



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2005110192/02, 06.10.2003

(30) Конвенционный приоритет:
08.10.2002 EP 02022316.0

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2006 Бюл. № 13

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 11.05.2005(86) Заявка РСТ:
US 03/31676 (06.10.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 2004/033165 (22.04.2004)Адрес для переписки:
107078, Москва, Красноворотский пр-д, 3,
стр.1, к.311, ООО Патентно-правовая фирма
"Искона-И", пат.пов. Е.А.Гавриловой, рег.№ 50(71) Заявитель(и):
ЖИЛЛЕТТ КОМПАНИ (US)(72) Автор(ы):
**РОЙЛЕ Теренсе Дж (GB),
ВАЙТ Роберт (GB)**(74) Патентный поверенный:
Гаврилова Елена Аркадьевна(54) **БРЕЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МНОЖЕСТВА БРЕЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство для бритья, содержащее приводной бреющий узел (3), имеющий взаимодействующий с кожей нож (5) для выполнения первого бреющего действия, срезающего волосы на коже пользователя; двигатель, предназначенный для приведения в действие указанного бреющего узла (3), для выполнения указанного первого бреющего действия; бритвенное лезвие (11), имеющее острую режущую кромку, размещенную для бреющего зацепления с кожей пользователя; и ограждающую поверхность (5; 12; 13; 14; 15; 20), предусмотренную спереди указанной острой режущей кромки, посредством чего упомянутое бритвенное лезвие выполняет второе бреющее действие по срезанию волос во время использования упомянутого бреющего узла, выполняющего первое бреющее действие, отличающееся тем, что упомянутый приводной бреющий узел содержит наружный нож соединенный с нижним ножом (5, 6; 5а, 6а; 5b, 6b; 5с, 6с; 5, 17; 17, 20), который способствует срезанию волос.

2. Устройство для бритья по п.1, в котором упомянутое лезвие смонтировано, чтобы быть отведенным против воздействия пружины (167; 210).

3. Устройство для бритья по п.1 или 2, содержащее второй приводной бреющий узел (3с), присоединенный к упомянутому двигателю и имеющий взаимодействующий с кожей нож (5с) для выполнения третьего бреющего действия на коже упомянутого пользователя, упомянутое лезвие (11) смонтировано между первым и вторым бреющими узлами.

4. Устройство для бритья по п.3, в котором первый из упомянутых бреющих узлов выполнен как узел, срезающий короткие волосы (3а; 3b), а второй бреющий узел выполнен

как узел, срезающий длинные волосы (3с; 151).

5. Устройство для бритья по п.4, в котором упомянутое лезвие (11а; 11b; 194; 195) смонтировано на узле для срезания длинных волос (фиг.6; фиг.15; фиг.21).

6. Устройство для бритья по п.4 или 5, далее содержит третий приводной бреющий узел (3b), связанный с упомянутым двигателем и сконструированный как нож для срезания коротких волос, выполняющий четвертое бреющее действие, упомянутый второй бреющий узел (3с) расположен между первым (3а) и третьим бреющими узлами.

7. Устройство для бритья по п.6, в котором второе бритвенное лезвие (11b), имеющее острую режущую кромку, размещено для бреющего взаимодействия с кожей пользователя, а вторая ограждающая поверхность размещена спереди острой кромки второго бритвенного лезвия, посредством чего упомянутое второе лезвие может выполнять пятое бреющее действие во время использования упомянутых приводных бреющих узлов, чтобы выполнить упомянутое пятое бреющее действие.

8. Устройство для бритья по п.7, в котором лезвия (11а, 11b; 194, 195) смонтированы на соответствующих противоположных сторонах упомянутого узла для срезания длинных волос (Фиг.6; Фиг.15; Фиг.21).

9. Устройство для бритья по п.8, в котором одно или каждое лезвие смонтировано на ограждающем элементе (10), имеющем множество пальцев (13), проходящих впереди кромки лезвия.

10. Устройство для бритья по п.9, в котором ограждающая проволока (12) смонтирована вдоль отдаленных концов упомянутых пальцев.

11. Устройство для бритья по п.6, в котором один или каждый бреющий узел содержит внутренний нож (6; 6 b; 6с; 17), смонтированный для бреющего взаимодействия с взаимодействующим с кожей ножом (5; 5а; 5b; 5с) и присоединенный к упомянутому двигателю для приведения им в движение.

12. Устройство для бритья по п.11, в котором один или каждый внутренний нож смонтирован для линейного возвратно-поступательного движения (Фиг.1).

