



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104626319 B

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201510054260.1

(22)申请日 2015.02.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104626319 A

(43)申请公布日 2015.05.20

(73)专利权人 周增荣
地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶山镇
驸马村2号

(72)发明人 周增荣

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210
代理人 杨忠孝

(51)Int.Cl.
B27M 3/00(2006.01)
B24B 19/24(2006.01)

(56)对比文件

- CN 103317417 A, 2013.09.25, 全文.
- WO 9612595 A, 1996.05.02, 全文.
- CN 204640433 U, 2015.09.16, 权利要求1-5.
- CN 201728704 U, 2011.02.02, 全文.
- CN 202045708 U, 2011.11.23, 全文.
- CN 103240773 A, 2013.08.14, 全文.
- CN 102632522 A, 2012.08.15, 全文.

审查员 沈生文

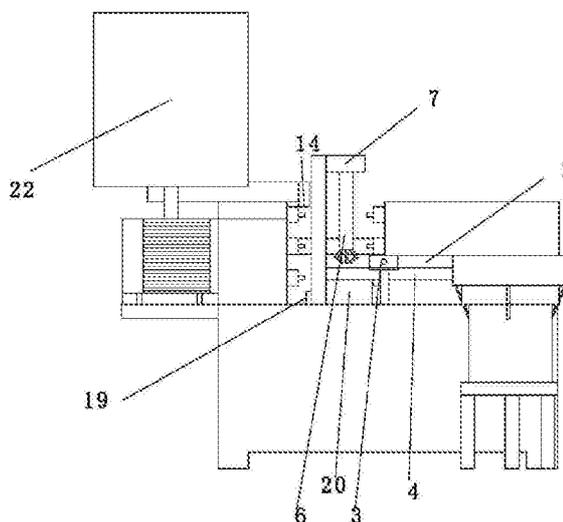
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种高速自动木柄成形机

(57)摘要

本发明公开了一种高速自动木柄成形机,包括机架,机架上设有入料系统、夹紧系统及成形系统;入料系统包括入料震动盘,入料震动盘一侧设有入料轨道一和入料轨道二,入料轨道一和入料轨道二上设有动力装置一和动力装置二;夹紧系统包括气动机械手臂轨道,气动机械手臂轨道上设有气动机械手臂,气动机械手臂轨道一侧设有两个转盘,转盘之间通过旋转轴连接,转盘上通过若干动力装置三连接有夹紧装置;成形系统包括成形装置一,成形装置一上连接有刀头一,转盘的另一侧设有成形装置二,成形装置二连接有刀头二;机架上设有打磨装置,打磨装置下方设有成品出料装置及木屑出料装置;机架上设有配电箱及动力装置六。



1. 一种高速自动木柄成形机,包括机架,其特征在于,所述机架上设有入料系统、夹紧系统以及相配合的成形系统;所述入料系统包括入料震动盘(1),所述入料震动盘(1)一侧设有相配合的入料轨道一(2)和入料轨道二(4),所述入料轨道一(2)和入料轨道二(4)上还分别设有动力装置一(3)和动力装置二(5);所述夹紧系统包括设置在所述机架上与所述的入料轨道二(4)相配合的气动机械手臂轨道(7),所述气动机械手臂轨道(7)上设有气动机械手臂(6),所述气动机械手臂轨道(7)一侧设有两个相配合的转盘(9),所述转盘(9)之间通过旋转轴(8)活动连接,所述转盘(9)上通过若干均匀排布的动力装置三(11)连接有夹紧装置(10);所述成形系统包括设置在所述转盘(9)一侧的成形装置一(12),所述成形装置一(12)上通过动力装置四(13)活动连接有刀头一(14),并且,所述转盘(9)的另一侧还设有成形装置二(15),所述成形装置二(15)通过动力装置五(16)活动连接有刀头二(18);所述机架上位于所述两个转盘(9)之间设有打磨装置(19),所述打磨装置(19)下方设有成品出料装置(20)以及相配合的木屑出料装置(21);所述机架上还设有配电箱(22)以及通过皮带(24)与所述转盘(9)活动连接的动力装置六(23);所述机架的一端还设有动力装置七(25),所述动力装置七(25)上设有齿轮(26),所述齿轮(26)通过链条(27)与所述旋转轴(8)的一端连接。

