



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221356705 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323221863.5

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 苏州依唯森电器有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区临湖镇
和安路555号

(72) 发明人 顾琴

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

专利代理师 宋凌林

(51) Int. Cl.

A47L 5/28 (2006.01)

A47L 9/28 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

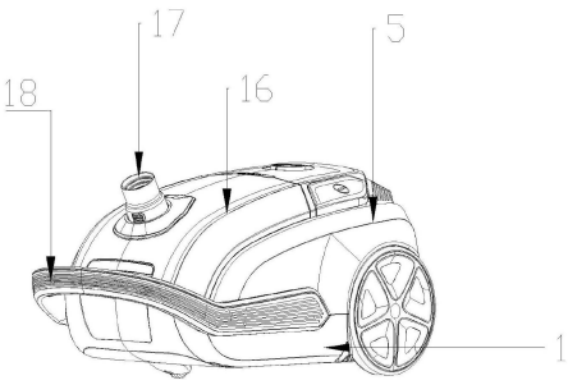
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有后吹风功能的吸尘器

(57) 摘要

一种具有后吹风功能的吸尘器,其包括底座、设于底座内的电机主体、套设于电机主体上的电机罩、连接于电机罩一端的扣接板、罩设于电机罩外部的电机壳、卡接于电机壳一端的出风盖、设于出风盖上的排风管道、盖覆于电机壳上并与底座机械连接的上机壳、设于底座一端的集尘部;其中,所述扣接板与电机罩连接形成半密闭腔,所述扣接板的中心处设有排风口,所述电机壳的一端设有连接管口,所述排风口、连接管口和排风管道依次连通,所述电机主体在电机罩内产生的气流通过排风管道排出机体外;本实用新型通过电机罩与排风管道的相互配合,使得本实用新型产生的热量和气流能够即时排出,并对气流进行二次利用,增强本实用新型的实用性。



1. 一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:包括底座(1)、设于底座(1)内的电机主体(2)、套设于电机主体(2)上的电机罩(3)、连接于电机罩(3)一端的扣接板(7)、罩设于电机罩(3)外部的电机壳(4)、卡接于电机壳(4)一端的出风盖(24)、设于出风盖(24)上的排风管道(25)、盖覆于电机壳(4)上并与底座(1)机械连接的上机壳(5)、设于底座(1)一端的集尘部(6);其中,所述扣接板(7)与电机罩(3)连接形成半密闭腔,所述扣接板(7)的中心处设有排风口(9),所述电机壳(4)的一端设有连接管口(12),所述排风口(9)、连接管口(12)和排风管道(25)依次连通,所述电机主体(2)在电机罩(3)内产生的气流通过排风管道(25)排出机体外。

2. 如权利要求1所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述集尘部(6)包括卡接于上机壳(5)上的集尘盖(16),所述集尘盖(16)上可拆卸的连接有进风风道(17),所述进风风道(17)穿过集尘盖(16)与集尘部(6)相连通。

3. 如权利要求2所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述集尘部(6)与电机罩(3)之间设有隔板(19),所述隔板(19)上设有开口(21),且所述集尘部(6)靠近隔板(19)的一端设有过滤海绵(14)。

4. 如权利要求3所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述电机罩(3)包括用于放置电机主体(2)的内罩(8)、设于内罩(8)一端的连接盖(23),所述内罩(8)为桶状结构,且所述内罩(8)与电机罩(3)为一体式结构,所述连接盖(23)上开设吸风口(20)。

5. 如权利要求4所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述内罩(8)的一侧开设有出风窗口(10),所述出风窗口(10)上固定有若干间隔设置的条板(11),所述任意条板(11)均呈 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 倾斜设置。

6. 如权利要求1所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述排风管道(25)与扣接板(7)为一体式结构。

7. 如权利要求6所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述电机罩(3)与扣接板(7)可拆卸的卡接,且所述电机罩(3)与扣接板(7)之间设有橡胶密封圈(15)。

