



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221816793 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420177232.3

(22) 申请日 2024.01.24

(73) 专利权人 广西欧美亚能源科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路75号陈东商贸城北楼566室

(72) 发明人 刘卿龙 刘攀月 刘同召 宋明月

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861

专利代理师 高红

(51) Int.Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/32 (2024.01)

B08B 5/04 (2006.01)

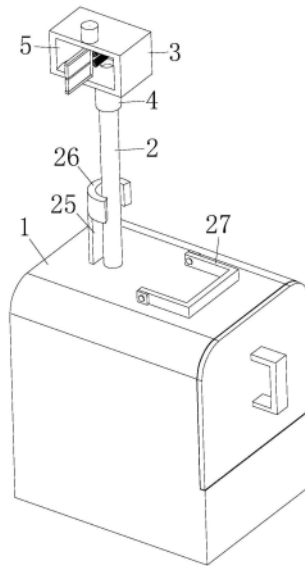
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种空调出风口清洁装置

(57) 摘要

本实用新型属于空调出风口清洁技术领域，具体的说是一种空调出风口清洁装置，包括箱体，所述箱体顶板上连接有软管，所述软管另一侧连接有吸尘斗，所述第一毛刷和第二毛刷对称设置，所述安装槽内壁上固定安装有第一扫料板和第二扫料板，所述第一扫料板和第二扫料板上开设有齿牙，所述第一电机的输出轴与转动杆固定连接，通过转动杆带动第一连接板和第二连接板圆周转动，带动第一毛刷和第二毛刷圆周转动，第一毛刷和第二毛刷对叶片的上下表面进行扫灰，灰尘附着在第一毛刷和第二毛刷上，之后第一毛刷和第二毛刷分别被第一扫料板和第二扫料板清理，此结构通过对空调出风口处的叶片上下表面进行高效扫刷，有益于提高清洁效率。



1. 一种空调出风口清洁装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)顶板上连接有软管(2),所述软管(2)另一侧连接有吸尘斗(3),所述吸尘斗(3)底侧固定安装有手柄(4),所述手柄(4)位于软管(2)外围,所述吸尘斗(3)内部开设有安装槽(5),所述吸尘斗(3)底板上开设有通孔(6),所述安装槽(5)内壁之间通过轴承转动安装有转动杆(7),所述转动杆(7)上固定安装有第一连接板(8)和第二连接板(9),所述第一连接板(8)上安装有第一毛刷(10),所述第二连接板(9)上安装有第二毛刷(11),所述第一毛刷(10)和第二毛刷(11)对称设置,所述安装槽(5)内壁上固定安装有第一扫料板(12)和第二扫料板(13),所述第一扫料板(12)和第二扫料板(13)上开设有齿牙(14),所述吸尘斗(3)顶板上安装有防护罩(15),所述防护罩(15)内固定安装有第一电机(16),所述第一电机(16)的输出轴与转动杆(7)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种空调出风口清洁装置,其特征在于:所述箱体(1)内部开设有集尘室(17)和排风室(18),所述集尘室(17)和排风室(18)之间的隔板和排风室(18)底板上开设有排风槽(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种空调出风口清洁装置,其特征在于:所述排风室(18)底板上通过机座安装有第二电机(20),所述第二电机(20)上的输出轴上安装有转子(21),所述转子(21)上安装有扇叶(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种空调出风口清洁装置,其特征在于:所述集尘室(17)内放置有集尘盒(23),所述集尘盒(23)底板上开设有过滤孔。

5. 根据权利要求4所述的一种空调出风口清洁装置,其特征在于:所述集尘盒(23)侧壁上焊接有握柄(24),所述箱体(1)顶板上安装有支撑杆(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种空调出风口清洁装置,其特征在于:所述支撑杆(25)上安装有放置架(26),所述放置架(26)与手柄(4)适配,所述箱体(1)顶板上通过销钉转动安装有手把(27)。

一种空调出风口清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调出风口清洁技术领域,具体是一种空调出风口清洁装置。

