



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2003124635/14**, **31.12.2001**

(30) Приоритет: **03.01.2001 US 09/752,530**
29.10.2001 US 10/021,238

(43) Дата публикации заявки: **27.01.2005 Бюл. № 3**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **04.08.2003**

(86) Заявка РСТ:
IL 01/01220 (31.12.2001)

(87) Публикация РСТ:
WO 02/05401 (11.07.2002)

Адрес для переписки:
191002, Санкт-Петербург, а/я 5, ООО "Ляпунов и партнеры", пат.пов. В.В.Дощечкиной

(71) Заявитель(и):
УЛЬТРАШЕЙП ИНК. (IL)

(72) Автор(ы):
ЭШЕЛЬ Йорам (IL),
ВИТ-СНУДЕЛЬ Илья (IL)

(74) Патентный поверенный:
ДОЩЕЧКИНА ВАЛЕНТИНА ВИКТОРОВНА

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ФОРМЫ ТЕЛА БЕЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Формула изобретения

1. Способ расщепления жировой ткани, включающий следующие операции: направление сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область в зону тела, содержащую жировую ткань; и модуляция указанного сфокусированного ультразвукового излучения таким образом, чтобы выборочно расщеплять жировую ткань и в общем случае не расщеплять не жировые ткани в целевой области.

2. Способ расщепления жировой ткани по п.1, отличающийся тем, что направление сфокусированного ультразвукового излучения в общем случае предотвращает расщепление ткани за пределами целевой области.

3. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что дополнительно включает операцию ультразвукового формирования изображения указанной зоны, по меньшей мере частично, одновременно с направлением ультразвукового излучения в указанную целевую область.

4. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что указанное направление излучения включает расположение, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя относительно тела, для того чтобы направить сфокусированное ультразвуковое излучение в целевую область.

5. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что направление излучения включает изменение фокуса, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

6. Способ расщепления жировой ткани по п.5, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема целевой области.

7. Способ расщепления жировой ткани по п.5, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между целевой областью и, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

8. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что указанное направление излучения включает установку, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя относительно указанного тела, для того чтобы направить сфокусированное ультразвуковое излучение в целевую область.

9. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что указанное направление излучения включает изменение фокуса по меньшей мере одного ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в указанную целевую область.

10. Способ расщепления жировой ткани по п.9, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема целевой области.

11. Способ расщепления жировой ткани по п.9, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между целевой областью и, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

12. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-11, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание ультразвукового излучения на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

13. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-12, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание образования пустот в целевой области.

14. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-13, отличающийся тем, что указанное направление излучения производят из ультразвукового преобразователя, расположенного за пределами тела.

15. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-14, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 50 КГц-1000 КГц.

16. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-15, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 100 КГц-500 КГц.

17. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-16, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 150-300 КГц.

18. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-17, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:2 до 1:250.

19. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-18, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:5 до 1:30.

20. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-19, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:10 до 1:20.

21. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-20, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 2 до 1000 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

22. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-21, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 25 до 500 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

23. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-22, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 100 до 300 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

24. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.1-23, отличающийся тем, что указанная модуляция включает амплитудную модуляцию ультразвукового излучения по времени.

25. Способ расщепления жировой ткани, включающий: генерирование с помощью источника за пределами тела ультразвукового излучения, которое выборочно расщепляет жировую ткань и в общем случае не расщепляет не жировые ткани; и направление

указанного ультразвукового излучения из указанного источника за пределами тела в целевую область тела, содержащую жировую ткань.

26. Способ расщепления жировой ткани по п.25, отличающийся тем, что направление ультразвукового излучения в общем случае предотвращает расщепление ткани за пределами указанной целевой области.

27. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-26, отличающийся тем, что дополнительно включает ультразвуковое формирование изображения указанной зоны, по меньшей мере частично, одновременно с направлением ультразвукового излучения в целевую область.

28. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-27, отличающийся тем, что направление излучения включает расположение, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя относительно указанного тела, для того чтобы направлять ультразвуковое излучение в целевую область.

29. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-27, отличающийся тем, что направление излучения, включает изменение фокуса, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для того чтобы направить сфокусированное ультразвуковое излучение в целевую область.

30. Способ расщепления жировой ткани по п.29, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема указанной целевой области.

31. Способ расщепления жировой ткани по п.29, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между целевой областью и, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

32. Способ расщепления жировой ткани по п.27, отличающийся тем, что указанное направление излучения включает расположение, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, относительно тела, для направления ультразвукового излучения в целевую область.

33. Способ расщепления жировой ткани по п.27, отличающийся тем, что направление излучения включает изменение фокуса, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

34. Способ расщепления жировой ткани по п.31, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема указанной целевой области.

35. Способ расщепления жировой ткани по п.31, отличающийся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между целевой областью и, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

36. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-35, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание ультразвукового излучения на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

37. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-35, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание образования пустот в целевой области.

38. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-27, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание ультразвукового излучения на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

39. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-27, отличающийся тем, что дополнительно включает отслеживание образования пустот в целевой области.

40. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-39, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 50 - 1000 КГц.

41. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-39, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 100 - 500 КГц.

42. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-39, отличающийся тем, что ультразвуковое излучение имеет частоту в диапазоне 150 - 300 КГц.

43. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-42, дополнительно включающий модуляцию ультразвукового излучения, отличающийся тем, что модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:2 до 1:250.

44. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-42, дополнительно включающий модуляцию ультразвукового излучения, отличающийся тем, что модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:5 до 1:30.

45. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.25-42, дополнительно включающий модуляцию ультразвукового излучения, отличающийся тем, что модуляция обеспечивает получение рабочего цикла с соотношением от 1:10 до 1:20.

46. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.43-45, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 2 до 1000 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

47. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.43-45, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 25 до 500 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

48. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.43-45, отличающийся тем, что указанная модуляция обеспечивает получение от 100 до 300 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

49. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.43-48, отличающийся тем, что указанная модуляция выполнена в виде амплитудной модуляции ультразвукового излучения по времени.

50. Способ расщепления жировой ткани, включающий: определение зоны тела, по меньшей мере частично, путем определения пространственных характеристик тела; направление ультразвукового излучения во множество целевых областей внутри указанной зоны, целевые области которой содержат жировую ткань, для того чтобы выборочно расщепить жировую ткань в указанных целевых областях и в общем случае не расщеплять не жировые ткани в целевых областях.

51. Способ расщепления жировой ткани по п.50, отличающийся тем, что направление излучения включает направление сфокусированного ультразвукового излучения во множество целевых областей последовательно во времени.

52. Способ расщепления жировой ткани по п.50, отличающийся тем, что указанное направление излучения включает направление сфокусированного ультразвукового излучения в несколько областей из множества целевых областей в периоды времени, которые, по меньшей мере частично, перекрываются.

53. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.50-51, отличающийся тем, что, по меньшей мере, некоторые из указанных целевых областей, по меньшей мере частично, перекрываются в пространстве.

54. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.50-53, отличающийся тем, что дополнительно включает определение зоны путем маркировки, по меньшей мере одного, участка поверхности указанного тела.

55. Способ расщепления жировой ткани по п.54, отличающийся тем, что дополнительно включает определение указанной зоны путем выбора, по меньшей мере одной, глубины в указанном теле.

56. Способ расщепления жировой ткани по п.54, отличающийся тем, что дополнительно включает определение указанной зоны путем выявления жировой ткани в указанном теле.

57. Способ расщепления жировой ткани по п.54, отличающийся тем, что дополнительно включает определение указанной зоны путем выявления нерасщепленной жировой ткани.

58. Способ расщепления жировой ткани по п.57, отличающийся тем, что указанное направление излучения дополнительно включает определение целевых областей как узлов с нерасщепленной жировой тканью в пределах указанной зоны.

