

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010144991/06, 03.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
05.11.2009 US 12/612,854

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2012 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

191036, Санкт-Петербург, а/я 24,  
"НЕВИНПАТ", пат.пov. А.В.Поликарпову(71) Заявитель(и):  
Дженерал Электрик Компани (US)(72) Автор(ы):  
САНЧЕС Нестор Эрнандес (US)**(54) ОПОРА ДЛЯ НЕПОДВИЖНОЙ ЛОПАТКИ ТУРБОМАШИНЫ (ВАРИАНТЫ) И СИСТЕМА ОСЛАБЛЕНИЯ СРЫВА ПОТОКА В ТУРБОМАШИНЕ****(57) Формула изобретения**

1. Опора (32) для неподвижной лопатки турбомашины, соединенная с неподвижной лопаткой (22) и содержащая:

периферический отводящий бандаж (107), который расположен в указанной опоре (32) и первая сторона которого находится вблизи потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину,

отверстие, выполненное в первой стороне периферического отводящего бандажа (107), и

канал (110), который проходит через указанную опору (32) и первый конец которого проточно сообщается с указанным бандажом (107), а второй конец находится вблизи концевой зоны (T) рядом с расположенной ниже по потоку вращающейся лопаткой (20), причем указанные канал (100) и бандаж (107) выполнены с обеспечением перенаправления части потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину, через выпускное отверстие (108) в отводящий бандаж (107) и по каналу (110) к расположенной ниже по потоку вращающейся лопатке (20).

2. Опора по п.1, в которой периферический отводящий бандаж (107) включает несколько периферических отводящих бандажей (107).

3. Опора по п.1, в которой канал (110) включает несколько каналов (110).

4. Опора по п.1, дополнительно содержащая выпуклость (31), расположенную вблизи корневой зоны (R) неподвижной лопатки и предназначенную для перемещения потока (128) рабочей текучей среды в наружном направлении к указанной опоре (32).

5. Опора для неподвижной лопатки турбомашины, соединенная с неподвижной лопаткой (22) и содержащая:

выступающую часть (34), проходящую от указанной опоры (32) по направлению к расположенной выше по потоку вращающейся лопатке (20),

RU 2010144991 A

RU 2010144991 A

периферический отводящий бандаж (107), который расположен в выступающей части (34) и первая сторона которого расположена вблизи потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину,

по меньшей мере одно отверстие, выполненное в первой стороне периферического отводящего бандажа (107), и

канал (110), который проходит через указанную опору (32) и первый конец которого проточно сообщается с указанным бандажом (107), а второй конец находится вблизи концевой зоны (Т) рядом с расположенной ниже по потоку вращающейся лопаткой (20), причем канал (100) и указанный бандаж (107) выполнены с обеспечением перенаправления части потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину, через выпускное отверстие (108) в указанный бандаж (107) и по каналу (110) к расположенной ниже по потоку вращающейся лопатке (20).

6. Опора по п.5, в которой периферический отводящий бандаж (107) включает несколько периферических отводящих бандажей (107).

7. Опора по п.5, в которой канал (110) включает несколько каналов (110).

8. Система ослабления срыва потока в турбомашине, содержащая:  
 первую вращающуюся лопатку (20),  
 вторую вращающуюся лопатку (20),  
 неподвижную лопатку (22), расположенную между первой и второй вращающимися лопатками (20) и соединенную с опорой (32) для неподвижной лопатки,  
 выступающую часть (34), проходящую от неподвижной лопатки (22) по направлению к первой вращающейся лопатке (20),

периферический отводящий бандаж (107), который расположен либо в выступающей части (34), либо в указанной опоре (32), и первая сторона которого расположена вблизи потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину,

по меньшей мере одно отверстие, выполненное в первой стороне периферического отводящего бандажа (107), и

канал (110), который проходит либо через выступающую часть (34), либо через указанную опору (32) и первый конец которого проточно сообщается с указанным бандажом (107), а второй конец находится вблизи концевой зоны (Т) рядом со второй вращающейся лопаткой (20), причем канал (100) и указанный бандаж (107) выполнены с обеспечением перенаправления части потока (128) рабочей текучей среды, проходящего через турбомашину, через выпускное отверстие (108) в периферический бандаж (107) и по каналу (110) в направлении второй вращающейся лопатки (20).

9. Система по п.8, в которой периферический отводящий бандаж (107) включает несколько периферических отводящих бандажей (107).

10. Система по п.8, в которой канал (110) включает несколько каналов (110).