



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219942283 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321113309.2

(22) 申请日 2023.05.10

(73) 专利权人 杭州建顺化纤有限公司
地址 311209 浙江省杭州市萧山区衙前镇
项漾村

(72) 发明人 项建松

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 王明珍

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

D01H 11/00 (2006.01)

D03J 1/00 (2006.01)

D04B 35/32 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

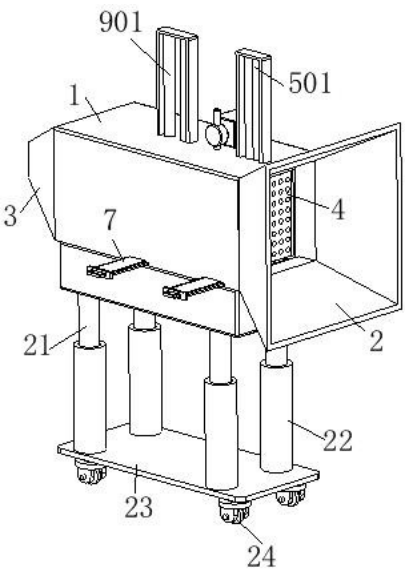
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织用纺织机纺织除尘机组

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织用纺织机纺织除尘机组技术领域,具体是一种纺织用纺织机纺织除尘机组,包括壳体;所述壳体两端对向设置有进风口和出风口,所述壳体内安装有滤板与滤布,两个所述一号液压杆底端均安装有一号刮板,两个所述二号液压杆底端均安装有二号刮板,所述壳体内底部平行安装有两个下导向板,所述上导向板下安装有喷头,所述电机的输出轴正对滤布安装有扇叶,灰尘进入壳体内后会首先经过滤板的过滤,喷头会将水均匀喷洒经过上导向板下夹杂灰尘的空气中,滤布会对空气中残存的较小的粉尘颗粒进行过滤,配合达到了除尘和灰尘清理的作用,相比较传统的防止除尘机组除尘效果更好,除尘后灰尘清理更方便,有效提高了除尘效率。



1. 一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:包括壳体(1);所述壳体(1)两端对向设置有进风口(2)和出风口(3),所述壳体(1)内安装有滤板(4)与滤布(8),所述壳体(1)上贯穿开设有两个一号孔,一号孔内贯穿设置有一号液压杆(5),两个所述一号液压杆(5)底端均安装有一号刮板(6),所述壳体(1)顶部贯穿开设有两个二号孔,二号孔内贯穿设置有二号液压杆(9),两个所述二号液压杆(9)底端均安装有二号刮板(10),所述滤板(4)与滤布(8)之间设置有空腔,所述壳体(1)内底部平行安装有两个下导向板(11),所述壳体(1)内顶部安装有上导向板(12),所述上导向板(12)下安装有喷头(13),所述壳体(1)内水平安装有支撑板(16),所述支撑板(16)上安装有电机(17),所述电机(17)的输出轴正对滤布(8)安装有扇叶(18);