59. Способ расщепления жировой ткани по п.58, дополнительно включающий модуляцию ультразвукового излучения, для выборочного расщепления жировой ткани во множестве целевых областей, выполняемого последовательно во времени, отличающийся тем, что выборочное расщепление жировой ткани в каждой целевой области выполняют только после обнаружения нерасщепленной жировой ткани в данной области.

60. Способ расщепления жировой ткани по п.56, отличающийся тем, что указанное направление излучения дополнительно включает определение целевых областей в виде

узлов жировой ткани внутри указанной зоны.

61. Способ расщепления жировой ткани по п.60, дополнительно включающий модуляцию указанного ультразвукового излучения, для выборочного расщепления жировой ткани во множестве целевых областях, последовательно во времени, причем выборочное расщепление жировой ткани в каждой целевой области выполняют только после обнаружения жировой ткани в данной области.

62. Способ расщепления жировой ткани по любому из пп.50-61, отличающийся тем, что дополнительно включает операцию компьютерного отслеживания указанных целевых областей, несмотря на движение тела.

63. Способ расщепления жировой ткани по п.62, отличающийся тем, что указанное компьютерное отслеживание включает обнаружение изменений в расположении маркировок на теле и использование обнаруженных изменений для отслеживания расположения целевых областей в теле.

64. Способ расщепления жировой ткани, включающий: направление ультразвукового излучения во множество целевых областей внутри зоны, целевые области которой содержат жировую ткань, для того чтобы выборочно расщепить жировую ткань в целевых областях, не расщепляя при этом в общем случае не жировые ткани в целевых областях; и компьютерное отслеживание указанных целевых областей, несмотря на движение указанного тела.

65. Способ расщепления жировой ткани по п.64, отличающийся тем, что указанное компьютерное отслеживание включает обнаружение изменений в положении маркировок на теле и использование обнаруженных изменений для отслеживания расположения целевых областей в теле.

66. Устройство для расщепления жировой ткани, содержащее направляющее устройство сфокусированного ультразвукового излучения, направляющее сфокусированное ультразвуковое излучение в целевую область внутри зоны тела, содержащей жировую ткань; и модулятор, работающий совместно с указанным направляющим устройством, для того чтобы создавать сфокусированное ультразвуковое излучение, для того чтобы выборочно расщеплять жировые ткани в целевой области и в общем случае не расщеплять не жировые ткани в целевой области.

67. Устройство для расщепления жировой ткани по п.66, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство в общем случае выполнено с возможностью предотвращать расщепление ткани за пределами указанной целевой области.

68. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66 и 67, отличающееся тем, что дополнительно содержит ультразвуковой формирующий изображения узел, формирующий изображение указанной зоны, по меньшей мере частично, одновременно с направлением сфокусированного ультразвукового излучения в указанную целевую область.

69. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-68, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство содержит устройство позиционирования, позиционирующее, по меньшей мере один, ультразвуковой преобразователь относительно тела, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

70. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-68, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью изменения фокуса, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

71. Устройство для расщепления жировой ткани по п.70, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема указанной целевой области.

72. Устройство для расщепления жировой ткани по п.70, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между указанной целевой областью и указанным, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

73. Устройство для расщепления жировой ткани по п.68, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью позиционировать, по меньшей мере один, ультразвуковой преобразователь относительно указанного тела, для

направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

74. Устройство для расщепления жировой ткани по п.68, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью изменять фокус, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

75. Устройство для расщепления жировой ткани по п.74, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема указанной целевой области.

76. Устройство для расщепления жировой ткани по п.74, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между указанной целевой областью и указанным по меньшей мере одним ультразвуковым преобразователем.

77. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-76, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий ультразвуковое излучение на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

78. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-76, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий образование пустот в целевой области.

79. Устройство для расщепления жировой ткани по п.68, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий ультразвуковое излучение на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

80. Устройство для расщепления жировой ткани по п.68, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий образование пустот в целевой области.

81. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-80, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство содержит ультразвуковой преобразователь, расположенный за пределами тела.

82. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-81, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое излучение с частотами в диапазоне 50 - 1000 КГц.

83. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-81, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое излучение с частотами в диапазоне 100 - 500 КГц.

84. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-81, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое излучение с частотами в диапазоне 150 - 300 КГц.

85. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-84, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:2 до 1:250.

86. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-84, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:5 до 1:30.

87. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-84, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:10 до 1:20.

88. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-87, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 2 до 1000 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

89. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-87, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 25 до 500 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

90. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-87, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 100 до 300 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

91. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.66-90 содержащее модулятор, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью получения амплитудной модуляции ультразвукового излучения во времени.

92. Устройство для расщепления жировой ткани, содержащее: источник за пределами тела, генерирующий ультразвуковое излучение; направляющее устройство ультразвукового излучения, использующее указанное ультразвуковое излучение, для того, чтобы выборочно расщеплять жировую ткань и в общем случае не расщеплять не жировую ткань в целевой области тела, содержащей жировую ткань.

93. Устройство для расщепления жировой ткани по п.92, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью в общем случае предотвращать расщепление ткани за пределами указанной целевой области.

94. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-93, отличающееся тем, что дополнительно содержит ультразвуковой формирователь изображения, формирующий изображение указанной зоны, по меньшей мере частично, одновременно с направлением ультразвукового излучения в целевую область.

95. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-94, отличающееся тем, что направляющее устройство выполнено с возможностью позиционировать, по меньшей мере один, ультразвуковой преобразователь относительно тела, для направления ультразвукового излучения в целевую область.

96. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-94, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью изменять фокус, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя для направления ультразвукового излучения в целевую область.

97. Устройство для расщепления жировой ткани по п.96, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема целевой области.

98. Устройство для расщепления жировой ткани по п.96, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между целевой областью и, по меньшей мере одним, ультразвуковым преобразователем.

99. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из п.94, отличающееся тем, что направляющее устройство выполнено с возможностью позиционировать, по меньшей мере один, ультразвуковой преобразователь относительно тела, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

100. Устройство для расщепления жировой ткани по п.94, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью изменять фокус, по меньшей мере одного, ультразвукового преобразователя, для направления сфокусированного ультразвукового излучения в целевую область.

101. Устройство для расщепления жировой ткани по п.98, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению объема указанной целевой области.

102. Устройство для расщепления жировой ткани по п.98, отличающееся тем, что изменение фокуса приводит к изменению расстояния между указанной целевой областью и указанным по меньшей мере одним ультразвуковым преобразователем.

103. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-102, отличающееся тем, что содержит датчик, отслеживающий ультразвуковое излучение на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

104. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-102, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий образование пустот в целевой области.

105. Устройство для расщепления жировой ткани по п.94, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий ультразвуковое излучение на внешней поверхности тела, смежной с целевой областью.

106. Устройство для расщепления жировой ткани п.94, отличающееся тем, что дополнительно содержит датчик, отслеживающий образование пустот в целевой области.

107. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-106, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое излучение с частотами в диапазоне 50 - 1000 КГц.

108. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-106, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое

излучение с частотами в диапазоне 100 - 500 КГц.

109. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-106, отличающееся тем, что оно выполнено с возможностью генерировать ультразвуковое излучение с частотами в диапазоне 150 - 300 КГц.

110. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-109, дополнительно содержащее модулятор, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:2 до 1:250.

111. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-109, дополнительно содержащее модулятор, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:5 до 1:30.

112. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.92-109, дополнительно содержащее модулятор, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки рабочего цикла с соотношением от 1:10 до 1:20.

113. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.110-112, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 2 до 1000 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

114. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.110-112, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 25 до 500 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

115. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.110-112, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью выработки от 100 до 300 последовательных циклов, по амплитуде превосходящих порог образования пустот.

116. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.110-115, отличающееся тем, что указанный модулятор выполнен с возможностью получения амплитудной модуляции ультразвукового излучения во времени.

