



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208613139 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201820656976.8

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 绍兴超超染整有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区马鞍镇
展滨路180号

(72)发明人 李丽倩

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 杨文科

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

D06G 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

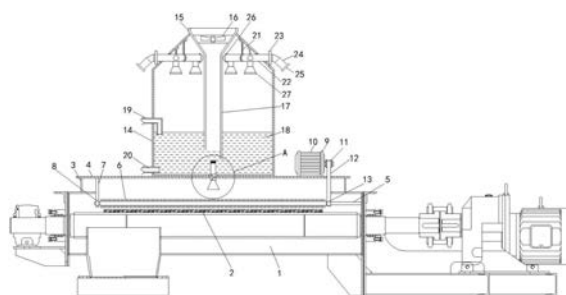
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织用除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及纺织技术领域,且公开了一种纺织用除尘装置,包括纺织机,所述纺织机的内部活动连接有纺织布,纺织机的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有支撑板,所述纺织机的内部活动安装有转杆,所述转杆的外侧活动连接有毛刷桶。该纺织用除尘装置,通过纺织机的内部活动安装有转杆,并且转杆的外侧固定连接毛刷桶,通过转杆电机的转动使皮带带动同步轮转动从而使转杆带动毛刷桶的转动,由于毛刷桶与纺织布接触,起到了毛刷桶外侧毛刷清扫纺织布的目的,通过二号吸风口位于纺织布的上方,可通过毛刷将纺织布清扫下来的粉尘吸入主体的内部,达到了清理纺织布上的粉尘的目的。



1. 一种纺织用除尘装置,包括纺织机(1),其特征在于:所述纺织机(1)的内部活动连接有纺织布(2),纺织机(1)的顶部固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶部固定安装有支撑板(4),所述纺织机(1)的内部活动安装有转杆(5),所述转杆(5)的外侧活动连接有毛刷桶(6),所述支撑板(4)的底部固定安装有固定板(7),所述固定板(7)的内部固定安装有轴承(8),所述转杆(5)的左侧固定安装于轴承(8)的内部,所述支撑板(4)的顶部固定安装有两个电机座(9),两个所述电机座(9)相对的一侧固定安装有转杆电机(10),所述转杆电机(10)的右端固定连接主动轮(11),所述主动轮(11)的外侧活动安装有皮带(12),皮带(12)远离主动轮(11)的一端活动安装有同步轮(13),所述同步轮(13)固定连接于转杆(5)的外侧,所述支撑板(4)的顶部固定安装有主体(14),主体(14)的顶部开设有一号吸风口(15),所述一号吸风口(15)的内部固定安装有一号吸风机(16),所述一号吸风口(15)的底部固定连接有一号吸风管(17),所述主体(14)的内部填充有过滤液(18),所述主体(14)的左侧固定安装有进液管(19),所述主体(14)的左侧且位于进液管(19)的底部固定安装有出液管(20),所述主体(14)的内顶壁固定安装有固定架(21),所述固定架(21)的内部固定安装有抽风管(22),所述抽风管(22)的外侧且位于主体(14)的外侧固定安装有抽风机(23),所述抽风机(23)的右侧固定安装有弯管(24),所述弯管(24)的远离抽风机(23)的一侧固定安装有出风口(25),抽风管(22)的左侧固定安装有密闭橡胶(26),所述抽风管(22)的外侧固定安装有抽风口(27),所述主体(14)的内底壁固定安装有二号吸风管(28),所述二号吸风管(28)的顶部固定安装有单向阀(29),所述二号吸风管(28)的底部且位于支撑板(4)的底部,固定安装有二号吸风口(30),所述二号吸风管(28)的内部固定安装有二号吸风机(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述支撑架(3)的数量为两个,且均匀分布与支撑板(4)的底部,起到支撑的作用,所述支撑板(4)的长度小于纺织机(1)的长度,以保证纺织机(1)的正常使用。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述转杆(5)位于纺织布(2)的上方,所述毛刷桶(6)外层的毛刷与纺织布(2)接触,能使毛刷清扫纺织布(2)表面的棉尘或毛尘。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述固定板(7)与皮带(12)均位于两个所述支撑板(4)相对的一侧,所述皮带(12)远离主动轮(11)的一端延伸至纺织机(1)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述主动轮(11)与皮带(12)接触的部分为锯齿凸台,有效的增加了主动轮(11)与皮带(12)之间的摩擦力,使转杆电机(10)更有效的带动转杆(5)的转动。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述转杆(5)的长度大于纺织布(2)的长度,所述毛刷桶(6)的长度大于纺织布(2)的长度,使毛刷能全面接触纺织布(2)的表面,提高清扫效果。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述一号吸风口(15)为喇叭形,有效提高了进风量,所述一号吸风管(17)的底部延伸至过滤液(18)的内部,所述一号吸风机(16)位于一号吸风管(17)的上方。

