



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211164332 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921475392.1

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 靖江国林木业有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市斜桥镇
阜康路19号

(72)发明人 张正青

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 刘海艳

(51)Int.Cl.

B27B 5/22(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

B27B 25/00(2006.01)

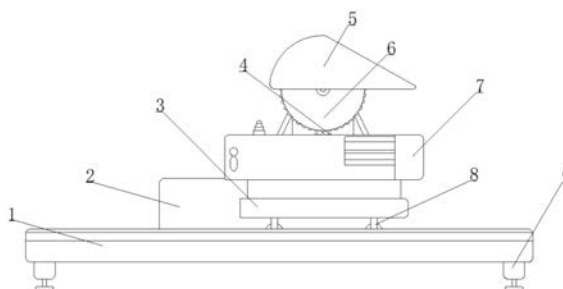
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型木材加工用全自动圆木推台锯

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,包括移动装置和支撑脚,所述支撑脚的上端端面通过焊接固定连接移动装置,所述移动装置的上端端面齿接有传动装置,本实用新型有动力轴、左传动轴、左限位架、电机罩、动力电机、右传动轴、转向减速机和右限位架组成的移动装置,采用动力电机和转向减速机来给左限位架和右限位架提供动力,能给左限位架和右限位架提供稳定的机械动力,从而使切割的圆木能达到预定的要求,提高产品质量,本实用新型有传动齿轮、拖动架和限位块组成的传动装置,采用限位块来卡在限位槽中能使传动装置只能水平移动,从而保证了圆木水平向前移动,保证切割精度。



1. 一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,包括移动装置(1)和支撑脚(9),其特征在于:所述支撑脚(9)的上端端面通过焊接固定连接有移动装置(1),所述移动装置(1)的上端端面齿接有传动装置(8),所述传动装置(8)的上端端面通过焊接固定连接有移动板(3),所述移动板(3)的上端端面连接有机架(2),所述移动装置(1)的后方设置有机架(2),所述机架(2)的内表面设置有机架(2),所述下切割刀(4)的上方设置有机架(2),所述上切割刀(6)的外部设置有机架(2),所述移动装置(1)包括动力轴(11)、左传动轴(12)、左限位架(13)、电机罩(14)、动力电机(15)、右传动轴(16)、转向减速机(17)和右限位架(18),所述左限位架(13)的右方设置有机架(18),所述左限位架(13)和右限位架(18)的中间通过焊接固定连接有机架罩(14),所述电机罩(14)的内表面卡接有机架罩(14),所述动力电机(15)与外部电源电性连接,所述动力电机(15)的前端端面贯穿连接有机架罩(14),所述动力轴(11)的下端端面传动连接有机架罩(14),所述转向减速机(17)的左端端面贯穿连接有机架罩(14),所述转向减速机(17)的右端端面贯穿连接有机架罩(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述左限位架(13)包括限位槽(131)、传动齿带(132)、左转动轮(133)、动力轮(134)、右转动轮(135)和架体(136),所述架体(136)的内表面偏上位置处连接有限位槽(131),所述限位槽(131)的下方在架体(136)的内表面连接有机架罩(14),所述传动齿带(132)的内表面偏左位置处齿接有机架罩(14),所述左转动轮(133)的右方在传动齿带(132)的内表面齿接有机架罩(14),所述传动齿带(132)的内表面偏右位置处齿接有机架罩(135)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述传动装置(8)包括传动齿轮(81)、拖动架(82)和限位块(83),所述传动齿轮(81)的前端和后端端面套接有机架罩(82),所述拖动架(82)的前端端面偏下位置处连接有机架罩(83)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述支撑脚(9)共设置有四个,四个所述支撑脚(9)的大小和构造均相同,所述固定装置(7)能固定圆木。

5. 根据权利要求1所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述左限位架(13)和右限位架(18)的后端端面通过焊接固定连接有机架罩(9),所述左限位架(13)和右限位架(18)的大小和构造均相同,所述左限位架(13)和右限位架(18)相互平行。

6. 根据权利要求2所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述左转动轮(133)和右转动轮(135)的大小和构造均相同,所述动力轮(134)前端端面通过焊接固定连接在左传动轴(12)的表面。

