(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214981673 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120160011.1

(22)申请日 2021.01.20

(73)专利权人 日照市冠通木业有限公司
地址 276809 山东省日照市岚山区碑廓镇圣公山路以东、坪岚铁路以南

(72)发明人 陈凯 潘召胜 陈友胜

(74)专利代理机构 济南文衡创服知识产权代理事务所(普通合伙) 37323
代理人 郭晓丹

(51)Int.Cl.
B27C 5/00(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

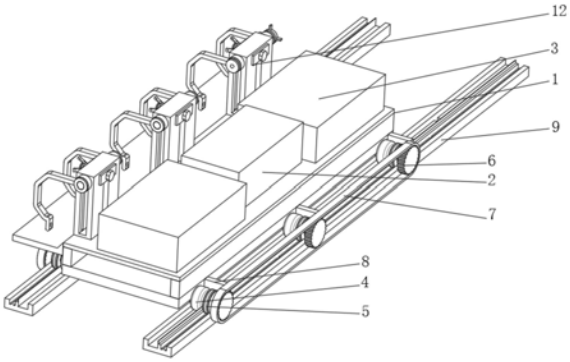
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种用于原木分切的行走固定架

(57)摘要

本实用新型属于木材加工技术领域，且公开了一种用于原木分切的行走固定架，包括行走车，所述行走车顶部的中部固定安装有电机箱，且行走车顶部的两端均固定安装有配重块，所述行走车底部前中后端的两端均固定安装有固定轮，所述固定轮的外围均固定安装有卡接轮，所述卡接轮的外围固定安装有带动齿轮，所述带动齿轮的外围啮合有皮带齿条，所述行走车底部的两侧均固定安装有三个处理器。本实用新型通过设置有行走车、放置台与固定架等达到固定效果好的目的，原木放置在放置台的区域上，随后操作人员可以根据实际情况调节升降块的具体高度，确定好高度时，人工利用纵向锁紧栓实现升降块位置的锁定，随后在利用两端的固定爪进行夹持固定。



CN 214981673 U

1.一种用于原木分切的行走固定架,包括行走车(1),其特征在于:所述行走车(1)顶部的中部固定安装有电机箱(2),且行走车(1)顶部的两端均固定安装有配重块(3),所述行走车(1)底部前中后端的两端均固定安装有固定轮(4),所述固定轮(4)的外围均固定安装有卡接轮(5),所述卡接轮(5)的外围固定安装有带动齿轮(6),所述带动齿轮(6)的外围啮合有皮带齿条(7),所述行走车(1)底部的两侧均固定安装有三个处理器(8),所述固定轮(4)与卡接轮(5)的底部均活动卡接有轨道(9),所述轨道(9)的底部等距开设有漏口(10),所述行走车(1)下端的左侧固定安装有放置台(11),所述放置台(11)顶部的左中右端均固定安装有固定架(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于原木分切的行走固定架,其特征在于:所述处理器(8)包括有连接块(81),所述连接块(81)底部的右端活动卡接有金属滚珠(82),且连接块(81)左侧的后端固定安装有毛刷块(83),所述连接块(81)左侧的中部固定安装有推块(84),且连接块(81)左侧的前端固定安装有外壳(85),所述外壳(85)内部的里端固定安装有抵块(86),所述抵块(86)底部的中部均固定安装有伸缩筒(87),且抵块(86)底部的两端均固定安装有弹簧(88),所述伸缩筒(87)与两个弹簧(88)的底部均固定安装有挤压块(89),所述连接块(81)的右侧固定安装在行走车(1)的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种用于原木分切的行走固定架,其特征在于:所述固定架(12)包括有升降台(121),所述升降台(121)内部的中部活动卡接有升降块(122),所述升降块(122)的两端均活动卡接有固定爪(123),且升降块(122)正面的中部固定安装有纵向锁紧栓(124),所述升降块(122)内部的中部固定安装有螺纹杆(125),所述螺纹杆(125)的左端螺纹连接有转盘(126),所述升降台(121)的底部固定安装在行走车(1)顶部的左端。

4.根据权利要求1所述的一种用于原木分切的行走固定架,其特征在于:所述轨道(9)内部的两端开设有C形槽与凸形槽,所述固定轮(4)活动卡接在C形槽,所述卡接轮(5)的中部开设有凹槽,且卡接轮(5)活动卡接在凸形槽内部,所述卡接轮(5)与固定轮(4)在轨道(9)内部的深度为其高度值的三分之一,所述C形槽与凸形槽的内部均开设有漏口(10),所述处理器(8)位于固定轮(4)与卡接轮(5)的前端。