13. Устройство для бритья по п.12, в котором одно или каждое лезвие имеет прямолинейную кромку, смонтированную параллельно направлению упомянутого линейного возвратно-поступательного движения.

14. Устройство для бритья, содержащее приводной бреющий узел (3) для выполнения первого бреющего действия на коже пользователя; двигатель для приведения в движение упомянутого бреющего элемента, чтобы выполнить упомянутое первое бреющее действие; бритвенное лезвие (11), имеющее острую режущую кромку, размещенную для бреющего зацепления с кожей упомянутого пользователя; и ограждающую поверхность (5; 12; 13; 14; 15; 20), предусмотренную спереди упомянутой острой режущей кромки бритвенного лезвия, посредством чего бритвенное лезвие выполняет второе бреющее действие по срезанию волос во время использования упомянутого приводного бреющего узла, выполняющего упомянутое первое бреющее действие, отличающееся тем, что упомянутый приводной бреющий узел имеет наружный нож (5; 5а; 5b; 5с; 181; 182) для контакта с кожей пользователя и внутренний нож (6; 6а; 6b; 6с; 17) под наружным ножом, который смонтирован в бреющем зацеплении с наружным ножом для обеспечения упомянутого первого бреющего действия; и упомянутый двигатель служит для приведения в движение упомянутого внутреннего ножа, чтобы выполнить упомянутое первое бреющее действие.

15. Устройство для бритья по п.14, в котором упомянутое лезвие смонтировано, чтобы быть отведенным против воздействия пружины (167; 210).

16. Устройство для бритья по п.14 или 15, содержащее второй приводной бреющий узел (3с), соединенный с упомянутым двигателем и имеющий наружный нож (5с) для контакта с кожей пользователя, и внутренний нож (6с) смонтированный в бреющем зацеплении с наружным ножом для обеспечения третьего бреющего действия, упомянутое лезвие (11) смонтировано между первым и вторым бреющими узлами.

17. Устройство для бритья по п.16, в котором первый из упомянутых бреющих узлов выполнен как узел (3а; 3b), срезающий короткие волосы, а второй бреющий узел выполнен как узел (3с; 151), срезающий длинные волосы.

18. Устройство для бритья по п.17, в котором упомянутое лезвие (11a; 11b; 194; 195) смонтировано на узле для срезания длинных волос (Фиг.6; Фиг.15; Фиг.21).

19. Устройство для бритья по п.17 или 18 далее содержит третий приводной бреющий узел (3b), связанный с упомянутым двигателем и выполненный как нож для срезания коротких волос, выполняющий четвертое бреющее действие, упомянутый второй бреющий узел (3b) расположен между первым (3a) и третьим бреющими узлами.

20. Устройство для бритья по п.19, в котором второе бритвенное лезвие (11b), имеющее острую режущую кромку, размещено для взаимодействия с кожей пользователя, а вторая ограждающая поверхность размещена спереди от упомянутой второй острой кромки (острого) бритвенного лезвия, посредством чего упомянутое второе лезвие может выполнять пятое бреющее действие во время использования упомянутых приводных бреющих узлов для выполнения упомянутого первого бреющего действия.

21. Устройство для бритья по п.20, в котором лезвия (11a, 11b; 194, 195) смонтированы на соответствующих противоположных сторонах упомянутого узла для срезания коротких волос (Фиг.6; Фиг.15; Фиг.21)

22. Устройство для бритья по п.20, в котором одно или каждое лезвие смонтировано на ограждающем элементе (10), имеющем множество пальцев (13), проходящих впереди кромки лезвия.

23. Устройство для бритья по п.22, в котором ограждающая проволока (12) смонтирована вдоль отдаленных концов упомянутых пальцев.

24. Устройство для бритья по п.16, в котором один или каждый внутренний нож смонтирован для линейного возвратно-поступательного движения (фиг.1).

25. Устройство для бритья, содержащее бреющий узел (3), имеющий приводной взаимодействующий с кожей нож (17) для выполнения первого бреющего действия по срезанию волос на коже пользователя; двигатель для приведения в действие упомянутого ножа, чтобы выполнить упомянутое первое бреющее действие; бритвенное лезвие (11), имеющее острую режущую кромку, размещенную для взаимодействия с кожей пользователя; и ограждающую поверхность (14; 20), размещенную спереди упомянутого острой режущей кромки, посредством чего упомянутое бритвенное лезвие выполняет второе бреющее действие по срезанию волос во время использования упомянутого бреющего узла, чтобы выполнить упомянутое первое бреющее действие, отличающееся тем, что упомянутый приводной взаимодействующий с кожей нож(17) смонтирован относительно оси(19) для приведения во вращательное движение, и упомянутая ограждающая поверхность (14; 20) размещена между приводным взаимодействующим с кожей ножом (17) и острой кромкой бритвенного лезвия (11).

