



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213723755 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202020828566.4

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 陈章莲

地址 558100 贵州省黔南布依族苗族自治州三都水族自治县三合街道城东开发区深圳路

(72) 发明人 陈章莲 莫丽珊

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

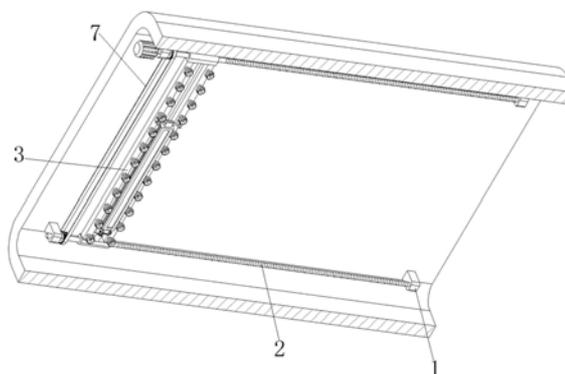
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种救护车用自动消毒杀菌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种救护车用自动消毒杀菌设备,包括安装板,所述安装板设有四个,且呈矩形分布固定在救护车内顶部,两个所述安装板之间通过转轴转动连接有丝杆,所述丝杆外侧固定有用于车内消毒杀菌的自动杀菌组件,本实用新型通过自动杀菌组件内的驱动件提供驱动力,从而使喷嘴能够循环往复的喷洒消毒水,同时将紫外线杀菌灯旋转90°,实现对车内进行紫外线照射杀菌,从而全方面的对救护车内进行消毒杀菌处理,不需要人员手动消毒,极大的减少人员的劳动量及受感染风险。



1. 一种救护车用自动消毒杀菌设备,包括安装板(1),所述安装板(1)设有四个,且呈矩形分布固定在救护车内顶部,两个所述安装板(1)之间通过转轴转动连接有丝杆(2),其特征在于:所述丝杆(2)外侧固定有用于车内消毒杀菌的自动杀菌组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种救护车用自动消毒杀菌设备,其特征在于:所述自动杀菌组件(3)包括移动块(4),所述移动块(4)设有两个,且分别螺纹套接在丝杆(2)外侧,两个所述移动块(4)内固定有两个承载板(5),且承载板(5)底部等距安装有多个喷嘴(6),所述丝杆(2)外端固定有驱动件(7),两个所述移动块(4)之间固定有辅助消毒件(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种救护车用自动消毒杀菌设备,其特征在于:所述驱动件(7)包括驱动电机(9),所述驱动电机(9)安装在救护车顶部,且驱动电机(9)输出端通过联轴器与丝杆(2)一端固定,两个所述丝杆(2)外侧均固定有齿轮(10),且两个齿轮(10)外侧啮合套有齿形带(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种救护车用自动消毒杀菌设备,其特征在于:所述辅助消毒件(8)包括转动电机(12),所述转动电机(12)安装在移动块(4)内壁上,且转动电机(12)输出端通过联轴器固定有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)远离转动电机(12)一端通过轴承与移动块(4)转动连接,且螺纹杆(13)外侧螺纹套有移动板(14),所述移动板(14)外侧两端均固定有支撑板(15),且两个支撑板(15)内滑动插接有转动轴(16),所述转动轴(16)外侧套有转动台(17),且转动轴(16)外端螺纹套接有拧紧帽(18),所述转动台(17)外端固定有紫外线杀菌灯(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种救护车用自动消毒杀菌设备,其特征在于:所述紫外线杀菌灯(19)外端固定有安装块(20),且承载板(5)上对应安装块(20)位置处固定有限位板(21),所述限位板(21)内滑动插接有限位轴(22),且安装块(20)滑动套接在限位轴(22)外侧。

一种救护车用自动消毒杀菌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及救护车消毒技术领域，具体为一种救护车用自动消毒杀菌设备。