5.根据权利要求2所述的一种用于原木分切的行走固定架,其特征在于:所述毛刷块(83)、外壳(85)与挤压块(89)的底部均为斜面,且毛刷块(83)的底部为海绵块,所述毛刷块(83)活动卡接在凸形槽区域,所述挤压块(89)活动卡接在C形槽区域,所述推块(84)位于C形槽与凸形槽的交界处。

6.根据权利要求3所述的一种用于原木分切的行走固定架,其特征在于:所述升降块(122)两侧的前后端均固定安装有矩形块,且升降块(122)中部的前后端均固定安装有圆柱结构,所述纵向锁紧栓(124)整体贯穿圆柱结构,所述螺纹杆(125)贯穿纵向锁紧栓(124)的中部且形成了一个十字结构。

一种用于原木分切的行走固定架

技术领域

[0001] 本实用新型属于木材加工技术领域，具体是一种用于原木分切的行走固定架。

背景技术

[0002] 原木是原条长向按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成一定长度的木段，这个木段称为原木，在建筑、家具、工艺雕刻及造纸等多方面都有很大用途，木材加工则是以原木为原料，主要用机械或化学方法进行的加工，其产品仍保持木材的基本特性，在森林工业中，木材加工业和林产化学加工同为森林采伐运输的后续工业，是木材资源综合利用的重要部门。

[0003] 随着加工需求的不断提高与生产工艺的不断精进，传统的原木加工处理基本上完全步入了工业机械化时代，针对原木的分切处理现在采用的是行走装置，就是将原木放置在相应的移动装置上，随后在移动的过程中实现其加工处理，但是现有的行走架装置对于原木的固定处理来存在明显的问题：原木本身结构比较庞大，因此处理夹持的力需要的往往比较大，现有的固定装置往往操作非常的麻烦，打开关闭都很麻烦，很影响生产使用的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题，本实用新型提供了一种用于原木分切的行走固定架，具有固定简单效果好与整体稳定、除尘好的优点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于原木分切的行走固定架，包括行走车，所述行走车顶部的中部固定安装有电机箱，且行走车顶部的两端均固定安装有配重块，所述行走车底部前中后端的两端均固定安装有固定轮，所述固定轮的外围均固定安装有卡接轮，所述卡接轮的外围固定安装有带动齿轮，所述带动齿轮的外围啮合有皮带齿条，所述行走车底部的两侧均固定安装有三个处理器，所述固定轮与卡接轮的底部均活动卡接有轨道，所述轨道的底部等距开设有漏口，所述行走车下端的左侧固定安装有放置台，所述放置台顶部的左中右端均固定安装有固定架。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述处理器包括有连接块，所述连接块底部的右端活动卡接有金属滚珠，且连接块左侧的后端固定安装有毛刷块，所述连接块左侧的中部固定安装有推块，且连接块左侧的前端固定安装有外壳，所述外壳内部的里端固定安装有抵块，所述抵块底部的中部均固定安装有伸缩筒，且抵块底部的两端均固定安装有弹簧，所述伸缩筒与两个弹簧的底部均固定安装有挤压块，所述连接块的右侧固定安装在行走车的两侧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定架包括有升降台，所述升降台内部的中部活动卡接有升降块，所述升降块的两端均活动卡接有固定爪，且升降块正面的中部固定安装有纵向锁紧栓，所述升降块内部的中部固定安装有螺纹杆，所述螺纹杆的左端螺纹连接有转盘，所述升降台的底部固定安装在行走车顶部的左端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述轨道内部的两端开设有C形槽与凸形槽，所述固定轮活动卡接在C形槽，所述卡接轮的中部开设有凹槽，且卡接轮活动卡接在凸形槽内部，所述卡接轮与固定轮在轨道内部的深度为其高度值的三分之一，所述C形槽与凸形槽的内部均开设有漏口，所述处理器位于固定轮与卡接轮的前端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述毛刷块、外壳与挤压块的底部均为斜面，且毛刷块的底部为海绵块，所述毛刷块活动卡接在凸形槽区域，所述挤压块活动卡接在C形槽区域，所述推块位于C形槽与凸形槽的交界处。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述升降块两侧的前后端均固定安装有矩形块，且升降块中部的前后端均固定安装有圆柱结构，所述纵向锁紧栓整体贯穿圆柱结构，所述螺纹杆贯穿纵向锁紧栓的中部且形成了一个十字结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置有行走车、放置台与固定架等达到固定效果好的目的，原木放置在放置台的区域上，随后操作人员可以根据实际情况调节升降块的具体高度，确定好高度时，人工利用纵向锁紧栓实现升降块位置的锁定，随后在利用两端的固定爪进行夹持固定，因为固定爪也为可活动结构，因此能够比较好的实现原木的固定，完成处理后人工转动转盘，随着转盘不断网右侧移动，就能够快速的完成两个固定爪的挤压固定，整个固定简单方便，操作人员也能够根据实际情况进行调节，保证其适用于多尺寸原木，固定效果好，以此保证后续的原木切割稳定。

