



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220142945 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202320810360.2

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 吴江三帛纺织有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
荷花村3组

(72) 发明人 王东升

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

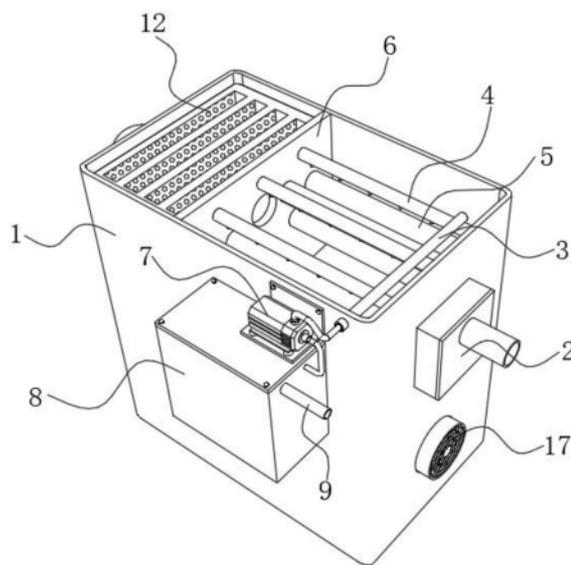
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

印花气体清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了印花气体清洁装置,包括清洁箱,所述清洁箱的一侧固定安装有进气盒,且清洁箱的内部固定安装有出水管,所述出水管的底部固定连接有喷水管,所述清洁箱的内壁固定连接有接水管,且接水管的一端固定连接有隔板;所述清洁箱的一侧固定安装有水泵,且清洁箱的一侧内部放置有过滤海绵,所述清洁箱的一侧内壁固定连接有连接弯管,且清洁箱的底部内侧移动设置有移动架板。该印花气体清洁装置,通过喷水管、接水管和吸附板等结构的设置,方便将印花气体通喷淋和过滤将内部颗粒微尘进行清除,然后再通过吸附板将印花气体中的有害气体进行吸附清洁,进而方便将印花气体进行彻底清洁,从而保证印花气体清洁装置的使用效果。



1.印花气体清洁装置,包括清洁箱(1),其特征在于:所述清洁箱(1)的一侧固定安装有进气盒(2),且清洁箱(1)的内部固定安装有出水管(3),所述出水管(3)的底部固定连接有喷水管(4),所述清洁箱(1)的内壁固定连接有接水管(5),且接水管(5)的一端固定连接有隔板(6);

所述清洁箱(1)的一侧固定安装有水泵(7),且清洁箱(1)的一侧内部放置有过滤海绵(12),所述清洁箱(1)的一侧内壁固定连接有连接弯管(13),且清洁箱(1)的底部内侧移动设置有移动架板(14),所述移动架板(14)的内部卡合安装有吸附板(16)。

2.根据权利要求1所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述出水管(3)与喷水管(4)相通设置,且喷水管(4)的底部等距离安装有喷头,多个所述接水管(5)安装在隔板(6)和清洁箱(1)之间。

3.根据权利要求1所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述清洁箱(1)的一侧固定安装有过滤箱(8),且过滤箱(8)的一侧固定连接有补给管(9),所述过滤箱(8)的内壁固定连接有有限位条(10),且限位条(10)之间移动设置有过滤板(11);

所述过滤箱(8)通过连接管与水泵(7)的抽水端固定连接,且水泵(7)的出水端通过连接管与出水管(3)相通连接,所述过滤箱(8)的一侧通过连接管与清洁箱(1)的内部相通连接。

4.根据权利要求1所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述清洁箱(1)的中部内壁固定连接有层板,且清洁箱(1)通过层板分为上下两个空间,所述过滤海绵(12)放置在隔板(6)的一侧,且接水管(5)设置在隔板(6)的另一侧,所述过滤海绵(12)放置在层板的顶部。

5.根据权利要求4所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述清洁箱(1)的上下两个空间通过连接弯管(13)相通连接,所述层板的顶部固定连接有滑水板(15),且滑水板(15)的顶部呈倾斜状结构。

6.根据权利要求1所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述移动架板(14)移动设置在清洁箱(1)的下层空间,且移动架板(14)的一侧固定安装有把手,所述清洁箱(1)对应移动架板(14)的位置开设有固定口,且固定口的内壁固定连接有密封圈。

