



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204500917 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520030521. 1

(22) 申请日 2015. 01. 16

(73) 专利权人 厦门康力电子有限公司

地址 361000 福建省厦门市翔安火炬园翔岳路 22 号三楼

(72) 发明人 辛峰

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203

代理人 朱凌

(51) Int. Cl.

A61B 17/54(2006. 01)

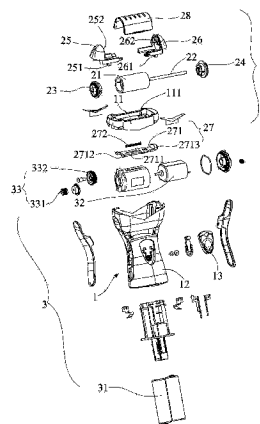
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

磨脚皮机

(57) 摘要

本实用新型揭示一种磨脚皮机,包括有本体、磨砂头组件和为磨砂头组件提供动力的驱动机构;所述磨砂头组件设置在本体的顶部,包括有磨砂轮、枢轴、左齿轮、右齿轮、左支架、右支架以及锁紧机构,该左支架和右支架可拆的间隔设置在本体的顶部,两支架间设置枢轴,磨砂轮安装在枢轴上,左、右齿轮分设在磨砂轮的两端,磨砂轮在左齿轮的带动下绕枢轴转动,锁紧机构由推杆和弹簧组成,用以固定或者放松左、右支架;所述驱动机构设于本体内,由电池、电机和传动齿轮组成,电池和电机电连接,所述传动齿轮由电机齿轮和二级变速齿轮组成,电机齿轮设于电机输出轴上与二级变速齿轮的小齿轮啮合,二级变速齿轮的大齿轮与磨砂头组件的左齿轮啮合传动。



1. 一种磨脚皮机,其特征在于:包括有本体、磨砂头组件和为磨砂头组件提供动力的驱动机构;

所述磨砂头组件设置在本体的顶部,包括有磨砂轮、枢轴、左齿轮、右齿轮、左支架、右支架以及锁紧机构,该左支架和右支架可拆的间隔设置在本体的顶部,两支架间设置枢轴,磨砂轮安装在枢轴上,左、右齿轮分设在磨砂轮的两端,磨砂轮在左齿轮的带动下绕枢轴转动,锁紧机构由推杆和弹簧组成,用以固定或者放松左、右支架;

所述驱动机构设于本体内,由电池、电机和传动齿轮组成,电池和电机电连接,所述传动齿轮由电机齿轮和二级变速齿轮组成,电机齿轮设于电机输出轴上与二级变速齿轮的小齿轮啮合,二级变速齿轮的大齿轮与磨砂头组件的左齿轮啮合传动。

2. 如权利要求 1 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:所述本体的顶部设有一固定座,下部形成握柄,握柄上设有控制驱动机构电路启闭的控制开关,并对该控制开关进行了防水设计。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:所述左支架和右支架置于本体的固定座上,该两支架的底部设有卡扣,固定座上设有供卡扣穿过的扣孔。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:所述锁紧机构的推杆活动设置在固定座的底部,推杆的中部设有透空部,弹簧安装在该透空部内,该弹簧的两端分别作用在推杆和固定座上,该推杆上设有与左支架和右支架配合的卡块,卡块的前端设为斜面,该推杆一端设有按压部。

5. 如权利要求 1 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:所述左支架和右支架上设有配合枢轴的轴孔。

6. 如权利要求 1 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:该磨砂头上设有可开启的头盖,头盖罩盖在磨砂头上起保护和防尘作用。