8. 如权利要求1所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述出风盖(24)与排风管道(25)可拆卸的连接,且所述排风管道(25)用于与外部吹风设备连接。

9. 如权利要求1所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述电机壳(4)靠近连接管口(12)的一端延伸有连接槽(13),所述排风管道(25)穿过连接槽(13)。

10. 如权利要求1所述的一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:所述底座(1)的一端外侧设有把手件(18),所述底座(1)的另一端设有用于连接外部电源的电源线(22)。

一种具有后吹风功能的吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备领域,具体涉及一种具有后吹风功能的吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器一般包括壳体、电机、过滤装置、集尘部和进风通道,电机负责通过产生负压使得外界气流裹挟着灰尘被吸入集尘部,携带有灰尘的空气通过进风通道进入集尘部中,然后再通过过滤装置过滤,大部分灰尘留在集尘筒中,空气通过过滤装置后由电机排入大气。在现有的吸尘器中,通过电机启动,提供吸灰尘的吸力,吸尘器的吸尘口与电机的进风侧相通,从吸尘口进入的气流通过电机的进风侧从电机的出风侧出去,在从吸尘器外壳上的出风口排出。但在实际的吸尘器使用过程中,电机处于一直开启的状态,电机散发热量,而现有的吸尘器的出风口设于电机的出风侧一侧,气流在电机的出风侧排出后直接从吸尘器的出风口排出,电机散发的大部分热量一直在壳体内无法即时排出,导致吸尘器壳体内部的热量聚集,电机的温度不断升高,影响电机的使用寿命,并且现有的吸尘器技术最后排出的气流大多数均为干净气流,排出后无法得到有效利用,还会造成资源浪费。

[0003] 因此,有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的一种具有后吹风功能的吸尘器。

[0005] 为达到本实用新型之目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种具有后吹风功能的吸尘器,其特征在于:包括底座、设于底座内的电机主体、套设于电机主体上的电机罩、连接于电机罩一端的扣接板、罩设于电机罩外部的电机壳、卡接于电机壳一端的出风盖、设于出风盖上的排风管道、盖覆于电机壳上并与底座机械连接的上机壳、设于底座一端的集尘部;其中,所述扣接板与电机罩连接形成半密闭腔,所述扣接板的中心处设有排风口,所述电机壳的一端设有连接管口,所述排风口、连接管口和排风管道依次连通,所述电机主体在电机罩内产生的气流通过排风管道排出机体外。

[0007] 进一步的,所述集尘部包括卡接于上机壳上的集尘盖,所述集尘盖上可拆卸的连接有进风风道,所述进风风道穿过集尘盖与集尘部相连通。

[0008] 进一步的,所述集尘部与电机罩之间设有隔板,所述隔板上设有开口,且所述集尘部靠近隔板的一端设有过滤海绵。

[0009] 进一步的,所述电机罩包括用于放置电机主体的内罩、设于内罩一端的连接盖,所述内罩为桶状结构,且所述内罩与电机罩为一体式结构,所述连接盖上开设吸风口。

[0010] 进一步的,所述内罩的一侧开设有出风窗口,所述出风窗口上固定有若干间隔设置的条板,所述任意条板均呈 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 倾斜设置。

[0011] 进一步的,所述排风管道与扣接板为一体式结构。

[0012] 进一步的,所述电机罩与扣接板可拆卸的卡接,且所述电机罩与扣接板之间设有

橡胶密封圈。

[0013] 进一步的,所述出风盖与排风管道可拆卸的连接,且所述排风管道用于与外部吹风设备连接。

[0014] 进一步的,所述电机壳靠近连接管口的一端延伸有连接槽,所述排风管道穿过连接槽。

[0015] 进一步的,所述底座的一端外侧设有把手件,所述底座的另一端设有用于连接外部电源的电源线。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过电机罩与排风管道的相互配合,使得本实施例产生的热量和气流能够即时排出,并对气流进行二次利用,增强本实施例的实用性。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的后视图。

