



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214530426 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120073438.8

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 广东美新城市环境管理有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区西樵镇
海舟开发区市场

(72) 发明人 陈加勇 陈俊钢 胡德蓉 陈龙

(51) Int. Cl.

E01H 1/05 (2006.01)

E01H 1/10 (2006.01)

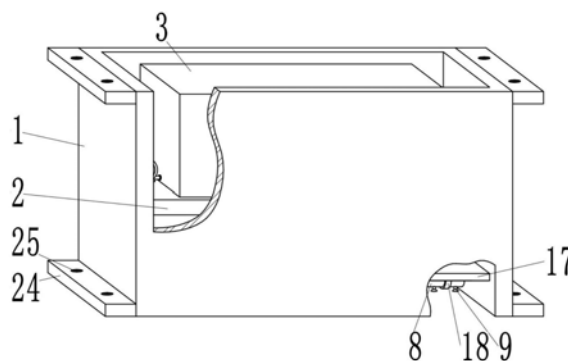
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洒水除尘式城市道路清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种洒水除尘式城市道路清扫装置,包括机架,机架的内壁焊接有横隔板,横隔板的顶部外壁设置有水箱,横隔板的顶部外壁通过螺栓安装有水泵,水泵的输入端与连接在水箱的一侧外壁,水泵的输出端连接有供水管,供水管的一端套接有三通管,三通管的另两个连通孔内部均插接有输水软管,两个输水软管的一端均连接有洒水管,两个洒水管的底部外壁均等距离设置有若干个喷头,横隔板的底部外壁通过螺栓安装有若干个液压缸,液压缸的底端焊接有升降板。本实用新型采用两个输水软管通过喷头对路面进行撒水,提高了除尘的效果,避免出现扬尘情况,有利于道路的清扫工作,同时保护了环境,有利于行人身体健康。



1. 一种洒水除尘式城市道路清扫装置,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的内壁焊接有横隔板(2),所述横隔板(2)的顶部外壁设置有水箱(3),所述横隔板(2)的顶部外壁通过螺栓安装有水泵(4),所述水泵(4)的输入端与连接在水箱(3)的一侧外壁,所述水泵(4)的输出端连接有供水管(5),所述供水管(5)的一端套接有三通管(6),所述三通管(6)的另两个连通孔内部均插接有输水软管(7),两个所述输水软管(7)的一端均连接有洒水管(8),两个所述洒水管(8)的底部外壁均等距离设置有若干个喷头(9),所述横隔板(2)的底部外壁通过螺栓安装有若干个液压缸(10),所述液压缸(10)的底端焊接有升降板(11),所述升降板(11)的底部外壁焊接有若干个设备箱(12),所述设备箱(12)的内部通过螺栓安装有电机(13),所述电机(13)的输出端传动连接有转杆(14),所述转杆(14)的底端套接有连接架(19),所述连接架(19)的底部外壁焊接有清理刷(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种洒水除尘式城市道路清扫装置,其特征在于,所述横隔板(2)的底部外壁焊接有竖隔板(16),所述竖隔板(16)的一侧外壁焊接有支撑板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种洒水除尘式城市道路清扫装置,其特征在于,所述支撑板(17)的底部外壁通过螺栓安装有若干个固定扣(18),且固定扣(18)呈两排布置,两个所述洒水管(8)分别贯穿在两排固定扣(18)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种洒水除尘式城市道路清扫装置,其特征在于,所述转杆(14)的底端侧壁开设有螺孔一(20),所述连接架(19)的侧壁开设有螺孔二(21),所述螺孔一(20)和螺孔二(21)的内部螺纹连接有连接螺栓(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种洒水除尘式城市道路清扫装置,其特征在于,所述机架(1)的两侧内壁开设有滑槽(23),所述升降板(11)的两端滑动连接在滑槽(23)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种洒水除尘式城市道路清扫装置,其特征在于,所述机架(1)的两侧外壁均焊接有安装板(24),所述安装板(24)的顶面外壁开设有安装孔(25)。

