



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202942068 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220575156. 9

(22) 申请日 2012. 11. 05

(73) 专利权人 尹少斌

地址 414000 湖南省岳阳市君山区亚华大市场 C3 栋

(72) 发明人 尹少斌

(74) 专利代理机构 岳阳市科明专利事务所

43203

代理人 彭乃恩 陈庆元

(51) Int. Cl.

A47L 23/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

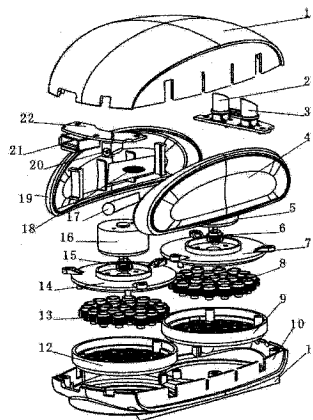
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

智能数码皮革皮鞋刷

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能数码皮革皮鞋刷，特别指一种包括外壳、至少两个设置在外壳内的刷动机构、锂电池组及智能芯片模块、设置在外壳一侧的插座和设置在外壳另一侧的指示灯组，其中：锂电池组为供能部件，智能芯片模块为核心控制部件，锂电池组连接智能芯片模块，刷动机构、插座及指示灯组分别与智能芯片模块连接；刷动机构包括刷毛机构及刷油机构；刷毛机构包括刷毛开关 K1、刷毛电机 M1、刷毛传动齿轮、刷毛齿轮箱，刷毛齿轮箱包括刷毛齿轮箱上盖、刷毛齿轮箱下盖及两者中间的刷毛齿轮组；刷油机构包括刷油开关 K2、刷油电机 M2、刷油传动齿轮、刷油齿轮箱，刷油齿轮箱包括刷油齿轮箱上盖、刷油齿轮箱下盖及两者中间的刷油齿轮组，本实用新型方便、实用且功能强大。



1. 一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于包括外壳、至少两个设置在外壳内的刷动机构、锂电池组(17)及智能芯片模块(18)、设置在外壳一侧的插座和设置在外壳另一侧的指示灯组(23),其中:

锂电池组(17)为供能部件,智能芯片模块(18)为核心控制部件,锂电池组(17)连接智能芯片模块(18),刷动机构、插座及指示灯组(23)分别与智能芯片模块(18)连接;

所述的刷动机构包括刷毛机构及刷油机构;

所述的刷毛机构包括设置在外壳顶部上的刷毛开关 K1 (2)、与智能芯片模块(18)连接的刷毛电机 M1 (5)、与刷毛电机 M1 (5)连接的刷毛传动齿轮(6)、与刷毛传动齿轮(6)连接的刷毛齿轮箱,刷毛齿轮箱包括刷毛齿轮箱上盖(7)、刷毛齿轮箱上盖(7)下的刷毛齿轮箱下盖(9)及两者中间的刷毛齿轮组(8);

所述的刷油机构包括设置在外壳顶部上的刷油开关 K2 (3)、与智能芯片模块(18)连接的刷油电机 M2 (16)、与刷油电机 M2 (16)连接的刷油传动齿轮(15)、与刷油传动齿轮(15)连接的刷油齿轮箱,刷油齿轮箱包括刷油齿轮箱上盖(14)、刷油齿轮箱上盖(14)下的刷油齿轮箱下盖(12)及两者中间的刷油齿轮组(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的外壳包括上方的鞋刷上盖(1)、下方的鞋刷下盖(10)、右方的鞋刷右盖(4)及左方的鞋刷左盖(19),鞋刷左盖(19)的上端通过螺钉(26)连接固定板(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的鞋刷下盖(10)上对应于齿轮组的地方开有孔,且该孔周围设置防尘罩(11),刷毛(24)及刷油(25)伸出该孔,刷毛(24)及刷油(25)在齿轮的带动下转动进行刷鞋。

4. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的插座包括充电插座(20)及至少两个 USB 插座(21),其中:充电插座(20)连接市电给锂电池组(17)充电;USB 插座(21)直接连接 USB 插头充电器或与手机、数码相机、MP4 及平板电脑的 USB 插头连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的刷油包括固体鞋油、半固体鞋油及液体鞋油。

6. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的外壳的上下盖和左右盖以及刷毛齿轮箱和刷油齿轮箱的上下盖之间通过螺钉(26)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的锂电池组(17)固定设置在鞋刷右盖(4)中。

8. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的智能芯片模块(18)固定设置在鞋刷左盖(19)中。

9. 根据权利要求1所述的一种智能数码皮革皮鞋刷,其特征在于所述的指示灯组(23)包括充电指示灯、刷鞋工作指示灯和电机正反转指示灯。

智能数码皮革皮鞋刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种皮鞋皮革刷,特别指一种智能数码皮革皮鞋刷。

背景技术

[0002] 现有技术中,皮鞋刷、皮革刷使用范围狭窄且一般为人工手动刷鞋,使用过程中费时费力且效果不好,常常会将鞋油刷到除鞋以外的其他地方,非常不卫生不实用,目前市场上尚未出现能够代替手工的智能数码皮革皮鞋刷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺陷和问题加以改进和创新,提供一种方便、实用且功能强大的智能数码皮革皮鞋刷。

[0004] 本实用新型的技术方案是构造一种包括外壳、至少两个设置在外壳内的刷动机构、锂电池组及智能芯片模块、设置在外壳一侧的插座和设置在外壳另一侧的指示灯组,其中:

[0005] 锂电池组为供能部件,智能芯片模块为核心控制部件,锂电池组连接智能芯片模块,刷动机构、插座及指示灯组分别与智能芯片模块连接;

[0006] 上述的刷动机构包括刷毛机构及刷油机构;

[0007] 上述的刷毛机构包括设置在外壳顶部上的刷毛开关 K1、与智能芯片模块连接的刷毛电机 M1、与刷毛电机 M1 连接的刷毛传动齿轮、与刷毛传动齿轮连接的刷毛齿轮箱,刷毛齿轮箱包括刷毛齿轮箱上盖、刷毛齿轮箱上盖下的刷毛齿轮箱下盖及两者中间的刷毛齿轮组;

[0008] 上述的刷油机构包括设置在外壳顶部上的刷油开关 K2、与智能芯片模块连接的刷油电机 M2、与刷油电机 M2 连接的刷油传动齿轮、与刷油传动齿轮连接的刷油齿轮箱,刷油齿轮箱包括刷油齿轮箱上盖、刷油齿轮箱上盖下的刷油齿轮箱下盖及两者中间的刷油齿轮组。

[0009] 本实用新型的优点及有益效果:

[0010] 本实用新型中的智能芯片模块是核心控制部件,实现了刷鞋的智能化和自动化,智能芯片模块可自动控制刷油电机 M2、刷毛电机 M1 的正反转,快慢转,长时、短时转,匀速转,开机,关机。

[0011] 本实用新型的锂电池组是一组大容量锂电池它通过充电插座进行充电,累计电能,锂电池组内的电能不但能供应刷毛电机和刷油电机的运转所需,还可以通过 USB 插座提供给手机、数码相机、MP4、平板电脑等数码产品的电能,相当于目前市场上的便携式充电器,方便实用、功能强大。

[0012] 本实用新型的智能芯片模块采用了当今微电子技术,通过软件编程,将自动控制部分电路大规模集成,鞋刷内大容量锂电池组利用常规 USB 插口对手机、数码相机、MP4、平板电脑等自由充电、供电,且能同时对鞋刷内的多组电机供电。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构分解图。

[0014] 图 2 是图 1 的主视图。

[0015] 图 3 是图 1 的侧视图。

[0016] 图 4 是图 1 的仰视图。

[0017] 图 5 是图 1 的零件分解图。

[0018] 图 6 是图 1 的零件分解图。

[0019] 图 7 是图 1 的方框原理图。

[0020] 图中：1、鞋刷上盖，2、刷毛开关 K1，3、刷油开关 K2，4、鞋刷右盖，5、刷毛电机 M1，6、刷毛传动齿轮，7、刷毛齿轮箱上盖，8、刷毛齿轮组，9、刷毛齿轮箱下盖，10、鞋刷下盖，11、防尘盖，12、刷油齿轮下盖，13、刷油齿轮组，14、刷油齿轮箱上盖，15、刷油传动齿轮，16、刷油电机 M2，17、锂电池组，18、智能芯片模块，19、鞋刷左盖，20、充电插座，21、USB 插座，22、固定板，23、指示灯组，24、刷毛，25、刷油，26、螺钉。

