



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213348152 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021963868.9

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 杭州明姣再生制品有限公司

地址 310006 浙江省杭州市临安区河桥镇
蒲村村

(72) 发明人 章建文

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所
(普通合伙) 31374

代理人 汪发成

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

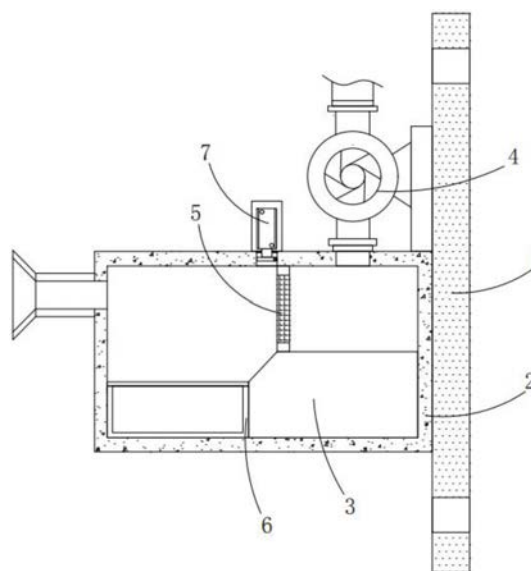
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置。所述用于生产实木托盘的旋风式除尘装置包括：固定板；除尘箱，所述除尘箱固定安装在固定板的一侧外壁上；固定块，所述固定块固定安装在除尘箱的底部内壁上；抽风机，所述抽风机固定安装在除尘箱的顶部；灰尘过滤网，所述灰尘过滤网固定安装在固定块的顶部；收集盒，所述收集盒设置在除尘箱内，所述收集盒的一侧延伸至除尘箱外；气缸，所述气缸固定安装在除尘箱的顶部。本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置具有可以清理灰尘过滤网，便于收集倾倒灰尘的优点。



1. 一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,包括:
固定板;
除尘箱,所述除尘箱固定安装在固定板的一侧外壁上;
固定块,所述固定块固定安装在除尘箱的底部内壁上;
抽风机,所述抽风机固定安装在除尘箱的顶部;
灰尘过滤网,所述灰尘过滤网固定安装在固定块的顶部;
收集盒,所述收集盒设置在除尘箱内,所述收集盒的一侧延伸至除尘箱外;
气缸,所述气缸固定安装在除尘箱的顶部;
两个卡持结构,所述卡持结构设置在除尘箱与除尘箱上。
2. 根据权利要求1所述的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,所述卡持结构包括安装块、凹槽、腔体、卡杆、钢圈、弹簧、限位槽、方板、圆杆,所述安装块固定安装在除尘箱的一侧外壁上,所述凹槽开设在收集盒的一侧外壁上,所述腔体开设在安装块上,所述卡杆滑动安装在腔体内,所述卡杆的一端延伸在腔体外,所述卡杆的另一端延伸至凹槽内,所述钢圈转动套设在卡杆上,所述钢圈位于所述腔体内,所述弹簧活动套设在卡杆,所述弹簧的顶端固定安装在腔体的顶部内壁上,所述弹簧的底端固定安装在钢圈的顶部,所述限位槽开设在安装块的一侧外壁上,所述方板固定安装在卡杆的顶端,所述圆杆固定安装在方板的底部,所述圆杆的底端延伸至限位槽内。
3. 根据权利要求1所述的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,所述除尘箱的一侧外壁上固定安装有进风管,所述进风管与所述除尘箱相连通。
4. 根据权利要求1所述的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,所述固定板的一侧外壁上开设有四个安装孔,四个所述安装孔呈矩形分布。
5. 根据权利要求1所述的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,所述除尘箱的顶部开设有方形通口,所述气缸的输出轴上固定安装有清理板,所述清理板位于所述方形通口内,所述清理板的一侧外壁上固定安装有毛刷。
6. 根据权利要求1所述的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,其特征在于,所述收集盒的一侧外壁上安装有拉把。

一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘技术领域,尤其涉及一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置。

背景技术

[0002] 木托盘,是以天然木材为原料制造的托盘。是现在使用最广的托盘。托盘是用于集装、堆放、搬运和运输的放置作为单元负荷的货物和制品的水平平台装置。一般用木材、金属、纤维板制作,便于装卸、搬运单元物资和小数量的物资。托盘的种类主要有木质的,塑料的,金属等材料。木质是现在使用最广的,因为其价格便宜、结实。

