



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116158366 B

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202211730456.4

CN 218869059 U, 2023.04.18

(22) 申请日 2022.12.30

审查员 孔慧广

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116158366 A

(43) 申请公布日 2023.05.26

(73) 专利权人 星商创新技术(深圳)有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙岗区坂田街道杨美社区长发中路5号云里智能园5栋六层601

(72) 发明人 张海政 张明明

(51) Int. Cl.

A01K 13/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106922563 A, 2017.07.07

CN 207075381 U, 2018.03.09

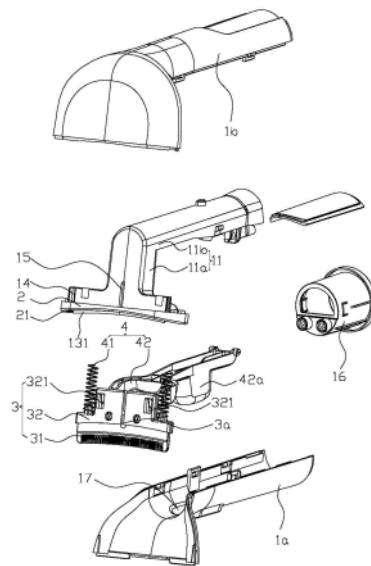
权利要求书3页 说明书15页 附图11页

(54) 发明名称

除毛设备

(57) 摘要

一种除毛设备,包括:吸毛组件、尘罐组件和主机;吸毛组件包括抽气壳体,抽气壳体具有抽气通道;限位板,限位板上开设有过孔/槽;梳子,梳子与过孔/槽滑动配合;第一驱动件,第一驱动件与梳子连接以带动梳子相对于限位板移动;尘罐组件包括尘罐和底壳,尘罐与底壳可拆卸连接;主机;吸毛组件用于梳理和吸收毛发;尘罐组件用于收集和过滤吸毛组件吸收的毛发;主机用于为尘罐组件提供负压;梳子可以用于梳理毛发,当毛发附着在梳子上时,可以通过第一驱动件让梳子与限位板之间发生相对移动,实现毛发与梳子的分离,当毛发与梳子分离后,会通过抽气通道进行转移,进而避免毛发散落到环境中,保证梳毛过程干净和方便。



CN 116158366 B

1. 一种除毛设备,其特征在于,包括:

吸毛组件、尘罐组件和主机;

所述吸毛组件包括抽气壳体,所述抽气壳体具有抽气通道,所述抽气通道包括进气口和出气口,所述进气口贯穿所述抽气壳体的一端,所述出气口贯穿所述抽气壳体的另一端;

限位板,设置在所述抽气壳体设有进气口的一端外侧壁上,所述限位板上开设有过孔/槽,所述过孔/槽贯穿所述限位板的两相背侧;

梳子,所述梳子与所述过孔/槽滑动配合,所述梳子包括用于梳毛的梳毛部以及用于支持梳毛部的支持部,所述梳毛部穿过所述限位板并延伸至所述进气口一侧;

第一驱动件,所述第一驱动件与所述梳子连接以带动梳子相对于限位板移动;

所述尘罐组件与所述吸毛组件之间通过软管连通;

所述主机设置在所述尘罐组件的底部,且所述主机与所述尘罐组件之间可拆卸连接;

所述吸毛组件用于梳理和吸收毛发;

所述尘罐组件用于收集和过滤吸毛组件吸收的毛发;

所述主机用于为所述尘罐组件提供负压;所述尘罐组件包括:

尘罐,所述尘罐内部中空,所述尘罐的顶部和四周封闭、底部开口;

底壳,所述底壳至少部分可分离地设置于所述尘罐的底部开口处,所述底壳与所述尘罐之间密封设置;

凸环,所述凸环设置在所述底壳上,所述凸环的轴线沿竖直方向设置,所述凸环凸出于所述底壳的上表面,所述凸环的内环孔贯穿所述底壳的底部;

所述凸环呈锥型,所述凸环的外周壁上设置有若干间隔设置的限位凸楞;

过滤罩,所述过滤罩设置在所述凸环顶部,所述过滤罩顶部或者/和侧壁上设置过滤孔,所述过滤罩底部设置开口,所述过滤罩的底部开口与所述凸环的内环孔连通;

进风通道,所述进风通道设置在所述底壳上,所述进风通道一端与所述尘罐内部连通,所述进风通道的另一端与所述底壳下方连通。

2. 根据权利要求1所述的除毛设备,其特征在于,所述第一驱动件包括传动杆;所述传动杆的一端与所述梳子活动连接,所述传动杆的另一端与所述抽气壳体活动连接并形成用于带动所述梳子移动的杠杆结构;

或者,

所述第一驱动件包括具有弹性的传动杆,所述传动杆的一端与所述梳子活动连接,所述传动杆的另一端与所述抽气壳体固定连接;

所述梳子或者传动杆与抽气壳体之间设置有弹性件,所述弹性件为弹簧或者弹片。

3. 根据权利要求1所述的除毛设备,其特征在于,所述吸毛组件还包括第一壳体,所述抽气壳体和第一驱动件至少局部镶嵌在所述第一壳体内部;

所述第一壳体至少包括第一子壳体和第二子壳体,所述第一子壳体与第二子壳体之间卡接、粘和或者螺纹连接,所述第一子壳体上开设有按钮孔,所述第一驱动件包括突出的按钮,所述按钮活动设置在所述按钮孔内。

4. 根据权利要求1所述的除毛设备,其特征在于,所述底壳的一端与所述尘罐的底部之间转动连接,

所述底壳和尘罐之一上设置有第一卡扣,另一上设置有第二卡扣,所述第一卡扣与第

二卡扣卡接配合，

所述第一卡扣和第二卡扣至少之一为活动卡扣，所述活动卡扣包括卡板，所述卡板的一端设置有卡位；

所述卡板中部与所述尘罐的侧壁底部转动连接，所述卡板的另一端与所述尘罐的侧壁之间弹性抵接；所述卡板与所述尘罐的侧壁之间还设置有滑动块，所述滑动块与所述尘罐的侧壁滑动配合，所述滑动块沿上下方向滑动，所述滑动块上方设置有限位部，所述滑动块与所述限位部之间弹性抵接，

或者，

所述卡板中部与所述底壳侧壁转动连接，所述卡板的另一端与所述底壳侧壁之间弹性抵接；所述卡板与所述底壳侧壁之间还设置有滑动块，所述滑动块与所述底壳的侧壁滑动配合，所述滑动块沿上下方向滑动，所述滑动块下方设置有限位部，所述滑动块与所述限位部之间弹性抵接。

5. 根据权利要求1所述的除毛设备，其特征在于，所述进风通道包括进风口和出风口，所述进风通道的进风口贯穿所述底壳远离所述尘罐的一侧，所述进风通道的出风口偏离所述过滤罩设置；

或者/和，

所述进风通道的出风口高度低于所述过滤罩。

6. 根据权利要求1所述的除毛设备，其特征在于，所述底壳远离所述尘罐的一侧设置有第一滤芯；

所述第一滤芯完全遮挡所述凸环的内环孔；

所述第一滤芯可拆卸设置在所述底壳远离所述尘罐的一侧；

或者，

所述第一滤芯设置在滤芯支架上，所述滤芯支架与所述底壳远离所述尘罐的一侧可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的除毛设备，其特征在于，所述尘罐组件与主机之间设置有卡扣结构，所述卡扣结构包括：

第一卡扣组件，所述第一卡扣组件设置在尘罐组件上；

第二卡扣组件，所述第二卡扣组件活动设置在主机上，所述第二卡扣组件在所述主机上的位置可调；

所述尘罐组件与主机之间通过所述第一卡扣组件和第二卡扣组件卡接固定；

第一驱动件，所述第一驱动件与所述第二卡扣组件连接以驱动所述第二卡扣组件从与所述第一卡扣组件卡接的位置移动至与所述第一卡扣组件分离的位置。

8. 根据权利要求7所述的除毛设备，其特征在于，所述第一卡扣组件包括间隔设置的第三卡扣和第四卡扣，所述第三卡扣和第四卡扣均设置在所述尘罐组件的底部；

所述第二卡扣组件包括间隔设置的第五卡扣和第六卡扣，所述第五卡扣设置在第一传动臂上，所述第六卡扣设置在第二传动臂上，所述第一传动臂和第二传动臂均活动设置在所述主机上，所述第五卡扣用于与所述第三卡扣卡接配合，所述第六卡扣用于与所述第三卡扣卡接配合；

所述第一驱动件分别与所述第一传动臂和第二传动臂连接。

9. 根据权利要求8所述的除毛设备,其特征在于,所述第二卡扣组件上方还设置有盖板,所述盖板固定在所述主机上,所述盖板与所述第五卡扣对应的位置设置有第一卡槽,所述盖板与所述第六卡扣对应的位置设置有第二卡槽;

所述盖板上还设置有若干间隔设置的定位槽,所述尘罐组件底部设置有与所述定位槽配合的定位柱;

所述盖板的中部设置有第二滤芯,所述第二滤芯对应所述第一传动臂和第二传动臂之间的区域,所述抽气马达位于所述第二滤芯下方。

## 除毛设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于毛发清理技术领域,尤其涉及一种除毛设备。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,在对猫狗等宠物身体进行清洁时,往往需要使用到相应的梳子对宠物的毛发进行相应的处理。由于猫狗等宠物具有毛发密集、容易卷曲、梳理过程中容易脱落、会缠绕梳齿等原因,导致在对宠物进行梳毛的过程中,宠物的毛发极易大量附着在梳子的梳齿上,虽然也有一些改进的梳子,会借助相应的吸毛结构在梳毛的过程中吸取部分脱落的毛发,但是仍然会有大量的毛发会附着,甚至缠绕在梳齿上,这些毛发无法自行与梳齿分离,相应的吸毛结构也无法让毛发与梳齿彻底分离,这样就必须人为干预,才能让相应的毛发与梳齿分离,十分不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种除毛设备,包括:

[0004] 吸毛组件、尘罐组件和主机;

[0005] 吸毛组件包括抽气壳体,抽气壳体具有抽气通道,抽气通道包括进气口和出气口,进气口贯穿抽气壳体的一端,出气口贯穿抽气壳体的另一端;

[0006] 限位板,设置在抽气壳体设有进气口的一端外侧壁上,限位板上开设有过孔/槽,过孔/槽贯穿限位板的两相背侧;

[0007] 梳子,梳子与过孔/槽滑动配合,梳子包括用于梳毛的梳毛部以及用于支持梳毛部的支持部,梳毛部穿过限位板并延伸至进气口一侧;

[0008] 第一驱动件,第一驱动件与梳子连接以带动梳子相对于限位板移动;

[0009] 尘罐组件包括尘罐和底壳,尘罐与底壳之间密封配合,尘罐与底壳可拆卸连接,尘罐组件与吸毛组件之间通过软管连通;