117. Устройство для расщепления жировой ткани, содержащее: определитель зоны, определяющий зону тела, по меньшей мере частично, путем определения пространственных характеристик тела; и направляющее устройство, направляющее ультразвуковое излучение во множество целевых областей внутри зоны, целевые области которой содержат жировую ткань, для того чтобы выборочно расщепить жировую ткань в указанных целевых областях и в общем случае не расщеплять не жировые ткани в указанных целевых областях.

118. Устройство для расщепления жировой ткани по п.117, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью направлять сфокусированное ультразвуковое излучение во множество целевых областей во временной последовательности.

119. Устройство для расщепления жировой ткани по п.117, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью направлять сфокусированное ультразвуковое излучение в несколько областей из множества указанных целевых областей в периоды времени, которые, по меньшей мере частично, перекрываются.

120. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.117-119, отличающееся тем, что, по меньшей мере, некоторые из множества целевых областей, по меньшей мере частично, перекрываются в пространстве.

121. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.117-120, отличающееся тем, что указанный определитель зоны выполнен с возможностью использовать маркировку, по меньшей мере одной, поверхности указанного тела.

122. Устройство для расщепления жировой ткани по п.121, отличающееся тем, что указанный определитель зоны выполнен с возможностью дополнительно использовать выбор, по меньшей мере одной, глубины в указанном теле.

123. Устройство для расщепления жировой ткани по п.121, отличающееся тем, что указанный определитель зоны выполнен с возможностью обнаруживать жировую ткань в указанном теле.

124. Устройство для расщепления жировой ткани по п.123, отличающееся тем, что

указанный определитель зоны выполнен с возможностью определять указанную зону, по меньшей мере частично, путем обнаружения нерасщепленной жировой ткани.

125. Устройство для расщепления жировой ткани по п.124, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство дополнительно выполнено с возможностью определять указанные целевые области как узлы с нерасщепленной жировой тканью внутри указанной зоны.

126. Устройство для расщепления жировой ткани по п.125, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью выполнения последовательных действий во времени таким образом, чтобы выборочное расщепление жировой ткани в каждой целевой области происходило только после обнаружения в ней нерасщепленной жировой ткани.

127. Устройство для расщепления жировой ткани по п.123, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство дополнительно выполнено с возможностью определения целевых областей как узлов жировой ткани внутри указанной зоны.

128. Устройство для расщепления жировой ткани по п.127, отличающееся тем, что указанное направляющее устройство выполнено с возможностью выполнения последовательных действий во времени таким образом, чтобы выборочное расщепление жировой ткани в каждой целевой области происходило только после обнаружения в ней жировой ткани.

129. Устройство для расщепления жировой ткани по любому из пп.117-128, дополнительно содержащее модуль компьютерного отслеживания, обеспечивающий компьютерное отслеживание указанных целевых областей, несмотря на движение указанного тела.

130. Устройство для расщепления жировой ткани по п.129, отличающееся тем, что указанный модуль компьютерного отслеживания выполнен с возможностью обнаружения изменений в положении маркировок на теле и с возможностью использования обнаруженных изменений для отслеживания положения целевых областей в теле.

131. Устройство для расщепления жировой ткани, содержащее: направляющее устройство, направляющее ультразвуковое излучение во множество целевых областей внутри зоны, целевые области которой содержат жировую ткань, для того чтобы выборочно расщеплять указанную жировую ткань в целевых областях и в общем случае не расщеплять не жировые ткани в целевых областях; и модуль компьютерного отслеживания, выполняющий компьютерное отслеживание указанных целевых областей, несмотря на движение указанного тела.

132. Устройство для расщепления жировой ткани по п.131, отличающееся тем, что указанный модуль компьютерного отслеживания выполнен с возможностью обнаружения изменений в положении маркировок на указанном теле и с возможностью использования обнаруженных изменений для отслеживания положения указанных целевых областей в теле.