(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110393473 A
(43)申请公布日 2019.11.01

(21)申请号 201910672244.7

(22)申请日 2019.07.24

(71)申请人 宁波海际电器有限公司
地址 315408 浙江省杭州市余姚市肖东工业园区万弓池路1-9号

(72)发明人 周荣 郑良宝

(74)专利代理机构 杭州仁杰专利代理事务所（特殊普通合伙）33297
代理人 沈刚

(51)Int.Cl.
A47L 5/24(2006.01)
A47L 9/00(2006.01)
A47L 9/12(2006.01)
A47L 9/16(2006.01)
A47L 9/18(2006.01)
A47L 9/32(2006.01)

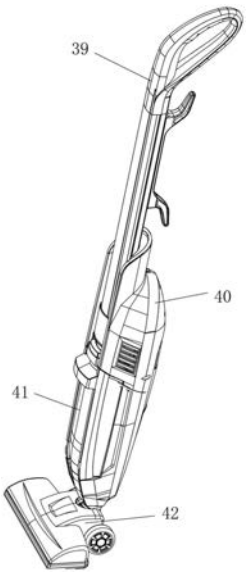
权利要求书4页 说明书10页 附图10页

(54)发明名称

一种干湿两用手持式吸尘器

(57)摘要

本发明公开了一种干湿两用手持式吸尘器。它包括手柄组件、主体组件、尘杯组件和地刷组件，主体组件包括主体支架、主体前盖、主体后盖和电机组件，尘杯组件内设有浮子组件，主体支架的上段设有电机腔，主体支架的中段设有尘杯腔，主体支架的下段设有地刷腔，主体前盖安装在主体支架上且位于电机腔的位置处，主体后盖安装在主体支架上且覆盖电机腔、尘杯腔和地刷腔，电机组件置于主体支架的电机腔中，手柄组件安装在主体前盖上，尘杯组件安装在主体支架的尘杯腔中，浮子组件安装在尘杯组件内且与电机组件上下相对应，地刷组件与主体支架的地刷腔连接。本发明的有益效果是：操作方便，安全可靠，使用寿命长，使用效率高，密封效果好。



CN 110393473 A

1.一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,包括手柄组件(39)、主体组件(40)、尘杯组件(41)和地刷组件(42),所述的主体组件(40)包括主体支架(34)、主体前盖(35)、主体后盖(31)和电机组件,所述的尘杯组件(41)内设有浮子组件,所述主体支架(34)的上段设有电机腔(48),所述主体支架(34)的中段设有尘杯腔(50),所述主体支架(34)的下段设有地刷腔(52),所述的主体前盖(35)安装在主体支架(34)上且位于电机腔(48)的位置处,所述的主体后盖(31)安装在主体支架(34)上且覆盖电机腔(48)、尘杯腔(50)和地刷腔(52),所述的电机组件置于主体支架(34)的电机腔(48)中,所述的手柄组件(39)安装在主体前盖(35)上,所述的尘杯组件(41)安装在主体支架(34)的尘杯腔(50)中,所述的浮子组件安装在尘杯组件(41)内且与电机组件上下相对应,所述的地刷组件(42)与主体支架(34)的地刷腔(52)连接。

2.根据权利要求1所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述主体支架(34)的顶端且置于电机腔(48)的上方设有U型槽,所述主体前盖(35)的上部安装在主体支架(34)的U型槽内,所述主体前盖(35)的下部置于主体支架(34)的电机腔(48)处,所述主体支架(34)的电机腔(48)左右两侧对称设有出风栅格(49),所述主体支架(34)的尘杯腔(50)底部设有第一观察窗(51),所述的主体后盖(31)上且置于尘杯腔(50)的位置处设有与第一观察窗(51)相匹配的第二观察窗(58),所述主体支架(34)的地刷腔(52)内设有地刷接头(37),所述地刷接头(37)的上端且与尘杯腔(50)的衔接处设有接头密封圈(38),所述的尘杯组件(41)置于地刷接头(37)上且通过接头密封圈(38)与地刷接头(37)密封连接。

3.根据权利要求2所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的电机组件包括干湿电机(28)、电机前罩(26)和电机后罩(32),所述的干湿电机(28)安装在电机前罩(26)和电机后罩(32)之间,所述电机后罩(32)的底部设有进风网孔(55),所述电机后罩(32)的左右两侧对称设有出风孔(56),所述电机后罩(32)的底部内侧设有电机密封圈(27),所述的进风网孔(55)位于电机密封圈(27)内,所述的干湿电机(28)包括电机主体(60)、出风组件(61)和散热组件(59),所述的出风组件(61)安装在电机主体(60)的下方,所述的散热组件(59)安装在电机主体(60)的上方,所述的出风组件(61)置于电机后罩(32)内,所述的电机主体(60)和散热组件(59)置于电机前罩(26)内,所述出风组件(61)的下端面通过电机密封圈(27)安装在电机后罩(32)内,所述出风组件(61)的侧面与电机后罩(32)的出风孔(56)相连通,所述出风组件(61)的上端面边缘处设有电机罩密封圈(29),所述的电机前罩(26)通过电机罩密封圈(29)与电机后罩(32)密封连接,所述电机前罩(26)的上端设有进风口(53),所述的主体后盖(31)上且位于电机腔(48)所在的位置处设有进风栅格,所述主体后盖(31)上的进风栅格与电机前罩(26)上的进风口(53)相配合,所述电机前罩(26)的侧面设有出风口(54),所述电机后罩(32)的出风孔(56)和电机前罩(26)的出风口(54)均与主体支架(34)的出风栅格(49)相对接,所述的主体后盖(31)上设有开关孔(57)和电源线(25),所述的开关孔(57)内设有电源开关(30),所述的电源线(25)通过电源开关(30)与电机主体(60)连接。

4.根据权利要求3所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的出风组件(61)包括风机罩(108)、动叶轮和风机座,所述的风机罩(108)安装在风机座上,所述的风机罩(108)和风机座之间构成一个内部空腔,所述的动叶轮置于内部空腔内,所述风机罩(108)的横截面形状为U型,所述风机罩(108)的底部中间设有抽风孔(106),所述的抽风孔(106)

与内部空腔连通，所述风机罩(108)底部的抽风孔(106)与电机后罩(32)的进风网孔(55)相对接，所述风机罩(108)的侧面均匀分布有若干排风孔(105)，所述的排风孔(105)与内部空腔连通，所述风机罩(108)侧面的排风孔(105)与电机后罩(32)的出风孔(56)相对接，所述的电机主体(60)包括定子和转子，所述的转子安装在定子内，所述电机主体(60)的定子安装在风机座上，所述电机主体(60)的转子穿过风机座后与动叶轮连接，所述的散热组件(59)包括散热罩(107)、散热风扇和散热座(109)，所述的散热座(109)安装在电机主体(60)的定子上，所述电机主体(60)的转子穿过散热座(109)后与散热风扇连接，所述的散热罩(107)安装在散热座(109)上且与散热座(109)卡接，所述的散热风扇置于散热罩(107)内，所述散热罩(107)的底部且与散热风扇相对应的位置处设有散热栅格。

5.根据权利要求3或4所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述的手柄组件(39)包括手柄支架(2)、手柄前盖(3)、手柄后盖(1)、插管柱(6)和插管盖(7)，所述的手柄前盖(3)和手柄后盖(1)安装在手柄支架(2)上，所述手柄支架(2)的下端设有限位柱(62)，所述手柄后盖(1)的下端设有定位柱(63)，所述手柄前盖(3)的下端设有与定位柱(63)相匹配的定位螺孔，所述插管柱(6)的上端设有第一安装块(66)，所述第一安装块(66)的上部设有与限位柱(62)相匹配的限位孔(65)，所述第一安装块(66)的下部设有第一定位孔(64)，所述的插管盖(7)的上端设有第二安装块(68)，所述的第二安装块(68)上设有第二定位孔(67)，所述的插管柱(6)通过限位柱(62)和限位孔(65)的配合限位在手柄支架(2)上，所述手柄后盖(1)的定位柱(63)依次穿过插管盖(7)的第二定位孔(67)和插管柱(6)的第一定位孔(64)与手柄前盖(3)的定位螺孔螺纹连接，所述的插管盖(7)安装在插管柱(6)上，所述插管盖(7)的下端设有插块(70)，所述主体前盖(35)的上部设有与插块(70)相匹配的插口(43)，所述的插块(70)上设有圆形卡块，所述主体支架(34)的U型槽内设有圆形柱(46)，所述的圆形柱(46)上设有与圆形卡块相匹配的圆形卡孔(47)，所述主体前盖(35)的下部设有插管槽(44)，所述的插管槽(44)内设有插管芯(36)，所述插管柱(6)的下端安装在主体前盖(35)的插管芯(36)上，所述主体前盖(35)的下端设有限位爪(45)，所述的主体前盖(35)通过限位爪(45)安装在电机组件上。

6.根据权利要求5所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述插管盖(7)的侧面上下两端均设有绕线安装座(69)，所述的绕线安装座(69)上设有绕线柱(4)，所述的绕线柱(4)形状为L型，所述绕线柱(4)的一端设有安装柱(71)，所述的绕线安装座(69)上设有与安装柱(71)相匹配的安装孔，所述的安装柱(71)上设有绕线弹簧(5)，所述的绕线柱(4)通过安装柱(71)和绕线弹簧(5)安装在绕线安装座(69)的安装孔内，所述的绕线柱(4)与绕线安装座(69)转动连接，所述绕线柱(4)设有安装柱(71)的端面上设有定位筋(72)，所述绕线安装座(69)的端面上设有与定位筋(72)相匹配的定位槽，所述定位槽所在的直线与插管盖(7)所在的直线相互平行。

7.根据权利要求2所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述的地刷组件(42)包括地刷底盖(14)、地刷上盖(12)、地刷连接件(10)和地刷定位接头(8)，所述地刷连接件(10)的一端安装在地刷底盖(14)和地刷上盖(12)之间，所述地刷连接件(10)的另一端安装在地刷定位接头(8)的一端，所述地刷定位接头(8)的另一端安装在地刷接头(37)内，所述地刷上盖(12)的左右两边均设有地刷滚轮(13)。

8.根据权利要求7所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述地刷底盖(14)的

底部设有吸尘槽(82),所述的地刷底盖(14)内设有通风槽(83),所述的通风槽(83)与吸尘槽(82)连通,所述通风槽(83)的左右两边均设有转动槽,所述地刷连接件(10)的下端左右两边均设有转动轴(79),所述地刷连接件(10)的左边的转动轴(79)上设有限位挡块(81),所述的限位挡块(81)置于通风槽(83)的左边的转动槽内,所述地刷连接件(10)的右边的转动轴(79)上设有角度限位块(80),所述的角度限位块(80)置于通风槽(83)的右边的转动槽内。

