутый рециркуляционный поток (G).

4. Узел по п. 3, в котором, по меньшей мере, некоторые из упомянутых устройств (14В) содержат ребра, которые размещены на уровне упомянутой входной поверхности (10) обечайки (5, 23), которая обтекается упомянутым рециркуляционным потоком (G).

5. Узел по п. 1, в котором, по меньшей мере, некоторые из упомянутых устройств

(14А, 14В) расположены между двумя последовательными лопатками (1).

6. Узел по п. 1, в котором упомянутые устройства выполнены каждый раз непосредственно на входе лопатки (1).

7. Узел по п. 1, который соответствует спрямляющему аппарату (2) для компрессора (3) турбомшины, при этом упомянутый спрямляющий аппарат (2) содержит наружную обечайку (4) и внутреннюю обечайку (5), которые являются коаксиальными, а также лопатки (1), которые размещены рядом между наружной и внутренней обечайками (4, 5) и которые соединены с последними своими концами, причем упомянутый спрямляющий аппарат (2) содержит множество воздействующих на поток индивидуальных устройств (14А, 14В), предусмотренных на внутренней обечайке (5), при этом каждое из упомянутых устройств (14А, 14В) предусмотрено на входной поверхности (10) внутренней обечайки (5) вблизи радиально внешней стороны (15) так, чтобы одновременно воздействовать на основной поток (Е) и рециркуляционный поток (G), который соответствует потоку текучей среды, проходящей под радиально внутренней стороной (11) внутренней обечайки (5) от выходной поверхности (9А).

8. Узел по п. 7, отличающийся тем, что упомянутый спрямляющий аппарат (2) образован множеством соединенных вместе индивидуальных конструкций, каждая из которых содержит лопатку (1).

9. Узел по п. 8, отличающийся тем, что каждая из упомянутых индивидуальных конструкций снабжена скошенным краем (19А, 19В) на уровне краев (20А, 20В), а также тем, что соседние скошенные края (19А, 19В) формируют каждый раз выемку (14А).

10. Узел по п. 1, при этом упомянутый узел соответствует ротору (22) для компрессора (3) турбомшины, при этом упомянутый ротор (22) содержит внутреннюю обечайку и наружную обечайку (23), которые являются коаксиальными, а также лопатки (1), которые расположены рядом между этими наружной и внутренней обечайками и которые соединены с последними своими концами, при этом упомянутый ротор (22) содержит также множество индивидуальных устройств, воздействующих на поток, которые предусмотрены на наружной обечайке, причем каждое из упомянутых устройств предусмотрено на уровне входной поверхности наружной обечайки (23) так, чтобы одновременно воздействовать на основной поток (Е) и на рециркуляционный поток (G), который соответствует потоку текучей среды, проходящей по радиально внешней стороне наружной обечайки (23) со стороны выходной стороны.

11. Компрессор турбомшины, отличающийся тем, что он содержит, по меньшей мере, узел (2, 22) с лопатками по п. 1.

12. Турбомшина, в частности, турбореактивный двигатель летательного аппарата, отличающаяся тем, что она содержит, по меньшей мере, компрессор (3) по п. 11.