



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214891726 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121292272.5

F24F 13/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.10

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 江西启鸿环保工程有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌高新技术
产业开发区紫阳大道1199号卓成大厦
1634室

(72) 发明人 王继军

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务
所(普通合伙) 36133

代理人 贺楠

(51) Int.Cl.

F24F 8/133 (2021.01)

F24F 8/10 (2021.01)

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 6/06 (2006.01)

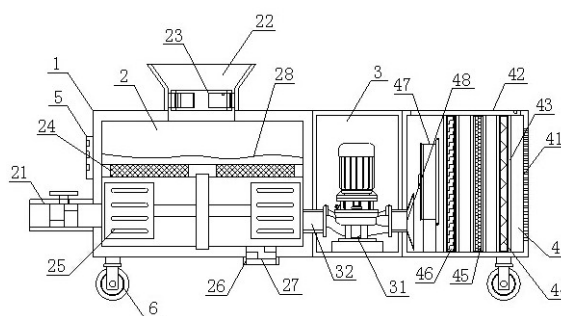
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种室内空气治理用除异味装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内空气治理用除异味装置,其结构包括储液箱、转动箱、净化箱和搅动机构,通过进液口将缓释液灌入储液箱内部,而后启动吸风机将空气中的气体通过进气孔吸入,并经过第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层过滤其中的有害气体,而后再通过高压气泵吸入,并经过连接管通入缓释液当中,在气体吹动的情况下吹动转动板随转动轴进行转动,而后中产生的水汽通过排风机排出,解决了现在室内装修后会有大量的有害气体和异味,大部分人为除去有害气体通常是开窗通风或者添加绿植去除,但是这样的去除效果较为缓慢,还有使用空气过滤设备过滤,但是现有的一些空气过滤设备过滤并不完全,而且设备价格较高,不适用于大部分家庭的问题。



1. 一种室内空气治理用除异味装置,包括主体(1),所述主体(1)侧端面设置有控制器(5),其特征在于:所述主体(1)内部分别设置有储液箱(2)、转动箱(3)和净化箱(4),且转动箱(3)位于储液箱(2)和净化箱(4)之间;

所述储液箱(2)包括设置于侧端面的进液口(21),所述储液箱(2)顶端面中部设置有排风口(22),所述排风口(22)内部设置有排风机(23),所述储液箱(2)内端面中部与隔板(24)固定连接,所述隔板(24)底端与储液箱(2)之间设置有搅动机构(25),所述储液箱(2)底端面设置有出液孔(26),所述出液孔(26)内部设置有电磁阀门(27);

所述搅动机构(25)包括设置于中部的转动轴(2501),所述转动轴(2501)外端面中部与转动杆(2502)固定连接,所述转动杆(2502)外端面与转动板(2503)固定连接,所述转动板(2503)中部设置有漏孔(2504)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述主体(1)底端面设置有万向轮(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述转动箱(3)内部设置有高压气泵(31),所述高压气泵(31)通过连接管(32)贯穿储液箱(2)和净化箱(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述净化箱(4)外端面侧端设置有进气孔(41),所述净化箱(4)顶端面设置有箱门(42),所述净化箱(4)内端面设置有三处固定滑轨(43),所述固定滑轨(43)内部分别设置有第一过滤层(44)、第二过滤层(45)和第三过滤层(46),所述净化箱(4)内部侧端设置有吸风机(47),且吸风机(47)设置于第三过滤层(46)外端面,所述净化箱(4)远离进气孔(41)的侧端面设置有进风口(48),且进风口(48)通过连接管(32)与高压气泵(31)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述第一过滤层(44)、第二过滤层(45)和第三过滤层(46)外端均设置有滑块(49),且第一过滤层(44)、第二过滤层(45)和第三过滤层(46)通过滑块(49)与固定滑轨(43)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述隔板(24)内部设置有筛网(2401),所述隔板(24)底端面中部和储液箱(2)底端面中部设置有转动孔(2402),且转动轴(2501)与转动孔(2402)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种室内空气治理用除异味装置,其特征在于:所述转动轴(2501)外端面至少设置有六处转动杆(2502)和转动板(2503)。

