



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217291644 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202123100136.4

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 杭州高达交通设施工程有限公司

地址 311121 浙江省杭州市杭区余杭街道
义桥村

(72) 发明人 诸朝明 马杭涛

(51) Int. Cl.

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

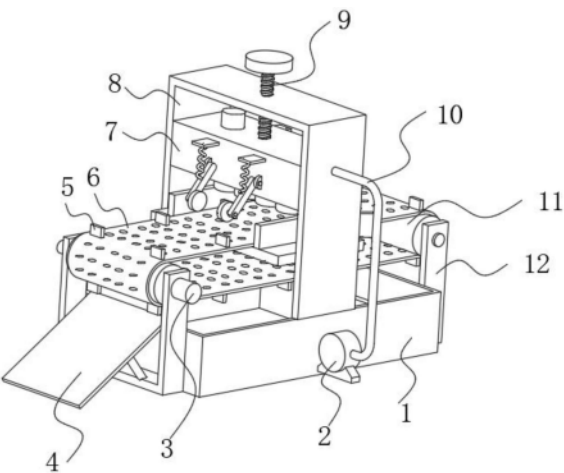
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于交通标识牌的加工设备

(57) 摘要

本实用新型属于交通标识牌加工领域,尤其是一种用于交通标识牌的加工设备,现提出如下方案,其包括两个支撑架,两个所述支撑架之间安装有喷水机构,支撑架上均通过转轴安装有转动辊,两个转动辊之间安装有传送带,传送带的外侧壁上安装有均匀排布的限位块,传送带的一端底部设有倾斜设置的下料板,传送带的外部设有安装有喷水机构上的固定框架,固定框架的顶壁上螺纹连接有转动手柄,转动手柄的底端转动连接有滑动连接在固定框架内部的导水盒,导水盒的内部转动连接有多个转动杆,转动杆的一端设有驱动机构。本装置能够快速的实现对金属板材的打磨处理,无需人工手动打磨,打磨效率高。



1. 一种用于交通标识牌的加工设备,包括两个支撑架(12),其特征在于,两个所述支撑架(12)之间安装有喷水机构,支撑架(12)上均通过转轴安装有转动辊(11),两个转动辊(11)之间安装有传送带(6),传送带(6)的外侧壁上安装有均匀排布的限位块(5),传送带(6)的一端底部设有倾斜设置的下料板(4),传送带(6)的外部设有安装有喷水机构上的固定框架(8),固定框架(8)的顶壁上螺纹连接有转动手柄(9),转动手柄(9)的底端转动连接有滑动连接在固定框架(8)内部的导水盒(7),导水盒(7)的内部转动连接有多个转动杆(23),转动杆(23)的一端设有驱动机构,转动杆(23)的底端连接有位于导水盒(7)下方的打磨块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述传送带(6)的两侧设有固定在支撑板(15)顶端的导向限位板(16),导向限位板(16)的进料口端倾斜向外设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述驱动机构包括固定在导水盒(7)顶端的电动机二(19),电动机二(19)的输出轴连接有一个转动杆(23),转动杆(23)上均安装有链轮(24),多个链轮(24)之间安装有传动链条(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述喷水机构包括安装在两个支撑架(12)之间的水箱(1),水箱(1)的一侧壁上安装有液泵(2),液泵(2)的进水口通过进水管(13)与水箱(1)的内部连接,液泵(2)的出水口通过导水管(10)连接有导水盒(7),导水盒(7)的底端开有多个位于转动杆(23)一侧的喷水孔(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述水箱(1)的内部一侧安装有过滤网(14),过滤网(14)将水箱(1)内分隔成待过滤腔和过滤腔,进水管(13)的进水口延伸至过滤腔内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述导水盒(7)的两侧均安装辅助压紧机构,辅助压紧机构包括固定在导水盒(7)的侧壁上的固定块(22),固定块(22)的底端设有铰接在导水盒(7)底端的摆动杆(20),摆动杆(20)与固定块(22)之间连接有弹簧(21),摆动杆(20)的底端转动连接有滚轮(201)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于交通标识牌的加工设备,其特征在于,所述传送带(6)上开有多个均匀分布的漏水孔(601)。

