



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212941979 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021521812.8

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 启东金耀亿华玻纤材料有限公司
地址 226200 江苏省南通市汇龙镇合兴镇村

(72) 发明人 朱惠兵 顾建华 管松涛

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

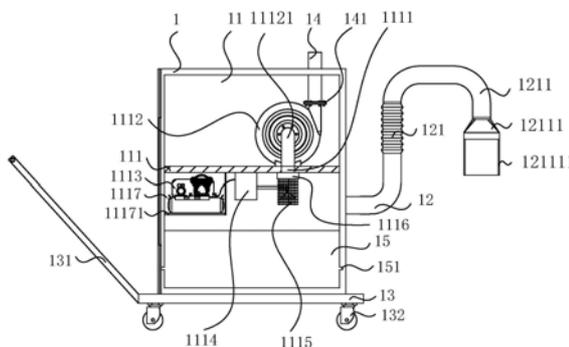
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器

(57) 摘要

本申请涉及一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,包括箱体,所述箱体内开设有除尘空间,所述箱体的上表面设置有出风管,所述箱体的一侧设置有进风管,所述除尘空间的内部设置有固定板,所述固定板内开设有连接通孔,所述固定板的上表面可拆卸连接有风机,所述风机远离固定板的一端固定连接有法兰盘,所述法兰盘和出风管可拆卸连接,所述固定板的下表面可拆卸连接有滤网,所述固定板的下表面固定连接有对接板,所述对接板(的一侧固定连接有安装板,所述安装板的上表面可拆卸连接有空气压缩机,所述滤网内设置有与空气压缩机相通的喷吹头。本申请具有提高除尘器的除尘效率的效果。



1. 一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,包括箱体(1),所述箱体(1)内开设有除尘空间(11),所述箱体(1)的上表面设置有出风管(14),所述箱体(1)的一侧设置有进风管(12),所述除尘空间(11)的内部设置有固定板(111),所述固定板(111)内开设有连接通孔(1111),所述固定板(111)的上表面可拆卸连接有风机(1112),所述风机(1112)远离固定板(111)的一端固定连接有法兰盘(141),所述法兰盘(141)和出风管(14)可拆卸连接,所述固定板(111)的下表面可拆卸连接有滤网(1115),其特征在于:所述固定板(111)的下表面固定连接有对接板(1117),所述对接板(1117)的一侧固定连接有安装板(11171),所述安装板(11171)的上表面可拆卸连接有空气压缩机(1113),所述滤网(1115)内设置有与空气压缩机(1113)相通的喷吹头(11151)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述固定板(111)远离空气压缩机(1113)一面可拆卸连接有脉冲气包(1114),所述脉冲气包(1114)的一端与空气压缩机(1113)可拆卸连接,所述脉冲气包(1114)远离空气压缩机(1113)的一端与喷吹头(11151)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述进风管(12)靠近除尘空间(11)的一端固定连接有波纹管(121),所述波纹管(121)远离进风管(12)的一端固定连接有进风管道(1211)。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述除尘空间(11)内设置有灰尘收集箱(15),所述灰尘收集箱(15)位于滤网(1115)的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述灰尘收集箱(15)的两端设置有移动条(152),所述除尘空间(11)的内部设置有滑槽(151),所述灰尘收集箱(15)上的移动条(152)和除尘空间(11)内的滑槽(151)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述箱体(1)的下侧设置有移动板(13),所述移动板(13)的一侧固定连接有拉动杆(131),所述拉动杆(131)远离移动板(13)的一端的两侧固定连接有拉手(1311),所述移动板(13)的下表面设置有滑轮(132)。

7. 根据权利要求6所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述拉手(1311)的外侧固定连接有海绵垫(13111)。

8. 根据权利要求3所述的一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,其特征在于:所述进风管道(1211)远离波纹管(121)的一端固定连接有吸尘罩(12111),所述吸尘罩(12111)远离进风管道(1211)的一端设置有一面开口的进风箱体(121111)。

