



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204260636 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420776338. 1

(22) 申请日 2014. 12. 11

(73) 专利权人 南京化工职业技术学院

地址 210048 江苏省南京市葛关路 625 号

(72) 发明人 贺小明 王颖

(51) Int. Cl.

A47K 7/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

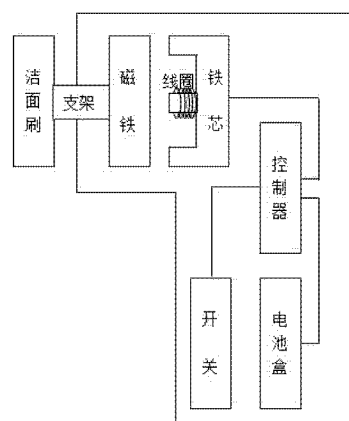
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节洁面仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节洁面仪,包括壳体和洁面刷,壳体上设有一孔,其特征在于所述壳体内设有电池盒,控制器,开关、线圈,铁芯,磁铁、支架,线圈绕设于铁芯上,磁铁固定在支架上且与铁芯极靴相距 4 毫米,支架穿过壳体一孔与洁面刷相连,电池盒引出两根电源线与控制器相连,控制器输出信号与线圈相连,开关与控制器相连,电池盒,可装设 2 节 5 号电池,为控制器提供 3V 电源;控制器,为线圈提供脉冲信号;线圈,收到脉冲信号后,在铁芯内部产生磁场,铁芯对磁铁产生间歇式吸引力;磁铁,收到间隙式吸引后引起支架振动,从而引起洁面刷振动。本实用新型优点:通过洁面刷的振动,可以更干净的清洁皮肤,不刺激皮肤;不同肤质的人群可以通过调节洁面刷振动的强弱来清洁皮肤;该产品经济上更加节约,适用于大规模生产。



1. 一种可调节洁面仪,包括壳体和洁面刷,壳体上设有一孔,其特征在于所述壳体内设有电池盒,控制器,开关、线圈,铁芯,磁铁、支架,线圈绕设于铁芯上,磁铁固定在支架上且与铁芯极靴相距 4 毫米,支架穿过壳体一孔与洁面刷相连,电池盒引出两根电源线与控制器相连,控制器输出信号与线圈相连,开关与控制器相连,

电池盒,可装设 2 节 5 号电池,为控制器提供 3V 电源;

控制器,为线圈提供脉冲信号;

线圈,收到脉冲信号后,在铁芯内部产生磁场,铁芯对磁铁产生间歇式吸引力;

磁铁,收到间隙式吸引后引起支架振动,从而引起洁面刷振动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可调节洁面仪,其特征在于所述控制器包括电源、MOS 管 A1/SHB、直流升压芯片 QX2303、单片机 STC15F104E 和 MOS 管 MEM2306,电源的正极和负极分别送入 MOS 管 A1/SHB 的 3 号脚和 1 号脚,A1/SHB 的 2 号脚经 10uH 电感 L1 与直流升压芯片 QX2303 的 2 号脚相连,QX2303 的 2 号脚与 3 号脚之间并联肖特基二极管 D1, QX2303 的 1 号脚接电源的负极,QX2303 的 3 号脚与电源负极之间并联 3 个 1uF 电容,电源的正极和负极之间并联 3 个 1uF 电容,QX2303 的 3 号脚输出作为电源送至单片机 STC15F104E 的 2 号脚,STC15F104E 的 1 号脚和 3 号脚分别与 MOS 管 MEM2306 的 4 号脚和 2 号脚相连,STC15F104E 的 7 号脚经过开关接电源负极,STC15F104E 的 4 号脚接电源负极,MEM2306 的 4 号脚与 2 号脚分别经 100 欧电阻接电源负极,MEM2306 的 1 号脚和 3 号脚均接电源负极,A1/SHB 的 2 号脚分别经过 1mH 线圈 LC 与 MEM2306 的 6 号脚和 8 号脚相连。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可调节洁面仪,其特征在于所述孔的直径为 2 毫米。

一种可调节洁面仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面部护理的洁面仪。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人类的美容要求越来越高。传统用洗面奶洗脸时,常常会刺激皮肤,而且残留污垢,洗脸洗不干净。因而急需一种洁面仪,不仅能够有效的去除污垢,而且不伤皮肤。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种能够有效去除污垢的可调节洁面仪。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种可调节洁面仪,包括壳体和洁面刷,壳体上设有一孔,其特征在于所述壳体内设有电池盒,控制器,开关、线圈,铁芯,磁铁、支架,线圈绕设于铁芯上,磁铁固定在支架上且与铁芯极靴相距 4 毫米,支架穿过壳体一孔与洁面刷相连,电池盒引出两根电源线与控制器相连,控制器输出信号与线圈相连,开关与控制器相连,电池盒,可装设 2 节 5 号电池,为控制器提供 3V 电源;控制器,为线圈提供脉冲信号;

