



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217312565 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202122959370.6

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 苏州联沁环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区群星
一路1号辰雷科技园1幢1F101

(72) 发明人 蒋惠卫 倪莘

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所
(普通合伙) 32314

专利代理师 李瑞丰

(51) Int. Cl.

B01D 49/00 (2006.01)

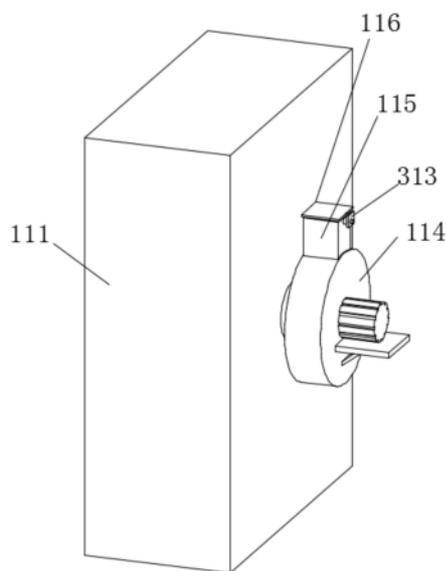
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种UV胶旋转式回收气体净化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种UV胶旋转式回收气体净化设备,包括净化器壳体,所述净化器壳体包括开设于净化器壳体后端外壁的若干组进料口、固定连接于净化器壳体底端的底板以及通过轴承转动连接于底板和净化器壳体相对一侧面的若干组叶轮。起到净化废气和UV胶回收二次利用的效果,同时设置引导槽能够更加方便的保证净化废气和UV胶能够流入到回收槽中,达到便于收集的效果,这种方式提升了设备的使用效率,并且净化效果好,过滤效率90%以上、维护简单,使用方便,无二次污染。



1. 一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:包括净化器壳体(111),所述净化器壳体(111)包括开设于净化器壳体(111)后端外壁的若干组进料口(112)、固定连接于净化器壳体(111)底端的底板(211)以及通过轴承转动连接于底板(211)和净化器壳体(111)相对一侧面的若干组叶轮(113);

所述净化器壳体(111)前端安装有与若干组进料口(112)相对应设置的驱动装置,所述驱动装置用于驱动若干组叶轮(113)旋转的。

2. 根据权利要求1所述的一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:所述驱动装置包括风机(114),所述风机(114)安装于净化器壳体(111)前端外壁,所述风机(114)顶端固定连接有导出管(115),所述导出管(115)顶端通过限位装置连接有盖板(116)。

3. 根据权利要求2所述的一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:所述限位装置包括固定筒(311)、卡块(312)、固定板(313)和卡槽(314),所述固定筒(311)固定连接于导出管(115)外壁,所述盖板(116)外壁固定连接有固定板(313),所述固定板(313)内部开设有卡槽(314),所述固定筒(311)内部套接有与卡槽(314)相互对应的卡块(312)。

4. 根据权利要求3所述的一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:所述限位装置还包括伸缩弹簧(315),所述伸缩弹簧(315)一端连接于卡块(312)、另一端连接于导出管(115)外壁。

5. 根据权利要求4所述的一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:所述底板(211)左右两侧皆开设有回收槽(212),所述底板(211)中间位置开设有分别与两组回收槽(212)相对应的引导槽(213)。

6. 根据权利要求5所述的一种UV胶旋转式回收气体净化设备,其特征在于:两组所述引导槽(213)自底板(211)中间位置向靠近净化器壳体(111)内壁一侧呈向下分布且与回收槽(212)相连通。

一种UV胶旋转式回收气体净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体净化设备技术领域,具体为一种UV胶旋转式回收气体净化设备。

背景技术

[0002] 在UV胶喷涂生产过程,只有10%的UV胶喷到工件上,90%被风机吸走,形成固废,被抽出室外的气体污染空气,从而降低了设备使用的安全性,容易破坏环境,因此需要UV胶喷回收气体的净化设备进行工作。

[0003] 现市场上大部使用喷淋洗涤塔或漆雾粘过滤,采用喷淋洗涤塔产生大量污水,采用漆雾粘时,漆雾粘或过滤填料更换频繁,产生大量固废和危废,传统的净化设备,维护较为繁琐、使用较为不便,同时容易造成会环境的二次污染。

