



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215143565 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121678042.2

(22) 申请日 2021.07.22

(73) 专利权人 福建省华东建设机械有限公司
地址 363600 福建省漳州市南靖高新技术产业园区

(72) 发明人 唐诚 余锡 黄建麟

(74) 专利代理机构 广东知产猫知识产权代理有限公司 44513

代理人 刘少帅

(51) Int. Cl.

B21D 3/05 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

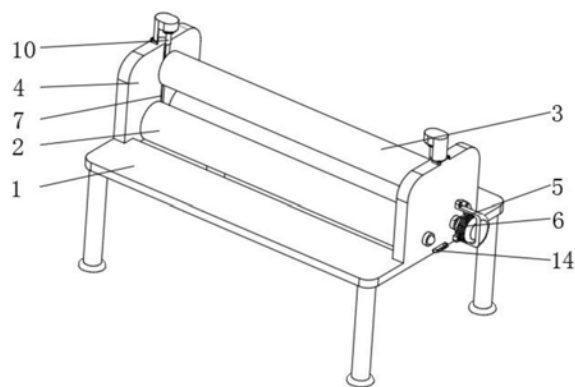
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑钢管矫正装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑钢管矫正装置,涉及钢管矫正装置技术领域,包括加工桌、矫正辊、挤压辊、驱动装置和收集装置,矫正辊与挤压辊的外表面均套设有橡胶皮套,收集装置设置在加工桌的两侧,还包括挡板,挡板的底端焊接在加工桌上表面的两端,驱动装置设置在矫正辊、挤压辊和挡板的外表面。本实用新型,通过设置驱动装置能够分别通过带动轴和转动轴分别对矫正辊和挤压辊提供驱动力,在与矫正辊和挤压辊的相互配合下,能够在对钢管进行矫正的同时,矫正过程中能保证不会出现用力过猛而导致中空钢管出现变形的情况,并且能够适用于市面上大部分直径不同的钢管,提升矫正效率的同时进一步提升本装置的实用性。



1. 一种建筑钢管矫正装置,包括加工桌(1)、矫正辊(2)、挤压辊(3)、驱动装置和收集装置,其特征在于:所述矫正辊(2)与挤压辊(3)的外表面均套设有橡胶皮套,所述收集装置设置在加工桌(1)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:还包括挡板(4),所述挡板(4)的底端焊接在加工桌(1)上表面的两端,所述驱动装置设置在矫正辊(2)、挤压辊(3)和挡板(4)的外表面。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:所述驱动装置包括带动轴(5)、驱动电机(6)、调节槽(7)、调节块(8)、转动轴(9)和电动伸缩杆(10),所述带动轴(5)的两端均贯穿挡板(4)并延伸至挡板(4)的外部,所述驱动电机(6)通过电机盒与螺栓固定安装在挡板(4)的侧壁,所述调节槽(7)开设在挡板(4)的侧壁,所述调节块(8)的外表面与调节槽(7)的内壁滑动连接,所述转动轴(9)转动连接在调节块(8),所述电动伸缩杆(10)通过电机盒与螺栓固装在挡板(4)的顶端。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:所述带动轴(5)位于挡板(4)外部的一端安装在驱动电机(6)的输出端,所述电动伸缩杆(10)的输出端固装在调节块(8)的上表面。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:所述矫正辊(2)固装在带动轴(5)的外表面,所述挤压辊(3)固装在转动轴(9)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:所述收集装置包括安装盒(11)、安装槽(12)、清洁杆(13)和收集盒(14),所述安装盒(11)固装在加工桌(1)的侧壁,所述安装槽(12)开设在安装盒(11)的上表面,所述清洁杆(13)固装在安装盒(11)的上表面,所述收集盒(14)的外表面和安装槽(12)的内壁滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑钢管矫正装置,其特征在于:所述清洁杆(13)的外表面固装有刷毛,所述收集盒(14)的外表面固装有拉把。