[0005] 线圈,收到脉冲信号后,在铁芯内部产生磁场,铁芯对磁铁产生间歇式吸引力;磁铁,收到间隙式吸引后引起支架振动,从而引起洁面刷振动。

[0006] 所述控制器包括电源、MOS 管 A1/SHB、直流升压芯片 QX2303、单片机 STC15F104E 和 MOS 管 MEM2306,电源的正极和负极分别送入 MOS 管 A1/SHB 的 3 号脚和 1 号脚, A1/SHB 的 2 号脚经 10uH 电感 L1 与直流升压芯片 QX2303 的 2 号脚相连, QX2303 的 2 号脚与 3 号脚之间并联肖特基二极管 D1, QX2303 的 1 号脚接电源的负极, QX2303 的 3 号脚与电源负极之间并联 3 个 1uF 电容,电源的正极和负极之间并联 3 个 1uF 电容, QX2303 的 3 号脚输出作为电源送至单片机 STC15F104E 的 2 号脚, STC15F104E 的 1 号脚和 3 号脚分别与 MOS 管 MEM2306 的 4 号脚和 2 号脚相连, STC15F104E 的 7 号脚经过开关接电源负极, STC15F104E 的 4 号脚接电源负极, MEM2306 的 4 号脚与 2 号脚分别经 100 欧电阻接电源负极, MEM2306 的 1 号脚和 3 号脚均接电源负极, A1/SHB 的 2 号脚分别经过 1mH 线圈 LC 与 MEM2306 的 6 号脚和 8 号脚相连。孔的直径为 2 毫米。

[0007] 2 节干电池产生的 3V 电源由 MOS 管 A1/SHB 提供一路振动主电源,另一路经过直流升压芯片 QX2303 和肖特基二极管 D1、电感 L1 配合升压至 5V 后给单片机 STC15F104E 电源使用,单片机 STC15F104E 1、2 脚输出同频率的脉冲去控制 MOS 管 MEM2306 的通断,进而产生电流脉冲,线圈收到脉冲信号后,在铁芯内部产生磁场,铁芯对磁铁产生间歇式吸引力;使得固定铁磁支架产生振动并传导至洁面刷上,从而洁面刷发生振动。单片机 STC15F104E 2 脚接按键,按照按键长按一次产生电流脉冲,再长按一次关断电流脉冲,短按按键一次为弱振动,再按一次为强振动,依次循环,洁面刷振动强弱可以通过程序调节单片机输出脉冲的占空比实现。

[0008] 本实用新型优点：通过洁面刷的振动，可以更干净的清洁皮肤，不刺激皮肤；不同肤质的人群可以通过调节洁面刷振动的强弱来清洁皮肤；该产品经济上更加节约，适用于大规模生产。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构；

[0010] 图 2 是本实用新型的控制器电路图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 一种可调节洁面仪，包括壳体和洁面刷，壳体上设有一孔，所述壳体内设有电池盒，控制器，开关、线圈，铁芯，磁铁、支架，线圈绕设于铁芯上，磁铁固定在支架上且与铁芯极靴相距 4 毫米，支架穿过壳体一孔与洁面刷相连，电池盒引出两根电源线与控制器相连，控制器输出信号与线圈相连，开关与控制器相连，

[0013] 电池盒，可装设 2 节 5 号电池，为控制器提供 3V 电源；

[0014] 控制器，为线圈提供脉冲信号；

[0015] 线圈，收到脉冲信号后，在铁芯内部产生磁场，铁芯对磁铁产生间歇式吸引力；

[0016] 磁铁，收到间隙式吸引后引起支架振动，从而引起洁面刷振动。

[0017] 所述控制器包括电源、MOS 管 A1/SHB、直流升压芯片 QX2303、单片机 STC15F104E 和 MOS 管 MEM2306，电源的正极和负极分别送入 MOS 管 A1/SHB 的 3 号脚和 1 号脚，A1/SHB 的 2 号脚经 10uH 电感 L1 与直流升压芯片 QX2303 的 2 号脚相连，QX2303 的 2 号脚与 3 号脚之间并联肖特基二极管 D1，QX2303 的 1 号脚接电源的负极，QX2303 的 3 号脚与电源负极之间并联 3 个 1uF 电容，电源的正极和负极之间并联 3 个 1uF 电容，QX2303 的 3 号脚输出作为电源送至单片机 STC15F104E 的 2 号脚，STC15F104E 的 1 号脚和 3 号脚分别与 MOS 管 MEM2306 的 4 号脚和 2 号脚相连，STC15F104E 的 7 号脚经过开关接电源负极，STC15F104E 的 4 号脚接电源负极，MEM2306 的 4 号脚与 2 号脚分别经 100 欧电阻接电源负极，MEM2306 的 1 号脚和 3 号脚均接电源负极，A1/SHB 的 2 号脚分别经过 1mH 线圈 LC 与 MEM2306 的 6 号脚和 8 号脚相连。孔的直径为 2 毫米。