9.根据权利要求8所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述地刷连接件(10)的上端设有环形槽(78),所述的环形槽(78)内设有地刷卡圈(9),所述的地刷卡圈(9)上设有缺口(76),所述地刷卡圈(9)的外侧上边缘处均匀分布有若干凸起(77),所述地刷定位接头(8)的下端边缘处设有与凸起(77)相对应的凹槽(75)和与缺口(76)相匹配的卡扣(74),所述地刷定位接头(8)的侧面设有定位凸棱(73),所述的地刷接头(37)内设有与定位凸棱(73)相匹配的定位凹槽(75),所述的地刷定位接头(8)内设有吹塑喉管(11),所述吹塑喉管(11)的一端穿过地刷连接件(10)后与地刷底盖(14)内的通风槽(83)连通,所述吹塑喉管(11)的另一端置于地刷定位接头(8)内且与接头密封圈(38)相衔接。

10.根据权利要求5所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的尘杯组件(41)包括尘杯主体(20)、尘杯上盖(17)和尘杯下盖(18),所述尘杯主体(20)的底部设有进风通孔(100),所述尘杯主体(20)的底部且置于进风通孔(100)的外侧设有定位凸环(97),所述的尘杯主体(20)通过定位凸环(97)与接头密封圈(38)的配合安装在地刷接头(37)上,所述的尘杯下盖(18)安装在尘杯主体(20)的上端,所述的浮子组件安装在尘杯下盖(18)的下方,所述的浮子组件置于尘杯主体(20)内,所述的尘杯上盖(17)安装在尘杯下盖(18)上,所述的尘杯上盖(17)上设有开关组件,所述的尘杯上盖(17)通过开关组件与主体前盖(35)的插管槽(44)连接,所述的尘杯上盖(17)内设有海帕组件,所述的尘杯上盖(17)通过海帕组件与电机后罩(32)密封连接。

11.根据权利要求10所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的开关组件包括尘杯开关(15)和开关弹簧(16),所述的尘杯上盖(17)上设有开关支架(85),所述的尘杯开关(15)安装在开关支架(85)内,所述开关弹簧(16)的一端安装在开关支架(85)内,所述开关弹簧(16)的另一端安装在尘杯开关(15)上,所述的开关支架(85)上设有滑槽(103),所述的尘杯开关(15)上设有与滑槽(103)相匹配的滑轨(102),所述的尘杯开关(15)通过滑轨(102)和滑槽(103)的配合与开关支架(85)滑动连接,所述尘杯开关(15)的上端设有开关卡块(84),所述主体前盖(35)的插管槽(44)内部设有与开关卡块(84)相匹配的开关卡孔。

12.根据权利要求10所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的海帕组件包括海帕架(33)、海帕滤纸和海帕密封圈(21),所述的海帕架(33)安装在尘杯上盖(17)上,所述的海帕滤纸安装在海帕架(33)内,所述的海帕密封圈(21)安装在海帕架(33)上,所述电机后罩(32)上的进风网孔(55)置于海帕密封圈(21)内,所述的尘杯上盖(17)通过海帕架(33)上的海帕密封圈(21)与电机后罩(32)密封连接。

13.根据权利要求10所述的一种干湿两用手持式吸尘器,其特征是,所述的尘杯下盖(18)上设有吸风进口(87),所述的浮子组件安装在尘杯下盖(18)的吸风进口(87)所在位置处,所述尘杯下盖(18)的侧面且靠近上边缘处设有环形凹槽(86),所述的环形凹槽(86)内设有尘杯密封圈(22),所述的尘杯下盖(18)通过尘杯密封圈(22)与尘杯主体(20)密封连

接，所述尘杯下盖(18)的底部设有半圆形挡板(88)，所述的尘杯主体(20)内且位于进风通孔(100)的位置处设有进风管(104)，所述进风管(104)的一端置于进风通孔(100)的位置处，所述进风管(104)的另一端置于半圆形挡板(88)的内侧，所述的吸风进口(87)置于半圆形挡板(88)的外侧，所述尘杯主体(20)的外侧设有尘杯架(19)，所述的尘杯架(19)上设有尘杯提手槽(89)。

14.根据权利要求13所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述的浮子组件包括浮子架(23)和浮子块(24)，所述浮子架(23)的形状呈管状，所述浮子架(23)的上端设有浮子安装座(93)，所述的浮子架(23)通过浮子安装座(93)安装在尘杯下盖(18)上，所述的浮子架(23)置于尘杯下盖(18)的吸风进口(87)位置处且覆盖吸风进口(87)，所述的浮子块(24)置于浮子架(23)内，所述浮子架(23)的下端设有开口翻边，所述的开口翻边包括左翻边(95)和右翻边(96)，所述的浮子架(23)通过左翻边(95)与尘杯主体(20)相接触，所述的右翻边(96)上设有与进风管(104)相匹配的弧形槽(101)，所述的浮子架(23)通过右翻边(96)上的弧形槽(101)与进风管(104)相接触。

15.根据权利要求14所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述浮子块(24)的上端设有密封块(90)，所述密封块(90)的大小大于等于吸风进口(87)的大小，所述浮子架(23)的左右两边对称设有浮子轨道(98)，所述浮子轨道(98)的下端设有浮子限位槽(99)，所述浮子块(24)的左右两边对称设有与浮子轨道(98)相匹配的浮子滑块(91)，所述的浮子滑块(91)置于浮子块(24)的上端，所述浮子块(24)的下端侧面上设有浮子限位块(92)，所述浮子限位块(92)的横截面形状为直角三角形，所述浮子限位块(92)的斜面朝向朝下，所述浮子架(23)的侧面设有与浮子限位块(92)相匹配的浮子限位孔(94)。

16.根据权利要求15所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述的浮子块(24)内部中空，所述浮子块(24)的横截面形状呈U型，所述的密封块(90)安装在浮子块(24)的上端开口处，所述浮子块(24)与密封块(90)超声波工艺连成一个整体。

17.根据权利要求15所述的一种干湿两用手持式吸尘器，其特征是，所述浮子块(24)和密封块(90)构成的整体重量与浮子块(24)所具备的浮力之间的比例为0.5-0.7，所述密封块(90)到吸风进口(87)的距离大于浮子块(24)长度的二分之一且小于浮子块(24)的整个长度。

一种干湿两用手持式吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及吸尘器相关技术领域，尤其是指一种干湿两用手持式吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式。吸尘器的工作原理是，利用电动机带动叶片高速旋转，在密封的壳体内产生空气负压，吸取尘屑。吸尘器主要由起尘、吸尘、滤尘三部分组成，一般包括串激整流子电动机、离心式风机、滤尘器(袋)和吸尘附件。一般吸尘器的功率为400-1000W或更高，便携式吸尘器的功率一般为250W及其以下。吸尘器能除尘，主要在于它的“头部”装有一个电动抽风机。抽风机的转轴上有风叶轮，通电后，抽风机会以每秒500圈的转速产生较高的吸力和压力，在吸力和压力的作用下，空气高速排出，而风机前端吸尘部分的空气不断地补充风机中的空气，致使吸尘器内部产生瞬时真空，和外界大气压形成负压差，在此压差的作用下，吸入含灰尘的空气。灰尘等杂物依次通过地毯或地板刷、长接管、弯管、软管、软管接头进入滤尘袋，灰尘等杂物滞留在滤尘袋内，空气经过滤片净化后，再由机体尾部排出。

[0003] 现有的吸尘器虽然有干湿吸尘器，但是现有的干湿吸尘器往往都是将干垃圾溶解在水中进行操作，而且现有的干湿吸尘器也都是桶状式的设计，不仅结构复杂，而且整个装置也较为庞大，同时其在操作时也需要增加操作人员的劳动力，使得吸尘器一方面不便于操作，另一方面因为干湿垃圾的处理存在一定的安全隐患，现有的手持式吸尘器并不具备干湿两用的功能。

发明内容

[0004] 本发明是为了克服现有技术中存在上述的不足，提供了一种操作方便且安全可靠的干湿两用手持式吸尘器。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0006] 一种干湿两用手持式吸尘器，包括手柄组件、主体组件、尘杯组件和地刷组件，所述的主体组件包括主体支架、主体前盖、主体后盖和电机组件，所述的尘杯组件内设有浮子组件，所述主体支架的上段设有电机腔，所述主体支架的中段设有尘杯腔，所述主体支架的下段设有地刷腔，所述的主体前盖安装在主体支架上且位于电机腔的位置处，所述的主体后盖安装在主体支架上且覆盖电机腔、尘杯腔和地刷腔，所述的电机组件置于主体支架的电机腔中，所述的手柄组件安装在主体前盖上，所述的尘杯组件安装在主体支架的尘杯腔中，所述的浮子组件安装在尘杯组件内且与电机组件上下相对应，所述的地刷组件与主体支架的地刷腔连接。

[0007] 使用时，通过电机组件的作用，使得吸收垃圾通过地刷组件被吸收到尘杯组件中，当吸收的是固体垃圾时，使用的原理与一般的吸尘器相同，通过清理尘杯的垃圾即可达到除尘的目的；当吸收的是液体垃圾时，液体通过地刷组件吸入到尘杯组件中，而尘杯组件中设有浮子组件将会起作用，用于检测尘杯组件中的液体量，当液体量达到一定限度时，尘杯

组件内的浮子组件将会封闭电机组件，使得电机组件不工作，防止尘杯组件内的液体进入到电机组件内，导致电机组件的损坏以及存在一定的安全隐患，这样设计不仅仅能够在手持式吸尘器的原则下实现干湿两用，同时能够通过浮子组件进行液体量的检测，从而确保该吸尘器的安全可靠运行，同时操作如同一般的手持式吸尘器一样的简单便捷。

[0008] 作为优选，所述主体支架的顶端且置于电机腔的上方设有U型槽，所述主体前盖的上部安装在主体支架的U型槽内，所述主体前盖的下部置于主体支架的电机腔处，所述主体支架的电机腔左右两侧对称设有出风栅格，所述主体支架的尘杯腔底部设有第一观察窗，所述的主体后盖上且置于尘杯腔的位置处设有与第一观察窗相匹配的第二观察窗，所述主体支架的地刷腔内设有地刷接头，所述地刷接头的上端且与尘杯腔的衔接处设有接头密封圈，所述的尘杯组件置于地刷接头上且通过接头密封圈与地刷接头密封连接。通过第一观察窗和第二观察窗的设计，使得操作人员可以实时的了解尘杯组件内的垃圾量，确保吸尘器的可靠运行；通过地刷接头和接头密封圈的设计，使得尘杯组件与地刷接头密封连接，防止从地刷组件中吸入的垃圾泄漏，提高了除尘效率的同时，还能够确保除尘的可靠性。

