



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215723922 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122100773.5

F24F 8/50 (2021.01)

(22) 申请日 2021.09.02

F24F 8/80 (2021.01)

(73) 专利权人 深圳市金城空气净化技术有限公司

F24F 8/90 (2021.01)

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道岗头社区天安云谷产业园二期4栋3101

F24F 6/00 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

(72) 发明人 唐玉坤

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 何耀煌

(51) Int. Cl.

F24F 8/10 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/20 (2021.01)

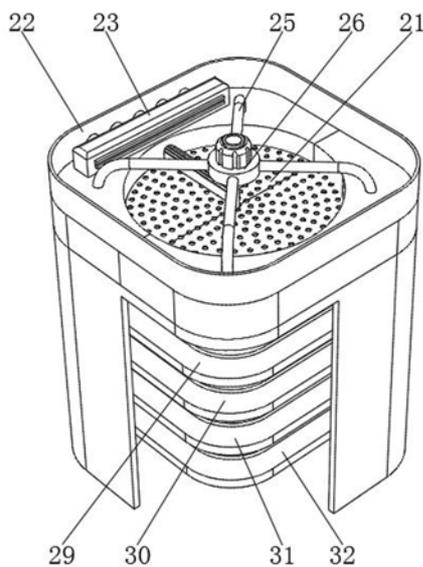
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能空气净化器

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能空气净化器,涉及空气净化器技术领域,包括净化器外壳和净化装置,所述净化器外壳的内壁与净化装置的外壁固定连接,所述净化装置包括过滤外壳、初效过滤网、粘板、加湿组件、活性炭层和分解过滤网。本实用新型通过设置净化装置,能够过滤掉空气中的大颗粒污染,并且可以去除甲醛和苯等有害物质,同时可以去除甲醛和二氧化硫等挥发性有害物质,提高净化效果,使用者可以定期通过驱动件带动粘板转动,粘板在初效过滤网的顶部转动,将初效过滤网表面的大颗粒杂质粘在粘板上,不需要将过滤网拆下进行清洁再安装,直接将粘板拆下即可,给使用者的使用带来了便利,同时也可以加湿组件内增加香水等香味液体,改善屋内空气。



1. 一种多功能空气净化器,包括净化器外壳(1)和净化装置(2),其特征在于:所述净化器外壳(1)的内壁与净化装置(2)的外壁固定连接,所述净化装置(2)包括过滤外壳(22)、初效过滤网(21)、粘板(28)、加湿组件(23)、活性炭层(32)和分解过滤网(30),所述过滤外壳(22)的顶部与初效过滤网(21)的底部固定连接,所述过滤外壳(22)的顶部固定连接有支撑杆(25),所述支撑杆(25)的顶部固定连接有驱动件(26),所述驱动件(26)的底部固定安装有转动杆(27),所述转动杆(27)的一端与粘板(28)的一端活动安装,所述粘板(28)的底部与初效过滤网(21)的顶部滑动连接,所述过滤外壳(22)的顶部与加湿组件(23)的底部固定安装,所述初效过滤网(21)的底部设置有高效过滤网(29),所述分解过滤网(30)的外壁与过滤外壳(22)的内壁固定连接,所述分解过滤网(30)的底部设置有除菌过滤网(31),所述活性炭层(32)的外壁与过滤外壳(22)的底端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能空气净化器,其特征在于:所述净化器外壳(1)包括壳体(11)、底座(17)和固定板(13),所述壳体(11)的底部与底座(17)的顶部固定安装,所述底座(17)的底部对称活动安装有移动轮(18)。

3. 根据权利要求2所述的多功能空气净化器,其特征在于:所述壳体(11)的顶部活动连接有进气网(12),所述进气网(12)的顶部与固定板(13)的底部固定连接,所述固定板(13)的顶部设置有操作键(14)。

4. 根据权利要求2所述的多功能空气净化器,其特征在于:所述壳体(11)的一侧均匀固定连接有若干个出气管(15),所述出气管(15)的一端与加湿组件(23)的外侧固定连接。

