



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221537191 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323243033.2

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 苏州创力矿山设备有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟常昆工业
园区久隆路

(72) 发明人 朱鹏飞 陈建清 单李 陈志发

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

专利代理师 徐婧

(51) Int. Cl.

B05D 3/04 (2006.01)

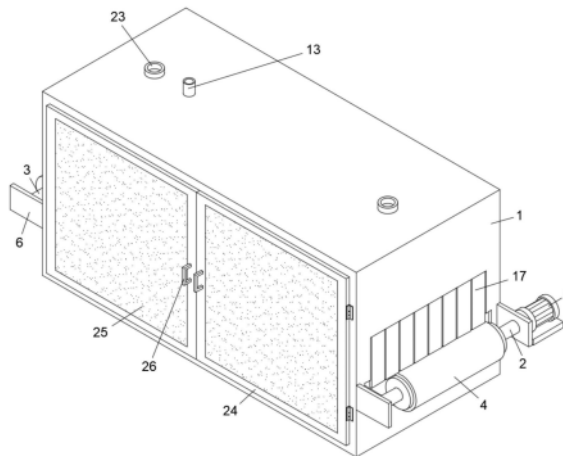
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,应用在机械加工领域,本实用新型通过所述壳体的两端均固定安装有支板,所述壳体两端的支板分别通过轴承转动连接有主动辊与从动辊,所述主动辊的表面套接有与从动辊表面套接的传送带,在对摇臂底座进行干燥时,通过工人拿取摇臂底座并将其放置在从动辊一端的传送带顶部,随着转动马达的运行对摇臂底座的传递,通过箱体对摇臂底座表面可能会滴落的油漆进行承托蓄积,风机的运行,将外部空气通过电热丝加热,随后通过出风喷头排出,并对传送带上的底座进行干燥处理,通过该快速干燥设置,可实现对底座的高效干燥及连续性干燥处理,通过人工分别在传送带两端进行上料与下料。



1. 一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的两端均固定安装有支板(6),所述壳体(1)两端的支板(6)分别通过轴承转动连接有主动辊(2)与从动辊(3),所述主动辊(2)的表面套接有与从动辊(3)表面套接的传送带(4),所述传送带(4)的顶部和内部均设有与壳体(1)内部固定连接的通风板(7),位于所述传送带(4)顶部的通风板(7)顶部固定安装有出风管(10),所述壳体(1)内部的两侧均设有位于传送带(4)顶部的通风框(18),所述通风框(18)的顶部连通有与壳体(1)内部固定连接的箱体(19),所述箱体(19)的内部分别设有活性炭滤网(20)和光触媒滤网(21),所述箱体(19)的顶部连通有贯穿至壳体(1)顶部的排风管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述壳体(1)的一端设有与支板(6)固定连接的转动马达(5),所述转动马达(5)的输出端通过联轴器贯穿支板(6)并与主动辊(2)之间相互固定套接。

3. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述传送带(4)为网状设计,所述通风板(7)的一侧连通有出风喷头(9),所述通风板(7)的内部固定安装有电热丝(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述壳体(1)内部的顶部固定安装有风机(12),所述出风管(10)的一端连通有三通管(11),所述风机(12)的出风口与三通管(11)之间相互连通。

5. 根据权利要求4所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述风机(12)的进风口连通有贯穿至壳体(1)顶部的进风管(13),两个所述通风板(7)之间相互连通有位于壳体(1)后侧的连接管(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述壳体(1)表面的两侧均通过铰链转动连接有门体(24),所述门体(24)的表面内嵌安装有可视窗(25),所述门体(24)表面的一侧固定安装有把手(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述传送带(4)的内侧设有与壳体(1)内部固定连接的框体(14),所述框体(14)的一侧连通有管道(15),所述管道(15)上安装有阀门(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其特征在于:所述活性炭滤网(20)和光触媒滤网(21)底部的两端均卡接有与箱体(19)内部固定连接的卡接块(22),所述壳体(1)的两端并位于传送带(4)顶部均通过铰链转动连接有塑料门帘(17)。

