



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219528558 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320163979.9

(22) 申请日 2023.01.19

(73) 专利权人 广东顺德浦罗迪克智能科技有限公司
公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区北滘镇
设计城社区陈大滘创业一路1号B栋3-
5层

(72) 发明人 余成龙 范雪峰

(74) 专利代理机构 广东翰锐律师事务所 44442
专利代理师 陈业胜

(51) Int.Cl.

E04H 4/16 (2006.01)

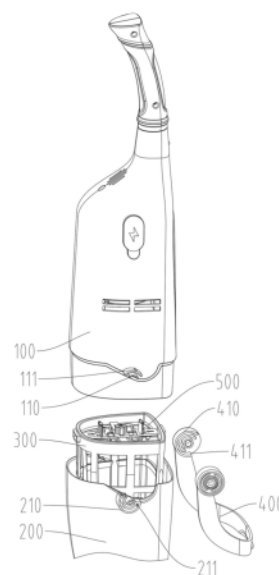
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于清污的泳池清洗机

(57) 摘要

本申请公开了一种便于清污的泳池清洗机，包括上机身、下机身与过滤组件，所述过滤组件安装于所述下机身的内腔；所述上机身插接于所述下机身，连接处可转动地套设有提手，所述提手限制所述上机身与所述下机身的安装状态；所述过滤组件包括过滤架与过滤盖，所述过滤盖固定有卡扣件，所述卡扣件可产生弹性形变，两端设有卡块，所述过滤盖通过所述卡块与所述过滤架卡接；从而解决了现有清洗机收集污物的机身易因过重而导致意外跌落，存在安全隐患，且过滤盖与主体之间多为扣接固定，导致清理过滤垃圾的操作繁琐，给用户的使用带来不便的技术问题。



1. 一种便于清污的泳池清洗机,其特征在于,包括上机身、下机身与过滤组件,所述过滤组件安装于所述下机身的内腔;所述上身插接于所述下机身,连接处可转动地套设有提手,所述提手限制所述上身与所述下机身的安装状态;所述过滤组件包括过滤架与过滤盖,所述过滤盖固定有卡扣件,所述卡扣件可产生弹性形变,两端设有卡块,所述过滤盖通过所述卡块与所述过滤架卡接;清理内部垃圾时,转动所述提手,所述上身脱离所述提手的限位;推压所述卡扣件,所述卡扣件产生弹性形变驱使所述卡块与所述过滤架脱离,所述卡扣件作为手持端取出所述过滤盖。

2. 根据权利要求1所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述卡扣件的中部设有弧形的连接环,所述连接环的两侧延伸有所述卡块;所述卡扣件的上端设有推动块,往中部推压所述推动块,驱使所述连接环产生弹性形变,带动所述卡块往中部移动。

3. 根据权利要求2所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述过滤盖设有呈十字状的支撑架;所述卡扣件的中部设有固定柱,所述固定柱通过螺纹连接固定于所述支撑架;所述固定柱的两侧均设有所述连接环。

4. 根据权利要求2或3所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述连接环与所述卡块呈垂直状,所述连接环的两端为与中部连通的圆环。

5. 根据权利要求3所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述支撑架在所述连接环的内壁设有限位块,所述限位块的宽度小于所述连接环的内环宽度。

6. 根据权利要求1所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述过滤盖的侧壁设有第一卡槽,所述过滤架设有第二卡槽,所述第一卡槽与所述卡槽相互匹配,所述卡块穿过所述第一卡槽,卡接于所述第二卡槽中。

7. 根据权利要求1所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述下机身的顶部两侧延伸有第一转动座,所述上机身的底部设有第二转动座,所述第一转动座与所述第二转动座相互对位,所述提手的安装部套设于所述第一转动座与所述第二转动座。

8. 根据权利要求7所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述第一转动座由平行设置的圆弧壁构成,所述第二转动座的侧壁形状与第一转动座匹配形成环形槽,所述安装部套设于所述环形槽,以使得所述提手可绕所述环形槽进行转动。

9. 根据权利要求7所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述提手呈U形,所述安装部的侧壁设有缺口,所述缺口的宽度大于所述第二转动座的宽度;所述提手在放置状态下,所述缺口位于所述第一转动座与所述第二转动座的连接处。

10. 根据权利要求7所述的便于清污的泳池清洗机,其特征在于,所述第一转动座的内壁设有第一弧形凸起,所述第二转动座的外壁设有第二弧形凸起,所述安装部的内壁设有两处凹槽,所述凹槽分别与所述第一弧形凸起、所述第二弧形凸起卡接。

