



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

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2007144192/14**, 28.04.2006(30) Конвенционный приоритет:
29.04.2005 GB 0508904.0(43) Дата публикации заявки: **10.06.2009** Бюл. № 16(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **29.11.2007**(86) Заявка РСТ:
EP 2006/061946 (28.04.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/117352 (09.11.2006)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):
АВЕНТ ЛИМИТЕД (GB)(72) Автор(ы):
**УОРТЛИ Марк (GB),
УИЛЛЬЯМС Роджер (GB),
ЭТКИНС Эдвард (GB)****(54) РУЧНОЙ МОЛОКООТСАСЫВАТЕЛЬ****(57) Формула изобретения**

1. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель, содержащий:
корпус, имеющий принимающую грудь часть и средство для прикрепления сосуда
для приема сцеженного молока;

поршневое средство, включающее пусковой элемент для осуществления
сцеживания; и

двигательный узел, включающий электродвигатель и приводной механизм для
возвратно-поступательного движения поршневого средства,

в котором приводной механизм конфигурирован для соединения с пусковым
элементом, когда он введен в контакт с ним.

2. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.1, в котором приводной
механизм конфигурирован таким образом, что он соединен с пусковым элементом в
ходе процесса установки двигательного элемента на корпусе.

3. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.1 или 2, в котором
приводной механизм конфигурирован таким образом, что он соединен с пусковым
элементом при приведении в действие.

4. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по любому из пп.1, 2 или 3, в
котором приводной механизм представляет собой кривошипно-шатунный механизм и
содержит шатун, и указанное соединение с пусковым элементом осуществляется

благодаря относительному упругому отклонению и восстановлению положения между шатуном и пусковым элементом.

5. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.4, в котором пусковой элемент представляет собой упруго отклоняемый выступ, отступающий от поршневого средства.

6. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.5, в котором выступ имеет утолщение, и шатун включает средство для приема утолщения для соединения в рабочем положении шатуна и выступа.

7. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.6, в котором шатун имеет соединительную часть, сформированную для частичного окружения выступа, и средство для приема утолщения содержит выемку или паз в соединительной части.

8. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.1 или 2, в котором поршневое средство содержит упругую диафрагму.

9. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.8, в котором: приводной механизм представляет собой кривошипно-шатунный механизм и включает шатун;

пусковой элемент выступает от диафрагмы; и

шатун конфигурирован таким образом, что указанное соединение с пусковым элементом осуществляется пусковым элементом, сначала отклоняемым и затем восстанавливающим первоначальное положение благодаря упругости диафрагмы.

10. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.1 или 2, включающий схему управления, конфигурированную для осуществления сцеживания посредством чередования направления работы электродвигателя.

11. Ручной питаемый энергией молокоотсасыватель по п.1 или 2, в котором корпус содержит насосную камеру, в которой работает поршневое средство.

12. Питаемый батареей ручной молокоотсасыватель по п.1 или 2.

13. Питаемый батареей ручной молокоотсасыватель по п.12, включающий импульсный регулятор для регулирования напряжения, подаваемого к электродвигателю.

14. Питаемый батареей ручной молокоотсасыватель, включающий электродвигатель насоса и импульсный регулятор для регулирования напряжения, подаваемого к электродвигателю насоса.

15. Система ручного молокоотсасывателя, содержащая:

корпус, имеющий принимающую грудь часть, и средство для прикрепления к сосуду для приема сцеженного молока; и

взаимозаменяемые ручные и снабженные приводом пусковые узлы.

16. Система ручного молокоотсасывателя по п.15, в которой каждый пусковой узел включает соответствующую насосную камеру.

17. Система ручного молокоотсасывателя по п.15, в которой корпус включает насосную камеру.

18. Система ручного молокоотсасывателя по п.17, включающая поршневое средство, работающее в насосной камере при помощи как ручного, так и двигательного пусковых узлов.

19. Система ручного молокоотсасывателя по п.18, в которой поршневое средство включает пусковой элемент для осуществления сцеживания, двигательный приводной узел включает электродвигатель и приводной механизм для возвратно-поступательного движения поршневого средства, и приводной механизм конфигурирован для соединения с пусковым элементом, когда он введен в контакт с ним.

20. Система ручного молокоотсасывателя по п.19, в которой приводной механизм

конфигурирован таким образом, что он соединяется с пусковым элементом в ходе процесса установки двигательного узла на корпусе.

21. Система ручного молокоотсасывателя по п.19 или 20, в которой приводной механизм конфигурирован таким образом, что он соединяется с пусковым элементом при его запуске.

22. Система ручного молокоотсасывателя по п.19 или 20, в которой приводной механизм представляет собой кривошипно-шатунный механизм и включает шатун, и указанное соединение с пусковым элементом осуществляется относительным упругим отклонением и восстановлением исходного положения между шатуном и пусковым элементом.

23. Система ручного молокоотсасывателя по п.22, в которой пусковой элемент представляет собой упруго отклоняемый выступ, отступающий от поршневого средства.

24. Система ручного молокоотсасывателя по п.23, в которой выступ имеет утолщение, и шатун включает средство для приема утолщения для соединения шатуна и выступа в рабочем положении.

25. Система ручного молокоотсасывателя по п.24, в которой шатун имеет соединительную часть, сформированную для частичного окружения выступа, и средство для приема утолщения содержит выемку или паз в соединительной части.

26. Система ручного молокоотсасывателя по любому из пп.18-25, в которой поршневое средство содержит упругую диафрагму.

27. Система ручного молокоотсасывателя по п.26, в которой:
приводной механизм содержит кривошипно-шатунный механизм и включает шатун;
пусковой элемент выступает от диафрагмы; и
шатун конфигурирован таким образом, что указанное соединение с пусковым элементом сначала осуществляется отклонением пускового элемента и затем его восстановлением благодаря упругости диафрагмы.

28. Система ручного молокоотсасывателя по любому из пп.15-27, включающая схему управления, конфигурированную для осуществления сцеживания посредством чередования направления работы электродвигателя двигательного узла.

29. Система ручного молокоотсасывателя по любому из пп.15-27, в которой двигательный приводной узел имеет батарейное питание.

30. Система ручного молокоотсасывателя по п.29, включающая импульсный регулятор для регулирования напряжения, подаваемого к электродвигателю узла двигательного привода.

31. Узел двигательного привода, пригодный для использования в качестве двигательного приводного узла в системе, соответствующей любому из пп.15-21.