[0010] 主机设置在尘罐组件的底部,且主机与尘罐组件之间可拆卸连接,主机内置有抽气马达,抽气马达设置在底壳下方;

[0011] 吸毛组件用于梳理和吸收毛发;

[0012] 尘罐组件用于收集和过滤吸毛组件吸收的毛发;

[0013] 主机用于为尘罐组件提供负压。

[0014] 本发明实施例提供的除毛设备,其抽气壳体可以与抽气结构连通,形成具有抽气功能的除毛设备;抽气通道能够允许梳毛过程中掉落的毛发通过,抽气通道的出气口用于连通抽气结构,进气口用于吸入毛发;梳子可以用于梳理毛发,梳子与进气口配合可以边梳边对毛发进行吸附,防止梳理过程中毛发散落到环境中;而且梳子是可以移动的,当毛发附着在梳子上时,可以通过第一驱动件让梳子与限位板之间发生相对移动,借助限位板限制毛发移动,从而让毛发相对于梳子移动,实现毛发与梳子的分离,当毛发与梳子分离后,会通过抽气通道进行转移,进而避免毛发散落到环境中,保证梳毛过程干净和方便。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本发明实施例提供的吸毛组件的示意图。

[0017] 图2是本发明实施例提供的吸毛组件的爆炸图。

[0018] 图3是本发明另一实施例提供的吸毛组件的示意图。

[0019] 图4是本发明另一实施例提供的吸毛组件的爆炸图。

[0020] 图5是本发明另一实施例提供的吸毛组件的另一视角的爆炸图。

[0021] 图6是本发明实施例提供的包含第一壳体的吸毛组件的示意图。

[0022] 图7是本发明实施例提供的包含第一壳体的吸毛组件的剖视图。

[0023] 图8是本发明实施例提供的包含第一壳体的吸毛组件的爆炸图。

[0024] 图9是本发明实施例提供的抽气结构的示意图。

[0025] 图10是本发明实施例提供的尘罐组件的示意图。

[0026] 图11 是本发明实施例提供的尘罐组件的爆炸图。

[0027] 图12 是本发明实施例提供的尘罐组件另一视角的爆炸图。

[0028] 图13是本发明实施例提供的除毛设备的示意图。

[0029] 图14是本发明实施例提供的除毛设备的爆炸图。

[0030] 图15是本发明实施例提供的活动卡扣的爆炸图。

[0031] 图16是本发明实施例提供的尘罐组件与主机之间通过卡扣结构连接的示意图。

[0032] 图17是本发明实施例提供的尘罐组件的结构示意图。

[0033] 图18是本发明实施例提供的主机的结构示意图。

[0034] 图19是本发明实施例提供的盖板的结构示意图。

[0035] 图20是本发明实施例提供的第二卡扣组件与第二驱动件连接的结构示意图。

[0036] 附图标号: 1、第一壳体;1a、第一子壳体;1b、第二子壳体;11、抽气壳体;11a、第一段;11b、第二段;12、抽气通道;121、进气口;122、出气口;13、锥型突出部;131、直身面;132、锥度面;14、第一导向槽;15、导向条;16、限位卡口;17、按钮孔;2、限位板;21、过孔/槽;3、梳子;31、梳毛部;32、支持部;321、第二限位槽;4、第一驱动件;41、弹簧;42、传动杆;42a、按钮;5、抽气结构;X、第一方向;X1、第二方向;51、尘罐;511、开口;512、把手;52、底壳;520、另一卡扣;521、凸环;5211、内环孔;522、过滤罩;5221、滤网支架;5222、过滤网;523、进风通道;5231、柔性挡片;524、限位凸楞;525、定位部;526、限位部;53、活动卡扣;531、卡板;5311、卡位;5312、第一限位板;5313、第二限位板;532、滑动块;5321、第一限位槽;533、第一弹簧;534、第二弹簧;535、限位柱;54、第一滤芯;540、滤芯支架;50、尘罐组件;501、第一卡扣组件;5111、第三卡扣;5112、第四卡扣;5012、定位柱;6、主机;610、滑槽;611、第一传动臂;6110、第五卡扣;6111、第一复位件;6112、第一导向面;6113、第一直伸面;612、第二传动臂;6120、第六卡扣;6121、第二复位件;6122、第三导向面;6123、第三直伸面;62、盖板;621、第一卡槽;622、第二卡槽;623、定位槽;63、第二滤芯;7、第二驱动件;70、第三复位件;71、第二导向面;72、第二直伸面;73、第四导向面;74、第四直伸面;75、按键孔;76、第一延伸部;77、第二延伸部;7a、滑动板。

## 具体实施方式

[0037] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0038] 如图1~9所示,本发明实施例提供一种除毛设备,包括:

[0039] 吸毛组件、尘罐组件50和主机6;

[0040] 吸毛组件包括抽气壳体11,抽气壳体11具有抽气通道12,抽气通道12包括进气口121和出气口122,进气口121贯穿抽气壳体11的一端,出气口122贯穿抽气壳体11的另一端,抽气壳体11与抽气结构5连接后可以形成用于对毛发进行吸附的除毛设备,可以用于对环境中的毛发进行吸附,保障环境干净和卫生;抽气结构5包括后述尘罐组件50和主机6;

[0041] 限位板2,设置在抽气壳体11设有进气口121的一端外侧壁上,限位板2上开设有过孔/槽21,过孔/槽21贯穿限位板2的两相背侧;

[0042] 梳子3,梳子3与过孔/槽21滑动配合,梳子3包括用于梳毛的梳毛部31以及用于支持梳毛部31的支持部32,梳毛部31穿过限位板2并延伸至进气口121一侧,梳子3与限位板2配合后,当毛发附着在梳子3上时,可以让梳子3相对于限位板2移动,通过限位板2阻挡附着在梳子3上的毛发,让毛发相对于梳子3移动,从而方便附着在梳子3上的毛发与梳子3分离;

[0043] 第一驱动件4,第一驱动件4与梳子3连接以带动梳子3相对于限位板2移动;第一驱动件4的实现方式有多种,比如可以为电动驱动件、气动驱动件、磁力驱动件或者相应的杠杆结构等中的任一项,只要能够实现带动梳子3相对于限位板2移动即可,此处一一列举。

[0044] 尘罐组件50包括尘罐51和底壳52,尘罐51与底壳52之间密封配合,尘罐51与底壳52可拆卸连接,尘罐组件50与吸毛组件之间通过软管连通;

[0045] 主机6设置在尘罐组件50的底部,且主机6与尘罐组件50之间可拆卸连接,主机6内置有抽气马达,抽气马达设置在底壳52下方;

[0046] 吸毛组件用于梳理和吸收毛发;

[0047] 尘罐组件50用于收集和过滤吸毛组件吸收的毛发;

[0048] 主机6用于为尘罐组件50提供负压。

[0049] 本实施例提供的除毛设备,其抽气壳体11上的抽气通道12的进气口121可以用于吸毛,出气口122用于连通抽气结构5,限位板2可以限制梳子3上附着的毛发相对于梳子3移动,进而在梳毛过程中,若梳子3上附着有毛发,可以通过让梳子3相对于限位板2移动,使得梳子3与毛发发生相对移动,从而让毛发与梳子3分离,借助相应的进气口121吸入抽气结构5内,梳子3设置在进气口121的一侧,当梳子3梳理毛发时,一些脱离的毛发会被吸入进气口内,并转移和收集,避免除毛过程中毛发散落到相应的环境内,从而保证环境干净整洁;第一驱动件4则便于对梳子3移动进行控制,方便操作;尘罐组件50可以对吸毛组件吸收的毛发进行收集和过滤,而主机6则可以为吸毛组件和尘罐组件50提供负压,从而便于让吸毛组件顺利将脱落的毛发吸附并转移至尘罐组件50内,进而方便清理。

[0050] 可选地,所述进气口121临近过孔/槽21设置,这样有利于毛发进入进气口121内。

[0051] 可选地,所述进气口121的宽度与过孔/槽21的宽度以及梳子3的宽度大体一致,此处的“大体一致”是指无需完全一致,可以有所差异;这样进气口121宽度与梳子3的宽度差异较小,有利于进气口121吸取梳毛过程中从梳子3位置掉了的毛发。

[0052] 可选地,所述进气口121与过孔/槽21之间设置有锥型突出部13,锥型突出部13具

有一直身面131和一锥度面132,直身面131位于过孔/槽21的槽壁的延伸面上,锥型突出部13的头部与进气口121的侧壁之间通过锥度面132过渡连接;进气口121的吸气面积会随着锥型突出部13的锥度面132延伸至梳子3位置,这样更加有利于梳毛过程中,梳子3上的毛发通过进气口121被吸入抽气结构5。

[0053] 可选地,所述梳子3与抽气壳体11之间设置有导向结构;梳子3沿导向结构滑动,相应的导向结构有利于按照导向方向移动,从而保证滑动的稳定性。

[0054] 可选地,所述导向结构为导向槽或者/和条,本实施例中,抽气壳体11上设置有第一导向槽14,第一导向槽14与梳子3的外侧壁滑动配合;抽气壳体11上还设置有导向条15,梳子3上设置有与导向条15配合的第二导向槽3a,第一导向槽14和导向条15均沿抽气壳体11的延伸方向设置;第一导向槽14、导向条15和第二导向槽3a的设置能够限制梳子3沿抽气壳体11的侧壁延伸方向滑动,保证滑动的稳定性。

[0055] 可选地,所述抽气壳体11包括互相连通第一段11a和第二段11b,第一段11a与第二段11b之间呈夹角设置,这样方便使用者抓握和使用。

[0056] 可选地,所述夹角为钝角,该角度方便使用者抓握和使用。

[0057] 可选地,所述第一驱动件4包括传动杆42,传动杆42的一端与梳子3活动连接,传动杆42的另一端与抽气壳体11活动连接并形成用于带动梳子3移动的杠杆结构。

[0058] 可选地,传动杆42与抽气壳体11之间设置有弹性件。弹性件方便传动杆42下压之后带动传动杆42自动复位,同时弹性件也可以推动传动杆42让与传动杆42活动连接的梳子3处于保持突出于限位板2的状态,从而便于对宠物毛发进行梳理。

[0059] 可选地,所述梳子3与抽气壳体11之间设置有弹性件,本实施例中的说明书附图中并未示出弹性件与抽气壳体11之间的连接结构,但是本领域技术人员容易想到的可以通过在抽气壳体11的侧壁上设置相应的弹性件容纳槽/孔或者其它可行的限位结构,此处不具体详述。弹性件的使用,可以方便让梳子3保持状态和复位;比如当弹性件与梳子3远离梳毛部31的一端抵接时,弹性件便于让梳子3的梳毛部31保持突出于限位板2的状态,此时梳子3可以用于梳毛,且当通过第一驱动件4驱动梳子3相对于限位板2移动,让梳子3上附着的毛发与梳子3分离后,借助弹簧41可以推动梳子3恢复至突出于限位板2的状态;再比如当弹性件与梳子3靠近梳毛部31的一端抵接时,弹性件。