一种用于交通标识牌的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通标识牌加工技术领域,尤其涉及一种用于交通标识牌的加工设备。

背景技术

[0002] 道路标识牌是一种显示交通法规及道路信息的图形符号,它可使交通法规得到形象、具体、简明的表达,同时还表达了难以用文字描述的内容,用以管理交通、指示行车方向以保证道路畅通与行车安全的设施。

[0003] 标识牌在制造过程中,需要对其板面进行打磨处理,方便后续进行覆膜处理,现有的标识牌打磨大多均采用人工打磨,打磨效率低,而且容易出现打磨不均匀的情况,为此我们提出一种用于交通标识牌的加工设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种用于交通标识牌的加工设备,解决了背景技术中提出的标识牌加工过程中打磨效率低的,打磨不均匀的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于交通标识牌的加工设备,包括两个支撑架,两个所述支撑架之间安装有喷水机构,支撑架上均通过转轴安装有转动辊,两个转动辊之间安装有传送带,传送带的外侧壁上安装有均匀排布的限位块,传送带的一端底部设有倾斜设置的下料板,传送带的外部设有安装有喷水机构上的固定框架,固定框架的顶壁上螺纹连接有转动手柄,转动手柄的底端转动连接有滑动连接在固定框架内部的导水盒,导水盒的内部转动连接有多个转动杆,转动杆的一端设有驱动机构,转动杆的底端连接有位于导水盒下方的打磨块。

[0007] 值得说明的是,所述传送带的两侧设有固定在支撑板顶端的导向限位板,导向限位板的进料口端倾斜向外设置。

[0008] 值得说明的是,所述驱动机构包括固定在导水盒顶端的电动机二,电动机二的输出轴连接有一个转动杆,转动杆上均安装有链轮,多个链轮之间安装有传动链条。

[0009] 值得说明的是,所述喷水机构包括安装在两个支撑架之间的水箱,水箱的一侧壁上安装有液泵,液泵的进水口通过进水管与水箱的内部连接,液泵的出水口通过导水管连接有导水盒,导水盒的底端开有多个位于转动杆一侧的喷水孔。

[0010] 值得说明的是,所述水箱的内部一侧安装有过滤网,过滤网将水箱内分隔成待过滤腔和过滤腔,进水管的进水口延伸至过滤腔内。

[0011] 值得说明的是,所述导水盒的两侧均安装辅助压紧机构,辅助压紧机构包括固定在导水盒的侧壁上的固定块,固定块的底端设有铰接在导水盒底端的摆动杆,摆动杆与固定块之间连接有弹簧,摆动杆的底端转动连接有滚轮。

[0012] 值得说明的是,所述传送带上开有多个均匀分布的漏水孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型提出了一种用于交通标识牌的加工设备,通过传送带、转动辊、电动机一、打磨块、驱动机构等结构的设置,能够快速的实现对金属板材的打磨处理,无需人工手动打磨,打磨均匀,打磨效率高。

[0015] 2、本实用新型提出了一种用于交通标识牌的加工设备,通过喷水机构的设置,能够对打磨位置进行喷水操作,减少打磨时产生的灰尘,同时能够实现对水体的重复利用,减少水体的浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于交通标识牌的加工设备的结构示意图;

[0017] 图2为图1的局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于交通标识牌的加工设备的水箱、液泵、进水管和过滤网的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种用于交通标识牌的加工设备的固定框架的结构示意图;