7. 如权利要求 1 所述的一种磨脚皮机,其特征在于:该电池的电池盖和电机后盖均做了防水设计。

## 磨脚皮机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活用品领域,特别指一种磨脚皮机。

### 背景技术

[0002] 比较常见的磨脚皮器具是一种条状板体,磨砂面为一平面,接触面积较大,不能适应人体脚部的各种凹曲弧形,使用不当容易伤害到正常的皮肤。

### 实用新型内容

[0003] 为此,本实用新型的目的在于提供一种可方便、省力、安全去脚皮的磨脚皮机。

[0004] 为达上述目的,本实用新型的技术方案是:一种磨脚皮机,包括有本体、磨砂头组件和为磨砂头组件提供动力的驱动机构;所述磨砂头组件设置在本体的顶部,包括有磨砂轮、枢轴、左齿轮、右齿轮、左支架、右支架以及锁紧机构,该左支架和右支架可拆的间隔设置在本体的顶部,两支架间设置枢轴,磨砂轮安装在枢轴上,左、右齿轮分设在磨砂轮的两端,磨砂轮在左齿轮的带动下绕枢轴转动,所述锁紧机构由推杆和弹簧组成,用以固定或者放松左、右支架;所述驱动机构设于本体内,由电池、电机和传动齿轮组成,电池和电机电连接,传动齿轮由电机齿轮和二级变速齿轮组成,电机齿轮设于电机输出轴上与二级变速齿轮的小齿轮啮合,二级变速齿轮的大齿轮与磨砂头组件的左齿轮啮合传动。

[0005] 所述本体的顶部设有一固定座,下部形成握柄,握柄上设有控制驱动机构电路启闭的控制开关,并对该控制开关进行了防水设计。

[0006] 所述左支架和右支架置于本体的固定座上,该两支架的底部设有卡扣,固定座上设有供卡扣穿过的扣孔。

[0007] 所述锁紧机构的推杆活动设置在固定座的底部,推杆的中部设有透空部,弹簧安装在该透空部内,该弹簧的两端分别作用在推杆和固定座上,该推杆上设有与左支架和右支架配合的卡块,卡块的前端设为斜面,该推杆一端设有按压部。

[0008] 所述左支架和右支架上设有配合枢轴的轴孔。

[0009] 该磨砂头上设有可开启的头盖,头盖罩盖在磨砂头上起保护和防尘作用。

[0010] 该电池的电池盖和电机后盖均做了防水设计。

[0011] 采用上述结构,通过驱动机构带动磨砂轮转动,由于磨砂轮的曲面接触面积比较小,可以适应人体脚部的各种凹曲弧形,达到全方位,多角度去皮,与传统平面式的磨脚皮器具相比较,去皮效果好、效率高,操作轻松、省力而且安全,此外更借助控制开关和电池、电机上的防水设计,使本实用新型还可以在水里面使用。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构分解示意图;

[0013] 图2为本实用新型组合立体图。

## 具体实施方式

[0014] 以下结合附图及具体实施对本实用新型作详细说明。

[0015] 如图 1、2 所示,本实用新型的磨脚皮机,包括有本体 1、设于本体 1 上的磨砂头组件 2 和为磨砂头组件 2 提供动力的驱动机构 3。

[0016] 所述本体 1 的顶部设有一固定座 11,下部形成握柄 12,握柄 12 上设有控制开关 13,并对该控制开关 13 进行了防水设计,比如加设密封件等;

[0017] 所述磨砂头组件 2 设置在本体 1 的顶部,包括有磨砂轮 21、枢轴 22、左齿轮 23、右齿轮 24、左支架 25、右支架 26 以及锁紧机构 27,该左支架 25 和右支架 26 可拆的间隔设置在本体顶部固定座 11 的两端,两支架 25、26 间设置枢轴 22,磨砂轮 21 安装在枢轴 22 上,磨砂轮 21 的表面喷涂有磨砂颗粒,左、右齿轮 23、24 分设在磨砂轮 21 的两端,磨砂轮 21 在左齿轮 23 的带动下绕枢轴 22 转动,右齿轮 24 起支撑平衡磨砂轮 21 的作用,该左、右支架 25、26 上设有配合枢轴 22 的轴孔 252、262,底部设有 L 型的卡扣 251、261,固定座 11 上设有供卡扣 251、261 穿过的扣孔 111,所述锁紧机构 27 设置在固定座 11 的底部,其作用是固定或者放松左、右支架 25、26,该锁紧机构 27 由推杆 271 和弹簧 272 组成,推杆 271 活动设置在固定座 11 的底部,推杆 271 的中部设有透空部 2711,弹簧 272 安装在该透空部 2711 内,弹簧 272 的两端分别作用在推杆 271 和固定座 11 上,该推杆 271 上设有与左、右支架 L 型卡扣 251、261 配合的卡块 2712,卡块 2712 的前端设为斜面,该推杆 271 一端设有按压部 2713。自由状态下,左、右支架 25、26 安装在固定座上后,推杆 271 在弹簧 272 的作用下其卡块 2712 卡入左、右支架底部的 L 型卡扣 251、261,将左、右支架 25、26 固定住,反之,按压推杆 271 一端的按压部 2713,压缩弹簧 272,使推杆 271 向内移动,推杆的卡块 2712 从左、右支架底部的 L 型卡扣 251、261 上脱出,即可将左、右支架 25、26 和磨砂轮 21 从固定座 11 上拆下,便于清洁或更换部件;进一步,该磨砂头 21 上设有可开启的头盖 28,不用时头盖 28 罩盖在磨砂头 21 上起保护和防尘作用。