一种便于清污的泳池清洗机

技术领域

[0001] 本申请涉及清洁设备技术领域,尤其涉及一种便于清污的泳池清洗机。

背景技术

[0002] 泳池清洗机用于泳池的吸污与清洁,清洗机在工作过程中具有清洗与过滤污水的功能,将污水吸入清洗机内部,污水经过滤结构过滤杂质后排出至机身外,提高池水的纯净度。现有的泳池清洗机主要有两种,其一为整机主体位于底部,整机均在水下作业,该类型的清洗机体积较大;另一种为机身垂直设置,底部连接有刷头,用户可推动机身带动刷头进行清洁工作,清洁时将污水与污物吸入至上侧的机身内部进行过滤,该类型的清洗机体积小,使用较为轻便,过滤后的污物收纳于机身内部的过滤架,清洗后需打开机身,取出过滤架进行清洁,由于泳池中易出现大尺寸的污物或泥沙,过滤后收集的污物重量较大,现有清洗机的机身拆卸取出过滤架的过程中,收集污物的机身易因过重而导致意外跌落,存在安全隐患,且过滤盖与主体之间多为扣接固定,拆盖清理内部的污物时较为麻烦,导致清理过滤垃圾的操作繁琐,给用户的使用带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于解决上述技术问题,提供一种便于清污的泳池清洗机,本申请的机身与过滤组件拆装便利,便于清理污物。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案有:

[0005] 一种便于清污的泳池清洗机,包括上机身、下机身与过滤组件,所述过滤组件安装于所述下机身的内腔;所述上机身插接于所述下机身,连接处可转动地套设有提手,所述提手限制所述上机身与所述下机身的安装状态;所述过滤组件包括过滤架与过滤盖,所述过滤盖固定有卡扣件,所述卡扣件可产生弹性形变,两端设有卡块,所述过滤盖通过所述卡块与所述过滤架卡接;清理内部垃圾时,转动所述提手,所述上机身脱离所述提手的限位;推压所述卡扣件,所述卡扣件产生弹性形变驱使所述卡块与所述过滤架脱离,所述卡扣件作为手持端取出所述过滤盖。

[0006] 本申请中,过滤组件设于下机身的内腔,将吸取的污水经过滤网进行过滤,污物收纳于过滤架内;上机身与下机身的连接处所设的提手可控制上机身与下机身的安装状态;通过转动提手,上机身不再受到提手的限位,可往上拆卸脱离下机身,清理垃圾时,提手便于下机身的操作与移动,下机身不易跌落,且上机身与下机身不需通过其他卡接结构固定;过滤盖所连接的卡扣件与过滤架卡接,使得过滤盖固定于过滤架,拆卸时,按压卡扣件驱使其产生弹性形变,中部收缩带动卡块往中部移动,过滤盖脱离与过滤架的卡接;过滤盖的拆装简单省力,便于用户清理内部所收集的垃圾;且卡扣件可作为手持端,用户清理垃圾时不易脏手。

[0007] 优选地,所述卡扣件的中部设有弧形的连接环,所述连接环的两侧延伸有所述卡块;所述卡扣件的上端设有推动块,往中部推压所述推动块,驱使所述连接环产生弹性形

变,带动所述卡块往中部移动。通过连接环的弹性变形进而带动卡块往中部移动,操作简单省力。

[0008] 优选地,所述过滤盖设有呈十字状的支撑架;所述卡扣件的中部设有固定柱,所述固定柱通过螺纹连接固定于所述支撑架;所述固定柱的两侧均设有所述连接环。

[0009] 优选地,所述连接环与所述卡块呈垂直状,所述连接环的两端为与中部连通的圆环。

[0010] 优选地,所述支撑架在所述连接环的内壁设有限位块,所述限位块的宽度小于所述连接环的内环宽度。限位块限制连接环的变形程度,防止过度变形影响使用寿命。

[0011] 优选地,所述过滤盖的侧壁设有第一卡槽,所述过滤架设有第二卡槽,所述第一卡槽与所述卡槽相互匹配,所述卡块穿过所述第一卡槽,卡接于所述第二卡槽中。

[0012] 优选地,所述下机身的顶部两侧延伸有第一转动座,所述上机身的底部设有第二转动座,所述第一转动座与所述第二转动座相互对位,所述提手的安装部套设于所述第一转动座与所述第二转动座。

[0013] 优选地,所述第一转动座由平行设置的圆弧壁构成,所述第二转动座的侧壁形状与第一转动座匹配形成环形槽,所述安装部套设于所述环形槽,以使得所述提手可绕所述环形槽进行转动。