一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工领域,特别涉及一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置。

背景技术

[0002] 摇臂底座为一种摇臂钻床用的底座,其中摇臂钻床,是一种摇臂可绕立柱回转和升降,通常主轴箱在摇臂上作水平移动的钻床,在立式钻床上加工孔时,刀具与工件的对中是通过工件的移动来实现的,则对一些大而重的工件显然是非常不方便的;而摇臂钻床能用移动刀具轴的位置来对中,这就给在单件及小批量生产中,加工大而重工件上的孔带来了很大的方便,其中在对摇臂钻床的生产加工中,需要底座进行喷漆及干燥。

[0003] 目前,公告号为:CN208786847U的中国实用新型,公开了一种受热均匀的木门油漆快速干燥装置,包括安装灯板、UV灯、吸热风机、进热口、排气孔和排气管道,所述安装灯板内部均等距安装有UV灯,所述吸热风机下方安装有进热口,所述排气孔外部安装有排气管道,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置有安装灯板和UV灯,减少木门干燥时间,提高干燥质量和企业生产效率,同时UV灯能耗低,设备简略,节约企业成本,设置有吸热风机和进热口,使得木门受热均匀,实现木门进行多面同时干燥,降低了人工后续处理强度,设置有排气孔和排气管道,有效防止有害气体挥发到车间,使有害气体及时排出,改善工作环境,为工作人员身体健康提供保障。

[0004] 该油漆快速干燥装置在使用中,具有防止烘干时油漆产生的有害气体排出的有益效果,但在使用中,有害气体通过活性炭过滤网进行一定的吸附,在活性炭过滤网的长期使用下,出现饱和现象,无法继续对有害气体进行吸附时,将为该装置的使用带来不便,同时在将干燥箱移动后与所需干燥的物体靠近时,存在干燥效率低的情况,无法高效的进行连续性干燥。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,其优点是实现连续性干燥的高效生产,提高干燥效率,并便于对滤网进行更换,保持使用效果,增加使用灵活性的功能。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,包括壳体,所述壳体的两端均固定安装有支板,所述壳体两端的支板分别通过轴承转动连接有主动辊与从动辊,所述主动辊的表面套接有与从动辊表面套接的传送带,所述传送带的顶部和内部均设有与壳体内部固定连接的通风板,所述通风板的一侧连通有出风喷头,位于所述传送带顶部的通风板顶部固定安装有出风管,所述壳体内部的两侧均设有位于传送带顶部的通风框,所述通风框的顶部连通有与壳体内部固定连接的箱体,所述箱体的内部分别设有活性炭滤网和光触媒滤网,所述箱体的顶部连通有贯穿至壳体顶部的排风管。

[0007] 采用上述技术方案:在对摇臂底座进行干燥时,通过工人拿取摇臂底座并将其放置在从动辊一端的传送带顶部,随着转动马达的运行对摇臂底座的传递,通过框体对摇臂底座表面可能会滴落的油漆进行承托蓄积,风机的运行,将外部空气通过电热丝加热,随后通过出风喷头排出,并对传送带上的底座进行干燥处理,通过该快速干燥设置,可实现对底座的高效干燥及连续性干燥处理,通过人工分别在传送带两端进行上料与下料,在对摇臂底座的干燥中,风机的运行,将外部空气传递至壳体内部,而壳体内部的空气将通过压强进入至通风框,随后入箱体内部,此时干燥后的空气将依次通过活性炭滤网和光触媒滤网进行有害气体的吸附,活性炭滤网和光触媒滤网均可以将空气中的甲醛、TVOC等进行吸附,随后洁净的气体将通过排风管排出壳体内部,保障该装置的使用环保性,同时保障加工车间的空气洁净度。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述壳体的一端设有与支板固定连接的转动马达,所述转动马达的输出端通过联轴器贯穿支板并与主动辊之间相互固定套接。

