



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112138916 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202010937188.8

(22) 申请日 2020.09.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112138916 A

(43) 申请公布日 2020.12.29

(73) 专利权人 中山市涂艺塑胶科技有限公司

地址 528400 广东省中山市南朗镇第一工业
业区中山市新纺织造厂有限公司第二
幢四楼、五楼、二楼办公室

(72) 发明人 郑淑珍

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所

(普通合伙) 44386

专利代理师 郑凤姣

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05D 3/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 111111977 A, 2020.05.08

CN 110653109 A, 2020.01.07

CN 110124897 A, 2019.08.16

CN 108284013 A, 2018.07.17

CN 109078796 A, 2018.12.25

CN 105032676 A, 2015.11.11

US 2019093373 A1, 2019.03.28

US 2008011877 A1, 2008.01.17

审查员 吴志刚

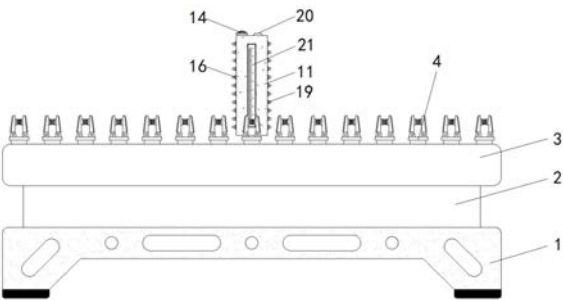
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置

(57) 摘要

本发明提供一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,包括底座,所述底座的上侧固定安装有安装部件,所述安装部件的上侧活动安装有活动部件,所述活动部件的上侧固定安装有固定装置,所述安装部件的内部设置安装有驱动机构,所述驱动机构的上侧活动安装有旋转轴,所述旋转轴的上端固定按连接有主动齿轮。该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,通过驱动泵将涂料沿出料管道至喷漆机构上,利用喷漆机构对五金材料进行喷漆处理,喷漆机构均匀喷漆的同时,风扇产生吸力将风吸入,沿进风管道进入至喷风机构中,再通过喷风机构对喷洒在五金材料上的涂料进行快速风干处理,从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果。



1. 一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧固定安装有安装部件(2),所述安装部件(2)的上侧活动安装有活动部件(3),所述活动部件(3)的上侧固定安装有固定装置(4),所述安装部件(2)的内部设置安装有驱动机构(5),所述驱动机构(5)的上侧活动安装有旋转轴(6),所述旋转轴(6)的上端固定连接按有主动齿轮(7),所述主动齿轮(7)的外侧通过从动齿轮(8)啮合连接有齿轮条(9),所述齿轮条(9)固定设置在活动部件(3)的内壁上,所述主动齿轮(7)的上侧活动安装有转动轴(10),所述转动轴(10)的上侧固定连接按有喷漆装置(11),所述喷漆装置(11)的上侧固定安装有风扇(14),所述风扇(14)的下侧固定连接按有进风管道(15),所述进风管道(15)与喷风机构(16)配合连接,所述喷漆装置(11)的内部设置有驱动泵(17),所述驱动泵(17)的上侧固定连接按有出料管道(18),所述出料管道(18)与喷漆机构(19)配合连接;

所述固定装置(4)包括旋转机构(401),所述旋转机构(401)的上侧固定安装有底板(402),所述底板(402)的上侧设置有活动销轴(403),所述活动销轴(403)上活动安装有活动板(404),所述活动板(404)之间设置连接按有压缩弹簧(405);

所述活动板(404)的外侧设置有防滑层(406);

所述喷漆装置(11)的内部设置有离心轴(12),所述离心轴(12)上固定安装有均匀机构(13);

所述喷漆装置(11)的上侧设置安装有保护塞(20),所述保护塞(20)与进料口配合连接;

所述喷风机构(16)与喷漆机构(19)均匀对称设置在喷漆装置(11)两侧;

所述喷漆装置(11)的前侧设置有可视窗口(21);