[0020] 图5为导水盒的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、水箱;2、液泵;3、电动机一;4、下料板;5、限位块;6、传送带;601、漏水孔;7、导水盒;8、固定框架;9、转动手柄;10、导水管;11、转动辊;12、支撑架;13、进水管;14、过滤网;15、支撑板;16、导向限位板;17、打磨块;18、喷水孔;19、电动机二;20、滚轮;21、弹簧;22、固定块;23、转动杆;24、链轮;25、传动链条。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种用于交通标识牌的加工设备,包括两个支撑架12,两个所述支撑架12之间安装有喷水机构,喷水机构包括安装在两个支撑架12之间的水箱1,水箱1的一侧壁上安装有液泵2,液泵2的进水口通过进水管13与水箱1的内部连接,液泵2的出水口通过导水管10连接有导水盒7,导水盒7的底端开有多个位于转动杆23一侧的喷水孔18,液泵2能够将水箱1内的水导出至导水盒7内,通过导水盒7上的喷水孔18喷出至打磨位置,实现对打磨位置的喷水处理,减少打磨时灰尘的产生,水箱1的内部一侧安装有过滤网14,过滤网14将水箱1内分隔成待过滤腔和过滤腔,进水管13的进水口延伸至过滤腔内,通过过滤网14的设置,能够通过过滤网14实现对水箱1内水的过滤,方便进行重复利用;

[0024] 支撑架12上均通过转轴安装有转动辊11,一个支撑架12上安装有电动机一3,电动机一3的输出轴连接有一个转轴,两个转动辊11之间安装有传送带6,传送带6上开有多个均匀分布的漏水孔601,便于将打磨时喷洒后水重新通过漏水孔601导入至水箱1内,传送带6的外侧壁上安装有均匀排布的限位块5,传送带6的一端底部设有倾斜设置的下料板4,传送带6的外部设有安装有喷水机构上的固定框架8,固定框架8的顶壁上螺纹连接有转动手柄9,转动手柄9的底端转动连接有滑动连接在固定框架8内部的导水盒7,导水盒7的内部转动连接有多个转动杆23,转动杆23的一端设有驱动机构,转动杆23的底端连接有位于导水盒7

下方的打磨块17。

[0025] 传送带6的两侧设有固定在支撑板15顶端的导向限位板16,导向限位板16的进料口端倾斜向外设置,导向限位板16的设置,能够对传送带6上的金属板材进行导向和限位,将进入固定框架8内的金属板材限位在两个导向限位板16之间。

[0026] 驱动机构包括固定在导水盒7顶端的电动机二19,电动机二19的输出轴连接有一个转动杆23,转动杆23上均安装有链轮24,多个链轮24之间安装有传动链条25,能够通过一个电动机二19带动所有的转动杆23、打磨块17转动。

[0027] 导水盒7的两侧均安装辅助压紧机构,辅助压紧机构包括固定在导水盒7的侧壁上的固定块22,固定块22的底端设有铰接在导水盒7底端的摆动杆20,摆动杆20与固定块22之间连接有弹簧21,摆动杆20的底端转动连接有滚轮201,通过辅助压紧机构的设置,能够在传送带6上的金属板材运动打磨时,实现打磨金属板材的压紧固定。

[0028] 在使用时:在传送带6的一端逐个放置需要打磨的标识牌金属板,金属板卡接在相邻的四个限位块5之间,电动机一3的输出轴带动转动辊11和传送带6转动,然后随着传送带6向一侧运动,在运动时经过导向限位板16时,通过导向限位板16进行导向和限位,同时辅助压紧机构上的滚轮201在弹簧21的作用下滚动在金属板上,进一步对其限位,运动至导水盒7的下方时,电动机二19的输出轴带动一个转动杆23转动,转动杆23通过链轮24、传动链条25带动所有的转动杆23和其底端的打磨块17转动,实现对经过的金属板的打磨,在传送带6转动时,带动金属板运动,实现对其一侧表面的均匀打磨,在打磨时,液泵2将水箱1内的水通过导水管10导入至导水盒7内,导水盒7的水通过喷水孔18喷洒在打磨位置,减少打磨时产生的灰尘,喷洒出的水带走打磨时产生的杂质灰尘后通过漏水孔601流入至水箱1内,经过过滤网14的过滤,能够实现对水体的重复利用,减少水体的浪费,打磨后的金属板运动至一侧时在重力作用下落入至下料板4上进行下料;