[0009] 采用上述技术方案:通过转动马达的运行将带动主动辊进行转动。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述传送带为网状设计,所述通风板的一侧连通有出风喷头,所述通风板的内部固定安装有电热丝。

[0011] 采用上述技术方案:通过网状设计保障传送带的通风效果,出风喷头配合通风板进行出风使用,电热丝对通风板内的空气进行加热。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述壳体内部的顶部固定安装有风机,所述出风管的一端连通有三通管,所述风机的出风口与三通管之间相互连通。

[0013] 采用上述技术方案:通过三通管将风机出风口与出风管之间相互连通。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述风机的进风口连通有贯穿至壳体顶部的进风管,两个所述通风板之间相互连通有位于壳体后侧的连接管。

[0015] 采用上述技术方案:通过进风管配合风机抽取外部空气使用,连接管将两个通风板之间连通。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述壳体表面的两侧均通过铰链转动连接有门体,所述门体的表面内嵌安装有可视窗,所述门体表面的一侧固定安装有把手。

[0017] 采用上述技术方案:通过门体便于对壳体内部进行操作,并通过可视窗便于对壳体内部进行查看,把手便于对门体进行开启使用。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述传送带的内侧设有与壳体内部固定连接的框体,所述框体的一侧连通有管道,所述管道上安装有阀门。

[0019] 采用上述技术方案:通过框体对传送带顶部摇臂底座滴落的油漆进行承托蓄积,管道配合油漆进行排出,阀门配合管道进行控制。

[0020] 本实用新型进一步设置为,所述活性炭滤网和光触媒滤网底部的两端均卡接有与箱体内部固定连接的卡接块,所述壳体的两端并位于传送带顶部均通过铰链转动连接有塑料门帘。

[0021] 采用上述技术方案:通过卡接块分别对活性炭滤网和光触媒滤网卡接支撑使用,塑料门帘减少壳体两端的通风效果。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、本实用新型在对摇臂底座进行干燥时,通过工人拿取摇臂底座并将其放置在从

动辊一端的传送带顶部,随着转动马达的运行对摇臂底座的传递,通过框体对摇臂底座表面可能会滴落的油漆进行承托蓄积,风机的运行,将外部空气通过电热丝加热,随后通过出风喷头排出,并对传送带上的底座进行干燥处理,通过该快速干燥设置,可实现对底座的高效干燥及连续性干燥处理,通过人工分别在传送带两端进行上料与下料;

[0024] 2、本实用新型在对摇臂底座的干燥中,风机的运行,将外部空气传递至壳体内部,而壳体内部的空气将通过压强进入至通风框,随后入箱体内部,此时干燥后的空气将依次通过活性炭滤网和光触媒滤网进行有害气体的吸附,活性炭滤网和光触媒滤网均可以将空气中的甲醛、TVOC等进行吸附,随后洁净的气体将通过排风管排出壳体内部,保障该装置的使用环保性,同时保障加工车间的空气洁净度。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型正视剖视示意图;

[0027] 图3是本实用新型通风板与壳体左侧局部剖视示意图。

[0028] 附图标记:1、壳体;2、主动辊;3、从动辊;4、传送带;5、转动马达;6、支板;7、通风板;8、电热丝;9、出风喷头;10、出风管;11、三通管;12、风机;13、进风管;14、框体;15、管道;16、阀门;17、塑料门帘;18、通风框;19、箱体;20、活性炭滤网;21、光触媒滤网;22、卡接块;23、出风管;24、门体;25、可视窗;26、把手;27、连接管。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 参考图1、图2和图3,一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,包括壳体1,壳体1的两端均固定安装有支板6,壳体1两端的支板6分别通过轴承转动连接有主动辊2与从动辊3,主动辊2的表面套接有与从动辊3表面套接的传送带4,传送带4的顶部和内部均设有与壳体1内部固定连接的通风板7,通风板7的一侧连通有出风喷头9,位于传送带4顶部的通风板7顶部固定安装有出风管10,在对摇臂底座进行干燥时,通过工人拿取摇臂底座并将其放置在从动辊3一端的传送带4顶部,随着转动马达5的运行对摇臂底座的传递,通过框体14对摇臂底座表面可能会滴落的油漆进行承托蓄积,风机12的运行,将外部空气通过电热丝8加热,随后通过出风喷头9排出,并对传送带4上的底座进行干燥处理,通过该快速干燥设置,可实现对底座的高效干燥及连续性干燥处理,通过人工分别在传送带4两端进行上料与下料。