[0014] 优选地,所述提手呈U形,所述安装部的侧壁设有缺口,所述缺口的宽度大于所述第二转动座的宽度;所述提手在放置状态下,所述缺口位于所述第一转动座与所述第二转动座的连接处。当缺口移动至第二转动座时,上机身不受到安装部的限位后可进行拆卸。

[0015] 优选地,所述第一转动座的内壁设有第一弧形凸起,所述第二转动座的外壁设有第二弧形凸起,所述安装部的内壁设有两处凹槽,所述凹槽分别与所述第一弧形凸起、所述第二弧形凸起卡接。弧形凸起与凹槽的匹配,提手在未受力状态下不易自行产生转动,影响使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的泳池清洗机的结构分解图;

[0017] 图2为本实用新型提供的过滤组件的结构分解图;

[0018] 图3为本实用新型提供的过滤组件的结构剖视图;

[0019] 图4为本实用新型提供的提手放置状态的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提供的提手转动后的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型提供的提手的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 本申请实施例提供了一种便于清污的泳池清洗机,用于解决现有清洗机的机身拆卸取出过滤架的过程中,收集污物的机身易因过重而导致意外跌落,存在安全隐患,且过滤盖与主体之间多为扣接固定,拆盖清理内部的污物时较为麻烦,导致清理过滤垃圾的操作繁琐,给用户的使用带来不便的技术问题。

[0023] 为使得本申请的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述

的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0024] 请参阅图1,本申请实施例提供了一种便于清污的泳池清洗机,包括上机身100、下机身200与过滤组件300,过滤组件300安装于下机身200的内腔;上机身100插接于下机身200,连接处可转动地套设有提手400,提手400限制上机身100与下机身200的安装状态;过滤组件300包括过滤架310与过滤盖320,过滤盖320固定有卡扣件500,卡扣件500可产生弹性形变,两端设有卡块510,过滤盖320通过卡块510与过滤架310卡接;清理内部垃圾时,转动提手400,上机身100拆离下机身200;往过滤盖320的中部按压卡扣件500,卡扣件500产生弹性形变驱使卡块510与过滤架310脱离,卡扣件500作为手持端取出过滤盖320。

[0025] 具体地,过滤组件300安装于下机身200的内腔,上机身100的底部插接于下机身200,盖封下机身200,上机身100与下机身200的两侧连接处套设有U形的提手400,提手400为可转动连接,在未受力状态下,提手400的主体贴合于下机身200,上机身100受到提手400的连接部位的限制,往上拆卸受到限位;当往上转动提手400,提手400的连接部位不再限制上机身100,上机身100拆卸后可取出过滤组件300进行清洁;过滤架310与过滤盖320的侧壁均覆盖有过滤网,过滤盖320的顶部固定有卡扣件500,卡扣件500的两端设有延伸至过滤盖320端部的卡块510,过滤盖320通过卡块510卡接于过滤架310的顶部;拆装过程中,卡扣件500的中部可产生弹性变形,受力后由于卡扣件500的宽度收缩,带动两侧的卡块510往中部移动,过滤盖320脱离与过滤架310的卡接状态,过滤盖320可进行拆卸,且卡扣件500可作为操作过滤组件300的提手400,便于清理过滤组件300内部收集的垃圾。

[0026] 参阅图2至图3,卡扣件500的中部设有弧形的连接环520,连接环520的两侧延伸有卡块510;卡扣件500的上端还设有推动块530,往中部推压推动块530,驱使连接环520产生弹性形变,带动卡块510往中部移动。连接环520与卡块510呈垂直状,连接环520的两端为与中部连通的圆环521。卡扣件500的中部为连接环520,连接两侧的卡块510,连接环520横向的两端端部为圆环521,中部为方形,圆环521与中部连通,圆环521的形状便于用户的手部进行提拉过滤架310的操作;连接环520靠近卡块510的两侧延伸有垂直的推动块530,通过往中部推动两侧的推动块530,驱使连接环520的内壁宽度缩小,进而带动卡块510随之移动;整体结构简单,便于操作。

[0027] 再进一步地,过滤盖320设有呈十字状的支撑架321;卡扣件500的中部设有固定柱540,固定柱540通过螺纹连接固定于支撑架321;固定柱540的两侧均设有连接环520。支撑架321在连接环520的内壁设有限位块3211,限位块3211的宽度小于连接环520的内环宽度。过滤盖320的中部为十字状的支撑架321,下侧覆盖有过滤网,卡扣件500的中部往上延伸有十字状的固定柱540,固定柱540与支撑架321的中部通过螺钉固定,固定柱540的两侧为连接环520,限位块3211为方形,与连接环520靠近固定柱540的一侧内壁抵接,另一侧存在间距为连接环520的弹性形变宽度;往中部推动所述推动块530,两侧的连接环520往固定柱540的方向收缩到一定程度与限位块3211抵接,限制连接环520继续产生形变,防止过度变形导致连接环520受损。