背景技术

[0002] 救护车，是指救助病人的车辆，救护车每次出诊完毕应用清洁湿抹布、湿拖布擦洗担架、扶手、救护车地面等地面，避免发生感染。

[0003] 救护车在运完送带有血迹、分泌物、排泄物污染的患者时，需要对救护车进行全方位的杀菌消毒，通常先将于患者接触过的一次性物品集中处理，再将车内仪器取出消毒，然后再对车内壁进行消毒杀菌，其中在对车内杀菌消毒时，由于空间较大，人员手动消毒较为麻烦且容易被感染，而且人员在车内消毒杀菌时需要穿戴完整的防护设备极为不便，为此，我们提出一种救护车用自动消毒杀菌设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够自动消毒灭菌避免人员感染的救护车用自动消毒杀菌设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种救护车用自动消毒杀菌设备，包括安装板，所述安装板设有四个，且呈矩形分布固定在救护车内顶部，两个所述安装板之间通过转轴转动连接有丝杆，所述丝杆外侧固定有用于车内消毒杀菌的自动杀菌组件。

[0006] 优选的，所述自动杀菌组件包括移动块，所述移动块设有两个，且分别螺纹套接在丝杆外侧，两个所述移动块内固定有两个承载板，且承载板底部等距安装有多个喷嘴，所述丝杆外端固定有驱动件，两个所述移动块之间固定有辅助消毒件，通过自动杀菌组件实现对救护车内进行喷洒消毒水在进行紫外线杀菌，全方位的进行消毒处理。

[0007] 优选的，所述驱动件包括驱动电机，所述驱动电机安装在救护车顶部，且驱动电机输出端通过联轴器与丝杆一端固定，两个所述丝杆外侧均固定有齿轮，且两个齿轮外侧啮合套有齿形带，通过驱动件实现对自动杀菌组件的往返循环移动。

[0008] 优选的，所述辅助消毒件包括转动电机，所述转动电机安装在移动块内壁上，且转动电机输出端通过联轴器固定有螺纹杆，所述螺纹杆远离转动电机一端通过轴承与移动块转动连接，且螺纹杆外侧螺纹套有移动板，所述移动板外侧两端均固定有支撑板，且两个支撑板内滑动插接有转动轴，所述转动轴外侧套有转动台，且转动轴外端螺纹套接有拧紧帽，所述转动台外端固定有紫外线杀菌灯，通过辅助消毒件实现对喷洒消毒水的救护车内进行紫外线杀菌处理。

[0009] 优选的，所述紫外线杀菌灯外端固定有安装块，且承载板上对应安装块位置处固定有限位板，所述限位板内滑动插接有限位轴，且安装块滑动套接在限位轴外侧，利用安装块与限位轴和限位板的配合，从而实现对紫外线杀菌灯的安装固定。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过自动杀菌组件内的驱动件提供驱动力,从而使喷嘴能够循环往复的喷洒消毒水,同时将紫外线杀菌灯旋转90°,实现对车内进行紫外线照射杀菌,从而全方面的对救护车内进行消毒杀菌处理,不需要人员手动消毒,极大的减少人员的劳动量及受感染风险。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型安装在救护车顶部时整体外形结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型自动杀菌组件结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型辅助消毒件局部剖视结构示意图;

[0015] 图4为图2中A处放大图;

[0016] 图5为图2中B处放大图。

[0017] 图中:1-安装板;2-丝杆;3-自动杀菌组件;4-移动块;5-承载板;6-喷嘴;7-驱动件;8-辅助消毒件;9-驱动电机;10-齿轮;11-齿形带;12-转动电机;13-螺纹杆;14-移动板;15-支撑板;16-转动轴;17-转动台;18-拧紧帽;19-紫外线杀菌灯;20-安装块;21-限位板;22-限位轴。