8. 根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述抽风管(22)的数量为

两个,且呈对称分布与一号吸风管(17)的两侧,所述抽风管(22)远离一号吸风管(17)的一端延伸至主体(14)的外侧。

9.根据权利要求1所述的一种纺织用除尘装置,其特征在于:所述二号吸风管(28)的顶部延伸至主体(14)的内部,且位于一号吸风管(17)的下方,所述二号吸风管(28)的底部延伸至支撑板(4)的底部,所述二号吸风口(30)呈喇叭形,且位于毛刷桶(6)的上方。

一种纺织用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体为一种纺织用除尘装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具,直至今天,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。

[0003] 如中国专利号CN 105821639 B是一种纺织用绒毛除尘装置,该纺织用绒毛除尘装置可以将绒毛中大小和重量不同的尘埃一起清除,但是该纺织用绒毛除尘装置只限制于对绒毛纺织品的尘埃除尘,忽略了绒毛与纺织品加工之前锁产生的棉尘或毛尘,对生产过程中产生的粉尘的控制范围不够大,纺织厂在生产过程中排除大量粉尘,纺织厂的粉尘成为纺织尘,纺织尘包括麻尘、棉尘和毛尘,粉尘可进入人体呼吸系统、沉着于人体的皮肤或眼膜上,使人体健康受到危害,它也会给生产带来危害,污染生产介质,最终导致工作调节恶化,如加速机械的磨损造成运转障碍,有时甚至会引起火灾与爆炸事故,目前现有的除尘过滤装置普遍只是达到纺织布的除尘,而忽略了中期中的粉尘,故而提出一种纺织用除尘装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织用除尘装置,具备净化纺织车间与纺织品上的粉尘等优点,解决了纺织厂在生产过程中排除大量粉尘,纺织厂的粉尘成为纺织尘,纺织尘包括麻尘、棉尘和毛尘,粉尘可进入人体呼吸系统、沉着于人体的皮肤或眼膜上,使人体健康受到危害,它也会给生产带来危害,污染生产介质,最终导致工作调节恶化,如加速机械的磨损造成运转障碍,有时甚至会引起火灾与爆炸事故的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述净化纺织车间与纺织品上的粉尘目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织用除尘装置,包括纺织机,所述纺织机的内部活动连接有纺织布,纺织机的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有支撑板,所述纺织机的内部活动安装有转杆,所述转杆的外侧活动连接有毛刷桶,所述支撑板的底部固定安装有固定板,所述固定板的内部固定安装有轴承,所述转杆的左侧固定安装于轴承的内部,所述支撑板的顶部固定安装有两个电机座,两个所述电机座相对的一侧固定安装有转杆电机,所述转杆电机

的右端固定连接主动轮,所述主动轮的外侧活动安装有皮带,皮带远离主动轮的一端活动安装有同步轮,所述同步轮固定连接于转杆的外侧,所述支撑板的顶部固定安装有主体,主体的顶部开设有一号吸风口,所述一号吸风口的内部固定安装有一号吸风机,所述一号吸风口的底部固定连接有一号吸风管,所述主体的内部填充有过滤液,所述主体的左侧固定安装有进液管,所述主体的左侧且位于进液管的底部固定安装有出液管,所述主体的内顶壁固定安装有固定架,所述固定架的内部固定安装有抽风管,所述抽风管的外侧且位于主体的外侧固定安装有抽风机,所述抽风机的右侧固定安装有弯管,所述弯管的远离抽风机的一侧固定安装有出风口,抽风管的左侧固定安装有密闭橡胶,所述抽风管的外侧固定安装有抽风口,所述主体的内底壁固定安装有二号吸风管,所述二号吸风管的顶部固定安装有单向阀,所述二号吸风管的底部且位于支撑板的底部,固定安装有二号吸风口,所述二号吸风管的内部固定安装有二号吸风机。