[0028] 更进一步地,过滤盖320的侧壁设有第一卡槽322,过滤架310设有第二卡槽311,第一卡槽322与卡槽相互匹配,卡块510穿过第一卡槽322,卡接于第二卡槽311中。过滤盖320

的外侧壁形成台阶状,抵靠于过滤架310的顶端,两侧的第一卡槽322与第二卡槽311对接,卡块510卡接于第一卡槽322与第二卡槽311,使过滤盖320固定于过滤架310的上端,通过操作卡扣件500带动卡块510脱离第一卡槽322与第二卡槽311,过滤盖320的拆装均可快速完成,不需其他工具辅助。

[0029] 参阅图4至图6,下机身200的顶部两侧延伸有第一转动座210,上机身100的底部设有第二转动座110,第一转动座210与第二转动座110相互对位,提手400的安装部410套设于第一转动座210与第二转动座110。第一转动座210由平行设置的圆弧壁构成,第二转动座110的侧壁形状与第一转动座210匹配形成环形槽220,安装部410套设于环形槽220,以使得提手400可绕环形槽220进行转动。上机身100在第一转动座210的位置处往下凹陷,与上机身100的底部相互匹配,第一转动座210由内外平行设置的半圆弧壁构成,圆环521壁的一侧连接处为封闭状;第二转动座110的侧壁弧形与第一转动座210对接,安装部410的内壁与第一转动座210、第二转动座110形成的环形槽220匹配,并套设于环形槽220中,使得提手400具有转动功能的同时限制上机身100的安装状态。

[0030] 进一步地,提手400呈U形,安装部410的侧壁设有缺口411,缺口411的宽度大于第二转动座110的宽度;提手400在放置状态下,缺口411位于第一转动座210与第二转动座110的连接处。U形的提手400与下机身200的侧壁形成匹配,在正常使用状态下,提手400贴合于下机身200,此时安装部410的侧壁缺口411位于第一转动座210与第二转动座110的连接处,上机身100受到安装部410的侧壁限位,无法进行拆卸;往上转动提手400,缺口411随之移动至第二转动座110,在此状态下,第二转动座110与安装部410的内壁之间不存在连接关系,上机身100可拆离下机身200,提手400可作为移动下机身200的操作端,由于过滤组件300位于下机身200,在过滤污水后下机身200的重量较大,通过提手400移动、操作下机身200,便于使用的同时防止下机身200因重量较大意外跌落。

[0031] 再进一步地,第一转动座210的内壁设有第一弧形凸起211,第二转动座110的外壁设有第二弧形凸起111,安装部410的内壁设有两处凹槽412,分别与第一弧形凸起211、第二弧形凸起111卡接。第一弧形凸起211位于第一转动座210的内壁靠顶部位置,第二弧形凸起111位于第二转动座110的外侧壁上,安装部410内壁所设的凹槽412在提手400未受力状态下与第一转动座210、第二转动座110卡接,使用过程中,提手400不易自动发生转动,导致上机身100与下机身200的连接不够稳固,影响使用。

[0032] 本实施例中,上机身100与下机身200的连接处外部可转动地套设有提手400,提手400的安装部410设有缺口411,当转动提手400,缺口411与第二转动座110对位时,第二转动座110不受到限位,从而可与下机身200拆离,清理内部的过滤组件300;过滤架310的上端盖合有过滤盖320,过滤盖320的顶部固定有卡扣件500,通过往中部推压推动块530,驱使两侧的连接环520产生弹性变形,带动卡块510脱离与第一卡槽322、第二卡槽311的卡接关系;通过提手400与卡扣件500的设置,机身与过滤组件300拆装便利。