一种建筑钢管矫正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管矫正装置技术领域,尤其涉及一种建筑钢管矫正装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工这一领域,钢管的用处极其广泛,在建筑初期要用钢管搭建外附架,用于对建筑的加工,工人也需要使用钢管组装脚手架用于工人后期对建筑的施工。

[0003] 但是钢管在使用时容易出现弯折,对于弯折程度较轻的可通过矫正装置将其进行矫正随后进行再次使用,但是现有的矫正装置都是将钢管的两端进行夹持,随后使用压块对弯折处进行挤压而达到矫正效果,但是这种矫正的方法在中空的钢管进行矫正时,容易使钢管变形,并且压块也无法针对圆柱形状的钢管进行快速的挤压进行矫正,降低了矫正的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑钢管矫正装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑钢管矫正装置,包括加工桌、矫正辊、挤压辊、驱动装置和收集装置,所述矫正辊与挤压辊的外表面均套设有橡胶皮套,所述收集装置设置在加工桌的两侧。

[0006] 为了使矫正装置能够正常使用,本实用新型改进有,还包括挡板,所述挡板的底端焊接在加工桌上表面的两端,所述驱动装置设置在矫正辊、挤压辊和挡板的外表面。

[0007] 为了分别为矫正辊与挤压辊提供驱动力,本实用新型改进有,所述驱动装置包括带动轴、驱动电机、调节槽、调节块、转动轴和电动伸缩杆,所述带动轴的两端均贯穿挡板并延伸至挡板的外部,所述驱动电机通过电机盒与螺栓固定安装在挡板的侧壁,所述调节槽开设在挡板的侧壁,所述调节块的外表面与调节槽的内壁滑动连接,所述转动轴转动连接在调节块,所述电动伸缩杆通过电机盒与螺栓固装在挡板的顶端。

[0008] 为了分别带动矫正辊与挤压辊进行工作,本实用新型改进有,所述带动轴位于挡板外部的一端安装在驱动电机的输出端,所述电动伸缩杆的输出端固装在调节块的上表面。

[0009] 为了使矫正辊与挤压辊正常运转,本实用新型改进有,所述矫正辊固装在带动轴的外表面,所述挤压辊固装在转动轴的外表面。

[0010] 为了对钢管在矫正过程中产生的铁屑与杂物进行收集,本实用新型改进有,所述收集装置包括安装盒、安装槽、清洁杆和收集盒,所述安装盒固装在加工桌的侧壁,所述安装槽开设在安装盒的上表面,所述清洁杆固装在安装盒的上表面,所述收集盒的外表面和安装槽的内壁滑动连接。

[0011] 为了方便清理橡皮套与取放收集盒,本实用新型改进有,所述清洁杆的外表面固装有刷毛,所述收集盒的外表面固装有拉把。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过设置加工桌、矫正辊、挤压辊和挡板,能够对针对圆柱形的钢管进行矫正,通过设置驱动装置能够分别通过带动轴和转动轴分别对矫正辊和挤压辊提供驱动力,在与矫正辊和挤压辊的相互配合下,能够在对钢管进行矫正的同时,矫正过程中能保证不会出现用力过猛而导致中空钢管出现变形的情况,并且能够适用于市面上大部分直径不同的钢管,提升矫正效率的同时进一步提升本装置的实用性。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置收集装置,能够将矫正钢管的过程中将钢管外表面掉落的铁屑与吸附物进行收集,通过设置清洁杆与刷毛能够将矫正辊外表面套设的橡皮套进行清洁,减少工人人工清理的次数。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种建筑钢管矫正装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种建筑钢管矫正装置的部分立体剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种建筑钢管矫正装置的部分立体剖视侧视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处的放大图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种建筑钢管矫正装置的部分立体结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、加工桌;2、矫正辊;3、挤压辊;4、挡板;5、带动轴;6、驱动电机;7、调节槽;8、调节块;9、转动轴;10、电动伸缩杆;11、安装盒;12、安装槽;13、清洁杆;14、收集盒。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑钢管矫正装置,包括加工桌1、矫正辊2和挤压辊3,矫正辊2与挤压辊3的外表面均套设有橡胶皮套,还包括挡板4,挡板4的底端焊接在加工桌1上表面的两端,加工桌1和挡板4均为矫正装置的基本组成部件之一,矫正辊2和挤压辊3的相互配合能够对钢管进行矫正,使用时将钢管放置在矫正辊2之间的夹缝处,随后使用挤压辊3挤压钢管,随后矫正辊2转动带动钢管进行转动,在钢管转动的过程中对钢管进行矫正。

