



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: **2007149286/09, 20.04.2006**

(30) Конвенционный приоритет:
31.05.2005 FR 0505501

(43) Дата публикации заявки: **20.07.2009** Бюл. № 20

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **09.01.2008**

(86) Заявка РСТ:
FR 2006/050362 (20.04.2006)

(87) Публикация РСТ:
WO 2006/129031 (07.12.2006)

Адрес для переписки:
**103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент", пат.пов. М.Н.Стручкову,
рег.№ 1102**

(71) Заявитель(и):
**ВАЛЕО ЭКИПМАН ЭЛЕКТРИК
МОТЕР (FR)**

(72) Автор(ы):
**ДЮБЮК Сирилль (FR),
ТЕРИ Лоран (FR)**

(54) ДЕТАЛЬ СИЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ**(57) Формула изобретения**

1. Деталь (21) силового соединения для вращающейся электрической машины, характеризующаяся тем, что содержит по меньшей мере одну силовую линию, оборудованную электрическими силовыми терминалами (2120, 2110, 217d), предназначенными для взаимодействия с силовой линией (103, 104) по меньшей мере одного электронного модуля (10) с возможностью подачи на него электрической мощности, при этом указанный модуль входит в состав указанной машины.
2. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что содержит базовую плату (213) из изоляционного материала, которая по меньшей мере частично выполнена путем совместного литья над указанной силовой линией.
3. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что выполнена с возможностью размещения на плоскости, отличной от плоскости, в которой расположен электронный модуль, предпочтительно над ним.
4. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что силовые терминалы (2120, 2110, 217d) выполнены в сторону наружной периферии указанной детали (21).
5. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что указанные силовые терминалы содержат изогнутые свободные концы.
6. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что силовая линия (212, 211) выполнена плоской.
7. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что содержит по меньшей мере одну положительную силовую соединительную линию (212, +ВАТТ;

221d, В+) и, по меньшей мере, одну отрицательную силовую соединительную линию (211, -ВАТТ; 222d, В-).

8. Деталь (21) силового соединения по п.7, характеризующаяся тем, что указанные силовые линии выполнены чередующимися и/или являются концентричными и/или расположены в одной плоскости.

9. Деталь (21) силового соединения по п.7, характеризующаяся тем, что соответствующие силовые терминалы (2120, 2110) положительной (212) и отрицательной (211) силовых линий предназначены соответственно для взаимодействия с положительной (103) и отрицательной (104) линиями электронного модуля (10).

10. Деталь (21) силового соединения по п.7, характеризующаяся тем, что содержит по меньшей мере один положительный силовой терминал и по меньшей мере один отрицательный силовой терминал для одного электронного модуля (10).

11. Деталь (21) силового соединения по п.2, характеризующаяся тем, что базовая плата (213) содержит по меньшей мере одно углубление (214а, 214b) для электрического соединения силовой соединительной линии (211, 212) с крышкой.

12. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит крепежные средства (215) для крепления на электронном модуле (10), при этом указанные средства выполнены в радиальном направлении на наружной периферии указанной детали (21).

13. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит средства (218) предварительного соединения с деталью (22) сигнального соединения, при этом указанная сигнальная деталь выполнена с возможностью передачи сигналов управления между электронными модулями.

14. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит вставки (219а, 219b) для размещения средств (226g) крепления на машине.

15. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит опорные устройства (2113) для опоры указанной детали (21) на теплоотвод вращающейся электрической машины во время сборки.

16. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что содержит центральное углубление (2101) для установки щеткодержателя (50).

17. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что выполнена с возможностью размещения на нижней стороне теплоотвода.

18. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит по меньшей мере одну вставку (210d) для установки полый заклепки (2101d) и осуществления предварительного соединения с электронным модулем и деталью (22) сигнального соединения и теплоотводом.

19. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит средства (211d) защиты фаз статора вращающейся электрической машины.

20. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит средства (212d) позиционирования на опоре вращающейся электрической машины, при этом указанные средства выполнены на нижней стороне указанной детали (21) и предпочтительно другие средства (214d) позиционирования указанной детали (21) на теплоотводе вращающейся электрической машины.

21. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит по меньшей мере одну распорку (213d) для осевой деформации указанной детали (21), при этом указанная распорка (213d) имеет высоту, большую, чем высота вставки (210d).

22. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит по меньшей мере одну металлическую вставку (216d) для осуществления электрического соединения с отрицательной силовой линией (222d, В-).

23. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что терминалы (217d) силового соединения выходят из положительной силовой

линии (221d).

24. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что терминалы (217d) электрического соединения выполнены в виде осевых язычков, выступающих за пределы верхней стороны указанной детали (21).

25. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит силовой соединитель (219d), в который заходят положительные и отрицательные силовые линии (222d, 221d) с возможностью их визуального наблюдения.

26. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит клемму (220d) механического соединения с соединителем потребителя.

27. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что дополнительно содержит заплечик (213z) для перекрывания выпускных воздушных отверстий опоры вращающейся электрической машины, выполненный с возможностью направления воздуха на выходе и ослабления закручивания воздуха в петлю.

28. Деталь (21) силового соединения по п.1, характеризующаяся тем, что указанная деталь расположена на блоке электронных модулей (10) плюс деталь (22) сигнального соединения плюс теплоотвод, при этом указанная сигнальная деталь выполнена с возможностью передачи сигналов управления между различными электронными модулями (10), при этом указанный блок расположен на опоре вращающейся электрической машины.

29. Деталь (21) силового соединения по п.17, характеризующаяся тем, что указанная деталь расположена на стороне теплоотвода, противоположной стороне, на которой находятся блок электронных модулей (10) плюс деталь (22) сигнального соединения, при этом указанная сигнальная деталь выполнена с возможностью передачи сигналов управления между различными электронными модулями (10), и все эти элементы расположены на опоре вращающейся электрической машины.

30. Деталь (21) силового соединения по п.29, характеризующаяся тем, что она закреплена на соединяемом теплоотводе.

31. Деталь (21) силового соединения по любому из п.29 или 30, характеризующаяся тем, что вместе с блоком электронных модулей (10) плюс теплоотвод плюс деталь (22) сигнального соединения она образует электронный блок, независимый от опоры машины.

RU 2007149286 A

RU 2007149286 A