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1-5,图示中的一种救护车用自动消毒杀菌设备,包括安装板1,所述安装板1设有四个,且呈矩形分布固定在救护车内顶部,四个安装板1尽可能的分布在救护车顶部四端,两个所述安装板1之间通过转轴转动连接有丝杆2,所述丝杆2外侧固定有用于车内消毒杀菌的自动杀菌组件3。

[0020] 其中,自动杀菌组件3包括移动块4,所述移动块4设有两个,且分别螺纹套接在丝杆2外侧,两个所述移动块4内固定有两个承载板5,且承载板5底部等距安装有多个喷嘴6,多个喷嘴6为尾端均连接软管,且通过软管与外界供消毒水设备想连通,从而使得喷嘴6能够喷出消毒水,所述丝杆2外端固定有驱动件7,两个所述移动块4之间固定有辅助消毒件8;

[0021] 驱动件7包括驱动电机9,所述驱动电机9安装在救护车顶部,且驱动电机9输出端通过联轴器与丝杆2一端固定,两个所述丝杆2外侧均固定有齿轮10,且两个齿轮10外侧啮合套有齿形带11,通过驱动电机9转动,及齿轮10和齿形带11的相互配合,实现对两个丝杆2的同步转动,从而带动自动杀菌组件3平稳移动。

[0022] 另外,辅助消毒件8包括转动电机12,所述转动电机12安装在移动块4内壁上,且转动电机12输出端通过联轴器固定有螺纹杆13,所述螺纹杆13远离转动电机12一端通过轴承与移动块4转动连接,且螺纹杆13外侧螺纹套有移动板14,移动板14两侧分别与两个承载板5侧壁滑动连接,通过转动电机12正反转动,实现对螺纹杆13上移动板14的往返运动;

[0023] 移动板14外侧两端均固定有支撑板15,且两个支撑板15内滑动插接有转动轴16,

所述转动轴16外侧套有转动台17,且转动轴16外端螺纹套接有拧紧帽18,拧紧帽18的拧紧实现对转动台17的限位,从而方便对紫外线杀菌灯19的限位,所述转动台17外端固定有紫外线杀菌灯19;

[0024] 紫外线杀菌灯19外端固定有安装块20,且承载板5上对应安装块20位置处固定有限位板21,所述限位板21内滑动插接有限位轴22,且安装块20 滑动套接在限位轴22外侧。

[0025] 本方案中:在救护车运载带有传染性疾病的的人群后,需要对救护车进行消毒处理,此时,将救护车上使用过的一次性道具集中处理,再将仪器等设备搬出,然后关闭车门车窗,此时先通过人员抽出限位轴22,拧松拧紧帽18,使得紫外线杀菌灯19转动90°垂直向下,然后再通过驱动电机9转动,带动丝杆2转动,并通过齿轮10和齿形带11的相互配合,使得两个移动块4能同步移动,再通过供消毒水设备与多个喷嘴6连接,使得喷嘴6喷洒消毒水,喷完消毒水后,通过转动电机12转动,带动螺纹杆13转动,从而使得移动板14往复循环移动,带动紫外线杀菌灯19对车内壁进行照射杀菌处理,实现对车内进行紫外线照射杀菌,从而全方面的对救护车内进行消毒杀菌处理,不需要人员手动消毒,极大的减少人员的劳动量及受感染风险。

[0026] 本方案中,驱动电机9优选Y80M2-2型号,转动电机12优选Y80M2-2型号,电机运行电路为常规电机正反转控制程序,电路运行为现有常规电路,本方案中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0027] 在使用过程中,根据地面坚硬得情况,选择放置重物 and 钉入定位桩两种方式来提高支撑底座1的稳定性,满足在不同环境下使用,使用更加灵活。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