[0013] 2、本实用新型通过设置有轨道、处理器与行走车等达到整体稳定、除尘好的目的，本专利中设备采用的是轨道移动，因为原木放置在放置台是会对整个设备造成一定的冲击，因此常规的轨道就不好用，现在设置成双轨双轮形式卡接在其中，并且配合上配重块的压制，以此保证原木上料时设备不脱轨，同时设置有处理器与漏口结构，能够保证设备在轨道移动过程中不断对轨道进行清洁，掉落的垃圾则是从漏口区域漏出，设置有该结构既能够保证整体移动稳定，同时也能够减少垃圾的堆积。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构整体示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构背面示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构俯视示意图；

[0017] 图4为本实用新型结构处理器与轨道位置示意图；

[0018] 图5为本实用新型结构处理器示意图；

[0019] 图6为本实用新型结构固定轮、卡接轮与轨道示意图；

[0020] 图7为本实用新型结构固定架示意图；

[0021] 图8为本实用新型结构俯视截面示意图。

[0022] 图中：1、行走车；2、电机箱；3、配重块；4、固定轮；5、卡接轮；6、带动齿轮；7、皮带齿条；8、处理器；81、连接块；82、金属滚珠；83、毛刷块；84、推块；85、外壳；86、抵块；87、伸缩筒；88、弹簧；89、挤压块；9、轨道；10、漏口；11、放置台；12、固定架；121、升降台；122、升降块；123、固定爪；124、纵向锁紧栓；125、螺纹杆；126、转盘。

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] 如图1至图8所示，本实用新型提供一种用于原木分切的行走固定架，包括行走车1，行走车1顶部的中部固定安装有电机箱2，且行走车1顶部的两端均固定安装有配重块3，行走车1底部前中后端的两端均固定安装有固定轮4，固定轮4的外围均固定安装有卡接轮5，卡接轮5的外围固定安装有带动齿轮6，带动齿轮6的外围啮合有皮带齿条7，行走车1底部的两侧均固定安装有三个处理器8，固定轮4与卡接轮5的底部均活动卡接有轨道9，轨道9的底部等距开设有漏口10，行走车1下端的左侧固定安装有放置台11，放置台11顶部的左中右端均固定安装有固定架12。

[0025] 其中，处理器8包括有连接块81，连接块81底部的右端活动卡接有金属滚珠82，且连接块81左侧的后端固定安装有毛刷块83，连接块81左侧的中部固定安装有推块84，且连接块81左侧的前端固定安装有外壳85，外壳85内部的里端固定安装有抵块86，抵块86底部的中部均固定安装有伸缩筒87，且抵块86底部的两端均固定安装有弹簧88，伸缩筒87与两个弹簧88的底部均固定安装有挤压块89，连接块81的右侧固定安装在行走车1的两侧，整个装置固定安装在木材加工区域，因此工作的环境相对较差，同时该结构用于原木的切割处理，因此很容易造成木屑的乱飞，本装置采用的是轨道形式控制设备移动处理，因此就要保证轨道的干净整洁，避免其在移动过程中出现摩擦阻力大，现在设置有毛刷块83与挤压块89结构能够保证其伴随着设备的移动对整个轨道清洁处理，毛刷块83采用的是毛刷结构，挤压块89则是相对灵活的处理，能够实现自身结构的伸缩，从而保证其处理稳定，避免出现硬性接触的损坏。

[0026] 其中，固定架12包括有升降台121，升降台121内部的中部活动卡接有升降块122，升降块122的两端均活动卡接有固定爪123，且升降块122正面的中部固定安装有纵向锁紧栓124，升降块122内部的中部固定安装有螺纹杆125，螺纹杆125的左端螺纹连接有转盘126，升降台121的底部固定安装在行走车1顶部的左端，该装置的主要作用就是实现原木的夹持固定，随后在行走车1的控制下移动到切割区域，同时整个固定架12结构自身具备良好的调节作用，螺纹杆125、转盘126与纵向锁紧栓124结构配合工作，能够很好的实现两个固定爪123位置与高度的调节，以便其能够更好的适应多个尺寸的原木，保证其固定的效果好。

[0027] 其中，轨道9内部的两端开设有C形槽与凸形槽，固定轮4活动卡接在C形槽，卡接轮5的中部开设有凹槽，且卡接轮5活动卡接在凸形槽内部，卡接轮5与固定轮4在轨道9内部的深度为其高度值的三分之一，C形槽与凸形槽的内部均开设有漏口10，处理器8位于固定轮4与卡接轮5的前端，整个行走车1的左端固定安装有放置台11主要是用来放置原木结构，同时行走车1顶部的两端均都放置有配重块3保证整个设备的受力平衡，因为原木的放置往往会对整个行走车1造成一个明显的冲击，现在将固定轮4与卡接轮5分别活动卡接在轨道9的两个槽中，能够保证整个设备的稳定，避免设备出轨的情况。

