



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210213828 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921102303.9

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 山东泰森日盛家居科技有限公司

地址 276000 山东省临沂市费县探沂镇石
行村

(72)发明人 鲁才国

(74)专利代理机构 石家庄轻拓知识产权代理事

务所(普通合伙) 13128

代理人 郭明月

(51) Int. Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65G 47/22(2006.01)

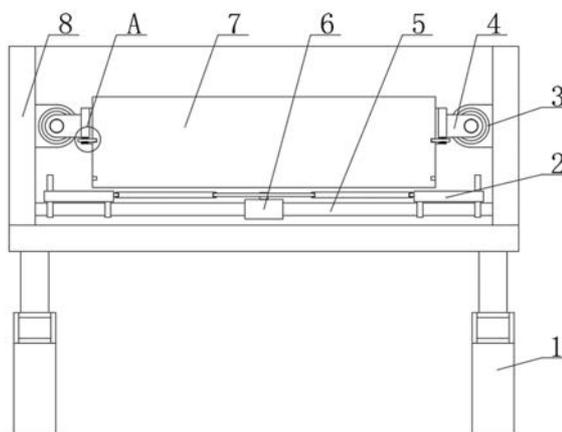
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种裁板设备的轨道装置

(57)摘要

本实用新型涉及裁板设备技术领域,尤其为一种裁板设备的轨道装置,包括框架和挡板,所述框架的底端左右两侧均固定连接支腿,所述框架的内侧左右两端均固定连接固定板,所述固定板的前端面固定连接伺服电机,所述伺服电机的前端面转轴的外侧固定连接往复丝杆,所述往复丝杆的外侧滑动连接滚珠,所述滚珠的一端固定连接调节框,所述调节框的内侧固定连接弹簧,所述弹簧的另一端固定连接推块,所述推块的一端固定连接卡块,所述卡块的外侧设有挡板,通过设置的往复丝杆和伺服电机,通过卡块对挡板的位置进行固定,之后便可以通过挡板位置的移动对板材进行运输,能够对板材进行有序的运输,避免在裁剪的过程中出现误差。



CN 210213828 U

1. 一种裁板设备的轨道装置,包括框架(8)和挡板(7),其特征在于:所述框架(8)的底端左右两侧均固定连接有支腿(1),所述框架(8)的内侧左右两端均固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的前端面固定连接有伺服电机(20),所述伺服电机(20)的前端面转轴的外侧固定连接有往复丝杆(19),所述往复丝杆(19)的外侧滑动连接有滚珠(4),所述滚珠(4)的一端固定连接有调节框(15),所述调节框(15)的内侧固定连接有弹簧(16),所述弹簧(16)的另一端固定连接有推块(17),所述推块(17)的一端固定连接有卡块(18),所述卡块(18)的外侧设有挡板(7),所述框架(8)的内侧前后两端均固定连接有滑竿(5),所述滑竿(5)的中央位置处固定连接有定位板(6),所述定位板(6)的顶端固定连接有连接轴(13),所述连接轴(13)的外侧转动连接有调节杆(12),所述调节杆(12)的左右两端的内侧均转动连接有转轴(10),所述转轴(10)的外侧转动连接有推杆(14),所述推杆(14)的另一端转轴(10)的外侧设有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶端固定连接有限位板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种裁板设备的轨道装置,其特征在于:所述定位板(6)的左端面固定连接有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的左端面与位于左端面的支撑板(2)固定连接,左右两端的所述支撑板(2)分别通过电动伸缩杆(11)和推杆(14)与滑竿(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种裁板设备的轨道装置,其特征在于:所述调节杆(12)通过连接轴(13)与定位板(6)转动连接,左右两端的所述推杆(14)通过转轴(10)分别与左右两端的支撑板(2)转动连接,两个所述限位板(9)分别位于滑竿(5)的左右两端对称位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种裁板设备的轨道装置,其特征在于:所述调节框(15)通过滚珠(4)和往复丝杆(19)与框架(8)滑动连接,所述调节框(15)的中心点位于框架(8)的中垂线所在的竖直面上。