[0008] 优选的,所述支撑的数量为两个,且均匀分布与支撑板的底部,起到支撑的作用,所述支撑板的长度小于纺织机的长度,以保证纺织机的正常使用。

[0009] 优选的,所述转杆位于纺织布的上方,所述毛刷桶外层的毛刷与纺织布接触,能使毛刷清扫纺织布表面的棉尘或毛尘。

[0010] 优选的,所述固定板与皮带均位于两个所述支撑板相对的一侧,所述皮带远离主动轮的一端延伸至纺织机的内部。

[0011] 优选的,所述主动轮与皮带接触的部分为锯齿凸台,有效的增加了主动轮与皮带之间的摩擦力,使转杆电机更有效的带动转杆的转动。

[0012] 优选的,所述转杆的长度大于纺织布的长度,所述毛刷桶的长度大于纺织布的长度,使毛刷能全面接触纺织布的表面,提高清扫效果。

[0013] 优选的,所述一号吸风口为喇叭形,有效提高了进风量,所述一号吸风管的底部延伸至过滤液的内部,所述一号吸风机位于一号吸风管的上方。

[0014] 优选的,所述抽风管的数量为两个,且呈对称分布与一号吸风管的两侧,所述抽风管远离一号吸风管的一端延伸至主体的外侧。

[0015] 优选的,所述二号吸风管的顶部延伸至主体的内部,且位于一号吸风管的下方,所述二号吸风管的底部延伸至支撑板的底部,所述二号吸风口呈喇叭形,且位于毛刷桶的上方。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纺织用除尘装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该纺织用除尘装置,通过纺织机的内部活动安装有转杆,并且转杆的外侧固定连接毛刷桶,通过转杆电机的转动使皮带带动同步轮转动从而使转杆带动毛刷桶的转动,由于毛刷桶与纺织布接触,起到了毛刷桶外侧侧毛刷清扫纺织布的目的,通过二号吸风口位于纺织布的上方,可通过毛刷将纺织布清扫下来的粉尘吸入主体的内部,达到了清理纺织布上的粉尘的目的。

[0019] 2、该纺织用除尘装置,通过一号吸风口与一号吸风管可将车间内的粉尘通过一号吸风机的作用吸入到主体的内部,通过对一号吸风口与二号吸风口的喇叭口设计,提高了吸风口的吸风效果,有效的清除了纺织布与车间内的尘埃。

[0020] 3、该纺织用除尘装置,通过主体的内部设置有过滤液,并且一号吸风管的底部与

二号吸风管的顶部延伸至过滤液中,是吸入进来的粉尘直接与过滤液接触进行过滤,通过主体的内部固定安装有抽风管,使过滤后不在夹杂粉尘的空气进入到抽管控,通过抽风口回到车间中,达到了清除了车间与纺织布之间的粉尘,过滤净化空气的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种纺织用除尘装置结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种纺织用除尘装置结构图1中A处放大示意图。

[0023] 图中:1纺织机、2纺织布、3支撑架、4支撑板、5转杆、6毛刷桶、7固定板、8轴承、9电机座、10转杆电机、11主动轮、12皮带、13同步轮、14主体、15一号吸风口、16一号吸风机、17一号吸风管、18过滤液、19进液管、20出液管、21固定架、22抽风管、23抽风机、24弯管、25出风口、26密闭橡胶、27抽风口、28二号吸风管、29单向阀、30二号吸风口、31二号吸风机。