7. 根据权利要求3所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述限位块(83)卡在限位槽(131)中,所述传动齿轮(81)与传动齿带(132)齿接,所述拖动架(82)的上端端面通过焊接固定连接在移动板(3)的表面。

8. 根据权利要求1所述的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,其特征在于:所述传动装置(8)共设置有四个,四个所述传动装置(8)的大小和构造均相同,所述机架(2)的内部设置有电机通过皮带传动带动下切割刀(4)和上切割刀(6)。

一种新型木材加工用全自动圆木推台锯

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业机械相关技术领域,具体涉及一种新型木材加工用全自动圆木推台锯。

背景技术

[0002] 推台锯的主机部分包括床身、工作台、纵剖横截导板、主锯、划线锯、传动等部件,结构和工作原理同普通圆锯机大同小异,并且可以单独作为普通圆锯机使用。

[0003] 现有的技术存在以下问题:现有的推台锯在使用时由于采用气动装置来推动圆木移动,但是气动装置价格昂贵且稳定性不好导致圆木的加工出现次品,造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,以解决上述背景技术中提出的推台锯采用气动装置来推动圆木移动但是气动装置价格昂贵且稳定性不好导致圆木的加工出现次品的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,包括移动装置和支撑脚,所述支撑脚的上端端面通过焊接固定连接有移动装置,所述移动装置的上端端面齿接有传动装置,所述传动装置的上端端面通过焊接固定连接有移动板,所述移动板的上端端面连接有固定装置,所述移动装置的后方设置有机架,所述机架的内表面设置有下列切割刀,所述下切割刀的上方设置有上切割刀,所述上切割刀的外部设置有防护罩,所述移动装置包括动力轴、左传动轴、左限位架、电机罩、动力电机、右传动轴、转向减速机和右限位架,所述左限位架的右方设置有右限位架,所述左限位架和右限位架的中间通过焊接固定连接有电机罩,所述电机罩的内表面卡接有动力电机,所述动力电机与外部电源电性连接,所述动力电机的前端端面贯穿连接有动力轴,所述动力轴的下端端面传动连接有转向减速机,所述转向减速机的左端端面贯穿连接有左传动轴,所述转向减速机的右端端面贯穿连接有右传动轴。

[0007] 优选的,所述左限位架包括限位槽、传动齿带、左转动轮、动力轮、右转动轮和架体,所述架体的内表面偏上位置处连接有限位槽,所述限位槽的下方在架体的内表面连接有传动齿带,所述传动齿带的内表面偏左位置处齿接有左转动轮,所述左转动轮的右方在传动齿带的内表面齿接有动力轮,所述传动齿带的内表面偏右位置处齿接有右转动轮。

[0008] 优选的,所述传动装置包括传动齿轮、拖动架和限位块,所述传动齿轮的前端和后端端面套接有拖动架,所述拖动架的前端端面偏下位置处连接有限位块。

[0009] 优选的,所述支撑脚共设置有四个,四个所述支撑脚的大小和构造均相同,所述固定装置能固定圆木。

[0010] 优选的,所述左限位架和右限位架的后端端面通过焊接固定连接有支撑脚,所述左限位架和右限位架的大小和构造均相同,所述左限位架和右限位架相互平行。

[0011] 优选的,所述左转动轮和右转动轮的大小和构造均相同,所述动力轮前端端面通

过焊接固定连接在左传动轴的表面。

[0012] 优选的,所述限位块卡在限位槽中,所述传动齿轮与传动齿带齿接,所述拖动架的上端端面通过焊接固定连接在移动板的表面。

[0013] 优选的,所述传动装置共设置有四个,四个所述传动装置的大小和构造均相同,所述机架的内部设置有电机通过皮带传动带动下切割刀和上切割刀。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,具备以下有益效果:

[0015] 1. 本实用新型有动力轴、左传动轴、左限位架、电机罩、动力电机、右传动轴、转向减速机和右限位架组成的移动装置,采用动力电机和转向减速机来给左限位架和右限位架提供动力,能给左限位架和右限位架提供稳定的机械动力,从而使切割的圆木能达到预定的要求,提高产品质量。