5. 根据权利要求2所述的多功能空气净化器,其特征在于:所述壳体(11)的两侧均匀开设有若干个排气孔(16),所述壳体(11)的内壁与过滤外壳(22)的外壁固定连接。

## 一种多功能空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,尤其涉及一种多功能空气净化器。

### 背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气。常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等;材料技术主要有:光触媒、活性炭、合成纤维、HEPA高效材料、负离子发生器等。现有的空气净化器多采为复合型,即同时采用了多种净化技术和材料介质。

[0003] 但是在现有技术中,空气净化器一般通过过滤网将空气中的杂质和其他污染物进行吸附,虽然可以将空气中的杂质吸附去除,但是空气中的大部分杂质灰尘会聚集在第一层过滤网上,家用的空气净化装置需要人们定期去除过滤网进行清洁,拆卸和安装过滤网给人们的使用带来了不便,且现有的空气净化器消毒杀菌的效果差,并不能达到良好的空气质量要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在家用的空气净化装置需要人们定期去除过滤网进行清洁,拆卸和安装过滤网给人们的使用带来了不便,且现有的空气净化器消毒杀菌的效果差,并不能达到良好的空气质量要求的问题,而提出的一种多功能空气净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能空气净化器,包括净化器外壳和净化装置,所述净化器外壳的内壁与净化装置的外壁固定连接,所述净化装置包括过滤外壳、初效过滤网、粘板、加湿组件、活性炭层和分解过滤网,所述过滤外壳的顶部与初效过滤网的底部固定连接,所述过滤外壳的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有驱动件,所述驱动件的底部固定安装有转动杆,所述转动杆的一端与粘板的一端活动安装,所述粘板的底部与初效过滤网的顶部滑动连接,所述过滤外壳的顶部与加湿组件的底部固定安装,所述初效过滤网的底部设置有高效过滤网,所述分解过滤网的外壁与过滤外壳的内壁固定连接,所述分解过滤网的底部设置有除菌过滤网,所述活性炭层的外壁与过滤外壳的底端固定连接。

[0006] 优选的,所述净化器外壳包括壳体、底座和固定板,所述壳体的底部与底座的顶部固定安装,所述底座的底部对称活动安装有移动轮。

[0007] 优选的,所述壳体的顶部活动连接有进气网,所述进气网的顶部与固定板的底部固定连接,所述固定板的顶部设置有操作键。

[0008] 优选的,所述壳体的一侧均匀固定连接有若干个出气管,所述出气管的一端与加湿组件的外侧固定连接。

[0009] 优选的,所述壳体的两侧均匀开设有若干个排气孔,所述壳体的内壁与过滤外壳的外壁固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0011] 1、本实用新型中,通过设置净化装置,通过初效过滤网、高效过滤网、分解过滤网、除菌过滤网和活性炭层的结合,能够过滤掉空气中的大颗粒污染,分解细菌病毒,防止滤网的二次污染,并且可以去除甲醛和苯等有害物质,同时可以去除甲醛、氨气和二氧化硫等挥发性有害物质,提高净化效果,同时使用者可以定期通过驱动件带动粘板转动,粘板在初效过滤网的顶部转动,将初效过滤网表面的大颗粒杂质粘在粘板上,不需要将过滤网拆下进行清洁再安装,直接将粘板拆下即可,操作方便快捷,给使用者的使用带来了便利,同时也可以加湿组件内增加香水等香味液体,改善屋内空气。

[0012] 2、本实用新型中,通过增加移动轮,移动轮可以转动到底座底部,通过操作键可以控制底座,移动轮在底座的控制下可以自动前进和转向,可以对房间内的各个角落进行快速空气净化,提高净化效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出一种多功能空气净化器的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出一种多功能空气净化器仰视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出一种多功能空气净化器的部分内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出一种多功能空气净化器的图3中A处的细节放大图;

[0017] 图5为本实用新型提出一种多功能空气净化器的净化装置的内部结构示意图。

[0018] 图例说明:1、净化器外壳;2、净化装置;11、壳体;12、进气网;13、固定板;14、操作键;15、出气管;16、排气孔;17、底座;18、移动轮;21、初效过滤网;22、过滤外壳;23、加湿组件;25、支撑杆;26、驱动件;27、转动杆;28、粘板;29、高效过滤网;30、分解过滤网;31、除菌过滤网;32、活性炭层。