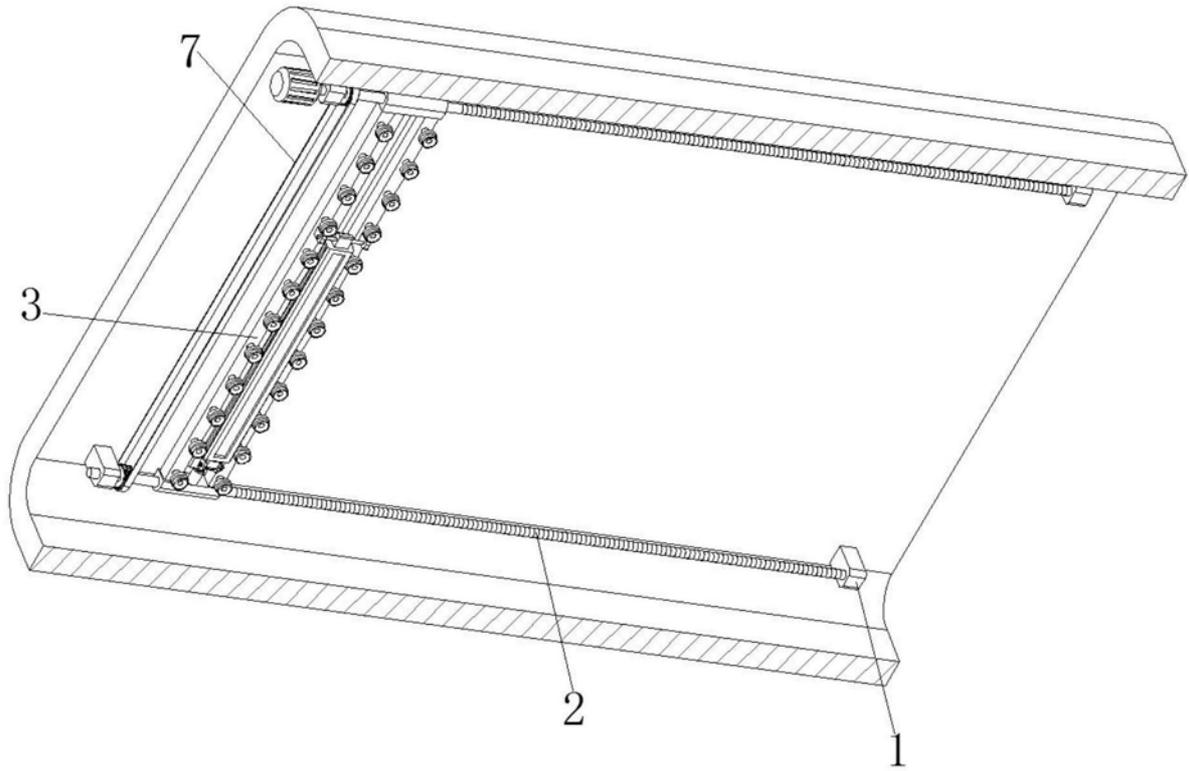


图1