一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器

技术领域

[0001] 本申请涉及除尘器技术领域,尤其是涉及一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器。

背景技术

[0002] 一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器是一种干式除尘装置,也称过滤式除尘器,是一种普遍应用的工业除尘设备,其主要用于去除空气中的灰尘,达到净化空气的目的。

[0003] 相关技术中,设计一种除尘器,参照图1,包括箱体1,箱体1内开设有除尘空间11,箱体1的上表面设置有出风管14,箱体1的一侧设置有进风管12,除尘空间11的内部设置有固定板111,固定板111内开设有连接通孔1111,固定板111的上表面可拆卸连接有风机1112,风机1112远离固定板111的一端固定连接有法兰盘141,法兰盘141和出风管14可拆卸连接,固定板111的下表面可拆卸连接有滤网1115。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有在实际工作过程中,除尘器在使用多次后,用于除尘过滤的滤网上面会沾染灰尘,当滤网上面沾染太多灰尘会堵塞滤网,影响除尘器的除尘效率的缺陷。

实用新型内容

[0005] 为了提高除尘器的除尘效率,本申请提供一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器。

[0006] 本申请提供一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器采用如下的技术方案:

[0007] 一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器,包括箱体,所述箱体内开设有除尘空间,所述箱体的上表面设置有出风管,所述箱体的一侧设置有进风管,所述除尘空间的内部设置有固定板,所述固定板内开设有连接通孔,所述固定板的上表面可拆卸连接有风机,所述风机远离固定板的一端固定连接有法兰盘,所述法兰盘和出风管可拆卸连接,所述固定板的下表面可拆卸连接有滤网,所述固定板的下表面固定连接有对接板,所述对接板的一侧固定连接有安装板,所述安装板的上表面可拆卸连接有空气压缩机,所述滤网内设置有与空气压缩机相通的喷吹头。

[0008] 通过采用上述技术方案,随着除尘器连续工作,滤网外面的粘附的灰尘不断增加会堵塞滤网,长期下去会影响除尘器的除尘效果;因此箱体内设置有一个空气压缩机,使得该除尘器不需要外接空压气体即可完成整体的清灰处理,可随时随地使用,除尘清灰效率高。

[0009] 优选的,所述固定板远离空气压缩机一面可拆卸连接有脉冲气包,所述脉冲气包的一端与空气压缩机可拆卸连接,所述脉冲气包远离空气压缩机的一端与喷吹头可拆卸连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,箱体内设置有一个脉冲气包,脉冲气包会在除尘器工作

的时候,间隔性的通过喷吹头对滤网进行脉冲反吹,使得滤网上面粘粘的灰尘掉落下来。

[0011] 优选的,所述进风管靠近除尘空间的一端固定连接有波纹管,所述波纹管远离进风管的一端固定连接有进风管道。

[0012] 通过采用上述技术方案,工人在使用除尘器除去空间中的灰尘的时候,由于波纹管可以拉伸和转动,因此能够让进风管道多角度转动,从而使除尘器能够多角度除尘。

[0013] 优选的,所述除尘空间内设置有灰尘收集箱,所述灰尘收集箱位于滤网的下方。

[0014] 通过采用上述技术方案,随着除尘器连续工作,滤网外面的粘附的灰尘不断增加,一部分灰尘会从滤网上掉落下来,灰尘收集箱可以收集滤网上掉落下来的灰尘,由于长时间不清理灰尘容易造成除尘器的损坏,因此在除尘空间内设置灰尘收集箱,会延长除尘器的使用寿命。

[0015] 优选的,所述灰尘收集箱的两端设置有移动条,所述除尘空间的内部设置有滑槽,所述灰尘收集箱上的移动条和除尘空间内的滑槽滑动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,工人在清扫除尘器的时候,向外拉出灰尘收集箱,使灰尘收集箱两端固定连接的滑动条沿着除尘空间内壁的滑槽向外拉出,因此限制了灰尘收集箱的位置,从而提高了灰尘收集箱的稳定性。