[0025] 驱动装置设置在矫正辊2、挤压辊3和挡板4的外表面,驱动装置包括带动轴5、驱动电机6、调节槽7、调节块8、转动轴9和电动伸缩杆10,带动轴5的两端均贯穿挡板4并延伸至挡板4的外部,驱动电机6通过电机盒与螺栓固定安装在挡板4的侧壁,调节槽7开设在挡板4的侧壁,调节块8的外表面与调节槽7的内壁滑动连接,转动轴9转动连接在调节块8,电动伸缩杆10通过电机盒与螺栓固装在挡板4的顶端,带动轴5和驱动电机6的设置是为了带动矫正辊2进行转动,电动伸缩杆10、调节块8与转动轴9的设置能够带动挤压辊3进行移动,调节

槽7的开设是为了方便通过调节块8与转动轴9带动挤压辊3进行移动,使用时启动电动伸缩杆10带动调节块8沿着调节槽7的内壁进行滑动,直至调节块8通过转动轴9带动挤压辊3抵在钢管的外表面后,启动驱动电机6通过带动轴5带动矫正辊2进行转动,钢管在矫正辊2的带动下带动挤压辊3进行转动,这一过程也能够使钢管转动的更加稳定,矫正结束后将挤压辊3向上升起取出钢管即可。

[0026] 收集装置设置在加工桌1的两侧,收集装置包括安装盒11、安装槽12、清洁杆13和收集盒14,安装盒11固装在加工桌1的侧壁,安装槽12开设在安装盒11的上表面,清洁杆13固装在安装盒11的上表面,收集盒14的外表面和安装槽12的内壁滑动连接,清洁杆13的外表面固装有刷毛,收集盒14的外表面固装有拉把,安装盒11与安装槽12的设置能够将收集盒14安装在加工桌1的内部,清洁杆13和刷毛的设置是为了对矫正辊2外部的橡胶皮套进行清理,拉把的设置是为了方便取放收集盒14,使用时将收集盒14放置在安装槽12的内部,清洁杆13与刷毛将橡胶皮套外部的杂物刷下来使其掉落在收集盒14的内部,随后通过拉把将收集盒14取出进行清理即可。

[0027] 带动轴5位于挡板4外部的一端安装在驱动电机6的输出端,电动伸缩杆10的输出端固装在调节块8的上表面,矫正辊2固装在带动轴5的外表面,挤压辊3固装在转动轴9的外表面,驱动电机6的设置是为了通过带动轴5带动矫正辊2进行转动,电动伸缩杆10的设置是为了为挤压辊3提供驱动力。

[0028] 工作原理:使用时将钢管放置在矫正辊2之间的夹缝处,接着启动电动伸缩杆10带动调节块8沿着调节槽7的内壁进行滑动,直至调节块8通过转动轴9带动挤压辊3抵在钢管的外表面后,启动驱动电机6通过带动轴5带动矫正辊2进行转动,在钢管转动的过程中对钢管进行矫正,钢管在矫正辊2的带动下带动挤压辊3进行转动,这一过程也能够使钢管转动的更加稳定,矫正结束后将挤压辊3向上升起取出钢管即可,对钢管进行矫正前,将收集盒14放置在安装槽12的内部,清洁杆13与刷毛将橡胶皮套外部的杂物刷下来使其掉落在收集盒14的内部,随后通过拉把将收集盒14取出进行清理即可。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