[0033] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

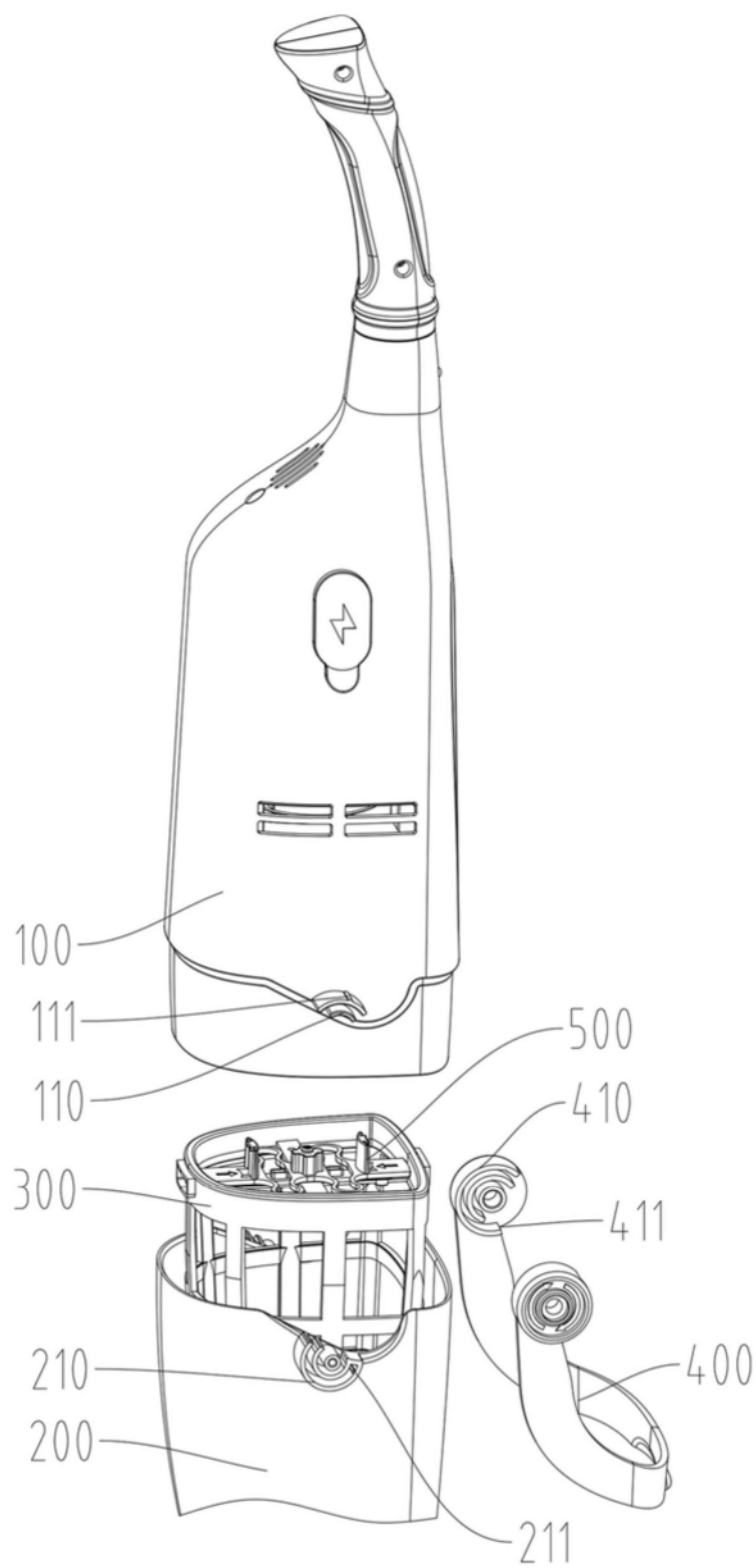