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UV胶旋转式回收气体净化设备,采用叶轮旋转拦截和捕捉粘性的UV胶颗粒物,利用叶轮旋转的离心力和自身重力,流到回收槽中。起到净化废气和UV胶回收二次利用的效果,同时设置引导槽能够更加方便的保证净化废气和UV胶能够流入到回收槽中,达到便于收集的效果,这种方式提升了设备的使用效率,并且净化效果好,过滤效率90%以上、维护简单,使用方便,无二次污染等优点,解决了背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种UV胶旋转式回收气体净化设备,包括净化器壳体,所述净化器壳体包括开设于净化器壳体后端外壁的若干组进料口、固定连接于净化器壳体底端的底板以及通过轴承转动连接于底板和净化器壳体相对一侧面的若干组叶轮;

[0008] 所述净化器壳体前端安装有与若干组进料口相对应设置的驱动装置,所述驱动装置用于驱动若干组叶轮旋转的。

[0009] 优选的,所述驱动装置包括风机,所述风机安装于净化器壳体前端外壁,所述风机顶端固定连接有导出管,所述导出管顶端通过限位装置连接有盖板,设置盖板能够达到较好的防护效果,避免灰尘通过导出管进入到风机内部,造成风机损坏。

[0010] 优选的,所述限位装置包括固定筒、卡块、固定板和卡槽,所述固定筒固定连接于导出管外壁,所述盖板外壁固定连接有固定板,所述固定板内部开设有卡槽,所述固定筒内部套接有与卡槽相互对应的卡块,设置限位装置能够方便将盖板固定,达到较好的稳定性。

[0011] 优选的,所述限位装置还包括伸缩弹簧,所述伸缩弹簧一端连接于卡块、另一端连接于导出管外壁。

[0012] 优选的,优选的,优选的,所述底板左右两侧皆开设有回收槽,所述底板中间位置

开设有分别与两组回收槽相对应的引导槽,采用叶轮旋转拦截和捕捉粘性的UV胶颗粒物,利用叶轮旋转的离心力和自身重力,流到回收槽中,起到净化废气和UV胶回收二次利用的效果。

[0013] 优选的,两组所述引导槽自底板中间位置向靠近净化器壳体内壁一侧呈向下分布且与回收槽相连通,设置引导槽能够达到较好的引导效果,确保净化器壳体底部的废气和UV胶能够向引导槽一侧流通,实现全面覆盖的作用。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 1、该UV胶旋转式回收气体净化设备,通过设置净化器壳体、进料口、叶轮、风机、导出管、底板、回收槽、引导槽和盖板,通过开启风机能够带动外界空气通过进料口进入到净化器壳体内部,并带动叶轮进行旋转,采用叶轮旋转拦截和捕捉粘性的UV胶颗粒物,利用叶轮旋转的离心力和自身重力,流到回收槽中。起到净化废气和UV胶回收二次利用的效果,同时设置引导槽能够更加方便的保证净化废气和UV胶能够流入到回收槽中,达到便于收集的效果,这种方式提升了设备的使用效率,并且净化效果好,过滤效率90%以上、维护简单,使用方便,无二次污染。

[0017] 2、该UV胶旋转式回收气体净化设备,通过设置固定筒、卡块、固定板、卡槽和伸缩弹簧,将卡块按动可以使其脱离固定板内部的卡槽中,此时伸缩弹簧受到挤压压缩,同时固定板与导出管之间不再受到限位,工作人员能够将盖板取出,从而进行正常使用,这种方式能够达到防尘效果,确保设备长时间没工作后不会导致风机造成积灰的问题,保证了设备的使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型背视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型回收槽结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型限位装置结构示意图。

[0022] 图中:111、净化器壳体;112、进料口;113、叶轮;114、风机;115、导出管;116、盖板;211、底板;212、回收槽;213、引导槽;311、固定筒;312、卡块;313、固定板;314、卡槽;315、伸缩弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 参照图1-4所示,一种UV胶旋转式回收气体净化设备,包括净化器壳体111,净化器壳体111包括开设于净化器壳体111后端外壁的若干组进料口112、固定连接于净化器壳体111底端的底板211以及通过轴承转动连接于底板211和净化器壳体111相对一侧面的若干

组叶轮113,底板211左右两侧皆开设有回收槽212,底板211中间位置开设有分别与两组回收槽212相对应的引导槽213,采用净化器壳体111旋转拦截和捕捉粘性的UV胶颗粒物,利用净化器壳体111旋转的离心力和自身重力,流到回收槽212中。起到废气和UV胶回收二次利用的效果。两组引导槽213自底板211中间位置向靠近净化器壳体111内壁一侧呈向下分布且与回收槽212相连通,设置两组引导槽213能够将净化器壳体111中间位置的净化废气和UV胶进行引导,使其全部进入到回收槽212中,达到二次回收的目的。