一种洒水除尘式城市道路清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市道路清洗技术领域,尤其涉及一种洒水除尘式城市道路清扫装置。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的逐步提高,大家对道路环境的要求也越来越高,道路卫生的清扫显得越来越重要,用传统的人工清扫方式保洁现在的道路,不仅工作量大,工作环境差,且劳动强度高,因此采用道路清扫车对道路进行清扫,降低工作人员的工作难度。

[0003] 但是现有的清扫车在清扫灰尘时,常常会出现扬尘的情况,尤其是在天气温度较高时,由于盘式扫把转动在车底引起的气体涡流,大量的灰尘从车体下飘出,不利于清扫工作,并且导致环境污染,影响行人身体健康。因此,亟需设计一种洒水除尘式城市道路清扫装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的清扫车在清扫灰尘时,常常会出现扬尘的缺点,而提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种洒水除尘式城市道路清扫装置,包括机架,所述机架的内壁焊接有横隔板,所述横隔板的顶部外壁设置有水箱,所述横隔板的顶部外壁通过螺栓安装有水泵,所述水泵的输入端与连接在水箱的一侧外壁,所述水泵的输出端连接有供水管,所述供水管的一端套接有三通管,所述三通管的另两个连通孔内部均插接有输水软管,两个所述输水软管的一端均连接有洒水管,两个所述洒水管的底部外壁均等距离设置有若干个喷头,所述横隔板的底部外壁通过螺栓安装有若干个液压缸,所述液压缸的底端焊接有升降板,所述升降板的底部外壁焊接有若干个设备箱,所述设备箱的内部通过螺栓安装有电机,所述电机的输出端传动连接有转杆,所述转杆的底端套接有连接架,所述连接架的底部外壁焊接有清理刷。

[0007] 进一步的,所述横隔板的底部外壁焊接有竖隔板,所述竖隔板的一侧外壁焊接有支撑板。

[0008] 进一步的,所述支撑板的底部外壁通过螺栓安装有若干个固定扣,且固定扣呈两排布置,两个所述洒水管分别贯穿在两排固定扣的内部。

[0009] 进一步的,所述转杆的底端侧壁开设有螺孔一,所述连接架的侧壁开设有螺孔二,所述螺孔一和螺孔二的内部螺纹连接有连接螺栓。

[0010] 进一步的,所述机架的两侧内壁开设有滑槽,所述升降板的两端滑动连接在滑槽的内部。

[0011] 进一步的,所述机架的两侧外壁均焊接有安装板,所述安装板的顶面外壁开设有安装孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1.通过设置的两个输水软管，两个输水软管通过喷头在清理刷清扫路面之前对路面进行洒水，避免出现扬尘情况，同时两个洒水管的设置提高了除尘的效果，有利于道路的清扫工作，同时保护了环境，有利于行人身体健康。

[0014] 2.通过设置的液压缸和升降板，液压缸通过推动升降板来调节下方清理刷的高度，有利于清理刷对不同路况的清扫，提高清理效率，在不用清扫路面时，可将清理刷收回至机架的内部，减少清理刷的损耗，提高使用寿命。

[0015] 3.通过设置的竖隔板，竖隔板将前方的洒水管与后方的清理刷分隔开，在清扫过程中，避免清理刷卷起的灰尘影响到洒水管下方片喷头的使用，提升清理效果以及使用效果。

[0016] 4.通过设置的连接螺栓、螺孔一和螺孔二，通过连接螺栓螺纹连接在螺孔一和螺孔二的内部，将转杆与连接架牢固地连接在一起，便于对清理刷进行安装和拆卸，便于操作人员对清理刷进行清理以及更换，提高了道路清洁清扫装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置的正面结构示意图一；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置的正面结构示意图二；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置的侧面结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型提出的一种洒水除尘式城市道路清扫装置A的局部放大示意图。

[0022] 图中：1机架、2横隔板、3水箱、4水泵、5供水管、6三通管、7输水软管、8洒水管、9喷头、10液压缸、11升降板、12设备箱、13电机、14转杆、15清理刷、16竖隔板、17支撑板、18固定扣、19连接架、20螺孔一、21螺孔二、22连接螺栓、23滑槽、24安装板、25安装孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括