26. Устройство для бритья по п.25, в котором упомянутое лезвие смонтировано, чтобы быть отведенным против воздействия пружины (167; 210).

27. Устройство для бритья по п.25 или 26, в котором упомянутое лезвие смонтировано на режущем узле.

28. Устройство для бритья по п.25, или 26, содержащее связанный с двигателем второй бреющий узел (3с), имеющий приводной взаимодействующий с кожей нож (5с) для выполнения третьего бреющего действия на коже упомянутого пользователя, причем упомянутое лезвие (11) смонтировано между первым и вторым бреющими узлами.

29. Устройство для бритья по п.28 далее содержит третий приводной бреющий узел (3с), связанный с упомянутым двигателем, и упомянутый второй бреющий узел (3с), расположенный между первым (3а) и третьим бреющими узлами для выполнения четвертого бреющего действия.

30. Устройство для бритья по п.29, в котором второе бритвенное лезвие (11b), имеющее острую режущую кромку со второй ограждающей поверхностью, размещенной впереди него, размещено, чтобы выполнять пятое бреющее действие, такое же, как второе бреющее действие, во время использования упомянутых бреющих узлов.

31. Устройство для бритья по п.30, в котором лезвия смонтированы на соответствующих противоположных сторонах второго (3с) бреющего узла.

32. Устройство для бритья по п.30, в котором одно или каждое лезвие смонтировано на

ограждающем элементе (10), имеющем множество пальцев (13), проходящих впереди края лезвия.

33. Устройство для бритья по п.32, в котором ограждающая проволока (12) смонтирована вдоль отдаленных концов упомянутых пальцев.

34. Способ бритья, содержащий операции: воздействие на кожу ножом (5) приводного брейющего узла (3) и бритвенного лезвия (11), имеющего острую режущую кромку; приведение в движение упомянутого брейющего узла; выполнение первого брейющего действия по срезанию волос упомянутым приводным брейющим узлом (3); и выполнение второго брейющего действия по срезанию волос посредством упомянутой острой режущей кромки в течение операции выполнения упомянутого первого брейющего действия, отличающийся тем, что обеспечивают наличие приводного брейющего узла (3), не имеющего наружной выступающей острой бритвенной кромки и содержащего два соединенных режущих элемента (5, 6; 5а, 6а; 5б, 6с; 5с, 6с; 5, 17), которые соединены для срезания волос.

35. Способ по п.34, в котором упомянутая острая режущая кромка смонтирована упруго (167; 210).

36. Способ по п.34 или 35, в котором третье брейющее действие выполнено на коже с помощью второго приводного брейющего узла (3с), имеющего нож (5с), взаимодействующий с кожей.

37. Способ по п.36, в котором первый из упомянутых брейющих узлов срезает короткие волосы, а второй брейющий узел срезает длинные волосы.

38. Способ по п.37, в котором четвертое брейющее действие выполнено третьим брейющим узлом (3б), упомянутый второй брейющий узел (3с) расположен между первым (3а) и третьим брейющими узлами.

39. Способ по п.38, в котором пятое брейющее действие выполнено острой режущей кромкой (11б) второго бритвенного лезвия при взаимодействии с кожей во время работы упомянутых приводных брейющих узлов по выполнению их соответствующих брейющих действий.

40. Способ по п.34, в котором ограждающее действие выполнено ограждающей поверхностью (5; 12; 133; 14; 15; 20) спереди упомянутой острой режущей кромки.

41. Способ по п.39, в котором каждая первая и вторая острые режущие кромки ограждены соответствующей ограждающей поверхностью перед ними.

42. Способ по п.34 далее содержит операцию подготовки поверхности кожи, которая уже была ранее выбрита, к по меньшей мере одной из упомянутых операций выполнения первого и второго брейющих действий.

43. Устройство для бритья по одному из пп.7, 20 или 30, в котором упомянутая ограждающая поверхность для упомянутой режущей кромки определена частью (5) упомянутого брейющего узла.

44. Устройство для бритья по одному из пп.7, 20 или 30, в котором упомянутая ограждающая поверхность для упомянутой острой режущей кромки определена ограждающим элементом (12; 13; 14; 15), расположенным вблизи и спереди упомянутой острой режущей кромки.