[0003] 实木加工需要对实木进行切割打磨加工等,大多实木加工过程会释放大量的锯沫粉尘,大多吸尘设备的灰尘过滤网设置在机器的内部不方便清理,大多木屑粉尘直接排出到厂外空气中,容易造成环境污染。

[0004] 因此,有必要提供一种新的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置解决上述技术问题

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可以清理灰尘过滤网,便于收集倾倒灰尘的优点的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置包括:固定板;除尘箱,所述除尘箱固定安装在固定板的一侧外壁上;固定块,所述固定块固定安装在除尘箱的底部内壁上;抽风机,所述抽风机固定安装在除尘箱的顶部;灰尘过滤网,所述灰尘过滤网固定安装在固定块的顶部;除尘箱,所述收集盒设置在除尘箱内,所述收集盒的一侧延伸至除尘箱外;气缸,所述气缸固定安装在除尘箱的顶部;两个卡持结构,所述卡持结构设置在除尘箱与除尘箱上。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述卡持结构包括安装块、凹槽、腔体、卡杆、钢圈、弹簧、限位槽、方板、圆杆,所述安装块固定安装在除尘箱的一侧外壁上,所述凹槽开设在收集盒的一侧外壁上,所述腔体开设在安装块上,所述卡杆滑动安装在腔体内,所述卡杆的一端延伸在腔体外,所述卡杆的另一端延伸至凹槽内,所述钢圈转动套设在卡杆上,所述钢圈位于所述腔体内,所述弹簧活动套设在卡杆,所述弹簧的顶端固定安装在腔体的顶部内壁上,所述弹簧的底端固定安装在钢圈的顶部,所述限位槽开设在安装块的一侧外壁上,所述方板固定安装在卡杆的顶端,所述圆杆固定安装在方板的底部,所述圆杆的底端延伸至限位槽内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述除尘箱的一侧外壁上固定安装有进风管,所述进风管与所述除尘箱相连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定板的一侧外壁上开设有四个安装孔,四个所述安装孔呈矩形分布。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述除尘箱的顶部开设有方形通口,所述气缸的输出轴上固定安装有清理板,所述清理板位于所述方形通口内,所述清理板的一侧外壁上固定安装有毛刷。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述收集盒的一侧外壁上安装有拉把。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置:

[0014] 1、通过抽风机、除尘箱、灰尘过滤网、固定块、收集盒、方板、卡杆、凹槽、钢圈、弹簧、圆杆、安装块的相互作用下使锯沫粉尘的空气经过灰尘过滤网的过滤,被收集至收集盒内,同时拉动卡杆远离凹槽方便解除对收集盒的固定,具有便于收集倾倒灰尘的优点。

[0015] 2、通过气缸、清理板、毛刷的相互作用下,可以使毛刷往复的对灰尘过滤网进行清理,具有可以清理灰尘过滤网的优点。

附图说明

[0016] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 图1为本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置的一种较佳实施例的俯视剖视结构示意图;

[0019] 图3为图2中A部分的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、固定板;2、除尘箱;3、固定块;4、抽风机;5、灰尘过滤网;6、收集盒;7、气缸;8、安装块;9、凹槽;10、腔体;11、卡杆;12、钢圈;13、弹簧;14、限位槽;15、圆杆。

具体实施方式

[0021] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;图2为本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置的一种较佳实施例的俯视剖视结构示意图;图3为图2中A部分的放大结构示意图。用于生产实木托盘的旋风式除尘装置包括:固定板1;除尘箱2,所述除尘箱2固定安装在固定板1的一侧外壁上;固定块3,所述固定块3固定安装在除尘箱2的底部内壁上;抽风机4,所述抽风机4固定安装在除尘箱2的顶部;灰尘过滤网5,所述灰尘过滤网5固定安装在固定块3的顶部;收集盒6,所述收集盒6设置在除尘箱2内,所述收集盒6的一侧延伸至除尘箱2外;气缸7,所述气缸7固定安装在除尘箱2的顶部;两个卡持结构,所述卡持结构设置在除尘箱2与除尘箱2上。