在使用时,该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,当需要对五金材料进行喷漆工艺时,通过将材料放置在固定装置(4)上,通过材料的内壁对活动板(404)进行挤压,材料放置稳定后,压缩弹簧(405)通过压缩的弹力推动活动板(404),使活动板(404)与材料的内壁紧密贴合,同时利用防滑层(406)与材料相接触,从而大大的使五金材料安装稳定;再通过驱动机构(5)利用旋转轴(6)带动主动齿轮(7)转动,主动齿轮(7)通过啮合连接带动从动齿轮(8)转动,从动齿轮(8)通过啮合连接带动齿轮条(9)转动,从而使活动部件(3)转动,并且同时固定装置(4)上的五金材料通过旋转机构(401)带其一起转动,使五金材料同时发生自转;且主动齿轮(7)转动的同时,利用转动轴(10)带动喷漆装置(11)发生转动,喷漆装置(11)转动的同时会产生离心力,利用离心轴(12)带动均匀机构(13)转动,对喷漆装置(11)内部的涂料进行均匀处理,避免内部涂料出现硬化现象,再通过驱动泵(17)将涂料沿出料管道(18)至喷漆机构(19)上,利用喷漆机构(19)对五金材料进行喷漆处理,喷漆机构(19)均匀喷漆的同时,风扇(14)产生吸力将风吸入,沿进风管道(15)进入至喷风机构(16)中,再通过喷风机构(16)对喷洒在五金材料上的涂料进行快速风干处理,从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果,使设备达到了喷涂效果好与风干效果好的效果;且该设备结构简单,快捷高效,使用方便。

一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置

技术领域

[0001] 本发明属于五金制品技术领域,尤其涉及一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,科技的发展,我国装备制造业快速发展,已成为世界装备制造的大国,五金制品是日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品,早期多用金、银、铜、铁、锡等金属材料制作,因而得名,现除采用各种金属材料,还广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作,五金制品在人类生存和发展过程中起过重要作用。

[0003] 随着社会经济的发展和社会分工的细化,五金制品逐渐丰富和完善,品种越来越多,五金制品在生产的过程中常常会进行喷漆工艺,喷漆是最普遍的一种涂装方式,对产品的表面直接进行喷漆,一方面能提高产品的美观度,另一方面可以对产品进行有效保护,传统的喷漆设备,一般采用夹持吊喷,但由于有些五金制品材料表面比较光滑,夹具夹持喷漆的过程中会导致材料掉落,尤其是圆筒形五金制品材料,从而导致材料的极大浪费,且传统的喷漆设备与风干设备,分为两个独立的作业单位,无法在喷漆完成后快速进行风干,从而降低了工作效率,给厂家带来极大的不便。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,包括底座,所述底座的上侧固定安装有安装部件,所述安装部件的上侧活动安装有活动部件,所述活动部件的上侧固定安装有固定装置,所述安装部件的内部设置安装有驱动机构,所述驱动机构的上侧活动安装有旋转轴,所述旋转轴的上端固定按连接有主动齿轮,所述主动齿轮的外侧通过从动齿轮啮合连接有齿轮条,所述齿轮条固定设置在活动部件的内壁上,所述主动齿轮的上侧活动安装有转动轴,所述转动轴的上侧固定连接喷漆装置,所述喷漆装置的上侧固定安装有风扇,所述风扇的下侧固定连接有进风管道,所述进风管道与喷风机构配合连接,所述喷漆装置的内部设置有驱动泵,所述驱动泵的上侧固定连接有出料管道,所述出料管道与喷漆机构配合连接。

[0007] 进一步的,所述固定装置包括旋转机构,所述旋转机构的上侧固定安装有底板,所述底板的上侧设置有活动销轴,所述活动销轴上活动安装有活动板,所述活动板之间设置连接有压缩弹簧,通过将材料放置在固定装置上,通过材料的内壁对活动板进行挤压,材料放置稳定后,压缩弹簧通过压缩的弹力推动活动板,使活动板与材料的内壁紧密贴合。

[0008] 进一步的,所述活动板的外侧设置有防滑层,同时利用防滑层与材料相接触,从而

大大的使五金材料安装稳定。

[0009] 进一步的,所述喷漆装置的内部设置有离心轴,所述离心轴上固定安装有均匀机构,主动齿轮转动的同时,利用转动轴带动喷漆装置发生转动,喷漆装置转动的同时会产生离心力,利用离心轴带动均匀机构转动,对喷漆装置内部的涂料进行均匀处理,避免内部涂料出现硬化现象。

[0010] 进一步的,所述喷漆装置的上侧设置安装有保护塞,所述保护塞与进料口配合连接,通过设置保护塞避免喷漆装置在工作时将涂料洒出。

[0011] 进一步的,所述喷风机构与喷漆机构均匀对称设置在喷漆装置两侧,通过设置喷风机构与喷漆机构,从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果。