[0018] 所述驱动机构 3 设于本体 1 内,由电池 31、电机 32 和传动齿轮 33 组成,电池 31 和电机 32 电连接为电机 32 提供电力,本体上的控制开关 13 控制电池 31 和电机 32 电路的启闭,所述传动齿轮 33 由电机齿轮 331 和二级变速齿轮 332 组成,电机齿轮 331 设于电机 32 输出轴上与二级变速齿轮 332 的小齿轮啮合,二级变速齿轮 332 的大齿轮与磨砂头组件的左齿轮 23 啮合传动,该电池 31 的电池盖和电机 32 后盖进行防水设计,比如加设密封件等。

[0019] 本实用新型工作原理是,操作控制开关 13,导通电池 31 和电机 32 的电路,电机工作时,电机齿轮 331 啮合带动二级变速齿轮 332 转动,通过二级变速齿轮 332 带动磨砂头组件的左齿轮 23 转动,进而左齿轮 23 带动磨砂轮 21 绕枢轴 22 转动。

[0020] 采用上述结构,通过驱动机构带动磨砂轮转动,由于磨砂轮曲面的接触面积比较小,可以适应人体脚部的各种凹曲弧形,因此可达到全方位,多角度去皮,与传统平面式的磨脚皮器具相比较,去皮效果好、效率高,操作轻松、省力而且安全,此外更借助控制开关和电池、电机上的防水设计,使本实用新型可以在水里面使用。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围。故但凡依本实用新型的权利要求和说明书所做的变化或修饰,皆应属于本实用新型专利涵盖的范围之内。