[0009] 作为优选，所述的电机组件包括干湿电机、电机前罩和电机后罩，所述的干湿电机安装在电机前罩和电机后罩之间，所述电机后罩的底部设有进风网孔，所述电机后罩的左右两侧对称设有出风孔，所述电机后罩的底部内侧设有电机密封圈，所述的进风网孔位于电机密封圈内，所述的干湿电机包括电机主体、出风组件和散热组件，所述的出风组件安装在电机主体的下方，所述的散热组件安装在电机主体的上方，所述的出风组件置于电机后罩内，所述的电机主体和散热组件置于电机前罩内，所述出风组件的下端面通过电机密封圈安装在电机后罩内，所述出风组件的侧面与电机后罩的出风孔相连通，所述出风组件的上端面边缘处设有电机罩密封圈，所述的电机前罩通过电机罩密封圈与电机后罩密封连接，所述电机前罩的上端设有进风口，所述的主体后盖上且位于电机腔所在的位置处设有进风栅格，所述主体后盖上的进风栅格与电机前罩上的进风口相配合，所述电机前罩的侧面设有出风口，所述电机后罩的出风孔和电机前罩的出风口均与主体支架的出风栅格相对接，所述的主体后盖上设有开关孔和电源线，所述的开关孔内设有电源开关，所述的电源线通过电源开关与电机主体连接。通过电机密封圈和电机罩密封圈的设计，使得出风组件与散热组件完全隔离，故而出风组件所构成的风循环和散热组件构成的风循环毫无关联，一方面能够有效的保护电机主体不受出风组件的影响，另一方面通过散热组件对电机主体进行散热操作，确保电机主体的使用寿命能够大大的提高。

[0010] 作为优选，所述的出风组件包括风机罩、动叶轮和风机座，所述的风机罩安装在风机座上，所述的风机罩和风机座之间构成一个内部空腔，所述的动叶轮置于内部空腔内，所述风机罩的横截面形状为U型，所述风机罩的底部中间设有抽风孔，所述的抽风孔与内部空腔连通，所述风机罩底部的抽风孔与电机后罩的进风网孔相对接，所述风机罩的侧面均匀分布有若干排风孔，所述的排风孔与内部空腔连通，所述风机罩侧面的排风孔与电机后罩的出风孔相对接，所述的电机主体包括定子和转子，所述的转子安装在定子内，所述电机主体的定子安装在风机座上，所述电机主体的转子穿过风机座后与动叶轮连接，所述的散热组件包括散热罩、散热风扇和散热座，所述的散热座安装在电机主体的定子上，所述电机主体的转子穿过散热座后与散热风扇连接，所述的散热罩安装在散热座上且与散热座卡接，所述的散热风扇置于散热罩内，所述散热罩的底部且与散热风扇相对应的位置处设有散热

栅格。出风组件的结构设计通过动叶轮用于进行吸尘操作，而风从风机罩的底部抽风孔进入，通过风机罩的侧面排风孔排除，经电机后罩的出风栅格排出；同时散热组件的结构设计通过散热风扇用于进行电机主体的散热操作，而风从主体后盖的进风栅格进入，通过散热罩上的散热栅格作用在电机主体上，经电机后罩的出风栅格排出；由于电机后罩的出风孔和电机前罩的出风口相互隔离的，故而实现了两个风循环，而且两者的循环互不干扰，故而在保护电机主体的同时，还能够对电机主体进行有效的散热，大大提高了吸尘器的使用寿命。

[0011] 作为优选，所述的手柄组件包括手柄支架、手柄前盖、手柄后盖、插管柱和插管盖，所述的手柄前盖和手柄后盖安装在手柄支架上，所述手柄支架的下端设有限位柱，所述手柄后盖的下端设有定位柱，所述手柄前盖的下端设有与定位柱相匹配的定位螺孔，所述插管柱的上端设有第一安装块，所述第一安装块的上部设有与限位柱相匹配的限位孔，所述第一安装块的下部设有第一定位孔，所述的插管盖的上端设有第二安装块，所述的第二安装块上设有第二定位孔，所述的插管柱通过限位柱和限位孔的配合限位在手柄支架上，所述手柄后盖的定位柱依次穿过插管盖的第二定位孔和插管柱的第一定位孔与手柄前盖的定位螺孔螺纹连接，所述的插管盖安装在插管柱上，所述插管盖的下端设有插块，所述主体前盖的上部设有与插块相匹配的插口，所述的插块上设有圆形卡块，所述主体支架的U型槽内设有圆形柱，所述的圆形柱上设有与圆形卡块相匹配的圆形卡孔，所述主体前盖的下部设有插管槽，所述的插管槽内设有插管芯，所述插管柱的下端安装在主体前盖的插管芯上，所述主体前盖的下端设有限位爪，所述的主体前盖通过限位爪安装在电机组件上。通过限位柱和限位孔的设计，方便插管柱的限位；而通过定位柱、第一定位孔和第二定位孔的设计，方便插管柱和插管盖的定位；通过插块和插口的设计，方便将插管盖插接在主体前盖上，并通过圆形卡块和圆形卡孔的设计进行定位操作；通过限位爪对插管柱进行定位后，通过插管芯和插管柱的配合，将插管柱安装在插管芯上，上述结构的设计方便手柄组件的安装与拆卸，有利于后期的维护。

[0012] 作为优选，所述插管盖的侧面上下两端均设有绕线安装座，所述的绕线安装座上设有绕线柱，所述的绕线柱形状为L型，所述绕线柱的一端设有安装柱，所述的绕线安装座上设有与安装柱相匹配的安装孔，所述的安装柱上设有绕线弹簧，所述的绕线柱通过安装柱和绕线弹簧安装在绕线安装座的安装孔内，所述的绕线柱与绕线安装座转动连接，所述绕线柱设有安装柱的端面上设有定位筋，所述绕线安装座的端面上设有与定位筋相匹配的定位槽，所述定位槽所在的直线与插管盖所在的直线相互平行。通过绕线安装座、绕线柱和绕线弹簧的设计，在进行电源线绕线操作时，只需要将绕线柱背向设置，此时绕线柱上的定位筋与绕线安装座上的定位槽相吻合，方便将电源线缠绕在两个绕线柱之间；而需要进行使用电源线时，提起绕线柱的同时绕线弹簧被拉伸，旋转绕线柱使得两个绕线柱相向设置，此时绕线柱上的定位筋与绕线安装座上的定位槽相吻合，绕线弹簧同时回位，只需要将电源线直接从绕线安装座上取下即可，并不需要再进行一次反向缠绕的操作，大大提高了吸尘器的使用效率。

[0013] 作为优选，所述的地刷组件包括地刷底盖、地刷上盖、地刷连接件和地刷定位接头，所述地刷连接件的一端安装在地刷底盖和地刷上盖之间，所述地刷连接件的另一端安装在地刷定位接头的一端，所述地刷定位接头的另一端安装在地刷接头内，所述地刷上盖

的左右两边均设有地刷滚轮。地刷组件的结构设计简单，安装与拆卸方便。

[0014] 作为优选，所述地刷底盖的底部设有吸尘槽，所述的地刷底盖内设有通风槽，所述的通风槽与吸尘槽连通，所述通风槽的左右两边均设有转动槽，所述地刷连接件的下端左右两边均设有转动轴，所述地刷连接件的左边的转动轴上设有限位挡块，所述的限位挡块置于通风槽的左边的转动槽内，所述地刷连接件的右边的转动轴上设有角度限位块，所述的角度限位块置于通风槽的右边的转动槽内。通过吸尘槽和通风槽的设计，使得吸尘槽吸收的垃圾通过通风槽的导向设计进入到地刷连接件中，能够大大提高吸尘的效率；转动轴上限位挡块以及角度限位块的配合设计，能够对该手持式吸尘器的转动角度进行一定的限位，防止吸尘器的转动角度过大导致尘杯组件内的液体倾倒出，而影响吸尘器的使用。

[0015] 作为优选，所述地刷连接件的上端设有环形槽，所述的环形槽内设有地刷卡圈，所述的地刷卡圈上设有缺口，所述地刷卡圈的外侧上边缘处均匀分布有若干凸起，所述地刷定位接头的下端边缘处设有与凸起相对应的凹槽和与缺口相匹配的卡扣，所述地刷定位接头的侧面设有定位凸棱，所述的地刷接头内设有与定位凸棱相匹配的定位凹槽，所述的地刷定位接头内设有吹塑喉管，所述吹塑喉管的一端穿过地刷连接件后与地刷底盖内的通风槽连通，所述吹塑喉管的另一端置于地刷定位接头内且与接头密封圈相衔接。通过环形槽、地刷卡圈和地刷定位接头的结构以及位置设计，能够方便将地刷定位接头安装在地刷连接件上的同时，还能够方便将地刷定位接头安装在地刷接头上，而吹塑喉管的设计，能够进一步提高该吸尘器的密封性，防止垃圾的外泄。

[0016] 作为优选，所述的尘杯组件包括尘杯主体、尘杯上盖和尘杯下盖，所述尘杯主体的底部设有进风通孔，所述尘杯主体的底部且置于进风通孔的外侧设有定位凸环，所述的尘杯主体通过定位凸环与接头密封圈的配合安装在地刷接头上，所述的尘杯下盖安装在尘杯主体的上端，所述的浮子组件安装在尘杯下盖的下方，所述的浮子组件置于尘杯主体内，所述的尘杯上盖安装在尘杯下盖上，所述的尘杯上盖上设有开关组件，所述的尘杯上盖通过开关组件与主体前盖的插管槽连接，所述的尘杯上盖内设有海帕组件，所述的尘杯上盖通过海帕组件与电机后罩密封连接。通过定位凸环和接头密封圈的设计，使得尘杯主体与地刷接头密封衔接，而通过开关组件和海帕组件的设计能够方便尘杯上盖与主体前盖和电机后罩的衔接。

[0017] 作为优选，所述的开关组件包括尘杯开关和开关弹簧，所述的尘杯上盖上设有开关支架，所述的尘杯开关安装在开关支架内，所述开关弹簧的一端安装在开关支架内，所述开关弹簧的另一端安装在尘杯开关上，所述的开关支架上设有滑槽，所述的尘杯开关上设有与滑槽相匹配的滑轨，所述的尘杯开关通过滑轨和滑槽的配合与开关支架滑动连接，所述尘杯开关的上端设有开关卡块，所述主体前盖的插管槽内部设有与开关卡块相匹配的开关卡孔。通过开关组件的结构设计，方便尘杯组件的打开与关闭。

[0018] 作为优选，所述的海帕组件包括海帕架、海帕滤纸和海帕密封圈，所述的海帕架安装在尘杯上盖上，所述的海帕滤纸安装在海帕架内，所述的海帕密封圈安装在海帕架上，所述电机后罩上的进风网孔置于海帕密封圈内，所述的尘杯上盖通过海帕架上的海帕密封圈与电机后罩密封连接。通过海帕组件的设计，能够有效进行过滤操作，防止尘杯组件内的垃圾对电机组件造成不利的影响。

[0019] 作为优选，所述的尘杯下盖上设有吸风进口，所述的浮子组件安装在尘杯下盖的

吸风进口所在位置处，所述尘杯下盖的侧面且靠近上边缘处设有环形凹槽，所述的环形凹槽内设有尘杯密封圈，所述的尘杯下盖通过尘杯密封圈与尘杯主体密封连接，所述尘杯下盖的底部设有半圆形挡板，所述的尘杯主体内且位于进风通孔的位置处设有进风管，所述进风管的一端置于进风通孔的位置处，所述进风管的另一端置于半圆形挡板的内侧，所述的吸风进口置于半圆形挡板的外侧，所述尘杯主体的外侧设有尘杯架，所述的尘杯架上设有尘杯提手槽。通过半圆形挡板的设计，使得进风管与吸风进口被隔离，故而进风管吸入的垃圾不会直接进入到吸风进口而造成吸风进口的堵塞，同时如果有液体垃圾被吸入时，也不会直接进入到吸风进口，而是会沿着半圆形挡板的边缘落入到尘杯主体的底部，能够确保电机组件的安全可靠性；而尘杯提手槽的设计，能够方便尘杯组件的取放，结构简单，操作方便。