图1

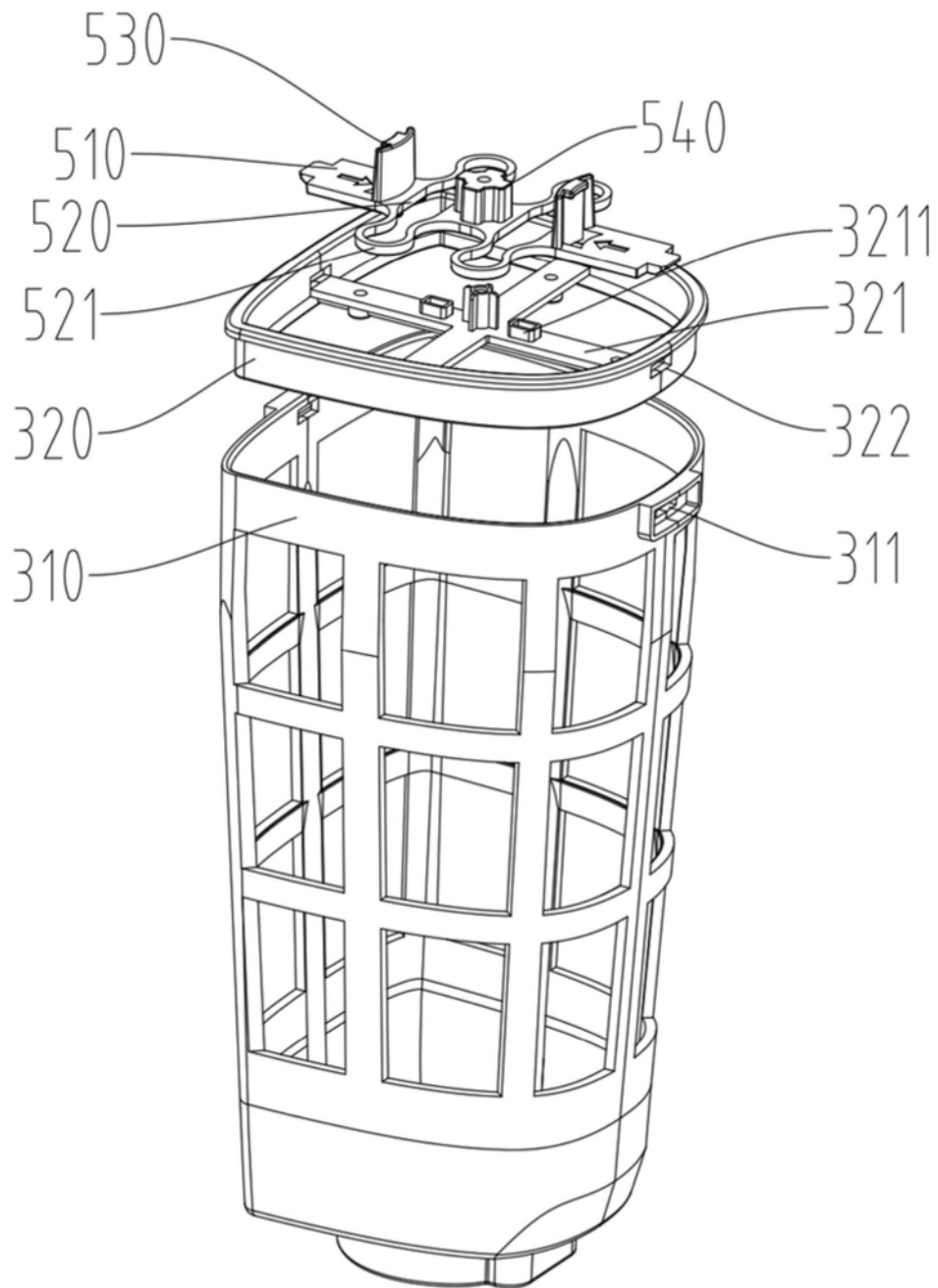


图2