2. 根据权利要求1所述的高速自动木柄成形机,其特征在于,所述成形装置二(15)上还设有相配合的调节阀(17)。

3. 根据权利要求1所述的高速自动木柄成形机,其特征在于,所述机架位于所述动力装置七(25)的一端还设有若干与所述链条(27)配合的辅助齿轮。

4. 根据权利要求3所述的高速自动木柄成形机,其特征在于,其中一个所述辅助齿轮上设有摇臂。

5. 根据权利要求4所述的高速自动木柄成形机,其特征在于,所述摇臂上还设有把手。

一种高速自动木柄成形机

技术领域

[0001] 本发明涉及木料加工技术领域,具体来说,涉及一种高速自动木柄成形机。

背景技术

[0002] 目前,对木料的成形和打磨的加工均通过人工手动进行,所以不仅效率低下,而且成品的质量也会因手工师傅的经验不同而出现不同程度的差异,不能够大批量的生产,满足不了市场的需求。

[0003] 所以,研制出一种可以自动成形和打磨木料的装置,便成为业内人士亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 针对相关技术中的上述技术问题,本发明提出一种高速自动木柄成形机,能够快速自动的对木料进行加工。

[0005] 为实现上述技术目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种高速自动木柄成形机,包括机架,所述机架上设有入料系统、夹紧系统以及相配合的成形系统;所述入料系统包括入料震动盘,所述入料震动盘一侧设有相配合的入料轨道一和入料轨道二,所述入料轨道一和入料轨道二上还分别设有动力装置一和动力装置二;所述夹紧系统包括设置在所述机架上与所述入料轨道二相配合的气动机械手臂轨道,所述气动机械手臂轨道上设有气动机械手臂,所述气动机械手臂轨道一侧设有两个相配合的转盘,所述转盘之间通过旋转轴活动连接,所述转盘上通过若干均匀排布的动力装置三连接有夹紧装置;所述成形系统包括设置在所述转盘一侧的成形装置一,所述成形装置一上通过动力装置四活动连接有刀头一,并且,所述转盘的另一侧还设有成形装置二,所述成形装置二通过动力装置五活动连接有刀头二;所述机架上位于所述两个转盘之间设有打磨装置,所述打磨装置下方设有成品出料装置以及相配合的木屑出料装置;所述机架上还设有配电箱以及通过皮带与所述转盘活动连接的动力装置六;所述机架的一端还设有动力装置七,所述动力装置七上设有齿轮,所述齿轮通过链条与所述旋转轴的一端连接。

[0007] 进一步的,所述成形装置五上还设有相配合的调节阀。

[0008] 进一步的,所述机架位于所述动力装置七的一端还设有若干与所述链条配合的辅助齿轮。

[0009] 进一步的,所述其中一个辅助齿轮上设有摇臂。

[0010] 进一步的,所述摇臂上还设有把手。

[0011] 本发明的有益效果:本实用型可以通过自动化控制,对木料进行成形和打磨的处理,能够实现大批量的生产,而且产品的质量一致,生产效率大大提高,具有良好的发展前景。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是根据本发明实施例所述的高速自动木柄成形机的正视图;

[0014] 图2是根据本发明实施例所述的高速自动木柄成形机的俯视图;

[0015] 图3是根据本发明实施例所述的高速自动木柄成形机的左视图;

[0016] 图4是根据本发明实施例所述的旋转轴、转盘、夹紧装置和动力装置三之间的连接示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、入料震动盘;2、入料轨道一;3、动力装置一;4、入料轨道二;5、动力装置二;6、气动机械手臂;7、气动机械手臂轨道;8、旋转轴;9、转盘;10、夹紧装置;11、动力装置三;12、成形装置一;13、动力装置四;14、刀头一;15、成形装置二;16、动力装置五;17、调节阀;18、刀头二;19、打磨装置;20、成品出料装置;21、木屑出料装置;22、配电箱;23、动力装置六;24、皮带;25、动力装置七;26、齿轮;27、链条。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 如图1-4所示,根据本发明实施例所述的一种高速自动木柄成形机,包括机架,所述机架上设有入料系统、夹紧系统以及相配合的成形系统;所述入料系统包括入料震动盘1,所述入料震动盘1一侧设有相配合的入料轨道一2和入料轨道二4,所述入料轨道一2和入料轨道二4上还分别设有动力装置一3和动力装置二5;所述夹紧系统包括设置在所述机架上与所述的入料轨道二4相配合的气动机械手臂轨道7,所述气动机械手臂轨道7上设有气动机械手臂6,所述气动机械手臂轨道7一侧设有两个相配合的转盘9,所述转盘9之间通过旋转轴8活动连接,所述转盘9上通过若干均匀排布的动力装置三11连接有夹紧装置10;所述成形系统包括设置在所述转盘9一侧的成形装置一12,所述成形装置一12上通过动力装置四13活动连接有刀头一14,并且,所述转盘9的另一侧还设有成形装置二15,所述成形装置二15通过动力装置五16活动连接有刀头二18;所述机架上位于所述两个转盘9之间设有打磨装置19,所述打磨装置19下方设有成品出料装置20以及相配合的木屑出料装置21;所述机架上还设有配电箱22以及通过皮带24与所述转盘9活动连接的动力装置六23;所述机架的一端还设有动力装置七25,所述动力装置七25上设有齿轮26,所述齿轮26通过链条27与所述旋转轴8的一端连接。