一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 参照图1-5,一种洒水除尘式城市道路清扫装置,包括机架1,机架1的内壁焊接有横隔板2,横隔板2用于支撑水箱3和水泵4,横隔板2的顶部外壁设置有水箱3,水箱3用于储存清洁用水,横隔板2的顶部外壁通过螺栓安装有水泵4,水泵4的输入端与连接在水箱3的一侧外壁,水泵4将水箱3中的水抽出输送到供水管5中,水泵4的输出端连接有供水管5,供水管5的一端套接有三通管6,三通管6将供水管5中的水分成两股进入两个输水软管7中,三通管6的另两个连通孔内部均插接有输水软管7,两个输水软管7分别将水输送两个洒水管8中,两个输水软管7的一端均连接有洒水管8,两个洒水管8的设置提高了除尘的效果,两个洒水管8的底部外壁均等距离设置有若干个喷头9,喷头9将洒水管8喷洒至路面,在清理刷15清扫路面之前对路面进行撒水,避免出现扬尘情况,有利于道路的清扫工作,同时保护了环境,有利于行人身体健康,横隔板2的底部外壁通过螺栓安装有若干个液压缸10,液压缸10推动升降板11上下移动,液压缸10的底端焊接有升降板11,升降板11带动设备箱12上下移动,升降板11的底部外壁焊接有若干个设备箱12,设备箱12的内部通过螺栓安装有电机13,电机13驱动转杆14转动,电机13的输出端传动连接有转杆14,转杆14转动通过连接架19带动清理刷15转动,转杆14的底端套接有连接架19,连接架19的底部外壁焊接有清理刷15,清理刷15转动对路面进行清扫。

[0027] 进一步的,横隔板2的底部外壁焊接有竖隔板16,竖隔板16将前方的洒水管8与后方的清理刷15分隔开,在清扫过程中,避免清理刷15卷起的灰尘影响到洒水管8下方片喷头的使用,竖隔板16的一侧外壁焊接有支撑板17,支撑板17用于固定安装固定扣18。

[0028] 进一步的,支撑板17的底部外壁通过螺栓安装有若干个固定扣18,且固定扣18呈两排布置,两个洒水管8分别贯穿在两排固定扣18的内部,固定扣18用于固定两个洒水管8的位置,将两个洒水管8固定在支撑板17的下表面。

[0029] 进一步的,转杆14的底端侧壁开设有螺孔一20,连接架19的侧壁开设有螺孔二21,螺孔一20和螺孔二21的内部螺纹连接有连接螺栓22,通过连接螺栓22螺纹连接在螺孔一20和螺孔二21的内部,将转杆14与连接架19牢固地连接在一起,便于对清理刷15进行安装和拆卸,便于操作人员对清理刷15进行清理以及更换,提高了道路清洁清扫装置的使用效果。

[0030] 进一步的,机架1的两侧内壁开设有滑槽23,升降板11的两端滑动连接在滑槽23的内部,升降板11沿滑槽23上下滑动,保证了升降板11上下滑动时的稳定性与牢固性,提高使用性能。

[0031] 进一步的,机架1的两侧外壁均焊接有安装板24,安装板24的顶面外壁开设有安装孔25,安装孔25内部用于安装螺栓,便于机架的安装。

[0032] 工作原理:使用时,操作人员首先通过安装板24上的安装孔25将机架1固定安装在清扫车上,当操作人员开动清扫车对路面进行清扫时,水泵4将水箱3中的水抽出输送到供水管5中,三通管6将供水管5中的水分成两股进入两个输水软管7中,两个输水软管7分别将水输送两个洒水管8中,然后喷头9将洒水管8喷洒至路面,在清理刷15清扫路面之前对路面进行撒水,而液压缸10推动升降板11带动清理刷15向下移动,使得清理刷15的下表面贴于地面,这时电机13驱动转杆14转动,转杆14转动通过连接架19带动清理刷15转动,清理刷15转动对路面进行清扫。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围。