[0016] 2. 本实用新型有传动齿轮、拖动架和限位块组成的传动装置,采用限位块来卡在限位槽中能使传动装置只能水平移动,从而保证了圆木水平向前移动,保证切割精度。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种新型木材加工用全自动圆木推台锯结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的移动装置的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的左限位架的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的传动齿轮的结构示意图;

[0022] 图中:1、移动装置;2、机架;3、移动板;4、下切割刀;5、防护罩;6、上切割刀;7、固定装置;8、传动装置;9、支撑脚;11、动力轴;12、左传动轴;13、左限位架;14、电机罩;15、动力电机;16、右传动轴;17、转向减速机;18、右限位架;81、传动齿轮;82、拖动架;83、限位块;131、限位槽;132、传动齿带;133、左转动轮;134、动力轮;135、右转动轮;136、架体。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,包括移动装置1和支撑脚9,支撑脚9的上端端面通过焊接固定连接移动装置1,移动装置1的上端端面齿接有传动装置8,传动装置8的上端端面通过焊接固定连接移动板3,移动板3的上端端面连接固定装置7,移动装置1的后方设置有机架2,机架2的内表面设置下切割刀4,下切割刀4的上方设置上切割刀6,上切割刀6的外部设置防护罩5,移动装置1包括动力轴11、左传动轴12、左限位架13、电机罩14、动力电机15、右传动轴16、转向减速机17和右限位架18,左限位架13的右方设置右限位架18,左限位架13和右限位架18的中间通过焊接固定连接电机罩14,电机罩14

的内表面卡接有动力电机15,动力电机15与外部电源电性连接,动力电机15的前端端面贯穿连接有动力轴11,动力轴11的下端端面传动连接有转向减速机17,转向减速机17的左端面贯穿连接有左传动轴12,转向减速机17的右端面贯穿连接右传动轴16。

[0026] 一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,左限位架13包括限位槽131、传动齿带132、左转动轮133、动力轮134、右转动轮135和架体136,架体136的内表面偏上位置处连接有限位槽131,限位槽131的下方在架体136的内表面连接有传动齿带132,传动齿带132的内表面偏左位置处齿接有左转动轮133,左转动轮133的右方在传动齿带132的内表面齿接有动力轮134,传动齿带132的内表面偏右位置处齿接有右转动轮135,传动齿带132能很好的传输动力,减少动力损失。

[0027] 一种新型木材加工用全自动圆木推台锯,传动装置8包括传动齿轮81、拖动架82和限位块83,传动齿轮81的前端和后端端面套接有拖动架82,拖动架82的前端端面偏下位置处连接有限位块83,采用限位块83卡在限位槽131中能使传动装置8只能水平移动,从而保证了圆木水平向前移动,保证切割精度,支撑脚9共设置有四个,四个支撑脚9的大小和构造均相同,固定装置7能固定圆木,四个支撑脚9能很好的分散移动装置1的压力,稳定支撑移动装置1,左限位架13和右限位架18的后端端面通过焊接固定连接在支撑脚9,左限位架13和右限位架18的大小和构造均相同,左限位架13和右限位架18相互平行,平行能使四个传动装置8水平移动,保证圆木的切割精度,左转动轮133和右转动轮135的大小和构造均相同,动力轮134前端端面通过焊接固定连接在左传动轴12的表面,焊接能很好的提高稳定性,减少设备运转的故障数,限位块83卡在限位槽131中,传动齿轮81与传动齿带132齿接,拖动架82的上端端面通过焊接固定连接在移动板3的表面,齿接能很好的保证动力传输,减少动力损失,传动装置8共设置有四个,四个传动装置8的大小和构造均相同,机架2的内部设置有电机通过皮带传动带动下切割刀4和上切割刀6,四个传动装置8能很好的分散移动板3的压力,稳定支撑移动板3。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在需要使用时首先将固定装置7向左拉动,当固定装置7移动到移动装置1的左端时停止拉动固定装置7,随后将需要加工的圆木固定在固定装置7上,接入机架2中电机的电源,机架2中电机转动通过皮带带动下切割刀4和上切割刀6转动,随后接入动力电机15的电源,动力电机15的型号为Y2-160L-4,动力电机15转动带动动力轴11转动,动力轴11通过转向减速机17带动左传动轴12和右传动轴16转动,左传动轴12带动动力轮134转动,动力轮134通过传动齿带132带动左转动轮133和右转动轮135转动,传动齿带132转动带动传动齿轮81移动,传动齿轮81移动带动拖动架82移动,拖动架82带动移动板3移动,移动板3移动带动固定装置7移动,固定装置7带动圆木移动即可使圆木被旋转的下切割刀4和上切割刀6切割。