所述壳体(1)底部贯穿开设有两个排污槽,且两个排污槽分别位于滤板(4)与滤布(8)正下方,所述壳体(1)底部的排污槽内均对称设置有助槽,肋槽内滑动设置有密封板(7),所述壳体(1)侧面开设有拉槽,且拉槽与壳体(1)底部的排污槽相通,所述密封板(7)贯穿设置在壳体(1)侧面的拉槽内,所述壳体(1)下设置有集污池(19),所述集污池(19)上贯穿设置有两个进污口(20),两个所述进污口(20)分别正对壳体(1)底部的两个排污槽。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:所述滤板(4)与滤布(8)互相平行,所述滤板(4)位于进风口(2)与滤布(8)之间,所述滤布(8)位于出风口(3)与滤板(4)之间,两个所述一号刮板(6)与滤板(4)互相平行,且分别位于滤板(4)两个侧面,两个所述二号刮板(10)与滤布(8)互相平行,且分别位于滤布(8)两个侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:所述上导向板(12)位于两个下导向板(11)之间,所述上导向板(12)与两个下导向板(11)互相平行,且所述上导向板(12)与两个下导向板(11)均位于滤板(4)与滤布(8)之间的空腔内。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:所述壳体(1)侧面安装有排污管(15),且所述排污管(15)位于两个下导向板(11)之间,所述壳体(1)上安装有两个固定件(101),两个所述固定件(101)下分别安装有一号液压缸(501)与二号液压缸(901),所述一号液压缸(501)的作用端向下设置有一号液压杆(5),所述二号液压缸(901)的作用端向下设置有二号液压杆(9),所述排污管(15)的另一端连接在集污池(19)上。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:所述壳体(1)上安装有水泵(14),所述水泵(14)的供水段与喷头(13)下相连,所述电机(17)位于滤布(8)与出风口(3)之间,且所述扇叶(18)的作用端正对出风口(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织除尘机组,其特征在于:所述集污池(19)下安装有三号液压杆(21),所述三号液压杆(21)的底端设置有三号液压缸(22),所述三号液压缸(22)的作用端向上设置有三号液压杆(21),所述三号液压缸(22)底部安装有底板(23),所述底板(23)下安装有万向轮(24)。

一种纺织用纺织机纺织除尘机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织用纺织机纺织除尘机组技术领域，具体是一种纺织用纺织机纺织除尘机组。

背景技术

[0002] 纺织机是一种用于将棉麻、蚕丝等纺织加工的设备，通过纺织加工将丝质材料编织成布料，而在对丝质原材料加工过程中会产生大量的灰尘，例如蚕丝中会夹杂难以祛除的粉尘颗粒，在加工过程中粉尘会脱离蚕丝漂浮在空气中，因此需要对纺织加工过程中产生的灰尘进行除尘处理。

[0003] 现有的纺织除尘机组一般由电机、壳体、扇叶和滤网组成，通过将滤网竖向装配在可壳体内，电机的输出轴贯穿壳体设置在壳体内部，扇叶安装在电机的输出轴上，并将扇叶的作用端正对出风口，滤网位于进风口处，通过电机带动扇叶旋转将粉尘吸入壳体内，并由滤网过滤，过滤后再从出风口排出，配合达到粉尘过滤的作用。

[0004] 而由于现有的纺织除尘机组除尘效果不好，且粉尘容易堵塞滤网不易清理，导致过滤效果差，不能有效除尘；因此，针对上述问题提出一种纺织用纺织机纺织除尘机组。

发明内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足，针对现有技术中存在的问题，本实用新型提出一种纺织用纺织机纺织除尘机组。

[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纺织用纺织机纺织除尘机组，包括壳体；所述壳体两端对向设置有进风口和出风口，所述壳体内安装有滤板与滤布，所述壳体上贯穿开设有两个一号孔，一号孔内贯穿设置有一号液压杆，两个所述一号液压杆底端均安装有一号刮板，所述壳体顶部贯穿开设有两个二号孔，二号孔内贯穿设置有二号液压杆，两个所述二号液压杆底端均安装有二号刮板，所述滤板与滤布之间设置有空腔，所述壳体内底部平行安装有两个下导向板，所述壳体内顶部安装有上导向板，所述上导向板下安装有喷头，所述壳体内水平安装有支撑板，所述支撑板上安装有电机，所述电机的输出轴正对滤布安装有扇叶；

[0007] 所述壳体底部贯穿开设有两个排污槽，且两个排污槽分别位于滤板与滤布正下方，所述壳体底部的排污槽内均对称设置有肋槽，肋槽内滑动设置有密封板，所述壳体侧面开设有拉槽，且拉槽与壳体底部的排污槽相通，所述密封板贯穿设置在壳体侧面的拉槽内，所述壳体下设置有集污池，所述集污池上贯穿设置有两个进污口，两个所述进污口分别正对壳体底部的两个排污槽，配合达到了除尘和清理的作用，相比较传统的防止除尘机组除尘效果更好，除尘后灰尘清理更方便，有效提高了除尘效率。

