



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218962124 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202223529157.2

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 奕威能生物科技(江苏)有限公司

地址 226000 江苏省南通市海门区海门港
新区发展大道99号

(72) 发明人 韩斌剑

(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 方亮

(51) Int.Cl.

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

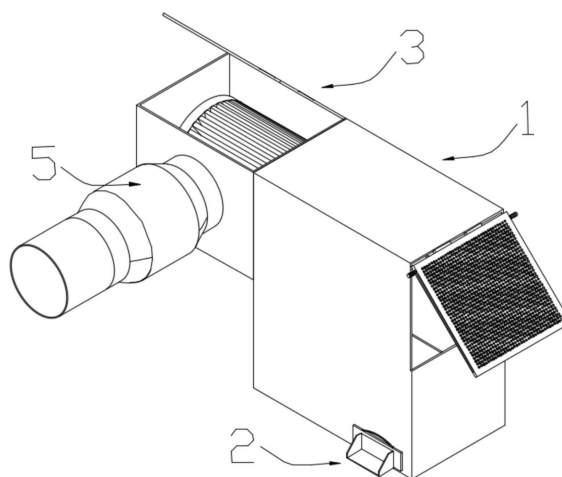
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种车间用除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车间用除尘设备,包括除尘组件,所述除尘组件的底部固定连接有排污组件,所述除尘组件的背面设置有出风口一,所述出风口一的外部固定连接除湿组件,所述除尘组件包括进风滤网,所述进风滤网内部设置有清理组件,所述除湿组件上与除尘组件相邻的一面固定连接有涡轮风机;该装置解决了车间内粉尘浓度高导致不安全的技术问题,通过设置除尘组件和除湿组件,达到了实现车间内的粉尘浓度可控的同时达到减少车间内潮气的技术效果。



1. 一种车间用除尘设备,其特征在于:包括除尘组件(1),所述除尘组件(1)的底部固定连接有排污组件(2),所述除尘组件(1)的背面设置有出风口一(14),所述出风口一(14)的外部固定连接有除湿组件(3),所述除尘组件(1)包括进风滤网(12),所述进风滤网(12)内部设置有清理组件(4),所述除湿组件(3)上与除尘组件(1)相邻的一面固定连接有涡轮风机(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种车间用除尘设备,其特征在于:所述除尘组件(1)还包括壳体一(11),所述壳体一(11)的正面顶部铰接有进风滤网(12),所述壳体一(11)内部的顶面和两侧面均设置有喷雾器(13),所述壳体一(11)的背面贯穿设置有出风口一(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种车间用除尘设备,其特征在于:所述排污组件(2)包括储水箱(21),所述储水箱(21)设置在壳体一(11)内底部,所述储水箱(21)的侧面固定连接有一排水口(22),所述排水口(22)贯穿壳体一(11)和储水箱(21),所述排水口(22)与壳体一(11)之间活动连接有排水口挡板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种车间用除尘设备,其特征在于:所述除湿组件(3)包括壳体二(31),所述壳体二(31)上贯穿设置有进风口(32),所述壳体二(31)有进风口(32)的一面与壳体一(11)有出风口一(14)的一面固定连接,所述壳体二(31)的顶面铰接有检修门(35)。

5. 根据权利要求4所述的一种车间用除尘设备,其特征在于:所述除湿组件(3)还包括滤芯(33),所述滤芯(33)的一端设置有开口,所述滤芯(33)有开口的一端与进风口(32)固定连接,所述壳体二(31)上与进风口(32)相邻的一面贯穿设置有出风口二(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种车间用除尘设备,其特征在于:所述清理组件(4)包括夹层空腔(41),所述夹层空腔(41)设置在进风滤网(12)内部,所述夹层空腔(41)内部贯穿设置有刮板(42),所述刮板(42)的两端固定连接有一手柄(43)。

一种车间用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,更具体地说,它涉及一种车间用除尘设备。

背景技术

[0002] 车间除尘是指利用相应的除尘设备有效解决车间环境问题,给予车间工人温馨舒适的环境,以提高工作效率的目的。

[0003] 目前,市场上的车间除尘设备,它包括利用水除尘后,将带有灰尘的水净化再利用,这种车间除尘设备虽然起到了节约用水的效果,但不具备控制出风湿度的功能,会导致一些不能受潮的车间遭受损失。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种车间用除尘设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种车间用除尘设备,包括除尘组件,所述除尘组件的底部固定连接有排污组件,所述除尘组件的背面设置有出风口一,所述出风口一的外部固定连接有除湿组件,所述除尘组件包括进风滤网,所述进风滤网内部设置有清理组件,所述除湿组件上与除尘组件相邻的一面固定连接有涡轮风机。

[0006] 所述除尘组件还包括壳体一,所述壳体一的正面顶部铰接有进风滤网,所述壳体一内部的顶面和两侧面均设置有喷雾器,所述壳体一的背面贯穿设置有出风口一。

[0007] 所述排污组件包括储水箱,所述储水箱设置在壳体一内底部,所述储水箱的侧面固定连接有排水口,所述排水口贯穿壳体一和储水箱,所述排水口与壳体一之间活动连接有排水口挡板。