[0020] 作为优选，所述的浮子组件包括浮子架和浮子块，所述浮子架的形状呈管状，所述浮子架的上端设有浮子安装座，所述的浮子架通过浮子安装座安装在尘杯下盖上，所述的浮子架置于尘杯下盖的吸风进口位置处且覆盖吸风进口，所述的浮子块置于浮子架内，所述浮子架的下端设有开口翻边，所述的开口翻边包括左翻边和右翻边，所述的浮子架通过左翻边与尘杯主体相接触，所述的右翻边上设有与进风管相匹配的弧形槽，所述的浮子架通过右翻边上的弧形槽与进风管相接触。通过开口翻遍的结构设计，使得浮子架在尘杯主体内不会发生干涉，确保了尘杯组件的可靠性。

[0021] 作为优选，所述浮子块的上端设有密封块，所述密封块的大小大于等于吸风进口的大小，所述浮子架的左右两边对称设有浮子轨道，所述浮子轨道的下端设有浮子限位槽，所述浮子块的左右两边对称设有与浮子轨道相匹配的浮子滑块，所述的浮子滑块置于浮子块的上端，所述浮子块的下端侧面上设有浮子限位块，所述浮子限位块的横截面形状为直角三角形，所述浮子限位块的斜面朝向朝下，所述浮子架的侧面设有与浮子限位块相匹配的浮子限位孔。通过密封块的设计，能够使得浮子块与吸风进口软接触，确保吸风进口的密封性同时，也能够确保浮子块不受损；通过浮子轨道内浮子限位槽的设计，使得吸尘器在吸收固体垃圾时，由于浮子块的浮子滑块置于浮子轨道的浮子限位槽内，故而浮子块不会上升导致吸风进口被封堵；而浮子限位块的设计，使得浮子限位块在上升时被限位在浮子限位孔内，而下落时能够被引导向下滑动。

[0022] 作为优选，所述的浮子块内部中空，所述浮子块的横截面形状呈U型，所述的密封块安装在浮子块的上端开口处，所述浮子块与密封块超声波工艺连成一个整体。超声加工不仅是克服了密封块与浮子块之间不易被加工的缺点，而且还提高了加工精度，缩短了加工时长，提高了效率。

[0023] 作为优选，所述浮子块和密封块构成的整体重量与浮子块所具备的浮力之间的比例为0.5-0.7，所述密封块到吸风进口的距离大于浮子块长度的二分之一且小于浮子块的整个长度。通过浮子块和密封块的整体重量设计以及密封块与吸风进口的设计，使得该吸尘器在使用时不会因为浮子块过轻而提前封闭吸风进口，也不会因为浮子块过重而无法及时封闭吸风进口，这样设计的浮子块和密封块能够完美的克服干湿电机的吸力，且与浮子块所具备的浮力相匹配。

[0024] 本发明的有益效果是：不仅仅能够在手持式吸尘器的原则下实现干湿两用，同时能够通过浮子组件进行液体量的检测，从而确保该吸尘器的安全可靠运行，同时操作如同

一般的手持式吸尘器一样的简单便捷;提高了除尘效率的同时,还能够确保除尘的可靠性;确保电机主体的使用寿命能够大大的提高;方便手柄组件的安装与拆卸,有利于后期的维护;大大提高了吸尘器的使用效率;防止吸尘器的转动角度过大导致尘杯组件内的液体倾倒出,而影响吸尘器的使用;能够进一步提高该吸尘器的密封性,防止垃圾的外泄。

附图说明

[0025] 图1是本发明的结构示意图;

[0026] 图2是图1的爆炸结构示意图;

[0027] 图3是主体组件的爆炸结构示意图;

[0028] 图4是电机组件的结构示意图

[0029] 图5是手柄组件的爆炸结构示意图;

[0030] 图6是地刷组件的爆炸结构示意图;

[0031] 图7是尘杯组件的爆炸结构示意图;

[0032] 图8是浮子组件的爆炸结构示意图;

[0033] 图9是尘杯主体的结构示意图;

[0034] 图10是浮子架的结构示意图。

[0035] 图中:1.手柄后盖,2.手柄支架,3.手柄前盖,4.绕线柱,5.绕线弹簧,6.插管柱,7.插管盖,8.地刷定位接头,9.地刷卡圈,10.地刷连接件,11.吹塑喉管,12.地刷上盖,13.地刷滚轮,14.地刷底盖,15.尘杯开关,16.开关弹簧,17.尘杯上盖,18.尘杯下盖,19.尘杯架,20.尘杯主体,21.海帕密封圈,22.尘杯密封圈,23.浮子架,24.浮子块,25.电源线,26.电机前罩,27.电机密封圈,28.干湿电机,29.电机罩密封圈,30.电源开关,31.主体后盖,32.电机后罩,33.海帕架,34.主体支架,35.主体前盖,36.插管芯,37.地刷接头,38.接头密封圈,39.手柄组件,40.主体组件,41.尘杯组件,42.地刷组件,43.插口,44.插管槽,45.限位爪,46.圆形柱,47.圆形卡孔,48.电机腔,49.出风栅格,50.尘杯腔,51.第一观察窗,52.地刷腔,53.进风口,54.出风口,55.进风网孔,56.出风孔,57.开关孔,58.第二观察窗,59.散热组件,60.电机主体,61.出风组件,62.限位柱,63.定位柱,64.第一定位孔,65.限位孔,66.第一安装块,67.第二定位孔,68.第二安装块,69.绕线安装座,70.插块,71.安装柱,72.定位筋,73.定位凸棱,74.卡扣,75.凹槽,76.缺口,77.凸起,78.环形槽,79.转动轴,80.角度限位块,81.限位挡块,82.吸尘槽,83.通风槽,84.开关卡块,85.开关支架,86.环形凹槽,87.吸风进口,88.半圆形挡板,89.尘杯提手槽,90.密封块,91.浮子滑块,92.浮子限位块,93.浮子安装座,94.浮子限位孔,95.左翻边,96.右翻边,97.定位凸环,98.浮子轨道,99.浮子限位槽,100.进风通孔,101.弧形槽,102.滑轨,103.滑槽,104.进风管,105.排风孔,106.抽风孔,107.散热罩,108.风机罩,109.散热座。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的描述。

[0037] 如图1、图2所述的实施例中,一种干湿两用手持式吸尘器,包括手柄组件39、主体组件40、尘杯组件41和地刷组件42,主体组件40包括主体支架34、主体前盖35、主体后盖31和电机组件,尘杯组件41内设有浮子组件,主体支架34的上段设有电机腔48,主体支架34的

中段设有尘杯腔50，主体支架34的下段设有地刷腔52，主体前盖35安装在主体支架34上且位于电机腔48的位置处，主体后盖31安装在主体支架34上且覆盖电机腔48、尘杯腔50和地刷腔52，电机组件置于主体支架34的电机腔48中，手柄组件39安装在主体前盖35上，尘杯组件41安装在主体支架34的尘杯腔50中，浮子组件安装在尘杯组件41内且与电机组件上下相对应，地刷组件42与主体支架34的地刷腔52连接。

[0038] 如图2、图3所示，主体支架34的顶端且置于电机腔48的上方设有U型槽，主体前盖35的上部安装在主体支架34的U型槽内，主体前盖35的下部置于主体支架34的电机腔48处，主体支架34的电机腔48左右两侧对称设有出风栅格49，主体支架34的尘杯腔50底部设有第一观察窗51，主体后盖31上且置于尘杯腔50的位置处设有与第一观察窗51相匹配的第二观察窗58，主体支架34的地刷腔52内设有地刷接头37，地刷接头37的上端且与尘杯腔50的衔接处设有接头密封圈38，尘杯组件41置于地刷接头37上且通过接头密封圈38与地刷接头37密封连接。

[0039] 如图3、图4所示，电机组件包括干湿电机28、电机前罩26和电机后罩32，干湿电机28安装在电机前罩26和电机后罩32之间，电机后罩32的底部设有进风网孔55，电机后罩32的左右两侧对称设有出风孔56，电机后罩32的底部内侧设有电机密封圈27，进风网孔55位于电机密封圈27内，干湿电机28包括电机主体60、出风组件61和散热组件59，出风组件61安装在电机主体60的下方，散热组件59安装在电机主体60的上方，出风组件61置于电机后罩32内，电机主体60和散热组件59置于电机前罩26内，出风组件61的下端面通过电机密封圈27安装在电机后罩32内，出风组件61的侧面与电机后罩32的出风孔56相连通，出风组件61的上端面边缘处设有电机罩密封圈29，电机前罩26通过电机罩密封圈29与电机后罩32密封连接，电机前罩26的上端设有进风口53，主体后盖31上且位于电机腔48所在的位置处设有进风栅格，主体后盖31上的进风栅格与电机前罩26上的进风口53相配合，电机前罩26的侧面设有出风口54，电机后罩32的出风孔56和电机前罩26的出风口54均与主体支架34的出风栅格49相对接，主体后盖31上设有开关孔57和电源线25，开关孔57内设有电源开关30，电源线25通过电源开关30与电机主体60连接。

[0040] 如图3、图4所示，出风组件61包括风机罩108、动叶轮和风机座，风机罩108安装在风机座上，风机罩108和风机座之间构成一个内部空腔，动叶轮置于内部空腔内，风机罩108的横截面形状为U型，风机罩108的底部中间设有抽风孔106，抽风孔106与内部空腔连通，风机罩108底部的抽风孔106与电机后罩32的进风网孔55相对接，风机罩108的侧面均匀分布有若干排风孔105，排风孔105与内部空腔连通，风机罩108侧面的排风孔105与电机后罩32的出风孔56相对接，电机主体60包括定子和转子，转子安装在定子内，电机主体60的定子安装在风机座上，电机主体60的转子穿过风机座后与动叶轮连接，散热组件59包括散热罩107、散热风扇和散热座109，散热座109安装在电机主体60的定子上，电机主体60的转子穿过散热座109后与散热风扇连接，散热罩107安装在散热座109上且与散热座109卡接，散热风扇置于散热罩107内，散热罩107的底部且与散热风扇相对应的位置处设有散热栅格。

[0041] 如图2、图5所示，手柄组件39包括手柄支架2、手柄前盖3、手柄后盖1、插管柱6和插管盖7，手柄前盖3和手柄后盖1安装在手柄支架2上，手柄支架2的下端设有限位柱62，手柄后盖1的下端设有定位柱63，手柄前盖3的下端设有与定位柱63相匹配的定位螺孔，插管柱6的上端设有第一安装块66，第一安装块66的上部设有与限位柱62相匹配的限位孔65，第一