[0017] 优选的,所述箱体的下侧设置有移动板,所述移动板的一侧固定连接有拉动杆,所述拉动杆远离移动板的一端的两侧固定连接有拉手,所述移动板的下表面设置有滑轮。

[0018] 通过采用上述技术方案,工人可以通过滑轮移动除尘器,减小除尘器与地面的摩擦力,从而快速的让除尘器位移,因此工人除尘时可以随时移动除尘器除尘,操作方便,结构简单。

[0019] 优选的,所述拉手的外侧固定连接有海绵垫。

[0020] 通过采用上述技术方案,使用者直接用手拉动拉手,容易手滑,从而降低工作效率,而在拉手的一侧固定连接有海绵垫,可以便于使用者持握,从而提高工作效率。

[0021] 优选的,所述进风管道远离波纹管的一端固定连接有吸尘罩,所述吸尘罩远离进风管道的一端设置有一面开口的进风箱体。

[0022] 通过采用上述技术方案,吸尘时,进风箱体具有导流作用,使得吸力集中在一个方向,因此工人在工厂的角落进行除尘时,进风箱体可以让集中吸去角落的灰尘,除尘更加干净。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.随着除尘器连续工作,滤网外面的粘附的灰尘不断增加会堵塞滤网,长期下去会影响除尘器的除尘效果;因此箱体内存有一个空气压缩机,使得该除尘器不需要外接空压气体即可完成整体的清灰处理,可随时随地使用,除尘清灰效率高。

[0025] 2.箱体内存有一个灰尘收集箱,灰尘收集箱可以收集滤网掉落下来的灰尘,从而延长除尘器的使用寿命。

[0026] 3.箱体内存有一个脉冲气包,脉冲气包通过喷吹头对滤网进行脉冲反吹,使得滤网上面粘粘的灰尘掉落下来。

附图说明

[0027] 图1是相关技术中的除尘器的示意图:

- [0028] 图2是实施例中一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器的整体结构示意图；
- [0029] 图3是本申请实施例中除尘空间内部的结构示意图；
- [0030] 图4是图3中用于体现A部分结构的局部放大图；
- [0031] 图5是图3中用于体现B部分结构的局部放大图；
- [0032] 图6是图3中用于体现C部分结构的局部放大图。
- [0033] 附图标记说明：1、箱体；11、除尘空间；111、固定板；1111、连接通孔；1112、风机；11121、风机进风管；1113、空气压缩机；1114、脉冲气包；1115、滤网；11151、喷吹头；1116、安装盘；1117、对接板；11171、安装板；12、进风管；121、波纹管；1211、进风管道；12111、吸尘罩；121111、进风箱体；13、移动板；131、拉动杆；1311、拉手；13111、海绵垫；132、滑轮；14、出风管；141、法兰盘；15、灰尘收集箱；151、滑槽；152、移动条。

具体实施方式

- [0034] 以下结合附图2-6对本申请作进一步详细说明。
- [0035] 本申请实施例公开一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器。参照图2，移动式脉冲除尘器包括箱体1，箱体1内开设有除尘空间11，箱体1的外侧壁通过转动轴转动连接有用于闭合除尘空间11的安装门(图中未示出)，箱体1的一侧设置有进风管12，箱体1的上表面设置有出风管14。
- [0036] 参照图2，进风管12靠近除尘空间11的一端粘接有波纹管121，波纹管121远离进风管12的一端粘接有进风管道1211，进风管道1211远离波纹管121的一端粘接有吸尘罩12111，吸尘罩12111下端的横截面为矩形，吸尘罩12111远离进风管道1211的一端粘接有开口的进风箱体121111。
- [0037] 参照图2，除尘空间11内设置有固定板111，固定板111的侧面焊接在除尘空间11内壁上，固定板111内开设有连接通孔1111，固定板111的上表面通过螺栓连接有风机1112，风机1112上设置有风机进风管11121，风机进风管11121与连接通孔1111相通，风机进风管11121与固定板111密封。
- [0038] 参照图2，风机1112远离固定板111的一端焊接有法兰盘141，风机1112和出风管14通过法兰盘141连接，固定板111远离风机1112的一面通过螺栓连接有安装盘1116，安装盘1116远离固定板111的一面粘接有滤网1115。
- [0039] 参照图3和图4，固定板111的下表面焊接有对接板1117，对接板1117的一侧焊接有安装板11171，安装板11171的上表面通过螺栓连接有空气压缩机1113，固定板111靠近空气压缩机1113的一面设置有脉冲气包1114；本申请中的空气压缩机1113采用无油空气压缩机，无油空气压缩机结构简单，使用时噪声较低；滤网1115内设置有喷吹头11151，喷吹头11151与脉冲气包1114通过管道连接。
- [0040] 参照图3和图5，箱体1的下侧设置有移动板13，移动板13的一侧焊接有拉动杆131，拉动杆131远离移动板13一端的两侧焊接有拉手1311，拉手1311的外侧粘接有海绵垫13111，移动板13的下表面通过螺栓连接有滑轮132。
- [0041] 参照图3和图6，除尘空间11内设置有灰尘收集箱15，灰尘收集箱15的两端焊接有移动条152，除尘空间11靠近移动条152的内侧壁开设有用于与移动条152滑动连接的滑槽151。