## 具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-5所示,本实用新型提供了一种多功能空气净化器,包括净化器外壳1和净化装置2,净化器外壳1的内壁与净化装置2的外壁固定连接。

[0022] 下面具体说一下其净化器外壳1和净化装置2的具体设置和作用。

[0023] 如图3-5所示,净化装置2包括过滤外壳22、初效过滤网21、粘板28、加湿组件23、活性炭层32和分解过滤网30,过滤外壳22的顶部与初效过滤网21的底部固定连接,过滤外壳22的顶部固定连接支撑杆25,支撑杆25的顶部固定连接驱动件26,驱动件26的底部固定安装有转动杆27,转动杆27的一端与粘板28的一端活动安装,粘板28的底部与初效过滤

网21的顶部滑动连接,过滤外壳22的顶部与加湿组件23的底部固定安装,初效过滤网21的底部设置有高效过滤网29,分解过滤网30的外壁与过滤外壳22的内壁固定连接,分解过滤网30的底部设置有除菌过滤网31,活性炭层32的外壁与过滤外壳22的底端固定连接。

[0024] 其整个净化装置2达到的效果为,通过进入到壳体11内进行净化的空气,依次经过初效过滤网21、高效过滤网29、分解过滤网30、除菌过滤网31和活性炭层32,初效过滤网21为普通的不锈钢过滤网,能够过滤掉空气中的大颗粒污染,高效过滤网29为HEPA高效过滤层,且高效过滤网29的材质由PP滤纸、玻璃纤维和熔喷玻璃纤维组成,可以对直径为0.3微米以上的微粒进行去除,且效率可达到99.7%以上,分解过滤网30为第六代触肽菌纳米涂层过滤网,可以分解经过滤网的细菌病毒,防止滤网的二次污染,除菌过滤网31为除甲醛纳米硅藻粒子层,可以去除甲醛和苯等有害物质,活性炭层32主要为高效AC复活活性炭组成,可以去除甲醛、氨气和二氧化硫等挥发性有害物质,该净化装置2通过初效过滤网21、高效过滤网29、分解过滤网30、除菌过滤网31和活性炭层32的结合,提高净化效果,过滤外壳22的顶部有驱动件26和粘板28,粘板28可以拆卸更换,使用者可以定期通过驱动件26带动底部转动杆27和粘板28转动,粘板28在初效过滤网21的顶部转动,将初效过滤网21表面的大颗粒杂质粘在粘板28上,不需要将过滤网拆下进行清洁再安装,直接将粘板28拆下即可,操作方便快捷,同时也可以在加湿组件23内增加香水等香味液体,加湿组件23内的液体通过出气管15喷洒出来,对屋内的空气进行喷洒,改善屋内空气。

[0025] 如图1和图2所示,净化器外壳1包括壳体11、底座17和固定板13,壳体11的底部与底座17的顶部固定安装,底座17的底部对称活动安装有移动轮18,壳体11的顶部活动连接有进气网12,进气网12的顶部与固定板13的底部固定连接,固定板13的顶部设置有操作键14,壳体11的一侧均匀固定连接有若干个出气管15,出气管15的一端与加湿组件23的外侧固定连接,壳体11的两侧均匀开设有若干个排气孔16,壳体11的内壁与过滤外壳22的外壁固定连接。

[0026] 其整个净化器外壳1达到的效果为,空气通过进气网12进入到净化装置2内,净化完成后再通过两侧的排气孔16排出,顶部的操作键14方便调节净化装置2的净化速率,底座17起到支撑作用,底座17底部增加移动轮18,移动轮18可以转动到底座17底部,从而方便移动装置。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