背景技术

[0002] 空调是一种用于调节室内环境的设备,它通过人工方式来控制建筑或构筑物内的气温、湿度、流速等参数,以创造一个适宜的生活或工作空间,其中空调的出风口在长时间使用后,会积累较多的粉尘,因此需要使用清洁装置进行清洁处理。

[0003] 公开号为CN210280048U的一项中国专利公开了一种适用于空调出风口的清洁装置,包括底板,底板的两侧上设置有支架,支架的内侧上开设有滑槽,所述滑槽内设置有滑块,底板上还设置有升降电机,与滑块相驱动连接,两支架之间的所述滑块上设置有固定横杆,固定横杆上设置有滑轨,滑轨上设置滑动块,滑动块与设置在支架侧边的驱动装置相驱动连接,滑动块上设置有清洁机构,随滑动块在滑轨上滑动设置,所述清洁机构包括清洁块,清洁块呈Y型结构设置,Y型清洁块的叉条上开设有槽孔,沿Y型清洁块的叉条轴线方向开设,并与Y型清洁块的竖直端内开设有的通孔相连通设置,清洁块竖直端上的通孔与吸尘装置相连,本实用新型能实现自动化的清洁,使室内的空气更加清新。

[0004] 现有的清洁装置在对空调出风口进行清洁的过程中,空调出风口处的叶片上积累较多的灰尘,无法对叶片上的灰尘进行高效清洁,导致清洁的效率较低;因此,针对上述问题提出一种空调出风口清洁装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种空调出风口清洁装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种空调出风口清洁装置,包括箱体,所述箱体顶板上连接有软管,所述软管另一侧连接有吸尘斗,所述吸尘斗底侧固定安装有手柄,所述手柄位于软管外围,所述吸尘斗内部开设有安装槽,所述吸尘斗底板上开设有通孔,所述安装槽内壁之间通过轴承转动安装有转动杆,所述转动杆上固定安装有第一连接板和第二连接板,所述第一连接板上安装有第一毛刷,所述第二连接板上安装有第二毛刷,所述第一毛刷和第二毛刷对称设置,所述安装槽内壁上固定安装有第一扫料板和第二扫料板,所述第一扫料板和第二扫料板上开设有齿牙,所述吸尘斗顶板上安装有防护罩,所述防护罩内固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与转动杆固定连接,通过将待清洁的叶片夹在第一毛刷和第二毛刷之间,第一电机运作,带动转动杆转动,转动杆带动第一连接板和第二连接板圆周转动,第一连接板和第二连接板带动第一毛刷和第二毛刷圆周转动,第一毛刷和第二毛刷对叶片的上下表面进行扫灰,灰尘附着在第一毛刷和第二毛刷上,之后第一毛刷和第二毛刷分别被第一扫料板和第二扫料板清理,即将第一毛刷和第二毛刷上的灰尘刮除,使得第一毛刷和第二毛刷不断被清洁,此结构通过对空调出风口处的叶片上下表面进行高效扫刷,有益于提高清洁效率。

[0007] 优选的,所述箱体内部开设有集尘室和排风室,所述集尘室和排风室之间的隔板和排风室底板上开设有排风槽,所述排风室底板上通过机座安装有第二电机,所述第二电机上的输出轴上安装有转子,所述转子上安装有扇叶,所述集尘室内放置有集尘盒,所述集尘盒底板上开设有过滤孔,所述集尘盒侧壁上焊接有握柄,所述箱体顶板上安装有支撑杆,所述支撑杆上安装有放置架,所述放置架与手柄适配,所述箱体顶板上通过销钉转动安装有手把,通过第二电机运作,带动转子高速转动,转子带动扇叶高速转动,使得箱体与外界大气产生压强差,在压强差的作用下,第一毛刷和第二毛刷扫落的灰尘随着空气一起从吸尘斗进入软管,接着从软管进入箱体内,之后进入到集尘盒内,集尘盒底板为过滤板,经过过滤后,灰尘留在集尘盒内,而过滤后的净化空气从排风室底板上的排风槽排出,实现了对灰尘的高效收集,有益于提高灰尘的收集效率。

