



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220740503 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322241545.9

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.18

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 易高家居有限公司

地址 231100 安徽省合肥市长丰县下塘镇
工业园经一路与工业大道交口

(72) 发明人 孔庆松 周锦秀

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理师 张轩

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

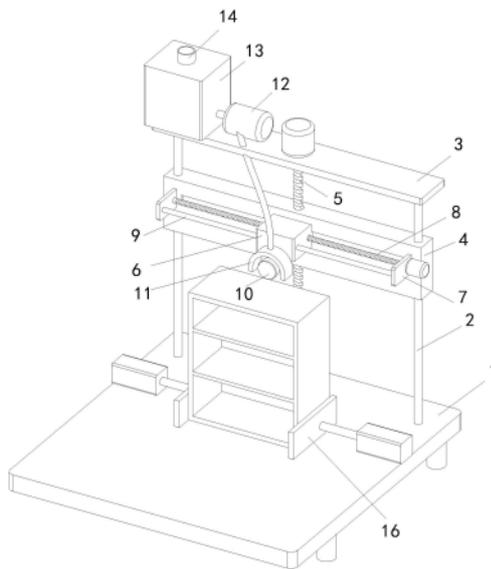
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种柜体加工用去毛刺设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种柜体加工用去毛刺设备,涉及柜体加工技术领域,包括加工台,所述加工台的顶部对称固接有两个导柱,所述导柱的顶部固接有支撑板,所述支撑板上固定安装有气泵和过滤箱,且气泵与过滤箱连通;所述导柱上滑动连接有安装板,所述安装板上滑动连接矩形块,所述矩形块的底部转动连接有打磨轮,所述矩形块侧壁还固接有吸尘罩,且吸尘罩位于打磨轮的外围,所述吸尘罩与气泵连通;当打磨轮对柜体表面进行打磨时,启动气泵,使得气泵通过吸尘罩将柜体表面的碎屑吸走,并且进入过滤箱中,实现对经过打磨位置处周围的碎屑的清理,无需通过工作人员用手擦去柜体表面上的碎屑,从而减少安全隐患。



1. 一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于:包括加工台(1),所述加工台(1)的顶部对称固接有两个导柱(2),所述导柱(2)的顶部固接有支撑板(3),所述支撑板(3)上固定安装有气泵(12)和过滤箱(13),且气泵(12)与过滤箱(13)连通;所述导柱(2)上滑动连接有安装板(4),所述安装板(4)上滑动连接矩形块(6),所述矩形块(6)的底部转动连接有打磨轮(10),所述矩形块(6)侧壁还固接有吸尘罩(11),且吸尘罩(11)位于打磨轮(10)的外围,所述吸尘罩(11)与气泵(12)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于,过滤箱(13)的顶部开设有排气管(14),所述过滤箱(13)的内壁固接有过滤网(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于,所述加工台(1)的顶部还转动连接有第一丝杆(5),且第一丝杆(5)的顶端转动连接在支撑板(3)的底部,所述第一丝杆(5)贯穿于安装板(4),所述第一丝杆(5)通过第一电机驱动。

4. 根据权利要求1所述的一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于,所述安装板(4)侧壁对称固接有两个矩形板(7),两个矩形板(7)之间转动连接有第二丝杆(8),所述第二丝杆(8)贯穿于矩形块(6),第二丝杆(8)通过第二电机驱动;两个所述矩形板(7)之间还固接有导杆(9),所述导杆(9)贯穿且滑动连接于矩形块(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于,矩形块(6)的底部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴固接有连接杆,所述打磨轮(10)固接在连接杆的端部。

6. 根据权利要求1所述的一种柜体加工用去毛刺设备,其特征在于,所述加工台(1)的顶部对称安装有两个电缸,两个所述电缸的输出杆端部固接有夹板(16)。

一种柜体加工用去毛刺设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柜体加工技术领域,具体为一种柜体加工用去毛刺设备。

背景技术

[0002] 在柜体的生产过程中,需要将板材切割再组装成柜体,而板材在切割后,其切割的边缘极易形成毛刺或卷边,因此在对柜体进行加工时,需要对柜体进行去毛刺处理;