[0060] 可选地,所述弹性件为弹簧41或者弹片;弹簧41和弹片具有成本低,易于安装和拆卸,使用方便等特点,便于简化产品结构,降低制作成本。

[0061] 可选地,所述第一驱动件4包括具有弹性的传动杆42,传动杆42的一端与梳子3活动连接,传动杆42的另一端与抽气壳体11固定连接;这样仅仅需要单独的传动杆42就能带动梳子3移动;此时初始状态下,传动杆42处于自然状态,梳子3突出于限位件2,可以用于梳理宠物毛发;当需要除毛时,可以压下传动杆42,让传动杆42发生形变,从而带动梳子3移动,使得梳子3突出限位件2的距离变小,梳子3移动过程中,限位件2会限制毛发随梳子3移动,从而让梳子3上的毛发与梳子3分离;梳子3上的毛发脱离梳子3之后,释放传动杆42,则传动杆42又会在自身的弹性作用下复位,从而带动梳子3复位。

[0062] 可选地,本发明实施例提供的吸毛组件,还包括限位卡口16,限位卡口16与出气口122连通。限位卡口16方便让吸毛组件与抽气结构5的接口快速连通和拆卸,易于操作。

[0063] 可选地,本发明实施例提供的吸毛组件,还包括限位卡口16,限位卡口16与出气口

122一体成型。限位卡口16方便让吸毛组件与抽气结构5的接口快速连通和拆卸,易于操作。

[0064] 可选地,本发明实施例提供的吸毛组件,还包括限位卡口16,限位卡口16与出气口122为同一开口。限位卡口16方便让吸毛组件与抽气结构5的接口快速连通和拆卸,易于操作。

[0065] 参阅图6~8,可选地,本发明实施例提供的吸毛组件,还包括第一壳体1,抽气壳体11、梳子3和第一驱动件4至少局部镶嵌在第一壳体1内部。第一壳体1、梳子3和第一驱动件4至少局部镶嵌在第一壳体1内部后,一方面可以避免使用过程中相应的传动结构受到外部环境的干涉和影响,另外一方面有利于让产品外形更加简洁和美观。

[0066] 可选地,本发明实施例提供的吸毛组件,第一壳体1至少包括第一子壳体1a和第二子壳体1b,第一子壳体1a与第二子壳体1b之间卡接、粘和或者螺纹连接,第一子壳体1a上开设有按钮孔17,第一驱动件4包括突出的按钮42a,按钮42a活动设置在按钮42a孔内。将第一壳体1设置为至少第一子壳体1a和第二子壳体1b组合结构,方便生产和组装,而且第一子壳体1a上设置的按钮孔17,方便操作。

[0067] 本发明实施例提供的除毛设备,其抽气壳体11可以与抽气结构5连通;抽气通道12能够允许梳毛过程中掉落的毛发通过,抽气通道12的出气口122用于连通抽气结构5,进气口121用于吸入毛发;梳子3可以用于梳理毛发,梳子3与进气口121配合可以边梳边对毛发进行吸附,防止梳理过程中毛发散落到环境中;而且梳子3是可以移动的,当毛发附着在梳子3上时,可以通过第一驱动件4让梳子3与限位板2之间发生相对移动,借助限位板2限制毛发移动,从而让毛发相对于梳子3移动,实现毛发与梳子3的分离,当毛发与梳子3分离后,会通过抽气通道12进行转移,进而避免毛发散落到环境中,保证梳毛过程干净和方便。

[0068] 参阅图10~15,本发明实施例提供的除毛设备还包括尘罐组件50,尘罐组件50设置在主机6上,用于收集和过滤垃圾,垃圾包括灰尘、毛发等杂物或者废弃物,尘罐组件50包括:

[0069] 尘罐51,尘罐51内部中空,尘罐51的顶部和四周封闭、底部开口511;

[0070] 底壳52,底壳52至少部分可分离地设置于尘罐51的底部开口511处,底壳52与尘罐51之间密封设置;

[0071] 凸环521,凸环521设置在底壳52上,凸环521的轴线沿竖直方向设置,凸环521凸出于底壳52上表面,凸环521的内环孔5211贯穿底壳52的底部;

[0072] 过滤罩522,过滤罩522设置在凸环521顶部,过滤罩522底部设置开口511,过滤罩522的底部开口511与凸环521的内环孔5211连通;

[0073] 进风通道523,进风通道523设置在底壳52上,进风通道523一端与尘罐51内部连通,进风通道523的另一端与底壳52下方连通。

[0074] 本发明实施例提供的除毛设备,其尘罐组件50可以用于收集灰尘和毛发等垃圾,由于尘罐51是与底壳52之间是密封配合的,尘罐组件50与主机6分离后,垃圾并不会散落至环境中,尘罐组件50可以作为一个整体从主机6上分离并转移至预设位置打开,一方面可以保证干净,另一方面可以降低转移部分的重量,方便转移;过滤罩522设置在凸环521顶部,过滤罩522设置位置较高,这样当垃圾进入尘罐51内部时,大部分的垃圾会由于升力不足无法到达凸环521上方过滤罩522的位置,从而能够避免过滤罩522过滤孔被堵塞的问题,这样即便不对过滤罩522过滤孔进行加大,也能保证过滤罩522正常使用,而且凸环521会限制一

部分垃圾进入过滤罩522的位置,减少通过过滤罩522的垃圾,进而可以减少进入第一滤芯54的垃圾,从而有利于延长第一滤芯54的使用寿命;凸环部521使得一些垃圾无需经过过滤罩522仅在自身重力下便能够下降至底壳52上,从而让更多的垃圾存储至尘罐51内部,进而有利于提高尘罐51的内部空间利用率,减少尘罐51清理频率,保障使用正常。

[0075] 可选地,所述尘罐51的内壁为光滑表面,光滑的表面不利于垃圾附着,方便清理。

[0076] 可选地,所述尘罐51的内壁横截面为圆形,圆形的尘罐51造型美观,而且垃圾不易附着,方便清洁。

[0077] 可选地,所述尘罐51的内壁侧面与顶面之间通过弧面过渡连接,这样便于保证尘罐51内壁侧面和底面之间连接位置的顺滑度,弧面过渡的位置垃圾不易附着,而且方便清理。

[0078] 可选地,所述尘罐51的上部呈倒立的碗状、钵状或者半球状,上述结构垃圾不易附着在尘罐51顶部,从而便于清理。

[0079] 可选地,所述尘罐51呈圆筒状,尘罐51顶部周缘设置有周向设置的圆弧角,相对于直角,圆弧角位置灰尘和毛发等杂物不易附着,方便清理。

[0080] 可选地,所述底壳52与尘罐51之间可拆卸连接;这样方便让底壳52与尘罐51之间完全分离,方便倒出尘罐51内的垃圾和对尘罐51内部进行清理。

[0081] 可选地,所述底壳52一端与尘罐51铰接,底壳52的另一端与尘罐51可拆卸连接;这样可以通过打开可拆卸连接的一端让底壳52与尘罐51部分分离,方便倒出尘罐51内的垃圾和对尘罐51内部进行清理,同时铰接的位置,又能保证底壳52与尘罐51之间保持连接,避免底壳52与尘罐51分离后,底壳52或者尘罐51发生遗失的问题。

[0082] 可选地,所述底壳52的一端与尘罐51转动连接,底壳52的另一端与尘罐51卡接;这样可以通过打开卡接的一端让底壳52与尘罐51部分分离,从而方便倒出尘罐51内的垃圾和对尘罐51内部进行清理,同时转动连接的位置,又能保证底壳52与尘罐51之间保持连接状态,避免底壳52与尘罐51分离后,底壳52或者尘罐51发生遗失的问题;同时卡接的连接方式方便操作。

[0083] 可选地,所述底壳52的一端与尘罐51的底部之间转动连接,底壳52和尘罐51之一上设置有第一卡扣,另一上设置有第二卡扣,第一卡扣与第二卡扣卡接配合,这样方便让底壳52与尘罐51快速配合和分离。

[0084] 参阅图10、12、14、15,可选地,所述第一卡扣和第二卡扣至少之一为活动卡扣53,活动卡扣53包括卡板531,卡板531的一端设置有卡位5311;

[0085] 卡板531中部与尘罐51的侧壁底部转动连接,卡板531的另一端与尘罐51的侧壁之间弹性抵接;卡板531与尘罐51的侧壁之间还设置有滑动块532,滑动块532与尘罐51的侧壁滑动配合,滑动块532沿上下方向滑动,滑动块532上方设置有限位部526,滑动块532与限位部526之间弹性抵接;本实施例中,按压卡板531的上端,卡板531的下端会发生偏转,底壳52上的卡扣(第一卡扣和第二卡扣中的另一卡扣520)进入卡板531的卡位5311位置时,底壳52上的卡扣会挤压滑动块532,克服滑动块532的推力,让滑动块532向上移动,松开卡板531之后,卡板531复位,第一卡扣与第二卡扣顺利卡接,从而让尘罐51与底壳52之间的卡接;分离时,按压卡板531上方,则滑动块532复位向下移动并推动底壳52上的卡扣(第一卡扣和第二卡扣中的另一卡扣520)脱离卡板531的卡位5311位置,第一卡扣与第二卡扣分离,从而让底

壳52与尘罐51部分分离。

[0086] 可选地,所述第一卡扣和第二卡扣至少之一为活动卡扣53,活动卡扣53包括卡板531,卡板531的一端设置有卡位5311;

[0087] 卡板531中部与底壳52侧壁转动连接,卡板531的另一端与底壳52侧壁之间弹性抵接;卡板531与底壳52侧壁之间还设置有滑动块532,滑动块532与底壳52的侧壁滑动配合,滑动块532沿上下方向滑动,滑动块532下方设置有限位部526,滑动块532与限位部526之间弹性抵接;本实施例中,按压卡板531的下端,卡板531的上端会发生偏转,尘罐51上的卡扣(第一卡扣和第二卡扣中的另一卡扣520)进入卡板531的卡位5311位置时,尘罐51上的卡扣会挤压滑动块532,克服滑动块532的推力,让滑动块532向下移动,松开卡板531之后,卡板531复位,第一卡扣与第二卡扣顺利卡接,从而让尘罐51与底壳52之间的卡接;分离时,按压卡板531下方,则滑动块532复位向上移动并推动尘罐51的卡扣(第一卡扣和第二卡扣中的另一卡扣520)脱离卡板531的卡位5311位置,第一卡扣与第二卡扣分离,从而让底壳52与尘罐51部分分离。

[0088] 可选地,所述卡板531与尘罐51或者底壳52之间通过第一弹簧533弹性抵接。

[0089] 可选地,所述滑动块532与尘罐51或者底壳52之间通过第二弹簧534弹性抵接。

[0090] 可选地,所述卡板531包括相对设置的第一限位板5312和第二限位板5313,滑动块532滑动设置于第一限位板5312和第二限位板5313之间,尘罐51的外周壁上或者底壳52的侧壁上设置有限位柱535,滑动块532上设置有与限位柱535滑动配合的第一限位槽5321。

