



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111137572 A

(43)申请公布日 2020.05.12

(21)申请号 202010022811.7

(22)申请日 2020.01.09

(71)申请人 中山市西鸿科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区沿江
江东四路32号之一厂房三楼(住所申报)

(72)发明人 程结顺

(74)专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事

务所(普通合伙) 44577

代理人 何办君

(51)Int.Cl.

B65D 83/16(2006.01)

B65D 83/38(2006.01)

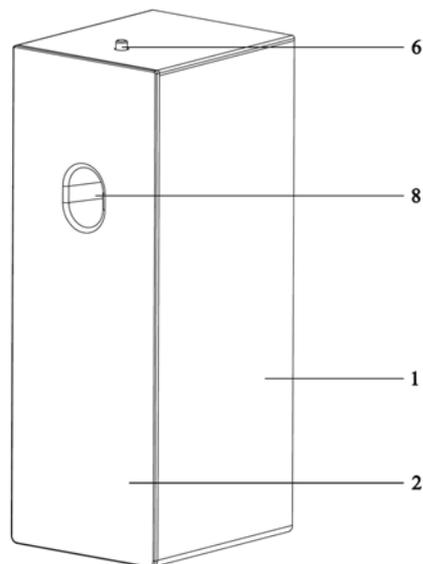
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种利用气雾罐除甲醛的方法及甲醛气雾罐喷雾机

(57)摘要

本发明公开了一种利用气雾罐除甲醛的方法及甲醛气雾罐喷雾机,一种利用气雾罐除甲醛的方法包括以下步骤,步骤(1):通过加压或压缩向甲醛气雾罐注入除甲醛溶液;步骤(2):将甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机;步骤(3):开启甲醛气雾罐喷雾机;步骤(4):设定甲醛气雾罐喷雾机的喷发时间与喷发量;步骤(5):甲醛气雾罐喷雾机按设定喷发量定时喷发除甲醛溶液。本发明甲醛气雾罐喷雾机定时、定量喷发除甲醛溶液,使室内空气中的甲醛得到及时清除,高效、持续的保持室内空气清新,营造良好的室内环境。



1. 一种利用气雾罐除甲醛的方法,其特征在于:包括以下步骤,
步骤(1):通过加压或压缩向甲醛气雾罐注入除甲醛溶液;
步骤(2):将甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机;
步骤(3):开启甲醛气雾罐喷雾机;
步骤(4):设定甲醛气雾罐喷雾机的喷发时间与喷发量;
步骤(5):甲醛气雾罐喷雾机按设定喷发量定时喷发除甲醛溶液。
2. 根据权利要求1所述的一种利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:包括外壳及设于所述外壳前侧的前盖,所述外壳内安装有甲醛气雾罐,所述甲醛气雾罐的顶部设有甲醛气雾罐接头,所述外壳内安装有可抵压所述甲醛气雾罐接头的喷雾装置及控制所述喷雾装置的PCB板,所述PCB板连接有按钮开关,所述外壳内安装有与所述PCB板及喷雾装置电连接的电池,所述外壳的外侧设有与所述甲醛气雾罐接头连接的出雾口。
3. 根据权利要求2所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述出雾口设于所述外壳的顶侧,所述喷雾装置包括安装于所述出雾口底部的电磁阀及检测开关,所述甲醛气雾罐接头通过电磁阀与所述出雾口相连接,所述甲醛气雾罐安装于所述电磁阀的底部,所述甲醛气雾罐接头抵住所述电磁阀,所述甲醛气雾罐的底部安装有抵住所述甲醛气雾罐的压罐弹簧组件,所述甲醛气雾罐的顶部抵住所述检测开关,所述检测开关与所述PCB板相连接。
4. 根据权利要求3所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述电池安装于所述外壳的后侧,所述外壳的后侧设有盖合所述电池的电池盖。
5. 根据权利要求3所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述外壳内设有甲醛气雾罐安装腔,所述压罐弹簧组件安装于所述甲醛气雾罐安装腔的底部。
6. 根据权利要求2所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述出雾口设于所述前盖的上侧,所述喷雾装置包括与PCB板连接的电机、安装于所述电机的电机轴的第一齿轮、与所述第一齿轮啮合的第二齿轮、与所述第二齿轮啮合的第三齿轮及与所述第三齿轮啮合的抵压件,所述抵压件一端通过转轴转动连接于所述外壳内,所述抵压件另一端的上部与所述第三齿轮啮合,所述抵压件另一端的底部设有一可抵压所述甲醛气雾罐接头的抵压部,所述甲醛气雾罐接头为倒L型。
7. 根据权利要求6所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述电池安装于所述外壳的顶部,所述外壳的顶侧设有上盖。
8. 根据权利要求2所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述外壳的后侧设有挂钩。
9. 根据权利要求2所述的利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,其特征在于:所述前盖设有控制面板,所述控制面板与所述PCB板相连接。
10. 根据权利要求1所述的利用气雾罐除甲醛的方法,其特征在于:所述除甲醛溶液为反应型甲醛吸收剂。