[0008] 本实用新型的有益之处在于:

[0009] 1.本实用新型通过将待清洁的叶片夹在第一毛刷和第二毛刷之间,第一电机运作,带动转动杆转动,转动杆带动第一连接板和第二连接板圆周转动,第一连接板和第二连接板带动第一毛刷和第二毛刷圆周转动,第一毛刷和第二毛刷对叶片的上下表面进行扫灰,灰尘附着在第一毛刷和第二毛刷上,之后第一毛刷和第二毛刷分别被第一扫料板和第二扫料板清理,即将第一毛刷和第二毛刷上的灰尘刮除,使得第一毛刷和第二毛刷不断被清洁,此结构通过对空调出风口处的叶片上下表面进行高效扫刷,有益于提高清洁效率。

[0010] 2.本实用新型通过第二电机运作,带动转子高速转动,转子带动扇叶高速转动,使得箱体与外界大气产生压强差,在压强差的作用下,第一毛刷和第二毛刷扫落的灰尘随着空气一起从吸尘斗进入软管,接着从软管进入箱体内,之后进入到集尘盒内,集尘盒底板为过滤板,经过过滤后,灰尘留在集尘盒内,而过滤后的净化空气从排风室底板上的排风槽排出,实现了对灰尘的高效收集,有益于提高灰尘的收集效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0012] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0013] 图2为吸尘斗处立体结构示意图;

[0014] 图3为箱体内部立体结构示意图;

[0015] 图4为集尘盒处立体结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、软管;3、吸尘斗;4、手柄;5、安装槽;6、通孔;7、转动杆;8、第一连接板;9、第二连接板;10、第一毛刷;11、第二毛刷;12、第一扫料板;13、第二扫料板;14、齿牙;15、防护罩;16、第一电机;17、集尘室;18、排风室;19、排风槽;20、第二电机;21、转子;22、扇叶;23、集尘盒;24、握柄;25、支撑杆;26、放置架;27、手把。

具体实施方式

[0017] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种空调出风口清洁装置,包括箱体1,箱体1顶板上连接有软管2,软管2另一侧连接有吸尘斗3,吸尘斗3底侧固定安装有手柄4,手柄4位于软管2外围,吸尘斗3内部开设有安装槽5,吸尘斗3底板上开设有通孔6,安装槽5内壁之间通过轴承转动安装有转动杆7,转动杆7上固定安装有第一连接板8和第二连接板9,第一连接板8上安装有第一毛刷10,第二连接板9上安装有第二毛刷11,第一毛刷10和第二毛刷11对称设置,安装槽5内壁上固定安装有第一扫料板12和第二扫料板13,第一扫料板12和第二扫料板13上开设有齿牙14,吸尘斗3顶板上安装有防护罩15,防护罩15内固定安装有第一电机16,第一电机16的输出轴与转动杆7固定连接,箱体1内部开设有集尘室17和排风室18,集尘室17和排风室18之间的隔板和排风室18底板上开设有排风槽19,排风室18底板上通过机座安装有第二电机20,第二电机20上的输出轴上安装有转子21,转子21上安装有扇叶22,集尘室17内放置有集尘盒23,集尘盒23底板上开设有过滤孔,集尘盒23侧壁上焊接有握柄24,箱体1顶板上安装有支撑杆25,支撑杆25上安装有放置架26,放置架26与手柄4适配,箱体1顶板上通过销钉转动安装有手把27;工作时,现有的清洁装置在对空调出风口进行清洁的过程中,空调出风口处的叶片上积累较多的灰尘,无法对叶片上的灰尘进行高效清洁,导致清洁的效率较低,通过将吸尘斗3上的第一毛刷10和第二毛刷11放置在空调出风口的叶片上,即将待清洁的叶片夹在第一毛刷10和第二毛刷11之间,第一电机16运作,带动转动杆7转动,转动杆7带动第一连接板8和第二连接板9圆周转动,第一连接板8和第二连接板9带动第一毛刷10和第二毛刷11圆周转动,第一毛刷10和第二毛刷11对叶片的上下表面进行扫灰,灰尘附着在第一毛刷10和第二毛刷11上,之后第一毛刷10和第二毛刷11转动到吸尘斗3内部时,第一毛刷10和第二毛刷11分别被第一扫料板12和第二扫料板13清理,第一扫料板12和第二扫料板13将第一毛刷10和第二毛刷11上的灰尘刮除,使得第一毛刷10和第二毛刷11不断被清洁,使得第一毛刷10和第二毛刷11可以被重复利用;同时第二电机20运作,带动转子21高速转动,转子21带动扇叶22高速转动,使得箱体1与外界大气产生压强差,在压强差的作用下,第一毛刷10和第二毛刷11扫落的灰尘随着空气一起从吸尘斗3进入软管2,接着从软管2进入箱体1内,之后进入到集尘盒23内,集尘盒23底板为过滤板,经过过滤后,灰尘留在集尘盒23内,而过滤后的净化空气从排风室18底板上的排风槽19排出;此结构通过对空调出风口处的叶片上下表面进行高效扫刷,有利于提高清洁效率。