7.根据权利要求1所述的印花气体清洁装置,其特征在于,所述吸附板(16)的内部设置有活性炭,所述清洁箱(1)的一侧固定安装有排风扇(17),且进气盒(2)的内部同样安装有排风扇(17),所述进气盒(2)内部的排风扇(17)与清洁箱(1)一侧的排风扇(17)相反安装。

印花气体清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体清洁技术领域,具体为印花气体清洁装置。

背景技术

[0002] 气体清洁即废气处理,在纺织品的印花阶段,印花浆料印到纤维布料之后,各种颜色的涂料滞留下来,其中99%的苯、甲苯、二甲苯以及甲醛挥发到大气中,成为空气污染源,进而需要使用气体清洁装置对印花产生的废气进行处理。

[0003] 如中国专利公开的一种印花机废气处理装置,且公开号为CN215352915U的专利提出,通过过滤反应箱内部的反应液与废气反应,产生废液,当过滤反应箱内部重量增加时,通过压力传感器带动过滤反应箱向下移动,通过一号废液排出管道将过滤反应箱内废液从二号废液排出管道排出。

[0004] 上述现有技术中在进行气体的清洁时,采用废气进入液体中进行反应清洁废气,同时通过不断更换反应液来形成气体的连续清洁,首先此种操作方式容易造成反应液的浪费,在气体清洁中需要连续使用较大量的反应液,其次由于印花气体中成分相对复杂,进而在进行液体反应后排出气体,容易导致印花气体清洁不彻底的情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供印花气体清洁装置,以解决上述背景技术中提出的反应液使用量较大,且气体清洁容易出现不彻底的情况的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:印花气体清洁装置,包括清洁箱,所述清洁箱的一侧固定安装有进气盒,且清洁箱的内部固定安装有出水管,所述出水管的底部固定连接有机喷水管,所述清洁箱的内壁固定连接有机接水管,且接水管的一端固定连接有机隔板;

[0007] 所述清洁箱的一侧固定安装有水泵,且清洁箱的一侧内部放置有过滤海绵,所述清洁箱的一侧内壁固定连接有机连接弯管,且清洁箱的底部内侧移动设置有移动架板,所述移动架板的内部卡合安装有吸附板。

[0008] 优选的,所述出水管与机喷水管相通设置,且机喷水管的底部等距离安装有喷头,多个所述接水管安装在隔板和清洁箱之间。

[0009] 优选的,所述清洁箱的一侧固定安装有过滤箱,且过滤箱的一侧固定连接有机补给管,所述过滤箱的内壁固定连接有机限位条,且限位条之间移动设置有过滤板;

[0010] 所述过滤箱通过连接管与水泵的抽水端固定连接,且水泵的出水端通过连接管与出水管相通连接,所述过滤箱的一侧通过连接管与清洁箱的内部相通连接。

[0011] 优选的,所述清洁箱的中部内壁固定连接有机层板,且清洁箱通过层板分为上下两个空间,所述过滤海绵放置在隔板的一侧,且接水管设置在隔板的另一侧,所述过滤海绵放置在层板的顶部。

[0012] 优选的,所述清洁箱的上下两个空间通过连接弯管相通连接,所述层板的顶部固

定连接有滑水板,且滑水板的顶部呈倾斜状结构。

[0013] 优选的,所述移动架板移动设置在清洁箱的下层空间,且移动架板的一侧固定安装有把手,所述清洁箱对应移动架板的位置开设有固定口,且固定口的内壁固定连接有密封圈。

[0014] 优选的,所述吸附板的内部设置有活性炭,所述清洁箱的一侧固定安装有排风扇,且进气盒的内部同样安装有排风扇,所述进气盒内部的排风扇与清洁箱一侧的排风扇相反安装。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该印花气体清洁装置;

[0016] 1.通过喷水管、接水管和吸附板等结构的设置,方便将印花气体通喷淋和过滤将内部颗粒微尘进行清除,然后再通过吸附板将印花气体中的有害气体进行吸附清洁,进而方便将印花气体进行彻底清洁,从而保证印花气体清洁装置的使用效果,同时避免印花气体污染空气并对工作人员造成人体危害;