[0091] 参阅图10~15,可选地,所述凸环521与底壳52之间一体成型,该结构简单而且方便清理。

[0092] 可选地,所述凸环521与底壳52之间可拆卸连接。

[0093] 可选地,所述凸环521与底壳52之间卡接。

[0094] 可选地,所述凸环521呈锥型;锥型的凸环521外侧壁不利于垃圾附着,方便清理,而且便于让垃圾滑落至底壳52的上表面高度角度的位置,从而便于垃圾收集。

[0095] 可选地,所述过滤罩522顶部设置有过滤孔。

[0096] 可选地,所述过滤罩522侧壁上设置有过滤孔。

[0097] 可选地,所述过滤罩522顶部和侧壁上均设置有过滤孔。

[0098] 可选地,所述过滤孔呈阵列排布。

[0099] 可选地,所述各过滤孔孔径相等。

[0100] 可选地,所述各过滤孔的孔径渐变设置。

[0101] 可选地,所述过滤孔设置在过滤罩522的侧壁上,上端的过滤孔孔径大于下端的过滤孔孔径;一般情况下垃圾上升的高度越高难度越大,下端的过滤孔孔径较小,吸附能力较弱,不利于垃圾附着;而上端的过滤孔虽然孔径较大,吸附能力较强,但是由于高度更高,垃圾难以上升至该高度,从而垃圾难以到达上端的过滤孔,这样在同等的负压情况下,更加有利于尘罐51内的垃圾下落至底壳52上表面,从而便于垃圾收集;同时有利于减少进入第一滤芯54位置的垃圾,延长第一滤芯54使用寿命。

[0102] 可选地,靠近进风通道523的过滤孔孔径小于远离进风通道523的过滤孔孔径;一般情况下垃圾移动的距离越远,难度越大,靠近进风通道523的过滤孔对从进风通道523进入尘罐51内的垃圾吸附作用强于远离进风通道523的过滤孔,减小靠近过滤通道位置的过

滤孔孔径,有利于降低靠近过滤通道位置的过滤孔的吸附能力,便于垃圾下落至底壳52的上表面上;而加大远离过滤通道的过滤孔孔径,有利于保证尘罐51内部的负压,保证尘罐组件50的过滤能力;远离过滤通道的过滤孔即便吸附能力较强,但是由于远离过滤通道,垃圾需要移动的距离更远,移动至该位置难度更大,远离过滤通道的过滤孔对垃圾的吸附能力也会被削弱,这样有利于保证尘罐51内部负压的情况下,让垃圾更容易下落至底壳52的上表面上,从而便于收集;同时有利于减少进入第一滤芯54位置的垃圾,延长第一滤芯54使用寿命。

[0103] 可选地,所述过滤罩522为金属过滤罩,金属过滤罩具有强度高,使用寿命长等优点。

[0104] 可选地,所述过滤罩522为不锈钢过滤罩。

[0105] 可选地,所述过滤罩522包括滤网支架5221和过滤网5222,过滤网5222设置在滤网支架5221上。

[0106] 可选地,所述过滤罩522包括滤网支架5221和过滤网5222,过滤网5222可拆卸设置在滤网支架5221上,这样当过滤网5222方便拆卸进行清理和更换。可选地,过滤罩522呈锥型,锥型的过滤罩522侧壁不利于垃圾附着,方便清理,而且方便让已经附着在上的垃圾滑落至底壳52的上表面高度较低的位置,从而便于垃圾收集。

[0107] 可选地,所述过滤罩522呈圆筒型,过滤孔可以布满过滤罩522的外周壁,这样不仅吸附面广,而且不利于垃圾附着,方便清理。

[0108] 可选地,过滤罩522的外周壁与凸环521外周壁过渡连接;这样方便过滤罩522与凸环521外周壁连接的位置清理,而且方便垃圾从过滤罩522侧壁经过凸环521外周壁滑落至底壳52上表面高度较低的位置,从而便于垃圾收集。

[0109] 可选地,所述底壳52远离尘罐51的一侧设置有第一滤芯54,第一滤芯54有利于对经过滤罩522过滤的体积更小的垃圾进行二次过滤,从而保证过滤效果。

[0110] 可选地,所述第一滤芯54完全遮挡凸环521的内环孔5211,这样能够对经过滤罩522的垃圾进行二次过滤。

[0111] 可选地,所述第一滤芯54可拆卸设置在底壳52远离尘罐51的一侧,这样方便对第一滤芯54进行清理和更换。

[0112] 可选地,所述第一滤芯54设置在滤芯支架540上,滤芯支架540与底壳52远离尘罐51的一侧可拆卸连接,这样方便对第一滤芯54进行清理和更换。

[0113] 可选地,所述进风通道523包括进风口和出风口,进气口与吸头连接,进风通道523的出风口设置有柔性挡片5231,当尘罐51内部负压达到一定范围后,柔性挡片5231会在负压作用下打开,从而让除毛设备的吸头位置具有足够的负压,便于将垃圾顺利吸入尘罐51内部。

[0114] 可选地,所述进风通道523的进风口贯穿底壳52远离尘罐51的一侧,进风通道523的出风口偏离过滤罩522设置,出风口偏离过滤罩522设置,有利于延长垃圾进入尘罐51内部后转移至过滤罩522所需要的路径长度,减少到达过滤罩522位置的垃圾,一方面可以降低经过滤罩522过滤的垃圾数量,另一方面,体积较大,质量较重的垃圾更容易在进入过滤罩522之前下落至底壳52的上表面上,从而避免过滤罩522被堵塞,而且由于经过滤罩522的垃圾减少,且主要是体积小重量轻的垃圾,这样有利于延长第一滤芯54的使用寿命。

[0115] 可选地,所述进风通道523的出风口高度低于过滤罩522,可以有效防止垃圾进入过滤罩522位置,从而防止过滤罩522被堵塞,延长第一滤芯54使用寿命。

[0116] 可选地,凸环521的外周壁上设置有若干间隔设置的限位凸楞524;限位凸楞524更加有利于垃圾附着,增加垃圾随负压转移的难度,减少随空气流动螺旋上升的垃圾数量,降低过滤罩522过滤的垃圾数量,避免过滤罩522被堵塞,同时延长第一滤芯54的使用寿命;凸环部521使得一些垃圾无需经过过滤罩522仅在自身重力下便能够下降至底壳52上,从而让更多的垃圾存储至尘罐51内部,进而有利于提高尘罐51的内部空间利用率,减少尘罐51清理频率,保障使用正常。

[0117] 可选地,所述限位凸楞524延伸至底壳52表面;限位凸楞524更加有利于垃圾附着,增加垃圾随负压转移的难度,减少随空气流动螺旋上升的垃圾数量,降低过滤罩522过滤的垃圾数量,避免过滤罩522被堵塞,同时延长第一滤芯54的使用寿命。

[0118] 可选地,所述第一滤芯54为海绵滤芯。

[0119] 可选地,所述限位凸楞524呈螺旋状,螺旋状的限位凸楞524延长面更长,方便更多的垃圾附着,而且螺旋状的限位凸楞524与垃圾螺旋上升角度呈夹角设置,能够削弱负压对垃圾的吸附作用,从而方便让更多的垃圾附着。

[0120] 可选地,所述尘罐51外侧壁上设置有把手512;把手512方便抓握,便于操作。

[0121] 可选地,所述把手512位于尘罐51的外周壁顶部。

[0122] 可选地,所述尘罐51局部透明,这样方便观察尘罐51内部垃圾收集情况,方便及时进行清理。

[0123] 可选地,所述尘罐51完全透明,这样方便观察尘罐51内部垃圾收集情况,方便及时进行清理。

[0124] 可选地,所述尘罐51的底部设置有若干间隔设置的定位部525,定位部525为定位突出部或者定位腔;这样方便尘罐组件50与主机6之间快速定位。

[0125] 可选地,所述尘罐51的底部设置有若干间隔设置的限位部526,限位部526为卡扣或者卡槽,这样方便让尘罐组件50与主机6之间快速固定和分离。

[0126] 可选地,所述底壳52底面设置有若干间隔设置的定位部525,定位部525为定位突出部或者定位腔;这样方便尘罐组件50与主机6之间快速定位,便于让尘罐组件50与主机6之间快速固定和分离。

[0127] 可选地,所述底壳52底面有若干间隔设置的限位部526,限位部526为卡扣或者卡槽,这样方便让尘罐组件50与主机6之间快速固定和分离。

[0128] 参阅图4和5,本发明实施例提供的尘罐组件50可拆卸地设置在主机6上,主机6用于向尘罐组件50提供负压。

[0129] 本发明实施例提供的除毛设备的尘罐组件50可以用于收集垃圾,由于尘罐51是与底壳52之间是密封配合的,尘罐组件50与主机6分离后,垃圾并不会散落至环境中,尘罐组件50可以作为一个整体从主机6上分离并转移至预设位置打开,一方面可以保证干净,另一方面可以降低转移部分的重量,方便转移,而且将尘罐组件50倒立后,垃圾会自动下落至尘罐51内,方便倒出;过滤罩522设置在凸环521顶部,设置位置较高,这样当垃圾进入尘罐51内部时,大部分的垃圾会由于升力不足无法到达凸环521上方过滤罩522的位置,从而能够避免过滤罩522过滤孔被堵塞的问题,这样即便不对过滤罩522过滤孔进行加大,也能保证

过滤罩522正常使用,而且凸环521会限制一部分垃圾进入过滤罩522的位置,减少通过过滤罩522的垃圾,进而可以减少进入第一滤芯54的垃圾,从而有利于延长第一滤芯54的使用寿命;凸环部521使得一些垃圾无需经过过滤罩522仅在自身重力下便能够下降至底壳52上,从而让更多的垃圾存储至尘罐51内部,进而有利于提高尘罐51的内部空间利用率,减少尘罐51清理频率,保障使用正常。

[0130] 如图16~20所示,为了便于让尘罐组件50与主机6快速安装和分离,本发明实施例中,尘罐组件50与主机6之间设置有卡扣结构,卡扣结构包括:

[0131] 第一卡扣组件501,第一卡扣组件501设置在尘罐组件50上;

[0132] 第二卡扣组件,第二卡扣组件活动设置在主机6上,第二卡扣组件在主机6上的位置可调;

[0133] 尘罐组件50与主机6之间通过第一卡扣组件501和第二卡扣组件卡接固定;

