



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004122116/14, 16.12.2002

(30) Приоритет: 17.12.2001 CN 01144259.X  
17.12.2001 CN 01278379.X

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2005 Бюл. № 16

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 19.07.2004

(86) Заявка РСТ:  
CN 02/00892 (16.12.2002)

(87) Публикация РСТ:  
WO 03/053521 (03.07.2003)

Адрес для переписки:  
103064, Москва, ул. Казакова, 16, НИИП  
Канцелярия "Патентные поверенные Квашнин,  
Сапельников и партнеры", В.П.Квашнину

(71) Заявитель(и):  
Чонгкинг Хайфу (ХАЙФУ) Текнолоджи Ко. ЛТД.  
(CN)

(72) Автор(ы):  
ЖАО Чунлианг (CN),  
ВАНГ Жибиао (CN),  
ВАНГ Жилонг (CN),  
ЙЕ Фангвей (CN)

(74) Патентный поверенный:  
Квашнин Валерий Павлович

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ**

Формула изобретения

1. Устройство для ультразвуковой терапии, содержащее: управляющее устройство, ультразвуковой преобразователь, передающий волну ультразвука для терапевтического воздействия в целевую область, средство фокусирования, причем указанное управляющее устройство управляет всей системой устройства для ультразвуковой терапии, при этом указанный ультразвуковой преобразователь и указанное средство фокусирования размещены в аппликаторе ультразвука, который можно удерживать в руке.

2. Устройство по п.1, в котором аппликатор ультразвука, который можно удерживать в руке, включает ручку и корпус, образующий полость, причем указанный ультразвуковой преобразователь и указанное средство фокусирования установлены в указанной полости.

3. Устройство по п.1, в котором указанное управляющее устройство имеет частотный диапазон от 5 до 25 МГц.

4. Устройство по п.3, в котором указанное управляющее устройство имеет частотный диапазон от 9 до 11 МГц.

5. Устройство по п.2, в котором указанное управляющее устройство имеет частотный диапазон от 5 до 25 МГц.

6. Устройство по п.5, в котором указанное управляющее устройство имеет частотный диапазон от 9 до 11 МГц.

7. Устройство по п.1, в котором фокусное расстояние аппликатора ультразвука изменяется в диапазоне от 5 до 50 мм.

8. Устройство по п.7, в котором фокусное расстояние аппликатора ультразвука изменяется в диапазоне от 9 до 11 мм.

9. Устройство по п.2, в котором фокусное расстояние аппликатора ультразвука изменяется в диапазоне от 5 до 50 мм.

10. Устройство по п.9, в котором фокусное расстояние аппликатора ультразвука изменяется в диапазоне от 9 до 11 мм.

11. Устройство по п.2, в котором устройство содержит средство охлаждения.

12. Устройство по п.11, в котором указанное устройство содержит средство охлаждения, причем указанное средство охлаждения включает резервуар для воды, соединенный с системой трубок для воды, которые проходят через удерживаемый в руке аппликатор ультразвука.

13. Устройство по п.12, в котором указанная система трубок для воды соединена с полостью аппликатора ультразвука и с резервуаром для воды в виде замкнутого контура.

14. Устройство по п.13, в котором указанные трубки для воды включают входную трубку для воды и выходную трубку для воды, причем входная трубка для воды и выходная трубка для воды соединены в виде замкнутого контура через указанную герметичную полость аппликатора ультразвука.

15. Устройство по одному из пп.1-14, в котором передняя дистальная оконечность указанного аппликатора ультразвука имеет диаметр в диапазоне от 5 до 80 мм.

16. Устройство по п.15, в котором передняя дистальная оконечность указанного аппликатора ультразвука имеет диаметр в диапазоне от 14 до 16 мм.

17. Устройство по любому из пп.1-14, в котором указанный ультразвуковой преобразователь выполнен отсоединяемым и установлен в удерживаемом в руке аппликаторе ультразвука.

18. Устройство по п.15, в котором указанный ультразвуковой преобразователь выполнен отсоединяемым и установлен в удерживаемом в руке аппликаторе ультразвука.

19. Устройство по п.16, в котором указанный ультразвуковой преобразователь выполнен отсоединяемым и установлен в удерживаемом в руке аппликаторе ультразвука.

20. Устройство по пп.1-14, в котором вода, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

21. Устройство по п.15, в котором охлаждающая среда, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

22. Устройство по п.16, в котором охлаждающая среда, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

23. Устройство по п.17, в котором охлаждающая среда, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

24. Устройство по п.18, в котором охлаждающая среда, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

25. Устройство по п.19, в котором охлаждающая среда, содержащаяся в указанном средстве охлаждения, представляет собой очищенную воду.

26. Устройство по любому из пунктов 1-14, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

27. Устройство по п.15, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

28. Устройство по п.16, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

29. Устройство по п.17, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

30. Устройство по п.18, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

31. Устройство по п.19, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

32. Устройство по п.20, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

34. Устройство по п.22, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

35. Устройство по п.23, в котором выходная акустическая мощность указанного

аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

36. Устройство по п.24, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

37. Устройство по п.25, в котором выходная акустическая мощность указанного аппликатора ультразвука превышает 3 Вт.

38. Способ лечения повреждений кожи человека, в частности, повреждений в области гинекологии с использованием сфокусированного ультразвука, в котором поврежденную ткань облучают сфокусированной волной ультразвука с частотой в диапазоне от 5 до 25 МГц.

39. Способ по п.38, в котором указанная частота ультразвуковой волны находится в диапазоне от 9 до 11 МГц.

40. Способ по п.38, в котором фокусное расстояние ультразвуковой волны находится в диапазоне от 5 до 50 мм.

41. Способ по любому из пп.38-40, в котором фокусное расстояние ультразвуковой волны находится в диапазоне от 9 до 11 мм.