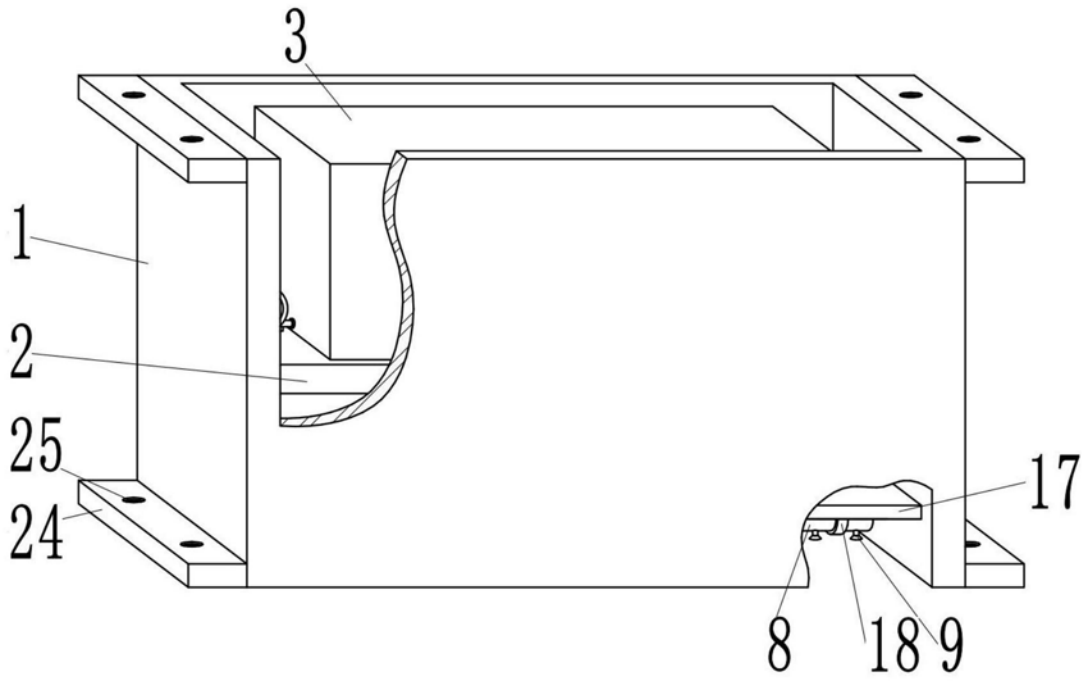


图1

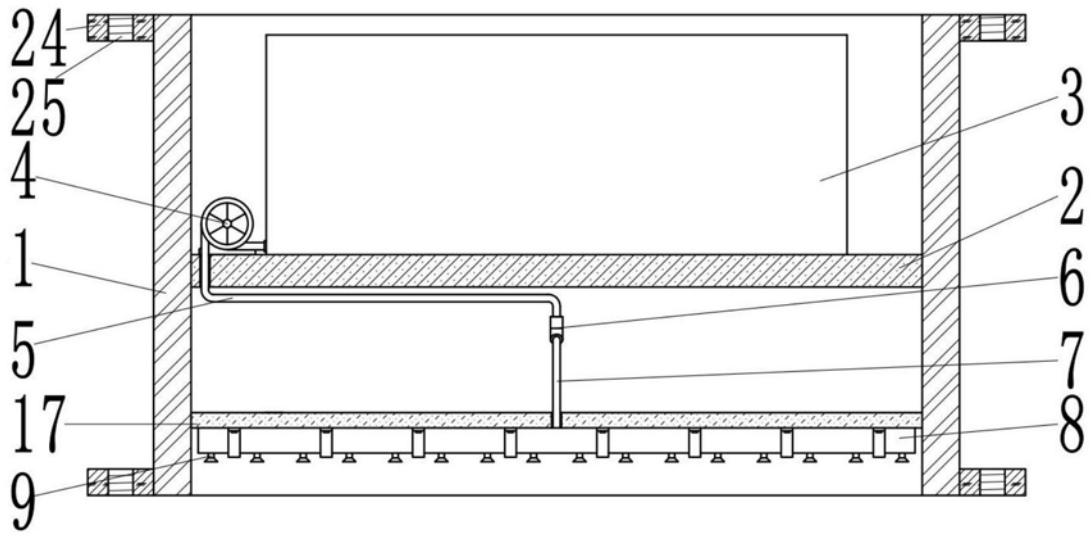


