

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

(21)(22) Заявка: 2014124038/02, 23.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.11.2011 FI 20116165

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2015 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.06.2014(86) Заявка РСТ:
FI 2012/051161 (23.11.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/076373 (30.05.2013)Адрес для переписки:
197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-
ПАТЕНТ", М.В. Хмара(71) Заявитель(и):
КЕМППИ ОЙ (FI)(72) Автор(ы):
**ЙОКИНЕН Петтери (FI),
ТУРУНЕН Рауно (FI),
АЛХОНСАЛО Ильякка (FI),
КОРХОНЕН Петри (FI)**(54) **РАБОТАЮЩЕЕ НА БАТАРЕЯХ СВАРОЧНОЕ И/ИЛИ РЕЖУЩЕЕ УСТРОЙСТВО, А ТАКЖЕ
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ПРОФИЛИРОВАННАЯ СТРУКТУРА**

(57) Формула изобретения

1. Работающее на батареях сварочное и/или режущее устройство (1), содержащее корпус (2) и по меньшей мере один батарейный элемент (3), отличающееся тем, что корпус (2) содержит

охлаждающую профилированную структуру (4), имеющую наружную поверхность (5), которая находится в непосредственном контакте с воздухом, окружающим устройство (1),

причем указанная охлаждающая профилированная структура (4) выполнена с возможностью размещения в себе по меньшей мере одного батарейного элемента (3), который она по меньшей мере частично окружает с обеспечением передачи тепла от батарейного элемента (3) к охлаждающей профилированной структуре (4) и с обеспечением отвода тепла от устройства (1) через наружную поверхность (5) охлаждающей профилированной структуры (4).

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что наружная поверхность (5) охлаждающей профилированной структуры (4) по меньшей мере частично представляет собой наружную поверхность устройства (1).

3. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что охлаждающая профилированная структура (4) содержит слой и/или покрытие, образующие по меньшей мере часть ее наружной поверхности.

4. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что батарейный элемент (3)

непосредственно и/или посредством твердой среды, и/или посредством другого батарейного элемента (3) контактирует с охлаждающей профилированной структурой (4) с обеспечением передачи тепла от батарейного элемента (3) к охлаждающей профилированной структуре (4).

5. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что указанный корпус (2) образован охлаждающей профилированной структурой (4).

6. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит крышку (7), присоединяемую к наружной поверхности (5) охлаждающей профилированной структуры (4), при этом охлаждающая профилированная структура (4) образует часть наружной поверхности (5) устройства (1).

7. Устройство по п. 6, отличающееся тем, что оно содержит компоненты сварочного устройства и/или сварочные присадки, которые расположены на охлаждающей профилированной структуре (4) и/или на крышке (7).

8. Устройство по п. 6, отличающееся тем, что оно содержит управляющий и дисплейный элемент (10), который установлен на наружной поверхности (5) охлаждающей профилированной структуры (4) и/или на крышке (7).

9. Устройство по п. 8, отличающееся тем, что управляющий и дисплейный элемент (10) содержит управляющую часть (11) и дисплейную часть (12), при этом управляющая часть (11) установлена с возможностью поворота относительно дисплейной части (12).

10. Устройство по п. 8, отличающееся тем, что дисплейная часть (12) установлена с возможностью поворота относительно корпуса (2), при этом дисплейная часть (12) имеет по меньшей мере одну позицию относительно корпуса (2), в которой сварочное и/или режущее устройство (1) выключено, и другую по меньшей мере одну позицию, в которой сварочное и/или режущее устройство (1) включено.

11. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что охлаждающая профилированная структура (4) имеет по существу цилиндрическую форму, при этом ее поперечное сечение является круговым, эллиптическим или многоугольным.

12. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что по меньшей мере одна из наружных поверхностей (5) охлаждающей профилированной структуры (4) образует торцевую поверхность (6), через которую батарейный элемент (3) устанавливается в охлаждающей профилированной структуре (4).

13. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что в охлаждающей профилированной структуре (4) установлены по меньшей мере два последовательно соединенных батарейных элемента (3).

14. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что между батарейным элементом (3) и охлаждающей профилированной структурой (4) нанесена теплопроводная паста.

15. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что батарейный элемент (3) установлен в охлаждающей профилированной структуре (4) без возможности извлечения.

16. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что в охлаждающей профилированной структуре (4) предусмотрено пространство для сварочных присадок, в частности, для электродов с покрытием.

17. Устройство по любому из пп. 1, 2, 7-10, отличающееся тем, что охлаждающая профилированная структура (4) выполнена с возможностью отсоединения от конструкции (7) корпуса и с возможностью замены.

18. Охлаждающая профилированная структура (4), имеющая наружную поверхность (5), отличающаяся тем, что она выполнена с возможностью размещения в себе по меньшей мере одного батарейного элемента (3) таким образом, что охлаждающая профилированная структура (4) по меньшей мере частично окружает батарейный

элемент (3), причем указанный батарейный элемент (3) непосредственно или посредством твердой среды находится в контакте с охлаждающей профилированной структурой (4), вследствие чего тепло передается от батарейного элемента (3) к охлаждающей профилированной структуре (4) и отводится от охлаждающей профилированной структуры (4) через ее наружную поверхность (5), при этом охлаждающая профилированная структура (4) установлена в сварочном и/или режущем устройстве (1) таким образом, что ее наружная поверхность (5) является частью наружной поверхности сварочного и/или режущего устройства (1).

19. Структура по п. 18, отличающаяся тем, что на ее наружной поверхности предусмотрено по меньшей мере одно ребро.

20. Структура по п. 18 или 19, отличающаяся тем, что ее наружная поверхность является ребристой.

21. Структура по п. 18 или 19, отличающаяся тем, что она выполнена с возможностью размещения в ней по меньшей мере одного батарейного элемента (3), при этом между батарейным элементом (3) и охлаждающей профилированной структурой (4) создано фрикционное соединение или геометрическое замыкание.

22. Структура по п. 18 или 19, отличающаяся тем, что она состоит из по меньшей мере двух частей, выполненных с возможностью соединения друг с другом.

23. Структура по п. 18 или 19, отличающаяся тем, что она выполнена с возможностью размещения в себе 6-18 батарейных элементов (3), которые могут быть последовательно соединены.