[0012] 进一步的,所述喷漆装置的前侧设置有可视窗口,通过设置可视窗口便于用户查看喷漆装置内部的剩余涂料,使用户对涂料进行及时添加。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,当需要对五金材料进行喷漆时,通过驱动泵将涂料沿出料管道至喷漆机构上,利用喷漆机构对五金材料进行喷漆处理,喷漆机构均匀喷漆的同时,风扇产生吸力将风吸入,沿进风管道进入至喷风机构中,再通过喷风机构对喷洒在五金材料上的涂料进行快速风干处理,从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果,使设备达到了喷涂效果好与风干效果好的效果。

[0016] 2、该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,通过主动齿轮的转动,利用转动轴带动喷漆装置发生转动,喷漆装置转动的同时会产生离心力,利用离心轴带动均匀机构转动,对喷漆装置内部的涂料进行均匀处理,避免内部涂料出现硬化现象,从而使设备达到了涂料均匀效果好的效果。

[0017] 3、该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置,通过将材料放置在固定装置上,通过材料的内壁对活动板进行挤压,材料放置稳定后,压缩弹簧通过压缩的弹力推动活动板,使活动板与材料的内壁紧密贴合,同时利用防滑层与材料相接触,从而大大的使五金材料安装稳定,从而使设备达到了夹持稳定的效果。

附图说明

[0018] 图1是本发明主视图;

[0019] 图2是本发明活动部件俯视图;

[0020] 图3是本发明固定装置结构示意图;

[0021] 图4是本发明局部结构示意图;

[0022] 图5是本发明喷漆装置剖视图;

[0023] 图6是本发明图5中A部分放大示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、安装部件;3、活动部件;4、固定装置;401、旋转机构;402、底板;403、活动销轴;404、活动板;405、压缩弹簧;406、防滑层;5、驱动机构;6、旋转轴;7、主动齿轮;8、从动齿轮;9、齿轮条;10、转动轴;11、喷漆装置;12、离心轴;13、均匀机构;14、风扇;15、进风管道;16、喷风机构;17、驱动泵;18、出料管道;19、喷漆机构;20、保护塞;21、可视窗

口。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本发明做进一步描述：

[0026] 如附图1至附图6所示：

[0027] 本发明提供一种用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置，包括底座1，底座1的上侧固定安装有安装部件2，安装部件2的上侧活动安装有活动部件3，活动部件3的上侧固定安装有固定装置4，固定装置4包括旋转机构401，旋转机构401的上侧固定安装有底板402，底板402的上侧设置有活动销轴403，活动销轴403上活动安装有活动板404，活动板404之间设置连接有压缩弹簧405，通过将材料放置在固定装置4上，通过材料的内壁对活动板404进行挤压，材料放置稳定后，压缩弹簧405通过压缩的弹力推动活动板404，使活动板404与材料的内壁紧密贴合，活动板404的外侧设置有防滑层406，同时利用防滑层406与材料相接触，从而大大的使五金材料安装稳定，安装部件2的内部设置安装有驱动机构5，驱动机构5的上侧活动安装有旋转轴6，旋转轴6的上端固定按连接有主动齿轮7，主动齿轮7的外侧通过从动齿轮8啮合连接有齿轮条9，齿轮条9固定设置在活动部件3的内壁上，主动齿轮7的上侧活动安装有转动轴10，转动轴10的上侧固定连接喷漆装置11，喷漆装置11的内部设置有离心轴12，离心轴12上固定安装有均匀机构13，主动齿轮7转动的同时，利用转动轴10带动喷漆装置11发生转动，喷漆装置11转动的同时会产生离心力，利用离心轴12带动均匀机构13转动，对喷漆装置11内部的涂料进行均匀处理，避免内部涂料出现硬化现象，喷漆装置11的上侧固定安装有风扇14，风扇14的下侧固定连接进风管道15，进风管道15与喷风机构16配合连接，喷漆装置11的内部设置有驱动泵17，驱动泵17的上侧固定连接出料管道18，出料管道18与喷漆机构19配合连接，喷风机构16与喷漆机构19均匀对称设置在喷漆装置11两侧，通过设置喷风机构16与喷漆机构19，从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果，喷漆装置11的上侧设置安装有保护塞20，保护塞20与进料口配合连接，通过设置保护塞20避免喷漆装置11在工作时将涂料洒出，喷漆装置11的前侧设置有可视窗口21，通过设置可视窗口21便于用户查看喷漆装置11内部的剩余涂料，使用户对涂料进行及时添加。