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN217596679U的一项专利公开了一种铝板去毛刺用装置,包括底柜、去毛刺机构、夹紧机构,所述夹紧机构设置为气缸式夹紧机构,所述底柜上设有支撑板,待去毛刺的铝板零件放置在支撑板中部位置,夹紧机构固定支撑板上且用于夹紧铝板零件,所述去毛刺机构为两组且分别固定在支撑板两侧且分别用于铝板零件两侧的去毛刺过程,所述底柜内集成有控制去毛刺机构、夹紧机构运行的电气控制系统。所述铝板去毛刺用装置有效且快速的实现了铝板的去毛刺过程且效率高,因而有效提高整体的生产效率,提高产品质量,实用性高。

[0004] 但是,通过打磨轮对柜体进行去毛刺时,由打磨产生的一些碎屑容易残留在柜体表面,一般通过工作人员用手擦去柜体表面上的碎屑,这样操作不仅速度较慢,而且存在一定的安全隐患;为此,本实用新型提供了一种柜体加工用去毛刺设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所解决的技术问题为:现有技术中,通过打磨轮对柜体进行去毛刺时,由打磨产生的一些碎屑容易残留在柜体表面,一般通过工作人员用手擦去柜体表面上的碎屑,这样操作不仅速度较慢,而且存在一定的安全隐患。

[0006] 本实用新型可以通过以下技术方案实现:一种柜体加工用去毛刺设备,包括加工台,所述加工台的顶部对称固接有两个导柱,所述导柱的顶部固接有支撑板,所述支撑板上固定安装有气泵和过滤箱,且气泵与过滤箱连通;所述导柱上滑动连接有安装板,所述安装板上滑动连接矩形块,所述矩形块的底部转动连接有打磨轮,所述矩形块侧壁还固接有吸尘罩,且吸尘罩位于打磨轮的外围,所述吸尘罩与气泵连通。

[0007] 本实用新型的进一步技术改进在于:过滤箱的顶部开设有排气管,所述过滤箱的内壁固接有过滤网。

[0008] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述加工台的顶部还转动连接有第一丝杆,且第一丝杆的顶端转动连接在支撑板的底部,所述第一丝杆贯穿于安装板,所述第一丝杆通过第一电机驱动。

[0009] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述安装板侧壁对称固接有两个矩形板,两个矩形板之间转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆贯穿于矩形块,第二丝杆通过第二电机驱动;两个所述矩形板之间还固接有导杆,所述导杆贯穿且滑动连接于矩形块。

[0010] 本实用新型的进一步技术改进在于:矩形块的底部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴固接有连接杆,所述打磨轮固接在连接杆的端部。

[0011] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述加工台的顶部对称安装有两个电缸,两个所述电缸的输出杆端部固接有夹板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,当打磨轮对柜体表面进行打磨时,启动气泵,使得气泵通过吸尘罩将柜体表面的碎屑吸走,并且进入过滤箱中,实现对经过打磨位置处周围的碎屑的清理,无需通过工作人员用手擦去柜体表面上的碎屑,从而减少安全隐患。

[0014] 2、本实用新型中,通过两个电缸带动两个夹板产生相互靠拢的运动,使得两个夹板将柜体夹紧,进而实现对柜体的定位,避免在对柜体进行去毛刺时,柜体在加工台顶部滑动。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型第一视角的外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型第二视角的外部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大图;

[0019] 图4为本实用新型中过滤箱的局部剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、加工台;2、导柱;3、支撑板;4、安装板;5、第一丝杆;6、矩形块;7、矩形板;8、第二丝杆;9、导杆;10、打磨轮;11、吸尘罩;12、气泵;13、过滤箱;14、排气管;15、过滤网;16、夹板。

具体实施方式

[0021] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如下。

[0022] 请参阅图1-图4所示,一种柜体加工用去毛刺设备,包括加工台1,加工台1的顶部对称固接有两个导柱2,导柱2的顶部固接有支撑板3,导柱2上滑动连接有安装板4,加工台1的顶部还转动连接有第一丝杆5,且第一丝杆5的顶端转动连接在支撑板3的底部,第一丝杆5贯穿于安装板4,第一丝杆5通过第一电机驱动;第一电机固定安装在支撑板3的顶部,且第一电机的输出轴与第一丝杆5固定连接;工作时,启动第一电机,使得第一电机带动第一丝杆5转动,第一丝杆5带动安装板4沿着导柱2上下运动,进而实现对安装板4所在高度的调节,由于安装板4上设置有用于打磨的结构,使得本装置能够适应不同高度的柜体的打磨。