[0008] 所述除湿组件包括壳体二,所述壳体二上贯穿设置有进风口,所述壳体二有进风口的一面与壳体一有出风口一的一面固定连接,所述壳体二的顶面铰接有检修门。

[0009] 所述除湿组件还包括滤芯,所述滤芯的一端设置有开口,所述滤芯有开口的一端与进风口固定连接,所述壳体二上与进风口相邻的一面贯穿设置有出风口二。

[0010] 所述清理组件包括夹层空腔,所述夹层空腔设置在进风滤网内部,所述夹层空腔内部贯穿设置有刮板,所述刮板的两端固定连接有手柄。

[0011] 本实用新型具有如下优点:

[0012] 1. 本装置通过设置除尘组件,将灰尘预先吸附到进风滤网内部,其余的灰尘进入到除尘组件内部后,将被喷淋系统彻底清理掉,然后进入排污组件内部,经沉淀后排出。

[0013] 2. 本装置通过设置清理组件,可以将进风滤网内部存积的灰尘刷洗掉,避免进风滤网堵塞导致进风不畅影响除尘效率。

[0014] 3. 经过喷雾除尘的空气会变得潮湿,在一些不能受潮的场所,就不能使用,本装置通过设置除湿组件,将带有潮气的空气中的水分吸附,还可以通过更换不同过滤等级的滤芯,来实现潮湿度可控。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型的除尘组件结构示意图；
- [0017] 图3为图2中沿C-C剖切线的俯视剖切视图；
- [0018] 图4为图2中沿C-C剖切线的仰视剖切视图；
- [0019] 图5为本实用新型的除湿组件结构示意图；
- [0020] 图6为图2中B区域的放大图；
- [0021] 图7为本实用新型的涡轮风机结构示意图；
- [0022] 图8为本实用新型的滤芯结构示意图；
- [0023] 图9图2中A区域的放大图；
- [0024] 图10为本实用新型的刮板及手柄结构示意图；
- [0025] 图中：1、除尘组件；11、壳体一；12、进风滤网；13、喷雾器；14、出风口一；2、排污组件；21、储水箱；22、排水口；23、排水口挡板；3、除湿组件；31、壳体二；32、进风口；33、滤芯；34、出风口二；35、检修门；4、清理组件；41、夹层空腔；42、刮板；43、手柄；5、涡轮风机。

具体实施方式

[0026] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0027] 需要指出的是，除非另有指明，本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0028] 本实用新型中，在未作相反说明的情况下，使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言，或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的；同样地，为便于理解和描述，“左、右”通常是针对附图所示的左、右；“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外，但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0029] 请参阅图1-10，本实用新型提供以下技术方案：一种车间用除尘设备，包括除尘组件1，除尘组件1的底部固定连接有排污组件2，除尘组件1的背面设置有出风口一14，出风口一14的外部固定连接有除湿组件3，除尘组件1包括进风滤网12，进风滤网12内部设置有清理组件4，除湿组件3上与除尘组件1相邻的一面固定连接有涡轮风机5；在一些加工车间内，由于加工的产品特殊，会导致粉尘非常浓，工人在这种环境下长期工作，会导致患上职业病，还会导致危险状况发生，这就需要解决车间的粉尘问题，以给予车间工人温馨舒适的环境，给工人制造一个安全舒适的工作环境，本装置通过后置的涡轮风机5，将带有浓重粉尘的空气从进风滤网12处引入，在除尘组件1的内将空气中的灰尘清理，在这一过程中会导致空气中的潮气变多，后续经过除湿组件3，将空气内的多余潮气吸收，最终输出干净的空气，在除尘组件1工作时，会导致进风滤网12内部堆积灰尘，清理组件4就可以将其内部的灰尘清理，避免堵塞，除尘组件1工作时还会产生污水，这时污水会收集进入储水箱21内，后经沉淀将污水排出，避免污水影响车间环境。

[0030] 除尘组件1还包括壳体一11，壳体一11的正面顶部铰接有进风滤网12，壳体一11内部的顶面和两侧面均设置有喷雾器13，壳体一11的背面贯穿设置有出风口一14；除尘组件1在工作时，灰尘会先吸附到进风滤网12内部，其余的灰尘进入到除尘组件1内部后，将被喷

淋系统彻底清理掉,然后进入排污组件2内部,经沉淀后排出,这一过程会将空气中的绝大部分灰尘清理过滤。

[0031] 排污组件2包括储水箱21,储水箱21设置在壳体一11内底部,储水箱21的侧面固定连接有排水口22,排水口22贯穿壳体一11和储水箱21,排水口22与壳体一11之间活动连接有排水口挡板23;在除尘组件1的喷淋系统工作时,会产生污水,这些污水如果直接排出会导致车间被污染,于是便设计了储水箱21,产生的污水会先进入储水箱21,最后统一从排水口22排出,排水口挡板23插入排水口22和壳体一11之间,排水口22被关闭污水不会流出。

[0032] 除湿组件3包括壳体二31,壳体二31上贯穿设置有进风口32,壳体二31有进风口32的一面与壳体一11有出风口一14的一面固定连接,壳体二31的顶面铰接有检修门35;

[0033] 除湿组件3还包括滤芯33,滤芯33的一端设置有开口,滤芯33有开口的一端与进风口32固定连接,壳体二31上与进风口32相邻的一面贯穿设置有出风口二34;经过喷雾除尘的空气会变得潮湿,在一些不能受潮的场所,就不能使用,本装置通过设置除湿组件3,将带有潮气的空气中的水分吸附,还可以通过更换不同过滤等级的滤芯33,来实现潮湿度可控。