5. 根据权利要求1所述的一种裁板设备的轨道装置,其特征在于:所述卡块(18)通过弹簧(16)和推块(17)与调节框(15)滑动连接,所述挡板(7)位于调节框(15)的内侧,所述挡板(7)的左右两端的内侧均开设有卡槽,所述卡块(18)位于卡槽的内侧。

一种裁板设备的轨道装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁板设备技术领域，具体为一种裁板设备的轨道装置。

背景技术

[0002] 裁板机是一种常用设备，其功能是把成卷或成批的板材，包括钢板、木板、铝板、或化纤板等，按需要裁成不同长度规格的板材，该设备工作时，所要求的一个重要指标就是裁板尺寸的精确度，因此，对一种裁板设备的轨道装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在裁板设备用的轨道，在进行运输的过程中，不能够保证运输的速度，容易在进行运输的过程中，对裁剪的位置造成误差，并且在进行运输时，不能够对板材的位置进行限定，易让板材从装置的表面滑落，因此，针对上述问题提出一种裁板设备的轨道装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种裁板设备的轨道装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种裁板设备的轨道装置，包括框架和挡板，所述框架的底端左右两侧均固定连接有支腿，所述框架的内侧左右两端均固定连接有固定板，所述固定板的前端面固定连接有伺服电机，所述伺服电机的前端面转轴的外侧固定连接有往复丝杆，所述往复丝杆的外侧滑动连接有滚珠，所述滚珠的一端固定连接有调节框，所述调节框的内侧固定连接有弹簧，所述弹簧的另一端固定连接有推块，所述推块的一端固定连接有卡块，所述卡块的外侧设有挡板，所述框架的内侧前后两端均固定连接有滑竿，所述滑竿的中央位置处固定连接有定位板，所述定位板的顶端固定连接有连接轴，所述连接轴的外侧转动连接有调节杆，所述调节杆的左右两端的内侧均转动连接有转轴，所述转轴的外侧转动连接有推杆，所述推杆的另一端转轴的外侧设有支撑板，所述支撑板的顶端固定连接有有限位板。

[0007] 优选的，所述定位板的左端面固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的左端面与位于左端面的支撑板固定连接，左右两端的所述支撑板分别通过电动伸缩杆和推杆与滑竿滑动连接。

[0008] 优选的，所述调节杆通过连接轴与定位板转动连接，左右两端的所述推杆通过转轴分别与左右两端的支撑板转动连接，两个所述限位板分别位于滑竿的左右两端对称位置处。

[0009] 优选的，所述调节框通过滚珠和往复丝杆与框架滑动连接，所述调节框的中心点位于框架的中垂线所在的竖直面上。

[0010] 优选的，所述卡块通过弹簧和推块与调节框滑动连接，所述挡板位于调节框的内侧，所述挡板的左右两端的内侧均开设有卡槽，所述卡块位于卡槽的内侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的支撑板、限位板和电动伸缩杆,在需要对板材进行运输时,需要对板材的位置进行固定,可以把板材放置在支撑板的顶端,然后便可以通过电动伸缩杆的工作对左右两端的支撑板进行移动,便可以把板材固定在左右两端的限位板之间,可以对板材的位置进行固定,避免在运输的过程中出现晃动的情况;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的往复丝杆、伺服电机和挡板,在对板材的位置固定完成之后,便需要对板材进行运输,可以通过伺服电机的工作带动往复丝杆进行转动,便可以通过滚珠对调节框的位置进行调节,在对伺服电机进行工作时,需要把挡板的底端放置在支撑板的顶端,再通过卡块对挡板的位置进行固定,之后便可以通过挡板位置的移动对板材进行运输,能够对板材进行有序的运输,避免在裁剪的过程中出现误差。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支撑板的安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型调节框的安装结构示意图。