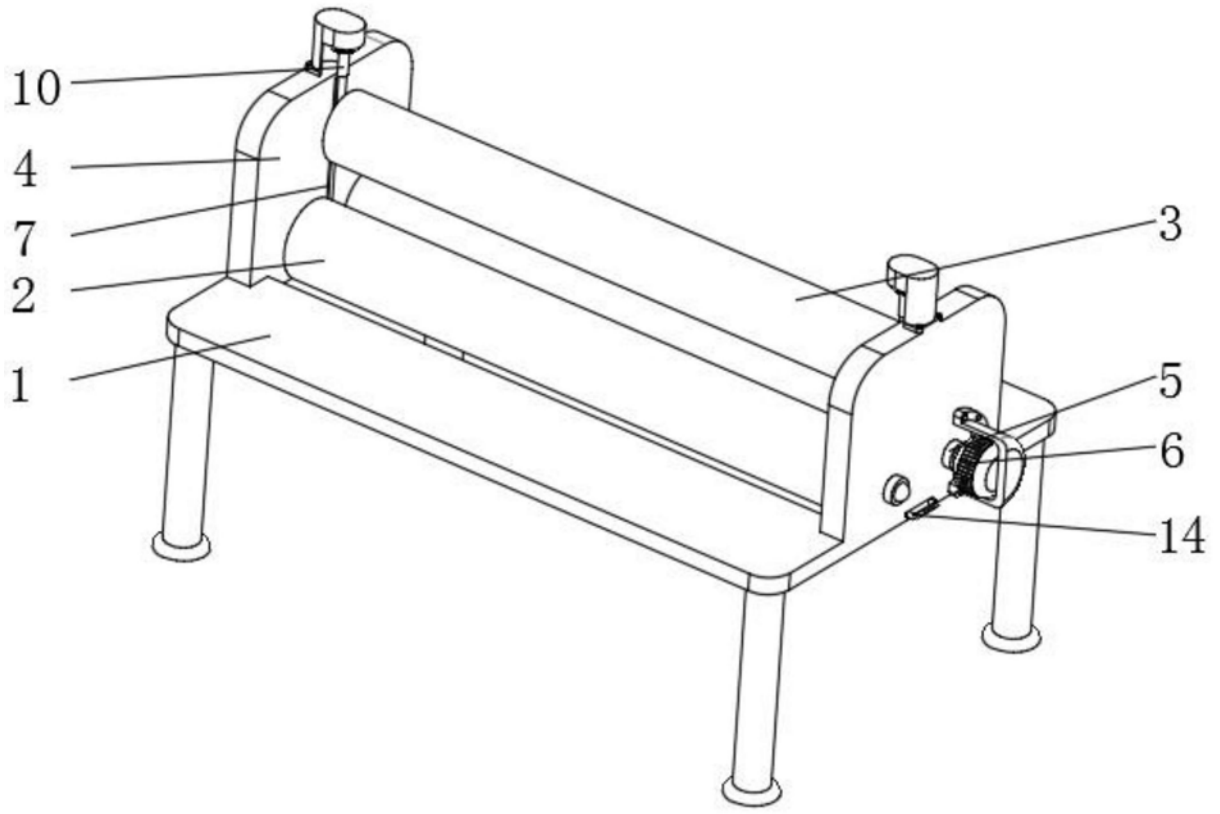


图1