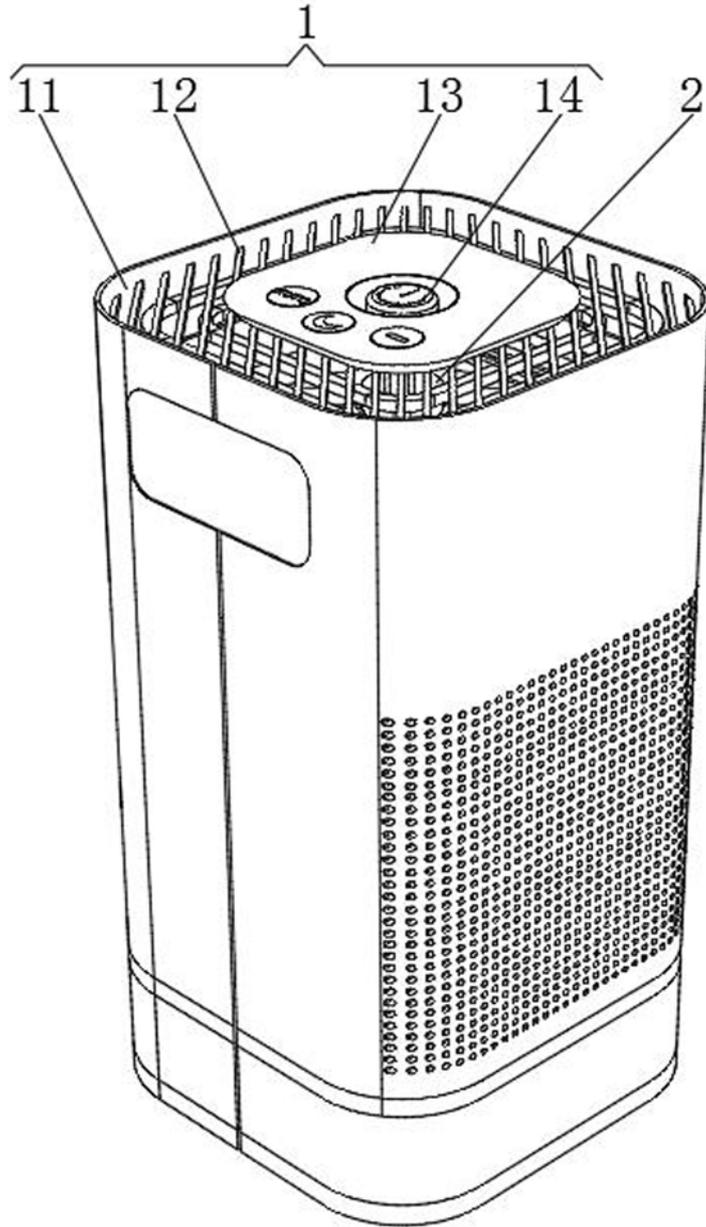


图1

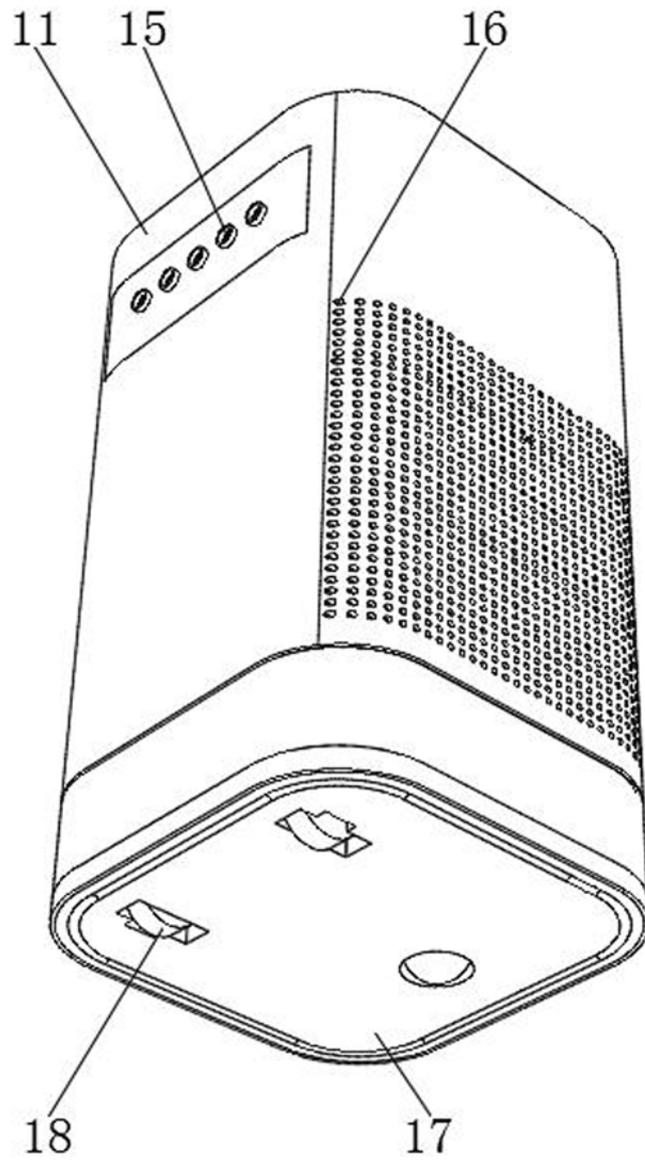