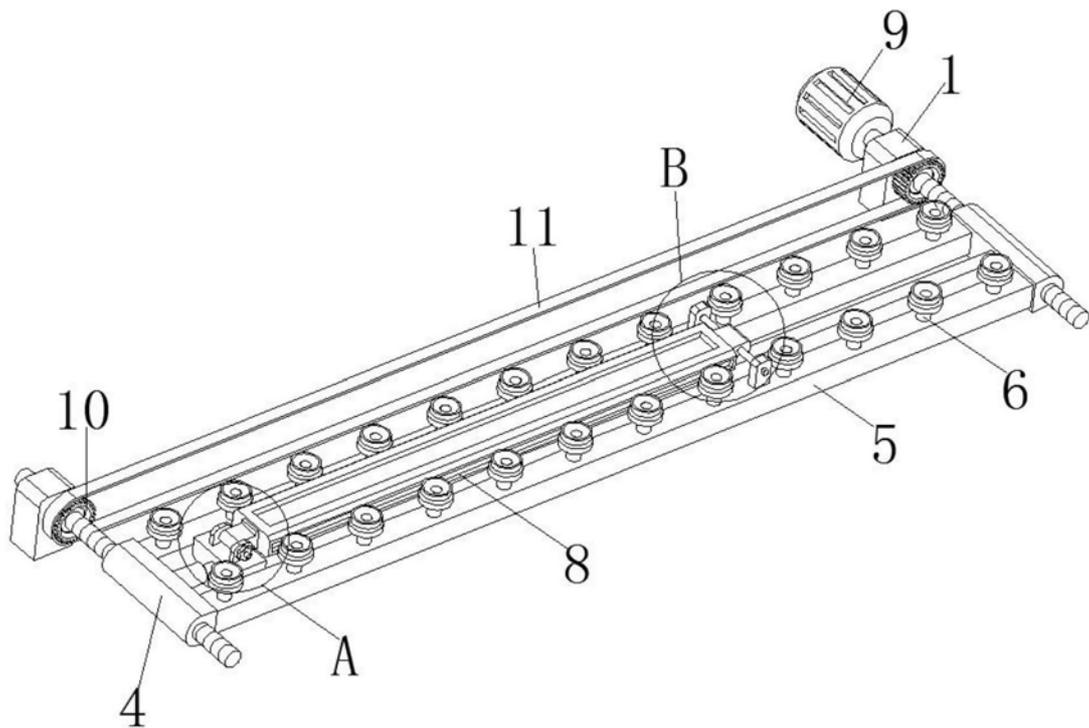


图2

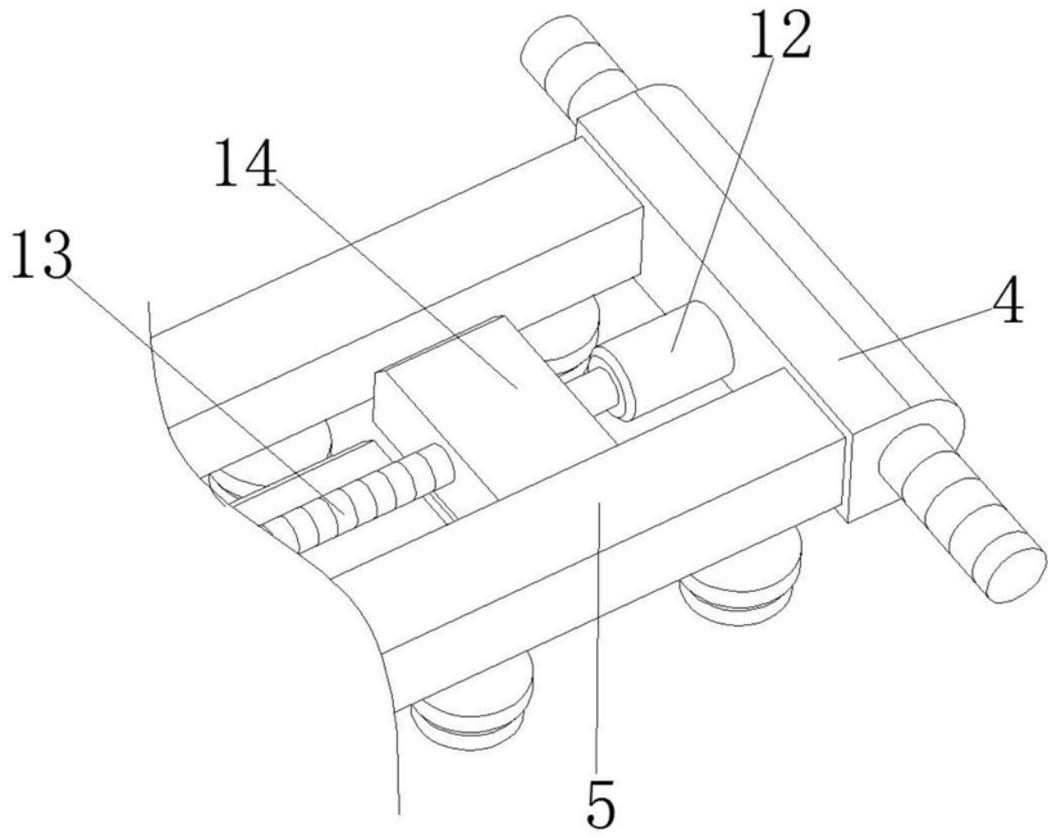