[0021] 在一个实施例中,所述成形装置二15上还设有相配合的调节阀17。

[0022] 在一个实施例中,所述机架位于所述动力装置七25的一端还设有若干与所述链条27配合的辅助齿轮。

[0023] 在一个实施例中,所述其中一个辅助齿轮上设有摇臂。

[0024] 在一个实施例中,所述摇臂上还设有把手。

[0025] 为了方便理解本发明的上述技术方案,以下通过具体使用方式上对本发明的上述技术方案进行详细说明。

[0026] 在具体使用时,根据本发明所述的高速自动木柄成形机,将木柄放置到入料震动盘1中心圆内,木柄沿着入料震动盘1的轨道进入到入料轨道一2;动力装置一3将木柄推入入料轨道二4,动力装置二5将木柄推到气动机械臂6下方。气动机械臂6将木柄夹紧,沿着气动机械臂轨道7向上图右侧夹紧装置10移动,动力装置三11推到夹紧装置10,将木柄夹住,机械臂6归位。

[0027] 动力装置七25带动齿轮26,由齿轮26和链条27组成的动力装置带动旋转轴8,旋转轴8带动设在转盘9上的夹紧装置10逆时针旋转至上方,动力装置四13带动成型装置一12向木柄方向移动,利用底部设置的刀头一14将木柄初步成型,将木柄成型成粗细一致提高合格率。

[0028] 成型装置一12归位,夹紧装置10继续沿着逆时针方向转至左侧,动力装置五16带动成型装置二15向木柄方向移动,利用刀头二18将木柄整型成最终形状;成型装置二15上设有调节阀17可根据最终木柄形状调节刀头。

[0029] 成型装置二15归位,夹紧装置10继续沿着逆时针方向移动到下方,设置在下方的打磨装置19自动对木柄进行打磨处理。

[0030] 夹紧装置10回到原来位置,松开成型木柄,成型木柄掉入设在下方的成品出料装置20,制作过程中,木屑掉入到设置在后侧下方的木屑出料装置21进行统一收集;在重复工作过程中,动力装置六23始终通过皮带24带动夹紧装置10进行自转。

[0031] 综上所述,借助于本发明的上述技术方案,本实用型可以通过自动化控制,对木料进行成形和打磨的处理,能够实现大批量的生产,而且产品的质量一致,生产效率大大提高,具有良好的发展前景。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