[0018] 图中:1-支腿、2-支撑板、3-固定板、4-滚珠、5-滑竿、6-定位板、7-挡板、8-框架、9-限位板、10-转轴、11-电动伸缩杆、12-调节杆、13-连接轴、14-推杆、15-调节框、16-弹簧、17-推块、18-卡块、19-往复丝杆、20-伺服电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种裁板设备的轨道装置,包括框架8和挡板7,所述框架8的底端左右两侧均固定连接支腿1,所述框架8的内侧左右两端均固定连接固定板3,所述固定板3的前端面固定连接伺服电机20,所述伺服电机20的前端面转轴的外侧固定连接往复丝杆19,所述往复丝杆19的外侧滑动连接滚珠4,所述滚珠4的一端固定连接调节框15,所述调节框15的内侧固定连接弹簧16,所述弹簧16的另一端固定连接推块17,所述推块17的一端固定连接卡块18,所述卡块18的外侧设有挡板7,所述框架8的内侧前后两端均固定连接滑竿5,所述滑竿5的中央位置处固定连接定位板6,所述定位板6的顶端固定连接连接轴13,所述连接轴13的外侧转动连接调节杆12,所述调节杆12的左右两端的内侧均转动连接转轴10,所述转轴10的外侧转动连接推杆14,所述推杆14的另一端转轴10的外侧设有支撑板2,可以通过支撑板2的设计对板材进行存放,所述支撑板2的顶端固定连接有限位板9。

[0022] 所述定位板6的左端面固定连接电动伸缩杆11,所述电动伸缩杆11的左端面与位于左端面的支撑板2固定连接,左右两端的所述支撑板2分别通过电动伸缩杆11和推杆14与滑竿5滑动连接,这种设置有利于对左右两端的支撑板2的位置进行调节,所述调节杆12

通过连接轴13与定位板6转动连接,左右两端的所述推杆14通过转轴10分别与左右两端的支撑板2转动连接,两个所述限位板9分别位于滑竿5的左右两端对称位置处,这种设置有利于让板材固定在框架8的中央位置处,所述调节框15通过滚珠4和往复丝杆19与框架8滑动连接,所述调节框15的中心点位于框架8的中垂线所在的竖直面上,这种设置有利于保持调节框15的平稳性,所述卡块18通过弹簧16和推块17与调节框15滑动连接,所述挡板7位于调节框15的内侧,所述挡板7的左右两端的内侧均开设有卡槽,所述卡块18位于卡槽的内侧,这种设置有利于对挡板7的位置进行限定。

[0023] 电动伸缩杆11的型号是YNT-03,伺服电机20的型号是EDSMT-2T 110-020A。

[0024] 工作流程:该装置所有电器均为外接电源,在需要对板材进行运输时,首先需要对接板材的移动范围进行限定,可以把板材放置在左右两端的支撑板2的顶端,之后便可以通过电动伸缩杆11的工作带动左侧的支撑板2向右进行移动,则可以通过推杆14、转轴10、调节杆12和连接轴13的设计带动位于右端面的支撑板2进行移动,则可以把板材固定在左右两端的限位板9之间,能够对板材的移动范围进行良好的限定,避免在进行运输时出现晃动的情况,之后便可以对板材进行运输,可以把挡板7的底端放置在支撑板2的顶端,之后通过弹簧16和推块17的设计,便可以把卡块18移动至挡板7左右两端内侧开设的卡槽的内侧,从而可以通过卡块18对挡板7的位置进行限定,位置固定完成之后,便可以通过伺服电机20的工作带动往复丝杆19进行转动,则可以通过往复丝杆19和滚珠4的设计带动调节框15进行移动,便可以带动挡板7进行移动,从而可以有序的对板材进行运输,可以避免在进行运输时,出现较大的误差,能够对板材进行良好的裁剪。