图3

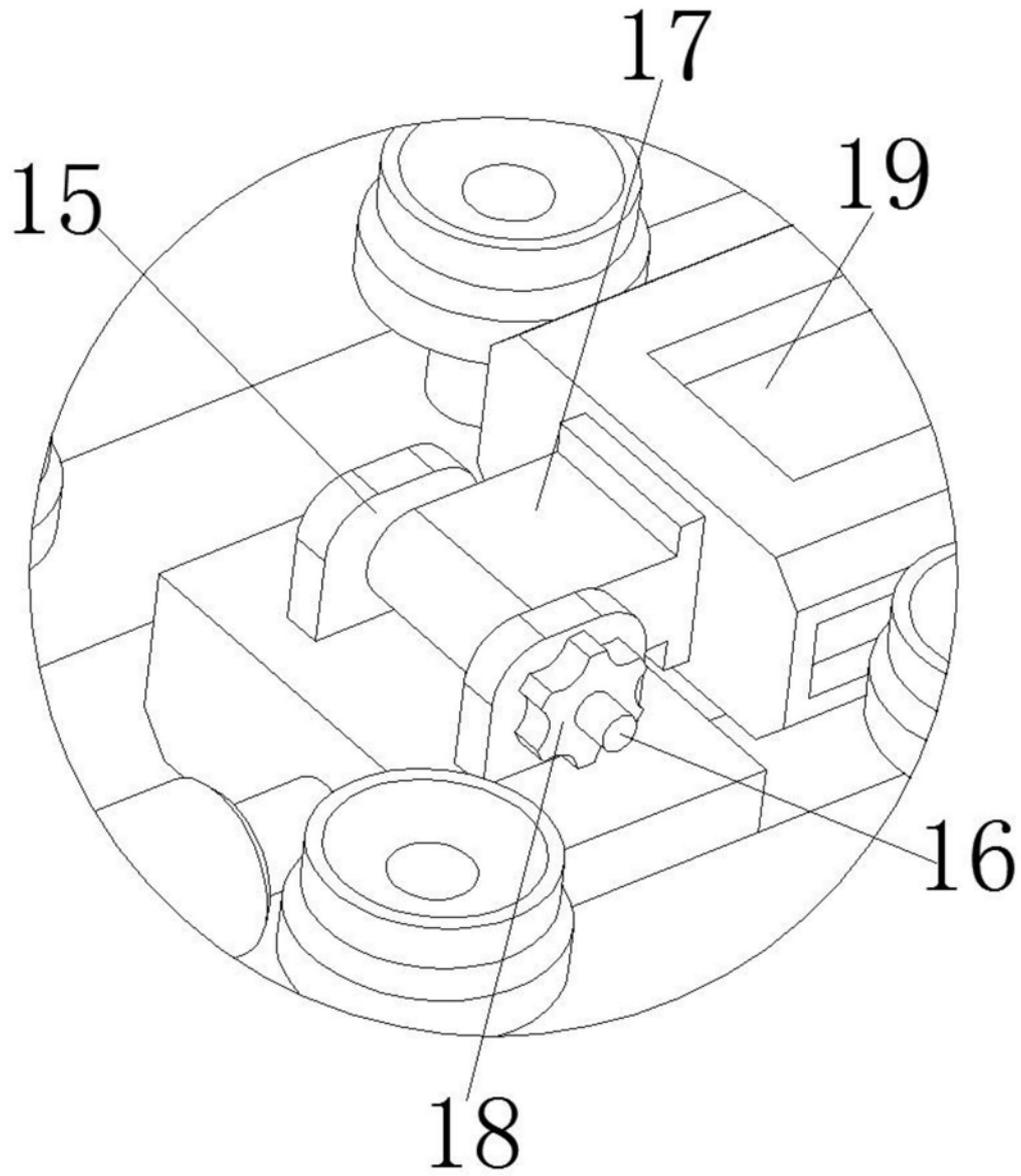