安装块66的下部设有第一定位孔64，插管盖7的上端设有第二安装块68，第二安装块68上设有第二定位孔67，插管柱6通过限位柱62和限位孔65的配合限位在手柄支架2上，手柄后盖1的定位柱63依次穿过插管盖7的第二定位孔67和插管柱6的第一定位孔64与手柄前盖3的定位螺孔螺纹连接，插管盖7安装在插管柱6上，插管盖7的下端设有插块70，主体前盖35的上部设有与插块70相匹配的插口43，插块70上设有圆形卡块，主体支架34的U型槽内设有圆形柱46，圆形柱46上设有与圆形卡块相匹配的圆形卡孔47，主体前盖35的下部设有插管槽44，插管槽44内设有插管芯36，插管柱6的下端安装在主体前盖35的插管芯36上，主体前盖35的下端设有限位爪45，主体前盖35通过限位爪45安装在电机组件上。

[0042] 如图5所示，插管盖7的侧面上下两端均设有绕线安装座69，绕线安装座69上设有绕线柱4，绕线柱4形状为L型，绕线柱4的一端设有安装柱71，绕线安装座69上设有与安装柱71相匹配的安装孔，安装柱71上设有绕线弹簧5，绕线柱4通过安装柱71和绕线弹簧5安装在绕线安装座69的安装孔内，绕线柱4与绕线安装座69转动连接，绕线柱4设有安装柱71的端面上设有定位筋72，绕线安装座69的端面上设有与定位筋72相匹配的定位槽，定位槽所在的直线与插管盖7所在的直线相互平行。

[0043] 如图2、图6所示，地刷组件42包括地刷底盖14、地刷上盖12、地刷连接件10和地刷定位接头8，地刷连接件10的一端安装在地刷底盖14和地刷上盖12之间，地刷连接件10的另一端安装在地刷定位接头8的一端，地刷定位接头8的另一端安装在地刷接头37内，地刷上盖12的左右两边均设有地刷滚轮13。地刷底盖14的底部设有吸尘槽82，地刷底盖14内设有通风槽83，通风槽83与吸尘槽82连通，通风槽83的左右两边均设有转动槽，地刷连接件10的下端左右两边均设有转动轴79，地刷连接件10的左边的转动轴79上设有限位挡块81，限位挡块81置于通风槽83的左边的转动槽内，地刷连接件10的右边的转动轴79上设有角度限位块80，角度限位块80置于通风槽83的右边的转动槽内。地刷连接件10的上端设有环形槽78，环形槽78内设有地刷卡圈9，地刷卡圈9上设有缺口76，地刷卡圈9的外侧上边缘处均匀分布有若干凸起77，地刷定位接头8的下端边缘处设有与凸起77相对应的凹槽75和与缺口76相匹配的卡扣74，地刷定位接头8的侧面设有定位凸棱73，地刷接头37内设有与定位凸棱73相匹配的定位凹槽75，地刷定位接头8内设有吹塑喉管11，吹塑喉管11的一端穿过地刷连接件10后与地刷底盖14内的通风槽83连通，吹塑喉管11的另一端置于地刷定位接头8内且与接头密封圈38相衔接。

[0044] 如图2、图7、图9所示，尘杯组件41包括尘杯主体20、尘杯上盖17和尘杯下盖18，尘杯主体20的底部设有进风通孔100，尘杯主体20的底部且置于进风通孔100的外侧设有定位凸环97，尘杯主体20通过定位凸环97与接头密封圈38的配合安装在地刷接头37上，尘杯下盖18安装在尘杯主体20的上端，浮子组件安装在尘杯下盖18的下方，浮子组件置于尘杯主体20内，尘杯上盖17安装在尘杯下盖18上，尘杯上盖17上设有开关组件，尘杯上盖17通过开关组件与主体前盖35的插管槽44连接，尘杯上盖17内设有海帕组件，尘杯上盖17通过海帕组件与电机后罩32密封连接。开关组件包括尘杯开关15和开关弹簧16，尘杯上盖17上设有开关支架85，尘杯开关15安装在开关支架85内，开关弹簧16的一端安装在开关支架85内，开关弹簧16的另一端安装在尘杯开关15上，开关支架85上设有滑槽103，尘杯开关15上设有与滑槽103相匹配的滑轨102，尘杯开关15通过滑轨102和滑槽103的配合与开关支架85滑动连接，尘杯开关15的上端设有开关卡块84，主体前盖35的插管槽44内部设有与开关卡块84相

匹配的开关卡孔。海帕组件包括海帕架33、海帕滤纸和海帕密封圈21，海帕架33安装在尘杯上盖17上，海帕滤纸安装在海帕架33内，海帕密封圈21安装在海帕架33上，电机后罩32上的进风网孔55置于海帕密封圈21内，尘杯上盖17通过海帕架33上的海帕密封圈21与电机后罩32密封连接。尘杯下盖18上设有吸风进口87，浮子组件安装在尘杯下盖18的吸风进口87所在位置处，尘杯下盖18的侧面且靠近上边缘处设有环形凹槽86，环形凹槽86内设有尘杯密封圈22，尘杯下盖18通过尘杯密封圈22与尘杯主体20密封连接，尘杯下盖18的底部设有半圆形挡板88，尘杯主体20内且位于进风通孔100的位置处设有进风管104，进风管104的一端置于进风通孔100的位置处，进风管104的另一端置于半圆形挡板88的内侧，吸风进口87置于半圆形挡板88的外侧，尘杯主体20的外侧设有尘杯架19，尘杯架19上设有尘杯提手槽89。

[0045] 如图7、图8、图10所示，浮子组件包括浮子架23和浮子块24，浮子架23的形状呈管状，浮子架23的上端设有浮子安装座93，浮子架23通过浮子安装座93安装在尘杯下盖18上，浮子架23置于尘杯下盖18的吸风进口87位置处且覆盖吸风进口87，浮子块24置于浮子架23内，浮子架23的下端设有开口翻边，开口翻边包括左翻边95和右翻边96，浮子架23通过左翻边95与尘杯主体20相接触，右翻边96上设有与进风管104相匹配的弧形槽101，浮子架23通过右翻边96上的弧形槽101与进风管104相接触。浮子块24的上端设有密封块90，密封块90的大小大于等于吸风进口87的大小，浮子架23的左右两边对称设有浮子轨道98，浮子轨道98的下端设有浮子限位槽99，浮子块24的左右两边对称设有与浮子轨道98相匹配的浮子滑块91，浮子滑块91置于浮子块24的上端，浮子块24的下端侧面上设有浮子限位块92，浮子限位块92的横截面形状为直角三角形，浮子限位块92的斜面朝向朝下，浮子架23的侧面设有与浮子限位块92相匹配的浮子限位孔94。浮子块24内部中空，浮子块24的横截面形状呈U型，密封块90安装在浮子块24的上端开口处，浮子块24与密封块90超声波工艺连成一个整体。浮子块24和密封块90构成的整体重量与浮子块24所具备的浮力之间的比例为0.5-0.7，密封块90到吸风进口87的距离大于浮子块24长度的二分之一且小于浮子块24的整个长度。

[0046] 未使用时，将电源线25缠绕在两个绕线柱4之间，而两个绕线柱4的方向是背向而设，故而电源线25不会从绕线柱4上掉出来。而在使用时，只需要将两个绕线柱4转动方向，使得两个绕线柱4相向而设即可，那么电源线25就可以直接从绕线柱4上取下，并不需要进行反向缠绕的步骤来获取电源线25，之后打开电源开关30使得电机主体60工作，从而带动出风组件61和散热组件59工作，而出风组件61用于吸尘操作，散热组件59用于对电机主体60进行散热操作，出风组件61的进风位置为吸尘槽82，散热组件59的进风位置为主体后盖31上的进风栅格，而出风组件61和散热组件59的出风位置均为主体支架34的出风栅格49处，而出风组件61的出风位置与散热组件59的出风位置相互隔离，互不影响，属于两个不同的风循环回路。(a)当该吸尘器对固体垃圾进行吸收时，先通过吸尘槽82将地面上的固体垃圾进行吸取，经过通风槽83进入到吹塑喉管11中，经过吹塑喉管11后进入到尘杯主体20的进风管104中，而从进风管104出来的固体垃圾由于受到半圆形挡板88的作用使其不会直接被吸入到吸风进口87，而是直接打在尘杯下盖18上后回落到尘杯主体20的底部。(b)当该吸尘器对液体垃圾进行吸收时，先通过吸尘槽82将地面上的液体垃圾进行吸取，经过通风槽83进入到吹塑喉管11中，经过吹塑喉管11后进入到尘杯主体20的进风管104中，而从进风管104出来的液体垃圾由于受到半圆形挡板88的作用使其不会直接被吸入到吸风进口87，而是直接打在尘杯下盖18上后沿着半圆形挡板88的边缘回落到尘杯主体20的底部，在尘杯主

体20内慢慢积累，而浮子块24受到尘杯主体20内液体的作用慢慢在浮子佳内上浮，直到浮子块24上端的密封块90与吸风进口87相接触密封之后，电机主体60自动停止工作。而对尘杯主体20内的固体及液体垃圾进行倾倒操作时，通过按压尘杯开关15使得尘杯上盖17与主体前盖35分离，操作人员通过尘杯架19上的尘杯提手槽89将尘杯主体20从主体支架34的尘杯腔50中取出，然后提起尘杯下盖18使其与尘杯主体20分离，将尘杯主体20内的固体及液体垃圾进行倾倒处理即可，处理完之后再将尘杯主体20复位即可。

