



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210545944 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921027123.9

B05B 15/50(2018.01)

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 黑河学院

地址 164300 黑龙江省黑河市学院路1号

(72)发明人 马辉 袁绪鹏 迟俭辉

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司
23206

代理人 高媛

(51)Int.Cl.

B05B 15/80(2018.01)

B05B 9/04(2006.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 15/25(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 14/00(2018.01)

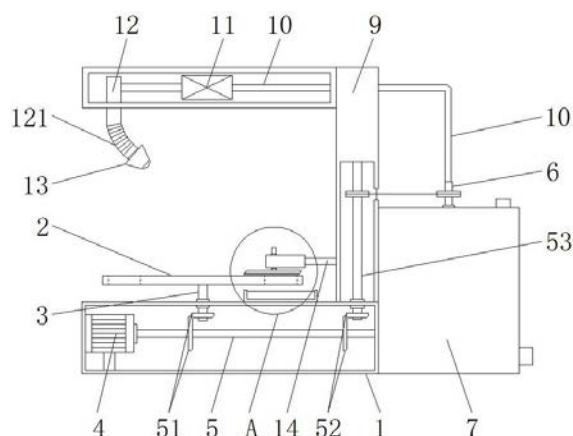
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种艺术作品喷漆装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种艺术作品喷漆装置,包括底座和喷头,所述底座的上方设置有水平分布的放置板,所述电动机和转轴相连接,且转轴水平分布在底座的内部,所述底座的上端面安装有立臂,且两者的边侧设置有原料箱,并且原料箱上垂直转动安装有搅拌轴,同时搅拌轴上安装有位于原料箱内部的搅拌杆,所述搅拌杆的顶端轴承连接有输送管,且输送管通过输送泵和出料管相连接,所述喷头安装在出料管底端,所述立臂的内表面连接有水平分布的横杆,且横杆的端头处伸缩连接有套筒。该艺术作品喷漆装置,漆料不会出现在内部粘接的情况,并且可利用放置板自身的转动,对其表面的残留漆料进行实时清理,设计更加合理,使用十分方便。



1. 一种艺术作品喷漆装置,包括底座(1)和喷头(13),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有水平分布的放置板(2),且放置板(2)通过竖轴(3)和底座(1)转动连接,并且底座(1)的内部安装有电动机(4),所述电动机(4)和转轴(5)相连接,且转轴(5)水平分布在底座(1)的内部,所述底座(1)的上端面安装有立臂(9),且两者的边侧设置有原料箱(7),并且原料箱(7)上垂直转动安装有搅拌轴(6),同时搅拌轴(6)上安装有位于原料箱(7)内部的搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)的顶端轴承连接有输送管(10),且输送管(10)通过输送泵(11)和出料管(12)相连接,所述喷头(13)安装在出料管(12)底端,所述立臂(9)的内表面连接水平分布的横杆(14),且横杆(14)的端头处伸缩连接有套筒(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种艺术作品喷漆装置,其特征在于:所述转轴(5)和竖轴(3)上均安装有第一锥齿(51),2个第一锥齿(51)相啮合,且转轴(5)和传动轴(53)上均安装有第二锥齿(52),2个第二锥齿(52)相啮合,且传动轴(53)垂直转动安装在立臂(9)上,并且传动轴(53)的顶端通过齿轮链条和搅拌轴(6)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种艺术作品喷漆装置,其特征在于:所述搅拌杆(8)和通料腔(81)为垂直分布,且通料腔(81)垂直贯通开设在搅拌轴(6)内部,并且通料腔(81)和输送管(10)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种艺术作品喷漆装置,其特征在于:所述出料管(12)和喷头(13)之间通过波纹管(121)相连接,且波纹管(121)为金属材料。

5. 根据权利要求1所述的一种艺术作品喷漆装置,其特征在于:所述套筒(15)的端头处转动连接有阻尼轴(151),且阻尼轴(151)的底端固定在刮刀(152)顶端,并且刮刀(152)的下端面与放置板(2)的上端面相贴合,刮刀(152)的下方设置有开设在放置板(2)上的漏孔(153),并且漏孔(153)的下方设置有放置在底座(1)上方的收集盒(154)。