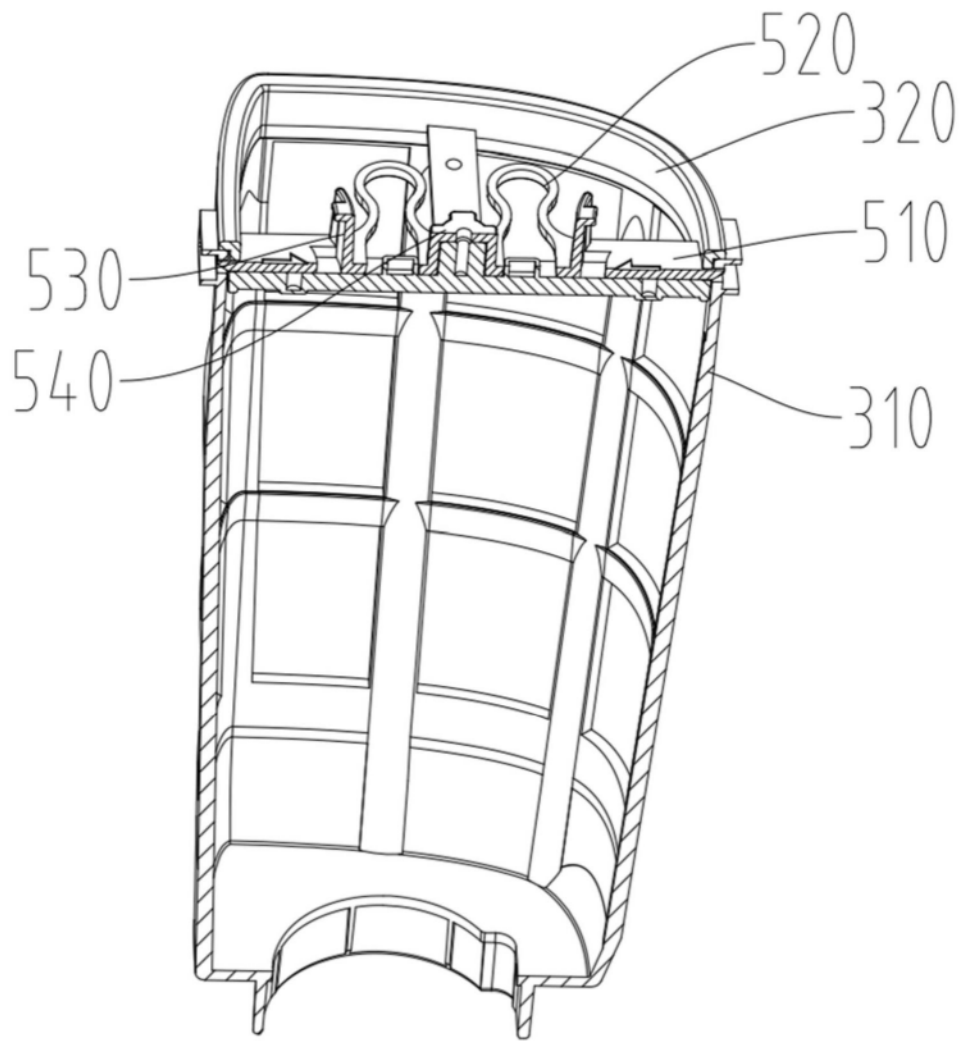


图3

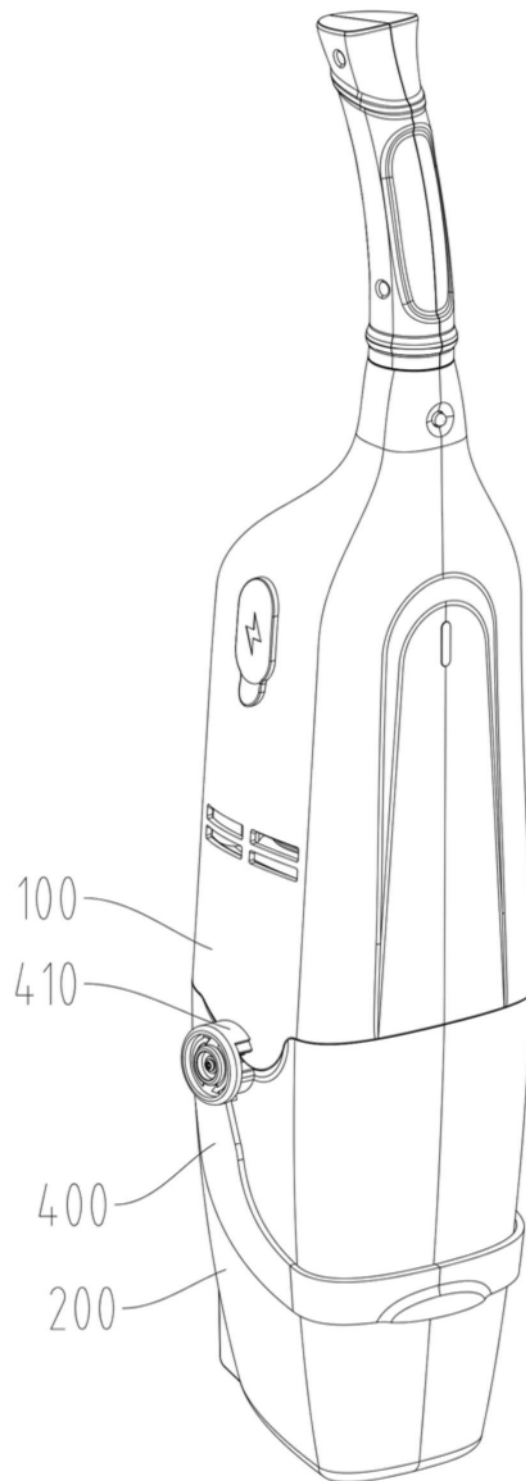


图4