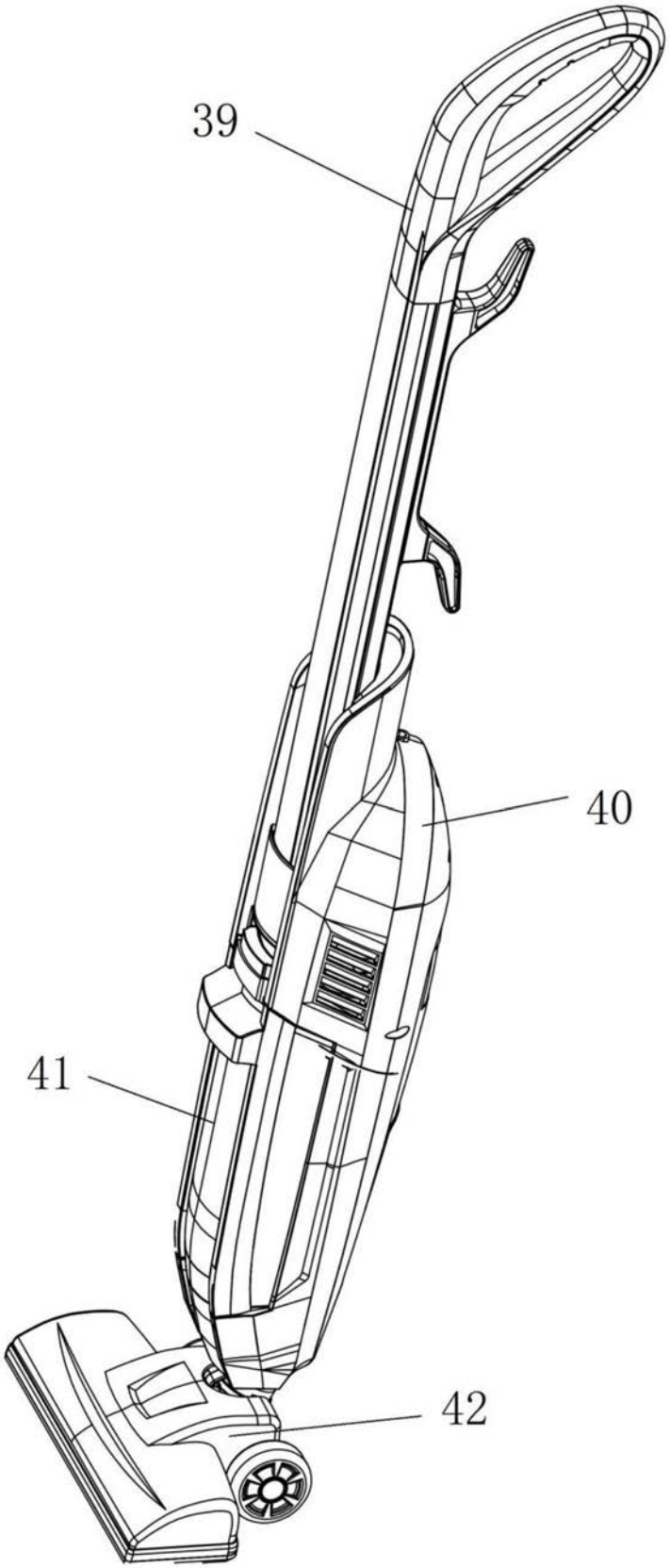


图1

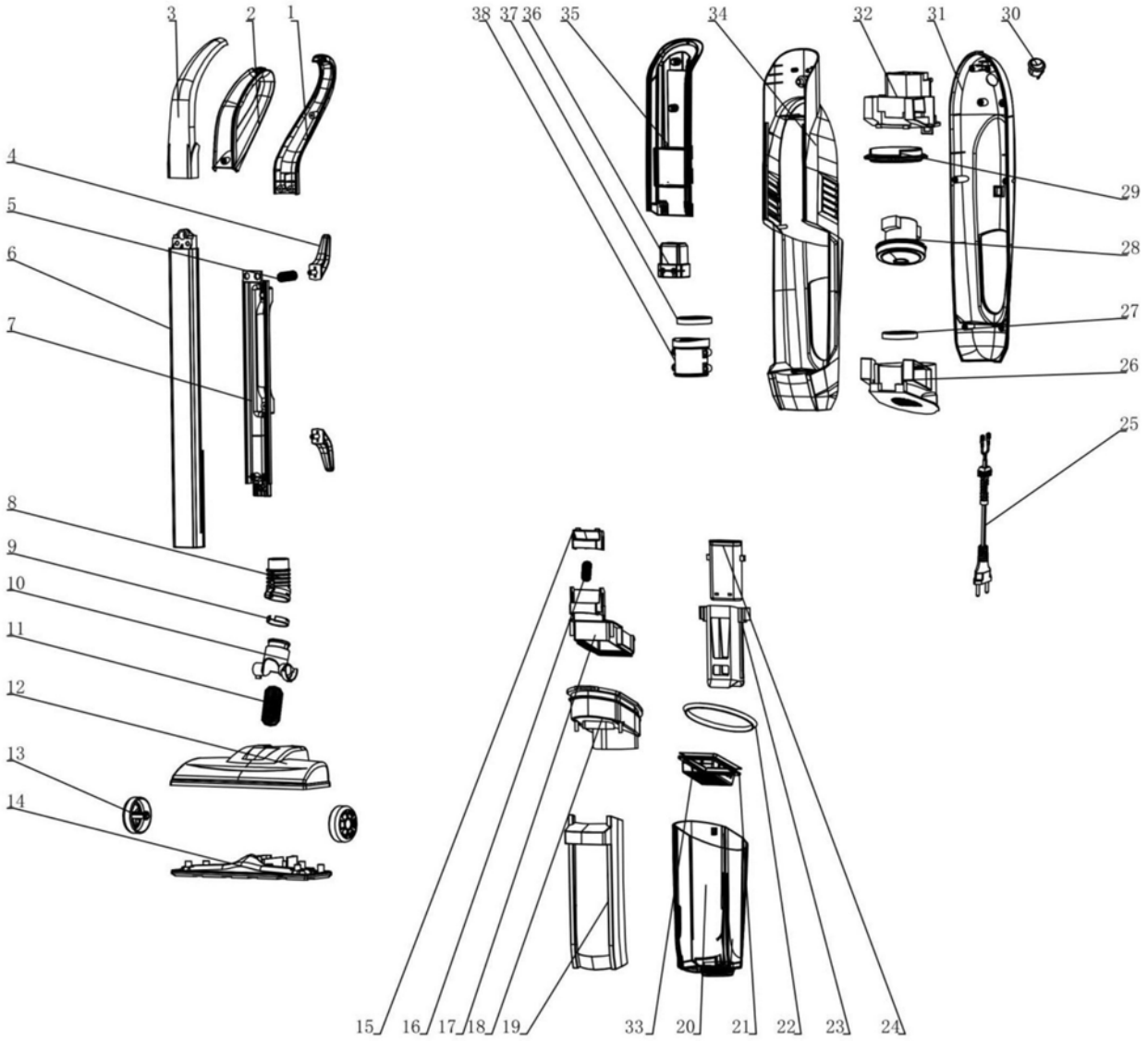

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

图2

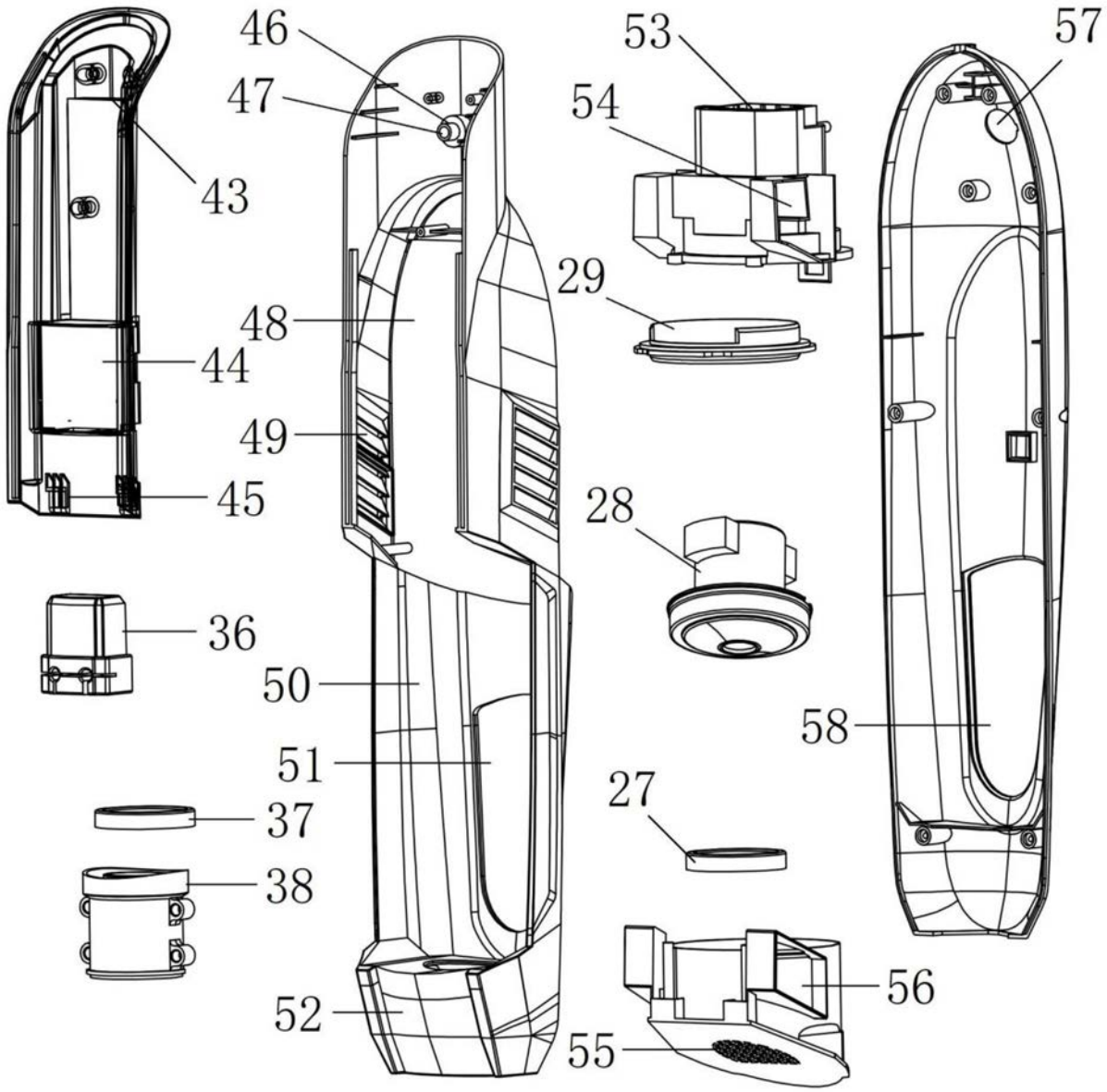