[0034] 清理组件4包括夹层空腔41,夹层空腔41设置在进风滤网12内部,夹层空腔41内部贯穿设置有刮板42,刮板42的两端固定连接有手柄43;通过设置清理组件4,可以将进风滤网12内部存积的灰尘刷洗掉,避免进风滤网12堵塞导致进风不畅影响除尘效率。

[0035] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0036] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0037] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

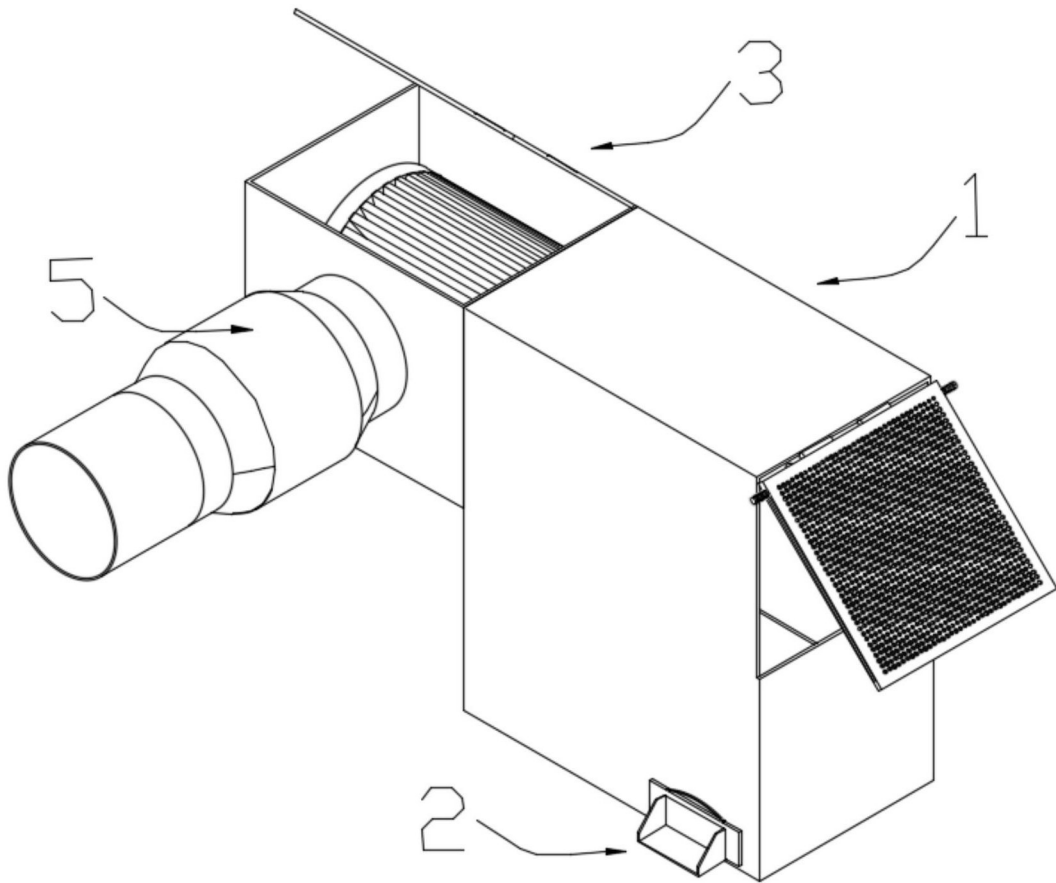


图1

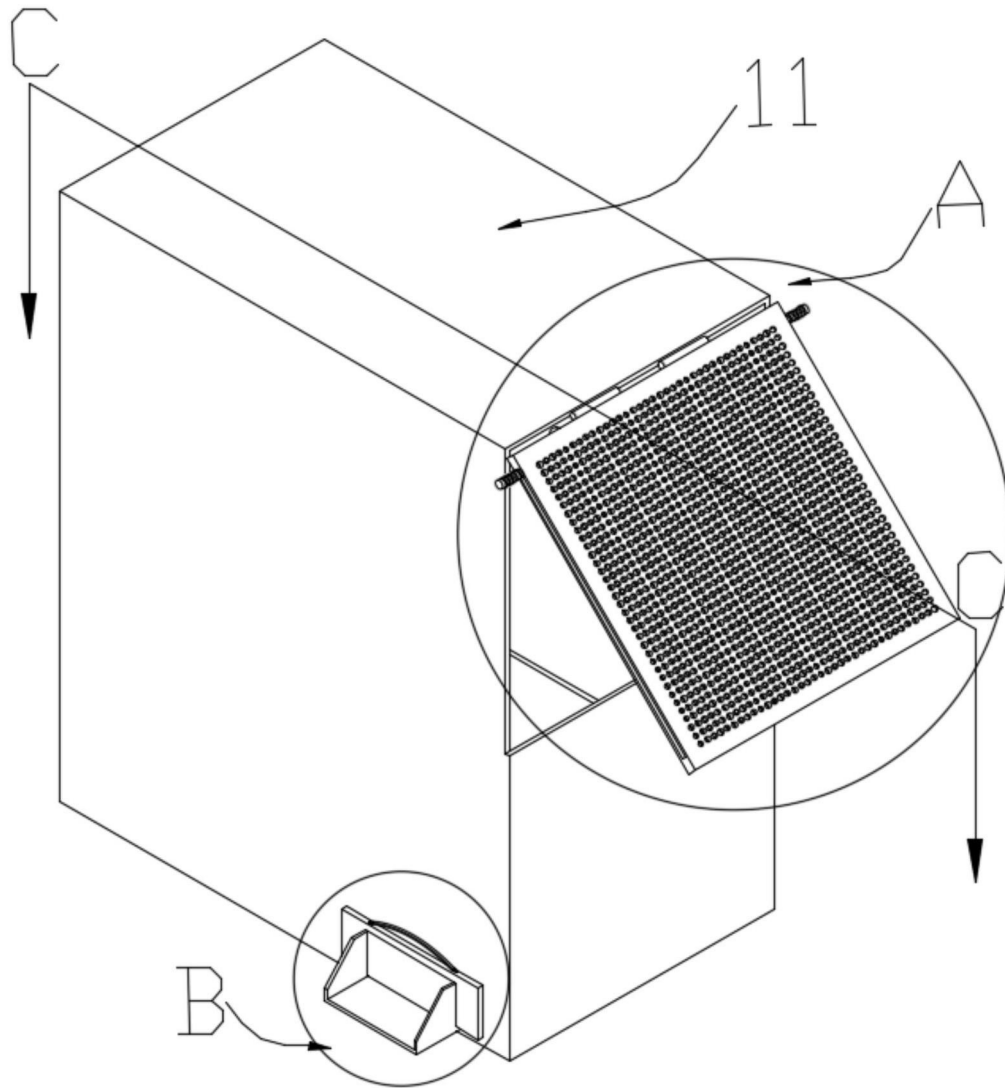