一种室内空气治理用除异味装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除异味装置技术领域,尤其涉及一种室内空气治理用除异味装置。

背景技术

[0002] 室内空气治理是指通过某种方法净化空气,将室内对人体有害的物质进行氧化还原、中和反应、催化分解和还原成对人体没有伤害的物质(水和二氧化碳),进而达到净化空气的目的,但是现在室内装修后会有大量的有害气体和异味,大部分人为除去有害气体通常是开窗通风或者添加绿植去除,但是这样的去除效果较为缓慢,还有使用空气过滤设备过滤,但是现有的一些空气过滤设备过滤并不完全,而且设备价格较高,不适用于大部分家庭。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种室内空气治理用除异味装置,以解决现在室内装修后会有大量的有害气体和异味,大部分人为除去有害气体通常是开窗通风或者添加绿植去除,但是这样的去除效果较为缓慢,还有使用空气过滤设备过滤,但是现有的一些空气过滤设备过滤并不完全,而且设备价格较高,不适用于大部分家庭的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种室内空气治理用除异味装置,包括主体,所述主体侧端面设置有控制器,所述主体内部分别设置有储液箱、转动箱和净化箱,且转动箱位于储液箱和净化箱之间;

[0007] 所述储液箱包括设置于侧端面的进液口,所述储液箱顶端面中部设置有排风口,所述排风口内部设置有排风机,所述储液箱内端面中部与隔板固定连接,所述隔板底端与储液箱之间设置有搅动机构,所述储液箱底端面设置有出液孔,所述出液孔内部设置有电磁阀门;

[0008] 所述搅动机构包括设置于中部的转动轴,所述转动轴外端面中部与转动杆固定连接,所述转动杆外端面与转动板固定连接,所述转动板中部设置有漏孔。

[0009] 进一步的,所述主体底端面设置有万向轮。

[0010] 进一步的,所述转动箱内部设置有高压气泵,所述高压气泵通过连接管贯穿储液箱和净化箱。

[0011] 进一步的,所述净化箱外端面侧端设置有进气孔,所述净化箱顶端面设置有箱门,所述净化箱内端面设置有三处固定滑轨,所述固定滑轨内部分别设置有第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层,所述净化箱内部侧端设置有吸风机,且吸风机设置于第三过滤层外端面,所述净化箱远离进气孔的侧端面设置有进风口,且进风口通过连接管与高压气泵连接。

[0012] 进一步的,所述第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层外端均设置有滑块,且第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层通过滑块与固定滑轨滑动连接。

[0013] 进一步的,所述隔板内部设置有筛网,所述隔板底端面中部和储液箱底端面中部设置有转动孔,且转动轴与转动孔转动连接。

[0014] 进一步的,所述转动轴外端面至少设置有六处转动杆和转动板。

[0015] 进一步的,所述隔板、转动轴、转动杆和转动板表面均采用镀铬。

[0016] 进一步的,所述转动轴、转动杆和转动板采用钢铁材料。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0019] 1、通过进液口将缓释液灌入储液箱内部,而后启动吸风机将空气中的气体通过进气孔吸入,并经过第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层过滤其中的有害气体,而后再通过高压气泵吸入,并经过连接管通入缓释液当中,在气体吹动的情况下吹动转动板随转动轴进行转动,而后中产生的水汽通过排风机排出,解决了现在室内装修后会有大量的有害气体和异味,大部分人为除去有害气体通常是开窗通风或者添加绿植去除,但是这样的去除效果较为缓慢,还有使用空气过滤设备过滤,但是现有的一些空气过滤设备过滤并不完全,而且设备价格较高,不适用于大部分家庭的问题。

[0020] 2、本实用新型通过转动板对缓释液进行搅拌,加速了有害气体与缓释液的反应速度,并且其中产生的水汽通过排风机排出,增加室内的湿气,降低室内的灰尘影响。

附图说明

[0021] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0022] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型净化箱的俯视内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型净化箱的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型搅动机构的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型搅动机构的俯视结构示意图;