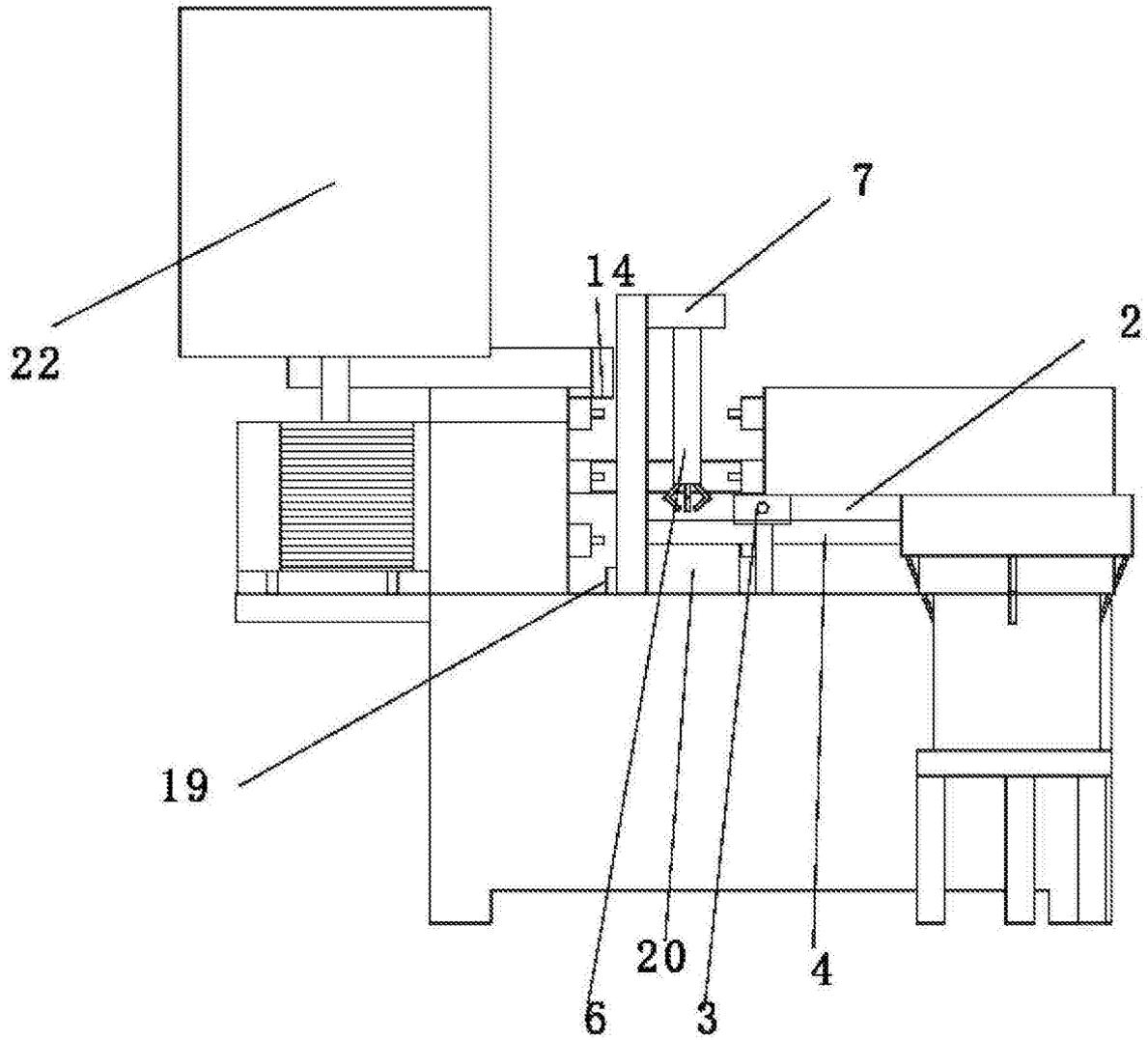


图1