[0023] 进一步的,安装板4上滑动连接矩形块6,安装板4侧壁对称固接有两个矩形板7,两个矩形板7之间转动连接有第二丝杆8,第二丝杆8贯穿于矩形块6,第二丝杆8通过第二电机驱动,第二电机固定安装在矩形板7侧壁,启动第二电机的输出轴与第二丝杆8固接;两个矩形板7之间还固接有导杆9,导杆9贯穿且滑动连接于矩形块6;工作时,启动第二电机,使得第二电机带动第二丝杆8转动,第二丝杆8带动矩形块6沿着导杆9以及安装板4侧壁左右滑动,进而使得矩形块6的水平位置产生变化,使得矩形板7上的打磨轮10能够对柜体顶部不同位置处的打磨;

[0024] 其中,矩形板7的底部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴固接有连接杆,连

接杆的端部固接有打磨轮10;工作时,启动第三电机,使得第三电机带动连接杆转动,连接杆带动打磨轮10转动,实现对柜体顶部毛刺的打磨,实现对柜体表面毛刺的去除;

[0025] 为了实现对柜体表面碎屑的清理,在矩形块6侧壁还固接有吸尘罩11,吸尘罩11呈半圆弧形,且吸尘罩11位于打磨轮10的外围,另外,支撑板3上固定安装有气泵12和过滤箱13,且气泵12出气端与过滤箱13连通,吸尘罩11通过软管与气泵12的进气端连通;工作时,当打磨轮10对柜体表面进行打磨时,一些碎屑残留在柜体表面,此时启动气泵12,使得气泵12通过吸尘罩11将柜体表面的碎屑吸走,并且进入过滤箱13中,实现对柜体表面碎屑的清理;其中半圆弧形的吸尘罩11,在打磨轮10对柜体进行打磨时,还能够阻挡碎屑飞溅;

[0026] 吸尘罩11是一个扁管,其内部的空心的,吸尘罩11的表面设置有多个进气口,用于实现对碎屑的吸入。

[0027] 进一步的,过滤箱13的顶部开设有排气管14,过滤箱13的内壁固接有过滤网15;气泵12中的废气进入过滤箱13后,将流经过滤网15,将碎屑留在过滤网15的下方,而干净的气体将从排气管14排出;

[0028] 在对柜体进行去毛刺时,需要对柜体的位置进行固定,可以采用以下结构:加工台1的顶部对称安装有两个电缸,两个电缸的输出杆端部固接有夹板16;通过启动两个电缸,使得两个电缸带动两个夹板16产生相互靠拢的运动,使得两个夹板16将柜体夹紧,进而实现对柜体的定位,避免在对柜体进行去毛刺时,柜体在加工台1顶部滑动。

[0029] 本实用新型在使用时,将待加工的柜体放置在加工台1的顶部,通过启动两个电缸,使得两个电缸带动两个夹板16产生相互靠拢的运动,使得两个夹板16将柜体夹紧,进而实现对柜体的定位;启动第一电机,使得第一电机带动第一丝杆5转动,第一丝杆5带动安装板4沿着导柱2上下运动,进而实现对安装板4所在高度的调节,使得打磨轮10能够与柜体表面接触;启动第二电机,使得第二电机带动第二丝杆8转动,第二丝杆8带动矩形块6沿着导杆9以及安装板4侧壁左右滑动,进而使得矩形块6的水平位置产生变化,使得矩形板7上的打磨轮10能够对柜体顶部不同位置处的打磨,完成对柜体的去毛刺;当打磨轮10对柜体表面进行打磨时,通过启动气泵12,使得气泵12通过吸尘罩11将柜体表面的碎屑吸走,并且进入过滤箱13中,实现对柜体表面碎屑的清理,并且半圆弧形的吸尘罩11,在打磨轮10对柜体进行打磨时,还能够阻挡碎屑飞溅。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