一种艺术作品喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及艺术作品相关技术领域,具体为一种艺术作品喷漆装置。

背景技术

[0002] 艺术作品是指通过对指定物料,进行外形、结构以及颜色设计形成的物品,随着科技的不断发展,对于艺术作品的加工方式也越来越先进,其中喷漆装置便是代替人工对艺术品进行加工的装置之一,但是现有的同类装置在实际使用时存在着存放喷漆原料的原料箱内、容易使漆料在内部沉积粘结;用于放置作品的放置板上容易沾染大量的漆料,后期漆料凝固时清理不便的缺点。针对上述问题,急需在原有喷漆装置的基础上进行创新设计。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种艺术作品喷漆装置,以解决上述背景技术中提出存放喷漆原料的原料箱内、容易使漆料在内部沉积粘结;用于放置作品的放置板上容易沾染大量的漆料,后期漆料凝固时清理不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种艺术作品喷漆装置,包括底座和喷头,所述底座的上方设置有水平分布的放置板,且放置板通过竖轴和底座转动连接,并且底座的内部安装有电动机,所述电动机和转轴相连接,且转轴水平分布在底座的内部,所述底座的上端面安装有立臂,且两者的边侧设置有原料箱,并且原料箱上垂直转动安装有搅拌轴,同时搅拌轴上安装有位于原料箱内部的搅拌杆,所述搅拌杆的顶端轴承连接有输送管,且输送管通过输送泵和出料管相连接,所述喷头安装在出料管底端,所述立臂的内表面连接有水平分布的横杆,且横杆的端头处伸缩连接有套筒。

[0005] 优选的,所述转轴和竖轴上均安装有第一锥齿,2个第一锥齿相啮合,且转轴和传动轴上均安装有第二锥齿,2个第二锥齿相啮合,且传动轴垂直转动安装在立臂上,并且传动轴的顶端通过齿轮链条和搅拌轴相连接。

[0006] 优选的,所述搅拌杆和通料腔为垂直分布,且通料腔垂直贯通开设在搅拌轴内部,并且通料腔和输送管相连通。

[0007] 优选的,所述出料管和喷头之间通过波纹管相连接,且波纹管为金属材料。

[0008] 优选的,所述套筒的端头处转动连接有阻尼轴,且阻尼轴的底端固定在刮刀顶端,并且刮刀的下端面与放置板的上端面相贴合,刮刀的下方设置有开设在放置板上的漏孔,并且漏孔的下方设置有放置在底座上方的收集盒。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该艺术作品喷漆装置,漆料不会出现在内部粘接的情况,并且可利用放置板自身的转动,对其表面的残留漆料进行实时清理,设计更加合理,使用十分方便;

[0010] 1.通过多个锥齿等结构的使用,便于通过电机的运行带动放置板和搅拌轴同时转动,确保了喷漆均匀性的同时,确保通过搅拌的方式、能防止漆料在原料箱内沉积粘结;

[0011] 2.刮刀结构的配合漏孔等结构的使用,能够对放置板上的漆料进行便捷的清理,

使用更加方便；

[0012] 3.输料管处的结构设计,便于通过波纹管的使用对喷头的使用角度和位置进行自由调节,提升了喷漆效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型原料箱正剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型放置板俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、放置板;3、竖轴;4、电动机;5、转轴;51、第一锥齿;52、第二锥齿;53、传动轴;6、搅拌轴;7、原料箱;8、搅拌杆;81、通料腔;9、立臂;10、输送管;11、输送泵;12、出料管;121、波纹管;13、喷头;14、横杆;15、套筒;151、阻尼轴;152、刮刀;153、漏孔;154、收集盒。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种艺术作品喷漆装置,包括底座1、放置板2、竖轴3、电动机4、转轴5、第一锥齿51、第二锥齿52、传动轴53、搅拌轴6、原料箱7、搅拌杆8、通料腔81、立臂9、输送管10、输送泵11、出料管12、波纹管121、喷头13、横杆14、套筒15、阻尼轴151、刮刀152、漏孔153和收集盒154,底座1的上方设置有水平分布的放置板2,且放置板2通过竖轴3和底座1转动连接,并且底座1的内部安装有电动机4,电动机4和转轴5相连接,且转轴5水平分布在底座1的内部,底座1的上端面安装有立臂9,且两者的边侧设置有原料箱7,并且原料箱7上垂直转动安装有搅拌轴6,同时搅拌轴6上安装有位于原料箱7内部的搅拌杆8,搅拌杆8的顶端轴承连接有输送管10,且输送管10通过输送泵11和出料管12相连接,喷头13安装在出料管12底端,立臂9的内表面连接有水平分布的横杆14,且横杆14的端头处伸缩连接有套筒15。