[0028] 其中，毛刷块83、外壳85与挤压块89的底部均为斜面，且毛刷块83的底部为海绵

块，毛刷块83活动卡接在凸形槽区域，挤压块89活动卡接在C形槽区域，推块84位于C形槽与凸形槽的交界处，整个设备的工作环境相对较差，同时自身又需要辅助相关设备进行木材切割，因此很容易出现木屑乱飞的情况，轨道9结构自身也容易受到影响，增设有轨道9结构则是能够很好的配合设备的移动，随后受到轨道9的推动处理，产生的垃圾能够顺利的落入到漏口10内部。

[0029] 其中，升降块122两侧的前后端均固定安装有矩形块，且升降块122中部的前后端均固定安装有圆柱结构，纵向锁紧栓124整体贯穿圆柱结构，螺纹杆125贯穿纵向锁紧栓124的中部且形成了一个十字结构，整个固定架12的核心在于升降块122结构，升降块122自身结构位置的固定与其相对应的两个固定爪123结构，均是采用锁紧装置通过挤压实现位置的固定，该手段处理简单效果好。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0031] 使用时，操作人员预先将两个固定爪123结构往上翻折，随后将原木放置在放置台11的位置上，随后人工将固定爪123往下翻折形成对原木的固定处理，此时操作人员再简单的转动转盘126结构，使得其与螺纹杆125螺纹前进不断的往内侧移动，随后形成对两个固定爪123位置的固定，原木装货完成后，人工利用电机箱2控制带动齿轮6与皮带齿条7传动工作，以此完成整个设备在轨道9上的移动，当其移动到相应的切割区域就可以进行切割工作。

[0032] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 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。