[0018] 2 节干电池产生的 3V 电源由 MOS 管 A1/SHB 提供一路振动主电源，另一路经过直流升压芯片 QX2303 和肖特基二极管 D1、电感 L1 配合升压至 5V 后给单片机 STC15F104E 电源使用，单片机 STC15F104E 1、2 脚输出同频率的脉冲去控制 MOS 管 MEM2306 的通断，进而产生电流脉冲，线圈收到脉冲信号后，在铁芯内部产生磁场，铁芯对磁铁产生间歇式吸引力；使得固定铁磁支架产生振动并传导至洁面刷上，从而洁面刷发生振动。单片机 STC15F104E 2 脚接按键，按照按键长按一次产生电流脉冲，再长按一次关断电流脉冲，短按按键一次为弱振动，再按一次为强振动，依次循环，洁面刷振动强弱可以通过程序调节单片机输出脉冲的占空比实现。

[0019] 以上已以较佳实施例公布了本发明，然其并非用以限制本发明，凡采取等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案，均落在本发明的保护范围之内。

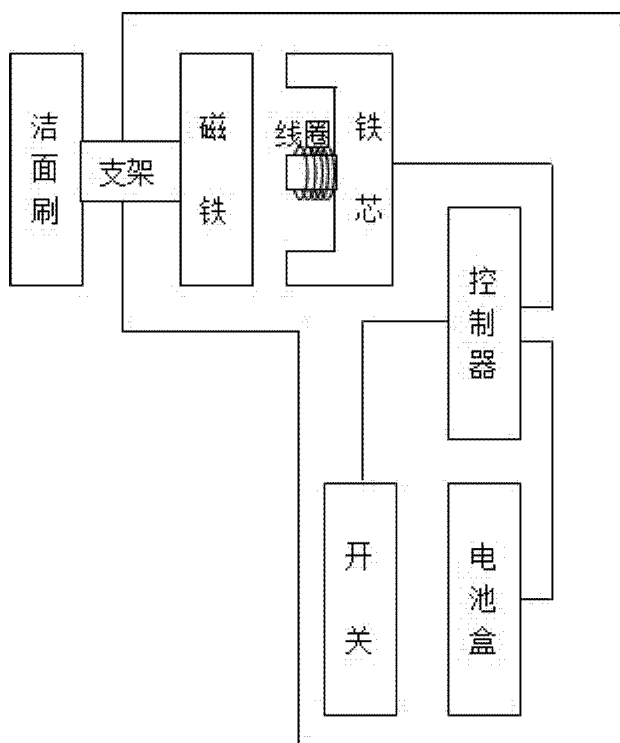


图 1

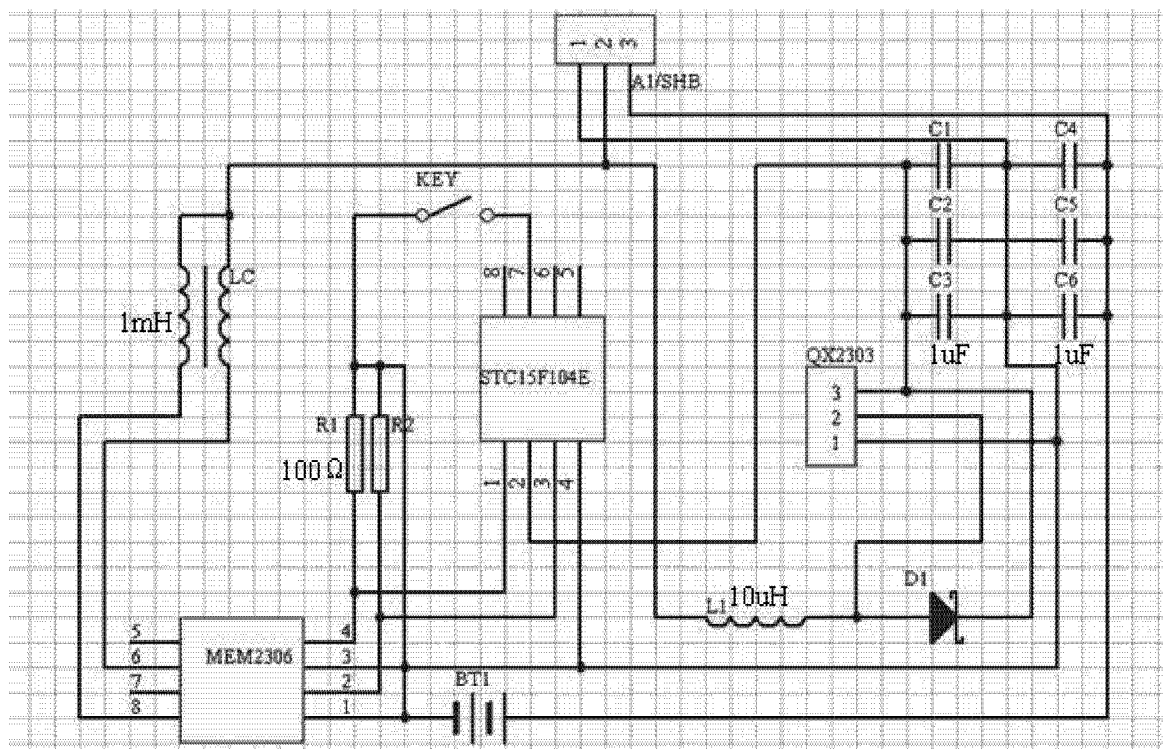


图 2