一种利用气雾罐除甲醛的方法及甲醛气雾罐喷雾机

技术领域

[0001] 本发明涉及除甲醛技术领域,具体涉及一种利用气雾罐除甲醛的方法及甲醛气雾罐喷雾机。

背景技术

[0002] 因室内装修材料很难达到零甲醛含量,室内空气中受到室内装修材料中甲醛挥发的污染,并且持续时间很长。因此预防和治理致癌有害物甲醛的危害,同时不会对环境造成污染,是十分必要的。目前市场上除甲醛的产品多而杂,最常用的是方法是活性炭吸附,但是活性炭吸附甲醛等有害气体之后会达到饱和,当温度升高之后,吸附在活性炭中的甲醛等有害气体仍然能够释放出来,导致二次污染;此外还有使用光触媒的方法,通过可见光活化的光触媒能够在有光线的地方持续不断分解家中存在的甲醛,但是触媒微粒对人呼吸有害,且有化学腐蚀危害;另外还有一种生物酶法,微生物经过本身繁衍可产生生物酶,在微生物和酶的双重作用下,可将异味源的有机物尤其是甲醛,彻底分解为二氧化碳和水,但酶是有寿命的,而甲醛的潜伏期长达数年,这就意味着使用生物酶需要反复治理,如果仅采用一次性喷涂,一段时间后便会失效,不能满足去除甲醛的释放周期。因此,为了避免现有技术中存在的缺点,有必要对现有技术做出改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种高效、持续的利用气雾罐除甲醛的方法及甲醛气雾罐喷雾机。

[0004] 本发明是通过以下的技术方案实现的:

[0005] 一种利用气雾罐除甲醛的方法,包括以下步骤,

[0006] 步骤(1):通过加压或压缩向甲醛气雾罐注入除甲醛溶液;

[0007] 步骤(2):将甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机;

[0008] 步骤(3):开启甲醛气雾罐喷雾机;

[0009] 步骤(4):设定甲醛气雾罐喷雾机的喷发时间与喷发量;

[0010] 步骤(5):甲醛气雾罐喷雾机按设定喷发量定时喷发除甲醛溶液。

[0011] 一种利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,包括外壳及设于所述外壳前侧的前盖,所述外壳内安装有甲醛气雾罐,所述甲醛气雾罐的顶部设有甲醛气雾罐接头,所述外壳内安装有可抵压所述甲醛气雾罐接头的喷雾装置及控制所述喷雾装置的PCB板,所述PCB板连接有按钮开关,所述外壳内安装有与所述PCB板及喷雾装置电连接的电池,所述外壳的外侧设有与所述甲醛气雾罐接头连接的出雾口。

[0012] 进一步,所述出雾口设于所述外壳的顶侧,所述喷雾装置包括安装于所述出雾口底部的电磁阀及检测开关,所述甲醛气雾罐接头通过电磁阀与所述出雾口相连接,所述甲醛气雾罐安装于所述电磁阀的底部,所述甲醛气雾罐接头抵住所述电磁阀,所述甲醛气雾罐的底部安装有抵住所述甲醛气雾罐的压罐弹簧组件,所述甲醛气雾罐的顶部抵住所述检

测开关,所述检测开关与所述PCB板相连接。

[0013] 进一步,所述电池安装于所述外壳的后侧,所述外壳的后侧设有盖合所述电池的电池盖。

[0014] 进一步,所述外壳内设有甲醛气雾罐安装腔,所述压罐弹簧组件安装于所述甲醛气雾罐安装腔的底部。

[0015] 进一步,所述出雾口设于所述前盖的上侧,所述喷雾装置包括与PCB板连接的电机、安装于所述电机的电机轴的第一齿轮、与所述第一齿轮啮合的第二齿轮、与所述第二齿轮啮合的第三齿轮及与所述第三齿轮啮合的抵压件,所述抵压件一端通过转轴转动连接于所述外壳内,所述抵压件另一端的上部与所述第三齿轮啮合,所述抵压件另一端的底部设有一可抵压所述甲醛气雾罐接头的抵压部,所述甲醛气雾罐接头为倒L型。