[0017] 2.通过过滤箱、限位条和过滤板等结构的设置,方便将喷淋使用后的液体进入过滤箱内部通过限位条进行过滤再次使用,同时配合补给管的供水补给,进而方便喷淋水的循环使用,减少清洁液体的浪费,同时接水管的设置方便增加水与气体的接触面积,进而方便将气体中的杂质微粒进行吸附清洁,从而提高印花气体清洁装置的气体预处理效果,进而方便后续吸附板的使用,从而方便印花气体清洁装置的连续使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型过滤箱和水泵的位置结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型限位条和过滤板的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的内部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型移动架板和吸附板的结构示意图。

[0023] 图中:1、清洁箱;2、进气盒;3、出水管;4、喷水管;5、接水管;6、隔板;7、水泵;8、过滤箱;9、补给管;10、限位条;11、过滤板;12、过滤海绵;13、连接弯管;14、移动架板;15、滑水板;16、吸附板;17、排风扇。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:印花气体清洁装置,包括清洁箱1,清洁箱1的一侧固定安装有进气盒2,且清洁箱1的内部固定安装有出水管3,出水管3的底部固定连接有喷水管4,出水管3与喷水管4相通设置,且喷水管4的底部等距离安装有喷头,多个接水管5安装在隔板6和清洁箱1之间,清洁箱1的内壁固定连接有接水管5,且接水管5的一端固定连接有隔板6;

[0026] 出水管3通过连接管与水泵7连接,且出水管3与喷水管4连接,进而方便通过水泵7

将过滤箱8内部的水抽取进入喷水管4内部并通过喷头喷出使用,且隔板6的一侧开设有气孔,进而方便将喷淋后侧气体进入过滤海绵12一侧进行过滤,从而方便将气体中的杂质灰尘进行过滤,进而方便后续通过吸附板16将气体进行吸附清洁,避免杂质灰尘堵塞吸附板16,进而保证吸附板16的使用效果。

[0027] 根据图2和图3,清洁箱1的一侧固定安装有过滤箱8,且过滤箱8的一侧固定连接有限位条10,且限位条10之间移动设置有过滤板11,过滤箱8通过连接管与水泵7的抽水端固定连接,且水泵7的出水端通过连接管与出水管3相通连接,过滤箱8的一侧通过连接管与清洁箱1的内部相通连接,清洁箱1的上下两个空间通过连接弯管13相通连接,层板的顶部固定连接有限位条15,且限位条15的顶部呈倾斜状结构;

[0028] 过滤箱8的位置高于连接管与清洁箱1连接的位置,进而在喷淋水出现积水时,方便通过水泵7的使用将清洁箱1内部的积水抽取进入过滤箱8的内部,从而使得喷淋使用后水过滤后再次循环使用,从而减少清洁时水的用量,且提高印花气体清洁装置的节水效果。

[0029] 根据图1、图4和图5,清洁箱1的一侧固定安装有水泵7,且清洁箱1的一侧内部放置有过滤海绵12,清洁箱1的中部内壁固定连接有限位条,且清洁箱1通过限位条分为上下两个空间,过滤海绵12放置在隔板6的一侧,且接水管5设置在隔板6的另一侧,过滤海绵12放置在限位条的顶部,清洁箱1的一侧内壁固定连接有限位条13,且清洁箱1的底部内侧移动设置有移动架板14;

[0030] 移动架板14移动设置在清洁箱1的下层空间,且移动架板14的一侧固定安装有把手,清洁箱1对应移动架板14的位置开设有固定口,且固定口的内壁固定连接有限位条,移动架板14的内部卡合安装有吸附板16,吸附板16的内部设置有活性炭,清洁箱1的一侧固定安装有排风扇17,且进气盒2的内部同样安装有排风扇17,进气盒2内部的排风扇17与清洁箱1一侧的排风扇17相反安装;

[0031] 限位条的设置方便增加移动架板14与固定口的密封效果,进而避免气体的泄露,从而保证气体的清洁效果,同时移动架板14移动设置在清洁箱1内部,且吸附板16移动设置在移动架板14内部,方便将移动架板14移出然后将吸附板16取出,进而方便对吸附板16进行清洁更换,从而保证印花气体清洁装置的长期使用效果。