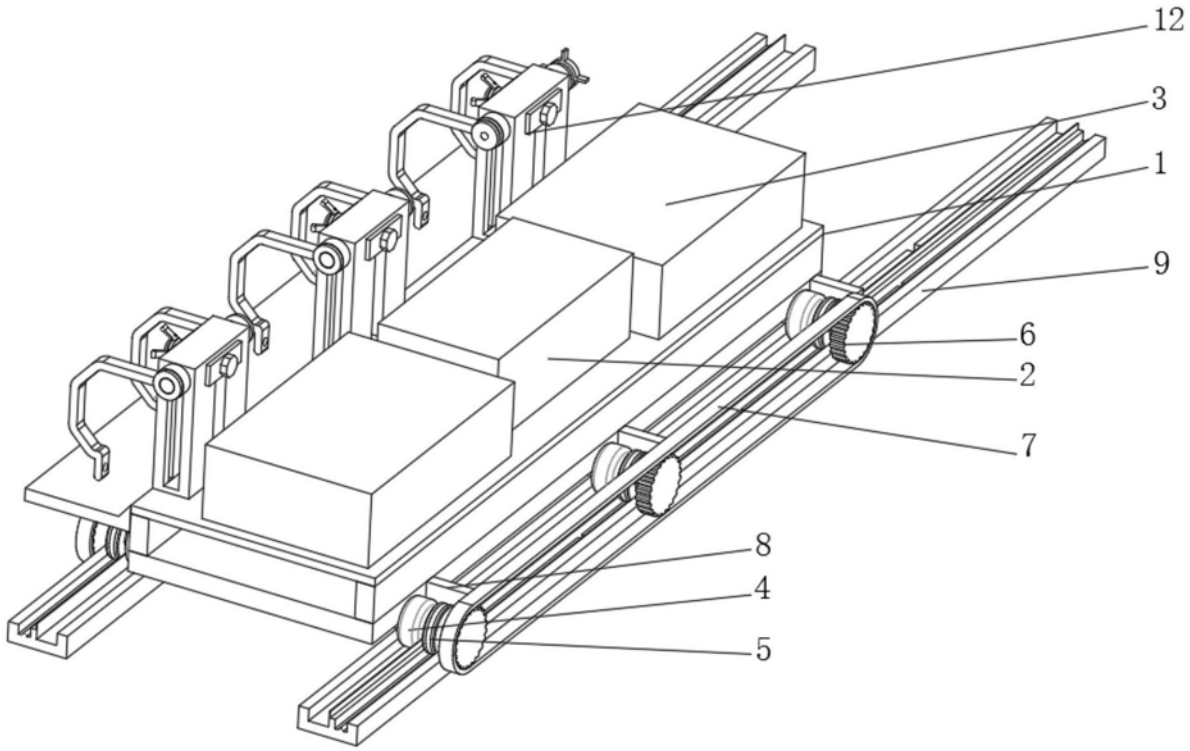


图1

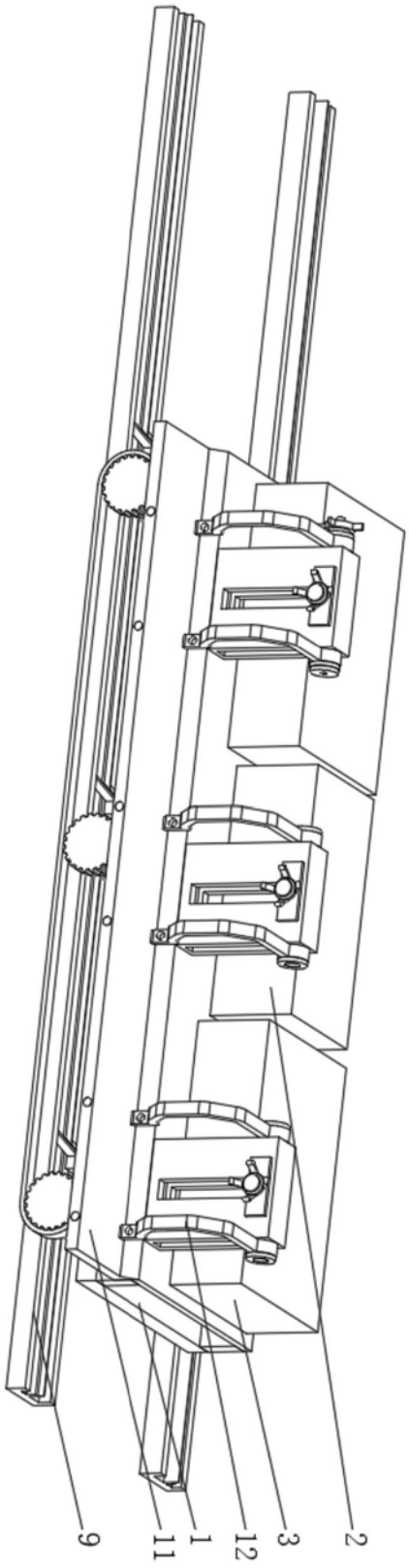


图2