图3

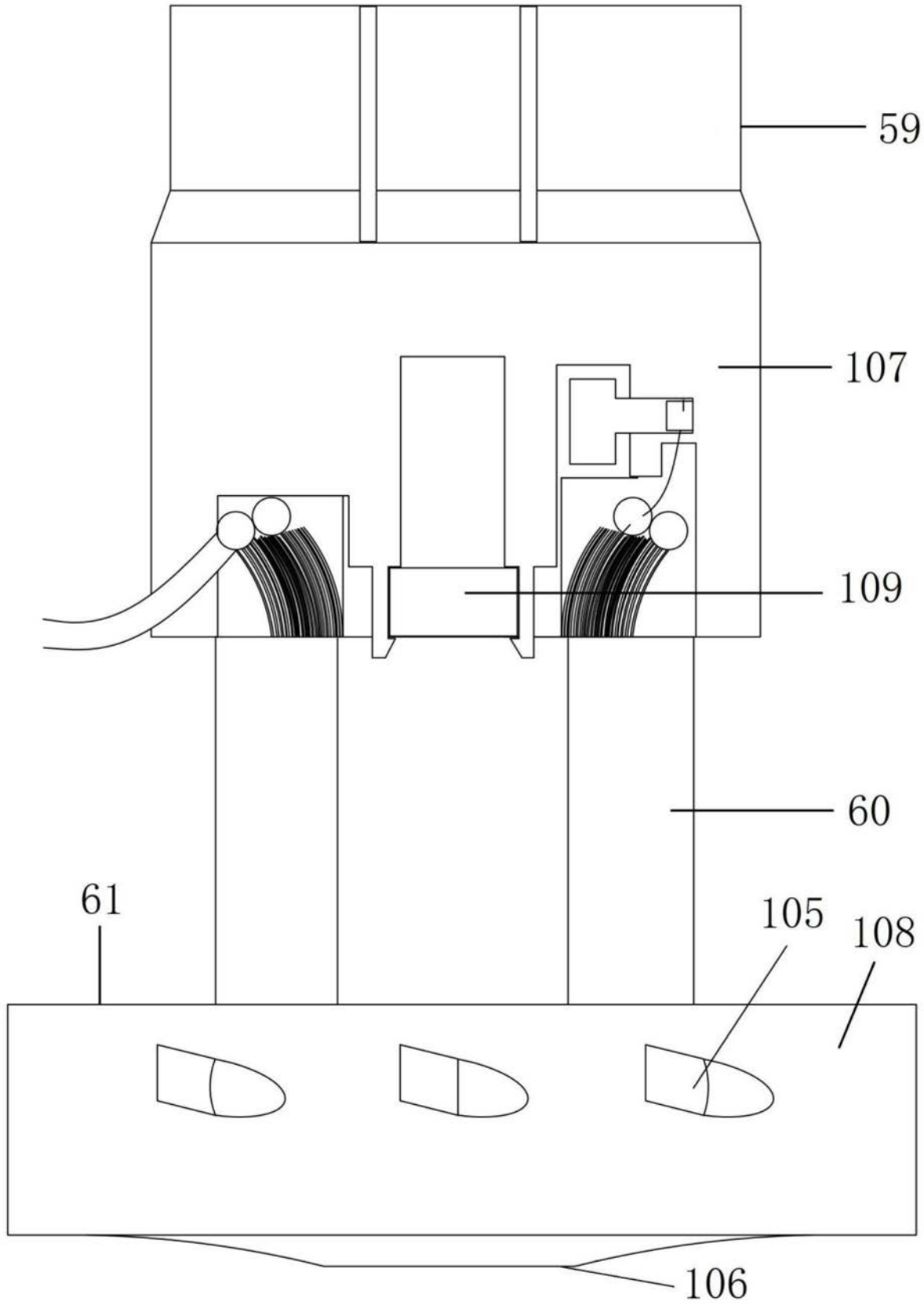


图4

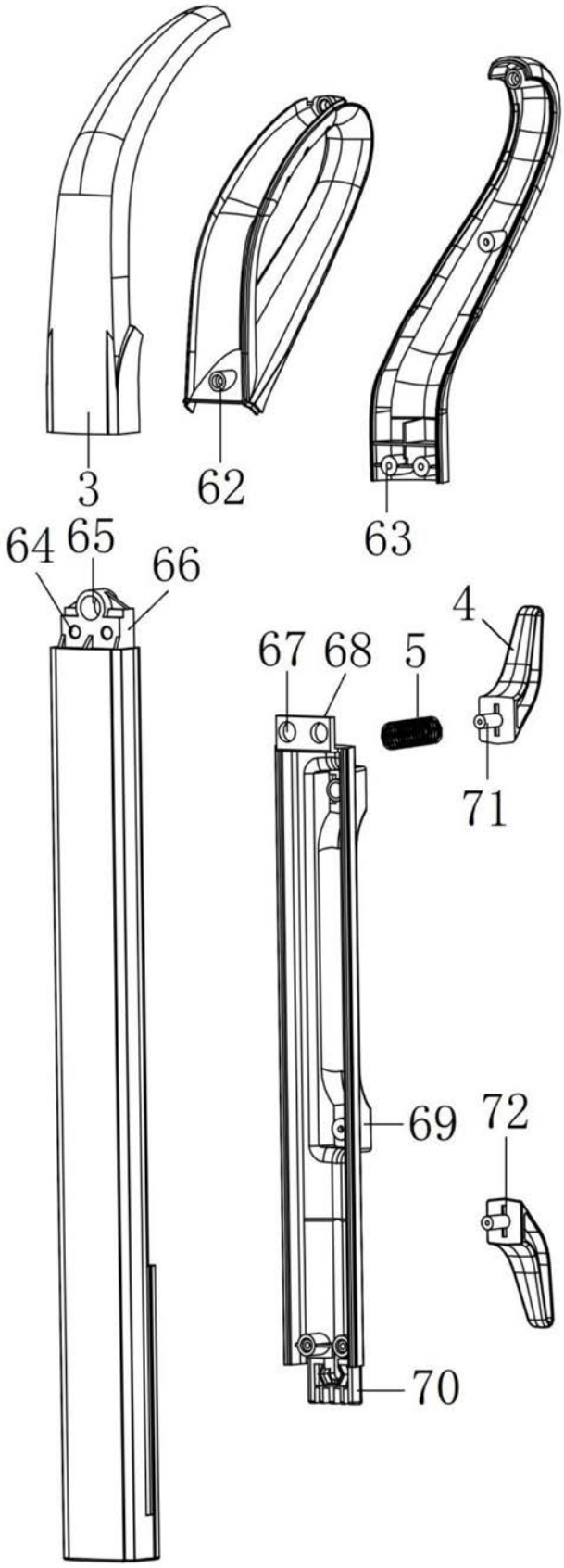


图5

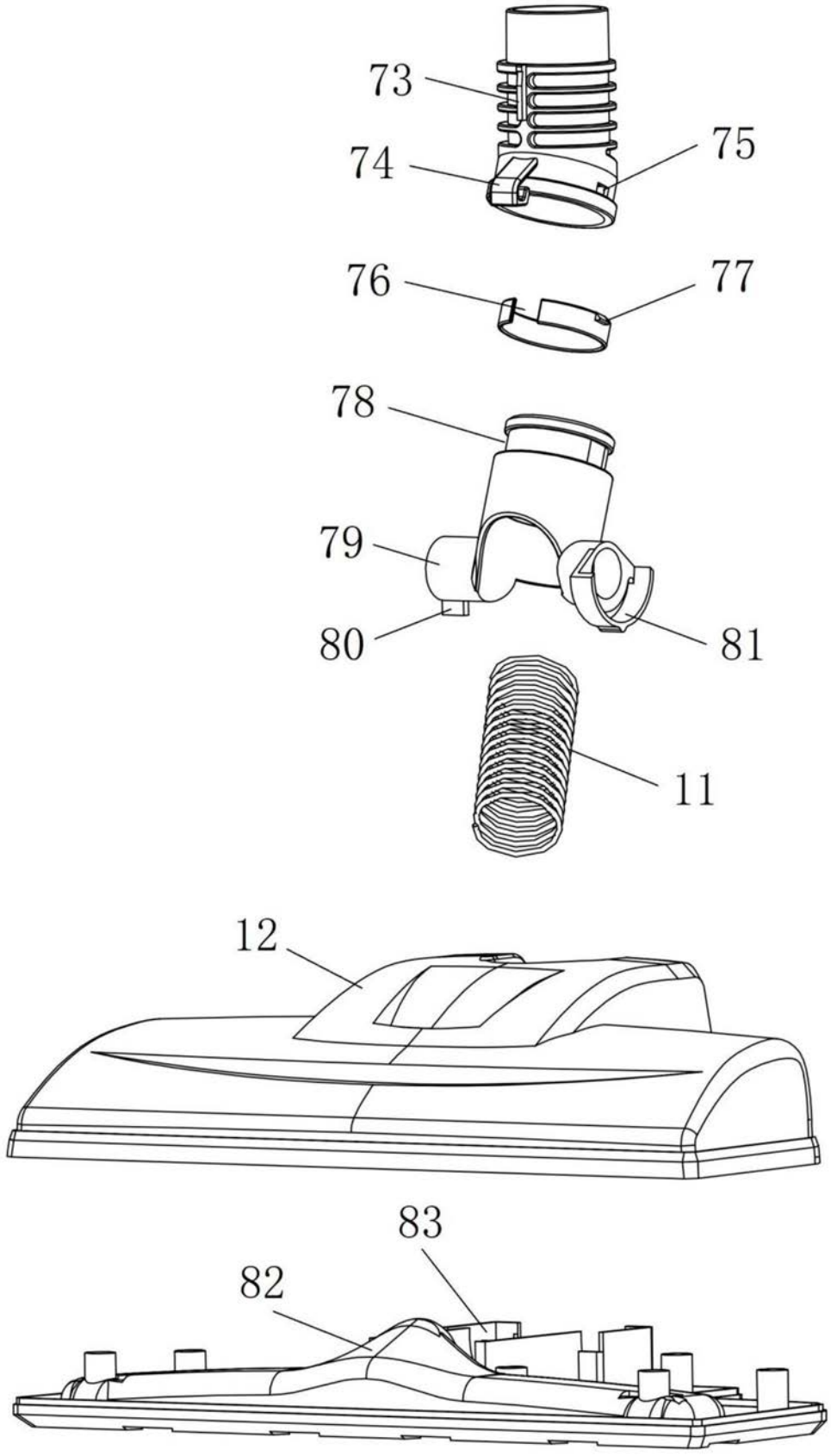


图6