[0027] 图中:主体-1、储液箱-2、转动箱-3、净化箱-4、控制器-5、万向轮-6、进液口-21、排风口-22、排风机-23、隔板-24、搅动机构-25、出液孔-26、电磁阀门-27、缓释液-28、高压气泵-31、连接管-32、进气孔-41、箱门-42、固定滑轨-43、第一过滤层-44、第二过滤层-45、第三过滤层-46、吸风机-47、进风口-48、滑块-49、筛网-2401、转动孔-2402、转动轴-2501、转动杆-2502、转动板-2503、漏孔-2504。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种室内空气治理用除异味装置,包括主体1,主体1侧端面设置有控制器5,主体1内部分别设置有储液箱2、转动箱3和净化箱4,且转动箱3位

于储液箱2和净化箱4之间；

[0030] 储液箱2包括设置于侧端面的进液口21，储液箱2顶端面中部设置有排风口22，排风口22内部设置有排风机23，储液箱2内端面中部与隔板24固定连接，隔板24底端与储液箱2之间设置有搅动机构25，储液箱2底端面设置有出液孔26，出液孔26内部设置有电磁阀门27；

[0031] 搅动机构25包括设置于中部的转动轴2501，转动轴2501外端面中部与转动杆2502固定连接，转动杆2502外端面与转动板2503固定连接，转动板2503中部设置有漏孔2504。

[0032] 其中，所述主体1底端面设置有万向轮6，方便推动装置进行移动，避免还需要通过人工进行搬运，浪费人工的问题。

[0033] 其中，所述转动箱3内部设置有高压气泵31，高压气泵31通过连接管32贯穿储液箱2和净化箱4，便于将净化箱4中过滤好的气体吸入，并通过高压气泵31通入储液箱2内部，并用于推动转动板2503进行转动搅拌加快反应速率。

[0034] 其中，所述净化箱4外端面侧端设置有进气孔41，净化箱4顶端面设置有箱门42，净化箱4内端面设置有三处固定滑轨43，固定滑轨43内部分别设置有第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46，净化箱4内部侧端设置有吸风机47，且吸风机47设置于第三过滤层46外端面，净化箱4远离进气孔41的侧端面设置有进风口48，且进风口48通过连接管32与高压气泵31连接，通过第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46对空气中的有害气体进行第一层次的过滤，减少有害气体的危害，将有害气体去除完全。

[0035] 其中，所述第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46外端均设置有滑块49，且第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46通过滑块49与固定滑轨43滑动连接，便于在长久使用后，对第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46进行更换使用，避免影响到去除效果。

[0036] 其中，所述隔板24内部设置有筛网2401，隔板24底端面中部和储液箱2底端面中部设置有转动孔2402，且转动轴2501与转动孔2402转动连接，用于固定转动轴2501，方便转动轴2501进行转动加快搅拌。

[0037] 其中，所述转动轴2501外端面至少设置有六处转动杆2502和转动板2503，通过多处转动杆2502和转动板2503加快反应速率，加快去除效果。

[0038] 其中，所述隔板24、转动轴2501、转动杆2502和转动板2503表面均采用镀铬，避免在缓释液28在与有害气体发生化学反应时，对其产生腐蚀。

[0039] 其中，所述转动轴2501、转动杆2502和转动板2503采用钢铁材料，硬度高，不易折断，避免在进行转动时因推力影响折断。

[0040] 工作原理：使用者首先通过进液口21将缓释液28灌入储液箱2内部，然后将控制器5、排风机23、电磁阀门27、高压气泵31和吸风机47连接外部电源，而后将排风机23、高压气泵31和吸风机47启动，在吸风机47的作用下将外面的空气通过进气孔41进入净化箱4内部，而后空气中的气体经过第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46进行过滤，其中第一过滤层44、第二过滤层45和第三过滤层46采用的是活性炭、HEPA等吸附性材料组成，以此将有害气体进行第一次过滤，而后在高压气泵31的作用下通过进风口48再经过连接管32通入储液箱2内部，并在高压气泵31作用下产生推力，对转动板2503产生推力，使转动板2503进行转动，以此对缓释液28进行搅拌，使得缓释液28加快吸附有害气体，并在搅拌过程中产生