[0025] 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。

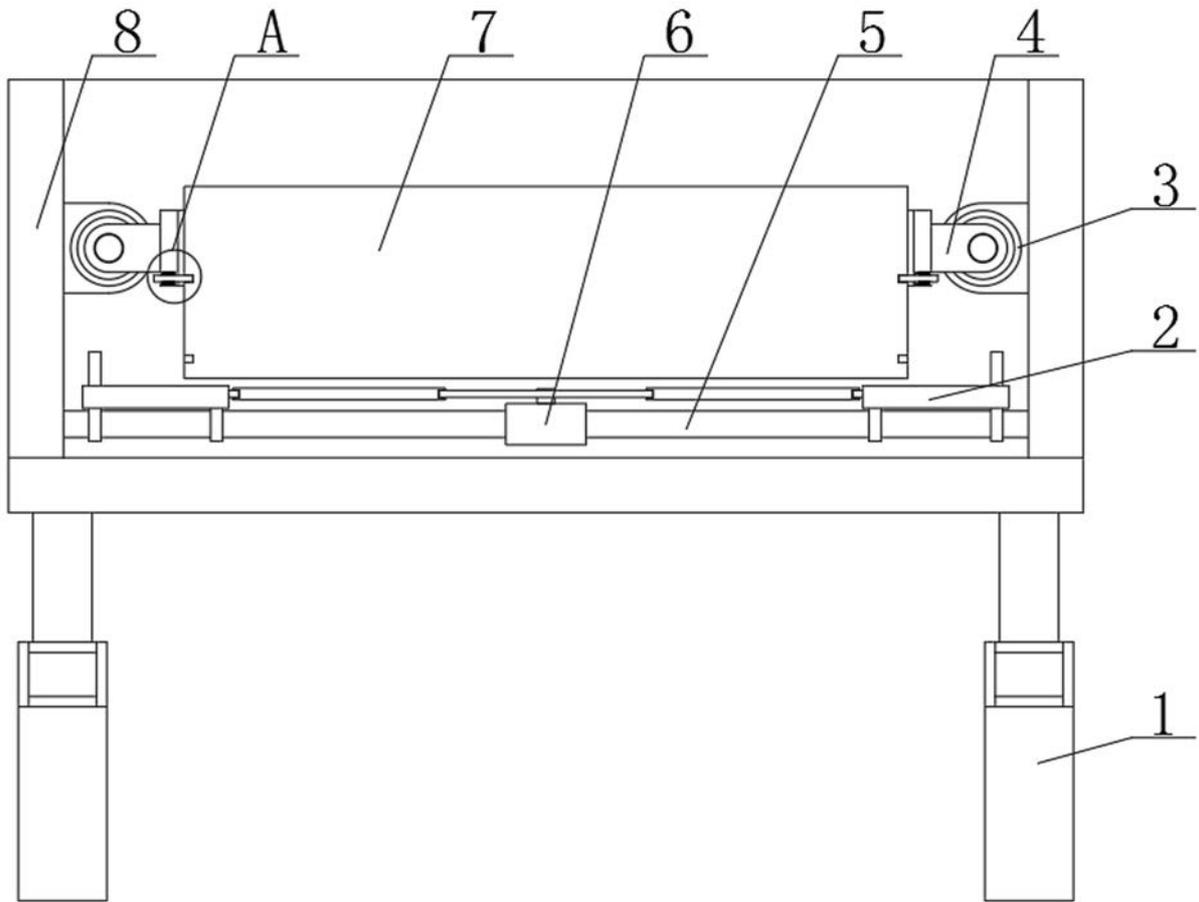