[0026] 净化器壳体111前端安装有与若干组进料口112相对应设置的驱动装置,驱动装置用于驱动若干组叶轮113旋转的。

[0027] 驱动装置包括风机114,风机114安装于净化器壳体111前端外壁,风机114顶端固定连接有导出管115,导出管115顶端通过限位装置连接有盖板116,通过风机114工作能够使外界空气通过进料口112进入到净化器壳体111中,达到驱动若干组叶轮113旋转的效果,实现净化作用,这种方式操作更为省时省力。并且外界空气可以通过风机114和导出管115向上排出,实现空气循环效果,不会存在负压状态。

[0028] 限位装置包括固定筒311、卡块312、固定板313、卡槽314和伸缩弹簧315,固定筒311固定连接于导出管115外壁,盖板116外壁固定连接有固定板313,固定板313内部开设有卡槽314,固定筒311内部套接有与卡槽314相互对应的卡块312,在不需要使用上述设备时,工作人员可以将盖板116套接在导出管115上,实现对导出管115内壁保护的效果确保了装置的气密性,同时不会影响到风机114的正常工作,伸缩弹簧315一端连接于卡块312、另一端连接于导出管115外壁,通过按动卡块312即可带动卡块312进入到固定筒311内部,此时固定板313与导出管115之间不再受到限位,工作人员以将盖板116向上拉动使其脱离导出管115顶部,随后工作人员再松开卡块312即可,设置伸缩弹簧315能够达到自动推动卡块312做远离导出管115一侧运动的效果,确保了卡块312能够自动且稳定的插入到卡槽314内部,实现限位作用。

[0029] 工作原理:使用时,开启风机114能够驱动外界空气向净化器壳体111内部的进料口112中流通,从而带动净化器壳体111内部的若干组叶轮113旋转,同时外界空气能够通过风机114顶部的导出管115向上排出,叶轮113能够拦截和捕捉粘性的UV胶颗粒物,UV胶颗粒物在叶轮113旋转的离心力和自身重力,向下流到底板211上的引导槽213中,随后流通到回收槽212中,起到净化废气和UV胶回收二次利用的效果。

[0030] 需要将导出管115顶部闭合时,通过向卡块312按动,此时卡块312能够嵌入到固定筒311内部从而使伸缩弹簧315受到挤压压缩,再将盖板116插入到导出管115内部,当卡块312与卡槽314相对应后,工作人员可以松开卡块312,此时在伸缩弹簧315的弹性复位作用下即可带动卡块312插入到卡槽314中,实现对导出管115和盖板116限位的效果。