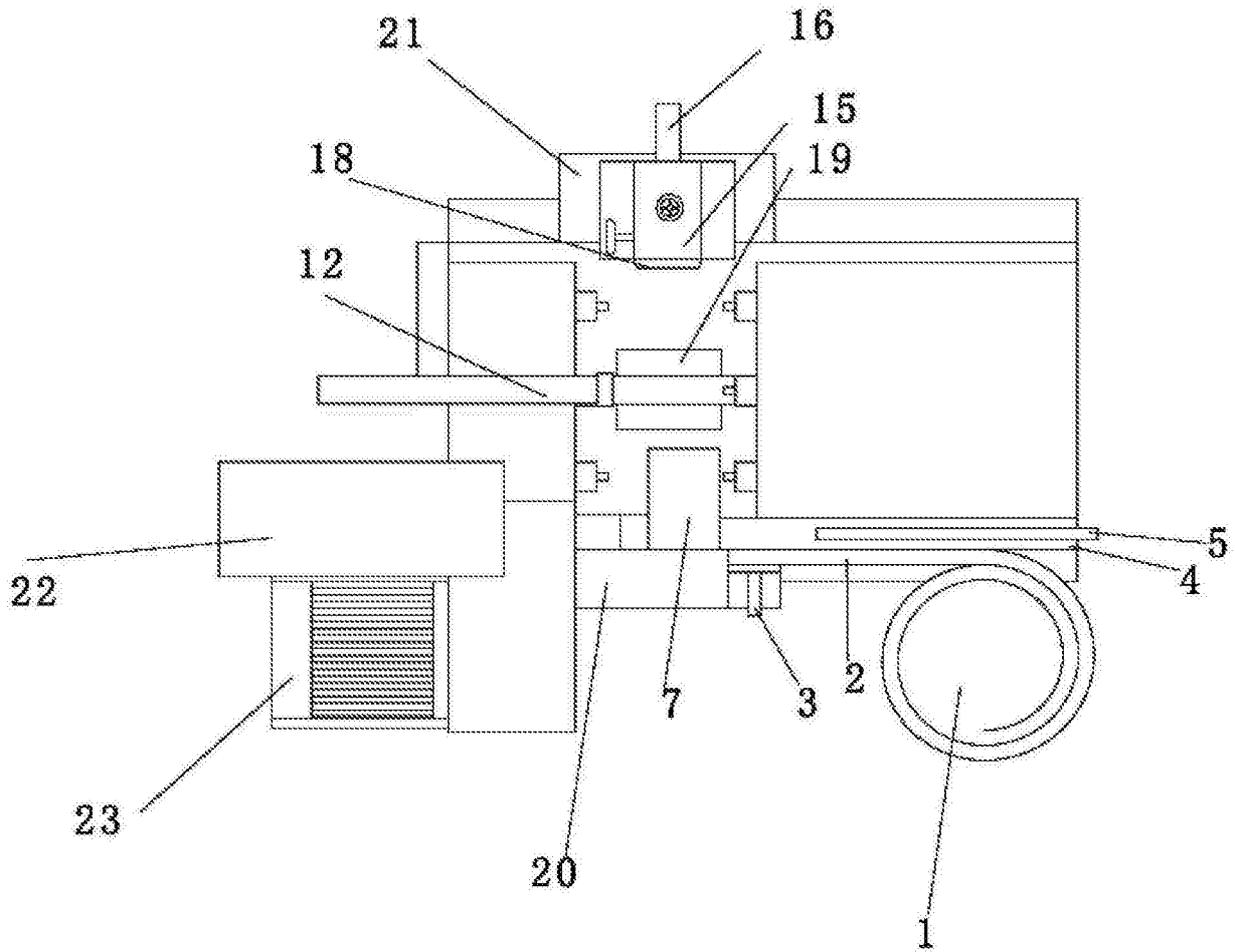


图2

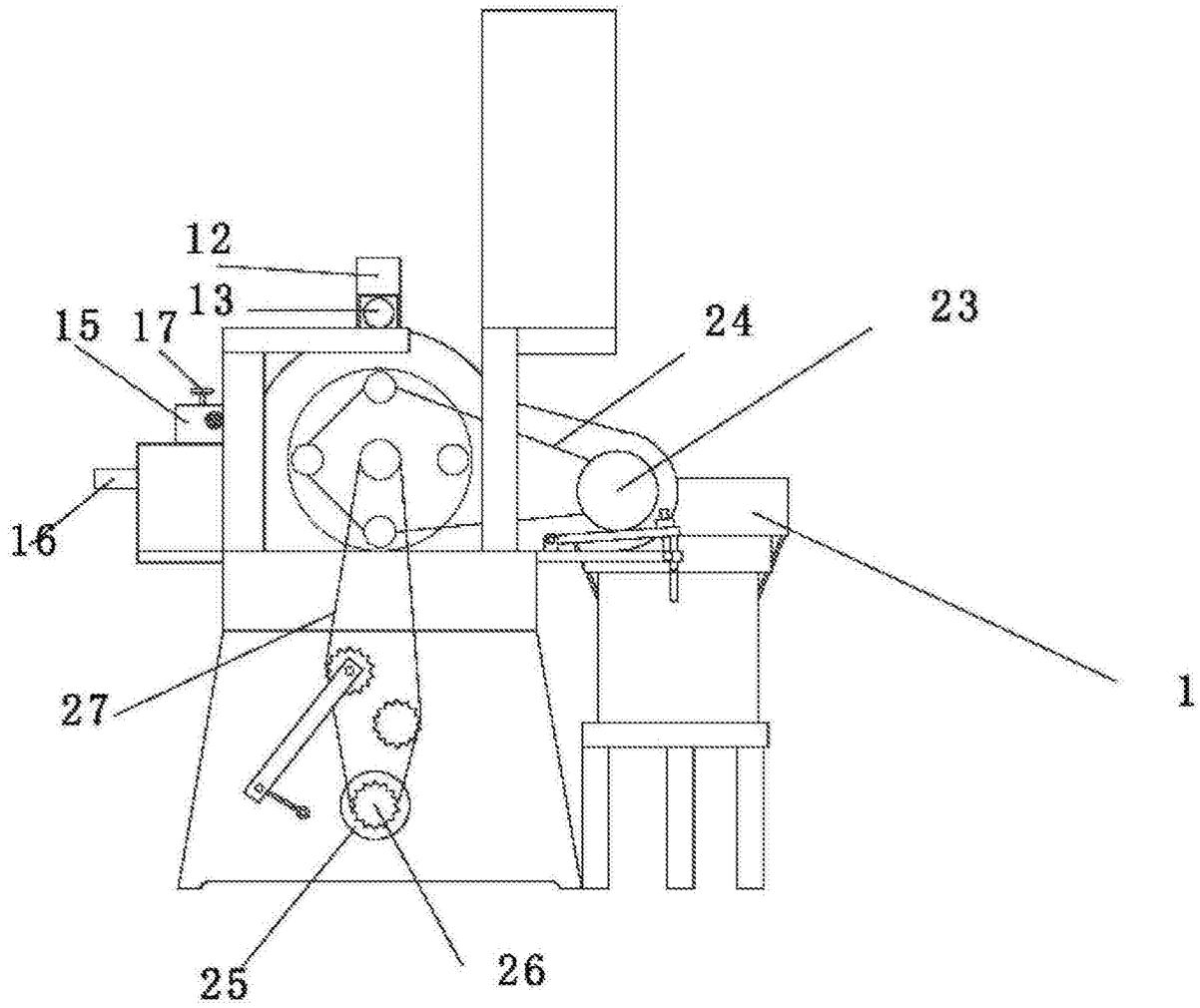