[0016] 进一步,所述电池安装于所述外壳的顶部,所述外壳的顶侧设有上盖。

[0017] 进一步,所述外壳的后侧设有挂钩。

[0018] 进一步,所述前盖设有控制面板,所述控制面板与所述PCB板相连接。

[0019] 进一步,所述除甲醛溶液为反应型甲醛吸收剂。

[0020] 相对于现有技术,本发明通过将除甲醛溶液加压或压缩注入到甲醛气雾罐里,甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机内,甲醛气雾罐喷雾机实施除甲醛溶液的定时、定量喷发,使室内空气中的甲醛得到及时清除,甲醛气雾罐喷雾机高效、持续的保持室内空气清新,营造良好的室内环境。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第一种结构的结构示意图;

[0023] 图2为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第一种结构的结构分解图;

[0024] 图3为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第二种结构的结构示意图;

[0025] 图4为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第二种结构的结构分解图;

[0026] 图5为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第二种结构的喷雾装置第一方向结构示意图;

[0027] 图6为本发明甲醛气雾罐喷雾机的第二种结构的喷雾装置第二方向结构示意图。

[0028] 图中:1-外壳;2-前盖;3-甲醛气雾罐;4-甲醛气雾罐接头;5-PCB板;6-按钮开关;7-电池;8-出雾口;9-电磁阀;10-检测开关;11-压罐弹簧组件;12-电池盖;13-甲醛气雾罐安装腔;14-电机;15-第一齿轮;16-第二齿轮;17-第三齿轮;18-抵压件;19-抵压部;20-上盖。

具体实施方式

[0029] 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,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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他实

施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 如图1至图6所示本发明的一种利用气雾罐除甲醛的方法,包括以下步骤,

[0031] 步骤(1):通过加压或压缩向甲醛气雾罐注入除甲醛溶液;

[0032] 步骤(2):将甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机;

[0033] 步骤(3):开启甲醛气雾罐喷雾机;

[0034] 步骤(4):设定甲醛气雾罐喷雾机的喷发时间与喷发量;

[0035] 步骤(5):甲醛气雾罐喷雾机按设定喷发量定时喷发除甲醛溶液。

[0036] 甲醛气雾罐喷雾原理:

[0037] 甲醛气雾罐3内装有含除甲醛成分的压缩气化液,当甲醛气雾罐喷雾接头4被压下时,喷雾通道接通大气,甲醛气雾罐3内液化气会气化喷出,扩散到空气中,达到除甲醛效果,取消压力后,甲醛气雾罐喷雾接头自动弹起,关闭喷雾通道,停止喷雾。甲醛气雾罐喷雾接头4可以做直管或弯管或外接管道引出,可根据需要实现不同方向喷雾。

[0038] 通过将除甲醛溶液加压或压缩注入到甲醛气雾罐3里,甲醛气雾罐安装到甲醛气雾罐喷雾机内,甲醛气雾罐喷雾机实施除甲醛溶液的定时、定量喷发,使室内空气中的甲醛得到及时清除,甲醛气雾罐喷雾机高效、持续的保持室内空气清新,营造良好的室内环境。

[0039] 一种利用气雾罐除甲醛的方法的甲醛气雾罐喷雾机,包括外壳1及设于外壳1前侧的前盖2,外壳1内安装有甲醛气雾罐3,甲醛气雾罐3的顶部设有甲醛气雾罐接头4,外壳1内安装有可抵压甲醛气雾罐接头4的喷雾装置及控制喷雾装置的PCB板5,PCB板5连接有按钮开关6,外壳1内安装有与PCB板5及喷雾装置电连接的电池7,外壳1的外侧设有与甲醛气雾罐接头4连接的出雾口8。

[0040] 甲醛气雾罐喷雾机的第一种结构:

[0041] 出雾口8设于外壳1的顶侧,喷雾装置包括安装于出雾口8底部的电磁阀9及检测开关10,甲醛气雾罐接头4通过电磁阀9与出雾口8相连接,甲醛气雾罐3安装于电磁阀9的底部,甲醛气雾罐接头4抵住电磁阀9,甲醛气雾罐3的底部安装有抵住甲醛气雾罐3的压罐弹簧组件11,甲醛气雾罐3的顶部抵住检测开关10,检测开关10与PCB板5相连接。

[0042] 电池7安装于外壳1的后侧,外壳1的后侧设有盖合电池7的电池盖12。

[0043] 外壳1内设有甲醛气雾罐安装腔13,压罐弹簧组件11安装于甲醛气雾罐安装腔13的底部。

[0044] 工作原理:甲醛气雾罐3装入后,压罐弹簧组件11抵压甲醛气雾罐3,甲醛气雾罐接头4受压,插入电磁阀9,甲醛气雾罐3喷雾通道接通到电磁阀9进气口,同时甲醛气雾罐3也抵压检测开关10,此时按下按钮开关6,PCB板5给电磁阀9开启指令,电磁阀9开启,气雾从电磁阀9经出雾口8喷出,松开按钮开关6,电磁阀9关闭,停止出雾,可以通过PCB板5设置每次喷雾时间长短、喷雾量和喷雾时间间隔。

[0045] 甲醛气雾罐喷雾机的第二种结构:

[0046] 出雾口8设于前盖1的上侧,喷雾装置包括与PCB板5连接的电机14、安装于电机14的电机轴的第一齿轮15、与第一齿轮15啮合的第二齿轮16、与第二齿轮16啮合的第三齿轮17及与第三齿轮17啮合的抵压件18,抵压件18一端通过转轴转动连接于外壳1内,抵压件19另一端的上部与第三齿轮17啮合,抵压件18另一端的底部设有一可抵压甲醛气雾罐接头4的抵压部19,甲醛气雾罐接头4为倒L型。

[0047] 电池7安装于外壳1的顶部,外壳1的顶侧设有上盖20。

[0048] 工作原理:甲醛气雾罐3装入外壳1内,通过PCB板5设置每次喷雾时间长短、喷雾量和喷雾时间间隔,按下按钮开关6,电机14启动正转,带动第一齿轮15转动,第一齿轮15带动第二齿轮16转动,第二齿轮16带动第三齿轮17转动,第三齿轮17带动抵压件18转动,抵压件18的抵压部19,抵压部19抵压甲醛气雾罐接头4,开始喷雾,当达到预设出雾时间和雾量,电机14反转,抵压部19释放甲醛气雾罐接头4,甲醛气雾罐接头4复位,停止喷雾,直到设定的下一次时间间隔时,再重复以上动作。

[0049] 外壳1的后侧设有挂钩,利于甲醛气雾罐喷雾机的挂放。

[0050] 前盖1设有控制面板,控制面板与PCB板5相连接,利于设定甲醛气雾罐喷雾机的每次喷雾时间长短、喷雾量和喷雾时间间隔。

[0051] 除甲醛溶液为反应型甲醛吸收剂,更利于室内除甲醛。

[0052] 甲醛吸收剂去甲醛原理:

[0053] 反应型甲醛吸收剂,反应不可逆,可有效螯合空气中的游离甲醛分子而不反弹。若过量施工,未被反应掉的干燥残留物可在水或湿气下恢复活性。

[0054] Q1:甲醛吸收剂结合游离甲醛分子后,会变成大颗粒沉淀到地面;

[0055] Q2:过量释放时,少量未结合甲醛分子的甲醛吸收剂是不可见的,大量堆积时会形成小油滴,如果此时洒水或喷雾,恢复活性的甲醛吸收剂仍可和空气中的甲醛分子结合,起到吸收游离甲醛分子的作用;