[0032] 参考图1,壳体1的一端设有与支板6固定连接的转动马达5,转动马达5的输出端通过联轴器贯穿支板6并与主动辊2之间相互固定套接,通过转动马达5的运行将带动主动辊2进行转。

[0033] 参考图2,传送带4为网状设计,通风板7的一侧连通有出风喷头9,通风板7的内部固定安装有电热丝8,通过网状设计保障传送带4的通风效果,出风喷头9配合通风板7进行出风使用,电热丝8对通风板7内的空气进行加热。

[0034] 参考图2,壳体1内部的顶部固定安装有风机12,出风管10的一端连通有三通管11,

风机12的出风口与三通管11之间相互连通,通过三通管11将风机12出风口与出风管10之间相互连通。

[0035] 参考图2,风机12的进风口连通有贯穿至壳体1顶部的进风管13,两个通风板7之间相互连通有位于壳体1后侧的连接管27,通过进风管13配合风机12抽取外部空气使用,连接管27将两个通风板7之间连通。

[0036] 参考图1,壳体1表面的两侧均通过铰链转动连接有门体24,门体24的表面内嵌安装有可视窗25,门体24表面的一侧固定安装有把手26,通过门体24便于对壳体1内部进行操作,并通过可视窗25便于对壳体1内部进行检查,把手26便于对门体24进行开启使用。

[0037] 参考图2,传送带4的内侧设有与壳体1内部固定连接的框体14,框体14的一侧连通有管道15,管道15上安装有阀门16,通过框体14对传送带4顶部摇臂底座滴落的油漆进行承托蓄积,管道15配合油漆进行排出,阀门16配合管道15进行控制。

[0038] 使用过程简述:在对摇臂底座进行干燥时,通过工人拿取摇臂底座并将其放置在从动辊3一端的传送带4顶部,随着转动马达5的运行将带动主动辊2进行转动,此时通过传送带4的设置,将使得主动辊2与从动辊3进行同步转动,实现传送带4对摇臂底座的传递,随后底座来到框体14顶部,通过框体14对摇臂底座表面可能会滴落的油漆进行承托蓄积,管道15配合油漆进行排出,阀门16配合管道15进行控制,接着底座内传递至两个通风板7之间,随着风机12的运行,进风管13配合风机12抽取外部空气使用,随后空气通过三通管11、出风管10进入至通风板7内,电热丝8对通风板7内的空气进行加热,随后通过出风喷头9排出,并对传送带4上的底座进行干燥处理,干燥后的摇臂底座将被传递至主动辊2端,随后通过工人将底座取下,完成干燥,通过该快速干燥设置,可实现对底座的高效干燥及连续性干燥处理,通过人工分别在传送带4两端进行上料与下料,其中在对底座的上料中,应当掀起左端的塑料门帘17,避免将油漆沾染在塑料门帘17上。

[0039] 实施例2:

[0040] 参考图1和图2,一种摇臂底座加工用油漆快速干燥装置,包括壳体1,壳体1内部的两侧均设有位于传送带4顶部的通风框18,通风框18的顶部连通有与壳体1内部固定连接的箱体19,箱体19的内部分别设有活性炭滤网20和光触媒滤网21,箱体19的顶部连通有贯穿至壳体1顶部的排风管23,在对摇臂底座的干燥中,风机12的运行,将外部空气传递至壳体1内部,而壳体1内部的空气将通过压强进入至通风框18进,随后入箱体19内部,此时干燥后的空气将依次通过活性炭滤网20和光触媒滤网21进行有害气体的吸附,活性炭滤网20和光触媒滤网21均可以将空气中的甲醛、TVOC等进行吸附,随后洁净的气体将通过排风管23排出壳体1内部,保障该装置的使用环保性,同时保障加工车间的空气洁净度。