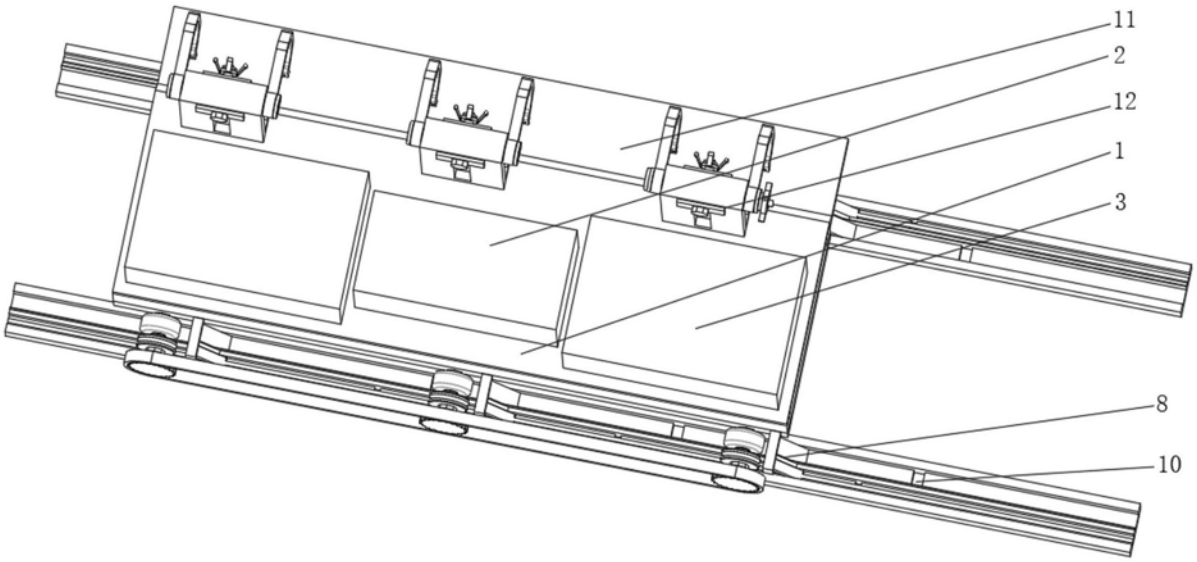


图3

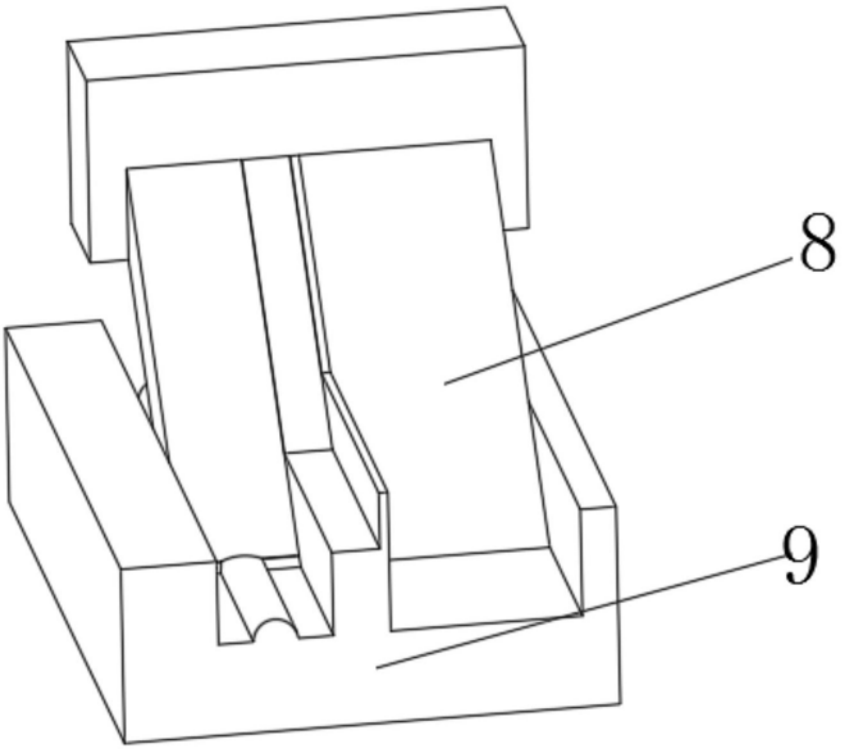


图4