[0028] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0029] 工作原理：在使用时，该用于五金制品的高端制造均匀喷漆风干装置，当需要对五金材料进行喷漆工艺时，通过将材料放置在固定装置4上，通过材料的内壁对活动板404进行挤压，材料放置稳定后，压缩弹簧405通过压缩的弹力推动活动板404，使活动板404与材料的内壁紧密贴合，同时利用防滑层406与材料相接触，从而大大的使五金材料安装稳定；再通过驱动机构5利用旋转轴6带动主动齿轮7转动，主动齿轮7通过啮合连接带动从动齿轮8转动，从动齿轮8通过啮合连接带动齿轮条9转动，从而使活动部件3转动，并且同时固定装置4上的五金材料通过旋转机构401带其一起转动，使五金材料同时发生自转；且主动齿轮7转动的同时，利用转动轴10带动喷漆装置11发生转动，喷漆装置11转动的同时会产生离心力，利用离心轴12带动均匀机构13转动，对喷漆装置11内部的涂料进行均匀处理，避免内部涂料出现硬化现象，再通过驱动泵17将涂料沿出料管道18至喷漆机构19上，利用喷漆机构19对五金材料进行喷漆处理，喷漆机构19均匀喷漆的同时，风扇14产生吸力将风吸入，沿进风管道15进入至喷风机构16中，再通过喷风机构16对喷洒在五金材料上的涂料进行快速风