图2

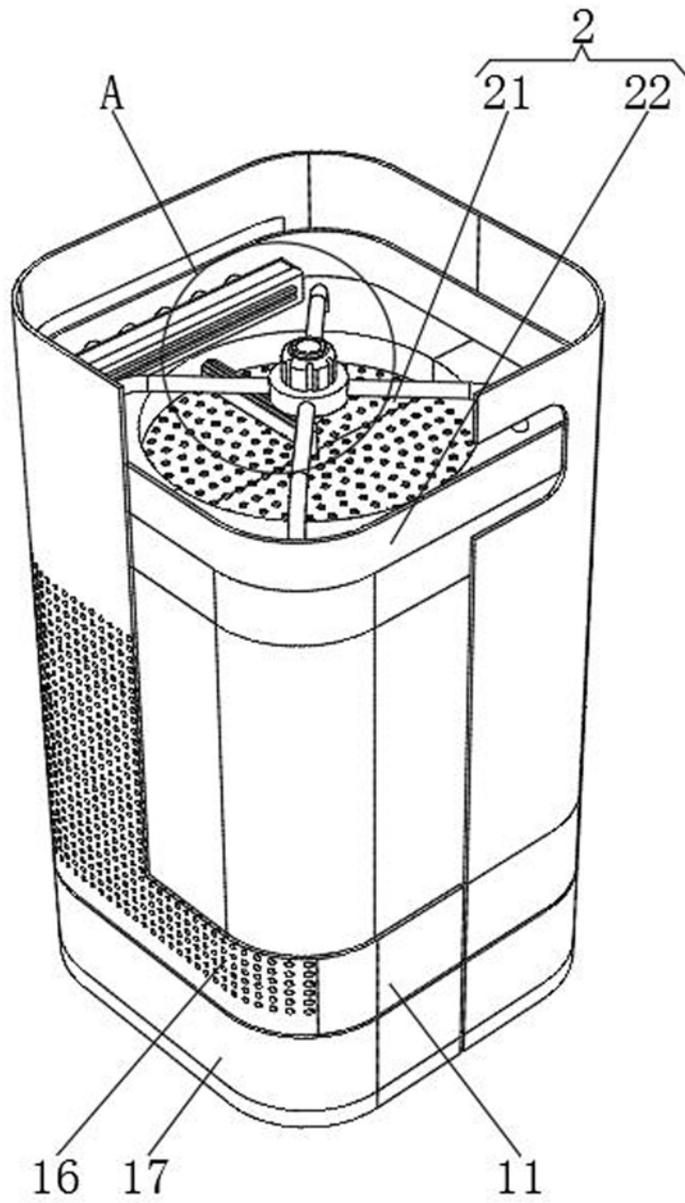


图3