具体实施方式

[0021] 由图 1 至 7 可知，本实用新型包括外壳、至少两个设置在外壳内的刷动机构、锂电池组 17 及智能芯片模块 18、设置在外壳一侧的插座和设置在外壳另一侧的指示灯组 23，其中：

[0022] 锂电池组 17 为供能部件，智能芯片模块 18 为核心控制部件，锂电池组 17 连接智能芯片模块 18，刷动机构、插座及指示灯组 23 分别与智能芯片模块 18 连接；

[0023] 上述的刷动机构包括刷毛机构及刷油机构；

[0024] 所述的刷毛机构包括设置在外壳顶部上的刷毛开关 K12、与智能芯片模块 18 连接的刷毛电机 M15、与刷毛电机 M15 连接的刷毛传动齿轮 6、与刷毛传动齿轮 6 连接的刷毛齿轮箱，刷毛齿轮箱包括刷毛齿轮箱上盖 7、刷毛齿轮箱上盖 7 下的刷毛齿轮箱下盖 9 及两者中间的刷毛齿轮组 8；

[0025] 上述的刷油机构包括设置在外壳顶部上的刷油开关 K23、与智能芯片模块 18 连接的刷油电机 M216、与刷油电机 M216 连接的刷油传动齿轮 15、与刷油传动齿轮 15 连接的刷油齿轮箱，刷油齿轮箱包括刷油齿轮箱上盖 14、刷油齿轮箱上盖 14 下的刷油齿轮箱下盖 12 及两者中间的刷油齿轮组 13。

[0026] 所述的外壳包括上方的鞋刷上盖 1、下方的鞋刷下盖 10、右方的鞋刷右盖 4 及左方的鞋刷左盖 19，鞋刷左盖 19 的上端通过螺钉 26 连接固定板 22。

[0027] 所述的鞋刷下盖 10 上对应于齿轮组的地方开有孔，且该孔周围设置防尘罩 11，刷毛 24 及刷油 25 伸出该孔，刷毛 24 及刷油 25 在齿轮的带动下转动进行刷鞋。

[0028] 所述的插座包括充电插座 20 及至少两个 USB 插座 21，其中：充电插座 20 连接市电给锂电池组 17 充电；USB 插座 21 直接连接 USB 插头充电器或与手机、数码相机、MP4 及平板电脑的 USB 插头连接。

[0029] 所述的刷油包括固体鞋油、半固体鞋油及液体鞋油。

[0030] 所述的外壳的上下盖和左右盖以及刷毛齿轮箱和刷油齿轮箱的上下盖之间通过

螺钉 26 连接。

[0031] 所述的锂电池组 17 固定设置在鞋刷右盖 4 中。

[0032] 所述的智能芯片模块 18 固定设置在鞋刷左盖 19 中。

[0033] 所述的指示灯组包括充电指示灯、刷鞋工作指示灯和电机正反转指示灯。

[0034] 具体实施方式的详细说明：

[0035] 由图 1 至图 4 可知,本实用新型包括鞋刷上盖 1、鞋刷下盖 10、鞋刷左盖 19、鞋刷右盖 4,刷毛齿轮箱,刷油齿轮箱通过螺钉 26 配合固定,防尘罩 11 通过紧配合固定在鞋刷下盖 10 下。

[0036] 智能芯片模块 18 固定在鞋刷左盖 19 中,锂电池组 17 设置在鞋刷右盖 4 中。

[0037] 固定板 22 通过螺钉 26 固定在鞋刷左盖 19 上端。

[0038] 充电插座 20 直接连接充电器,USB 插座 21 可以直接连接 USB 插头充电器,也可以与手机、数码相机、MP4、平板电脑等得 USB 插头连接,对手机、数码相机、MP4、平板电脑等进行充电供电。

[0039] 鞋刷上盖 1、鞋刷下盖 10、鞋刷左盖 19、鞋刷右盖 4,刷毛齿轮箱,刷油齿轮箱通过螺钉 26 配合固定,防尘罩 11 通过紧配合在鞋刷下盖 10 下。

[0040] 由图 5 可知,刷毛齿轮箱,刷毛传动齿轮 6 紧配合在刷毛电机 5 主轴上及刷毛齿轮组 8 设置在刷毛齿轮箱上盖 7 与刷毛齿轮箱下盖 9 中,通过螺钉 26 固定配合,刷毛传动齿轮 6 与刷毛齿轮组 8 中心齿轮咬合。