[0056] Q3:甲醛吸收剂全程反应中,对人体是无毒无害的。

[0057] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

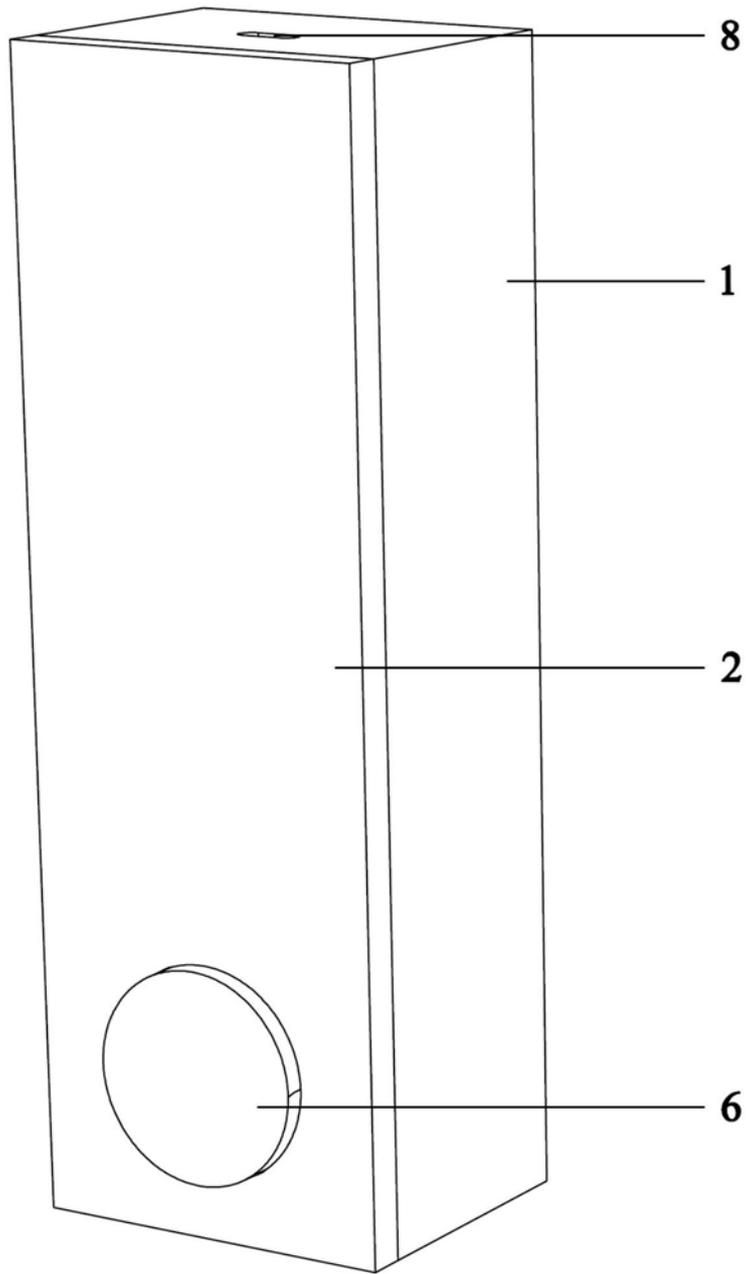


图1

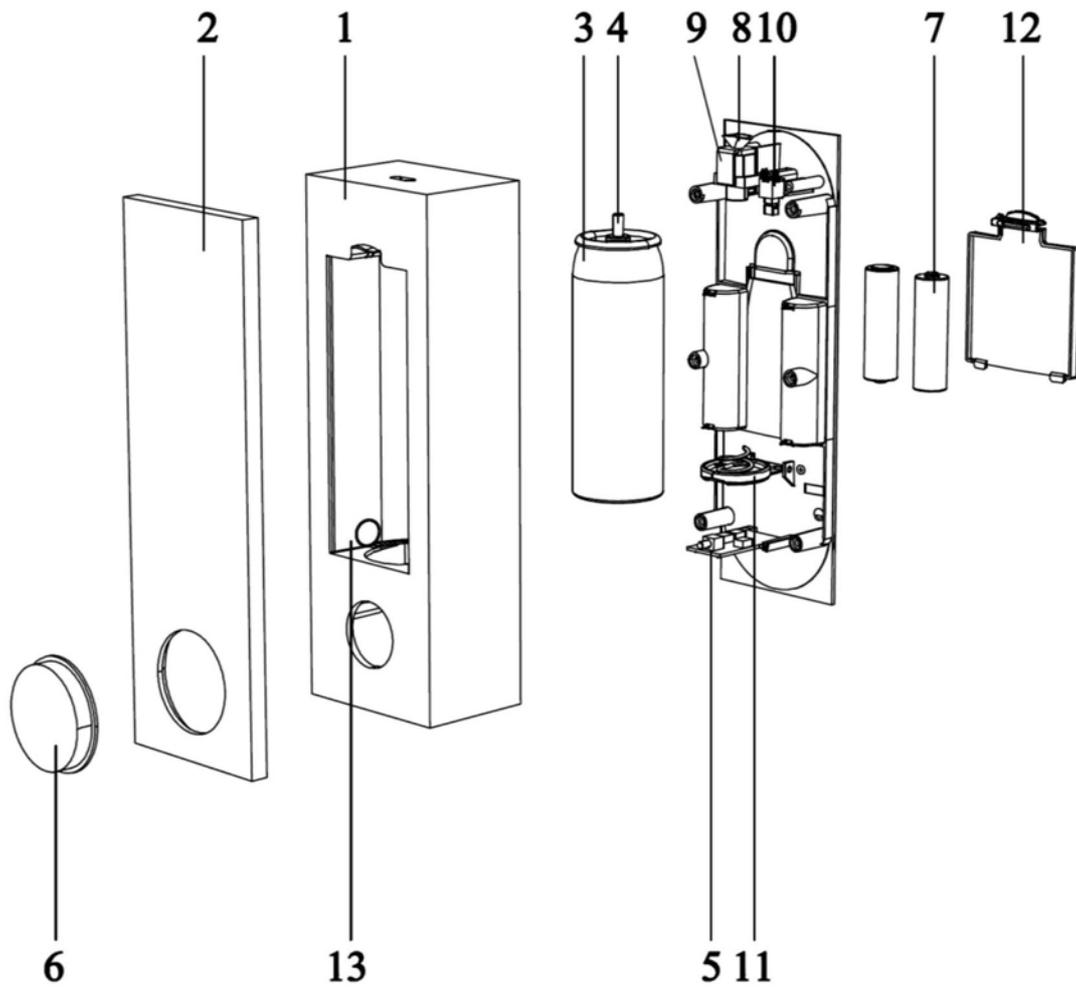


图2