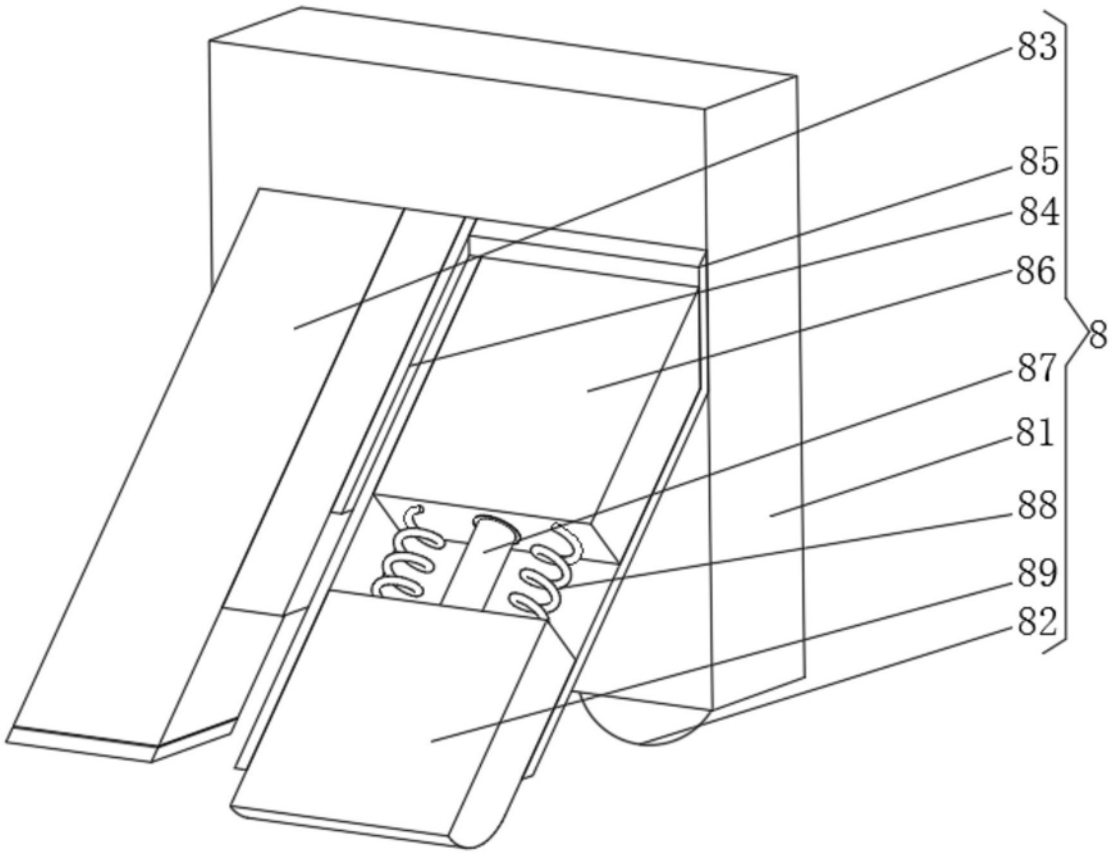


图5

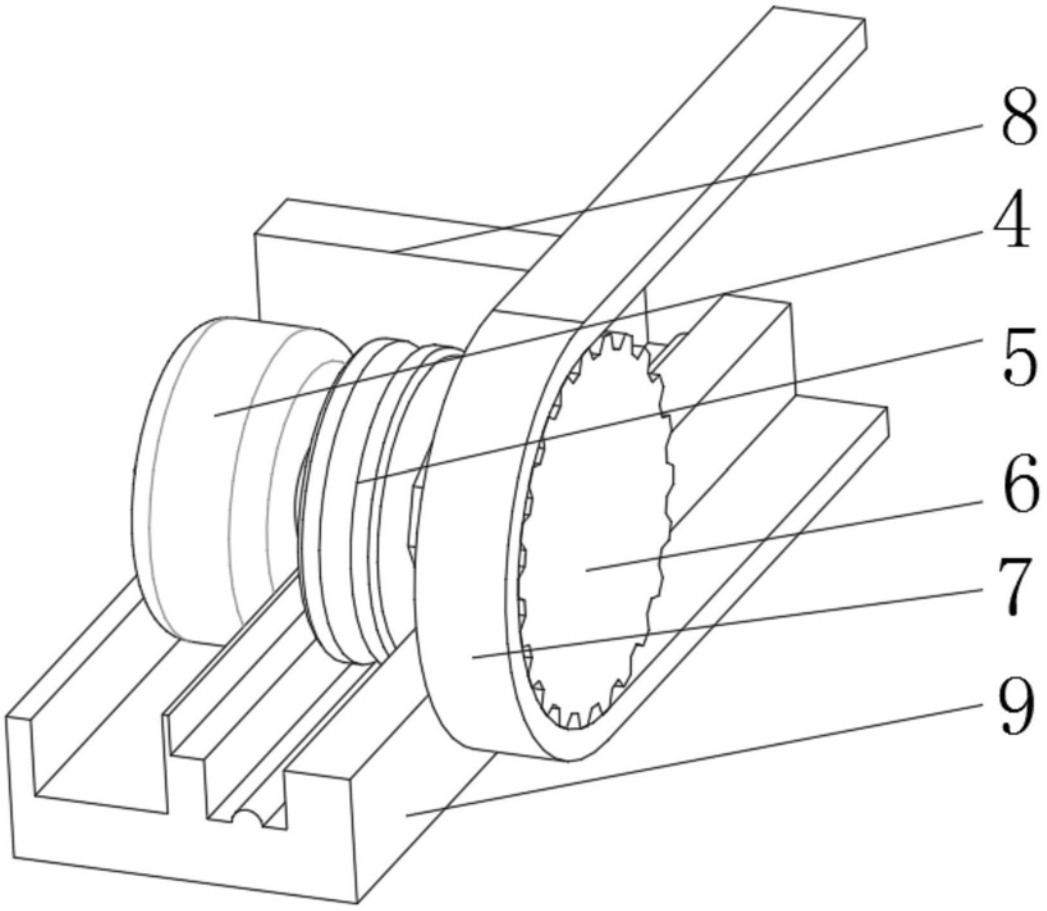


图6