[0134] 第二驱动件7,第二驱动件7与第二卡扣组件连接以驱动第二卡扣组件从与第一卡扣组件501卡接的位置移动至与第一卡扣组件501分离的位置。

[0135] 本发明实施例提供的除毛设备,在使用的过程中,借助第一卡扣组件501和第二卡扣组件可以让尘罐组件50快速与主机6进行固定,而当需要分离的时候,则可以通过第二驱动件7驱动第二卡扣组件从与第一卡扣组件501卡接的位置移动至于第一卡扣组件501分离的位置,从而便于让尘罐组件50与主机6快速分离,这样方便快速尘罐组件50与主机6之间快速安装和分离,便于提升客户的体验感。

[0136] 可选地,所述第一卡扣组件501包括间隔设置的第三卡扣5111和第四卡扣5112,第三卡扣5111和第四卡扣5112均设置在尘罐组件50的底部;

[0137] 第二卡扣组件包括间隔设置的第五卡扣6110和第六卡扣6120,第五卡扣6110设置在第一传动臂611上,第六卡扣6120设置在第二传动臂612上,第一传动臂611和第二传动臂612均活动设置在主机6上,第五卡扣6110用于与第三卡扣5111卡接配合,第六卡扣6120用于与第三卡扣5111卡接配合;

[0138] 第二驱动件7分别与第一传动臂611和第二传动臂612连接。

[0139] 第一传动臂611和第二传动臂612能够分别带动第五卡扣6110和第六卡扣6120移动,这样通过第二驱动件7驱动第一传动臂611和第二传动臂612让第一传动臂611和第二传动臂612同时移动,便能够让第五卡扣6110和第六卡扣6120随之移动,从而方便让第五卡扣6110和第六卡扣6120与第三卡扣5111和第四卡扣5112分离,从而便于让尘罐组件50与主机6分离。

[0140] 可选地,所述第一传动臂611和第二传动臂612分别与主机6转动连接;

[0141] 第一传动臂611与第二传动臂612之间间隔设置,第一传动臂611的一端靠近第二传动臂612的一端;

[0142] 第二驱动件7与主机6活动连接,第二驱动件7分别与第一传动臂611的一端和第二传动臂612的一端连接;

[0143] 第五卡扣6110设置在第一传动臂611的另一端,第六卡扣6120设置在第二传动臂612的另一端。

[0144] 第二驱动件7通过驱动第一传动臂611和第二传动臂612相对于主机6转动,能够改变第一传动臂611另一端和第二传动臂612另一端位置,从而让第一传动臂611另一端的第

五卡扣6110和第二传动臂612另一端的第六卡扣6120位置发生移动,当第五卡扣6110从与第三卡扣5111卡接的位置移动至与第一卡扣组件501分离的位置,且第六卡扣6120从与第四卡扣5112卡接的位置移动至与第四卡扣5112分离的位置时,尘罐组件50便能顺利与主机6进行分离。

[0145] 可选地,所述第一传动臂611上设置有第一复位件6111,第一复位件6111与第一传动臂611弹性抵接以限制第一传动臂611随第二驱动件7移动,第一复位件6111的一端与第一传动臂611抵接,另一端与主机6抵接;

[0146] 第二传动臂612上设置有第二复位件6121,第二复位件6121与第二传动臂612弹性抵接以限制第二传动臂612随第二驱动件7移动,第二复位件6121一端与第二传动臂612抵接,另一端与主机6抵接;

[0147] 第二驱动件7上设置有第三复位件70,第三复位件70与第二驱动件7弹性抵接以带动第二驱动件7复位,第三复位件70一端与第二驱动件7抵接,另一端与主机6抵接;

[0148] 第二驱动件7能够带动第二卡扣组件移动,从而便于让第一卡扣组件501与第二卡扣组件分离,而第一复位组件、第二复位组件和第三复位组件能够分别带动第五卡扣6110、第六卡扣6120和第二驱动件7复位,这样尘罐组件50每次与主机6分离后,第二卡扣组件和第二驱动件7便会复位,即第二卡扣组件会重新移动至能够与第一卡扣组件501卡接的位置,方便后续让尘罐组件50和主机6快速卡接配合。

[0149] 可选地,所述第一复位件6111、第二复位件6121和第三复位件70均为弹簧。

[0150] 可选地,所述第一传动臂611和第二传动臂612均为弓形传动臂;第一传动臂611、第二驱动件7和第二传动臂612组成形成的第二卡扣组件大体呈半圆形。

[0151] 可选地,所述第一传动臂611上设置有第一导向面6112,第二驱动件7上设置有第二导向面71,第一导向面6112与第二导向面71滑动配合;

[0152] 第二传动臂612上设置有第三导向面6122,第二驱动件7上设置有第四导向面73,第三导向面6122与第四导向面73滑动配合;

[0153] 第二驱动件7在移动时,第二驱动件7的第二导向面71和第四导向面73能够分别与第一传动臂611上的第一导向面6112和第二传动臂612上的第三导向面6122配合并带动第一传动臂611和第二传动臂612移动,这样通过第二驱动件7能够带动第一传动臂611和第二传动臂612快速移动,从而能够让第二卡扣组件快速从与第一卡扣组件501卡接的位置移动至与第一卡扣组件501分离的位置,进而实现让尘罐组件50与主机6快速分离。

[0154] 可选地,所述第一导向面6112底部设置有第一直伸面6113,

[0155] 第二导向面71底部设置有第二直伸面72,

[0156] 第二导向面71位于第一导向面6112上方;第一直伸面6113与第二直伸面72抵接;第一直伸面6113与第二直伸面72抵接会限制第一传动臂611向第二驱动件7一侧移动;当第二驱动件7向下移动时,第二驱动件7上的第二导向面71会通过抵压第一导向面6112带动第一传动臂611向远离第二驱动件7的方向移动,从而让第一传动臂611另一端的第五卡扣6110位置发生偏离,方便让第五卡扣6110与第三卡扣5111脱离卡接状态;

[0157] 第三导向面6122底部设置有第三直伸面6123,

[0158] 第四导向面73底部设置有第四直伸面74,

[0159] 第四导向面73位于第三导向面6122上方,第三直伸面6123与第四直伸面74抵接;

第三直伸面6123与第二直伸面72抵接,可以限制第二传动臂612向第二驱动件7一侧移动的距离,当第二驱动件7向下移动时,第二驱动件7上的第四导向面73通过抵压第三导向面6122带动第二传动臂612向远离第二驱动件7的方向移动,从而让第二传动臂612另一端的第六卡扣6120位置发生偏离,方便让第六卡扣6120与第四卡扣5112脱离卡接状态;当第五卡扣6110和第六卡扣6120分别与第三卡扣5111和第四卡扣5112分离后,尘罐组件50和主机6间便能够自由分离。

[0160] 可选地,所述第二驱动件7包括滑动板7a,滑动板7a的一侧设置有按键孔75;

[0161] 滑动板7a的另一侧设置有第一延伸部76,第二导向面71设置在第一延伸部76上,

[0162] 滑动板7a的另一侧还设置有第二延伸部77,第一延伸部76与第二延伸部77间隔设置,第四导向面73设置在第二延伸部77上;

[0163] 主机6上设置有滑槽610,滑动板7a滑动设置在滑槽610内;第二驱动件7通过滑动控制第一传动臂611和第二传动臂612移动,方便操作,而且稳定性强;按键孔75的设置方便操作者手指伸入和施力,方便操作。

[0164] 可选地,所述第二卡扣组件上方还设置有盖板62,盖板62固定在主机6上,盖板62与第五卡扣6110对应的位置设置有第一卡槽621,盖板62与第六卡扣6120对应的位置设置有第二卡槽622;

[0165] 盖板62上还设置有若干间隔设置的定位槽623,尘罐组件50底部设置有与定位槽623配合的定位柱5012;

[0166] 盖板62的中部设置有第二滤芯63,第二滤芯63对应第一传动臂611和第二传动臂612之间的区域;

[0167] 主机6内置有抽气马达,抽气马达设置在第二滤芯63下方;

[0168] 可选地,所述第二滤芯63为海帕滤芯。

[0169] 一方面盖板62可以保护第二卡扣组件和第二驱动件7,另一方面第一卡槽621和第二卡槽622能够对第三卡扣5111和第四卡扣5112进行限位,防止第一传动臂611和第二传动臂612移动时,尘罐组件50跟随第一传动臂611和第二传动臂612移动,从而影响尘罐组件50与主机6的正常分离。

[0170] 本发明实施例提供的卡扣结构,第一卡扣组件501设置在尘罐组件50底部,第二卡扣组件设置在主机6顶部。

[0171] 本发明实施例提供的除毛设备,在使用的过程中,借助第一卡扣组件501和第二卡扣组件可以让尘罐组件50快速与主机6进行固定,而当需要分离的时候,则可以通过第二驱动件7驱动第二卡扣组件从与第一卡扣组件501卡接的位置移动至与第一卡扣组件501分离的位置,从而便于让尘罐组件50与主机6快速分离,这样方便尘罐组件50与主机6之间快速安装和分离,便于提升客户的体验感。

#### 实施例一

[0172] 参阅图1~8,本发明实施例提供的除毛设备包括吸毛组件,其吸毛组件包括:抽气壳体11,抽气壳体11具有抽气通道12,抽气通道12包括进气口121和出气口122,进气口121贯穿抽气壳体11的一端,出气口122贯穿抽气壳体11的另一端;

[0173] 限位板2,设置在抽气壳体11设有进气口121的一端外侧壁上,限位板2上开设有条形的过孔,过孔贯穿限位板2的两相背侧;

[0174] 梳子3,梳子3与过孔滑动配合,梳子3包括用于梳毛的梳毛部31以及用于支持梳毛部31的支持部32,梳毛部31穿过限位板2并延伸至进气口121一侧,梳子3与限位板2配合后,当毛发附着在梳子3上时,可以让梳子3相对于限位板2移动,通过限位板2阻挡附着在梳子3上的毛发,让毛发相对于梳子3移动,从而方便附着在梳子3上的毛发与梳子3分离;

[0175] 第一驱动件4,包括传动杆42,传动杆42的一端铰接在抽气壳体11的侧壁上,支持部32上开设有第二限位槽321,传动杆42的另外一端活动设置在第二限位槽321内,传动杆42与抽气壳体11铰接后形成用于带动梳子3移动的杠杆结构。

[0176] 第一驱动件4还包括弹簧41,弹簧41的一端与传动杆42抵接,弹簧41的另一端与抽气壳体11的侧壁抵接;

[0177] 定义梳子3的移动方向为第一方向X和第二方向X1,第一方向X和第二方向X1互为反方向,当梳子3向第一方向X移动时,梳毛部31穿过限位板2的距离变大,当梳子3向第二方向X1移动时,梳毛部31穿过限位板2的距离变小。弹簧41具有让梳子3沿第一方向X移动的趋势,可以让梳毛部31穿过限位板2的距离最大,从而便于进行梳毛处理,而压下传动杆42,传动杆42可以带动梳子3向第二方向X1移动,传动杆42可以带动梳子3克服弹簧41回弹作用让梳毛部31伸出限位板2的距离最小,或者不伸出限位板2,从而方便让梳毛部31上附着的毛发与梳毛部31分离。