干处理,从而使喷漆状实现均匀喷涂与快速风干的效果,使设备达到了喷涂效果好与风干效果好的效果;且该设备结构简单,快捷高效,使用方便。

[0030] 利用本发明所述技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

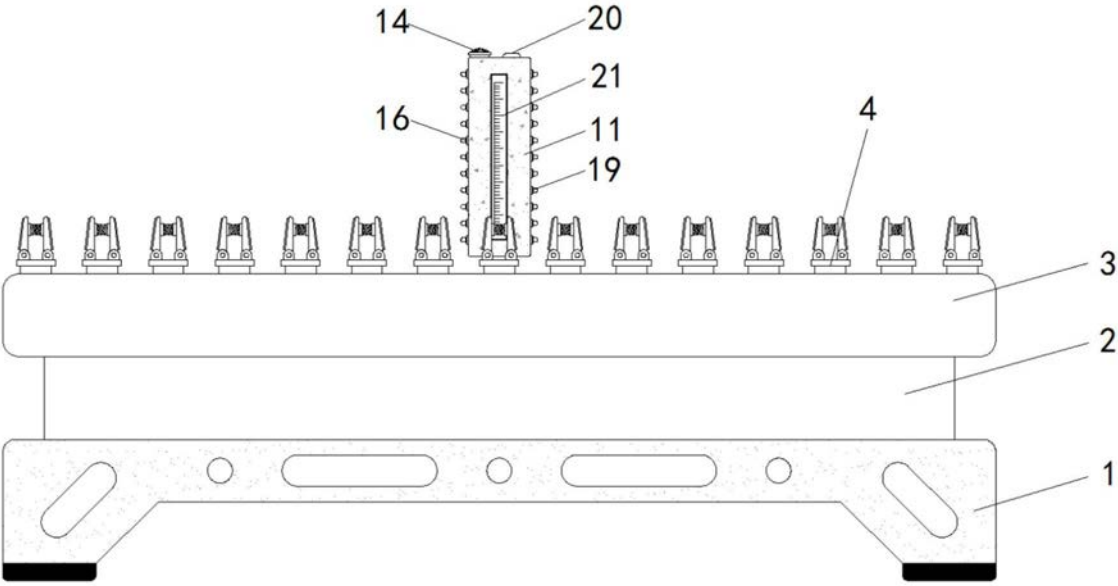


图1

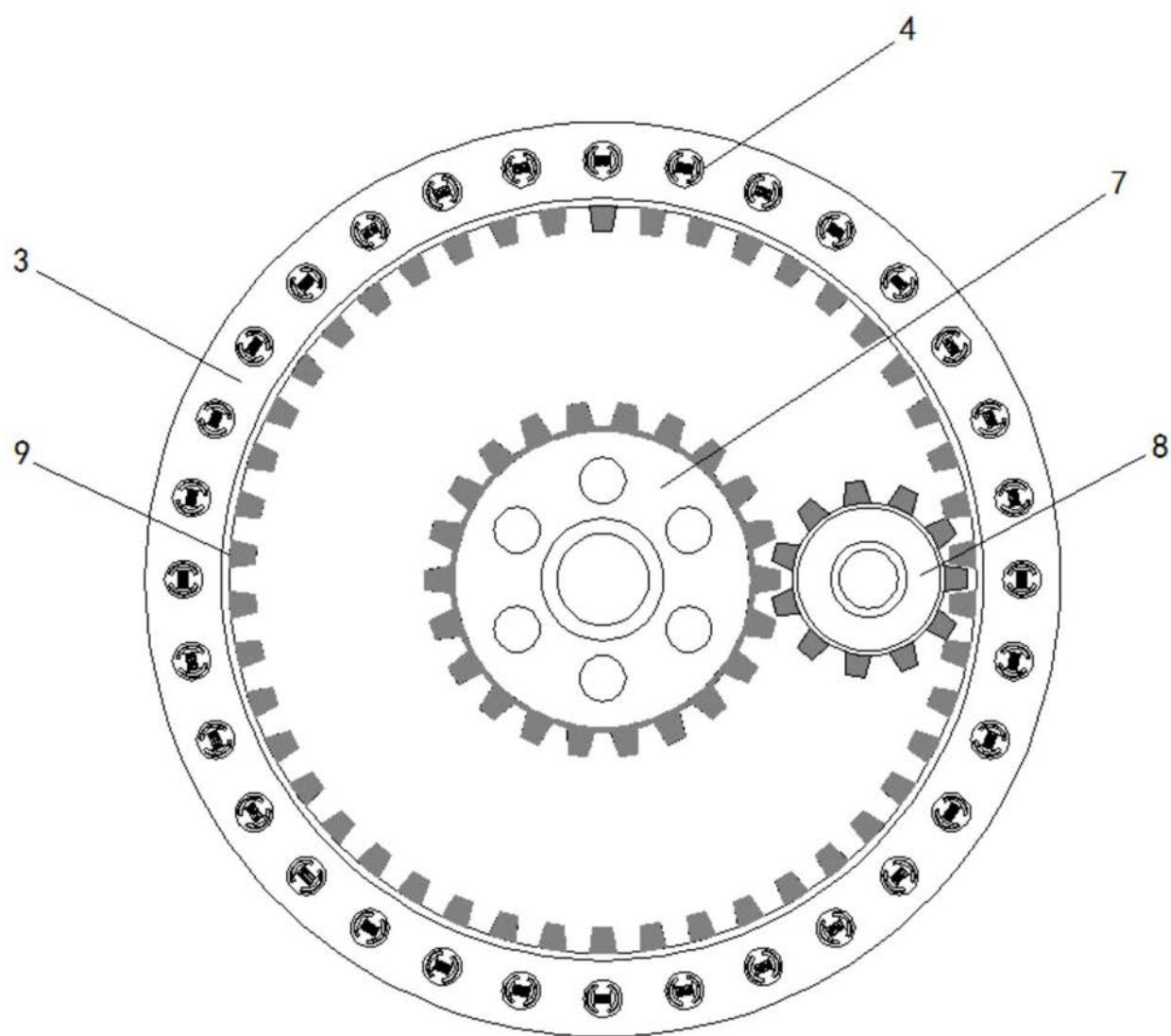