[0031] 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。

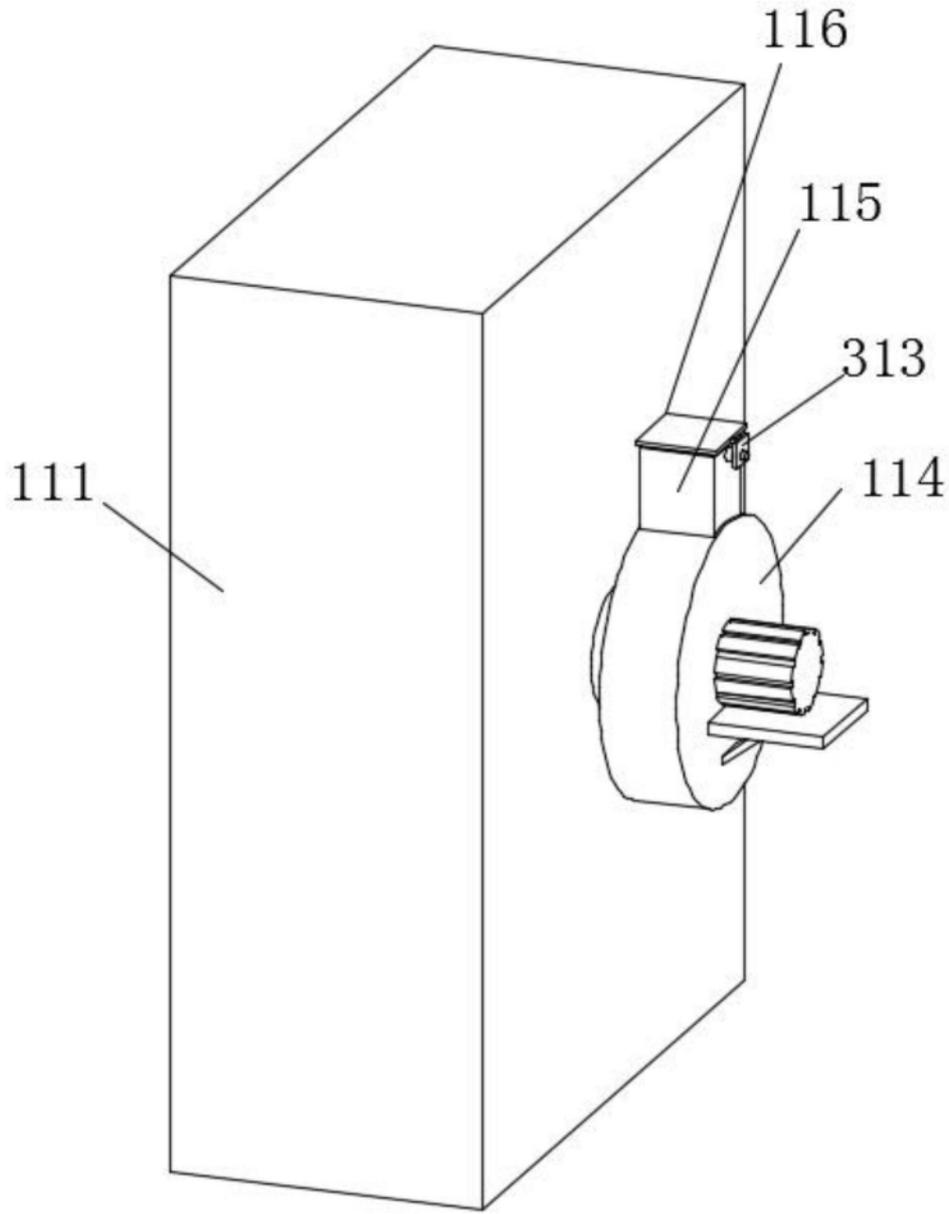


图1

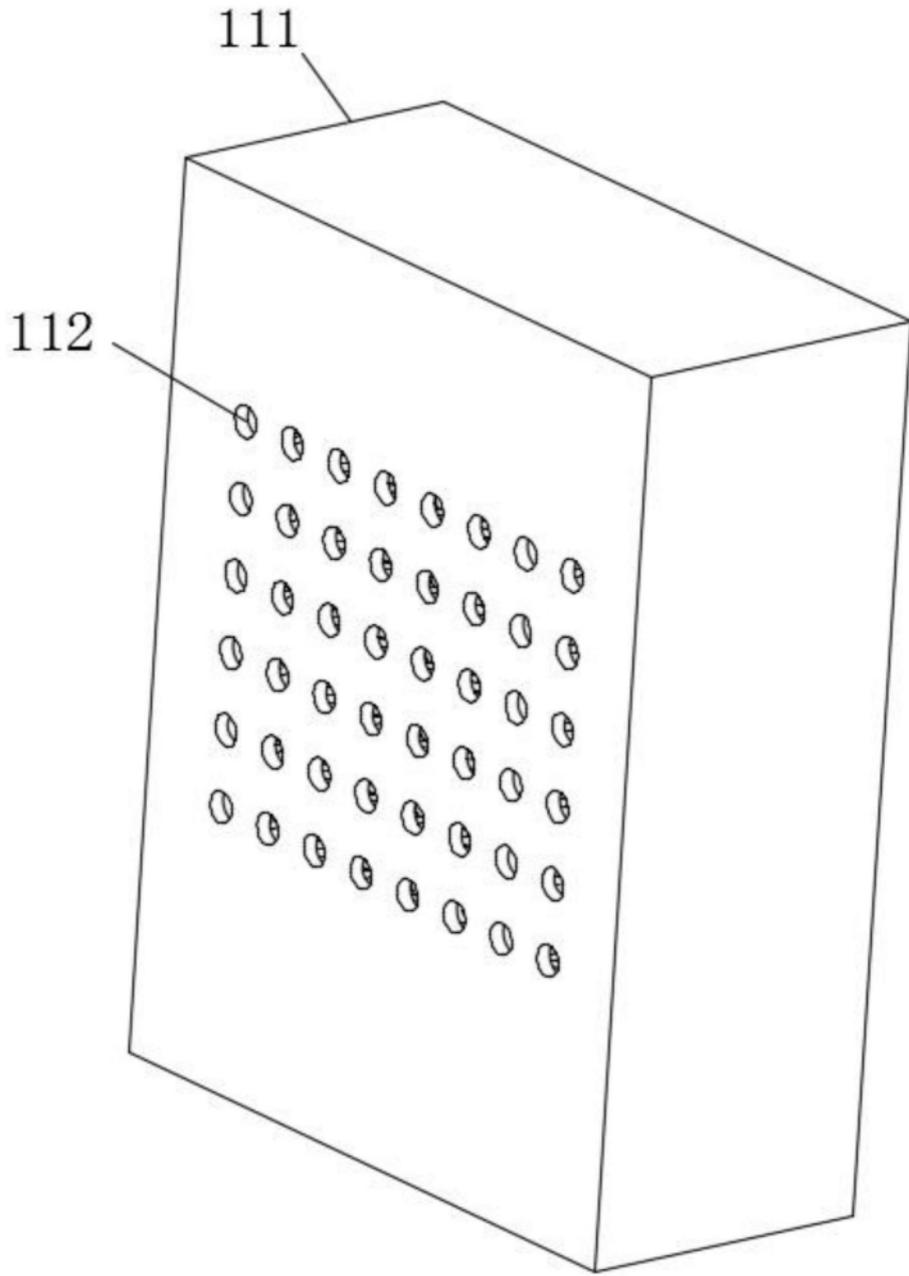


图2