[0042] 本申请实施例一种除尘效率较高的移动式脉冲除尘器的实施原理为：工人在使用，移动式脉冲除尘器除尘的时候，首先进风管道1211一端粘接的吸尘罩12111大面积的吸尘进入除尘空间11内，除尘空间11内的风机1112促使空气中的灰尘在滤网1115里面过滤，滤网1115上面会粘接一些灰尘；除尘空间11内部的空气压缩机1113会间隔的促使脉冲气包1114一端的喷吹头11151向外喷气，使得滤网1115上的粘粘的灰尘掉落下来，掉落在灰尘收集箱15内，接着工人将除尘空间11内的灰尘收集箱15移动出来，倒出里面的灰尘，最终清扫一下除尘空间11内部，这样做有助于提高移动式脉冲除尘器的除尘效率。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

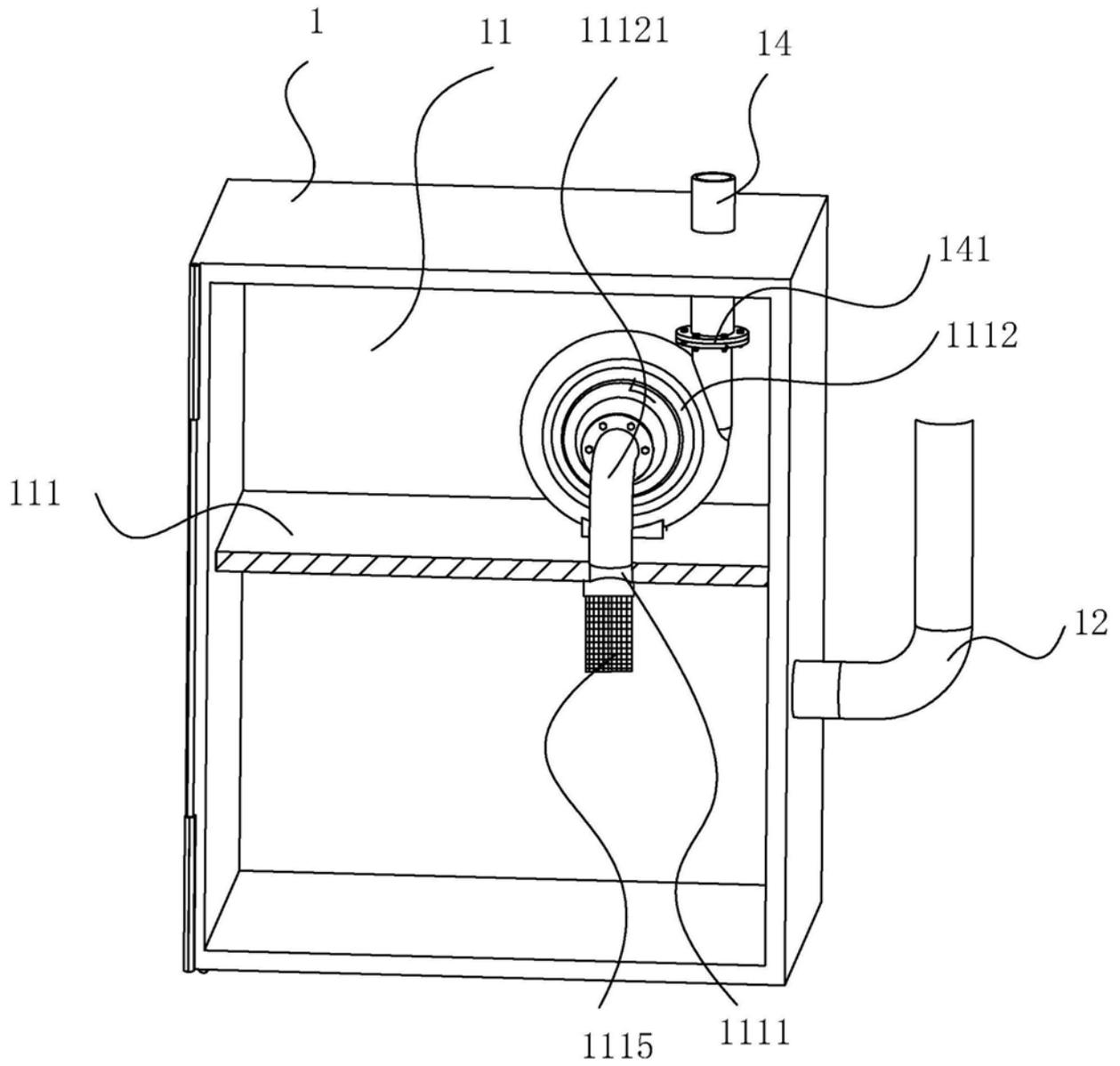


图1

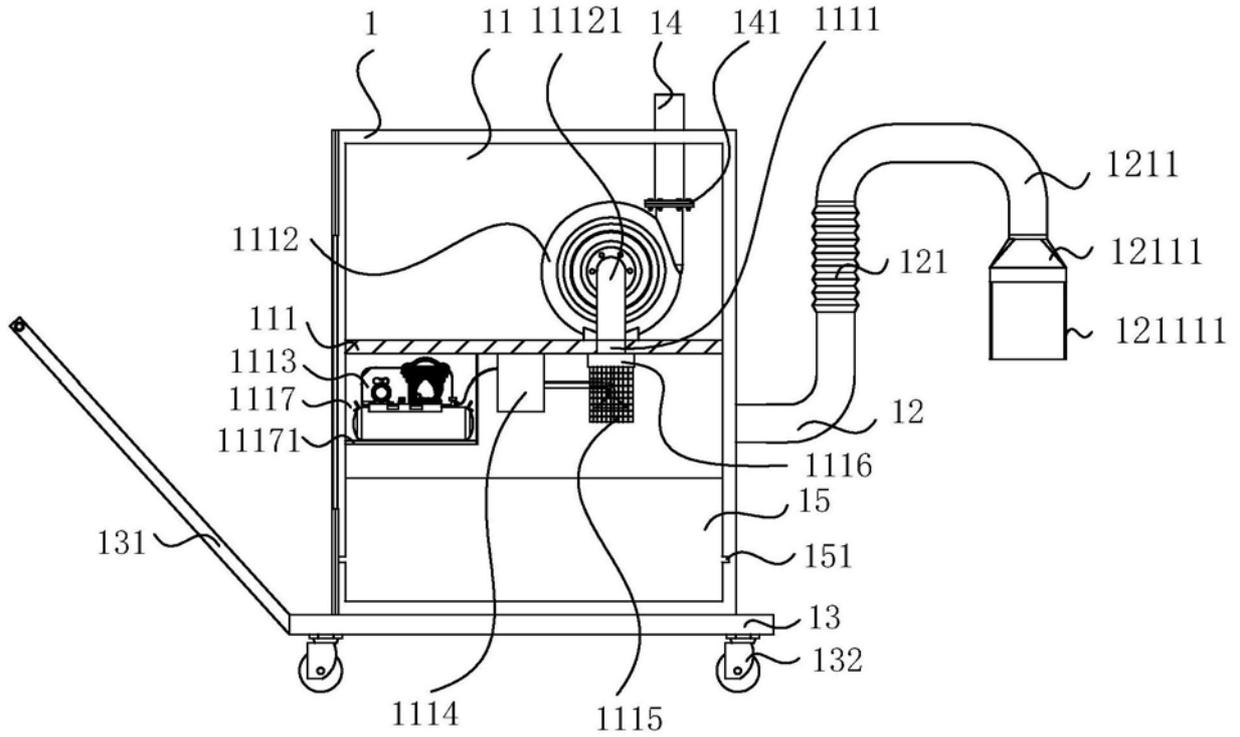