[0020] 图3为本实用新型的分解图。

[0021] 图4为本实用新型的剖视图。

[0022] 图5为本实用新型扣接板的结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型电机罩的结构示意图。

[0024] 图中:1.底座,2.电机主体,3.电机罩,4.电机壳,5.上机壳,6.集尘部,7.扣接板,8.内罩,9.排风口,10.出风窗口,11.条板,12.连接管口,13.连接槽,14.过滤海绵,15.橡胶密封圈,16.集尘盖,17.进风风道,18.把手件,19.隔板,20.吸风口,21.开口,22.电源线,23.连接盖,24.出风盖,25.排风管道。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 如图1至图6所示,一种具有后吹风功能的吸尘器,其包括底座1、设于底座1内的电

机主体2、套设于电机主体2上的电机罩3、连接于电机罩3一端的扣接板7、罩设于电机罩3外部的电机壳4、卡接于电机壳4一端的出风盖24、设于出风盖24上的排风管道25、盖覆于电机壳4上并与底座1机械连接的上机壳5、设于底座1一端的集尘部6；其中，扣接板7与电机罩3连接形成半密闭腔，扣接板7的中心处设有排风口9，电机壳4的一端设有连接管口12，排风口9、连接管口12和排风管道25依次连通，电机主体2在电机罩3内产生的气流通过排风管道25排出机体外。

[0028] 具体的，如图3所示，集尘部6包括卡接于上机壳5上的集尘盖16，集尘盖16上可拆卸的连接有进风风道17，进风风道17穿过集尘盖16与集尘部6相连通；值得注意的是，集尘部6与电机罩3之间设有隔板19，隔板19上设有开口21，集尘部6通过开口21与电机罩3连通；在本实施例中，电机主体2产生的负压通过开口21进入集尘部6内，使得外部的气流裹挟着灰尘通过进风风道17被吸入集尘部6中。

[0029] 如图4所示，集尘部6靠近隔板19的一端设有过滤海绵14；本实施例中，通过设置过滤海绵14，使得进入集尘部6内的气流通过过滤海绵14被分离为灰尘和干净的气流，防止灰尘被吸入电机主体2内，避免影响电机主体2的正常使用，保护本实施例的实施效果。

[0030] 如图1至图6所示，电机罩3包括用于放置电机主体2的内罩8、设于内罩8一端的连接盖23，内罩8为桶状结构，且内罩8与电机罩3为一体式结构，连接盖23上开设吸风口20；本实施例中，吸风口20与电机主体2的吸口位置相对应，电机主体2的吸口卡接在吸风口20上，本实施例通过连接盖23将电机主体2固定在内罩8内，固定电机主体2的连接位置；在具体的实施过程中，通过固定电机主体2的位置，避免电机主体2在使用过程产生晃动从而产生噪音，防止影响用户的使用体验。

[0031] 进一步的，如图2所示，内罩8的一侧开设有出风窗口10，出风窗口10上固定有若干间隔设置的条板11，任意条板11呈 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 倾斜设置；本实施例中，内罩8与电机罩3之间形成有用于气流流动的腔室，由于电机主体2被卡接在内罩8内，使得电机主体2在实施过程中将气流吸入内罩8内，通过设置出风窗口10，使得进入内罩8内的气流通过出风窗口10流出内罩8，从而在内罩8与电机罩3之间形成的腔室内流动，气流在腔室内流动，一方面能够增大气流的流动路径，可以有效降低本实施例的噪音，另一方面能够增大气流与壳体的接触面积，降低吸尘器使用时电机主体2的温度，延长电机主体2的寿命；值得注意的是，通过设置呈 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 倾斜的条板11，使得气流方向呈倾斜方向流动，防止气流与条板11产生对冲，并且通过倾斜设置的条板11还可以促使气流在电机罩3内形成规律流动的气流，增强气流流动的通畅性。