[0008] 优选的，所述滤板与滤布互相平行，所述滤板位于进风口与滤布之间，所述滤布位于出风口与滤板之间，两个所述一号刮板与滤板互相平行，且分别位于滤板两个侧面，两个所述二号刮板与滤布互相平行，且分别位于滤布两个侧面，配合达到了逐级多重过滤除尘

的作用,相比较传统的纺织除尘机组除尘效果更好。

[0009] 优选的,所述上导向板位于两个下导向板之间,所述上导向板与两个下导向板互相平行,且所述上导向板与两个下导向板均位于滤板与滤布之间的空腔内,配合达到了对夹杂灰尘的空气进行导向的作用,提高除尘效果。

[0010] 优选的,所述壳体侧面安装有排污管,且所述排污管位于两个下导向板之间,所述壳体上安装有两个固定件,两个所述固定件下分别安装有一号液压缸与二号液压缸,所述一号液压缸的作用端向下设置有一号液压杆,所述二号液压缸的作用端向下设置有二号液压杆,所述排污管的另一端连接在集污池上,配合达到了对附着在滤板与滤布上的灰尘的刮除的作用,防止灰尘过多导致除尘机组堵塞影响过滤效果。

[0011] 优选的,所述壳体上安装有水泵,所述水泵的供水段与喷头下相连,所述电机位于滤布与出风口之间,且所述扇叶的作用端正对出风口,配合达到了喷头能够喷水 and 能够将夹杂着灰尘的空气从进风口吸入的作用。

[0012] 优选的,所述集污池下安装有三号液压杆,所述三号液压杆的底端设置有三号液压缸,所述三号液压缸的作用端向上设置有三号液压杆,所述三号液压缸底部安装有底板,所述底板下安装有万向轮,配合达到了高度调节和方便移动的作用,相比较传统的防止除尘机组适用性更高。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1. 本实用新型通过电机启动后会带动安装在输出轴上的扇叶旋转,灰尘进入壳体内后会首先经过滤板的过滤,喷头会将水均匀喷洒经过上导向板下夹杂灰尘的空气中,滤布会对空气中残存的较小的粉尘颗粒进行过滤,密封板拉开后会打开位于滤板与滤布正下方的排污槽,一号液压杆延伸时会带动一号刮板向下移动,二号液压杆向下延伸时会带动二号刮板向下移动,配合达到了除尘和清理的作用,相比较传统的防止除尘机组除尘效果更好,除尘后灰尘清理更方便,有效提高了除尘效率。

[0015] 2. 本实用新型为通过三号液压缸控制三号液压杆进行延伸,三号液压杆向上延伸时会向上推动除尘机组,配合通过万向轮即可推动除尘机组,配合达到了高度调节和方便移动的作用,相比较传统的防止除尘机组适用性更高。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1为第一立体结构示意图;

[0018] 图2为除尘机组主体结构局部示意图;

[0019] 图3为除尘机组主体结构局部剖切放大示意图;

[0020] 图4为滤板主体结构局部剖切放大示意图;

[0021] 图5为上导向板与下导向板主体结构局部剖切放大示意图;

[0022] 图6为滤布主体结构局部剖切放大示意图;

