(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105983146 A
(43)申请公布日 2016.10.05

(21)申请号 201510100947.4

(22)申请日 2015.03.06

(71)申请人 浙江辉伦婴童用品有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区丽岙镇胜安路1号第三层

(72)发明人 程克勇

(74)专利代理机构 北京乾诚五洲知识产权代理有限责任公司 11042
代理人 付晓青 杨玉荣

(51)Int.Cl.
A61M 1/06(2006.01)

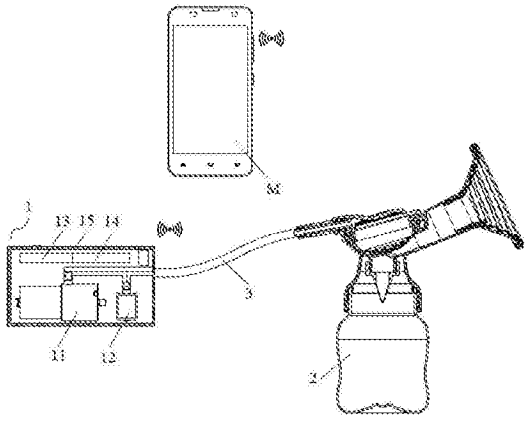
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

利用手机移动终端控制的吸奶器

(57)摘要

本发明提供了一种利用手机移动终端控制的吸奶器，包括操控面板、乳汁收集装置和连接于所述操控面板与所述乳汁收集装置之间的负压导管，所述操控面板的底部排布有真空泵和泄气阀，所述真空泵的上方设置有通信连接的无线控制器和无线通信器，所述无线控制器用于控制真空泵和泄气阀的开启和关闭，并接收所述无线通信器的指令输入；所述无线通信器用于解析与手机移动终端的通讯协议，接收手机移动终端发出的电信号，并将所述电信号发送至所述无线控制器。在使用本发明的吸奶器时，利用手机就可以控制吸奶器的开启和关闭，妈妈可以在玩手机游戏、上网冲浪或与他人聊天的同时来控制吸奶器，提高了吸奶器的使用便利性。



CN 105983146 A

1.一种利用手机移动终端控制的吸奶器，所述吸奶器包括操控面板(1)、乳汁收集装置(2)和连接于操控面板(1)与乳汁收集装置(2)之间的负压导管(3)，其特征在于，

操控面板(1)的底部排布有用于产生负压的真空泵(11)和用于排气的泄气阀(12)，真空泵(11)的进气口连接有L型的导管(D)，导管(D)与泄气阀(12)的排气口相连通，负压导管(3)与泄气阀(12)的排气口相连通；

真空泵(11)的上方设置有通信连接的无线控制器(13)和无线通信器(14)，其中，

无线控制器(13)，作为操控面板(1)的控制核心单元，用于控制真空泵(11)和泄气阀(12)的开启和关闭，并接收无线通信器(14)的指令输入；

无线通信器(14)，用于解析与手机移动终端(M)的通讯协议，接收手机移动终端(M)发出的电信号，并将所述电信号发送至无线控制器(13)。

2.如权利要求1所述的吸奶器，其特征在于，操控面板(1)的上表面嵌设有显示板(15)，显示板(15)与无线通信器(14)电连接，用于显示手机移动终端(M)发出的电信号。

3.如权利要求1所述的吸奶器，其特征在于，无线通信器(14)采用蓝牙、WIFI或NFC通信模式。

4.如权利要求1所述的吸奶器，其特征在于，导管(D)从真空泵(11)的进气口处水平延伸至泄气阀(12)的上方并与泄气阀(12)的排气口相连通。

利用手机移动终端控制的吸奶器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种吸奶器，具体地说，涉及一种利用手机移动终端控制的吸奶器。

背景技术

[0002] 吸奶器，指的是用于挤出积聚在乳腺里的母乳的工具，是一种非常适合于产妇将积聚在乳腺里的母乳挤出的工具。其一般是适用于婴儿无法直接吮吸母乳的时候，或是妈妈奶水很多，宝宝没吃完后，妈妈乳房里还有很多奶水，这时用吸乳器便会减少乳腺炎的发生或是避免母亲的乳头发生问题，另外，对于尽管在坚持工作，但仍然希望母乳喂养的妈妈，也很适合适用吸乳器。有些电动吸乳器还可以促进来奶，省时省力，是现代妈妈产前就应备好的母婴用品。

[0003] 而传统的吸乳器上只有简单的操控面板，当妈妈处于躺卧时，如果想要开启吸奶器来吸奶，或关闭吸奶器停止吸奶，必须起身去取操控面板，很容易将已吸出的奶洒出来，给哺乳妈妈带来很多不便。而且在吸奶时，吸奶器真空泵发出声音，总会使妈妈感到无聊和乏味。

[0004] 随着智能手机的发展，人们在日常生活中已经越来越依赖于手机来玩游戏、上网冲浪、与他人微信聊天、或远程遥控家里的小电器，由此给现代人的生活带来了极大的便利性，因此开发一种利用手机移动终端控制的吸奶器，则可以很大地提高哺乳妈妈在吸乳时的便利性。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术的不足之处，本发明的目的在于提供一种利用手机移动终端控制的吸奶器，以克服现有技术中的缺陷。