图2

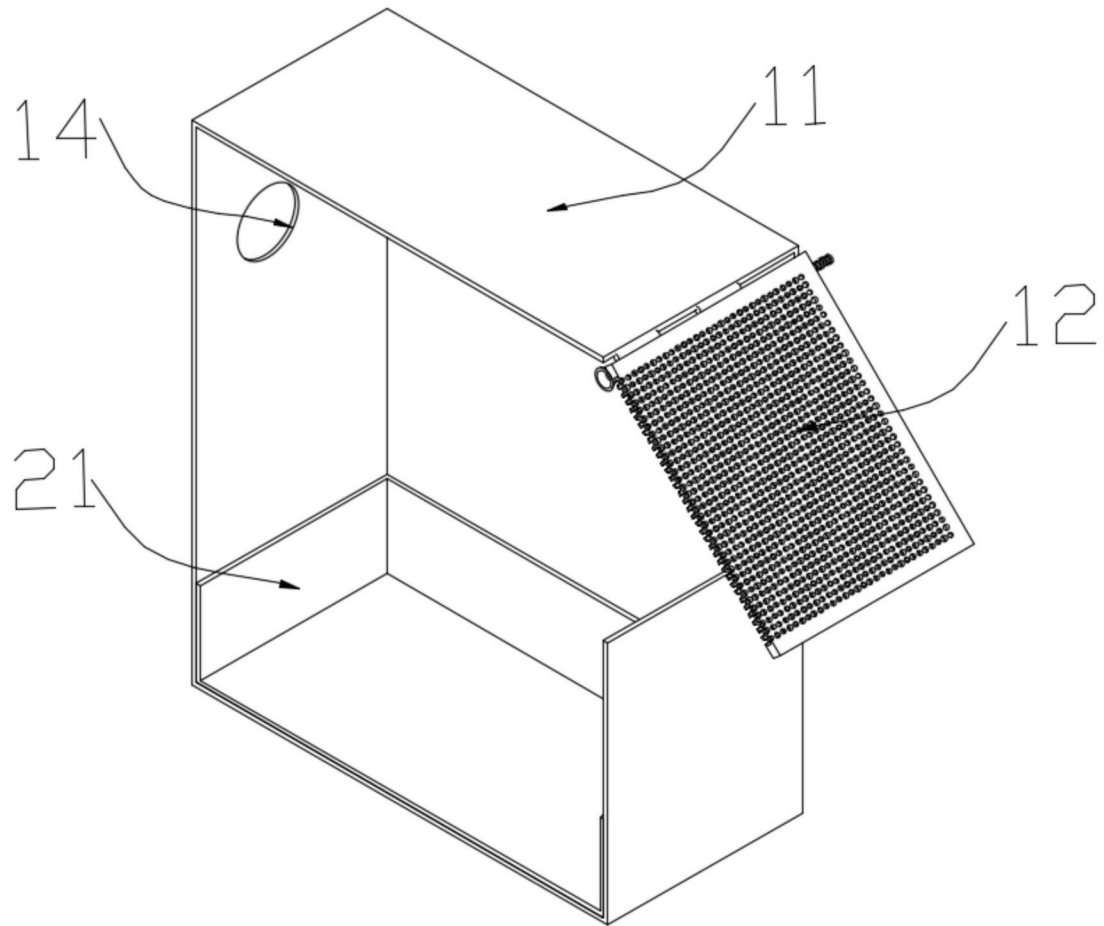


图3

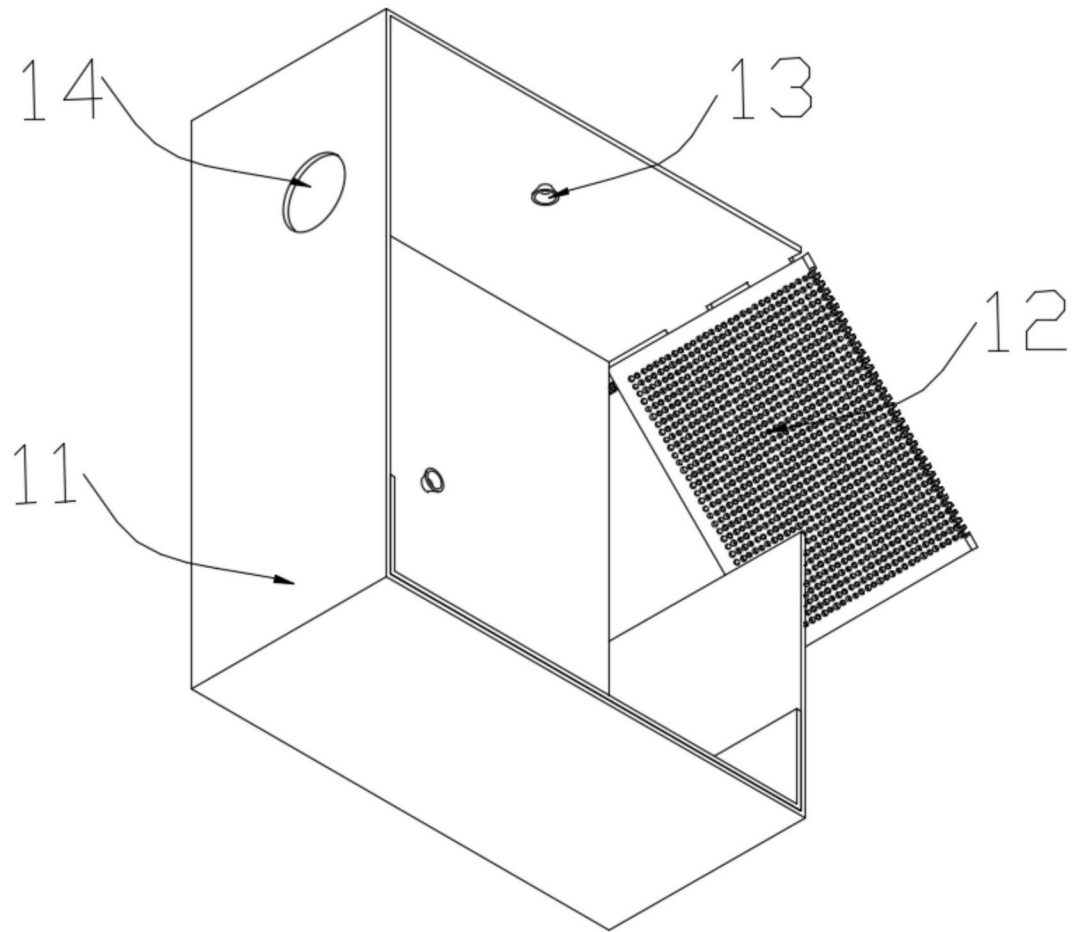


图4

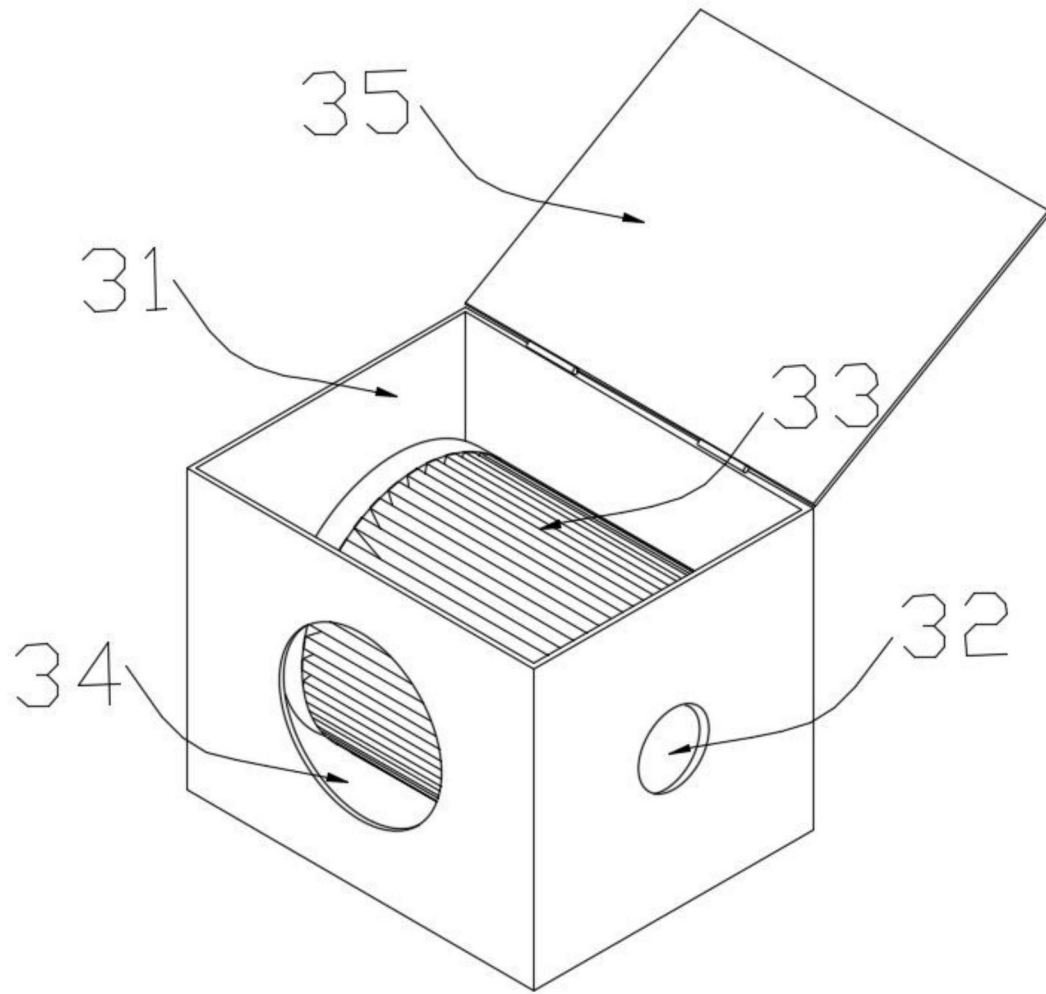