[0041] 由图 6 可知,刷油齿轮箱,刷油传动齿轮 15 紧配合在刷油电机 16 主轴上及刷油齿轮组 13 设置在刷油齿轮箱上盖 14 与刷油齿轮箱下盖 12 中,通过螺钉 26 固定配合,刷油传动齿轮 15 与刷油齿轮组 13 中心齿轮咬合。

[0042] 鞋刷的壳体内设置至少一组刷毛齿轮箱及刷油齿轮箱。

[0043] 由图 7 可知,智能芯片模块 18 通过开关 K1、K2 接通锂电池组 17 驱动电机 M1、M2 工作,智能自动控制刷油电机、刷毛电机的正反转,快慢转,长时转,短时转,匀速转,开机,关机。

[0044] 本实用新型所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本实用新型构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计思想的前提下,本领域中工程技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

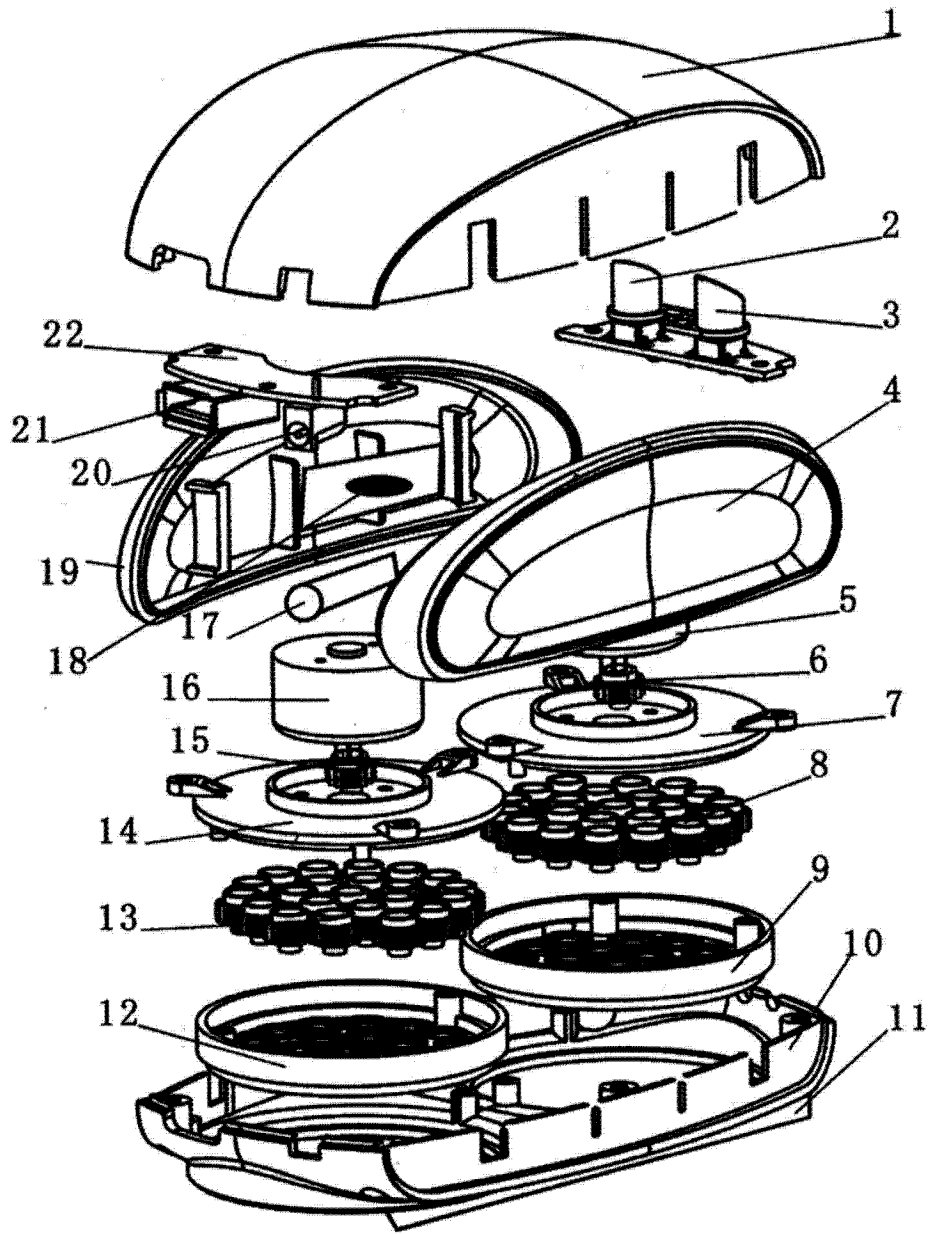


图 1

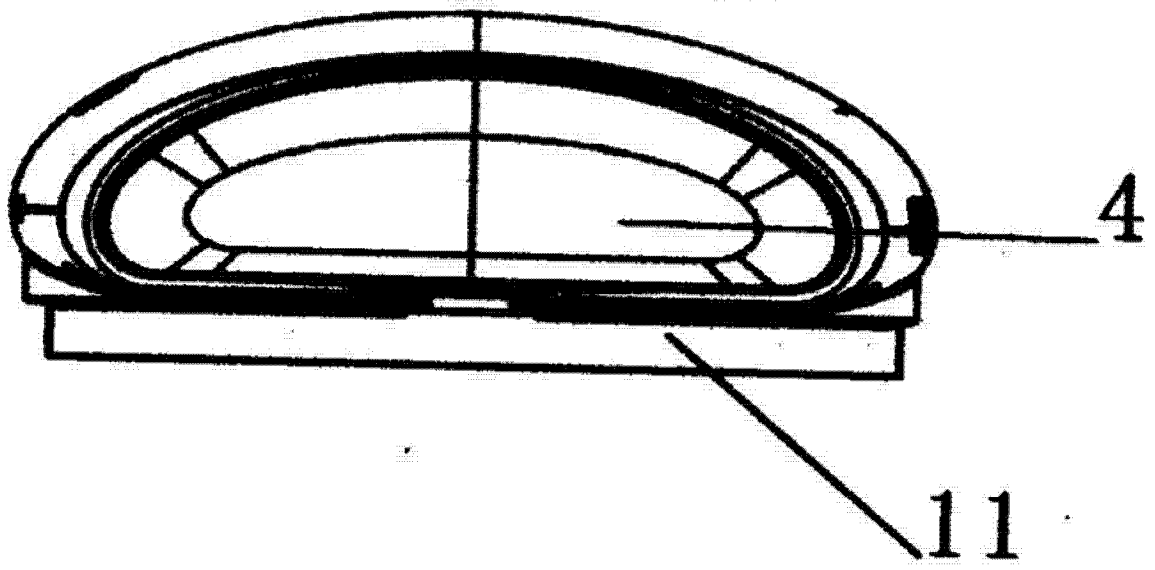


图 2

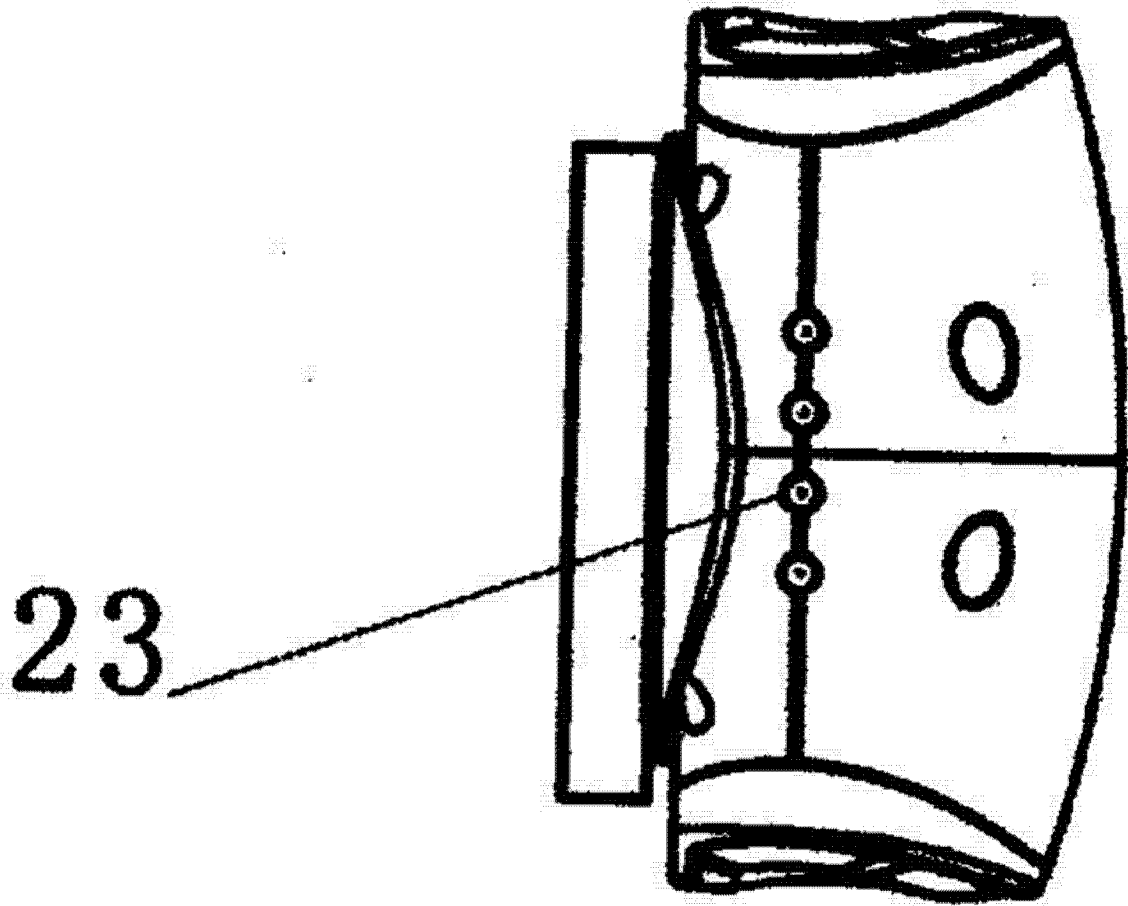


图 3

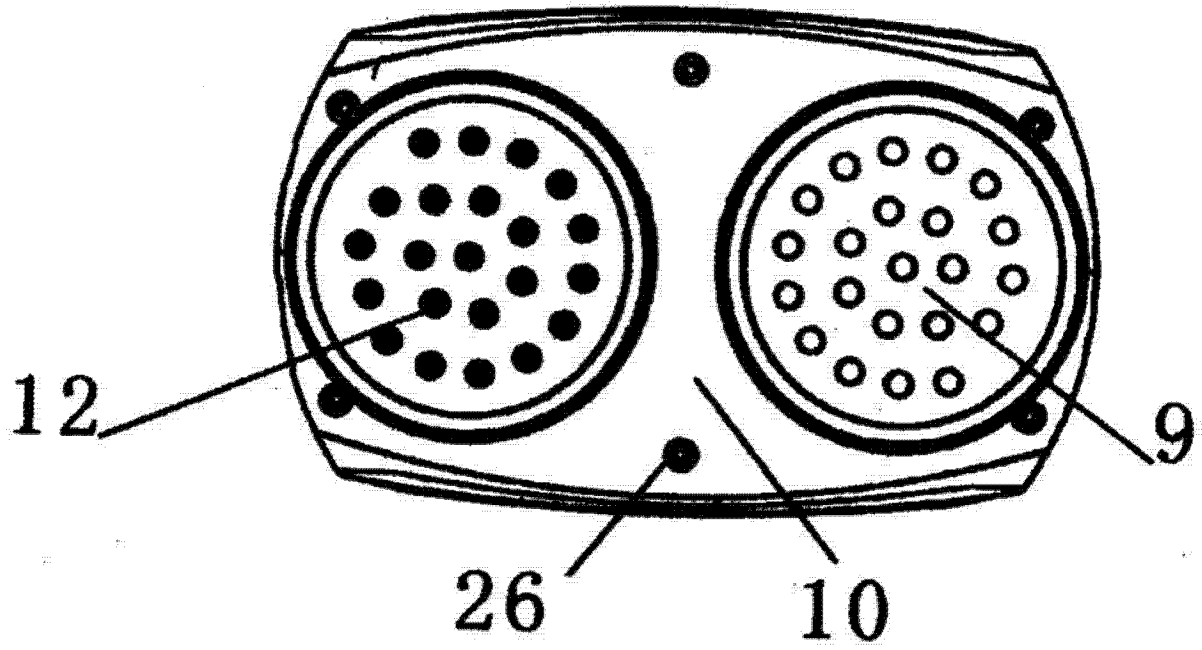