图4

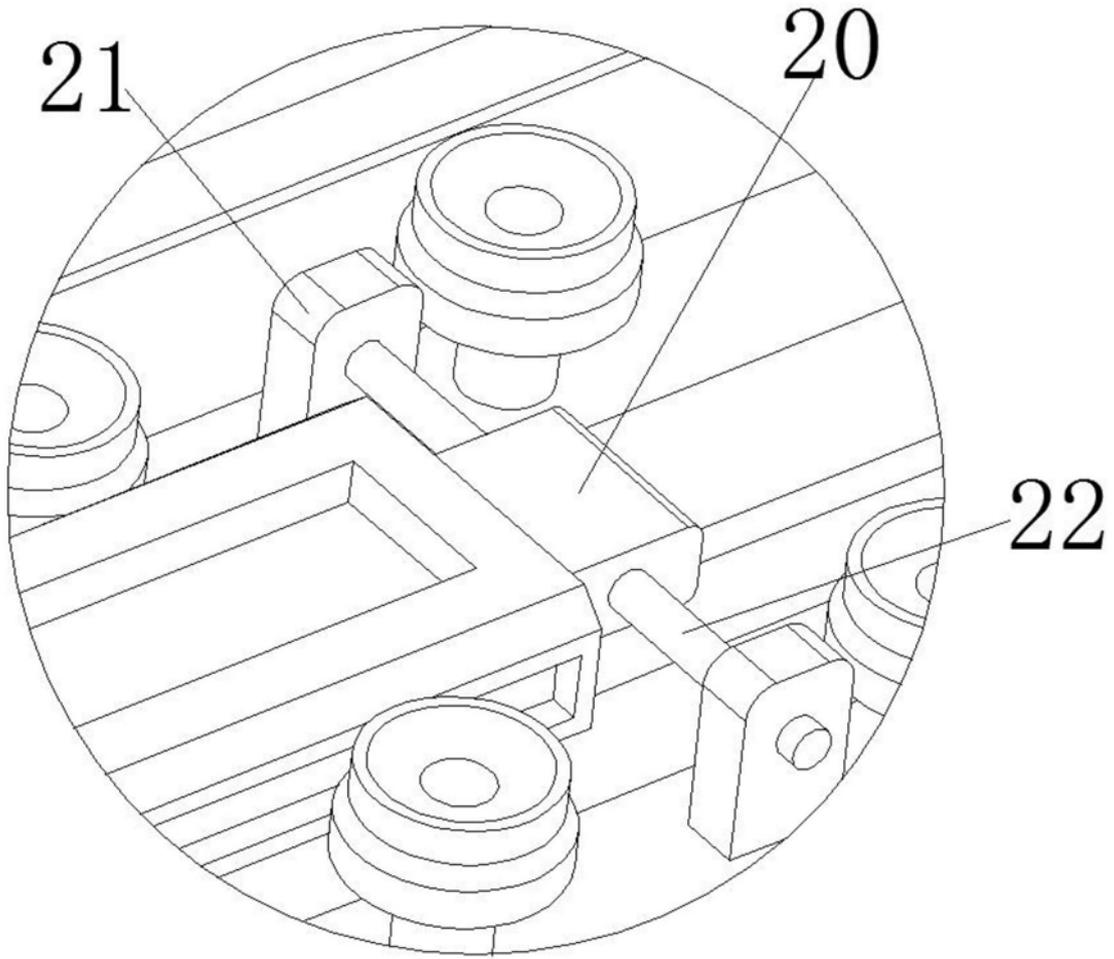


图5