[0023] 图7为集污池主体结构局部放大示意图。

[0024] 图中:1、壳体;101、固定件;2、进风口;3、出风口;4、滤板;5、一号液压杆;501、一号液压缸;6、一号刮板;7、密封板;8、滤布;9、二号液压杆;901、二号液压缸;10、二号刮板;11、下导向板;12、上导向板;13、喷头;14、水泵;15、排污管;16、支撑板;17、电机;18、扇叶;19、集污池;20、进污口;21、三号液压杆;22、三号液压缸;23、底板;24、万向轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-7所示,一种纺织用纺织机纺织除尘机组,包括壳体1;所述壳体1两端对向设置有进风口2和出风口3,所述壳体1内安装有滤板4与滤布8,所述壳体1上贯穿开设有两个一号孔,一号孔内贯穿设置有一号液压杆5,两个所述一号液压杆5底端均安装有一号刮板6,所述壳体1顶部贯穿开设有两个二号孔,二号孔内贯穿设置有二号液压杆9,两个所述二号液压杆9底端均安装有二号刮板10,所述滤板4与滤布8之间设置有空腔,所述壳体1内底部平行安装有两个下导向板11,所述壳体1内顶部安装有上导向板12,所述上导向板12下安装有喷头13,所述壳体1内水平安装有支撑板16,所述支撑板16上安装有电机17,所述电机17的输出轴正对滤布8安装有扇叶18,所述壳体1底部贯穿开设有两个排污槽,且两个排污槽分别位于滤板4与滤布8正下方,所述壳体1底部的排污槽内均对称设置有肋槽,肋槽内滑动设置有密封板7,所述壳体1侧面开设有拉槽,且拉槽与壳体1底部的排污槽相通,所述密封板7贯穿设置在壳体1侧面的拉槽内,所述壳体1下设置有集污池19,所述集污池19上贯穿设置有两个进污口20,两个所述进污口20分别正对壳体1底部的两个排污槽,所述滤板4与滤布8互相平行,所述滤板4位于进风口2与滤布8之间,所述滤布8位于出风口3与滤板4之间,两个所述一号刮板6与滤板4互相平行,且分别位于滤板4两个侧面,两个所述二号刮板10与滤布8互相平行,且分别位于滤布8两个侧面,所述上导向板12位于两个下导向板11之间,所述上导向板12与两个下导向板11互相平行,且所述上导向板12与两个下导向板11均位于滤板4与滤布8之间的空腔内,所述壳体1侧面安装有排污管15,且所述排污管15位于两个下导向板11之间,所述壳体1上安装有两个固定件101,两个所述固定件101下分别安装有一号液压缸501与二号液压缸901,所述一号液压缸501的作用端向下设置有一号液压杆5,所述二号液压缸901的作用端向下设置有二号液压杆9,所述排污管15的另一端连接在集污池19上,所述壳体1上安装有水泵14,所述水泵14的供水段与喷头13下相连,所述电机17位于滤布8与出风口3之间,且所述扇叶18的作用端正对出风口3。

[0027] 工作时,现有的纺织除尘机组除尘效果不好,且粉尘容易堵塞滤网不易清理,导致过滤效果差,不能有效除尘,在本方案中,通过将本除尘机组放置在灰尘较多的环境中,将水泵14的进水口连接外设水管,配合启动电机17和水泵14,电机17启动后会带动安装在输出轴上的扇叶18旋转,由于扇叶18的作用端正对出风口3,扇叶18旋转时会将空气中漂浮的灰尘从进风口2吸入,当灰尘被吸入进风口2后会进入壳体1内,灰尘进入壳体1内后会首先经过滤板4的过滤,滤板4能够先将空气中较大的灰尘颗粒过滤掉,经过滤板4过滤后的空气会进入两个下导向板11内,由于上导向板12位于两个下导向板11之间,当灰尘进入两个下

导向板11内时会从靠近滤板4一侧的下导向板11上侧进入两个下导向板11内,并从上导向板12下进过,再配合水泵14的运作,水泵14会将水供向喷头13,而喷头13会将水均匀喷洒经过上导向板12下夹杂灰尘的空气中,进而对空气中的灰尘进行进一步除尘处理,经过喷头13喷出处理后的污水会从排污管15流进集污池19内,在经过上导向板12下的空气会再次经过靠近滤布8一侧的下导向板11,然后会经过滤布8的过滤,滤布8会对空气中残存的较小的粉尘颗粒进行过滤,经过滤布8过滤后的空气会在扇叶18的作用下从出风口3排出,配合达到了除尘的目的,当滤板4与滤布8上的附着的灰尘较多时,配合拉动密封板7,密封板7拉开后会打开位于滤板4与滤布8正下方的排污槽,再配合通过一号液压缸501与二号液压缸901分别控制一号液压杆5与二号液压杆9进行伸缩,一号液压杆5延伸时会带动一号刮板6向下移动,并在移动过程中向下刮除附着在滤板4上的灰尘,二号液压杆9向下延伸时会带动二号刮板10向下移动,并在向下移动的过程中刮除附着在滤布8上的灰尘,而经过一号刮板6和二号刮板10刮除的灰尘会从壳体1底部的排污槽落入集污池19内,达到了清理灰尘的作用,有效防止了灰尘过多堵塞除尘机组,配合达到了除尘和清理的作用,相比较传统的防止除尘机组除尘效果更好,除尘后灰尘清理更方便,有效提高了除尘效率。