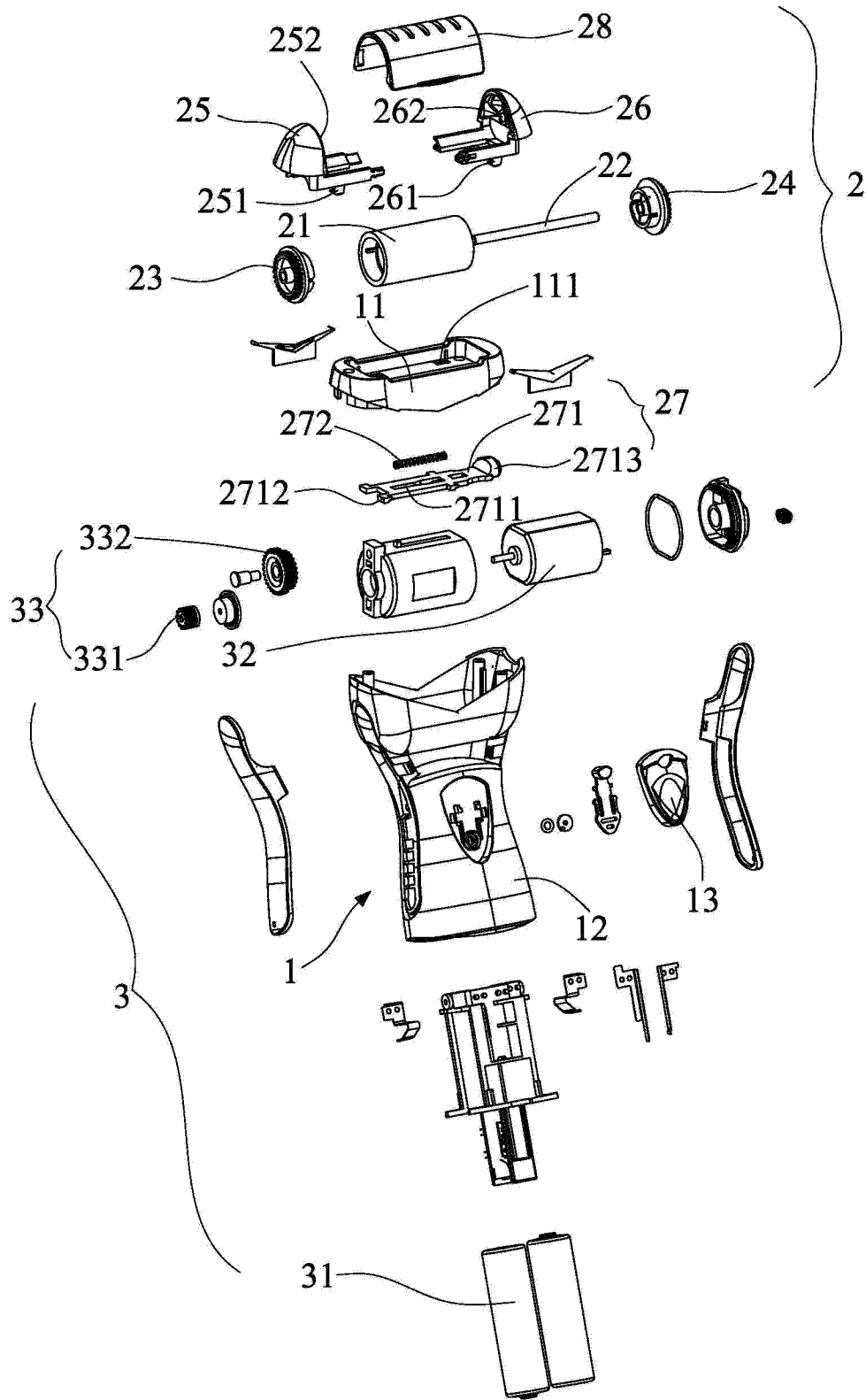


图 1

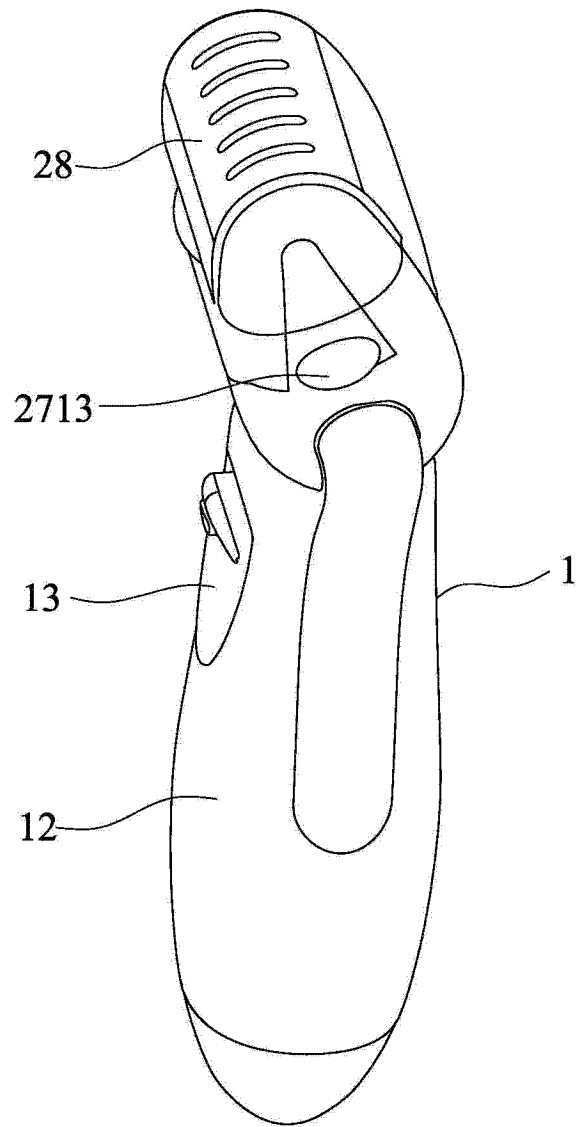


图 2