



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012157784/07, 07.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
07.06.2010 EP 10165139.6

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

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 09.01.2013(86) Заявка РСТ:  
EP 2011/059338 (07.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/154380 (15.12.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ИТОН ЭЛЕКТРИКАЛ ИП ГМБХ УНД  
КО. КГ (DE)**

(72) Автор(ы):

**ЛАНГ Фолькер (DE),  
ФРИДРИХСЕН Лутц (DE)**(54) **БЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ С БЛОКАМИ ГАШЕНИЯ ДУГИ**

## (57) Формула изобретения

1. Переключатель (1), подходящий для приборов постоянного тока, содержащий два неподвижных проводящих контакта (2) с первыми контактными областями (21, 22), подвижный проводящий мост (3) с двумя вторыми контактными областями (31, 32) для соединения с двумя первыми контактными областями (21, 22) во включенном состоянии и для отсоединения от двух первых контактных областей (21, 22) в выключенном состоянии и два блока (41, 42) гашения дуги, чтобы гасить электрические дуги (51, 52), возникающие между первыми и вторыми контактными областями (21, 22, 31, 32) после отсоединения вторых контактных областей (31, 32) от первых контактных областей (21, 22), при этом первые проводящие, направляющие дугу элементы (61) проходят от каждой первой контактной области (21, 22) в соответствующий блок (41, 42) гашения дуги, и, по меньшей мере, один второй проводящий, направляющий дугу элемент (62) проходит в блоки (41, 42) гашения дуги, подходящим образом сформированные, чтобы направлять электрические дуги (51, 52) из каждой из вторых контактных областей (31, 32) подвижного моста (3) в блоки (41, 42) гашения дуги, при этом, по меньшей мере, два постоянных магнита (71, 72) подходящим образом размещены рядом с первыми и вторыми контактными областями (21, 22, 31, 32), чтобы обеспечивать магнитное поле (B), подходящее, чтобы поддерживать направление электрической дуги (51, 52) в блоки (41, 42) гашения дуги, при этом, по меньшей мере, части (621, 622) второго направляющего дугу элемента (62) выполнены из магнито-

проницаемого материала, соединены с постоянными магнитами (71, 72) в качестве задней железной пластины для постоянных магнитов (71, 72), чтобы увеличивать напряженность магнитного поля (В) между постоянными магнитами (71, 72).

2. Переключатель (1) по п.1, характеризующийся тем, что постоянные магниты (71, 72) сформированы как элементы, проходящие, по существу, параллельно плоскости перемещения подвижного моста (3).

3. Переключатель (1) по п.2, характеризующийся тем, что блоки (41, 42) гашения дуги содержат множество дугогасительных решеток (8) между первым и вторым направляющими дугу элементами (61, 62), размещенными параллельно друг другу, причем постоянные магниты (71, 72) проходят близко к дугогасительным решеткам (8).

4. Переключатель (1) по любому из пп.1-3, характеризующийся тем, что постоянные магниты (71, 72) реверсивно установлены на второй направляющий дугу элемент (62).

5. Переключатель (1) по любому из пп.1-3, характеризующийся тем, что проницаемый материал содержит покрытие, предпочтительно проницаемый материал является железом с покрытием.

6. Переключатель (1) по п.5, характеризующийся тем, что покрытие выполнено из материала, обеспечивающего защиту от коррозии.

7. Переключатель (1) по любому из пп.1-3 и 6, характеризующийся тем, что один подходящим образом сформированный второй направляющий дугу элемент (62) проходит от одного блока (41) гашения дуги к другому блоку (42) гашения дуги.

8. Переключатель (1) по п.7, характеризующийся тем, что форма второго направляющего дугу элемента (62) содержит углубление (624), подходящее для размещения подвижного моста (3) в выключенном состоянии.

9. Переключатель (1) по п.7, характеризующийся тем, что форма второго направляющего дугу элемента (62) выполнена с возможностью применения одновременно в переключателях, содержащих слот-пластины (9) вместо постоянных магнитов (71, 72).

10. Переключатель (1) по любому пп.1-3, 6, 8 и 9, характеризующийся тем, что второй направляющий дугу элемент (62) содержит сужающуюся область (624), чтобы направлять электрическую Дугу (51, 52), исключая постоянные магниты (71, 72), проходящую от точки (Р) смежной со вторыми контактными областями (31, 32) подвижного моста (3) в выключенном состоянии к блокам (41, 42) гашения дуги.

11. Переключатель (1) по п.10, характеризующийся тем, что сужающаяся область (624) проходит в блок (41, 42) гашения дуги.

12. Переключатель (1) по любому из пп.1-3, 6, 8, 9 и 11, характеризующийся тем, что переключатель (1) дополнительно содержит, по меньшей мере, один блок (10) крышки, предпочтительно выполненный из электрически-изолирующего материала, более предпочтительно, из пластмассового материала, чтобы покрывать, по меньшей мере, части, по меньшей мере, одного из постоянных магнитов (71, 72).

13. Переключатель (1) по п.12, характеризующийся тем, что по меньшей мере, один блок (10) крышки содержит, по меньшей мере, одну полость (11), приспособленную к форме, по меньшей мере, одного из постоянных магнитов (71, 72), которая должна быть наложена на постоянные магниты (71, 72), предпочтительно способом точной подгонки.

14. Переключатель (1) по п.13, характеризующийся тем, что один единственный блок (10) крышки содержит полости (11), чтобы размещать все постоянные магниты (71, 72), подходящим образом сформированные, чтобы соединять второй направляющий дугу элемент (62) посредством магнитной силы с постоянными магнитами (71, 72), присутствующими в полостях (11) блока (10) крышки.

15. Переключатель (1) по п.12, характеризующийся тем, что форма блока (10) крышки и/или форма полостей (11) блока (10) крышки выполнены с возможностью применяться одновременно в переключателях, содержащих слот-пластины (9) вместо постоянных магнитов (71, 72).

RU 2012157102 A 487784

RU 2012157784 A