[0006] 为了实现上述目的，本发明提供了一种利用手机移动终端控制的吸奶器，所述吸奶器包括操控面板、乳汁收集装置和连接于所述操控面板与所述乳汁收集装置之间的负压导管，所述操控面板的底部排布有用于产生负压的真空泵和用于排气的泄气阀，所述真空泵的进气口连接有 L 型的导管，所述导管与所述泄气阀的排气口相连通，所述负压导管与所述泄气阀的排气口相连通；所述真空泵的上方设置有通信连接的无线控制器和无线通信器，其中，所述无线控制器作为所述操控面板的控制核心单元，用于控制所述真空泵和所述泄气阀的开启和关闭，并接收所述无线通信器的指令输入；所述无线通信器用于解析与所述手机移动终端的通讯协议，接收所述手机移动终端发出的电信号，并将所述电信号发送至所述无线控制器。

[0007] 作为对本发明的所述吸奶器的进一步说明，优选地，所述操控面板的上表面嵌设有显示板，所述显示板与所述无线通信器电连接，用于显示所述手机移动终端发出的电信号。

[0008] 作为对本发明的所述吸奶器的进一步说明，优选地，所述无线通信器采用蓝牙、WIFI 或 NFC 通信模式。

[0009] 作为对本发明的所述吸奶器的进一步说明，优选地，所述导管从所述真空泵的进气口处水平延伸至所述泄气阀的上方并与所述泄气阀的排气口相连通。

[0010] 由此可见，在使用本发明的吸奶器时，利用手机就可以控制吸奶器的开启和关闭，妈妈可以在玩手机游戏、上网冲浪或与他人聊天的同时来控制吸奶器，不仅提高了吸奶器的使用便利性，而且还可以为妈妈在无聊吸奶时提供娱乐，改善妈妈的心情。

附图说明

[0011] 图 1 为利用手机移动终端控制本发明的吸奶器的结构示意图；

[0012] 图 2 为本发明的操控面板的内部结构示意图；

[0013] 图 3 为本发明的操控面板的电连接结构示意图。

[0014] 附图标记说明如下：

[0015] 操控面板 1、真空泵 11、泄气阀 12、无线控制器 13、无线通信器 14、显示板 15、乳汁收集装置 2、负压导管 3、导管 D、手机移动终端 M。

具体实施方式

[0016] 为了使审查员能够进一步了解本发明的结构、特征及其他目的，现结合所附较佳实施例附以附图详细说明如下，本附图所说明的实施例仅用于说明本发明的技术方案，并非限定本发明。

[0017] 首先，请参考图 1，图 1 为利用手机移动终端控制本发明的吸奶器的结构示意图。如图 1 所示，本发明的吸奶器包括操控面板 1、乳汁收集装置 2 和连接于操控面板 1 与乳汁收集装置 2 之间的负压导管 3。

[0018] 操作面板 1 是控制吸奶器进行吸奶的操作部件，如图 2 所示，操控面板 1 的底部排布有用于产生负压的真空泵 11 和用于排气的泄气阀 12，真空泵 11 的进气口连接有 L 型的导管 D，导管 D 从真空泵 11 的进气口处水平延伸至泄气阀 12 的上方，并与泄气阀 12 的排气口相连通，同时负压导管 3 与泄气阀 12 的排气口相连通。为了实现手机移动终端 M 对于操作面板 1 的控制，真空泵 11 的上方设置有通信连接的无线控制器 13 和无线通信器 14，其中，无线控制器 13 作为操控面板 1 的控制核心单元，用于控制真空泵 11 和泄气阀 12 的开启和关闭，并接收无线通信器 14 的指令输入。而无线通信器 14 则用于解析与手机移动终端 M 的通讯协议，接收手机移动终端 M 发出的电信号，并将该电信号发送至无线控制器 13。

[0019] 由此可见，结合图 3，详述本发明的吸奶器的使用过程。首先，妈妈使用负压导管 3 将操控面板 1 和乳汁收集装置 2 连接完毕，调整好自己的位置，将乳汁收集装置 2 对准准备吸乳的一侧乳房，便可以利用手机移动终端 M 向控制面板 1 发出开启指令，并传输给无线通信器 14，无线通信器 14 接到指令后，将这个指令电信号发送给无线控制器 13，无线控制器 13 马上指令真空泵 11 产生负压进行吸奶，在吸奶过程中，妈妈就可以一边吸奶一边舒服的利用手机上网冲浪、微信聊天或玩手机游戏。当吸奶结束后，妈妈在利用手机移动终端 M 向控制面板 1 发出停止指令，无线通信器 14 接到指令后，将这个指令电信号发送给无线控制器 13，无线控制器 13 马上指令泄气阀 12 排气从而破坏负压环境停止吸奶。由此，妈妈可以不再需要去取控制面板来操控吸奶器，只需要使用手机便可以实现对于吸奶器的全程控制。