的水汽通过排风机23的作用将其排出,降低室内的灰尘,以此完成工作。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

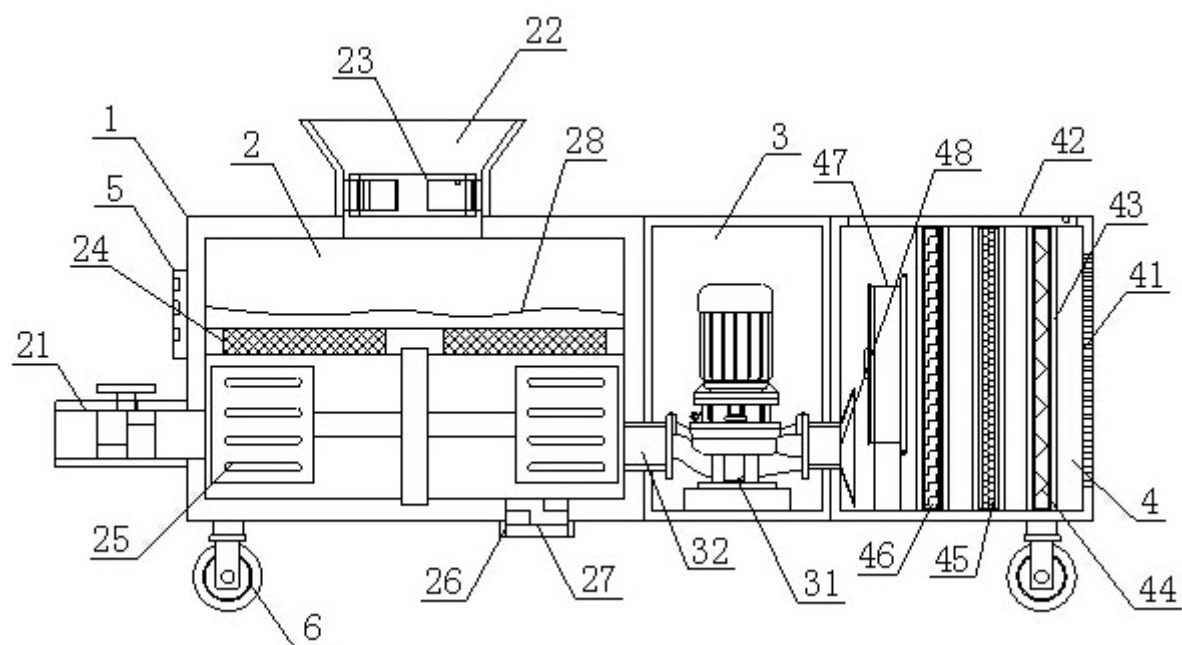


图1

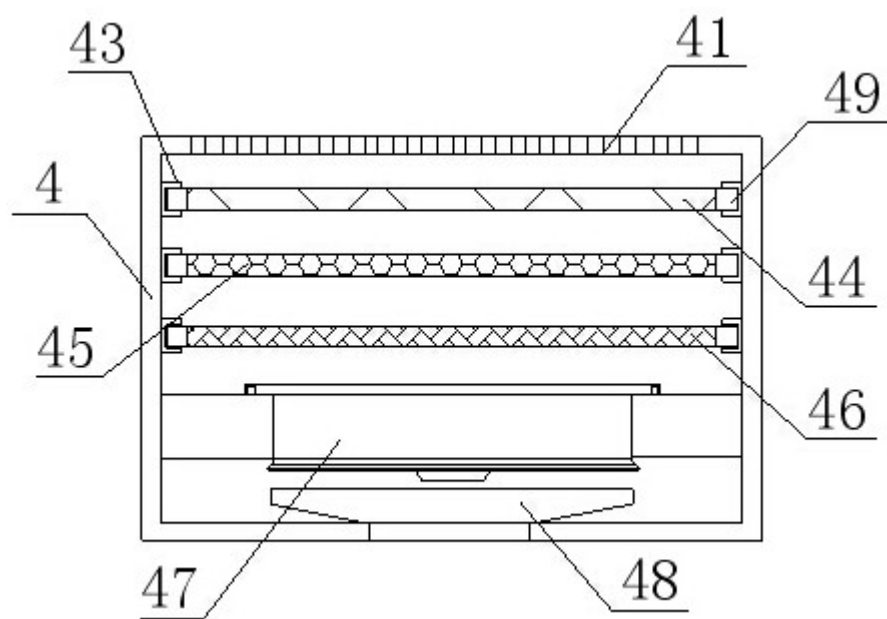