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1-2,一种纺织用除尘装置,包括纺织机1,纺织机1的内部活动连接有纺织布2,纺织机1的顶部固定安装有支撑架3,支撑架3的顶部固定安装有支撑板4,支撑3的数量为两个,且均匀分布与支撑板4的底部,起到支撑的作用,支撑板4的长度小于纺织机1的长度,以保证纺织机1的正常使用,纺织机1的内部活动安装有转杆5,转杆5的外侧活动连接有毛刷桶6,转杆5位于纺织布2的上方,毛刷桶6外层的毛刷与纺织布2接触,能使毛刷清扫纺织布2表面的棉尘或毛尘,转杆5的长度大于纺织布2的长度,毛刷桶6的长度大于纺织布2的长度,使毛刷能全面接触纺织布2的表面,提高清扫效果,支撑板4的底部固定安装有固定板7,固定板7的内部固定安装有轴承8,转杆5的左侧固定安装于轴承8的内部,支撑板4的顶部固定安装有两个电机座9,两个电机座9相对的一侧固定安装有转杆电机10,转杆电机10的型号为YL7134,转杆电机10的右端固定连接主动轮11,主动轮11的外侧活动安装有皮带12,固定板7与皮带12均位于两个支撑板4相对的一侧,皮带12远离主动轮11的一端延伸至纺织机1的内部,主动轮11与皮带12接触的部分为锯齿凸台,有效的增加了主动轮11与皮带12之间的摩擦力,使转杆电机10更有效的带动转杆5的转动,皮带12远离主动轮11的一端活动安装有同步轮13,同步轮13固定连接于转杆5的外侧,支撑板4的顶部固定安装有主体14,主体14的顶部开设有一号吸风口15,一号吸风口15的内部固定安装有一号吸风机16,一号吸风机16的型号为YWF4D-600的三相高筒吸风机,一号吸风口15的底部固定连接有一号吸风管17,主体14的内部填充有过滤液18,一号吸风口15为喇叭形,有效提高了进风量,一号吸风管17的底部延伸至过滤液18的内部,一号吸风机16位于一号吸风管17的上方,主体14的左侧固定安装有进液管19,主体14的左侧且位于进液管19的底部固定安装有出液管20,通过进液管19与出液管20的设置,方便主体14内部过滤液18的更换和对主体14内部的清洗,主体14的内顶壁固定安装有固定架21,固定架21的内部固定安装有抽风管22,抽风管22的数量为两个,且呈对称分布与一号吸风管17的两侧,抽风管22远离一号吸风管17的一

端延伸至主体14的外侧,抽风管22的外侧且位于主体14的外侧固定安装有抽风机23,抽风机23的型号为CY-100p,抽风机23的右侧固定安装有弯管24,弯管24的远离抽风机23的一侧固定安装有出风口25,抽风管22的左侧固定安装有密闭橡胶26,抽风管22的外侧固定安装有抽风口27,主体14的内底壁固定安装有二号吸风管28,二号吸风管28的顶部固定安装有单向阀29,单向阀29的型号为ZG3,对单向阀29的设置是为了防止过滤液18通过二号吸风管28流出至纺织布2上,二号吸风管28的底部且位于支撑板4的底部,固定安装有二号吸风口30,二号吸风管28的顶部延伸至主体14的内部,且位于一号吸风管17的下方,二号吸风管28的底部延伸至支撑板4的底部,二号吸风口30呈喇叭形,且位于毛刷桶6的上方,二号吸风管28的内部固定安装有二号吸风机31,二号吸风机31的型号为FK6622.024.DC24V,通过纺织机1的内部活动安装有转杆5,并且转杆5的外侧固定连接有毛刷桶6,通过转杆电机10的转动使皮带12带动同步轮13转动从而使转杆5带动毛刷桶6的转动,由于毛刷桶6与纺织布2接触,起到了毛刷桶6外侧侧毛刷清扫纺织布2的目的,通过二号吸风口30位于纺织布2的上方,可通过毛刷将纺织布2清扫下来的粉尘吸入主体14的内部,达到了清理纺织布2上的粉尘的目的,通过一号吸风口15与一号吸风管17可将车间内的粉尘通过一号吸风机16的作用吸入到主体14的内部,通过对一号吸风口15与二号吸风口30的喇叭口设计,提高了吸风口的吸风效果,有效的清除了纺织布2与车间内的尘埃,通过主体14的内部设置有过滤液18,并且一号吸风管17的底部与二号吸风管28的顶部延伸至过滤液18中,是吸入进来的粉尘直接与过滤液18接触进行过滤,通过主体14的内部固定安装有抽风管22,使过滤后不在夹杂粉尘的空气进入到抽管22,通过抽风口27回到车间中,达到了清除了车间与纺织布2之间的粉尘,过滤净化空气的效果。