[0019] 工作原理,现有的清洁装置在对空调出风口进行清洁的过程中,空调出风口处的叶片上积累较多的灰尘,无法对叶片上的灰尘进行高效清洁,导致清洁的效率较低,通过将吸尘斗3上的第一毛刷10和第二毛刷11放置在空调出风口的叶片上,即将待清洁的叶片夹在第一毛刷10和第二毛刷11之间,第一电机16运作,带动转动杆7转动,转动杆7带动第一连接板8和第二连接板9圆周转动,第一连接板8和第二连接板9带动第一毛刷10和第二毛刷11圆周转动,第一毛刷10和第二毛刷11对叶片的上下表面进行扫灰,灰尘附着在第一毛刷10和第二毛刷11上,之后第一毛刷10和第二毛刷11转动到吸尘斗3内部时,第一毛刷10和第二毛刷11分别被第一扫料板12和第二扫料板13清理,第一扫料板12和第二扫料板13将第一毛刷10和第二毛刷11上的灰尘刮除,使得第一毛刷10和第二毛刷11不断被清洁,使得第一毛

刷10和第二毛刷11可以被重复利用;同时第二电机20运作,带动转子21高速转动,转子21带动扇叶22高速转动,使得箱体1与外界大气产生压强差,在压强差的作用下,第一毛刷10和第二毛刷11扫落的灰尘随着空气一起从吸尘斗3进入软管2,接着从软管2进入箱体1内,之后进入到集尘盒23内,集尘盒23底板为过滤板,经过过滤后,灰尘留在集尘盒23内,而过滤后的净化空气从排风室18底板上的排风槽19排出;此结构通过对空调出风口处的叶片上下表面进行高效扫刷,有利于提高清洁效率。

[0020] 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只是说明本实用新型的原理,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。