[0028] 请参阅图1所示,所述集污池19下安装有三号液压杆21,所述三号液压杆21的底端设置有三号液压缸22,所述三号液压缸22的作用端向上设置有三号液压杆21,所述三号液压缸22底部安装有底板23,所述底板23下安装有万向轮24。

[0029] 工作时,现有的纺织除尘机组不能根据纺织机组高度进行调节移动,导致适用性差,在本方案中,通过三号液压缸22控制三号液压杆21进行延伸,三号液压杆21向上延伸时会向上推动除尘机组,配合通过万向轮24即可推动除尘机组,配合达到了高度调节和方便移动的作用,相比较传统的防止除尘机组适用性更高。

[0030] 工作原理,现有的纺织除尘机组除尘效果不好,且粉尘容易堵塞滤网不易清理,导致过滤效果差,不能有效除尘,在本方案中,通过将本除尘机组放置在灰尘较多的环境中,将水泵14的进水口连接外设水管,配合启动电机17和水泵14,电机17启动后会带动安装在输出轴上的扇叶18旋转,由于扇叶18的作用端正对出风口3,扇叶18旋转时会将空气中漂浮的灰尘从进风口2吸入,当灰尘被吸入进风口2后会进入壳体1内,灰尘进入壳体1内后会首先经过滤板4的过滤,滤板4能够先将空气中较大的灰尘颗粒过滤掉,经过滤板4过滤后的空气会进入两个下导向板11内,由于上导向板12位于两个下导向板11之间,当灰尘进入两个下导向板11内时会从靠近滤板4一侧的下导向板11上侧进入两个下导向板11内,并从上导向板12下进过,再配合水泵14的运作,水泵14会将水供向喷头13,而喷头13会将水均匀喷洒经过上导向板12下夹杂灰尘的空气中,进而对空气中的灰尘进行进一步除尘处理,经过喷头13喷出处理后的污水会从排污管15流进集污池19内,在经过上导向板12下的空气会再次经过靠近滤布8一侧的下导向板11,然后会经过滤布8的过滤,滤布8会对空气中残存的较小的粉尘颗粒进行过滤,经过滤布8过滤后的空气会在扇叶18的作用下从出风口3排出,配合达到了除尘的目的,当滤板4与滤布8上的附着的灰尘较多时,配合拉动密封板7,密封板7拉开后会打开位于滤板4与滤布8正下方的排污槽,再配合通过一号液压缸501与二号液压缸901分别控制一号液压杆5与二号液压杆9进行伸缩,一号液压杆5延伸时会带动一号刮板6向下移动,并在移动过程中向下刮除附着在滤板4上的灰尘,二号液压杆9向下延伸时会带动二号刮板10向下移动,并在向下移动的过程中刮除附着在滤布8上的灰尘,而经过一号刮

板6和二号刮板10刮除的灰尘会从壳体1底部的排污槽落入集污池19内,达到了清理灰尘的作用,有效防止了灰尘过多堵塞除尘机组,配合达到了除尘和清理的作用,相比较传统的防止除尘机组除尘效果更好,除尘后灰尘清理更方便,有效提高了除尘效率。

[0031] 现有的纺织除尘机组不能根据纺织机组高度进行调节移动,导致适用性差,在本方案中,通过三号液压缸22控制三号液压杆21进行延伸,三号液压杆21向上延伸时会向上推动除尘机组,配合通过万向轮24即可推动除尘机组,配合达到了高度调节和方便移动的作用,相比较传统的防止除尘机组适用性更高。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 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。