[0020] 转轴5和竖轴3上均安装有第一锥齿51,2个第一锥齿51相啮合,且转轴5和传动轴53上均安装有第二锥齿52,2个第二锥齿52相啮合,且传动轴53垂直转动安装在立臂9上,并且传动轴53的顶端通过齿轮链条和搅拌轴6相连接,首先可将需要喷漆的作品放置在放置板2的中心处,电动机4的运行会带动转轴5同步转动,在第一锥齿51之间的啮合传动作用下,竖轴3会相应同步转动,因此放置板2会处于转动状态,确保喷头13上喷出的漆料能够均匀的覆盖在作品表面,同时在第二锥齿52的传动作用下,传动轴53会同步在立臂9中转动,并且搅拌轴6会跟随其一同在原料箱7中带动搅拌杆8转动,从而对漆料进行缓慢搅拌,防止漆料在原料箱7中沉积粘结。

[0021] 搅拌杆8和通料腔81为垂直分布,且通料腔81垂直贯通开设在搅拌轴6内部,并且通料腔81和输送管10相连通,出料管12和喷头13之间通过波纹管121相连接,且波纹管121

为金属材料,输送泵11的运行会将漆料从通料腔81中输送至输送管10中,由于输送管10和搅拌轴6轴承连接,所以漆料的输送和搅拌可同步高效的同时运作,漆料在经由出料管12后会被喷头13喷至作品上,在实际使用过程中,使用者可捏住喷头13、通过调整波纹管121角度以及长度的方式,对喷头13的使用角度和位置进行调整。

[0022] 套筒15的端头处转动连接有阻尼轴151,且阻尼轴151的底端固定在刮刀152顶端,并且刮刀152的下端面与放置板2的上端面相贴合,刮刀152的下方设置有开设在放置板2上的漏孔153,并且漏孔153的下方设置有放置在底座1上方的收集盒154,在喷漆进行的过程中,多余的漆料难免会喷在放置板2表面,而放置板2在转动时,会通过转动的方式与刮刀152相接触,刮刀152便会将漏至放置板2上的漆料擦除,在漏孔153经过刮刀152下方时,刮刀152上的漆料便会经过漏孔153下落至收集盒154中,从而完成对漆料的实时清理,相应的,使用者可通过旋转阻尼轴151的方式对刮刀152的角度进行调整,通过伸缩套筒15和横杆14的方式,对刮刀152在放置板2上的位置进行调整。

[0023] 工作原理:首先可将需要喷漆的作品放置在放置板2的中心处,电动机4的运行会带动转轴5同步转动,在第一锥齿51之间的啮合传动作用下,竖轴3会相应同步转动,因此放置板2会处于转动状态,确保喷头13上喷出的漆料能够均匀的覆盖在作品表面,同时在第二锥齿52的传动作用下,传动轴53会同步在立臂9中转动,并且搅拌轴6会跟随其一同在原料箱7中带动搅拌杆8转动,从而对漆料进行缓慢搅拌,防止漆料在原料箱7中沉积粘结;