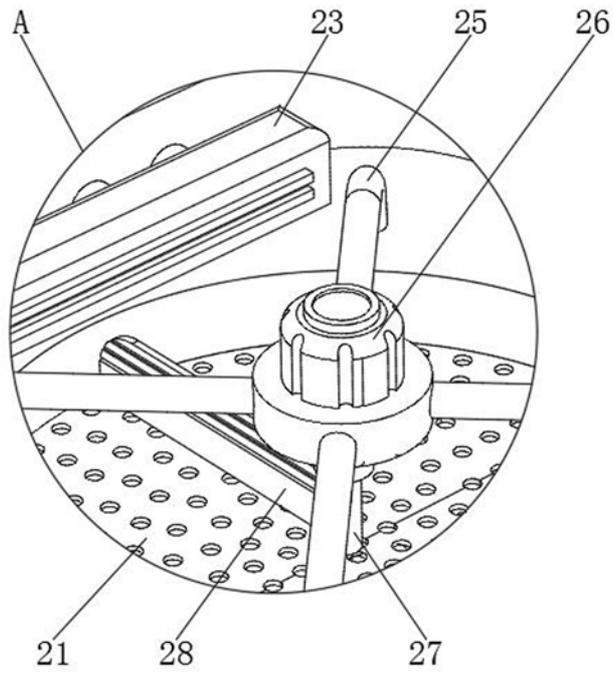


图4

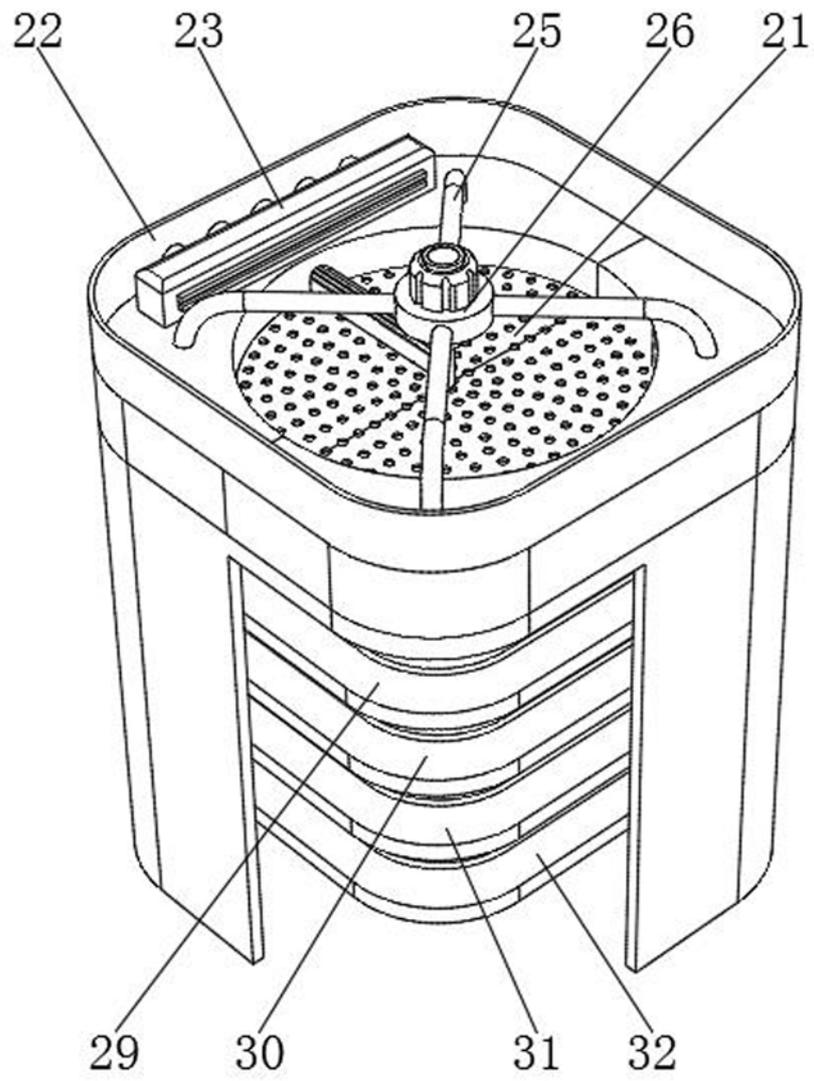


图5