[0032] 更进一步的，如图1至图6所示，电机壳4的一端设有与排风口9配合连通的连接管口12，排风口9与连接管口12的一端插接，电机壳4靠近连接管口12的一端延伸有连接槽13，出风盖24通过连接槽13卡接在电机壳4上，且出风盖24与连接槽13连接后形成半封闭腔，排风管道25在出风盖24的中心处垂直设置，且排风管道25与出风盖24为可拆卸的插接。本实施例中，由于垂直设置的排风管道25与连接管口12连通，电机罩3内的气流通过排风口9流出电机壳4后，经过连接管口12直接进入出风盖24与连接槽13形成的半封闭腔内，最后气流通过排风管道25的排出；在实际的实施过程中，电机主体2的长时间运作会产生较大的热量，热量随着气流传递至电机罩3上，气流通过内罩8和电机罩3增大了流动面积，能够进一步降低电机罩3上所携带的热能，减少电机罩3的温度，随后气流通过排风口9裹挟着热量流

出电机壳4,并通过连接管口12进入出风盖24与连接槽13形成的半封闭腔内,气流最后通过排风管道25排出机体,使得电机主体2散发的热量随着气流从电机罩3内即时排出,并且在排风管道25与外界吹风设备连通后,气流通过外界吹风设备,可以对本实施例产出的干净气流进行二次利用,增强本实施例的实用性。

[0033] 如图1至图4所示,电机罩3与扣接板7可拆卸的卡接,且电机罩3与扣接板7之间设有橡胶密封圈15,本实施例中,通过设置橡胶密封圈15,可以有效防止气流溢出,避免影响本实施例的使用效果。

[0034] 如图1所示,底座1的一端外侧设有把手件18,底座1的另一端设有用于连接外部电源的电源线22,本实施例中,电源线22与电机主体2电线连接,接通外部电源后,电源线22给予电机主体2电能,把手件18为凹形结构,通过把手件18便于用户移动本实施例。

[0035] 工作原理:电源线22通过与外部电源电线连接给予电机主体2电能,电机主体2启动产生负压,使得外部气流裹挟着灰尘从进风风道17进入集尘部6内,气流在集尘部6通过过滤海绵14分离为干净的气流和灰尘,干净的气流通过电机主体2被吸入内罩8内后又通过出风窗口10进入电机罩3内,之后气流依次通过排风口9、连接管口12流出电机壳4,排风管道25与外界吹风设备连通后,气流通过排风管道25进入外界吹风设备,从而排出本实施例进行二次利用。

[0036] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0037] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