[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。

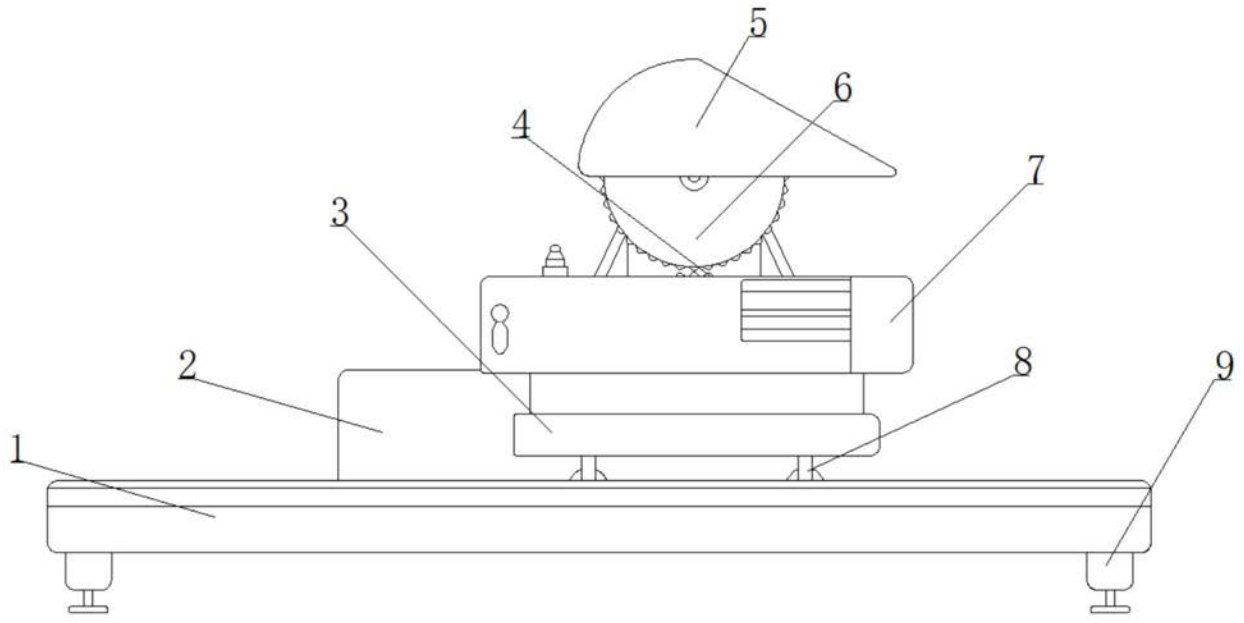