[0032] 工作原理:在使用该印花气体清洁装置时,首先气体通过进气盒2内部的排风扇17将气体吹入清洁箱1的内部,然后喷水管4底部的喷头向清洁箱1内部进行喷淋,使得接水管5的外壁粘附喷淋水,然后随着气体的进入,通过喷淋水降尘的同时,将气体中的微粒粘附在接水管5的外壁并随着喷淋水向下滑落,然后气体从隔板6的气孔进入过滤海绵12内部,然后通过过滤海绵12将气体进行过滤;

[0033] 同时滑落至限位条顶部的水通过连接管进入过滤箱8内部,随着水泵7对过滤箱8内部进行抽水使得过滤箱8内部的水从过滤板11内部穿过进行过滤,然后将过滤后的水重新进入出水管3和喷水管4内部,并通过喷头喷出使用,且通过补给管9将过滤箱8内部的水进行补给,进而避免喷淋水不够用的情况;

[0034] 过滤海绵12过滤后的气体通过连接弯管13进入清洁箱1的下层区域,然后经过多个吸附板16内部的活性炭进行层层吸附,使得气体得到充分清洁净化,最后通过排风扇17的排风,将清洁后的气体排出。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

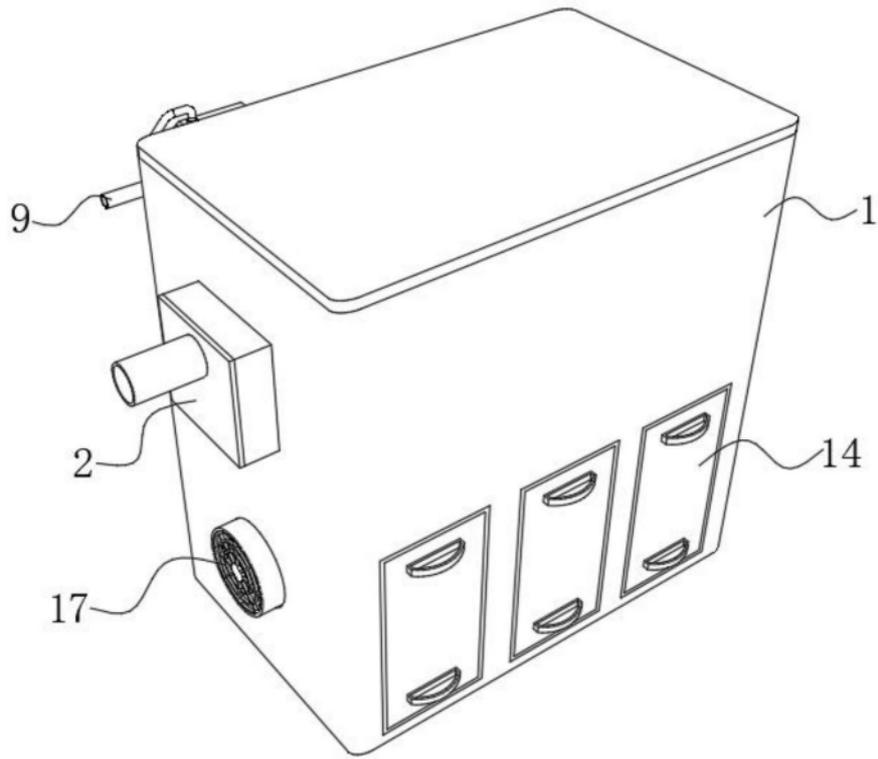


图1

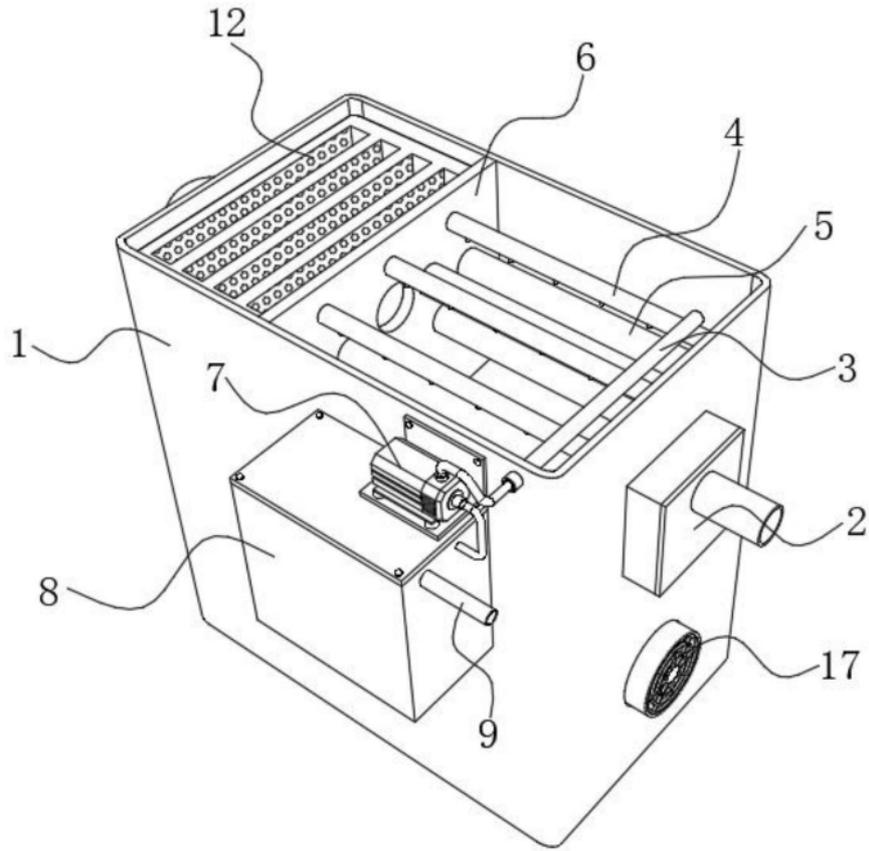


图2

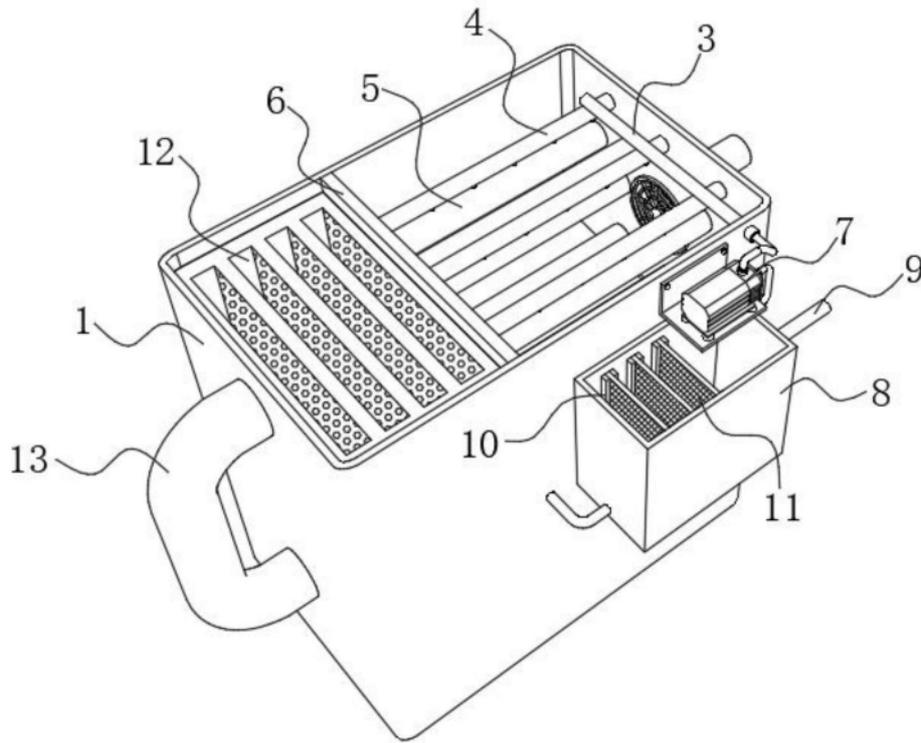


图3

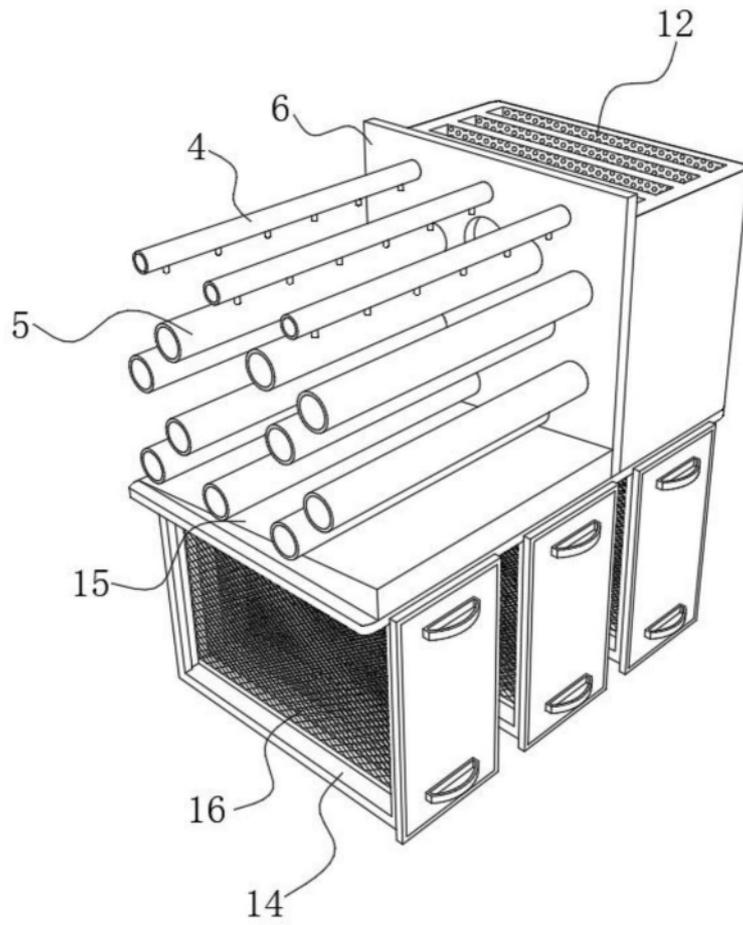


图4

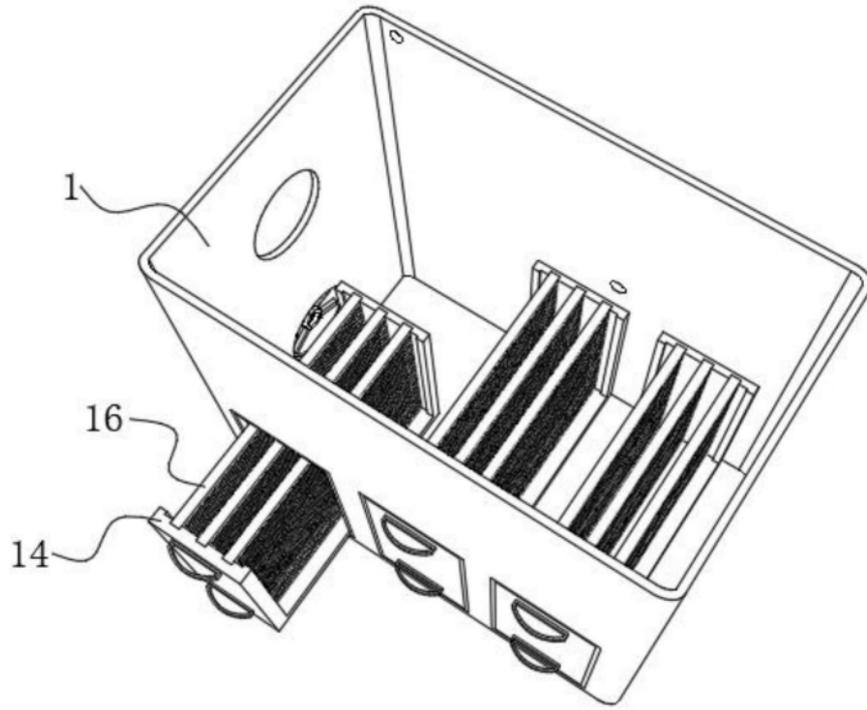


图5