图2

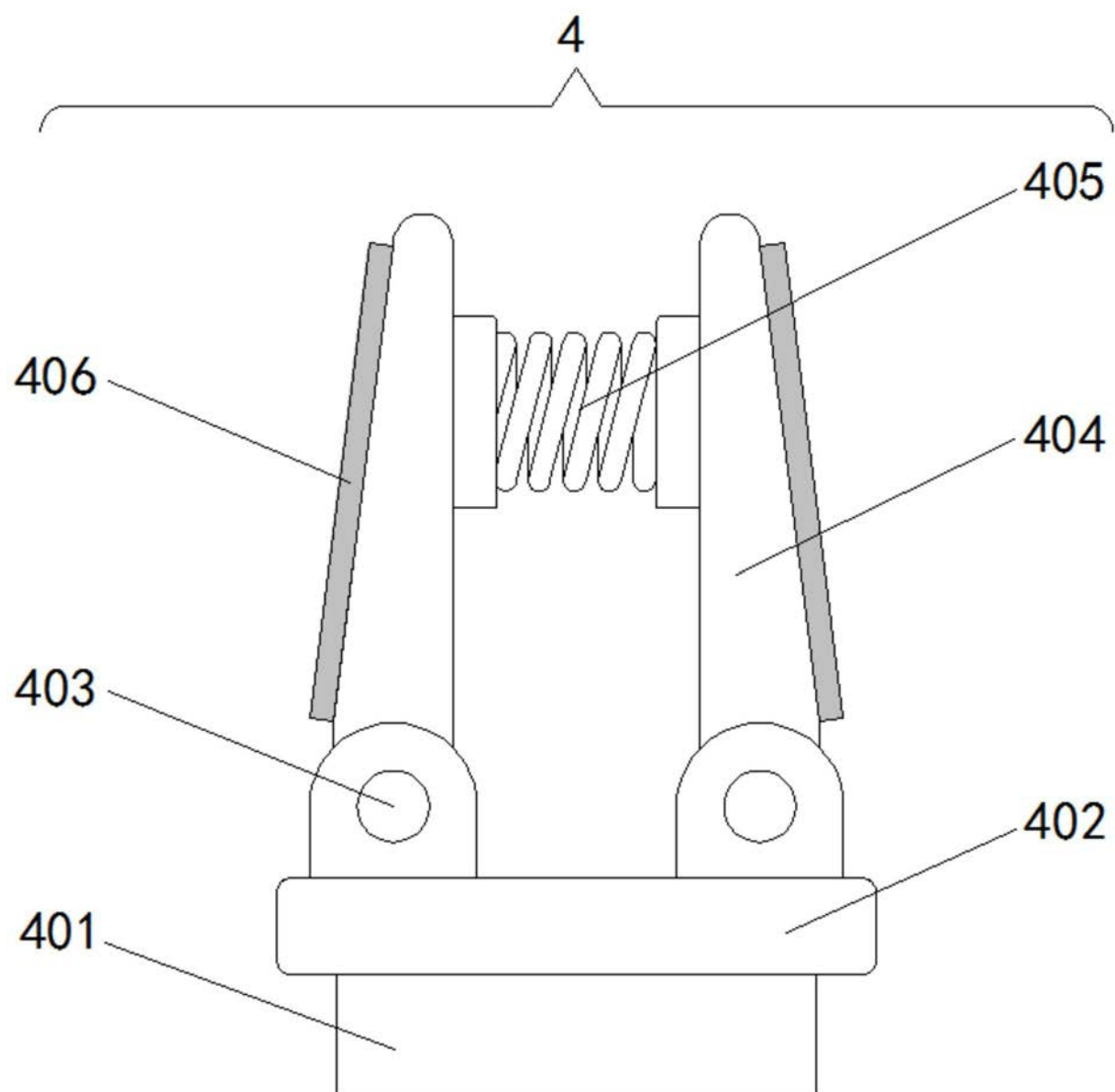


图3

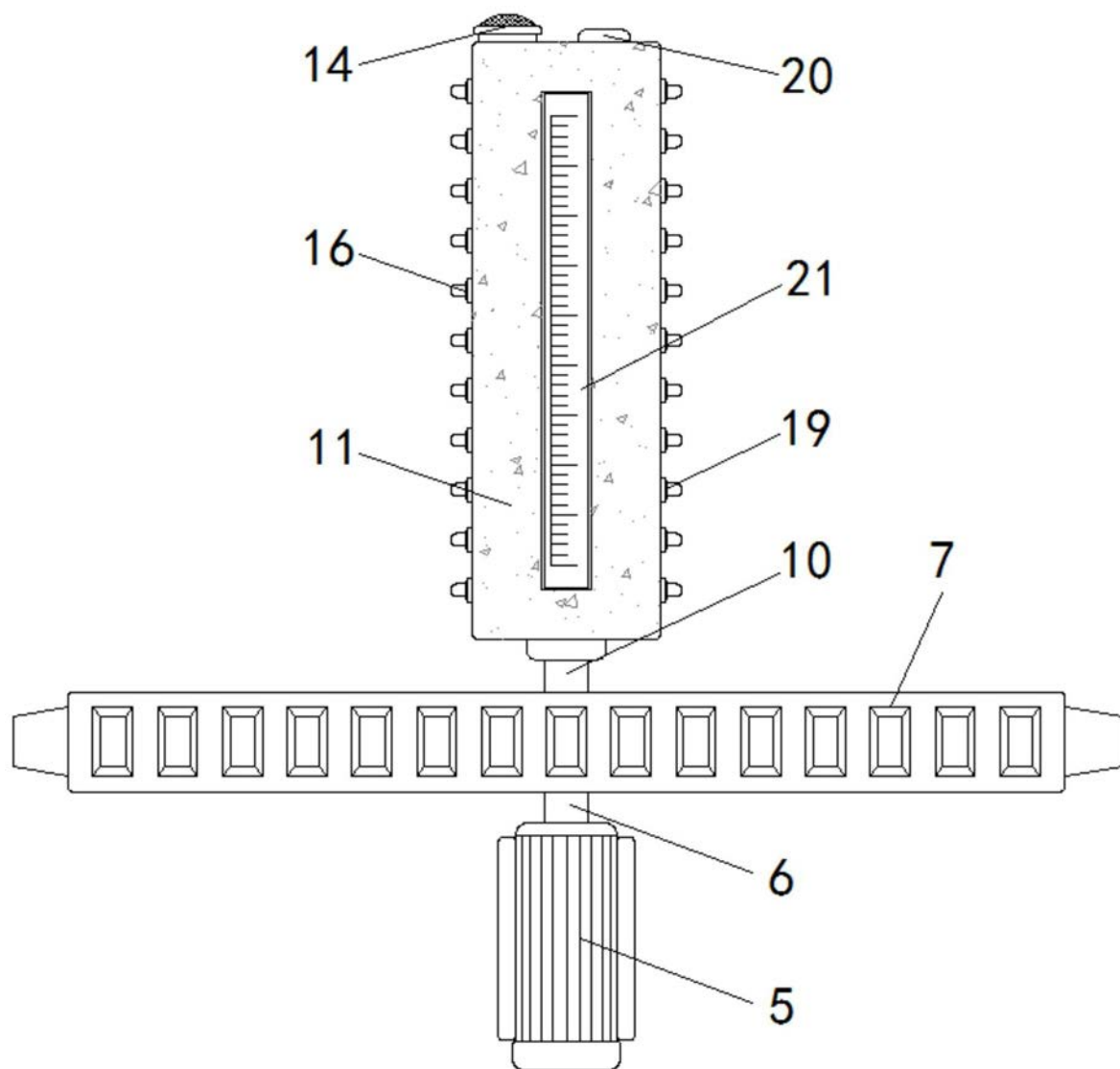