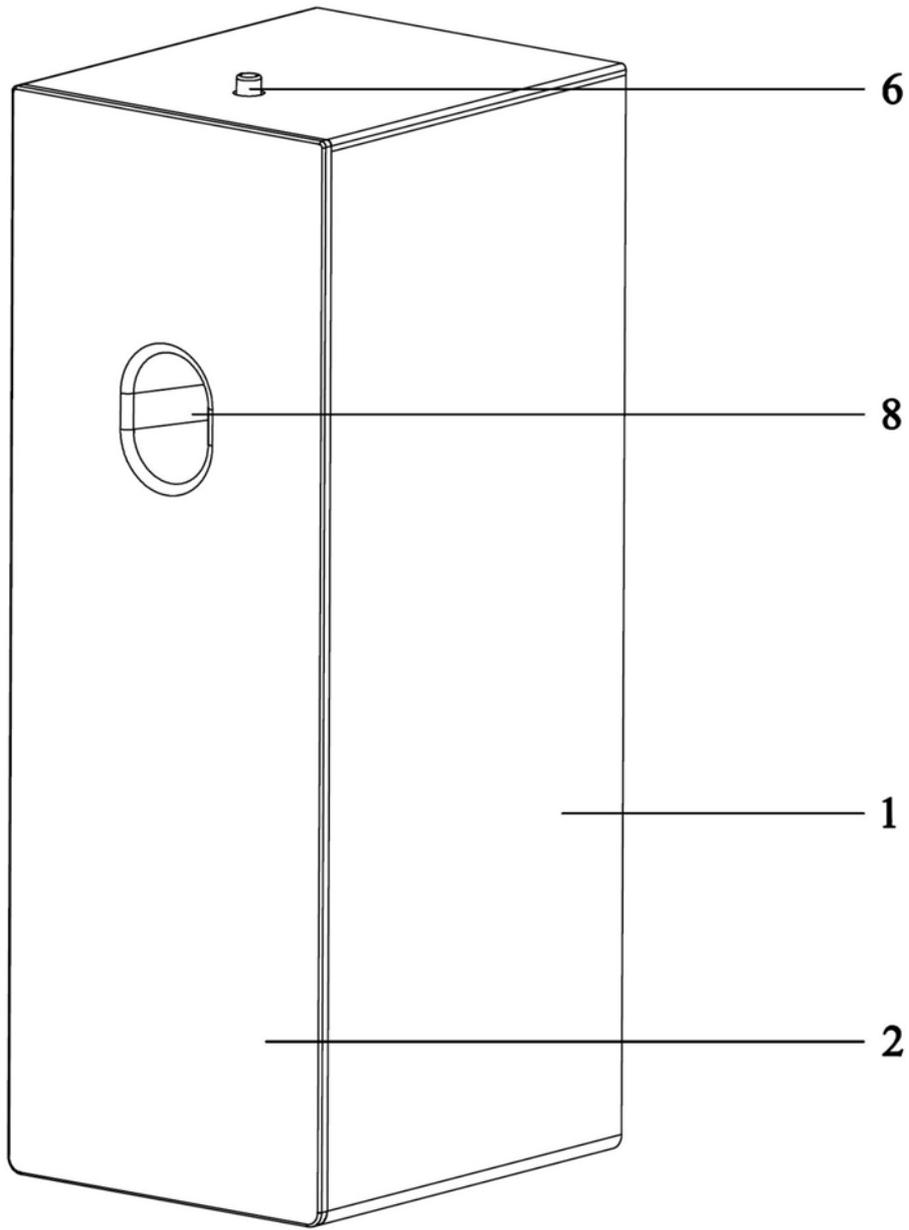


图3

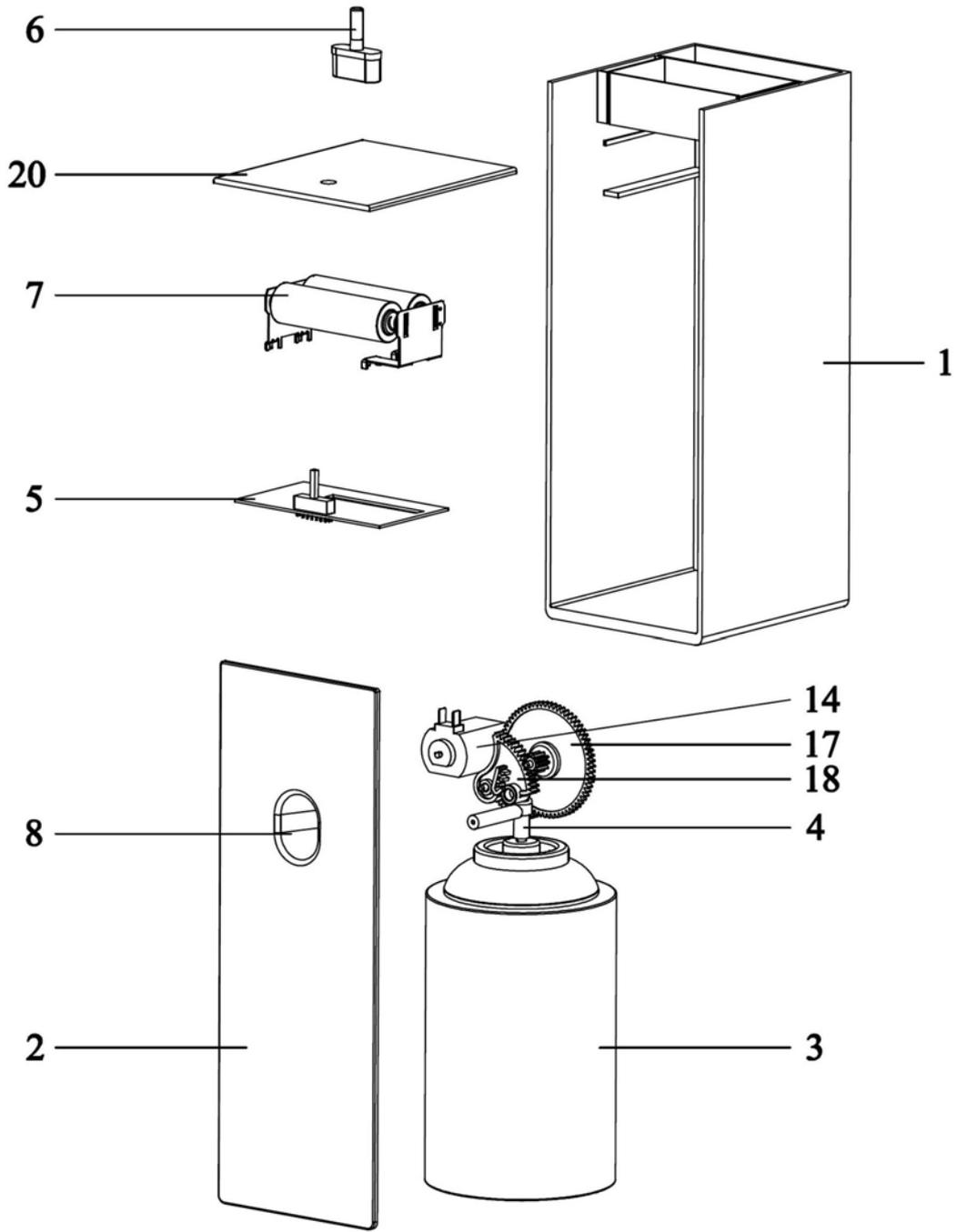


图4