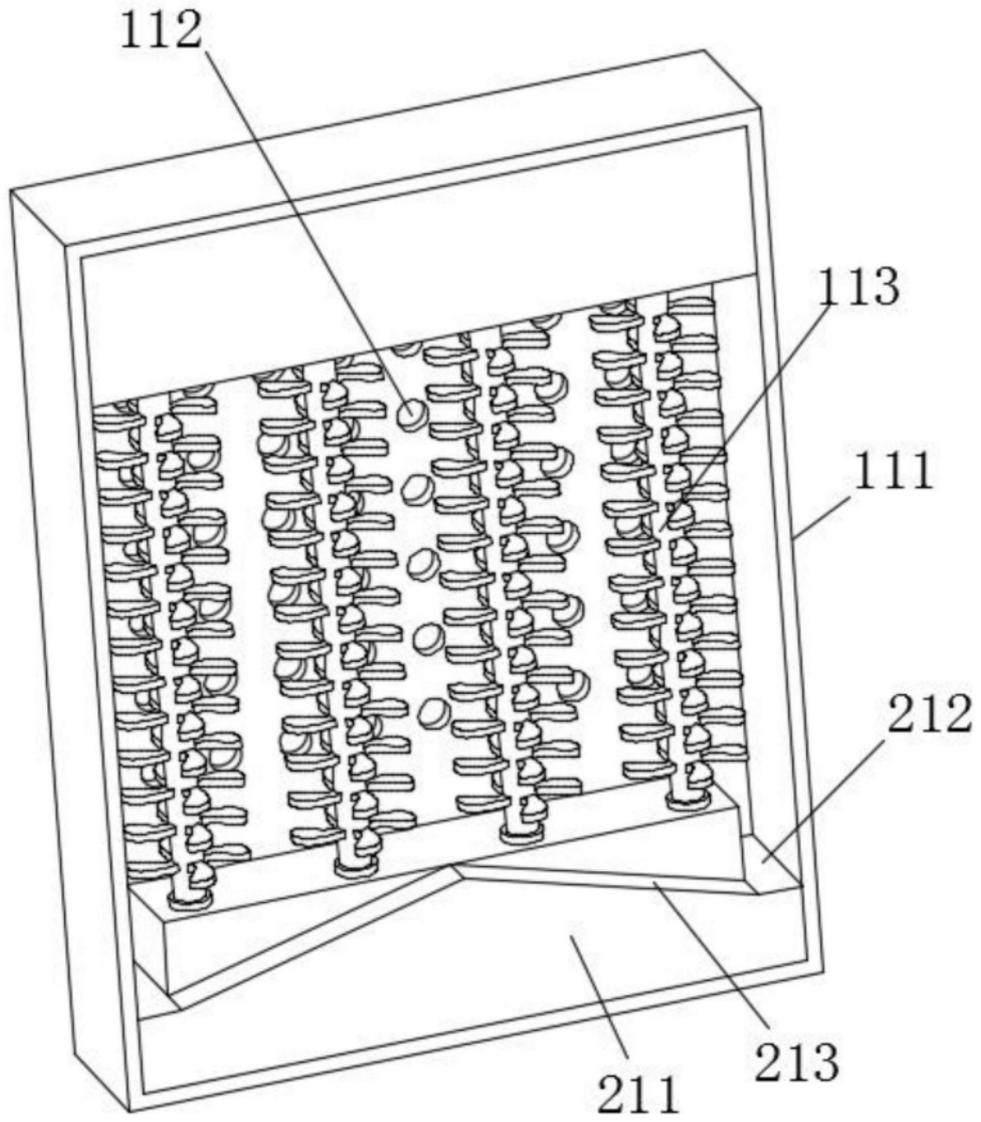


图3

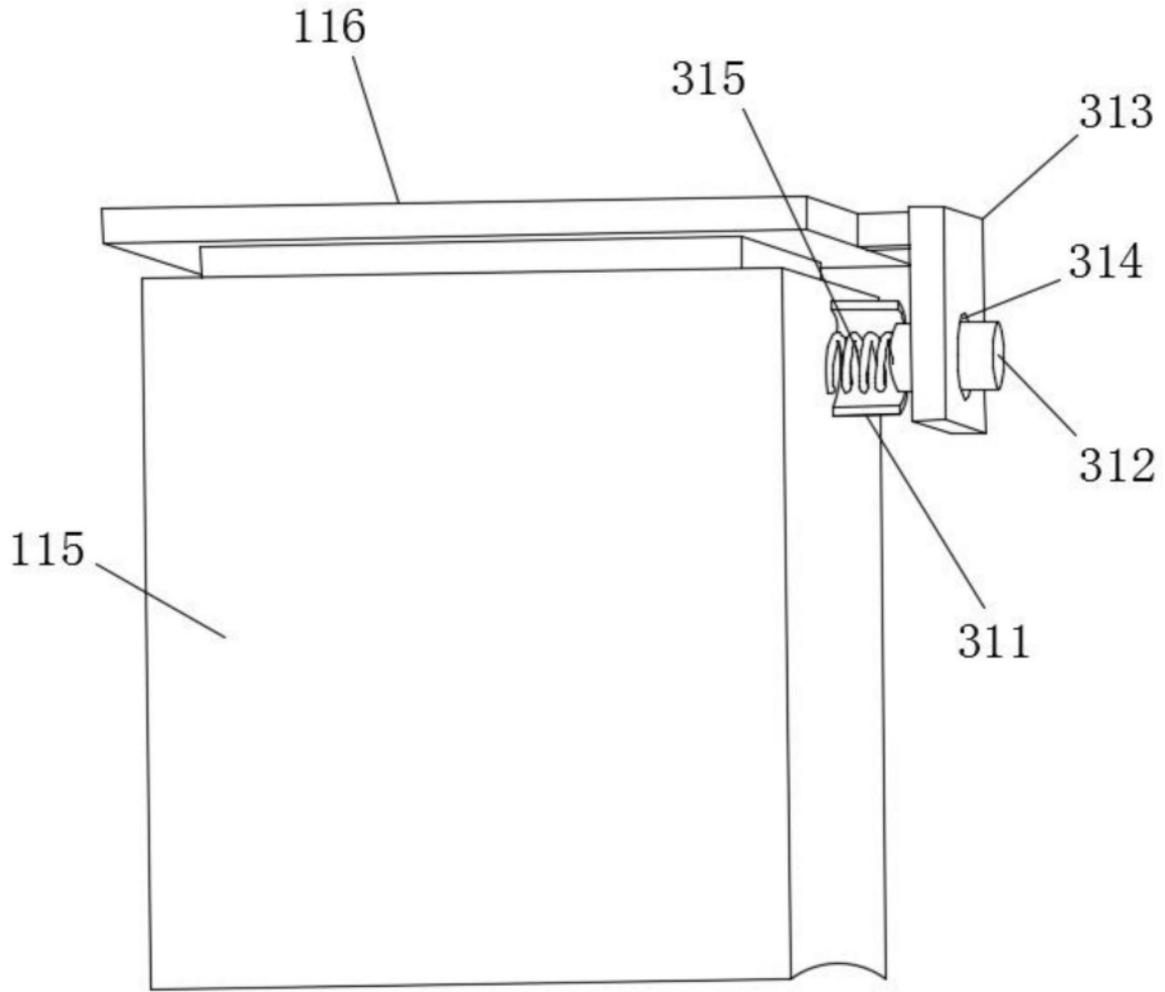


图4