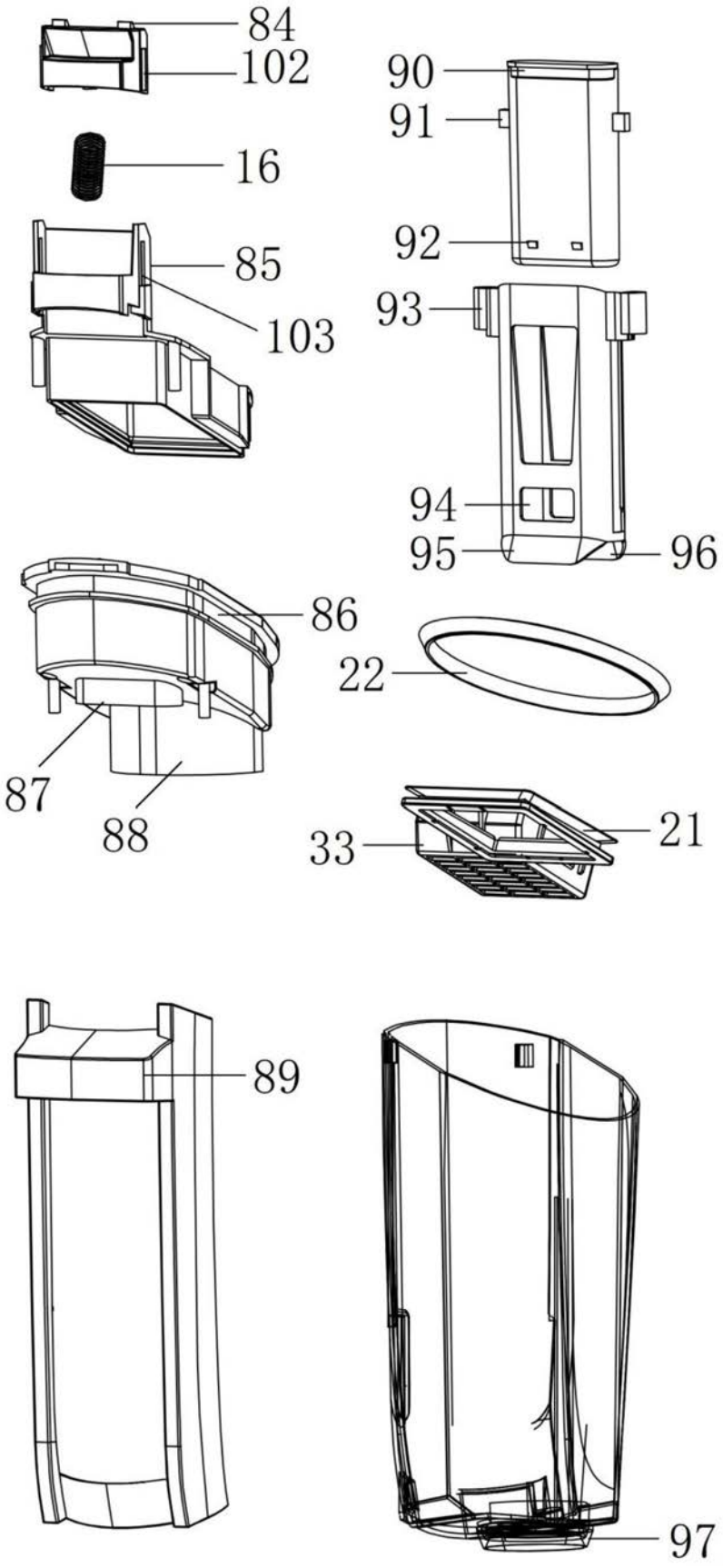


图7

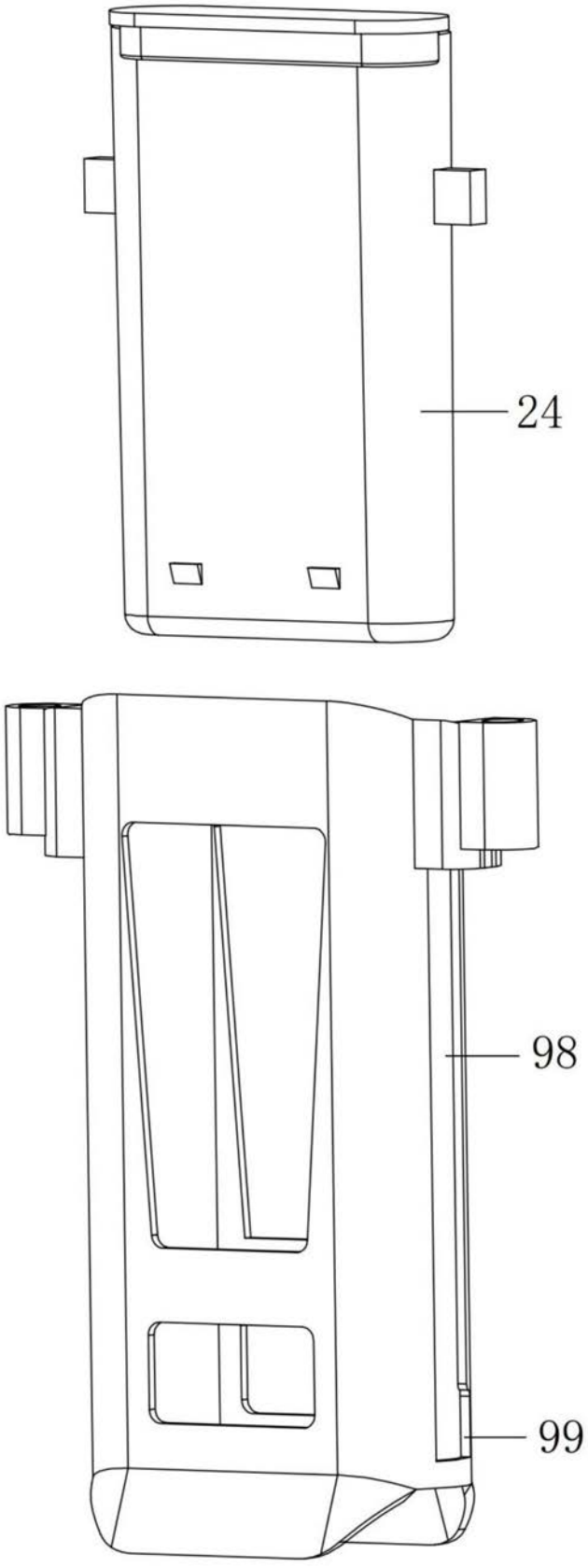


图8

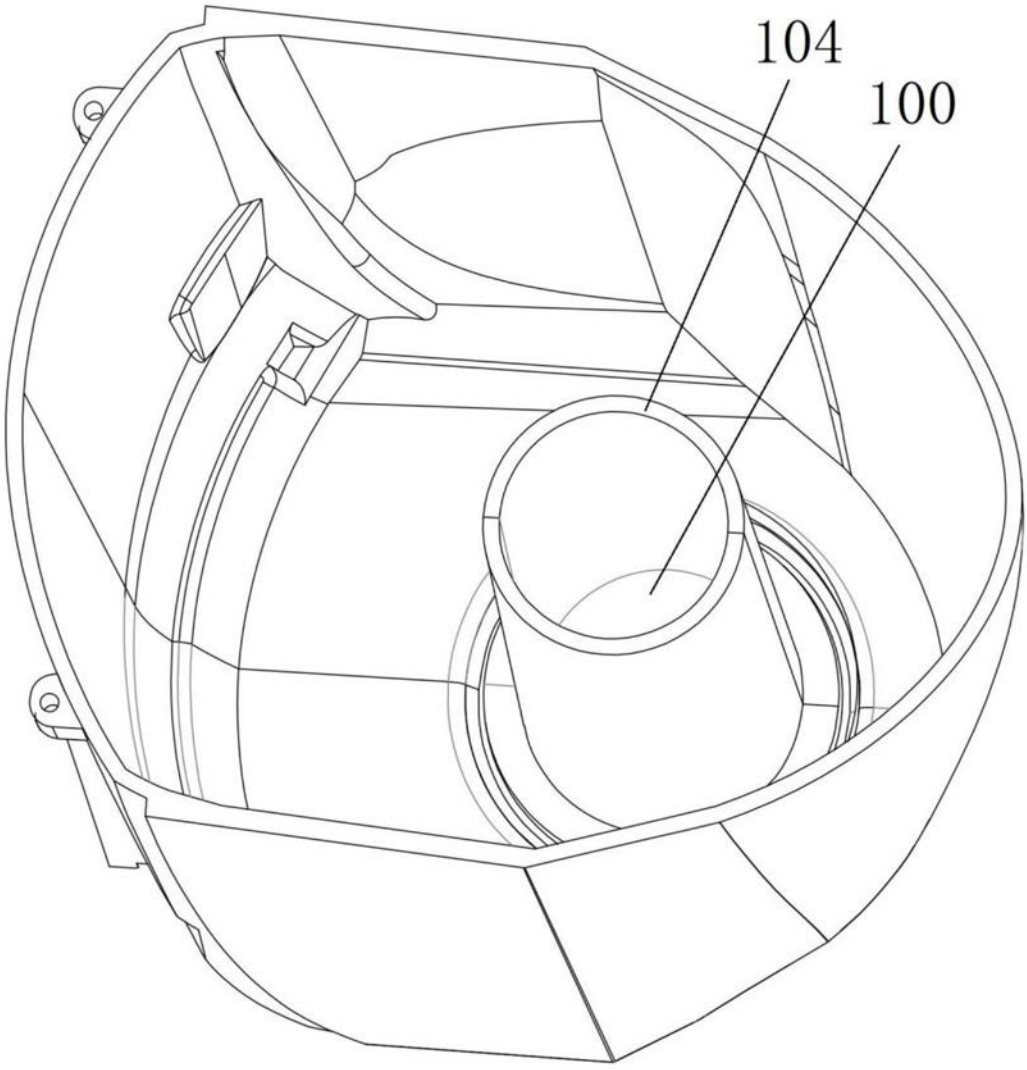


图9

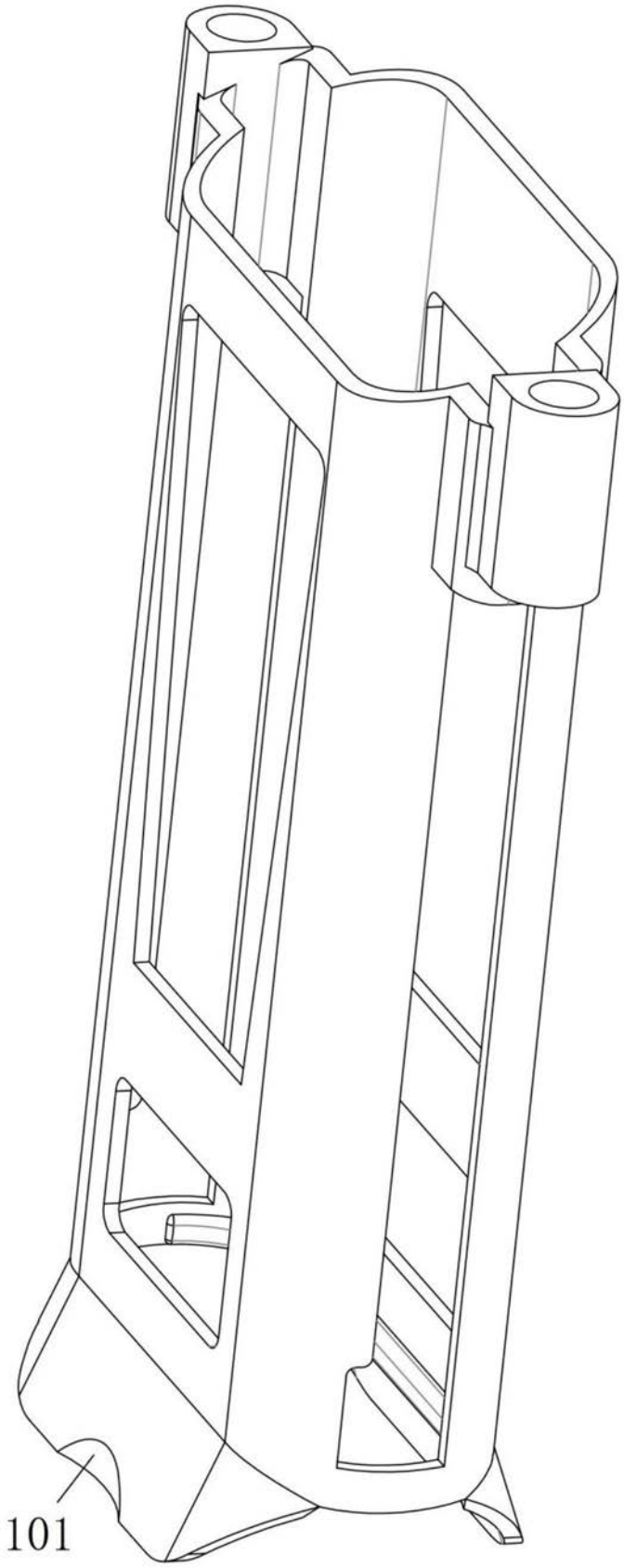


图10