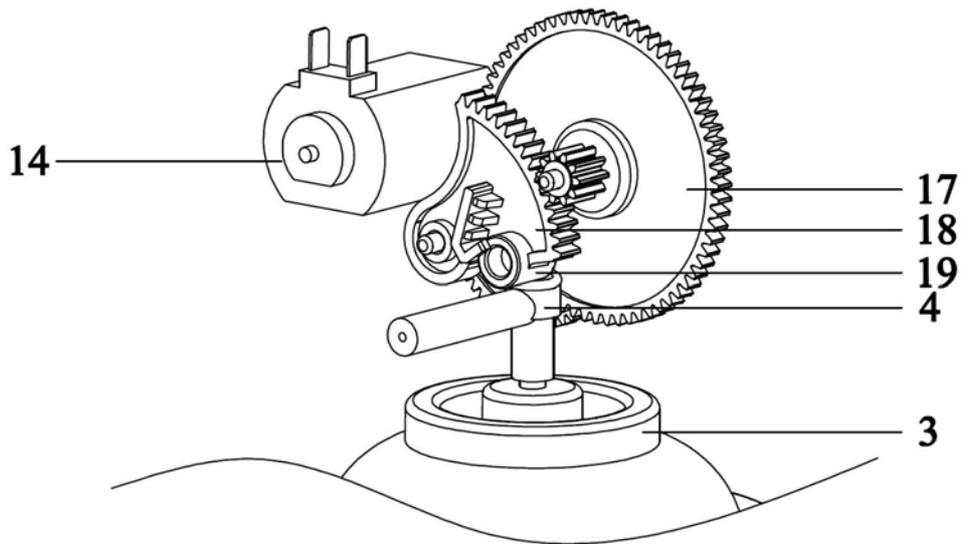


图5

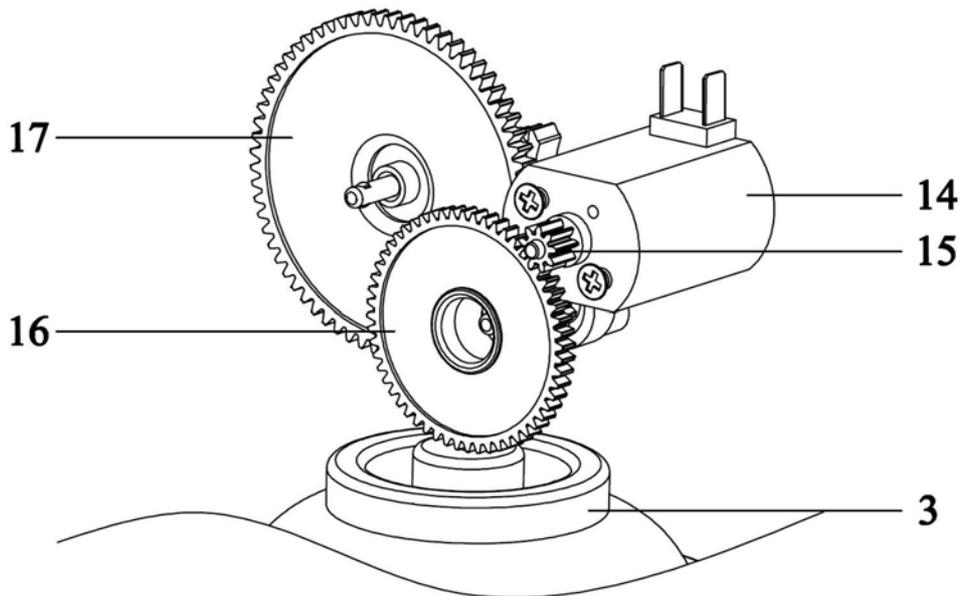


图6