[0022] 所述卡持结构包括安装块8、凹槽9、腔体10、卡杆11、钢圈12、弹簧13、限位槽14、方板、圆杆15,所述安装块8固定安装在除尘箱2的一侧外壁上,所述凹槽9开设在收集盒6的一侧外壁上,所述腔体10开设在安装块8上,所述卡杆11滑动安装在腔体10内,所述卡杆11的一端延伸在腔体10外,所述卡杆11的另一端延伸至凹槽9内,所述钢圈12转动套设在卡杆11上,所述钢圈12位于所述腔体10内,所述弹簧13活动套设在卡杆11,所述弹簧13的顶端固定安装在腔体10的顶部内壁上,所述弹簧13的底端固定安装在钢圈12的顶部,所述限位槽

14开设在安装块8的一侧外壁上,所述方板固定安装在卡杆11的顶端,所述圆杆15固定安装在方板的底部,所述圆杆15的底端延伸至限位槽14内。

[0023] 所述除尘箱2的一侧外壁上固定安装有进风管,所述进风管与所述除尘箱2相连通。

[0024] 所述固定板1的一侧外壁上开设有四个安装孔,四个所述安装孔呈矩形分布。

[0025] 所述除尘箱2的顶部开设有方形通口,所述气缸7的输出轴上固定安装有清理板,所述清理板位于所述方形通口内,所述清理板的一侧外壁上固定安装有毛刷。

[0026] 所述收集盒6的一侧外壁上安装有拉把。

[0027] 本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置的工作原理如下:先将本装置通过安装孔固定安装在一个合适的位置,启动抽风机4使除尘箱2内部产生负压,使充满锯沫粉尘的空气通过进风管进入除尘箱2,当锯沫粉尘的空气经过灰尘过滤网5的过滤,使锯沫粉尘通过固定块3的斜角落入收集盒6内;

[0028] 当使用完毕后,启动气缸7带动清理板向下移动进入除尘箱2内,使毛刷往复对灰尘过滤网5进行清理,当需要清理收集盒6内的锯沫粉尘时,拉动方板带动卡杆11移动远离凹槽9,卡杆11带动钢圈12 移动挤压弹簧13,同时带动圆杆15远离限位槽14,转动的卡杆11将圆杆15抵住安装块8的一侧外壁即可解除对收集盒6的固定,通过拉把将收集盒6抽出,将里面的锯沫粉尘倾倒至焚化炉或者专门的地方即可。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用于生产实木托盘的旋风式除尘装置具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型提供一种用于生产实木托盘的旋风式除尘装置,通过抽风机4、除尘箱2、灰尘过滤网5、固定块3、收集盒6、方板、卡杆11、凹槽9、钢圈12、弹簧13、圆杆15、安装块8的相互作用下使锯沫粉尘的空气经过灰尘过滤网5的过滤,被收集至收集盒6内,同时拉动卡杆11远离凹槽9方便解除对收集盒6的固定,具有便于收集倾倒灰尘的优点,通过气缸7、清理板、毛刷的相互作用下,可以使毛刷往复的对灰尘过滤网5进行清理,具有可以清理灰尘过滤网的优点。

[0031] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0032] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0033] 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、替换和变型或直接或间接运用,在其它相关的技术领域,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