图2

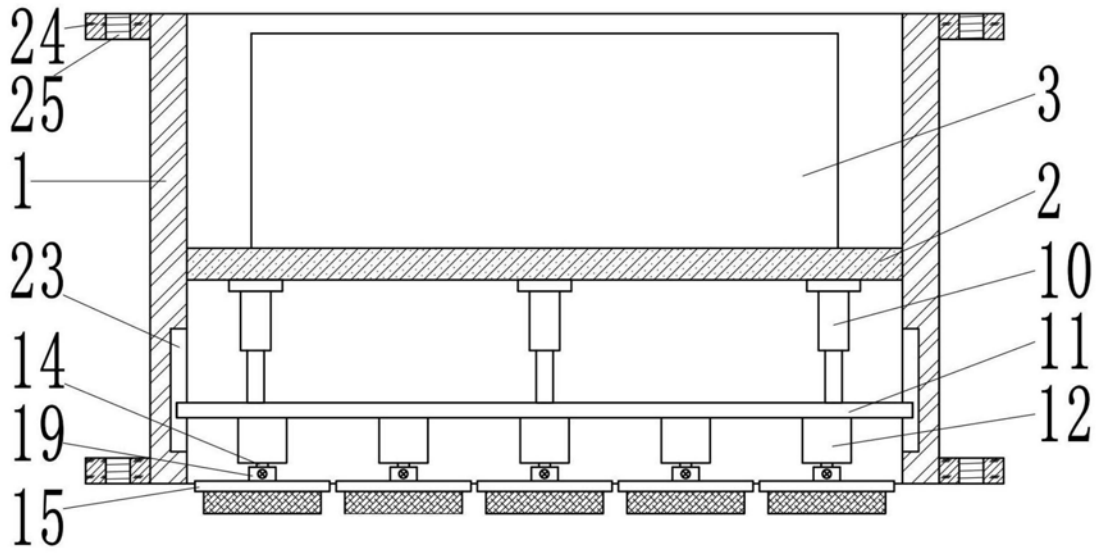


图3