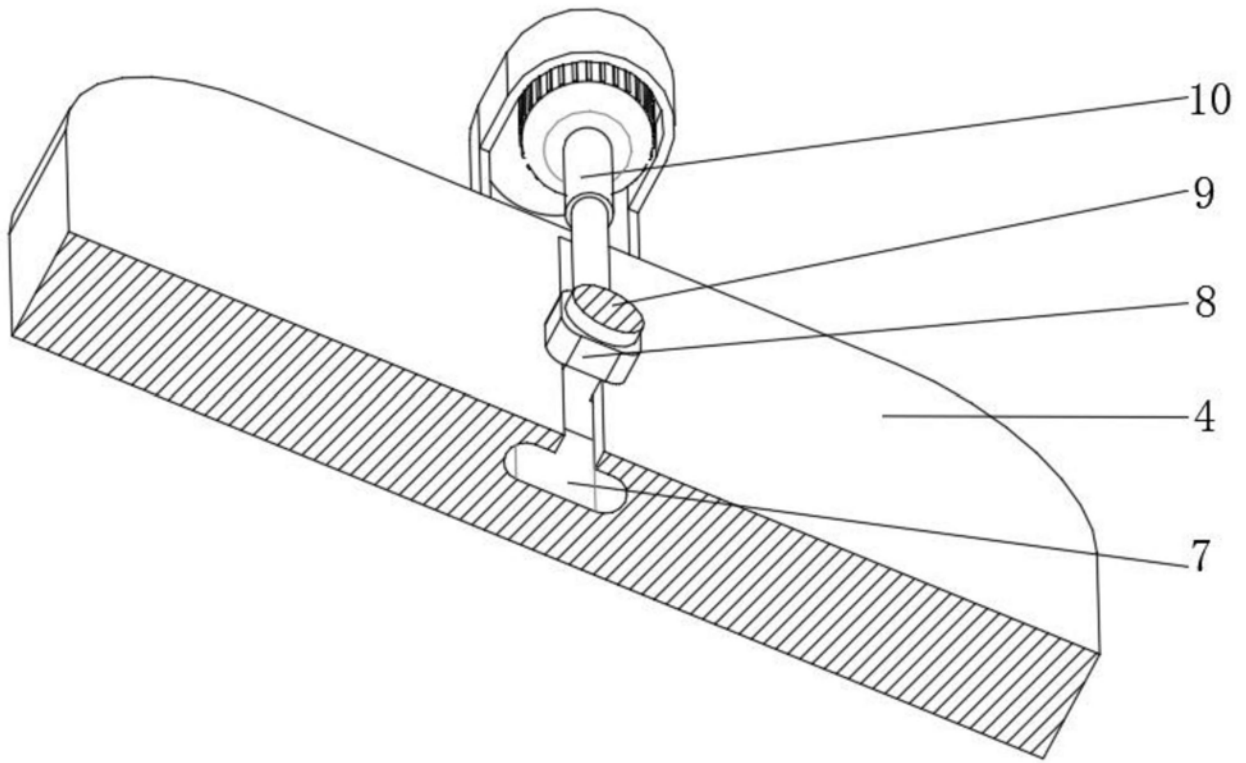


图2

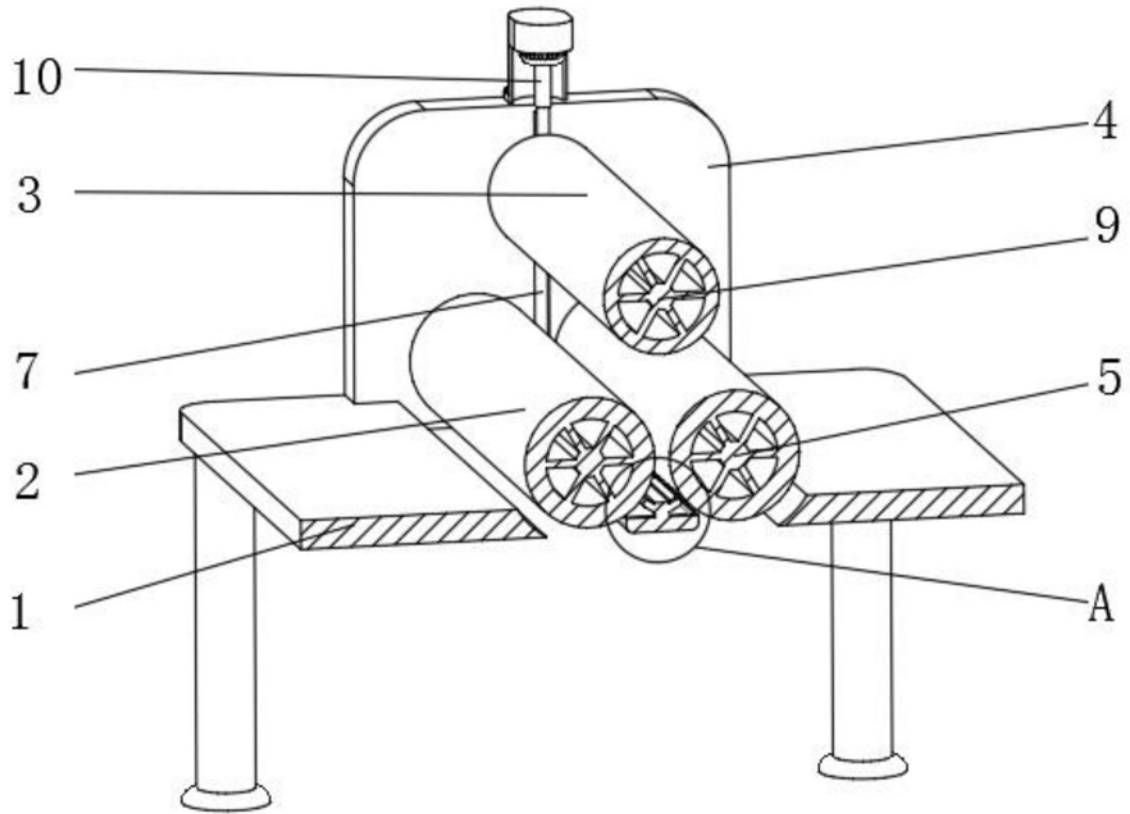