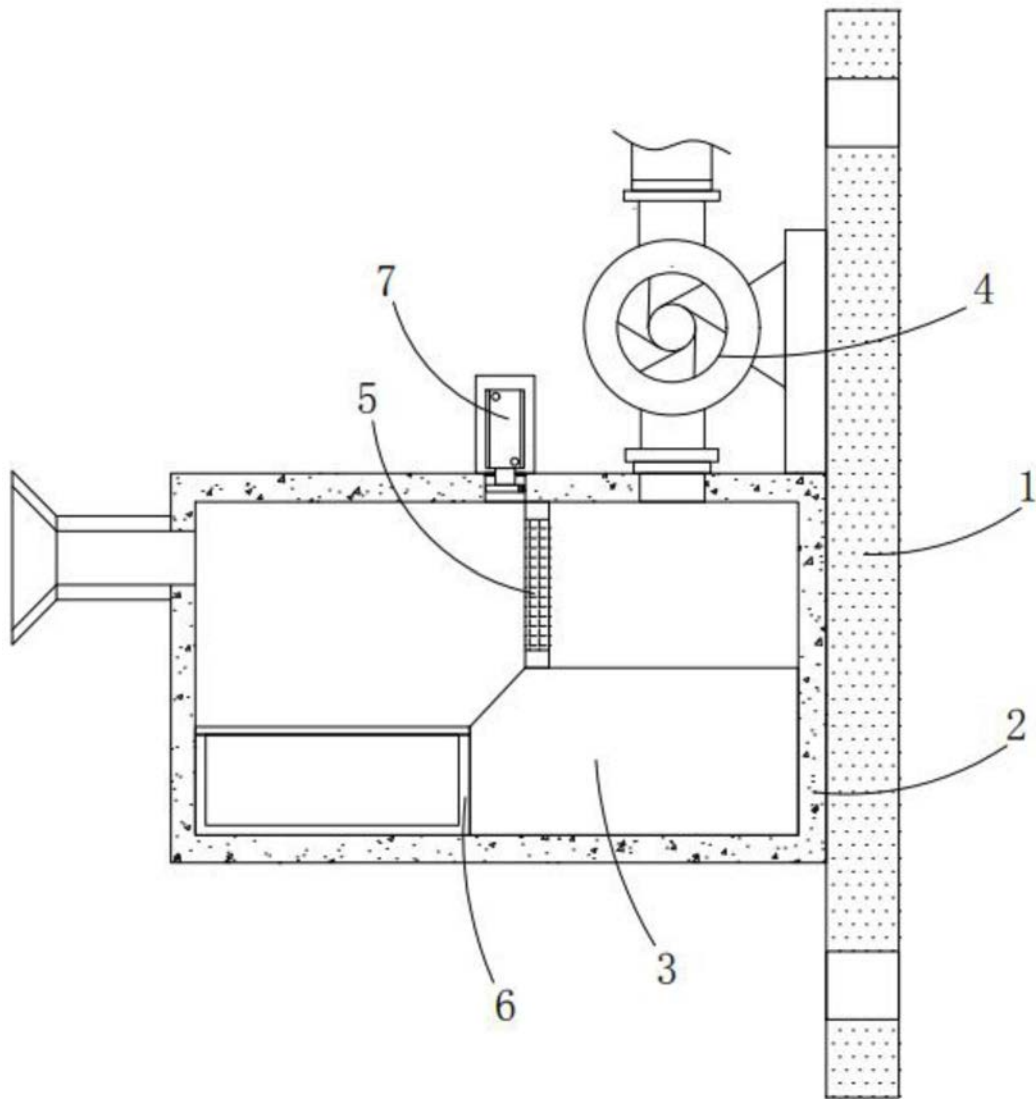


图1

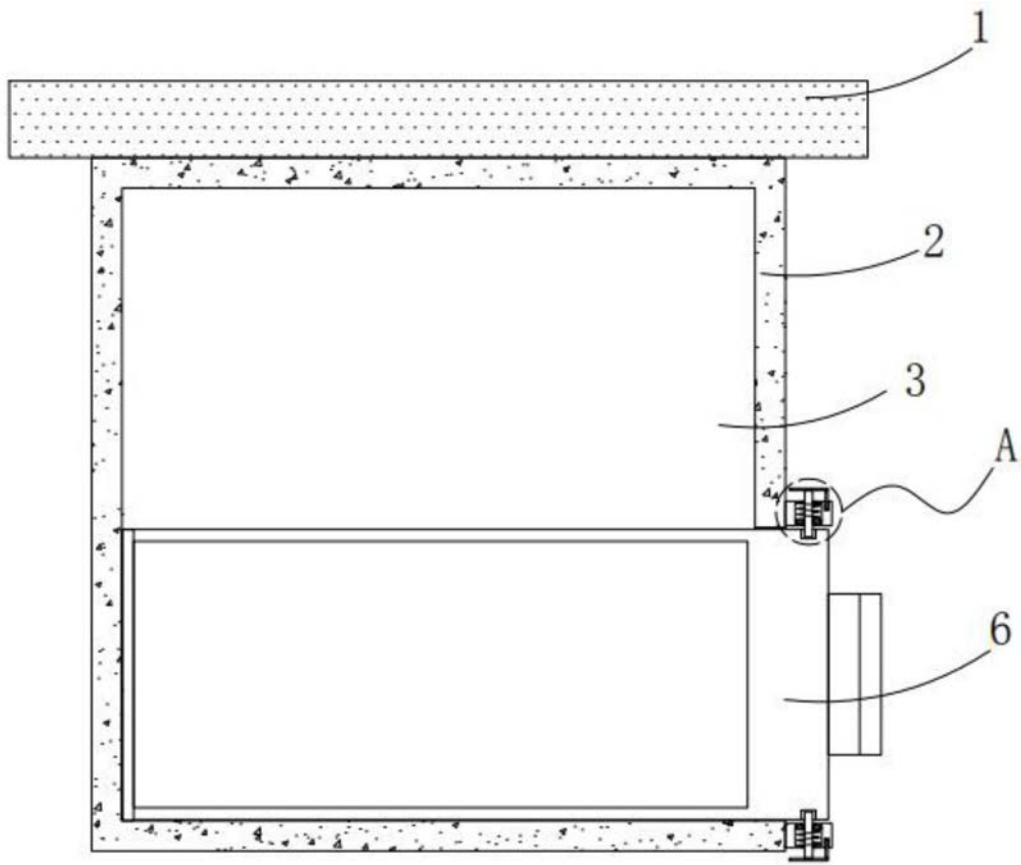