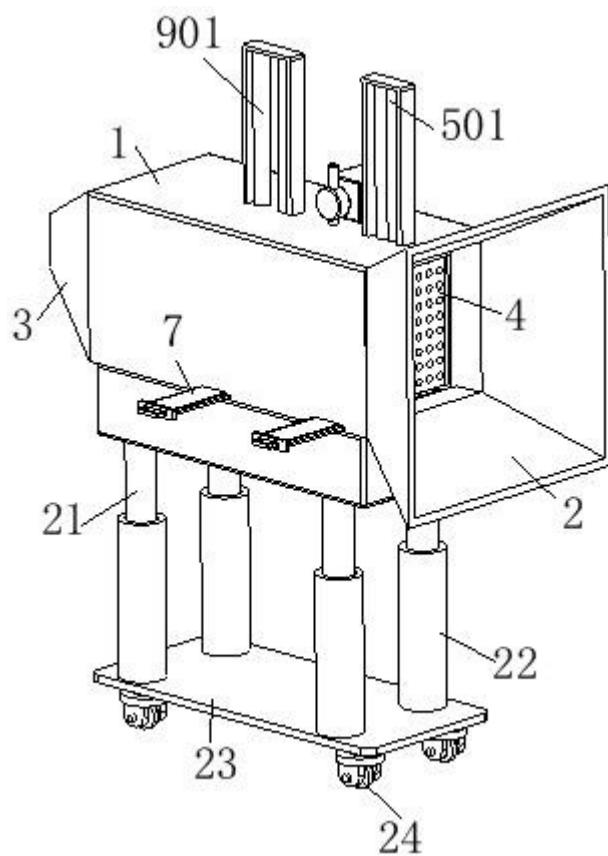


图 1

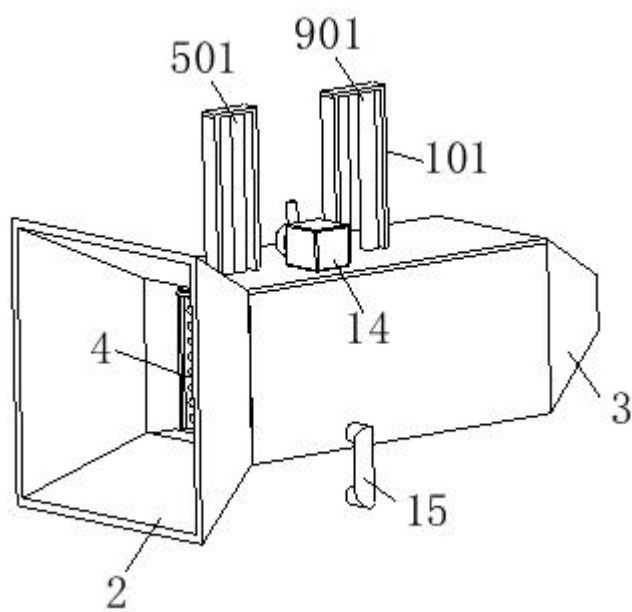


图 2

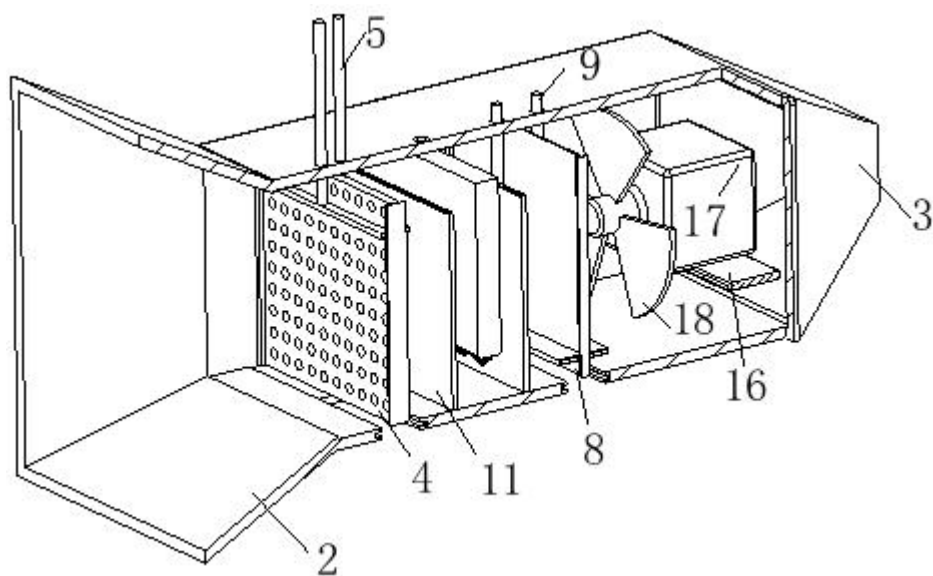


图 3

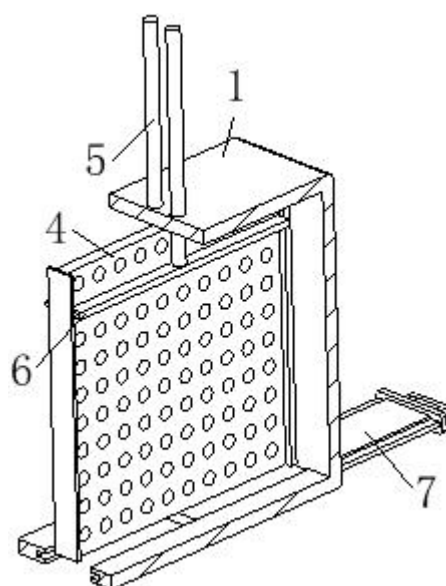