[0026] 综上所述,该纺织用除尘装置,通过纺织机1的内部活动安装有转杆5,并且转杆5的外侧固定连接有毛刷桶6,通过转杆电机10的转动使皮带12带动同步轮13转动从而使转杆5带动毛刷桶6的转动,由于毛刷桶6与纺织布2接触,起到了毛刷桶6外侧侧毛刷清扫纺织布2的目的,通过二号吸风口30位于纺织布2的上方,可通过毛刷将纺织布2清扫下来的粉尘吸入主体14的内部,达到了清理纺织布2上的粉尘的目的。

[0027] 并且,通过一号吸风口15与一号吸风管17可将车间内的粉尘通过一号吸风机16的作用吸入到主体14的内部,通过对一号吸风口15与二号吸风口30的喇叭口设计,提高了吸风口的吸风效果,有效的清除了纺织布2与车间内的尘埃。

[0028] 并且,通过主体14的内部设置有过滤液18,并且一号吸风管17的底部与二号吸风管28的顶部延伸至过滤液18中,是吸入进来的粉尘直接与过滤液18接触进行过滤,通过主体14的内部固定安装有抽风管22,使过滤后不在夹杂粉尘的空气进入到抽管22,通过抽风口27回到车间中,达到了清除了车间与纺织布2之间的粉尘,过滤净化空气的效果。