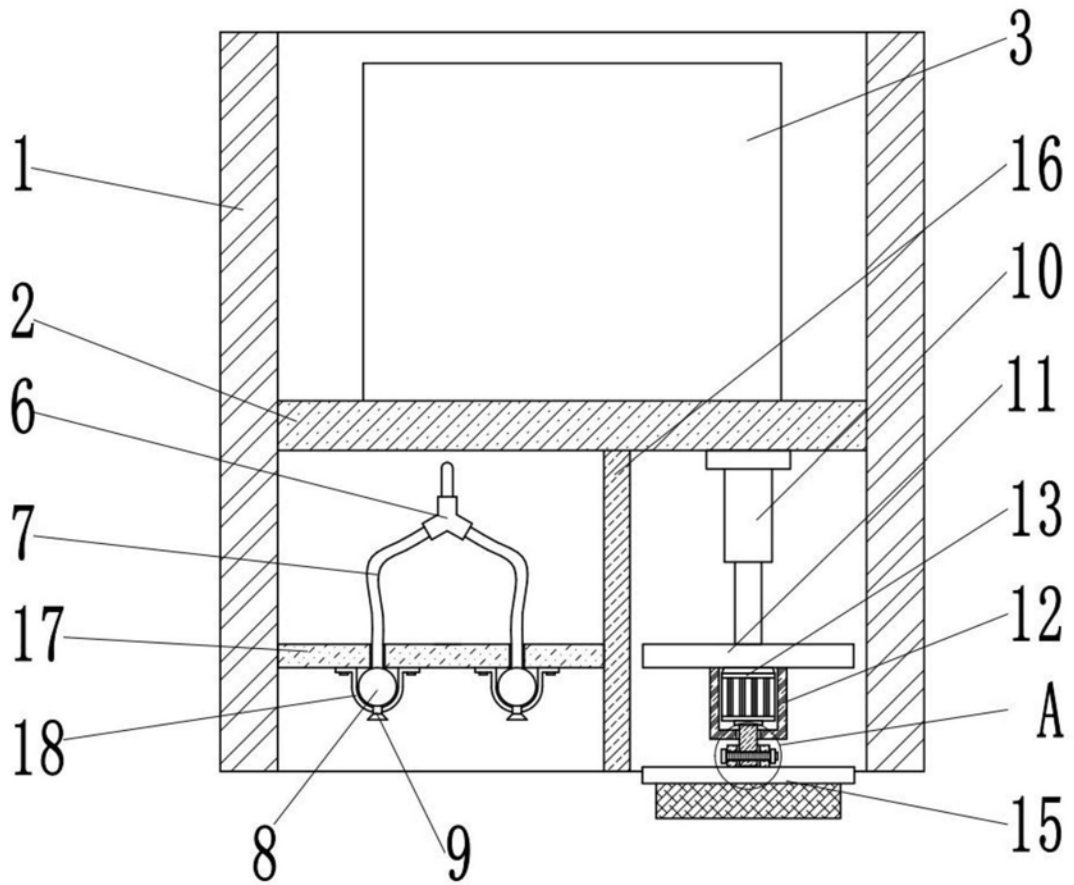


图4

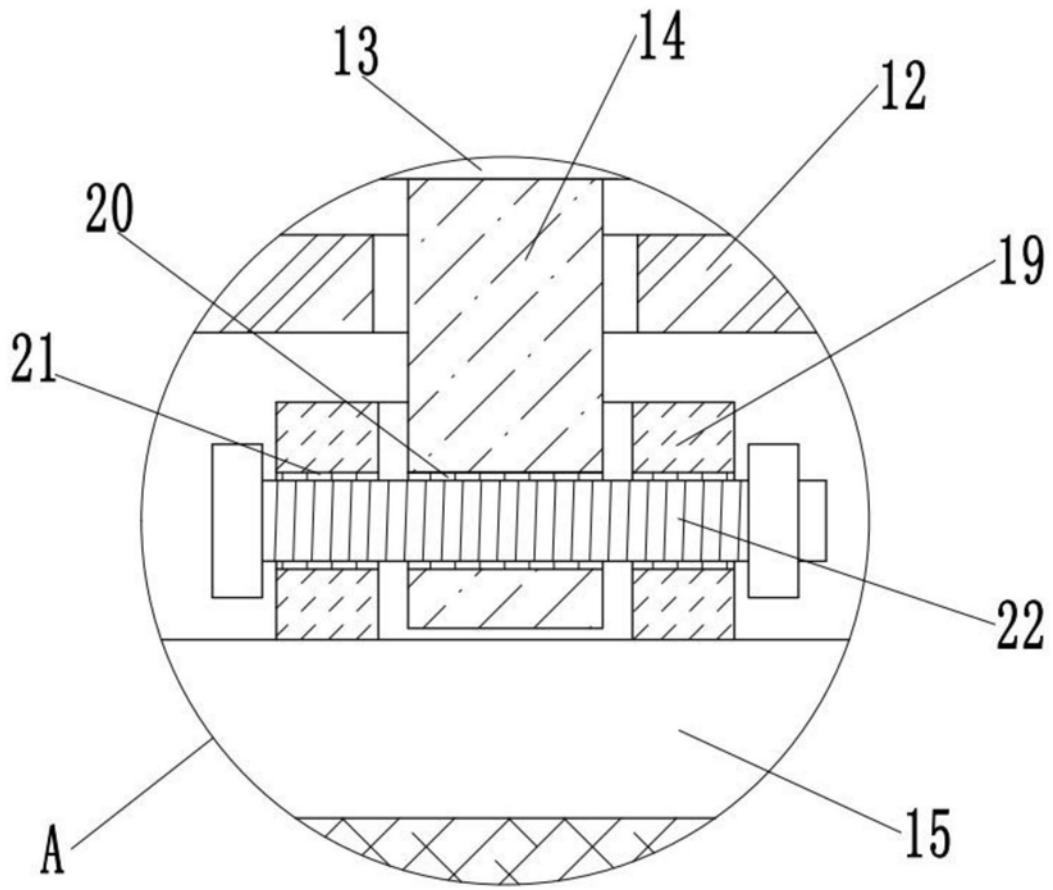


图5