45. Устройство для бритья по одному из пп.7, 20, или 30, в котором одна или каждая острая режущая кромка имеет радиус кончика не более чем 0,5 мкм.

46. Устройство для бритья по п.45, в котором упомянутый радиус кончика находится в ряду 0,5 до 0,05 мкм.

47. Устройство для бритья по одному из пп.11 или 14, в котором упомянутый приводной нож (17) смонтирован относительно оси (19) для приведения во вращение.

48. Устройство для бритья по одному из пп.11, 14 или 25, в котором упомянутый приводной нож имеет множество лопастей (18).

49. Устройство для бритья по п.48, в котором упомянутые лопасти (18) проходят параллельно продольному расположению бритвенного лезвия (11).

50. Узел блока лезвия для сборки в раму приводной брейющей головки, имеющей по меньшей мере один бритвенный блок сухого бритья, при этом упомянутый узел блока

лезвия содержит первую и вторую опоры для лезвия упомянутые первая и вторая опоры для лезвия связаны и обращены в противоположных направлениях, и первое и второе лезвия каждое имеет острую режущую кромку, каждое лезвие смонтировано на соответствующей упомянутой опоре так, что эти острые режущие кромки обращены в противоположных направлениях.

51. Узел блока лезвия по п.50, в котором по меньшей мере одна упомянутая опора лезвия далее содержит ограждающий элемент, размещенный спереди упомянутой острой режущей кромки.

52. Узел блока лезвия по п.50 или 51, в котором упомянутые опоры лезвия размещены в стороне и определяют таким образом канавку для размещения по меньшей мере части бритвенного блока сухого бритья.

53. Узел блока лезвия по п.52, в котором канавка выполнена по форме и размерам для размещения продольного узла для резки длинных волос.

54. Узел блока лезвия по п.50 или 51, в котором упомянутые опоры лезвия сформированы на стенной поверхности упомянутого бритвенного блока сухого бритья.

55. Узел блока лезвия по п.54, который содержит связывающую структуру, зацепляемую с упомянутой бреющей рамой для размещения рядом с упомянутым бритвенным блоком сухого бритья.

56. Узел блока лезвия по п.55, в котором упомянутая связывающая структура содержит упругий элемент для наклонного смещения узла блока лезвия относительно упомянутой бреющей рамы.

57. Узел блока лезвия по п.50, в котором одна или каждая острая режущая кромка имеет радиус кончика не более чем 0,5 мкм.

58. Узел блока лезвия по п.57, в котором упомянутый радиус кончика находится в ряду 0,5 до 0,05 мкм.

59. Кассета для лезвия, присоединяемая к бреющей раме приводной бритвы, имеющей по меньшей мере один бритвенный блок сухого бритья, упомянутая кассета содержит корпус лезвия, имеющий присоединительную структуру для связи с упомянутой бреющей рамой, упомянутый корпус далее определяет ограждающую конструкцию опоры лезвия; по меньшей мере одну опору для лезвия, расположенную внутри упомянутой ограждающей конструкции и наклоненную для упругого перемещения в ней; и по меньшей мере одно лезвие, имеющее острую режущую кромку, и присоединенное к упомянутой опоре лезвия.

60. Кассета для лезвия по п.59, в которой по меньшей мере одна опора лезвия содержит ограждающий элемент, размещенный спереди острой режущей кромки.

61. Кассета для лезвия, присоединяемая к бреющей раме приводной бритвы, имеющей по меньшей мере один бритвенный блок сухого бритья, как упомянуто в п.1, упомянутая бритва имеет корпус лезвия, присоединенный к или выполненный заодно целое с упомянутой бреющей рамой, упомянутый корпус лезвия определяет ограждающую конструкцию опоры лезвия, где упомянутая кассета для лезвия содержит по меньшей мере одну опору для лезвия для размещения внутри упомянутой ограждающей конструкции и для упругого смещения в ней; и по меньшей мере одно лезвие, имеющее острую режущую кромку и присоединенное к упомянутой опоре лезвия.

62. Кассета для лезвия по п.61, в которой упомянутый радиус кончика лежит в ряду 0,5 до 0,05 мкм.

63. Устройство для бритья по любому одному из пп.1, 2, 4, 5, 7-15, 17, 18, 20-26, 29-33, 46, 49, или способ бритья по п.39, в котором упомянутый приводной бреющий узел выполнен без приводной выставленной острой кромки бритвенного лезвия.