图1

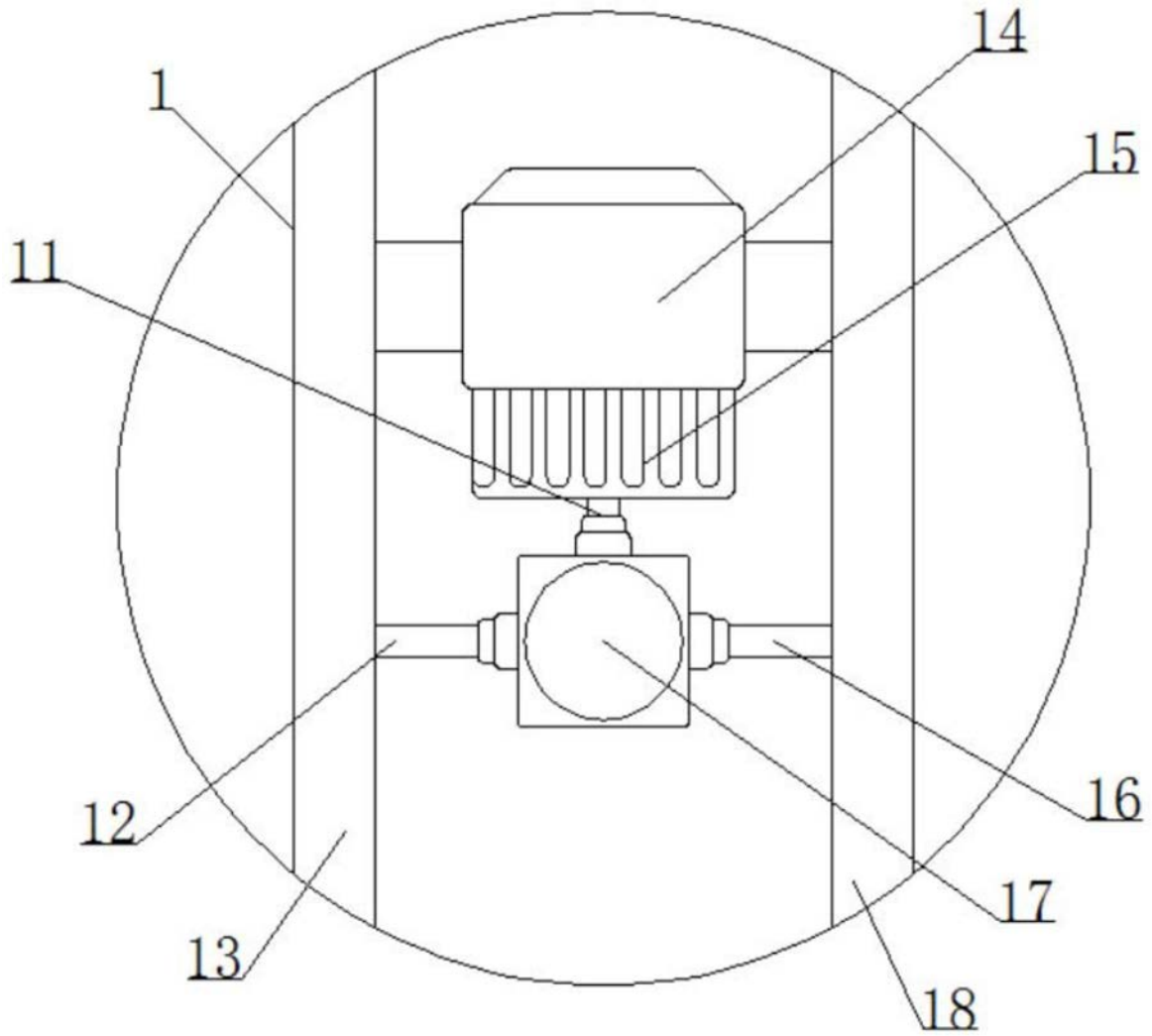


图2