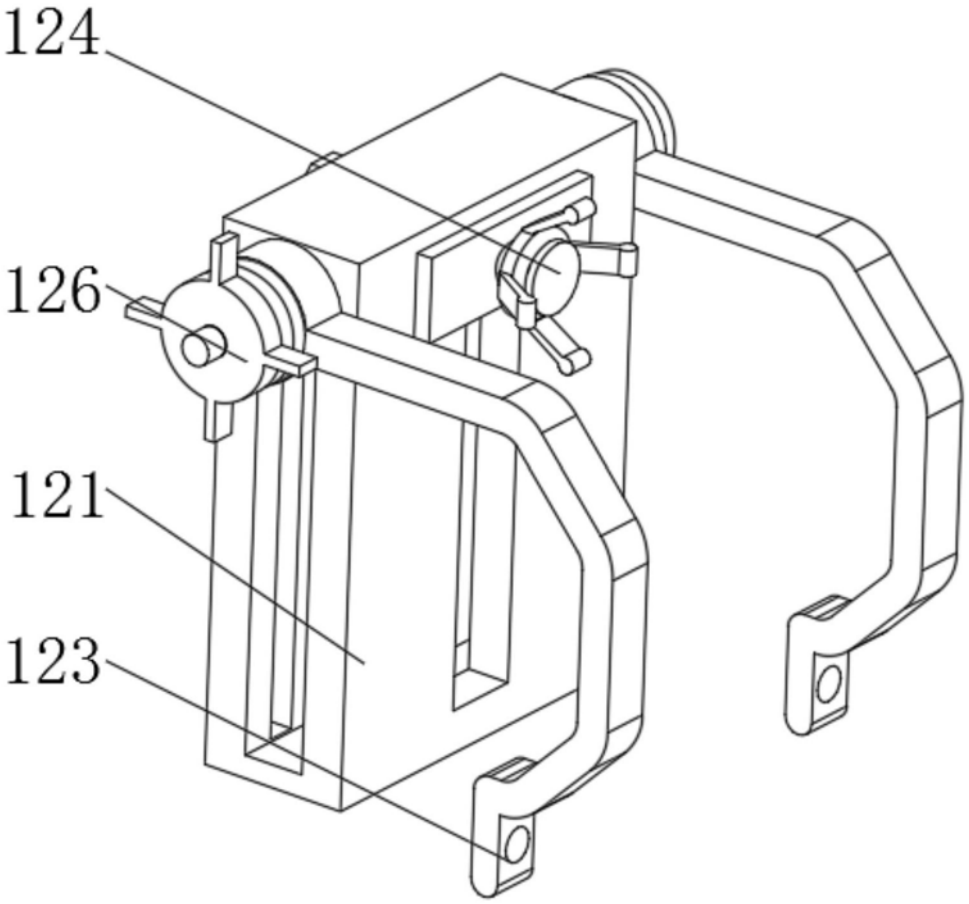


图7

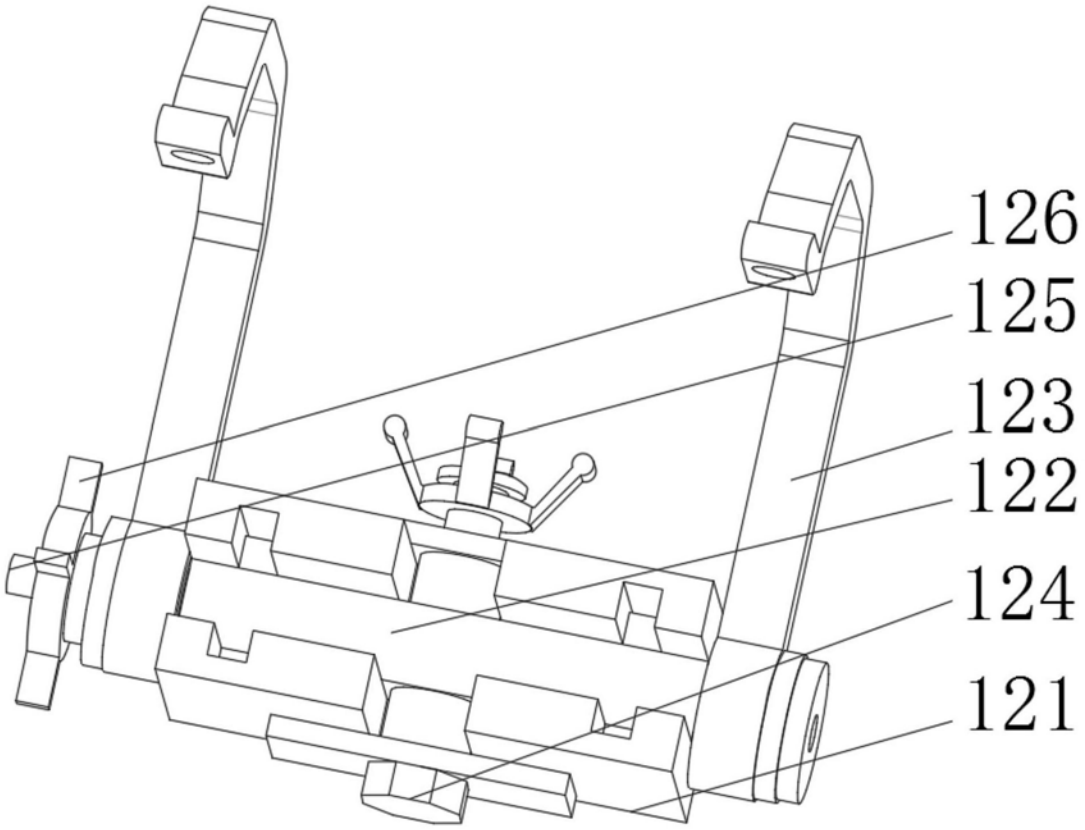


图8