图3

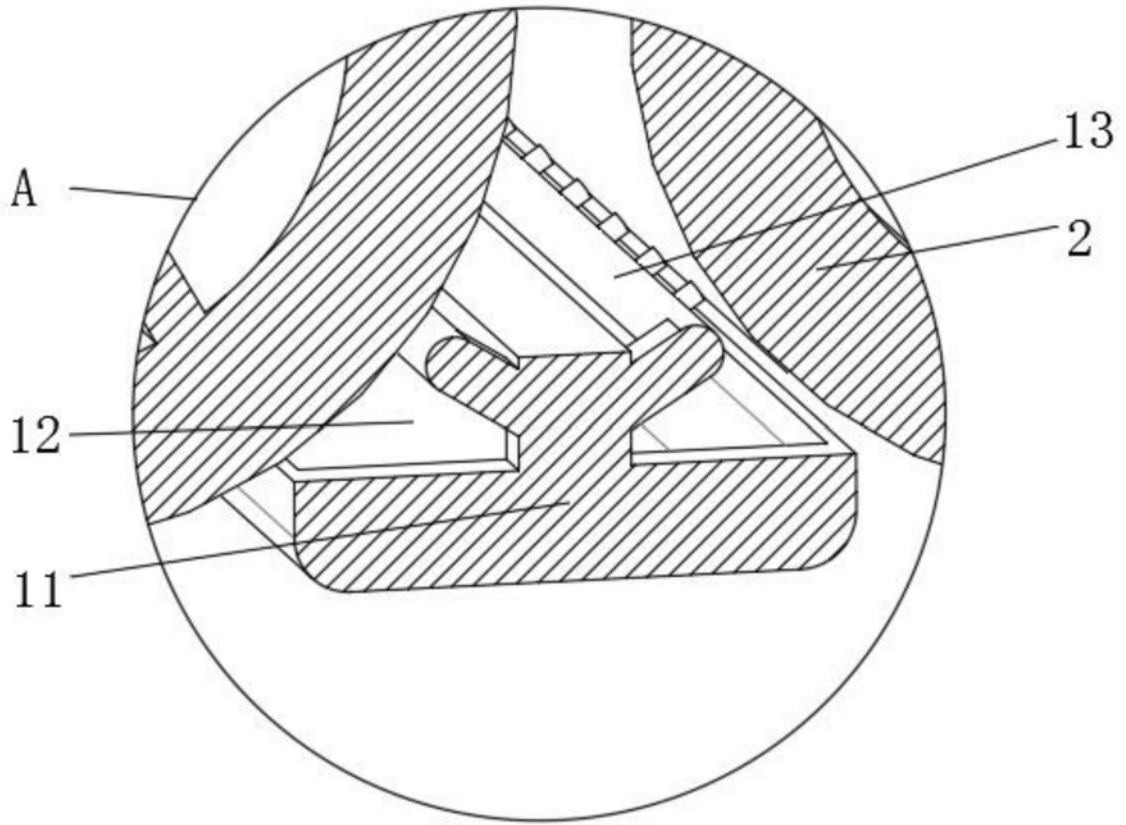


