



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012115449/07, 30.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

18.09.2009 FR 09/04457;

18.09.2009 FR 09/04455

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 18.04.2012

(86) Заявка РСТ:

FR 2010/000592 (30.08.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/033182 (24.03.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ШНЕЙДЕР ЭЛЕКТРИК ЭНДЮСТРИ  
САС (FR)**

(72) Автор(ы):

**РИВАЛЬ Марк (FR),  
ГРЮМЕЛЬ Кристоф (FR),  
АНГЛАД Эрве (FR),  
ГОННЕ Жан-Поль (FR)**

(54) **КОММУТАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО, ИМЕЮЩЕЕ, ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ, ОДИН ОДНОПОЛЮСНОЙ ОТКЛЮЧАЮЩИЙ БЛОК, СОДЕРЖАЩИЙ КОНТАКТНЫЙ МОСТИК, И ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ, СОДЕРЖАЩИЙ ОДНО ТАКОЕ УСТРОЙСТВО**

## (57) Формула изобретения

1. Коммутационное устройство (600), имеющее, по меньшей мере, один однополюсной отключающий блок (10), при этом упомянутый блок содержит:

- подвижный контактный мостик (22),
- пару неподвижных контактов (41, 51), функционирующих в сочетании с упомянутым подвижным контактным мостиком и соответственно соединенных с проводником (4, 5) входного тока,
- две дугогасительные камеры (24), соответственно открывающиеся на открывающийся объем контактного мостика (22),

отличающееся тем, что каждая дугогасительная камера (24) соединена, по меньшей мере, с одним выпускным каналом (38, 42) для охлаждающего газа, при этом упомянутые выпускные каналы открываются на панель со стороны линии корпуса (12) отключающего блока (10), причем упомянутая панель со стороны линии расположена напротив еще одной панели со стороны нагрузки, выполненной с возможностью нахождения в контакте со средством (7) отключения.

2. Коммутационное устройство по п.1, отличающееся тем, что упомянутые выпускные каналы (38, 42) для охлаждающего газа объединены вместе в общий трубопровод, открывающийся на панель со стороны линии корпуса (12) отключающего блока (10).

3. Коммутационное устройство по п.2, отличающееся тем, что выпускные каналы (38, 42) для охлаждающего газа соответственно из первой и второй гасящих камер (24) имеют различную длину, при этом охлаждающие газы, текущие в первом выпускном канале для охлаждающего газа, выполнены с возможностью затягивания газов, текущих во втором канале, посредством эффекта Вентури.

4. Коммутационное устройство по п.1, отличающееся тем, что каждая дугогасительная камера (24) содержит набор, по меньшей мере, из двух деионизирующих ребер (25), отделенных друг от друга газообменным пространством, при этом, по меньшей мере, одно газообменное пространство соединено с выпускным каналом (38, 42) для охлаждающего газа.

5. Коммутационное устройство по п.1, отличающееся тем, что упомянутый, по меньшей мере, один выпускной канал (42) для охлаждающего газа дугогасительной камеры (24) проходит через, по меньшей мере, одну декомпрессионную камеру (43), содержащую, по меньшей мере, одну стенку, закрытую металлическим листом (85).

6. Коммутационное устройство по п.5, отличающееся тем, что декомпрессионная камера (43) расположена под нижней стенкой дугогасительной камеры (24), при этом упомянутая стенка, закрытая металлическим листом (85), находится в плоскости, образующей угол, находящийся между  $45^\circ$  и  $140^\circ$  относительно направления течения газов.

7. Коммутационное устройство по п.6, отличающееся тем, что стенка, закрытая металлическим листом (85), находится в плоскости, перпендикулярной направлению течения газов.

8. Коммутационное устройство по п.1, отличающееся тем, что выпускной канал (38) для охлаждающего газа содержит поворотный клапан (45), выполненный с возможностью приведения во вращение потоком охлаждающих газов, при этом поворот клапана (45) из первого положения во второе положение выполнен с возможностью привода в действие средства (7) отключения, вызывая открывание контактов коммутационного устройства.

9. Коммутационное устройство по п.1, отличающееся тем, что подвижный контактный мостик (22) является поворотным и расположен во вращающейся штанге (26), имеющей поперечное отверстие, вмещающее упомянутый контактный мостик, который выступает с каждой стороны штанги (26), при этом упомянутая вращающаяся штанга (26) вставлена между двумя боковыми панелями (14) корпуса (12) отключающего блока (10), причем два уплотняющих фланца (27) помещены соответственно между радиальными поверхностями вращающейся штанги (26) и боковыми панелями (14) для того, чтобы обеспечить непроницаемое уплотнение между внутренней частью и наружной частью отключающего блока (10).

10. Коммутационное устройство по п.9, отличающееся тем, что вращающаяся штанга (26) содержит, по меньшей мере, один канал (29) в прямом соединении между поперечным вмещающим отверстием и радиальной поверхностью, так чтобы охлаждающие газы могли протекать прямо через упомянутый канал к, по меньшей мере, одному уплотняющему фланцу (27) для того, чтобы толкать его к одной из боковых панелей (14) для достижения непроницаемого уплотнения.

11. Коммутационное устройство по п.10, отличающееся тем, что упомянутый канал (29) является сквозным и проходит насквозь через вращающуюся штангу (26) от первой ко второй радиальной поверхности, при этом упомянутый сквозной канал содержит продольную ось, параллельную продольной оси вращающейся штанги.

12. Коммутационное устройство по п.11, отличающееся тем, что сквозной канал (29) содержит продольную ось, выровненную с продольной осью вращающейся штанги (26), так чтобы охлаждающие газы могли прикладывать осевую нагрузку, по существу,

выровненную с продольной осью штанги и распределенную равномерно по уплотняющим фланцам.

13. Коммутационное устройство по п.9, отличающееся тем, что уплотняющие фланцы (27) содержат боковые грани, по меньшей мере, частично покрывающие продольную поверхность вращающейся штанги (26), частично закрывая поперечное отверстие, вмещающее штангу (20).

14. Коммутационное устройство по п.10, отличающееся тем, что подвижный контактный мостик (22) является вращающимся в направлении по часовой стрелке между открытым положением и закрытым положением контактов.

15. Прерыватель (100) цепи, содержащий коммутационное устройство (600) по предшествующим пунктам, отличающийся тем, что он содержит устройство (7) отключения, соединенное с колодками (5) зажимов со стороны нагрузки коммутационного устройства (600).

RU 2012112102 A 6445112102 A

RU 2012115449 A