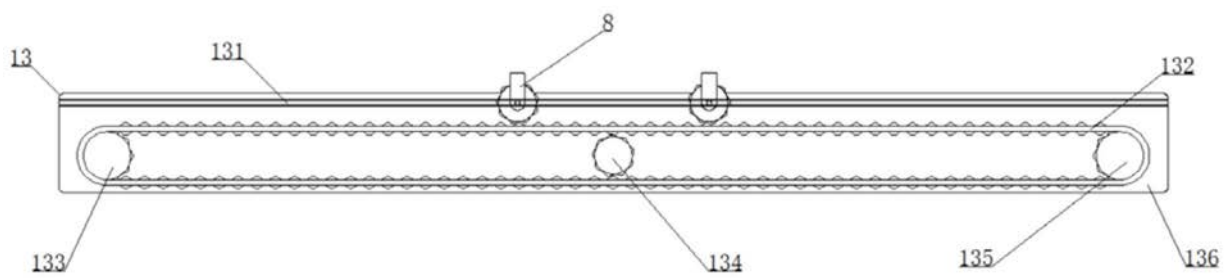


图3

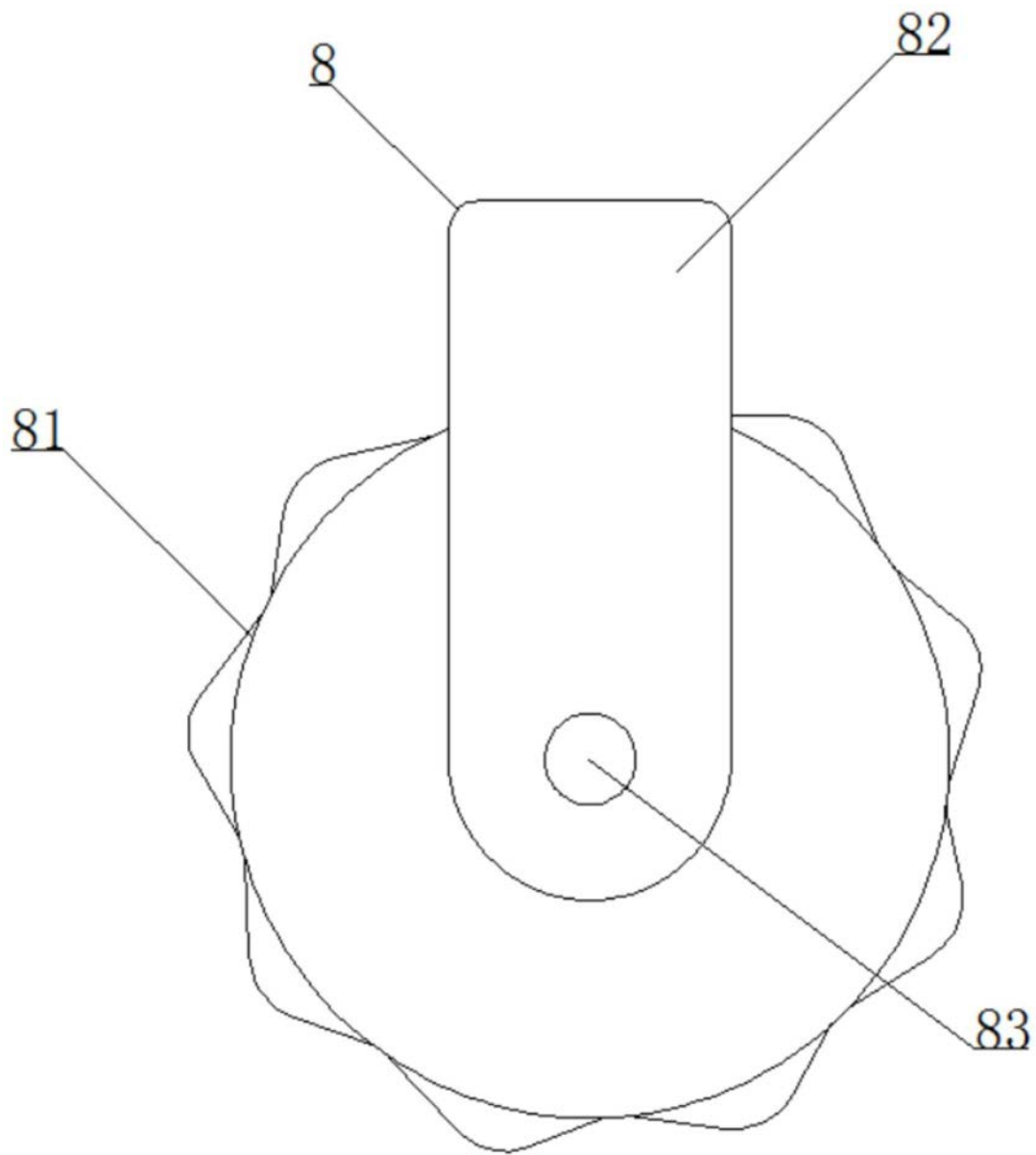


图4