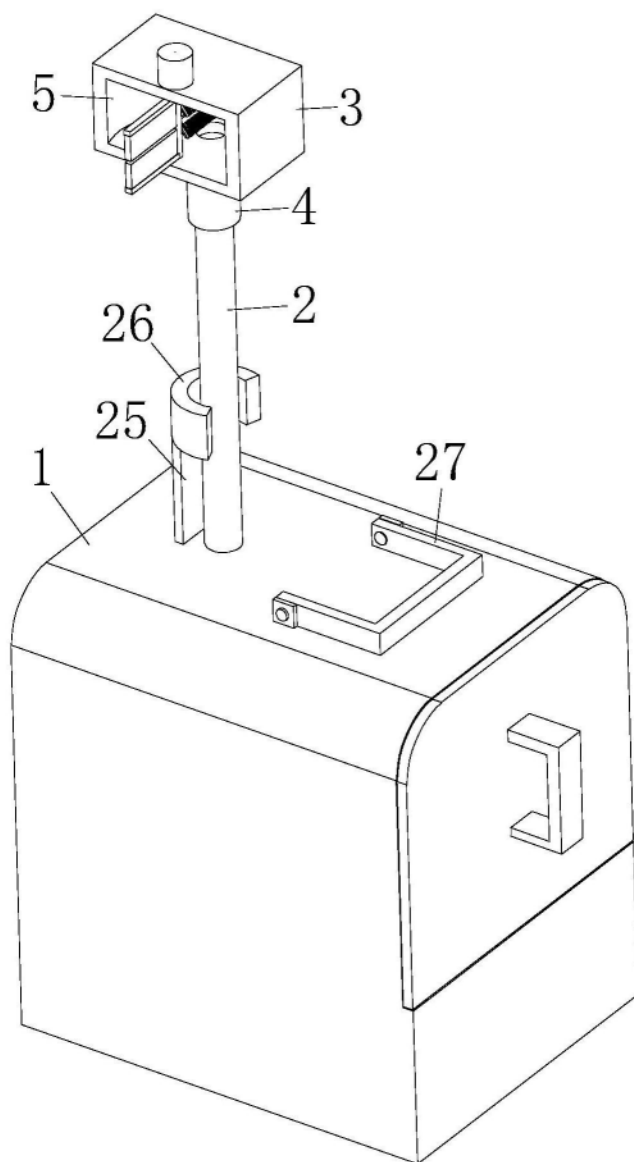


图1