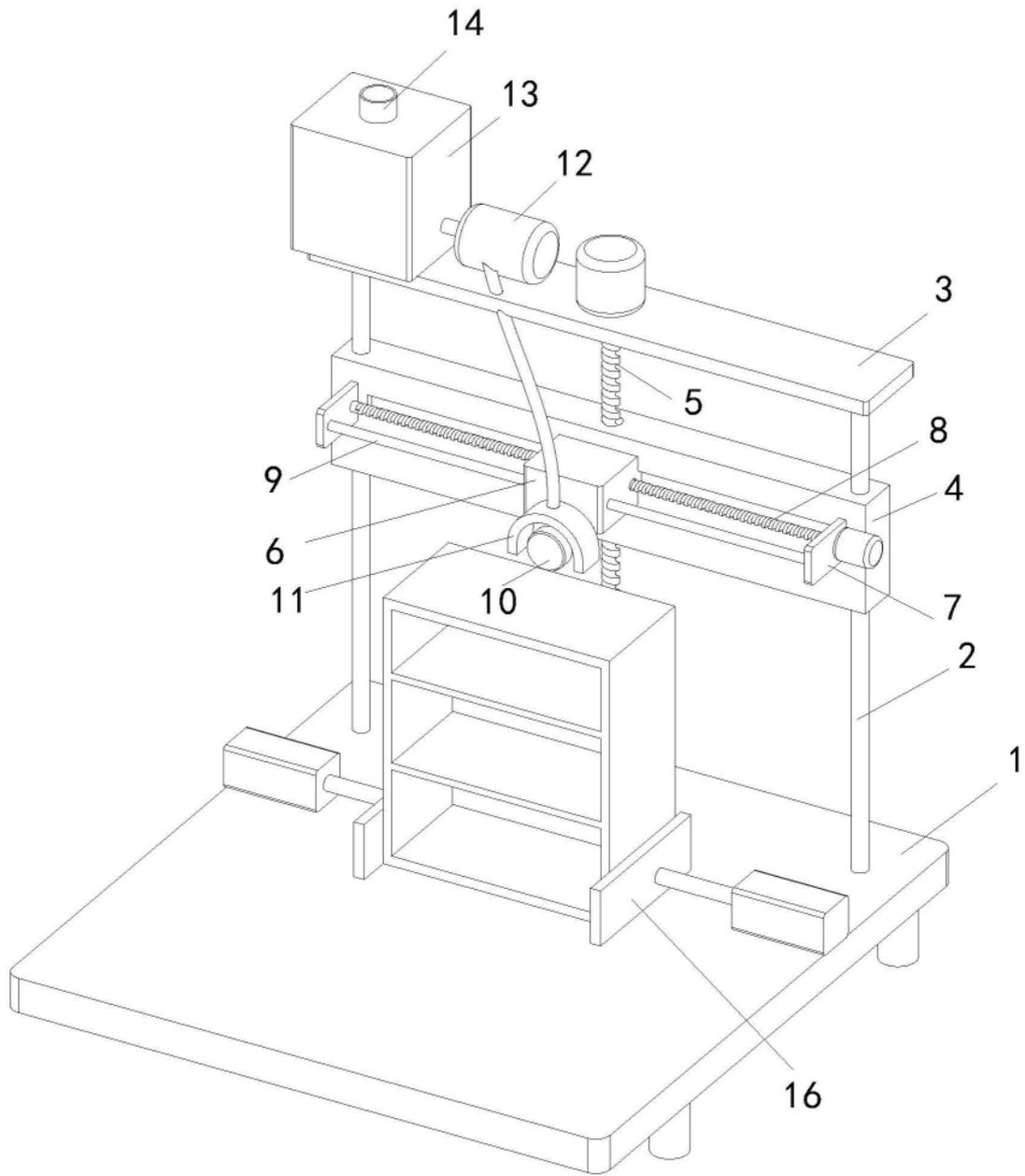


图1