图2

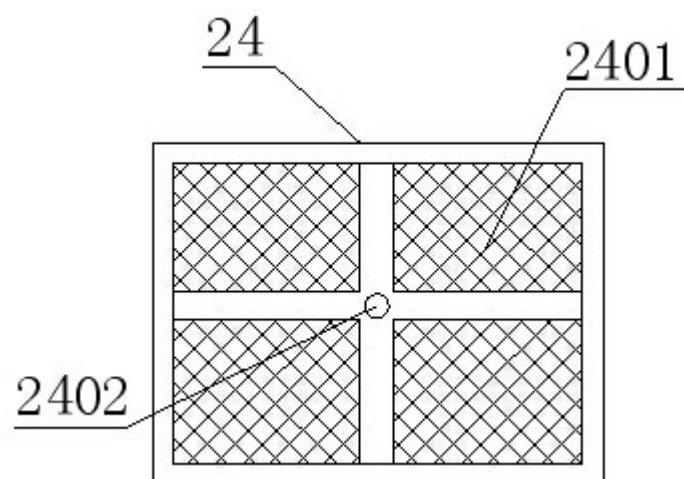


图3

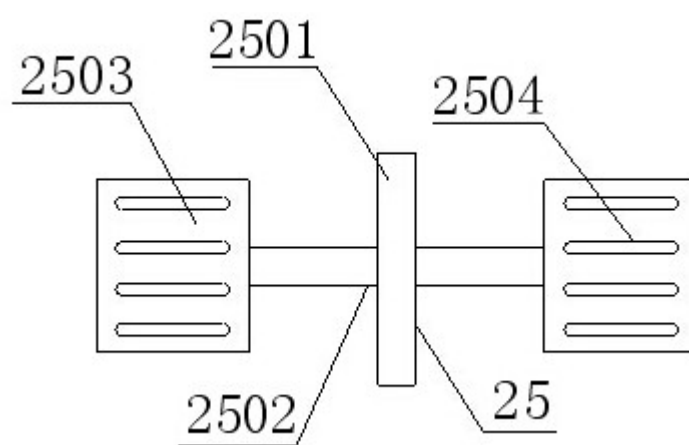


图4

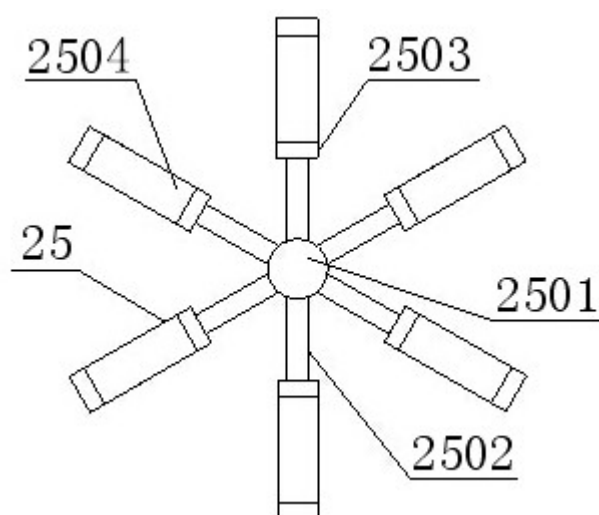


图5