[0024] 输送泵11的运行会将漆料从通料腔81中输送至输送管10中,由于输送管10和搅拌轴6轴承连接,所以漆料的输送和搅拌可同步高效的同时运作,漆料在经由出料管12后会被喷头13喷至作品上,在实际使用过程中,使用者可捏住喷头13、通过调整波纹管121角度以及长度的方式,对喷头13的使用角度和位置进行调整,在喷漆进行的过程中,多余的漆料难免会喷在放置板2表面,而放置板2在转动时,会通过转动的方式与刮刀152相接触,刮刀152便会将漏至放置板2上的漆料擦除,在漏孔153经过刮刀152下方时,刮刀152上的漆料便会经过漏孔153下落至收集盒154中,从而完成对漆料的实时清理,相应的,使用者可通过旋转阻尼轴151的方式对刮刀152的角度进行调整,通过伸缩套筒15和横杆14的方式,对刮刀152在放置板2上的位置进行调整。

[0025] 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。

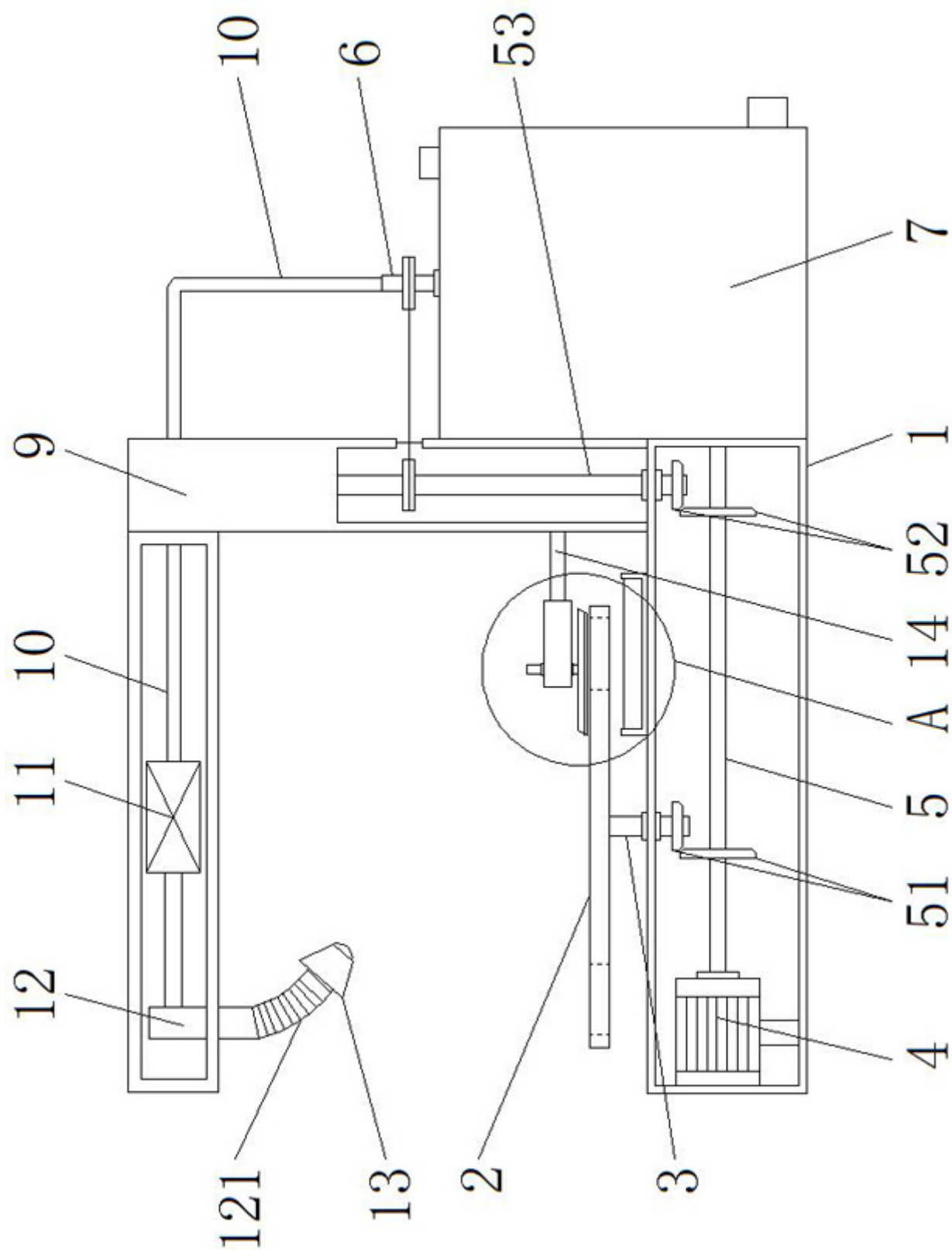