图4

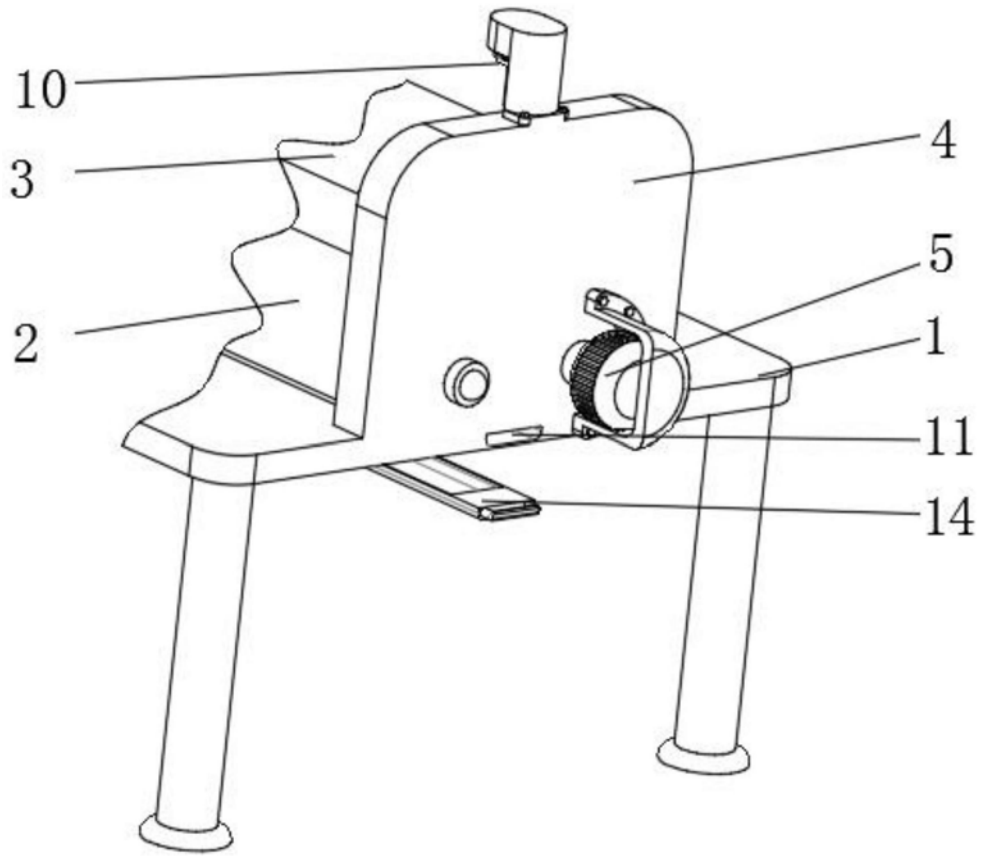


图5