图2

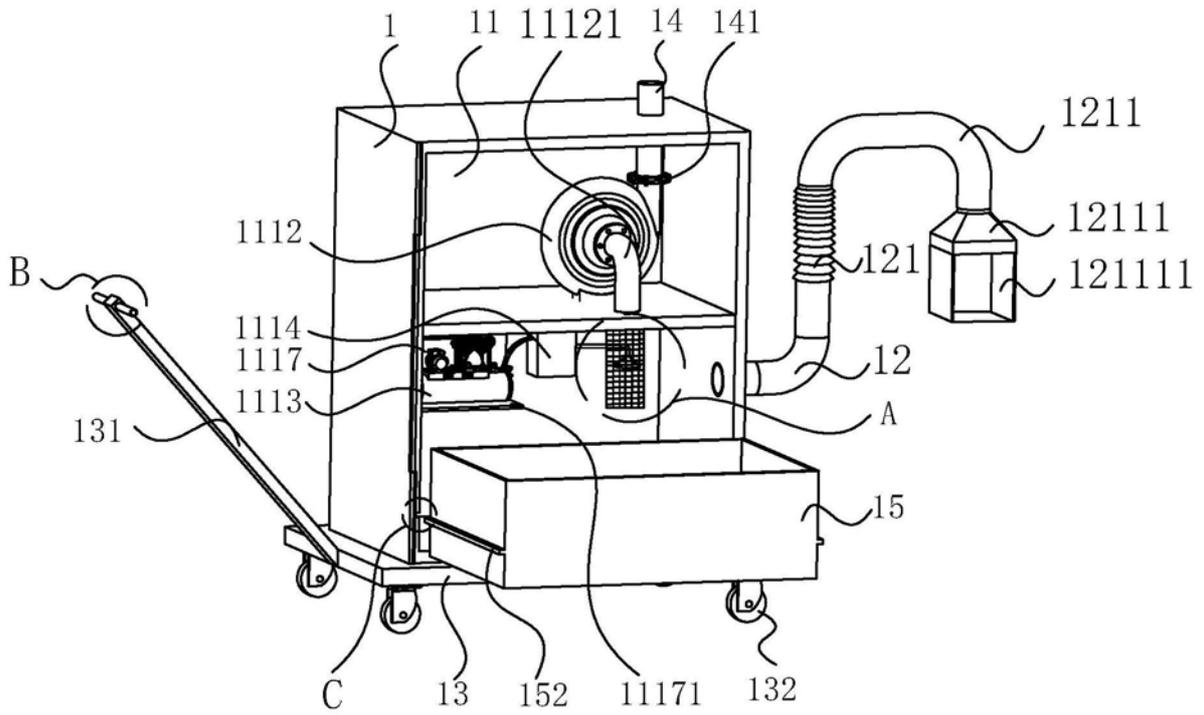
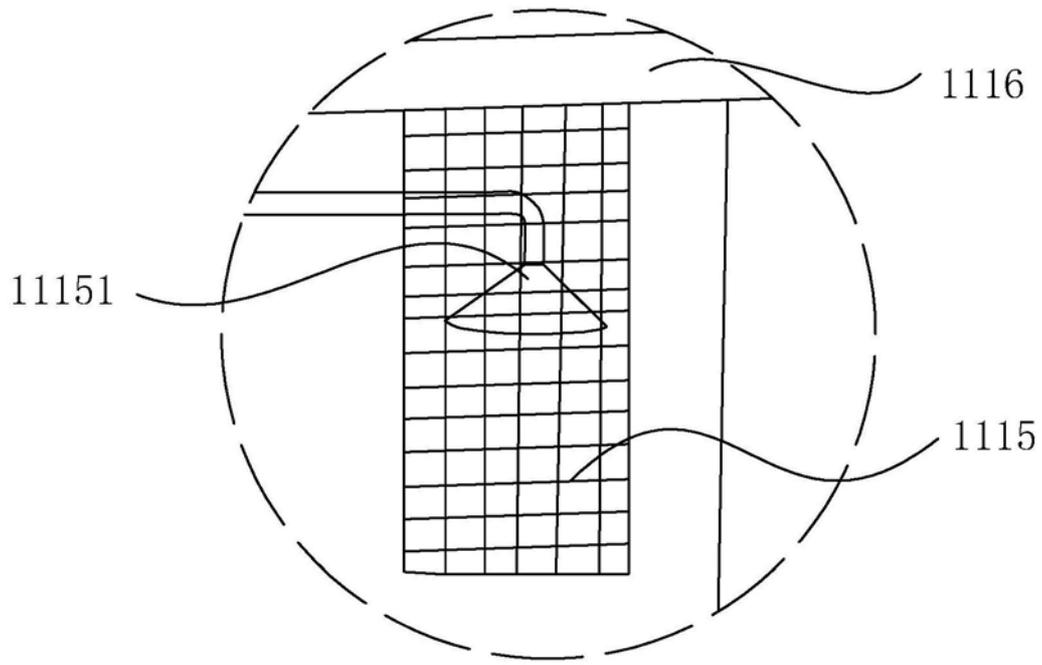
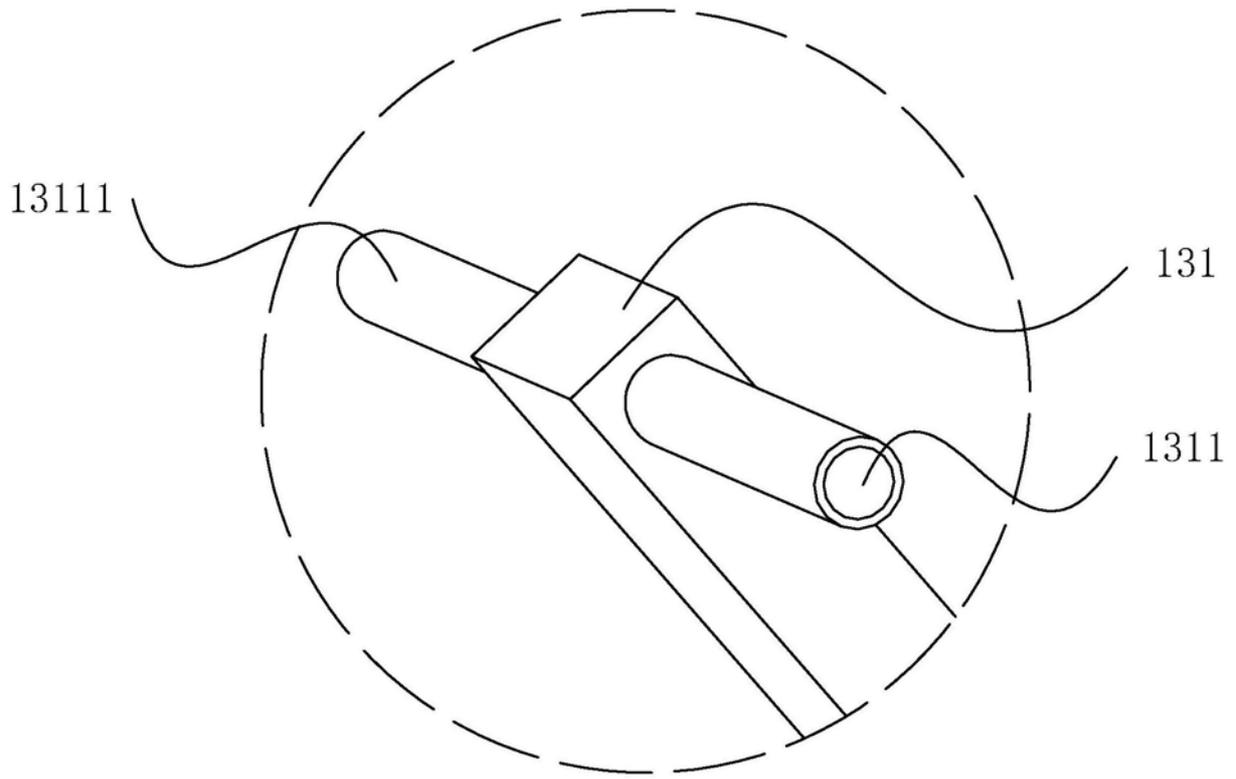