图1

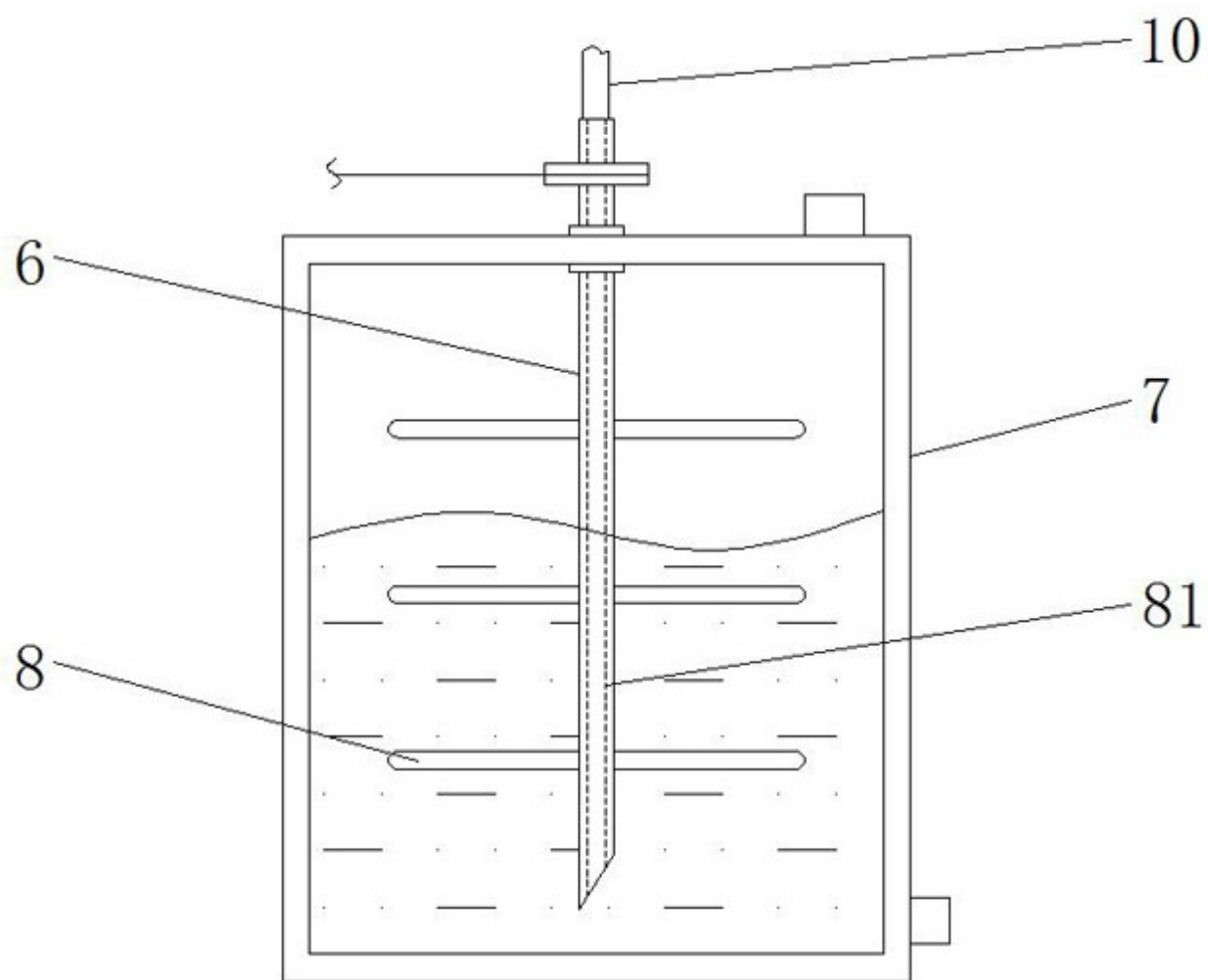


图2

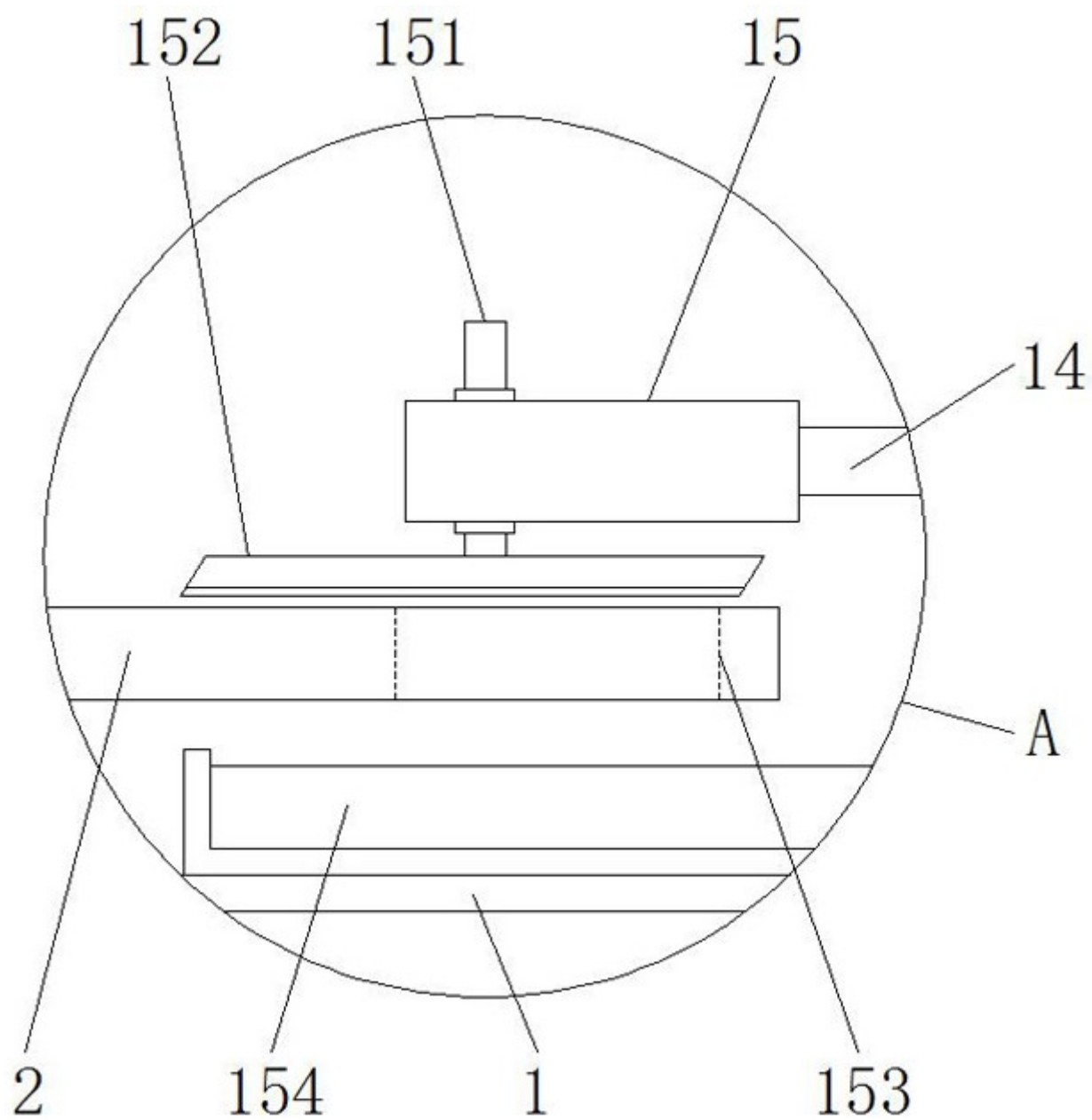


图3

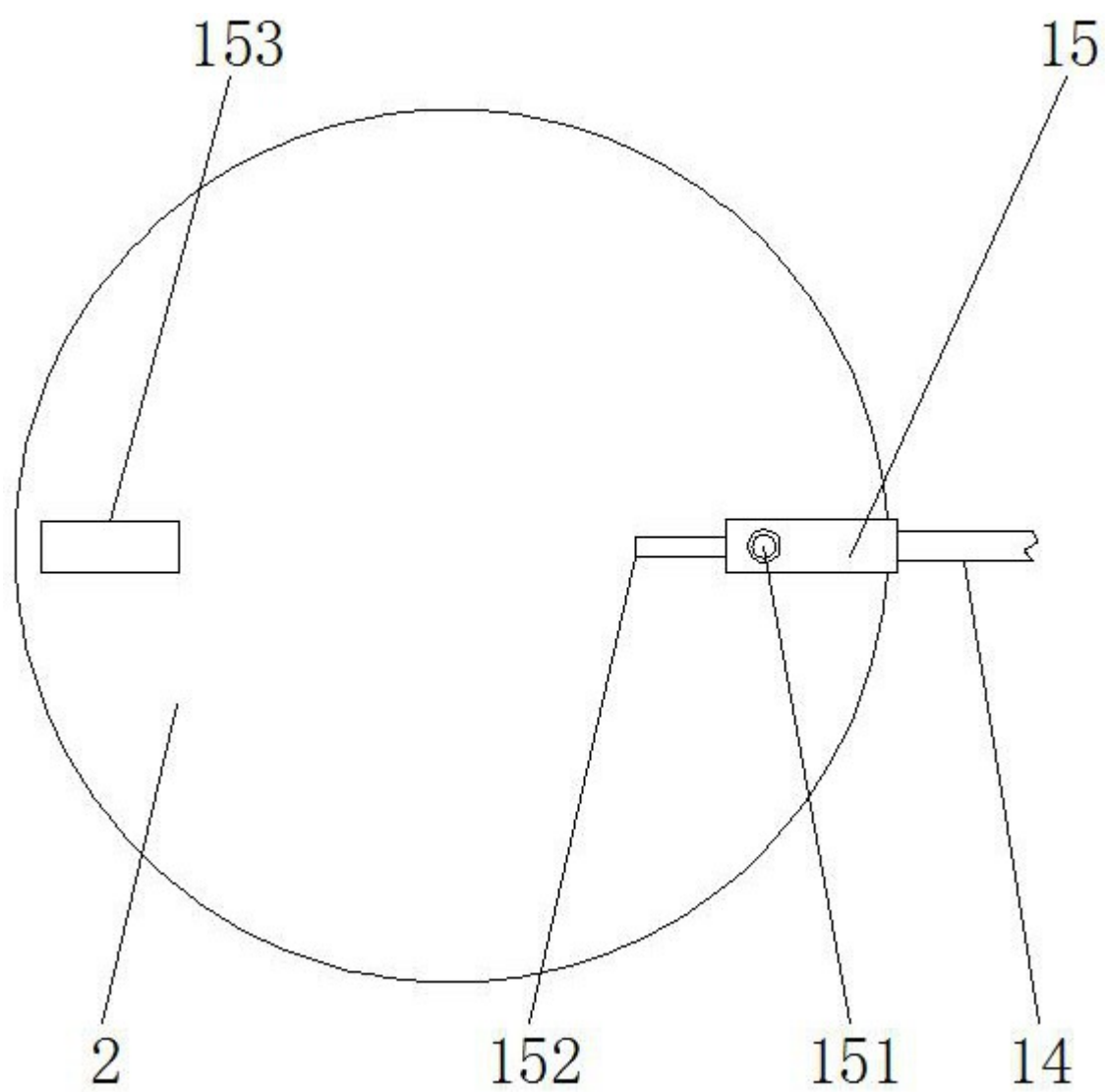


图4