[0029] 在打磨不同厚度的板材或者需要打磨的程度需要调整时,可以转动转动手柄9,转动手柄9与固定框架8螺纹连接,带动导水盒7在固定框架8内向下运动,从而带动打磨块17上下运动,从而实现对不同厚度的板材的打磨或者实现不同程度的打磨,本装置能够快速实现对金属板材的打磨处理,无需人工手动打磨,打磨均匀,打磨效率高。

[0030] 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之内。

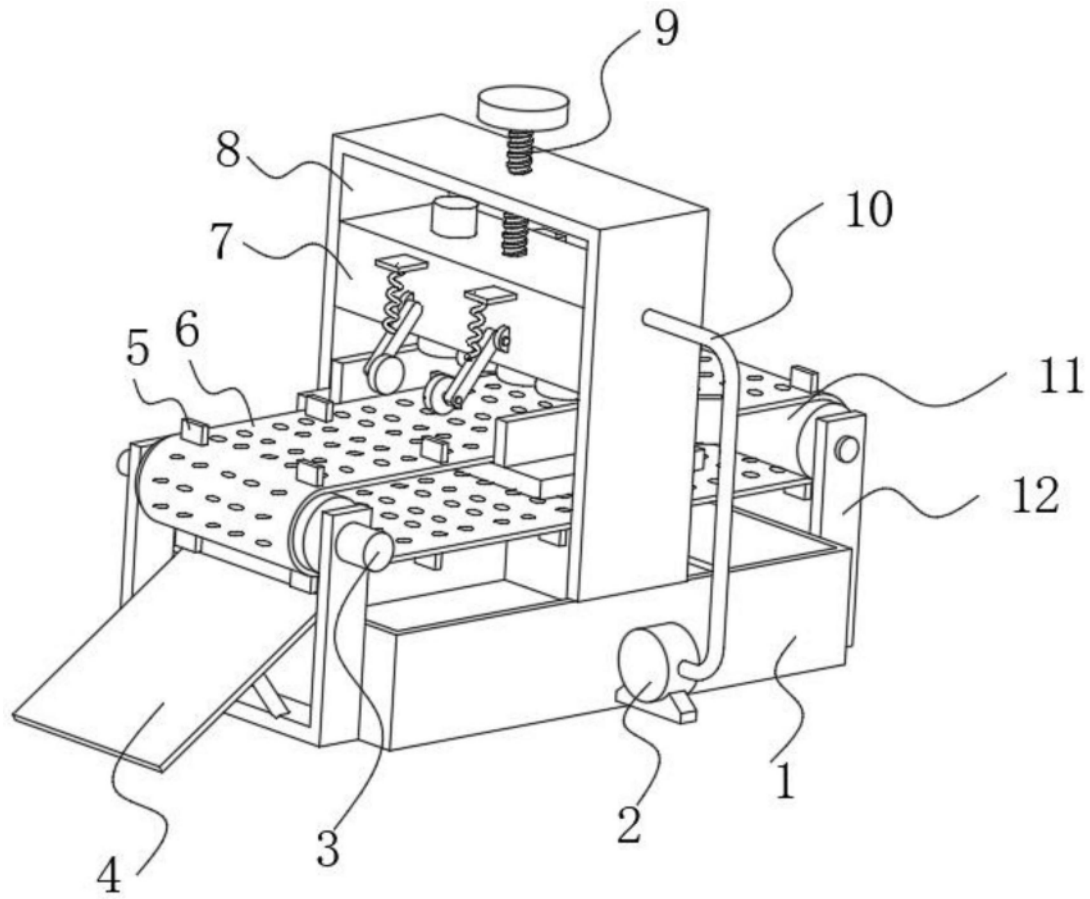


图1

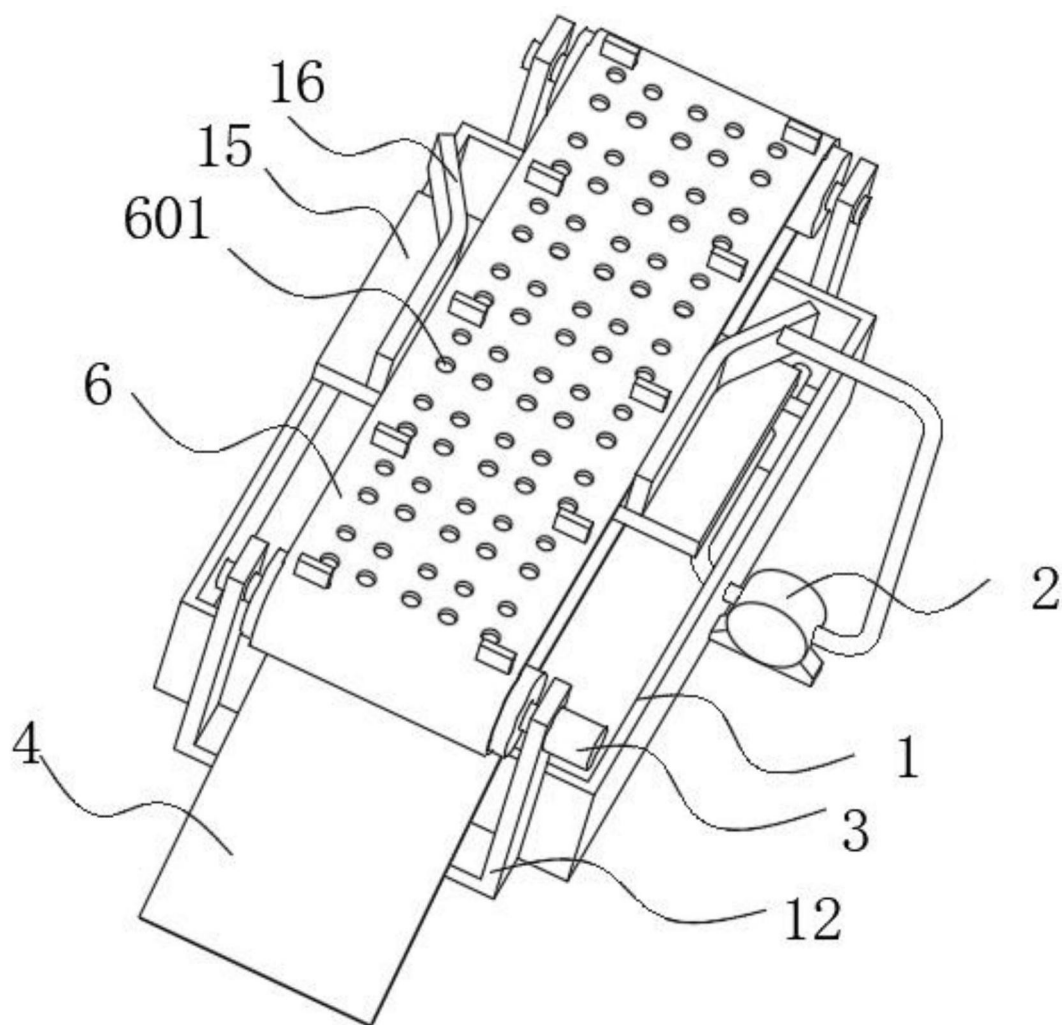


图2

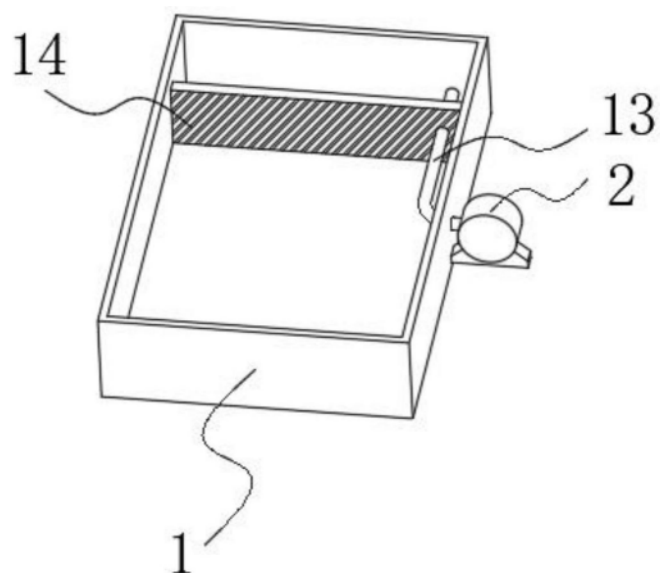