[0178] 本实施例提供的除毛设备的吸毛组件与抽气结构5连接后,其抽气壳体11上的抽气通道12的进气口121可以用于吸毛,出气口122用于连通抽气结构5,限位板2可以限制梳子3上附着的毛发相对于梳子3移动,进而在梳毛过程中,若梳子3上附着有毛发,可以通过让梳子3相对于限位板2移动,使得梳子3与毛发发生相对移动,从而让毛发与梳子3分离,借助相应的进气口121吸入抽气结构5内,梳子3设置在进气口121的一侧,当梳子3梳理毛发时,一些脱离的毛发会被吸入进去口内,并转移和收集,避免除毛过程中毛发散落到相应的环境内,从而保证环境干净整洁;传动杆42与抽气壳体11铰接后形成相应的杠杆结构,通过下压传动杆42可以让梳子3朝向第二方向X1移动,从而便于让梳毛部31上的毛发与梳子3分离,而弹簧41则有利于带动梳子3和传动杆42复位,让梳子3伸出限位板2的距离最大,从而方便用于梳毛。传动杆42与弹簧41配合,不仅成本低,而且结构简单,稳定性强;抽气结构5由尘罐组件50和主机6组成,尘罐组件50可以用于收集和过滤毛发,而主机6则内置有抽气马达,可以为吸毛组件和尘罐组件50提供负压。

## 实施例二

[0179] 参阅图10~15,本发明实施例提供了一种除毛设备,其包括尘罐组件50,尘罐组件50设置在主机6上,用于收集和过滤垃圾,垃圾包括灰尘、毛发等,该尘罐组件50包括:

[0180] 尘罐51,尘罐51内部中空,尘罐51的顶部和四周封闭、底部开口511;

[0181] 尘罐51完全透明,方便观察尘罐51内部的垃圾量,方便及时清除;

[0182] 尘罐51内壁均为光滑表面,这样不利于垃圾附着,方便清理;

[0183] 尘罐51顶部呈倒立的圆钵状,中部和底部呈空心圆柱状,尘罐51的内壁顶部和内壁之间平滑过渡,尘罐51内部结构不利于垃圾附着,同时方便清理;

[0184] 底壳52,底壳52设置于尘罐51的底部开口511处,底壳52与尘罐51之间密封设置,底壳52的一端与尘罐51之间转动连接,底壳52的另一端与尘罐51之间弹性卡接;

[0185] 凸环521,凸环521一体成型设置在底壳52上,凸环521的轴线沿竖直方向设置,所

述凸环521凸出于所述底壳52上表面,凸环521会增加过滤罩522的高度,提高垃圾进入过滤罩522的难度,减少进入过滤罩522位置的垃圾数量,从而避免垃圾网堵塞,凸环521的内环孔5211贯穿底壳52的底部,凸环521呈圆锥型;

[0186] 过滤罩522,过滤罩522设置在凸环521顶部,过滤罩522顶部或者/和侧壁上设置过滤孔,过滤罩522底部设置开口511,过滤罩522的底部开口511与凸环521的内环孔5211连通,过滤罩522呈圆锥型,过滤罩522的外周壁与凸环521的外周壁上端过渡连接;圆锥形的过滤罩522和凸环521,不利于垃圾附着,而且方便清理;

[0187] 进风通道523,进风通道523设置在底壳52上,进风通道523一端与尘罐51内部连通,进风通道523的另一端与底壳52底部连通。

[0188] 本发明实施例提供的除毛设备的尘罐组件50可以用于收集灰尘和毛发等垃圾,由于尘罐51是与底壳52之间是密封配合的,尘罐组件50与主机6分离后,灰尘并不会散落至环境中,尘罐组件50可以作为一个整体从主机6上分离并转移至预设位置打开,一方面可以保证干净,另一方面可以降低转移部分的重量,方便转移,而且将尘罐组件50倒立后,垃圾会从底壳52自动下落至尘罐51内,方便倒出;底壳52与尘罐51之间铰接,打开时,底壳52会相当于尘罐51进行翻转,但是底壳52仅仅部分与尘罐51分离,这样避免尘罐51被打开后,底壳52容易遗失的问题;过滤罩522设置在凸环521顶部,过滤罩522设置位置较高,这样当垃圾进入尘罐51内部时,大部分的垃圾会由于升力不足无法到达凸环521上方过滤罩522的位置,从而能够避免过滤罩522过滤孔被堵塞的问题,这样即便不对过滤罩522过滤孔进行加大,也能保证过滤罩522正常使用,而且向上隆起使得过滤罩522的设置高度变高,增加了垃圾进入过滤罩522的高度要求,从而可以限制一部分垃圾进入过滤罩522的位置,减少通过过滤罩522的垃圾,进而可以减少进入第一滤芯54的垃圾,有利于延长第一滤芯54的使用寿命。

### 实施例三

[0189] 参阅图16~20,本发明实施例提供了一种除毛设备,为了便于让尘罐组件50与主机6快速安装和分离,其在尘罐组件50与主机6之间设置了卡扣结构,该卡扣结构包括:

[0190] 第一卡扣组件501,第一卡扣组件501设置在尘罐组件50上,第一卡扣组件501包括间隔设置的第三卡扣5111和第四卡扣5112,第三卡扣5111和第四卡扣5112均设置在尘罐组件50底部;

[0191] 第二卡扣组件,第二卡扣组件活动设置在主机6上,第二卡扣组件在主机6上的位置可调,第二卡扣组件包括第一传动臂611和第二传动臂612,第一传动臂611上设置有用于与第三卡扣5111卡接的第五卡扣6110,第二传动臂612上设置有用于与第四卡扣5112卡接的第六卡扣6120,第一传动臂611和第二传动臂612均转动连接在主机6上;

[0192] 尘罐组件50与主机6之间通过第一卡扣组件501和第二卡扣组件卡接固定;

[0193] 第二驱动件7,第二驱动件7分别与第一传动臂611的一端和第二传动臂612的一端连接,第五卡扣6110设置在第一传动臂611的另一端,第六卡扣6120设置在第二传动臂612的另一端。

[0194] 本发明实施例的除毛设备中,通过设置在尘罐组件50底部的第三卡扣5111和第四卡扣5112与设置在主机6上的第五卡扣6110和第六卡扣6120能够让尘罐组件50与主机6快速卡接,从而让尘罐组件50固定在主机6上;当尘罐组件50和主机6需要分离时,可以通过第

二驱动件7控制第一传动臂611和第二传动臂612移动,让第五卡扣6110脱离与第三卡扣5111卡接的位置,同时让第六卡扣6120脱离与第四卡扣5112卡接的位置,进而让尘罐组件50能够快速与主机6分离,提升客户的体验感。