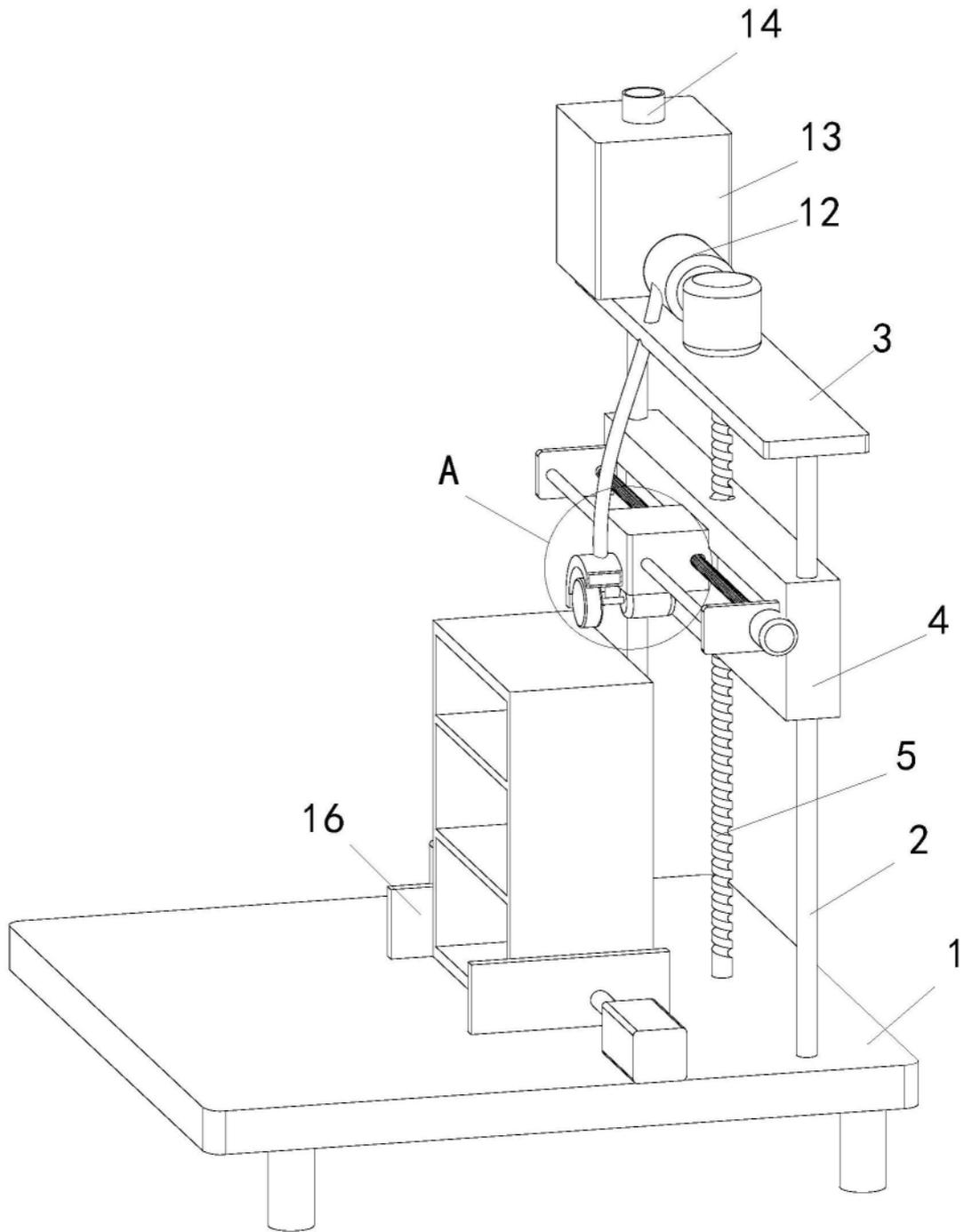


图2

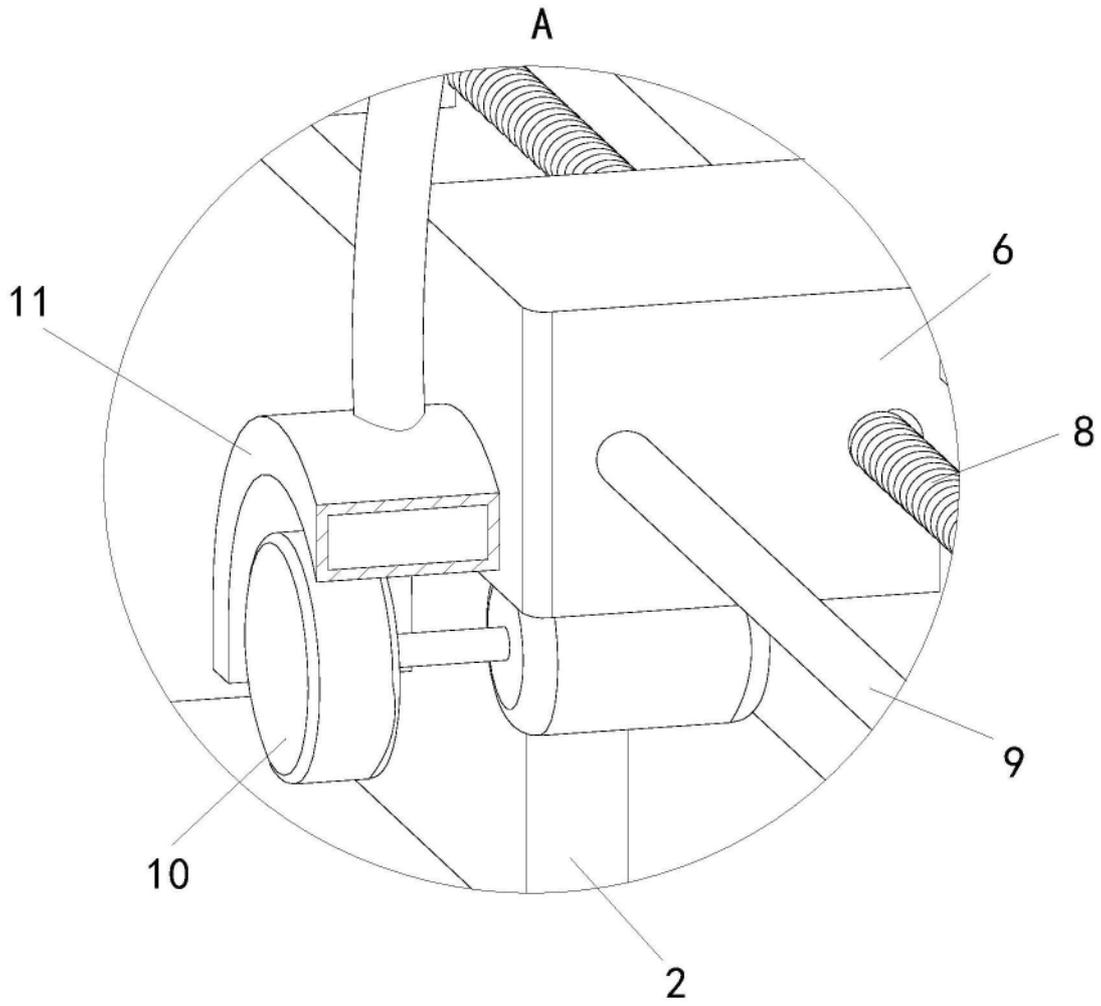