[0041] 参考图2,活性炭滤网20和光触媒滤网21底部的两端均卡接有与箱体19内部固定连接的卡接块22,壳体1的两端并位于传送带4顶部均通过铰链转动连接有塑料门帘17,通过卡接块22分别对活性炭滤网20和光触媒滤网21卡接支撑使用,塑料门帘17减少壳体1两端的通风效果。

[0042] 使用过程简述:在对摇臂底座的干燥中,风机12的运行,将外部空气传递至壳体1内部,而壳体1内部的空气将通过压强进入至通风框18进,随后入箱体19内部,此时干燥后的空气将依次通过活性炭滤网20和光触媒滤网21进行有害气体的吸附,活性炭滤网20和光触媒滤网21均可以将空气中的甲醛、TVOC等进行吸附,随后洁净的气体将通过排风管23排

出壳体1内部,保障该装置的使用环保性,同时保障加工车间的空气洁净度,塑料门帘17减少壳体1两端的通风效果,以确保空气能够从通风框18和排风管23通过排出。

[0043] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

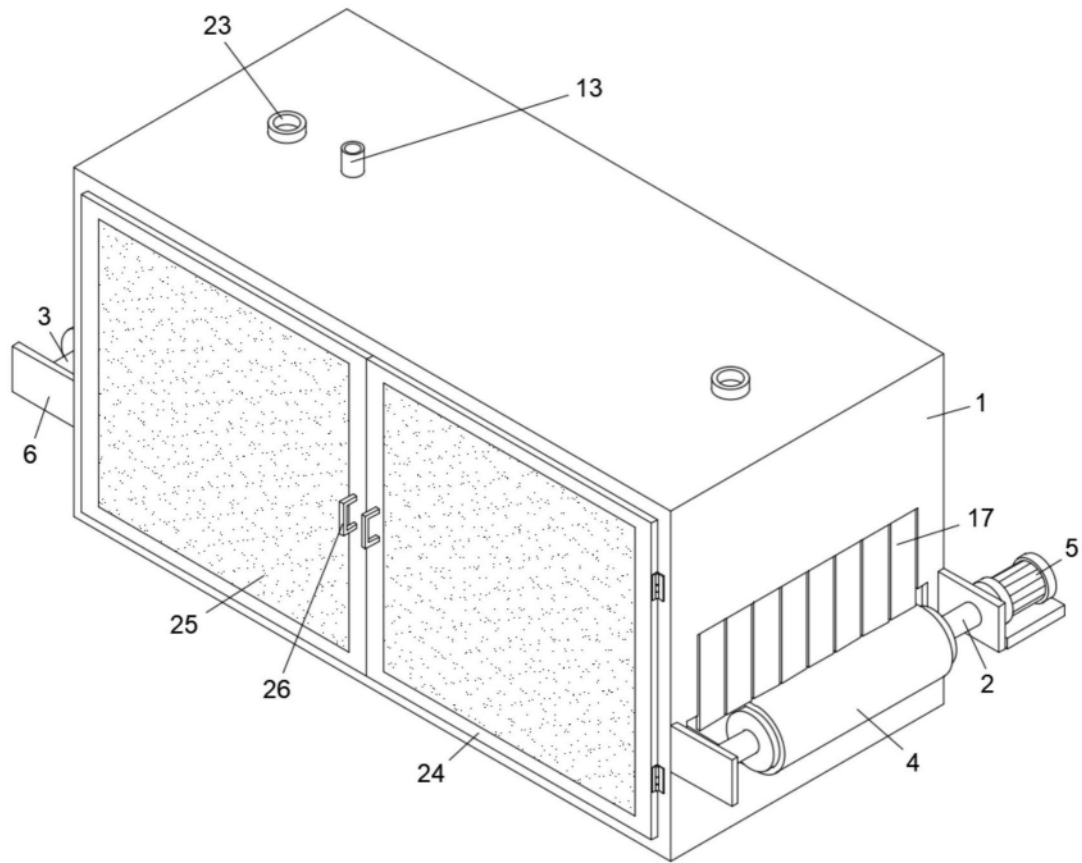


图1

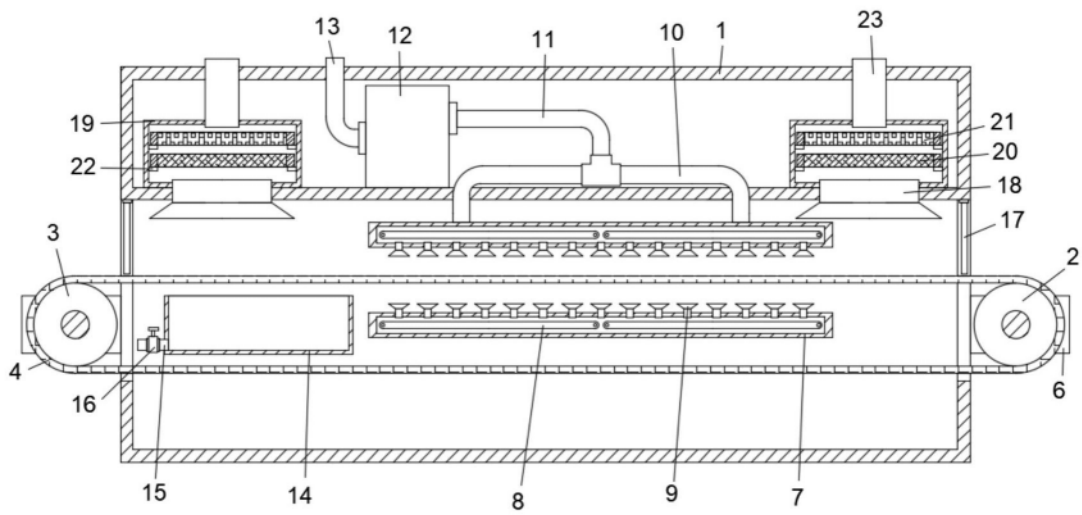


图2

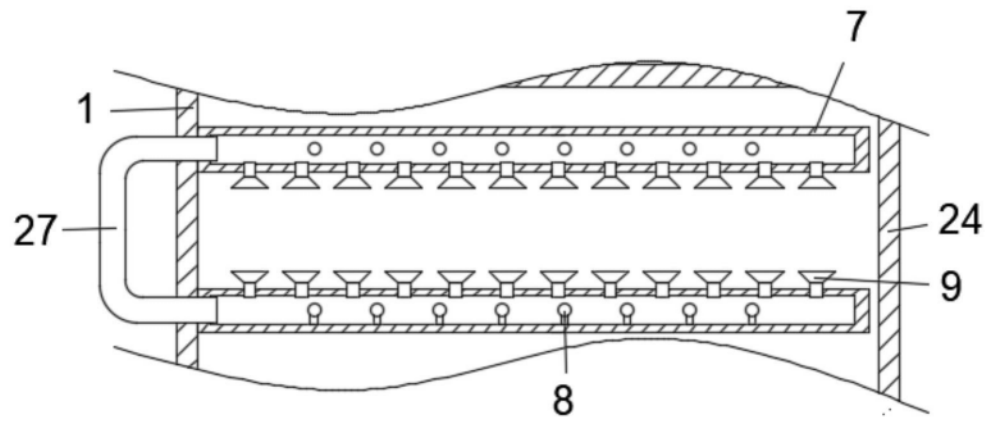


图3