[0195] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

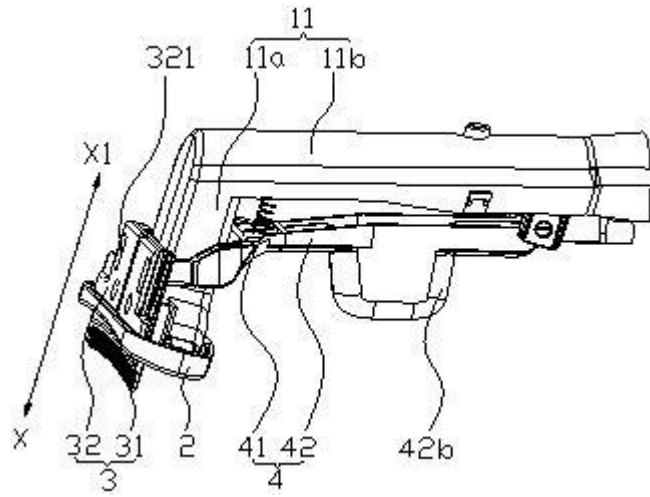


图 1

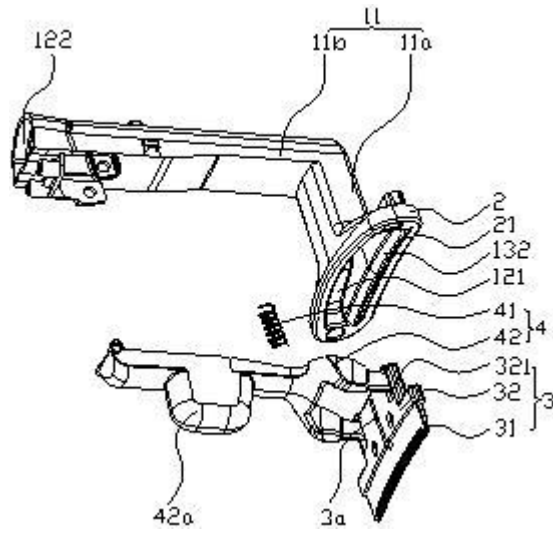


图 2

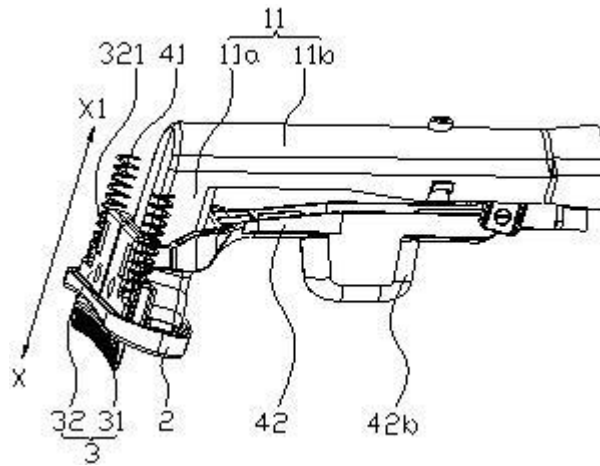


图 3

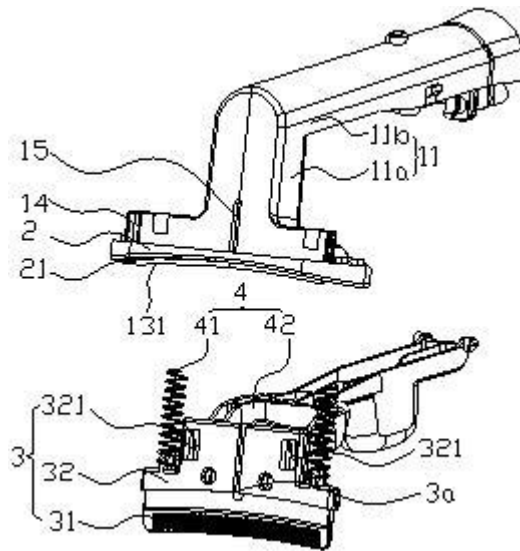


图 4

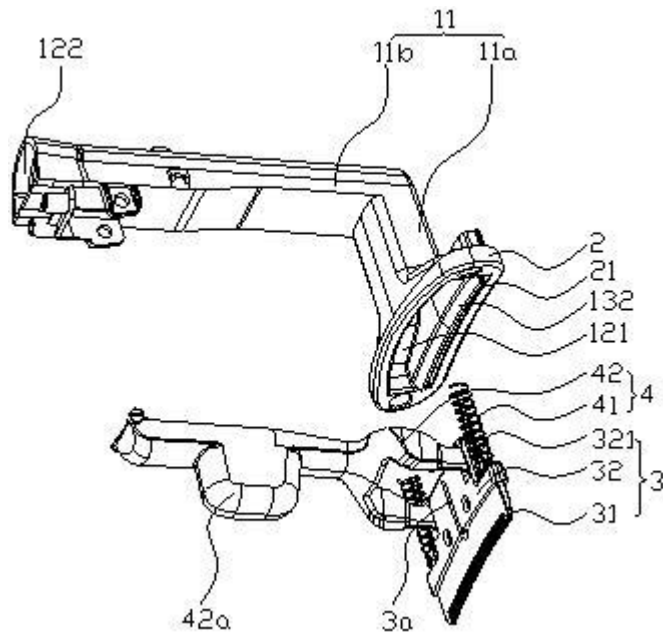


图 5

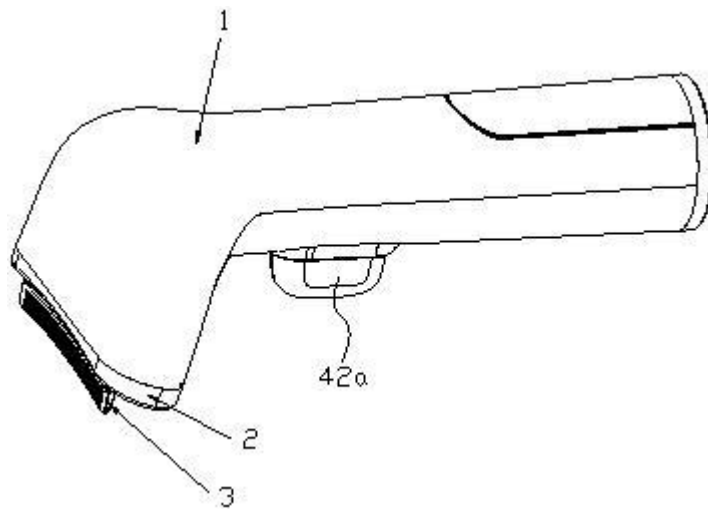


图 6

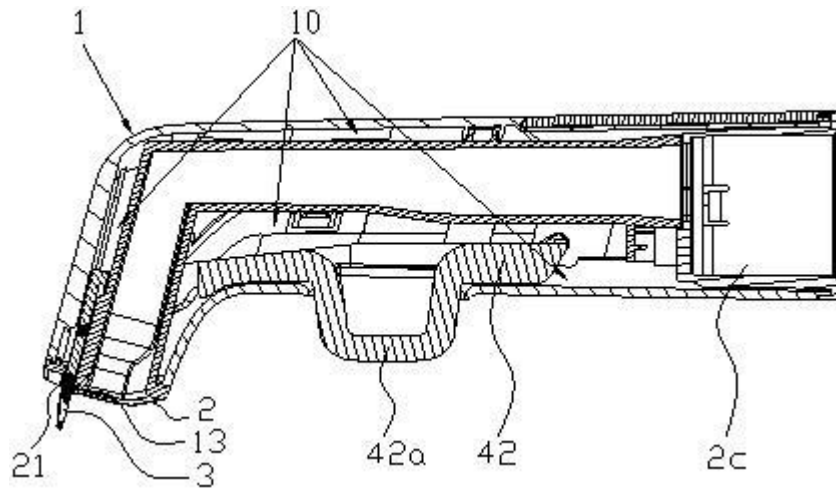


图 7

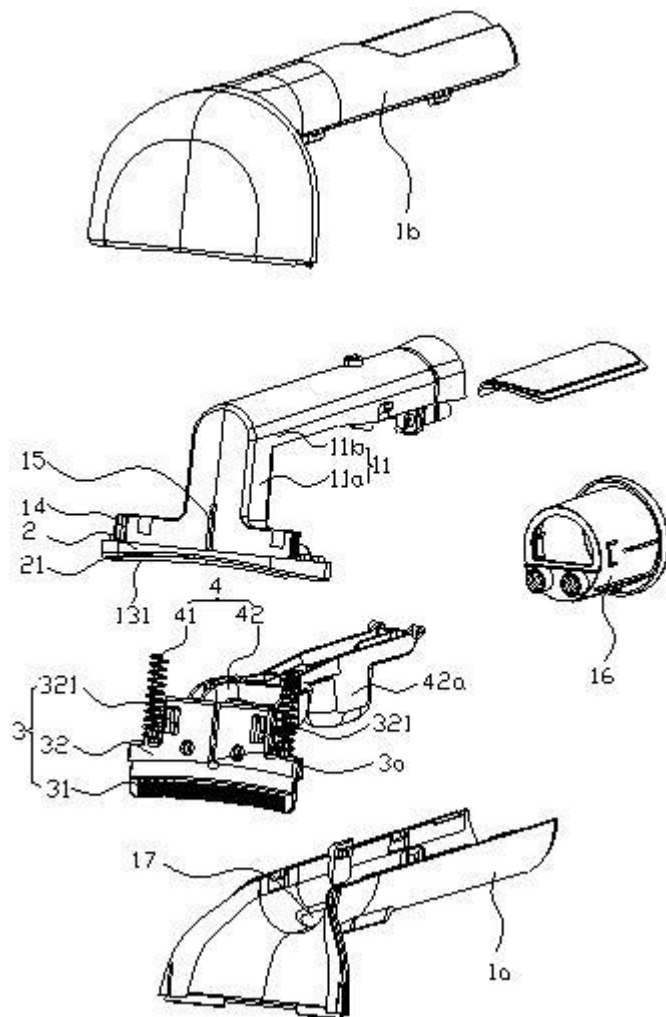


图 8

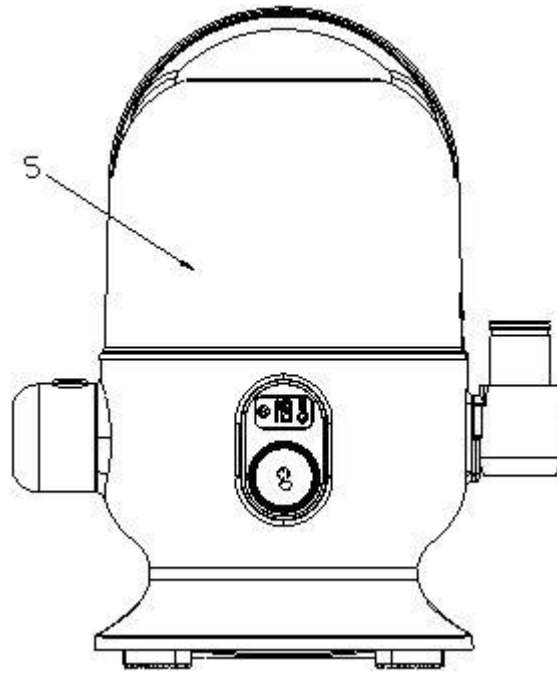


图 9

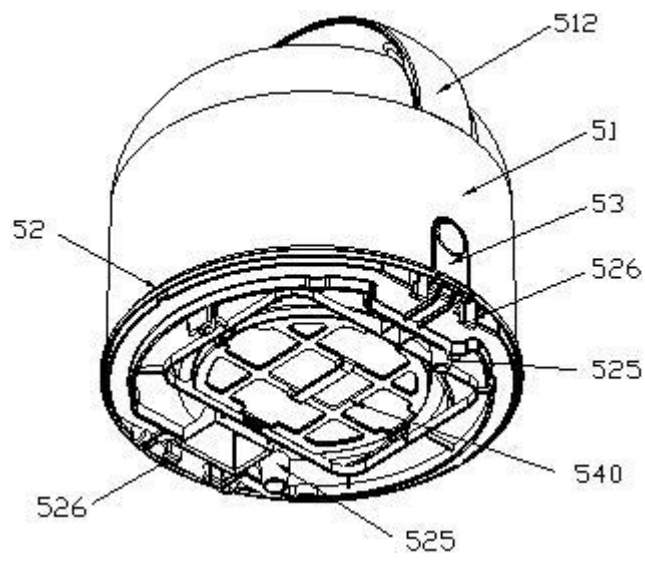