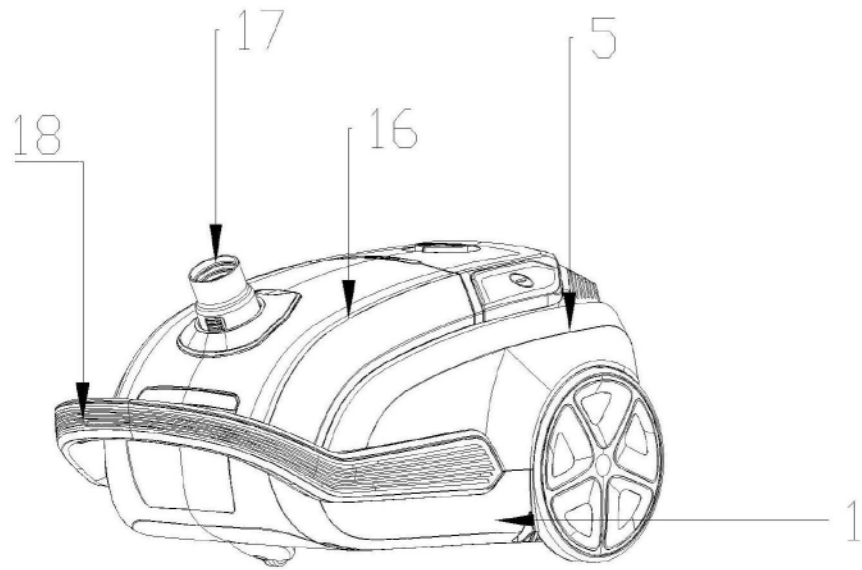


图1

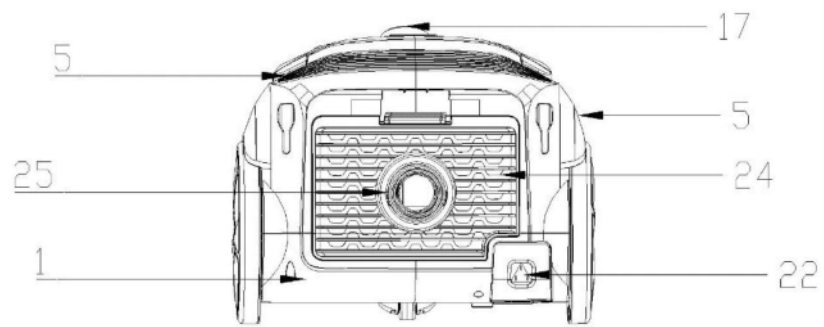


图2

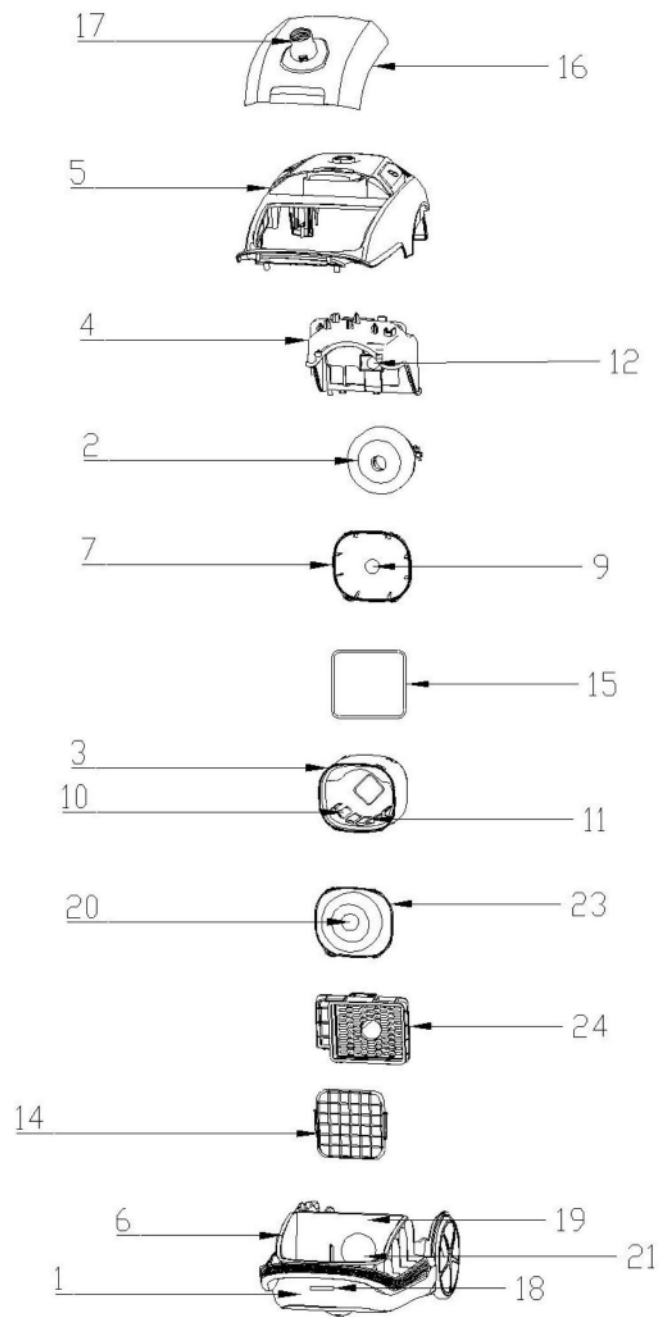


图3