图 4

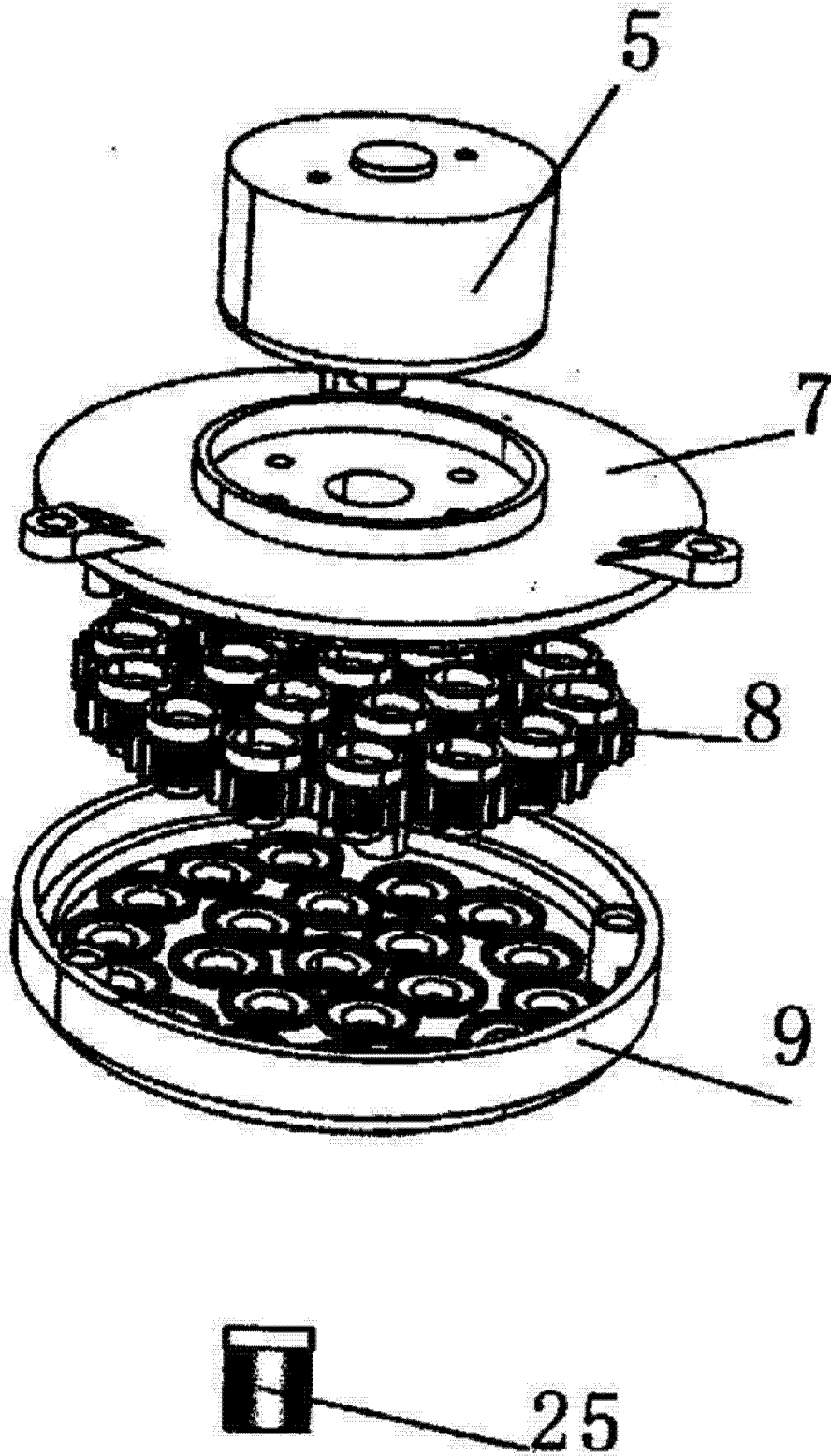


图 5

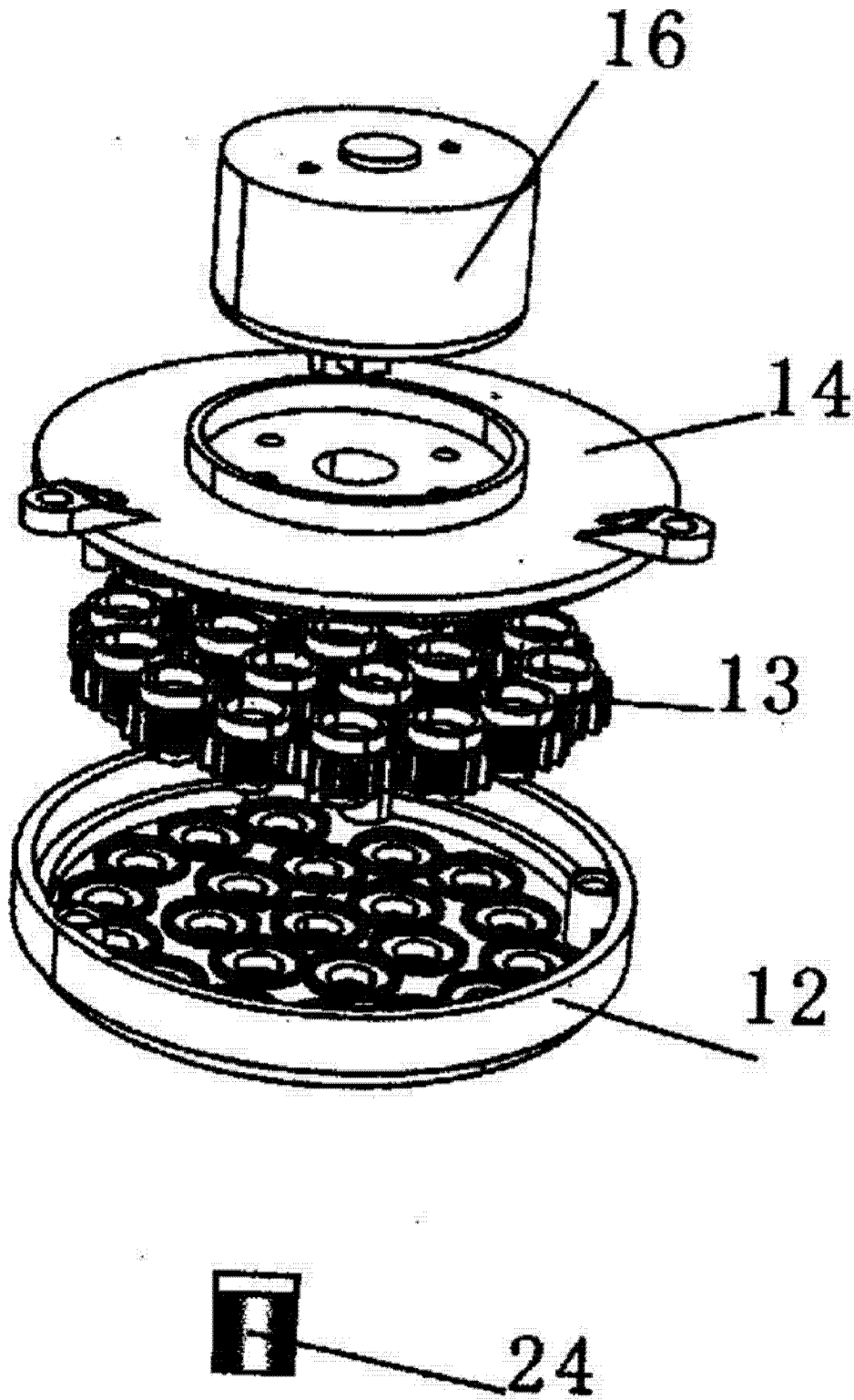


图 6

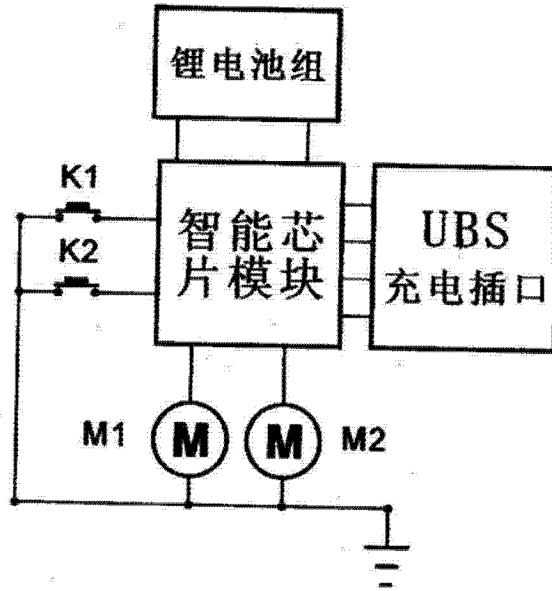


图 7