[0029] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

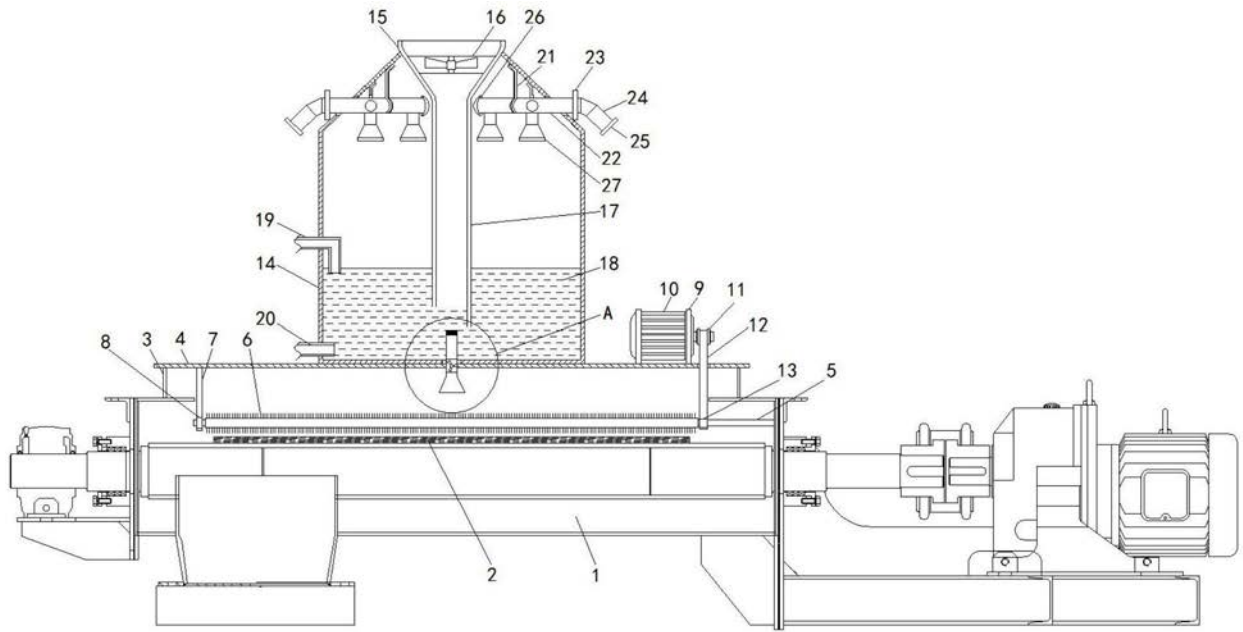


图1

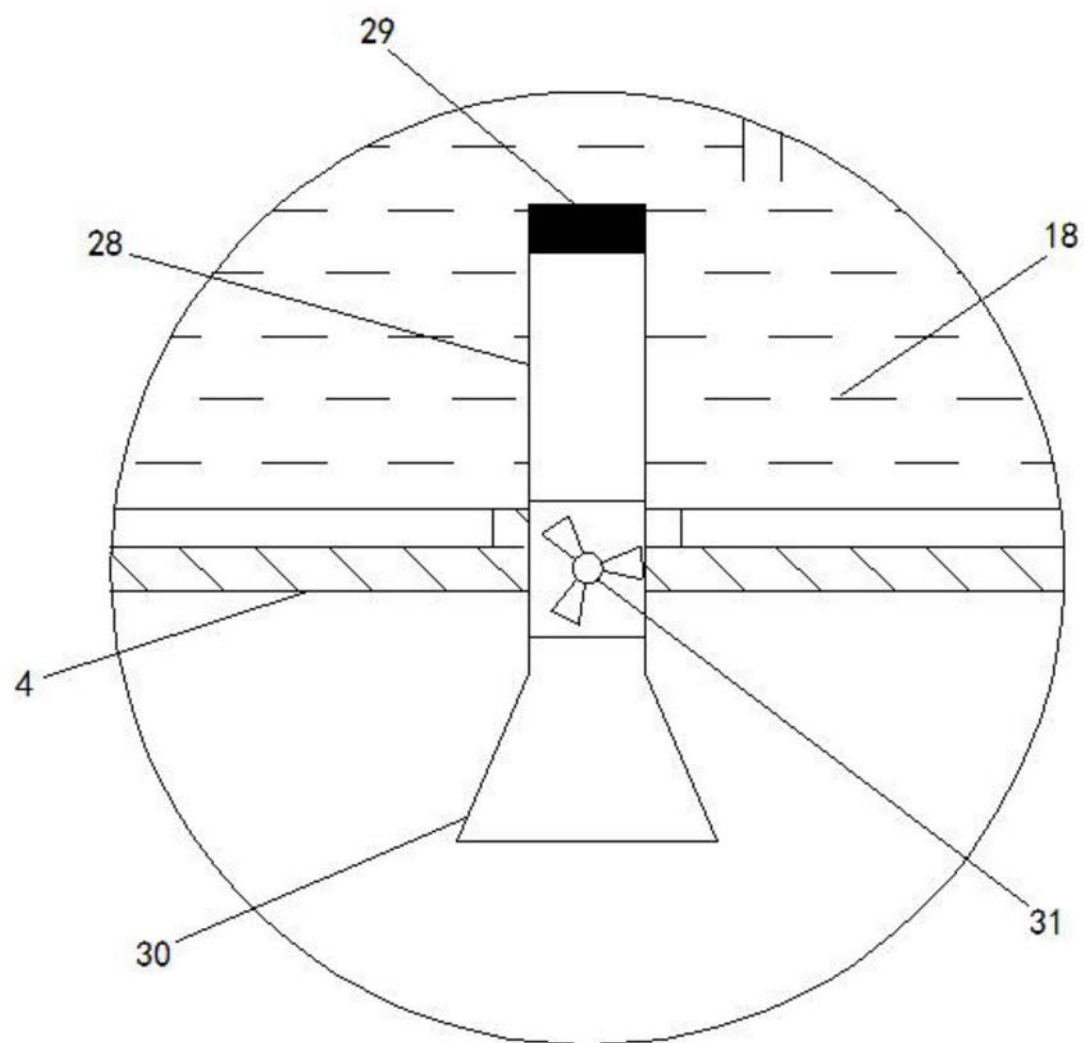


图2