[0020] 为了更清晰地显示手机移动终端M对于控制面板1的控制情况，操控面板1的上表面嵌设有显示板15，显示板15与无线通信器14电连接，用于显示手机移动终端M发出的电信号。

[0021] 在本发明中，可以选择多种无线通信模式，比如无线通信器14可以采用蓝牙、WIFI或NFC通信模式，但是并不依此为限制。

[0022] 需要声明的是，上述发明内容及具体实施方式意在证明本发明所提供技术方案的实际应用，不应解释为对本发明保护范围的限定。本领域技术人员在本发明的精神和原理内，当可作各种修改、等同替换或改进。本发明的保护范围以所附权利要求书为准。

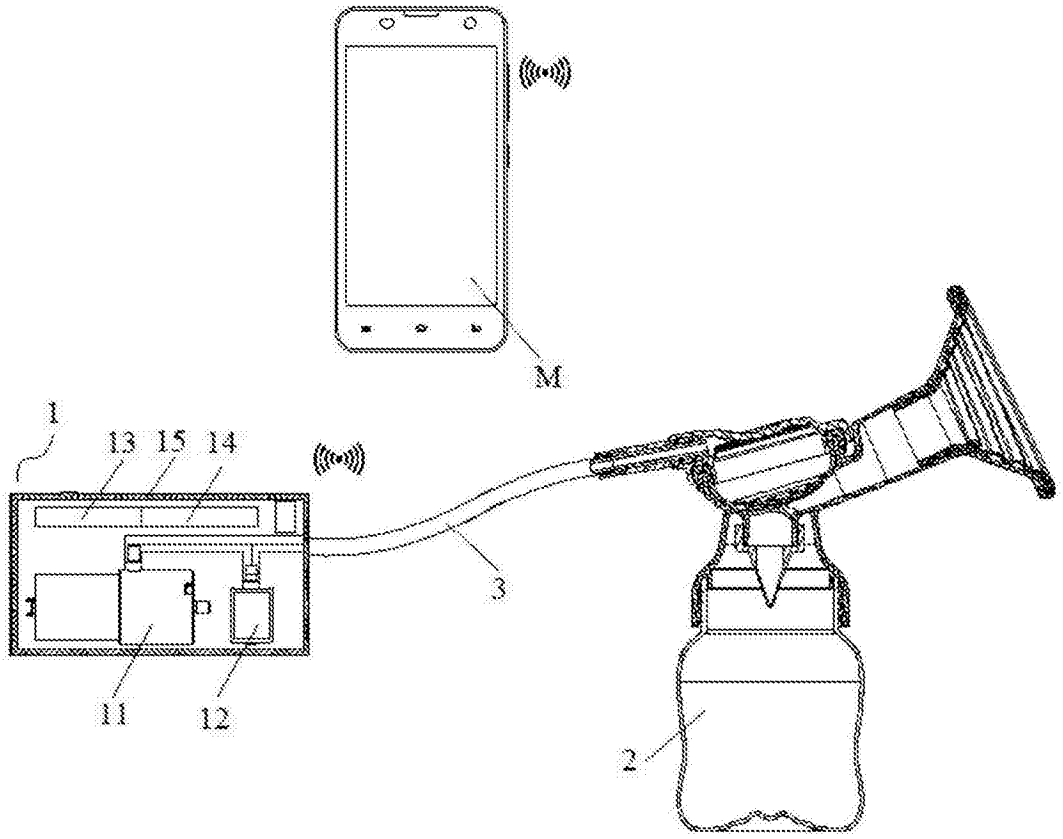


图 1

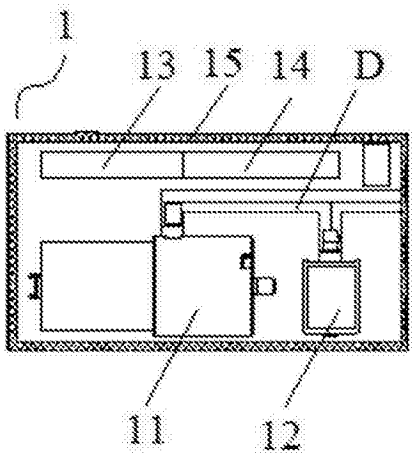


图 2

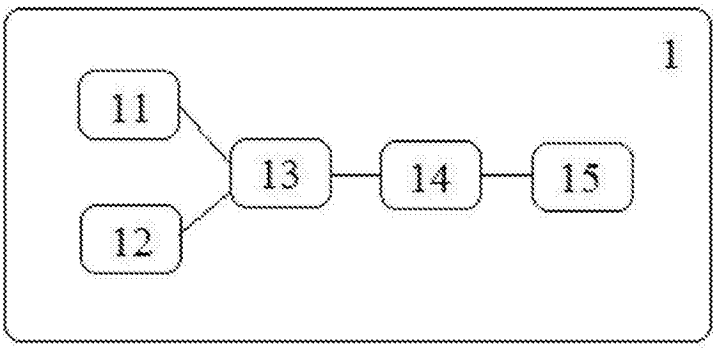


图 3