图4

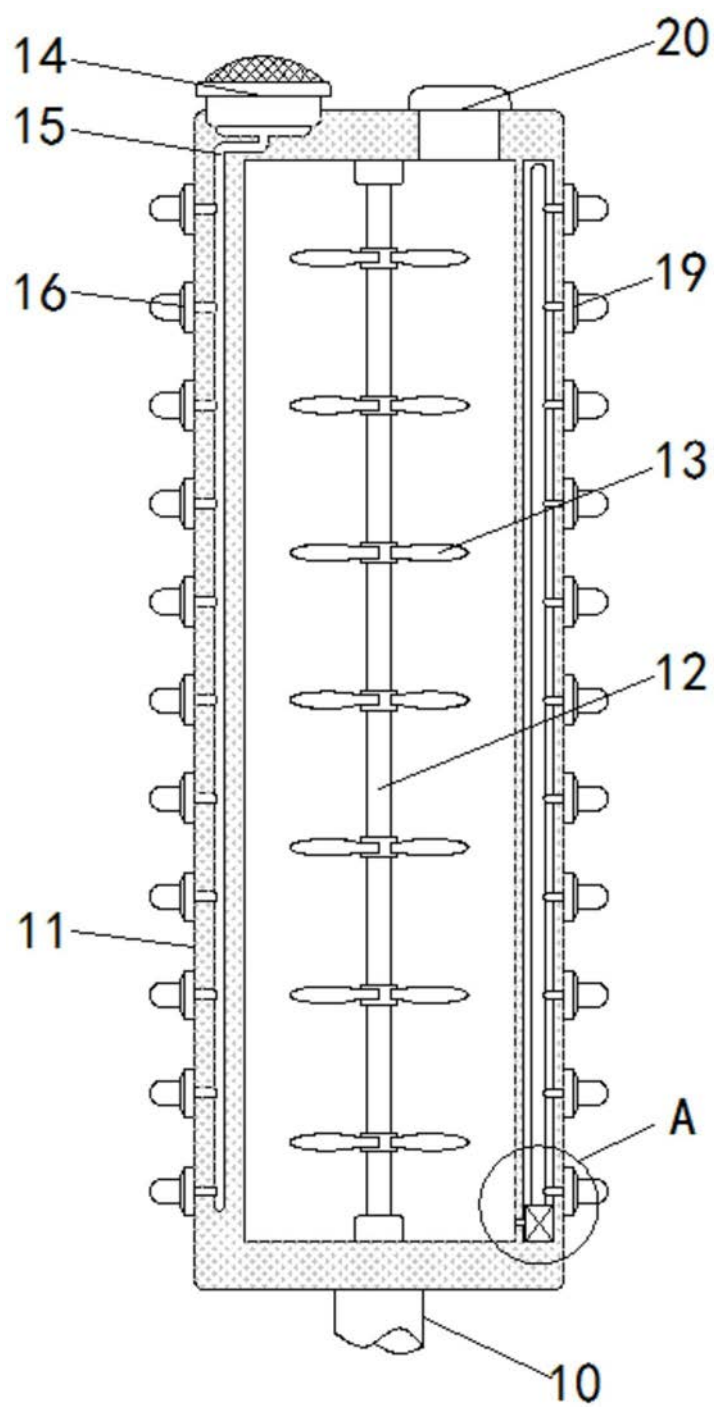


图5

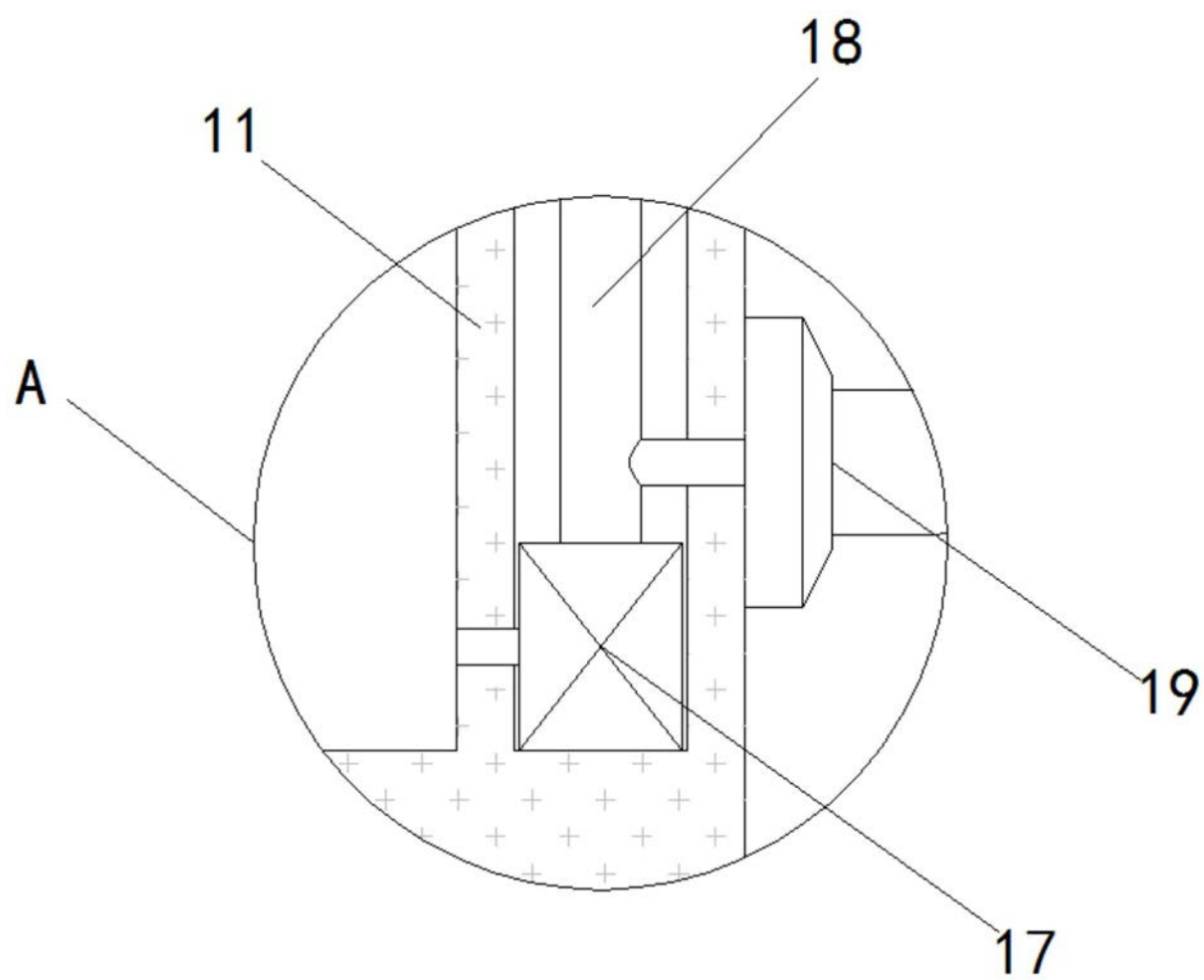


图6