图5

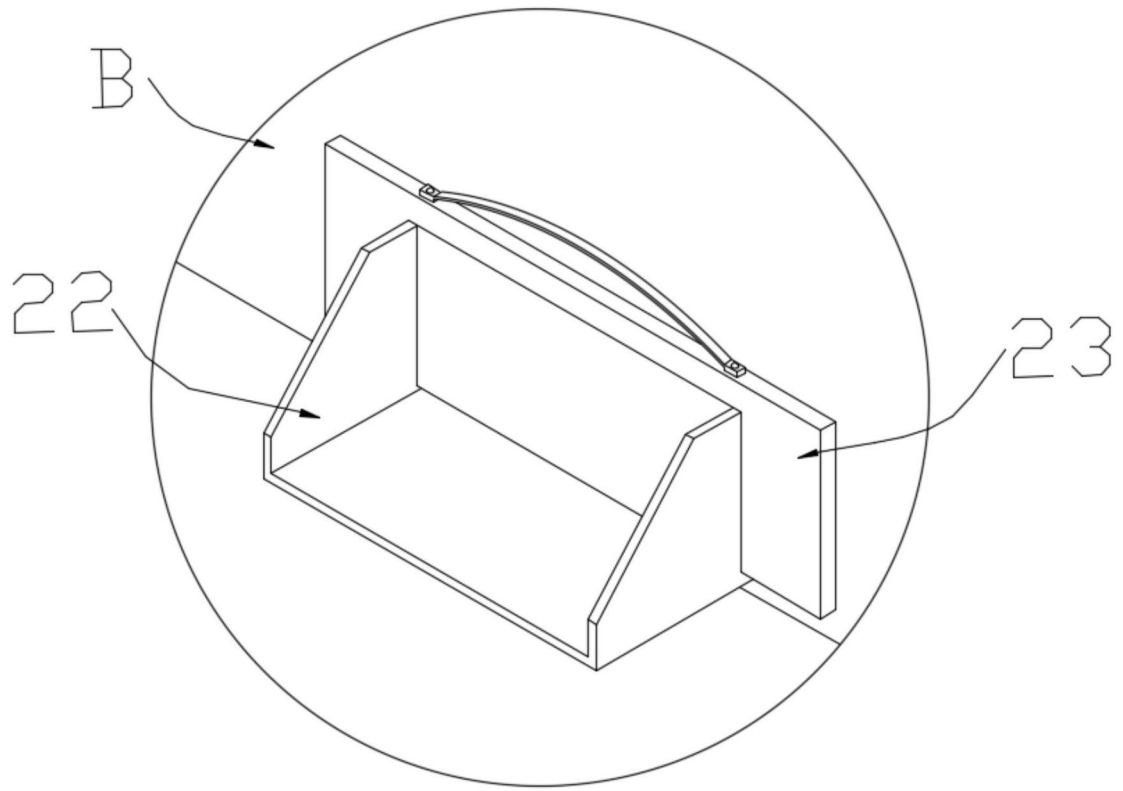


图6

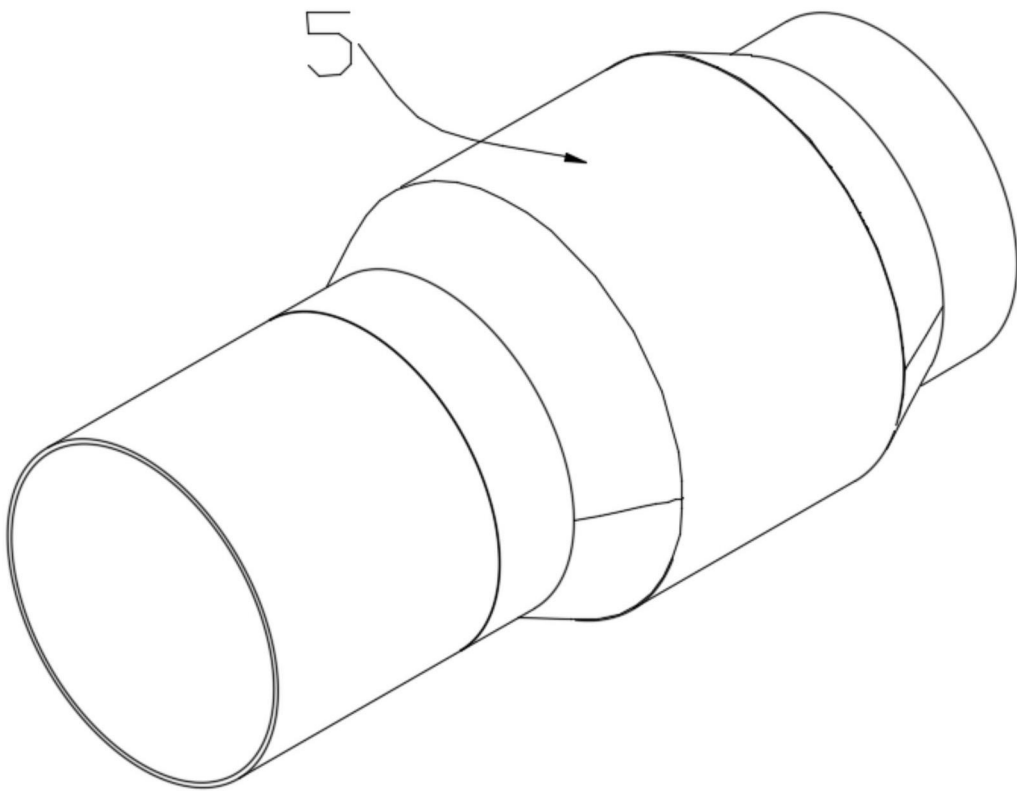


图7