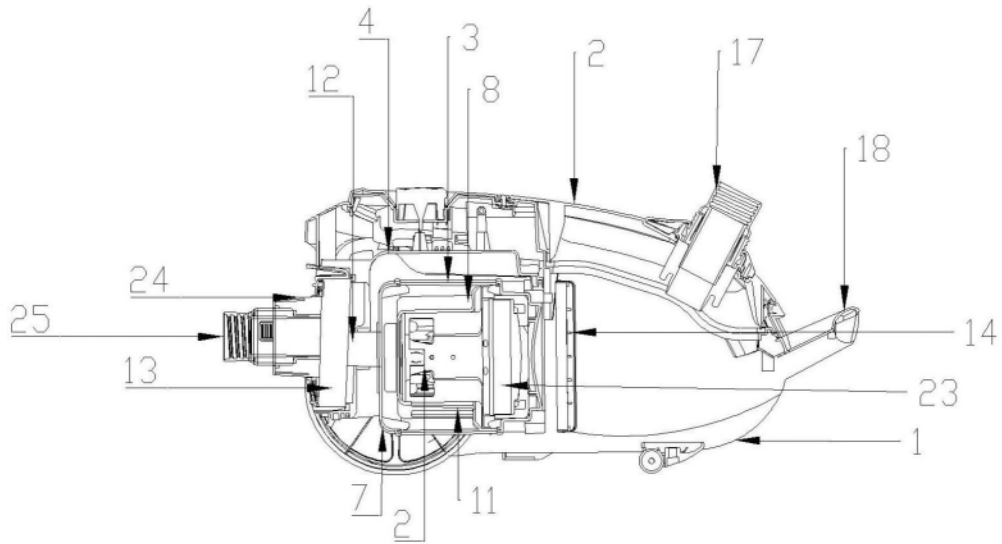


图4

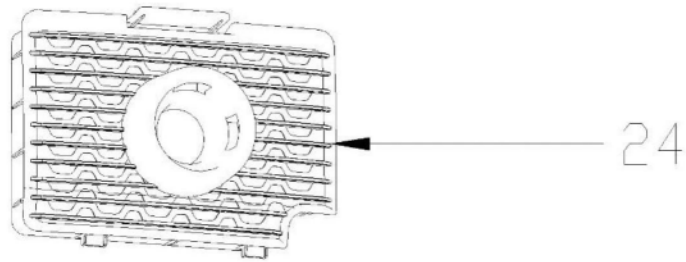


图5

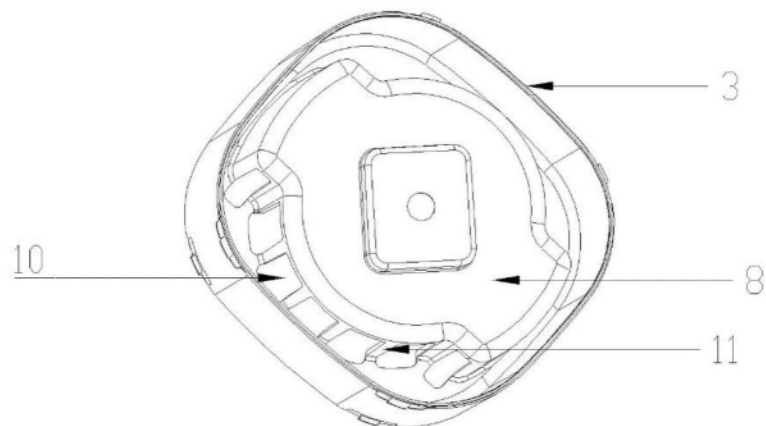


图6