图3



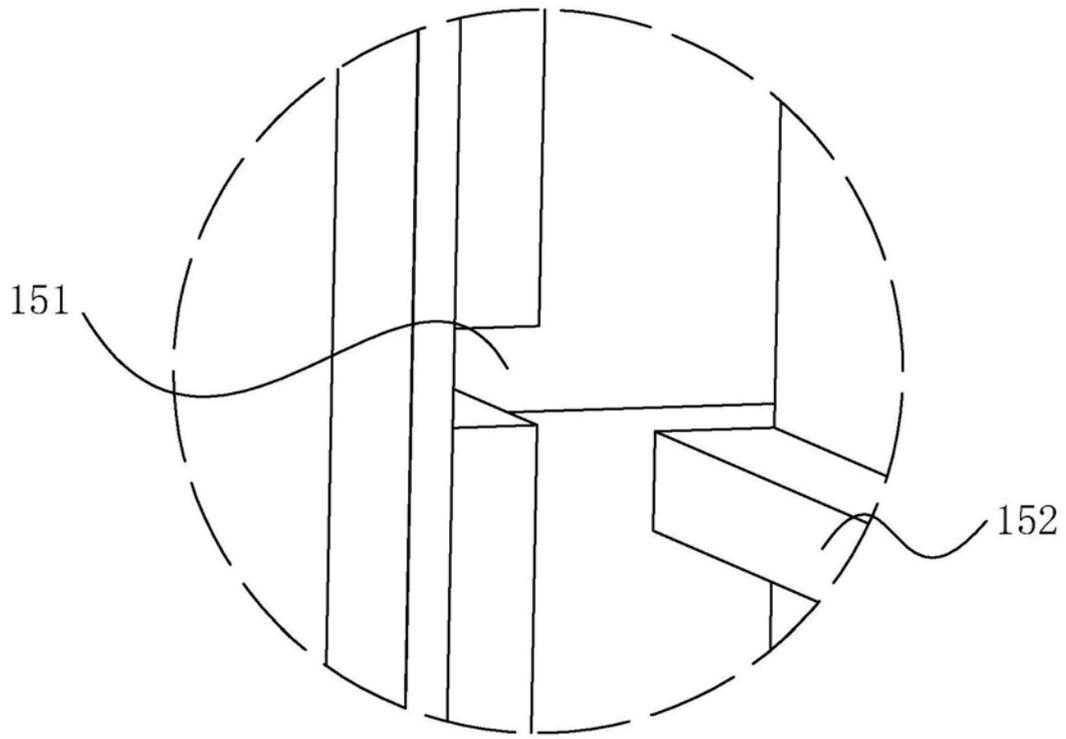
A

图4



B

图5



C

图6