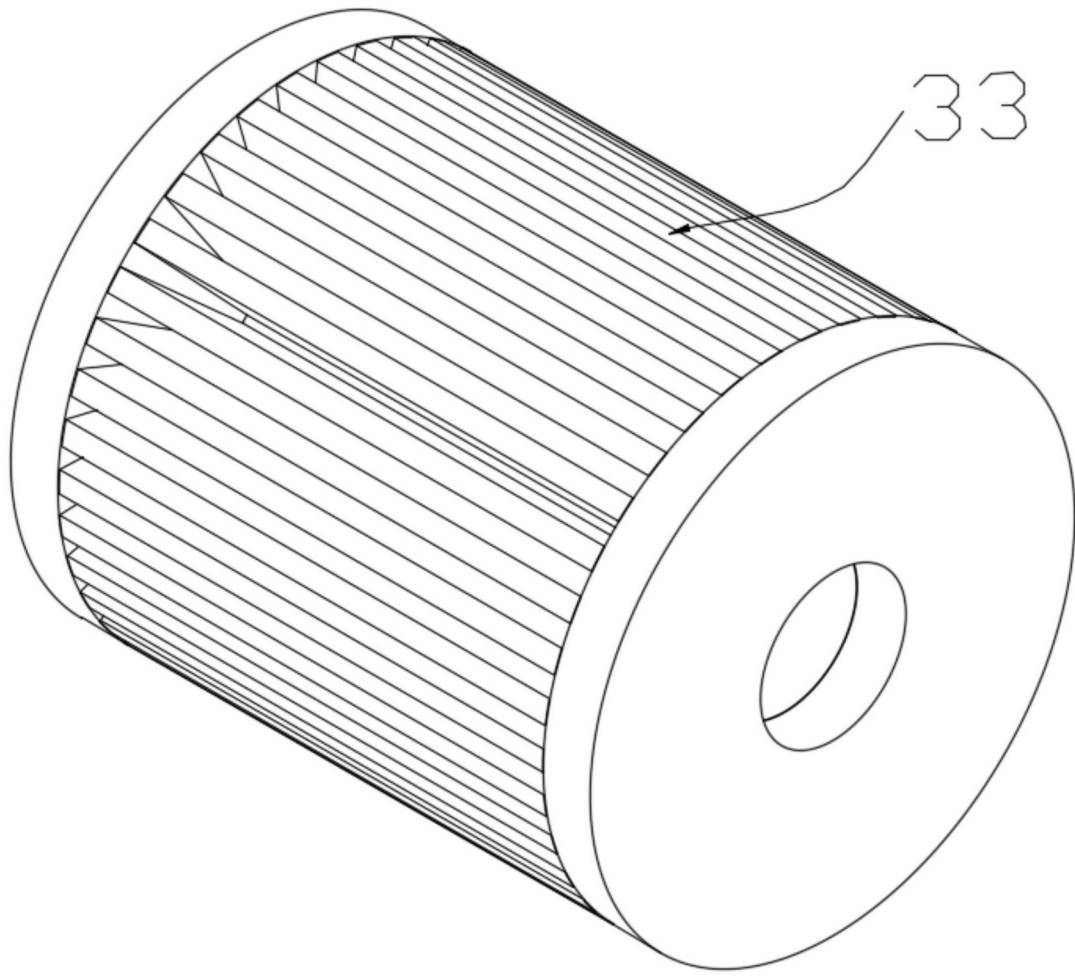


图8

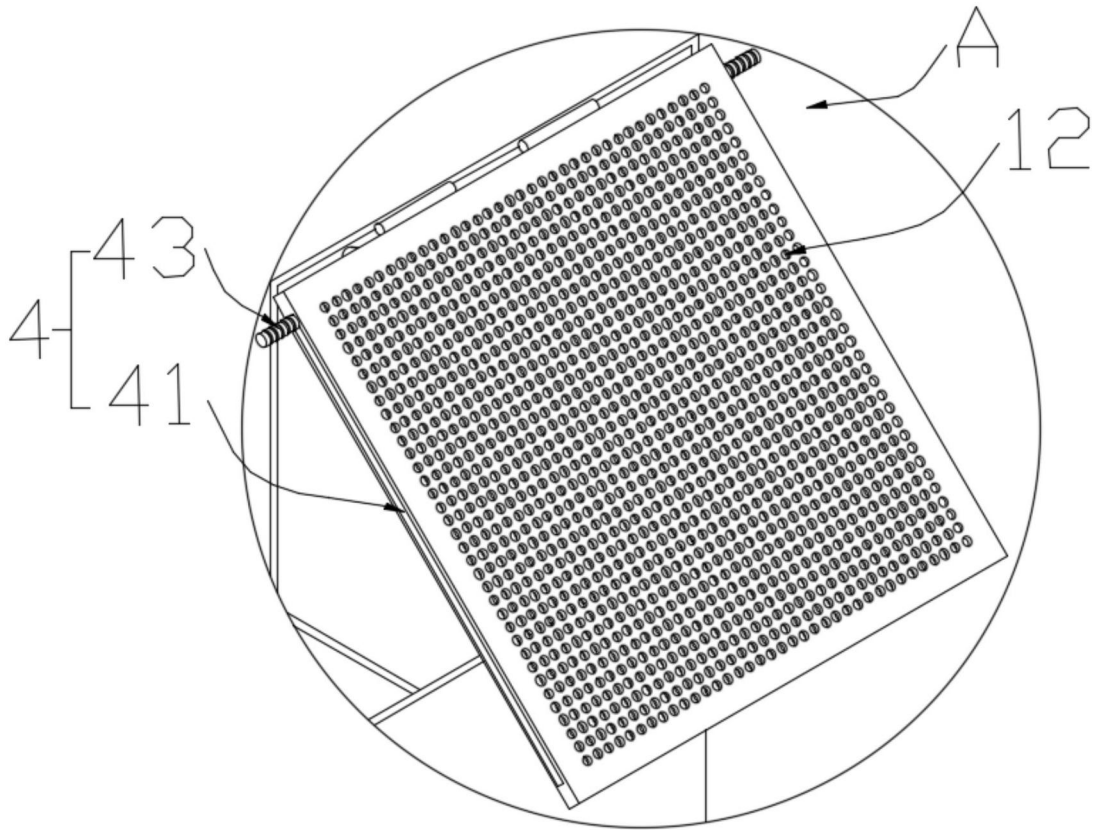


图9

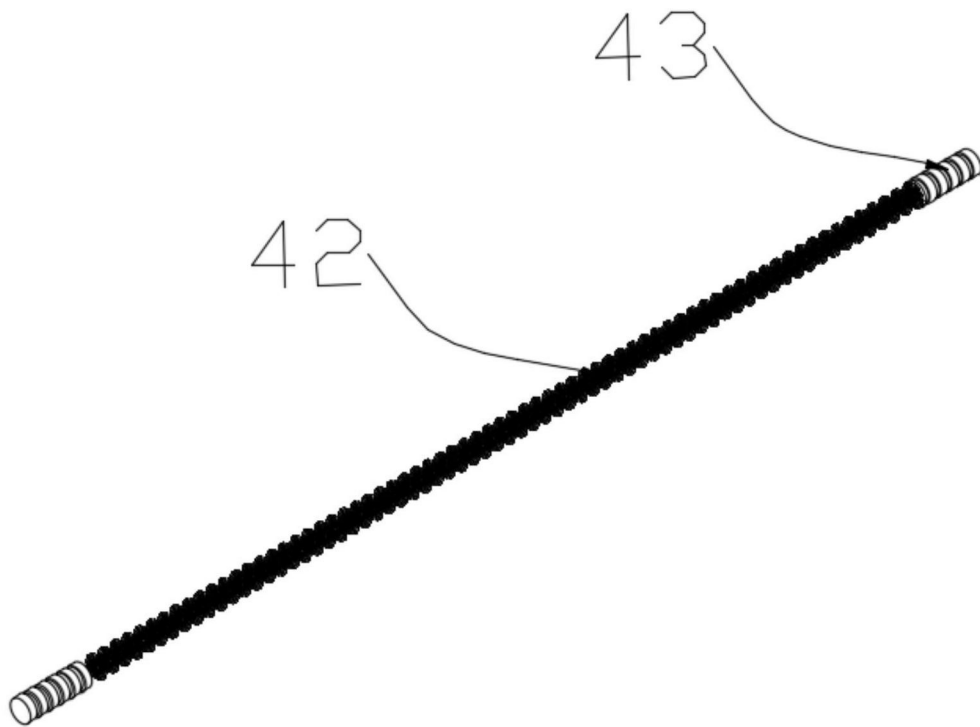


图10