图 10

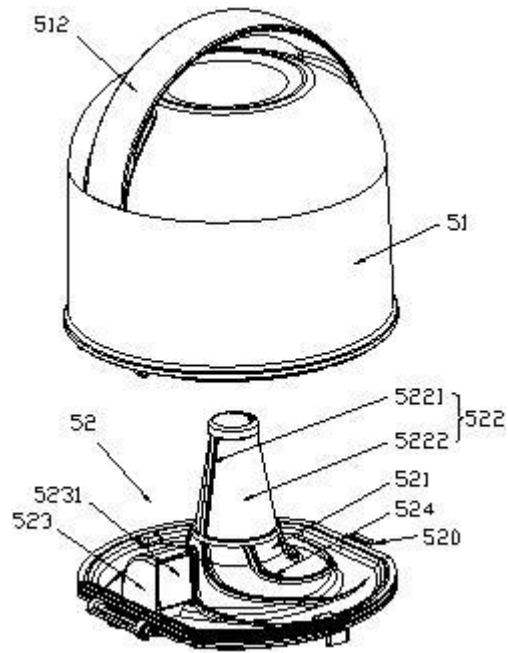


图 11

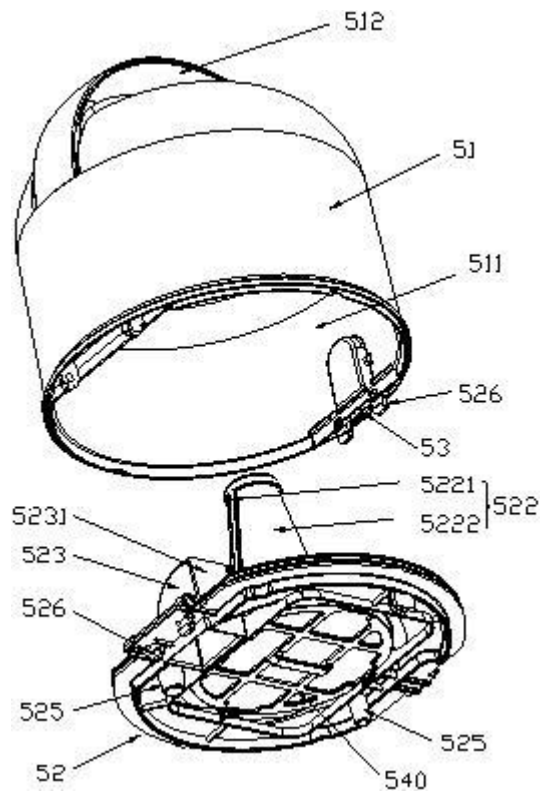


图 12

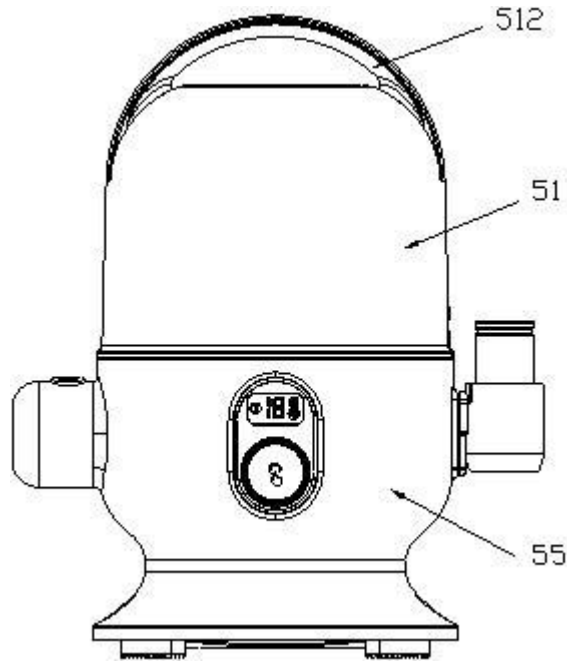


图 13

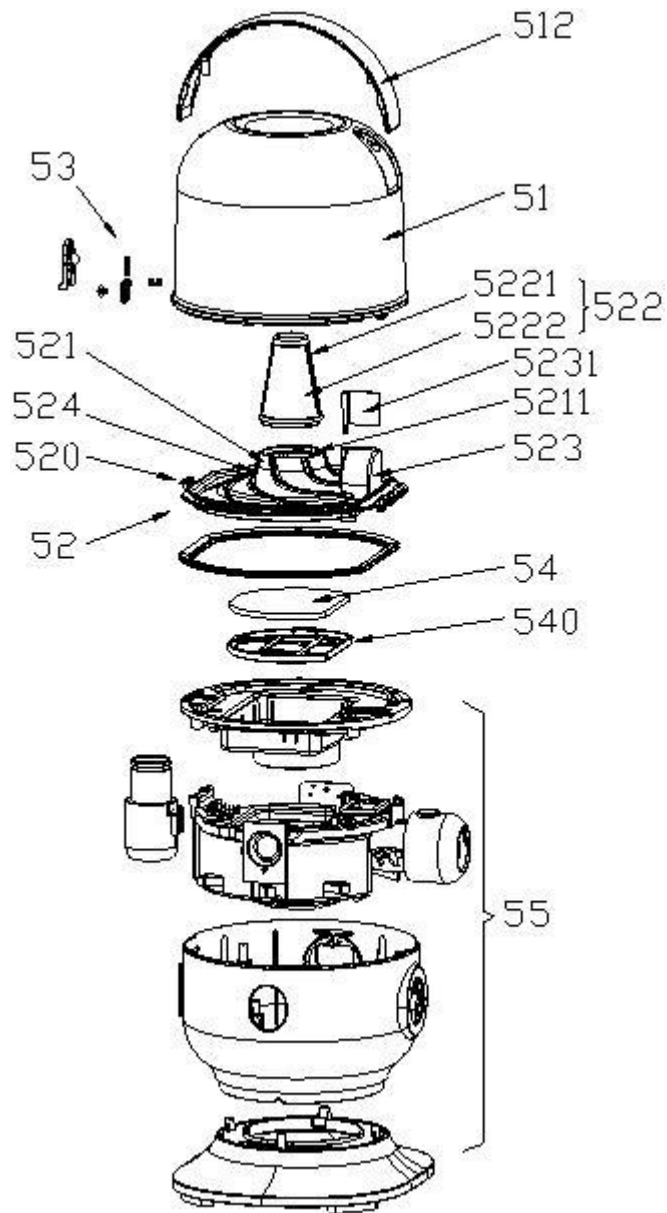


图 14

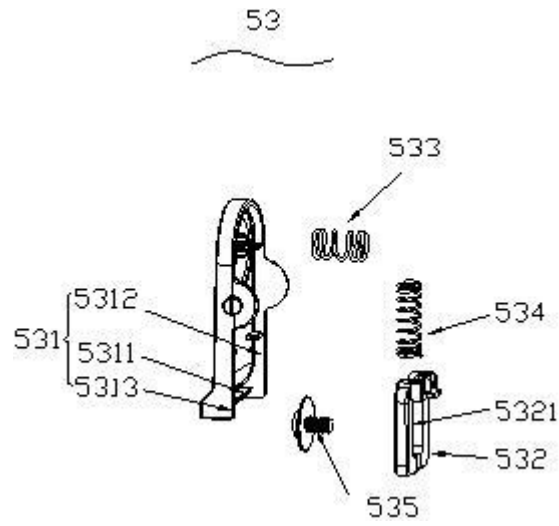


图 15

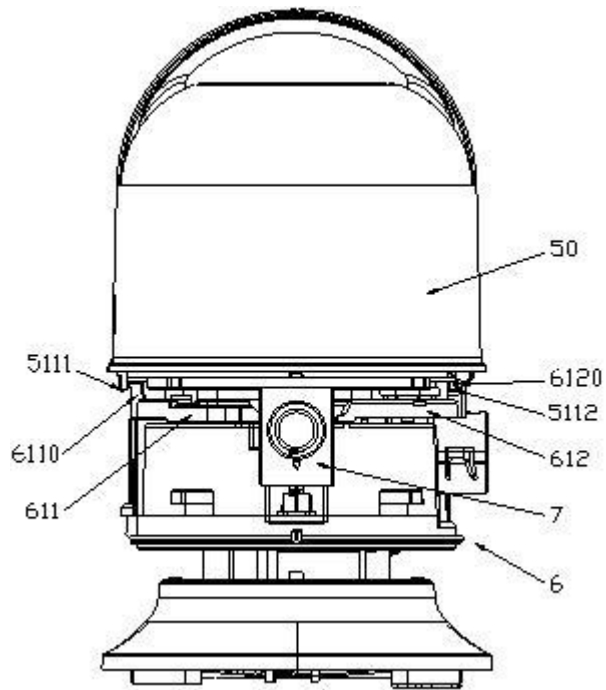


图 16

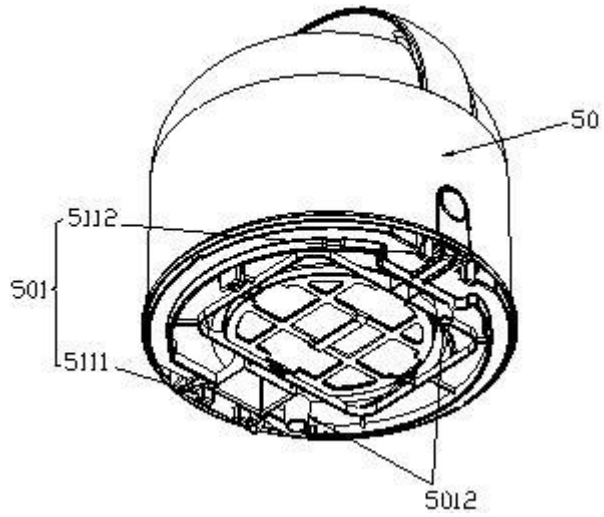


图 17

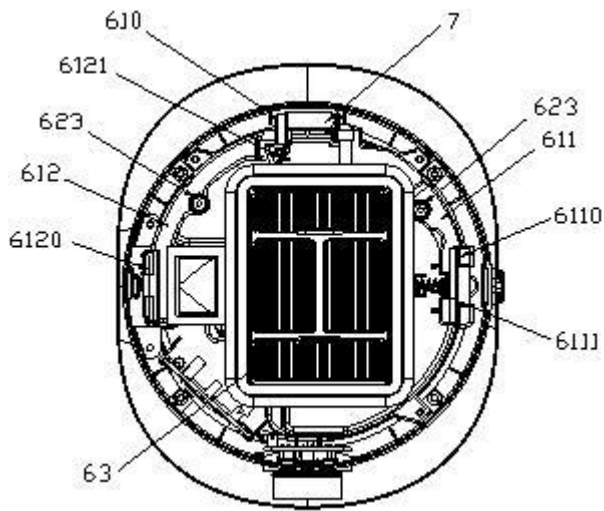


图 18

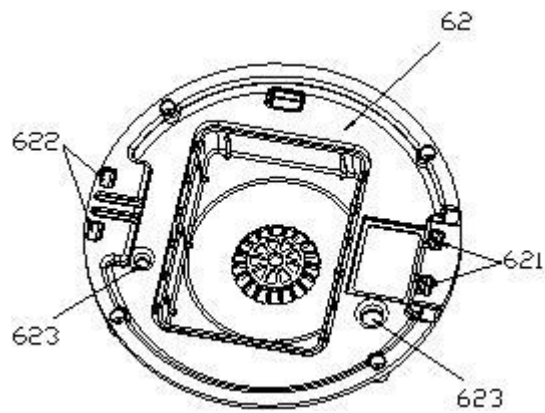


图 19

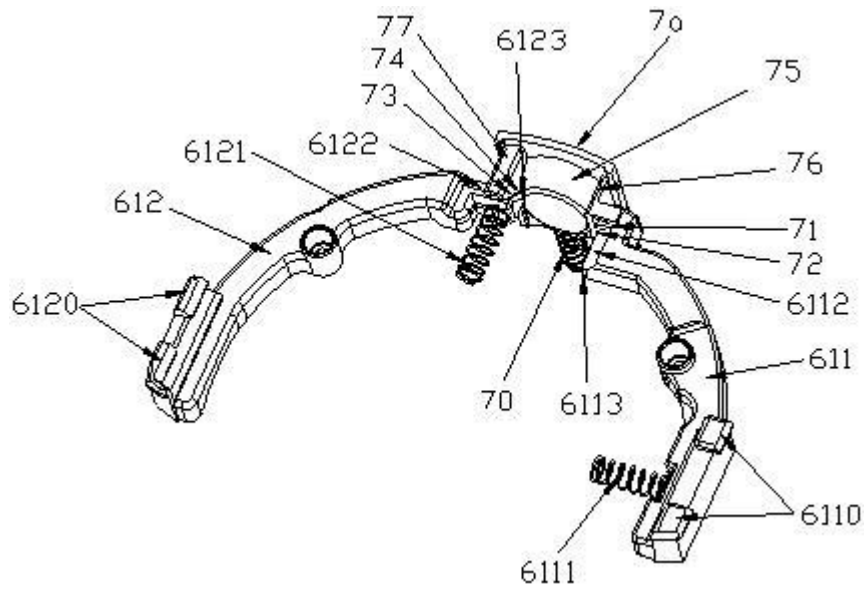


图 20