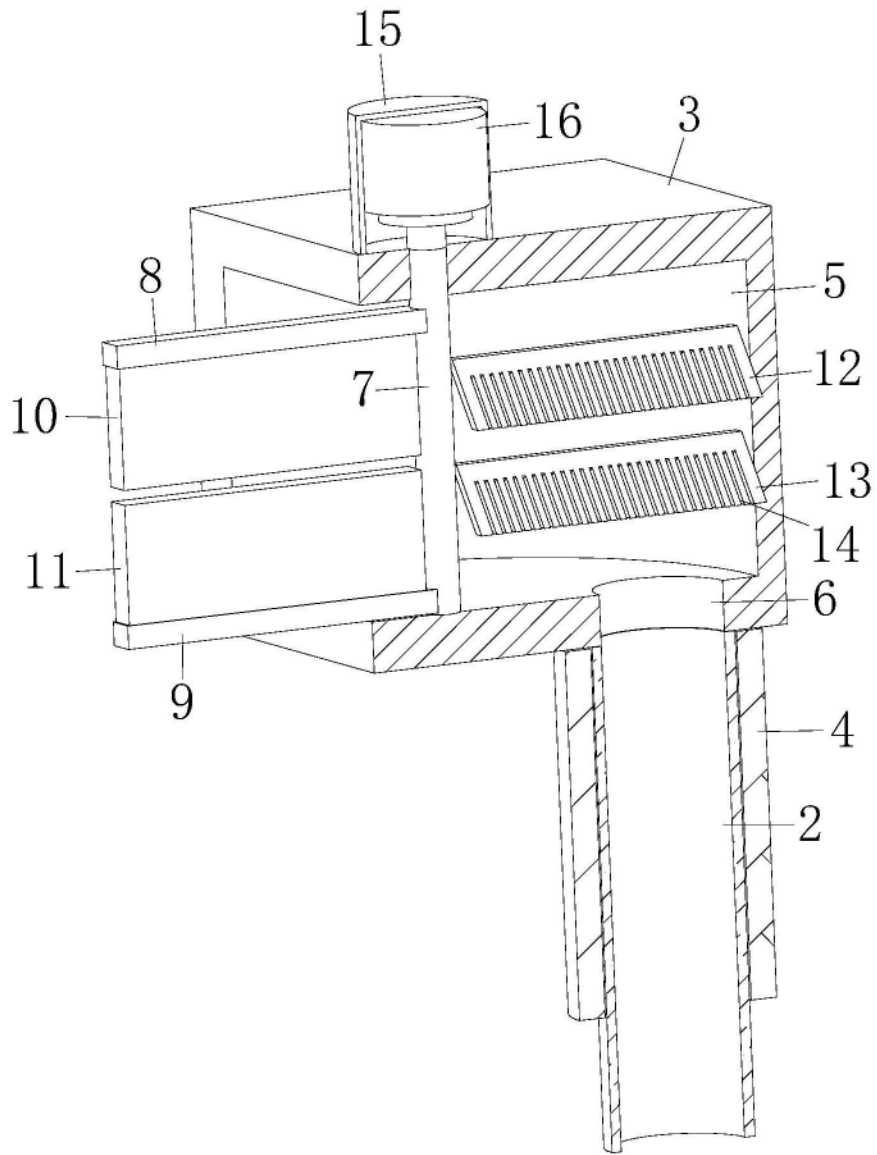


图2

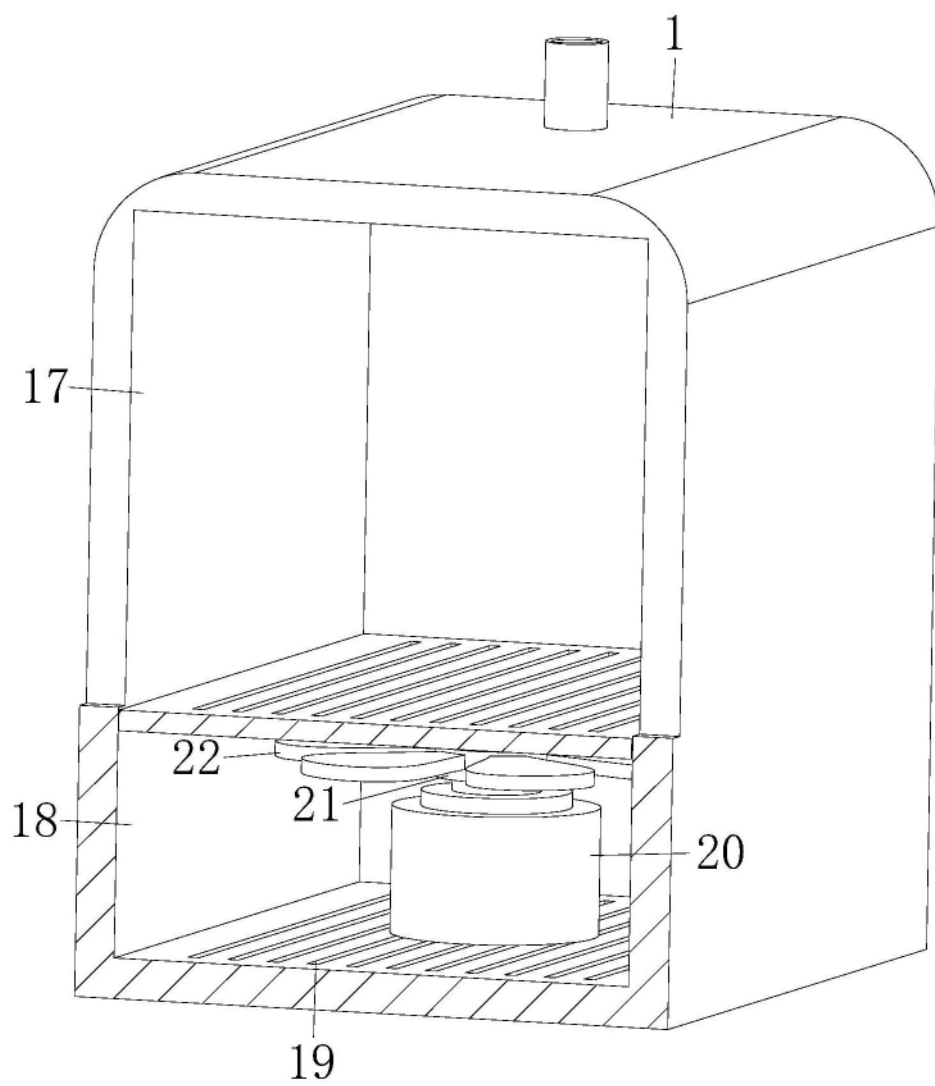