图3

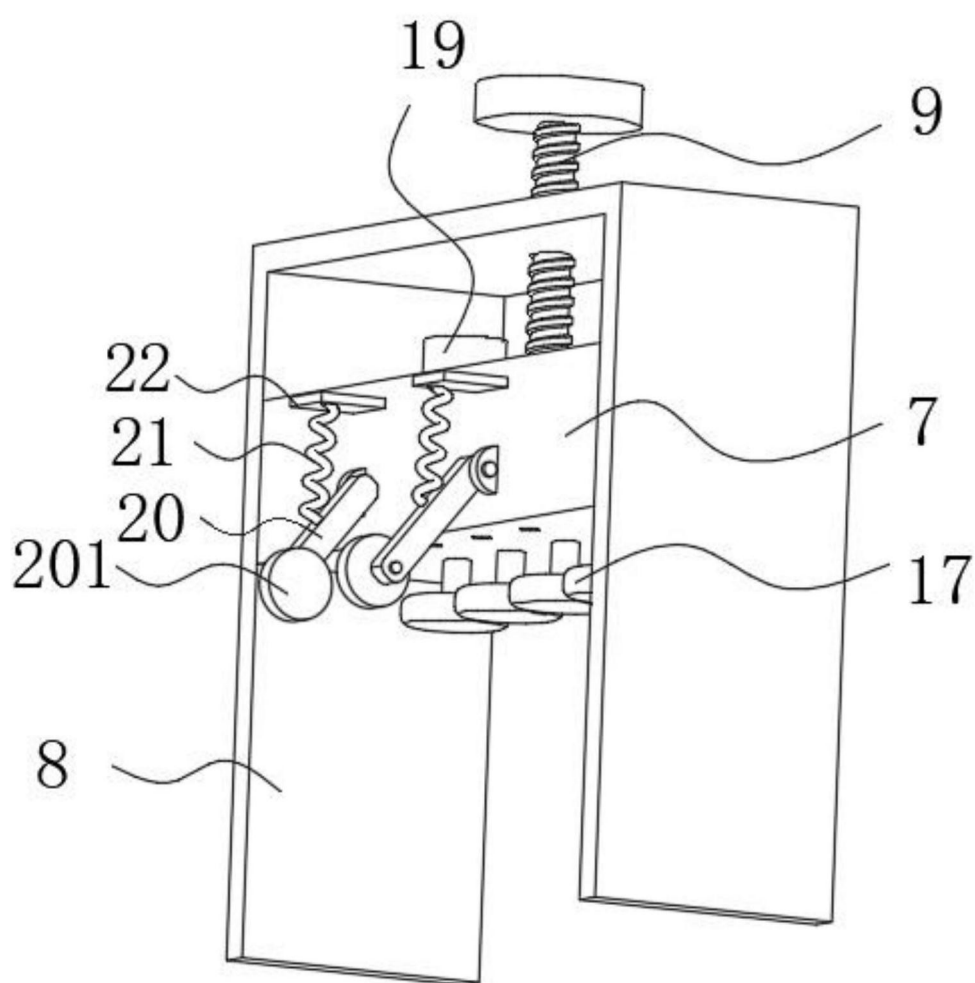


图4

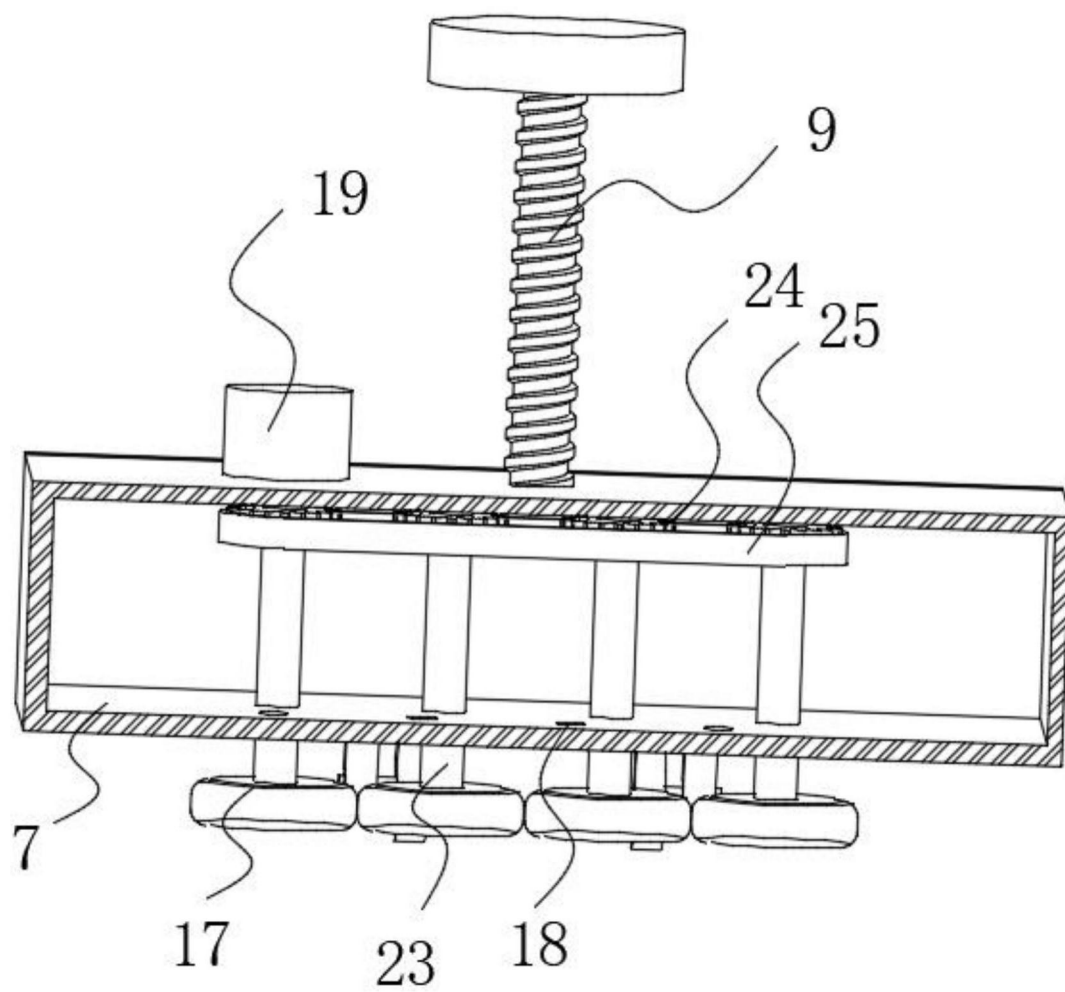


图5