图3

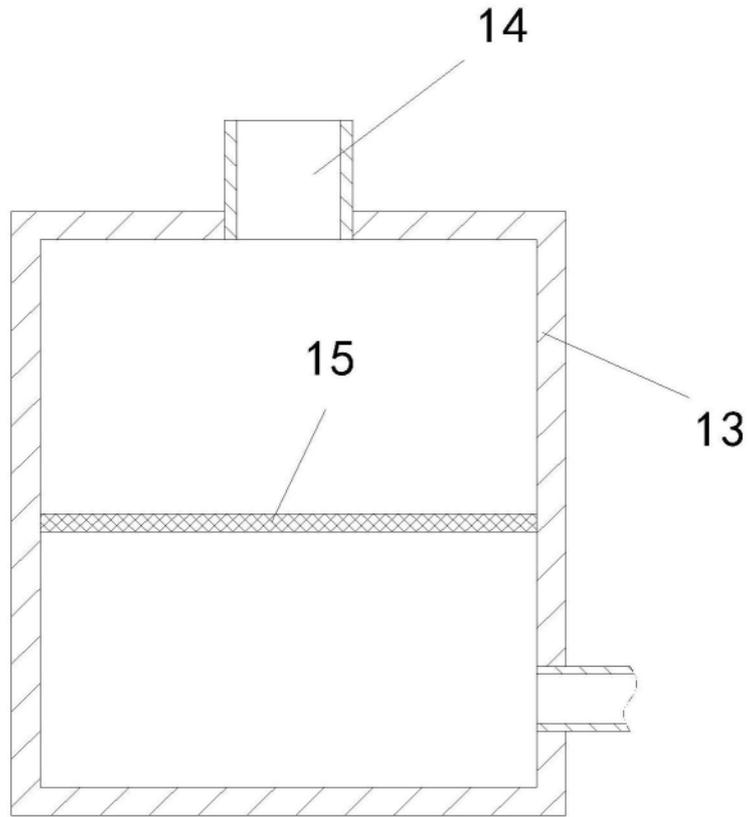


图4