图2

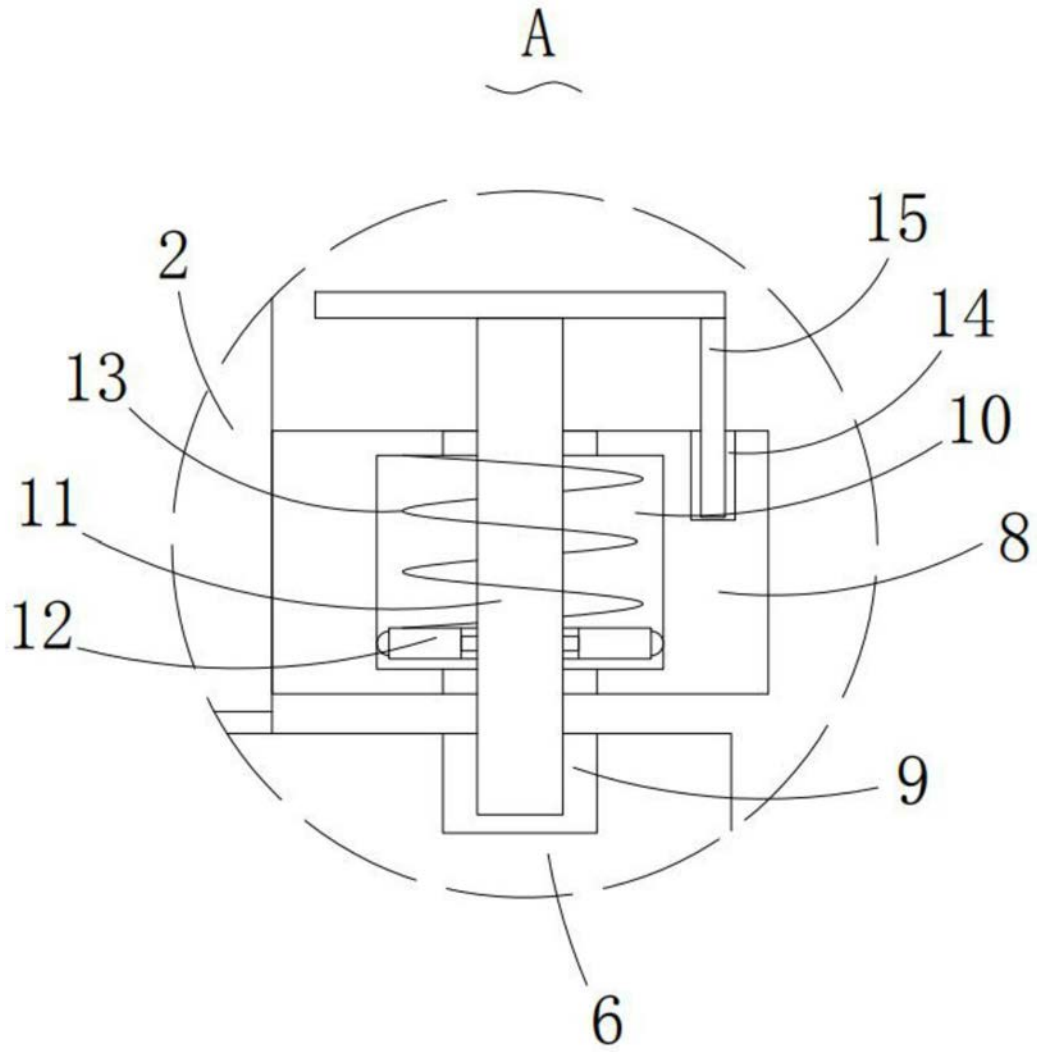


图3