图 4

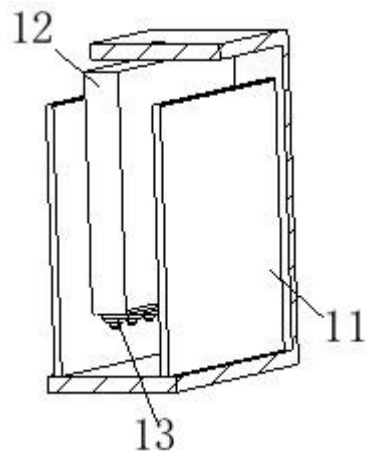


图 5

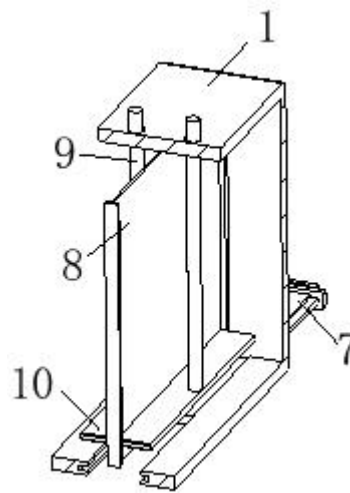


图 6

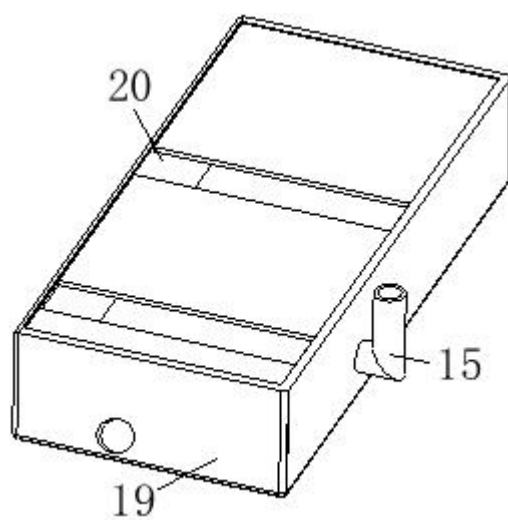


图 7