图3

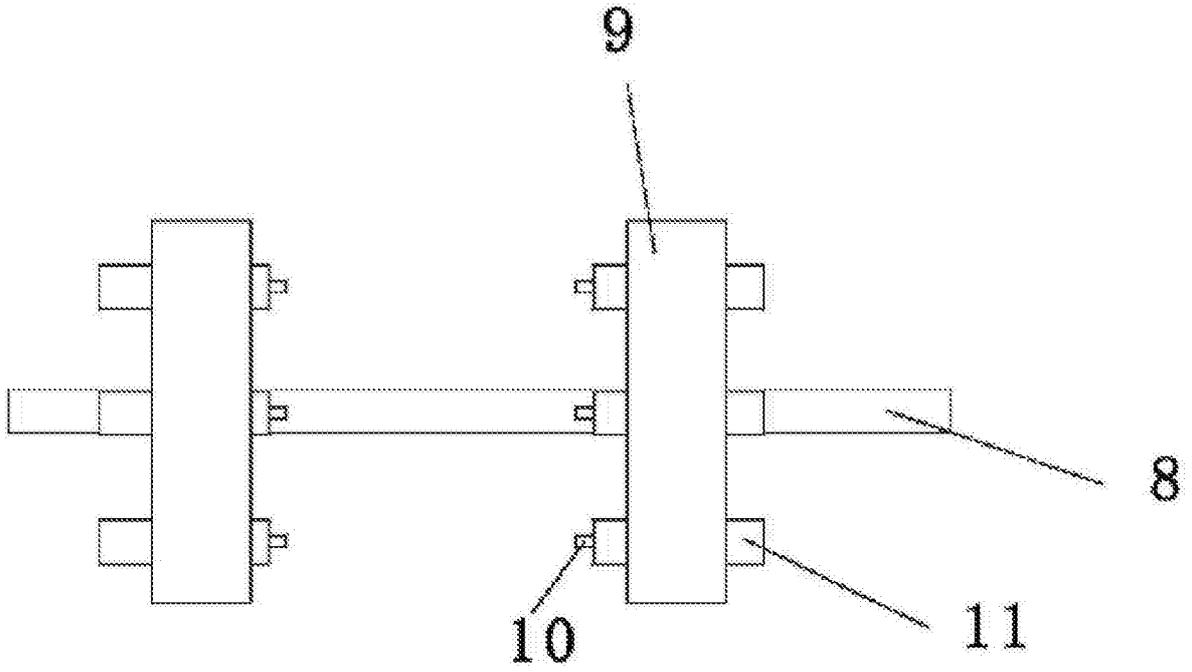


图4