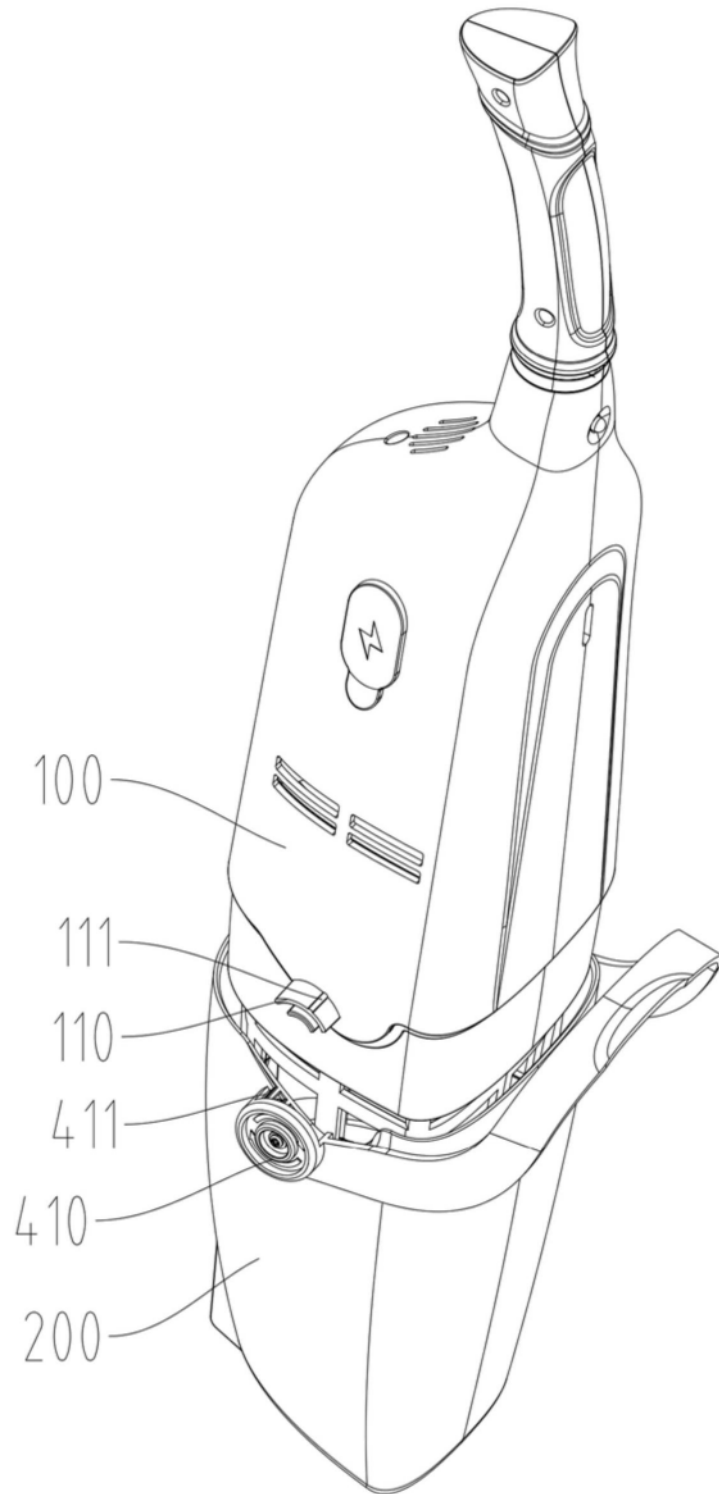


图5

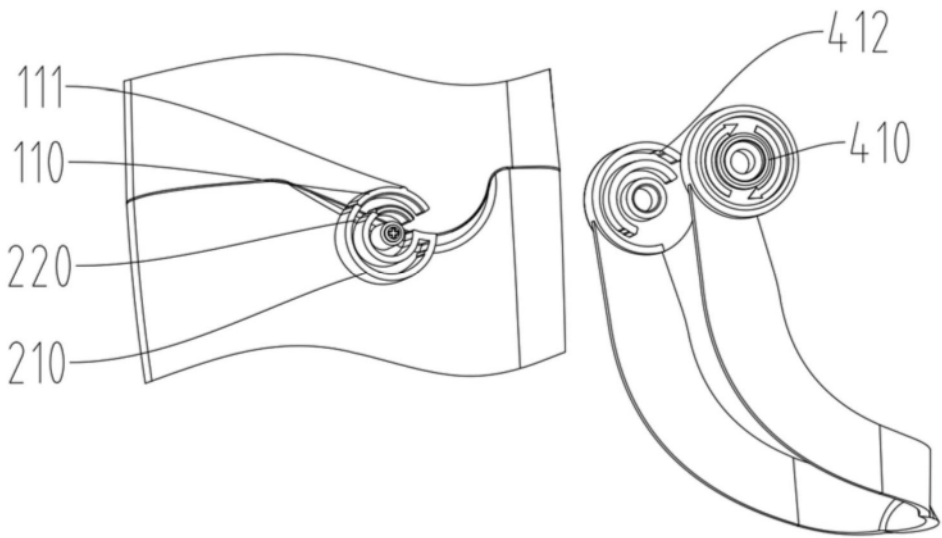


图6