图3

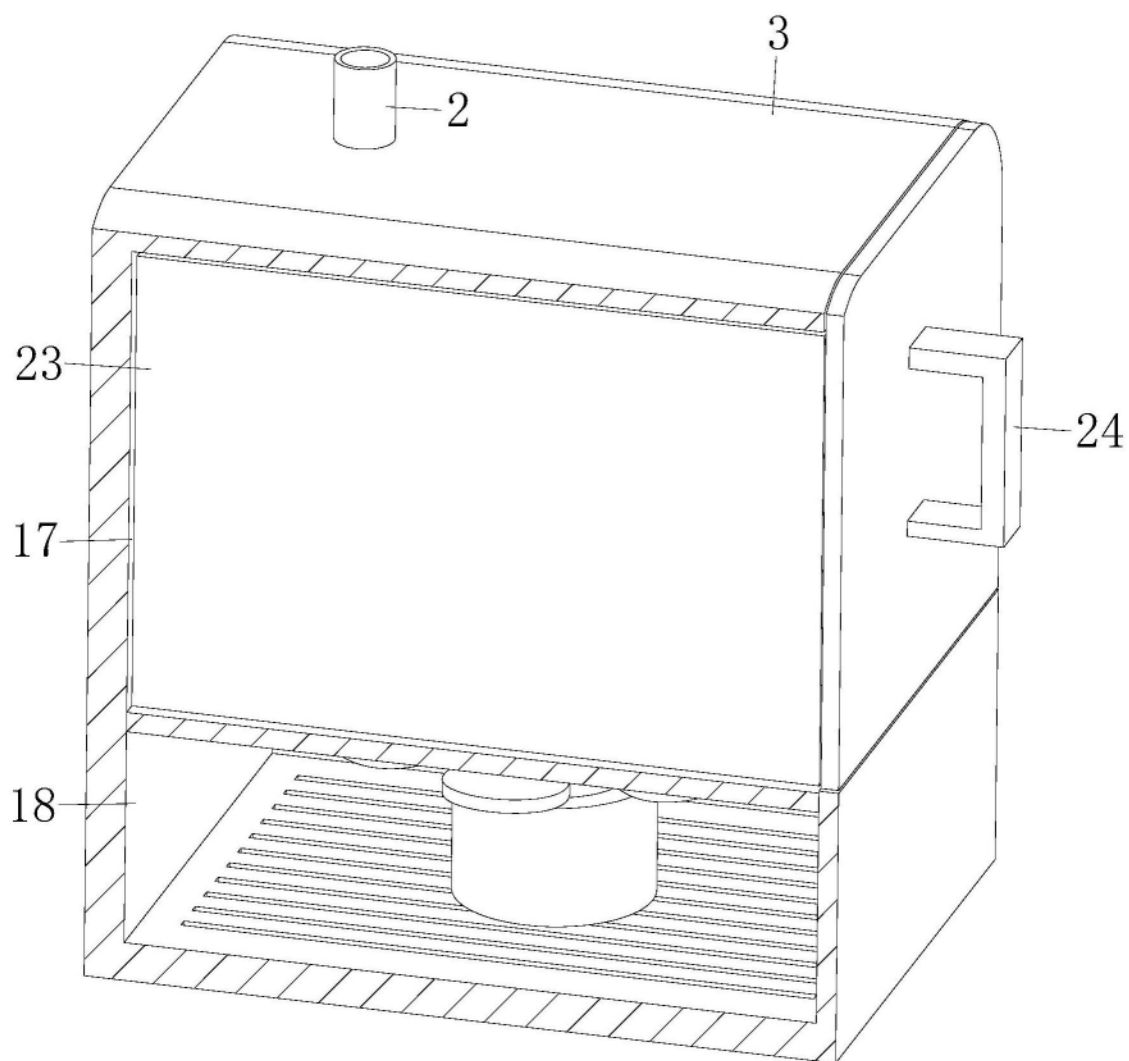


图4