图1

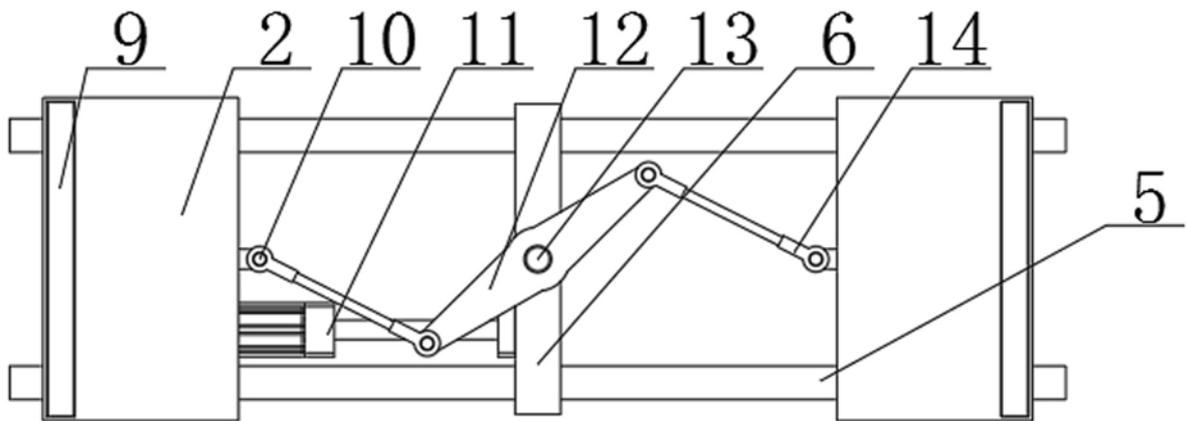


图2

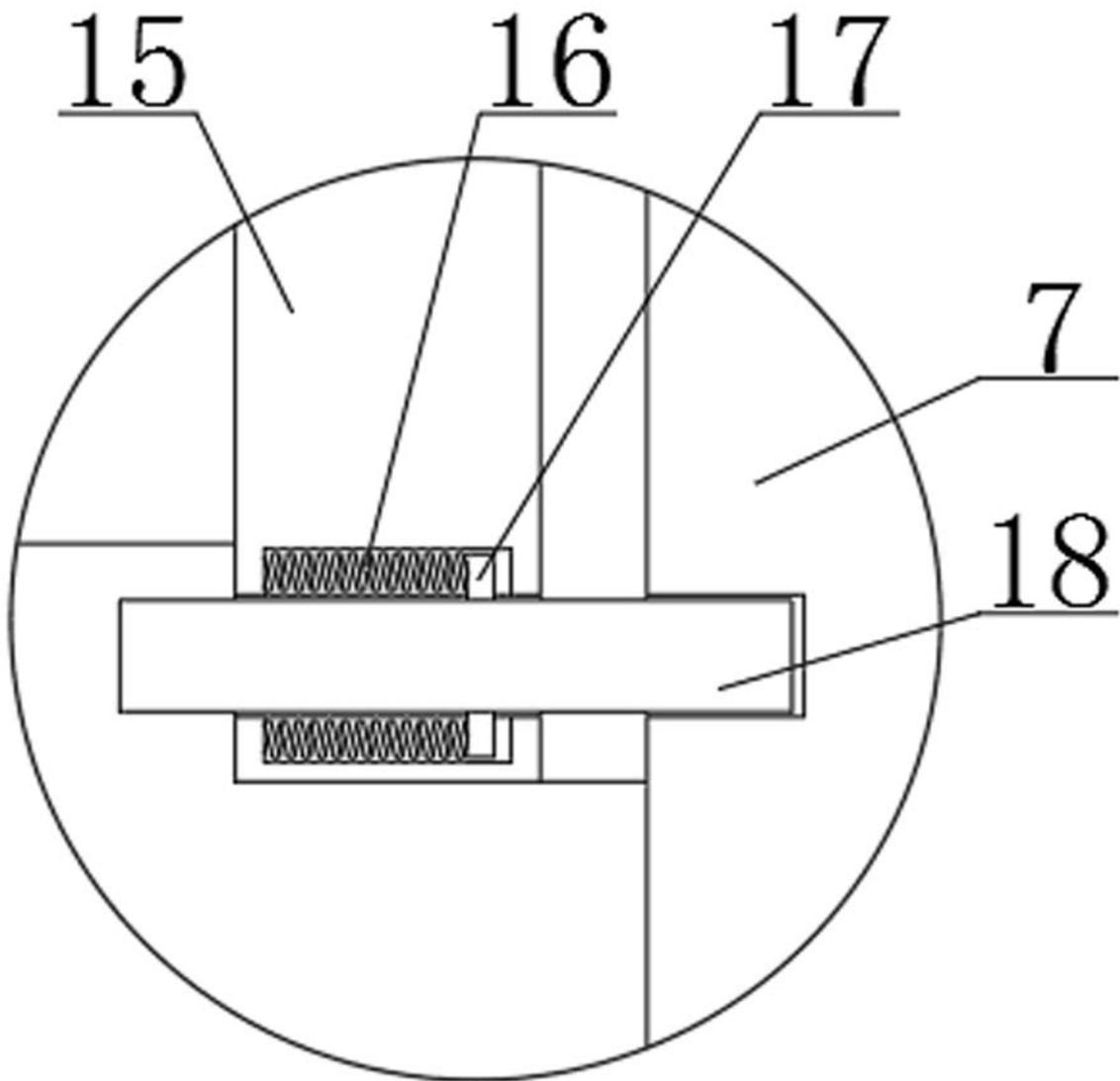


图3

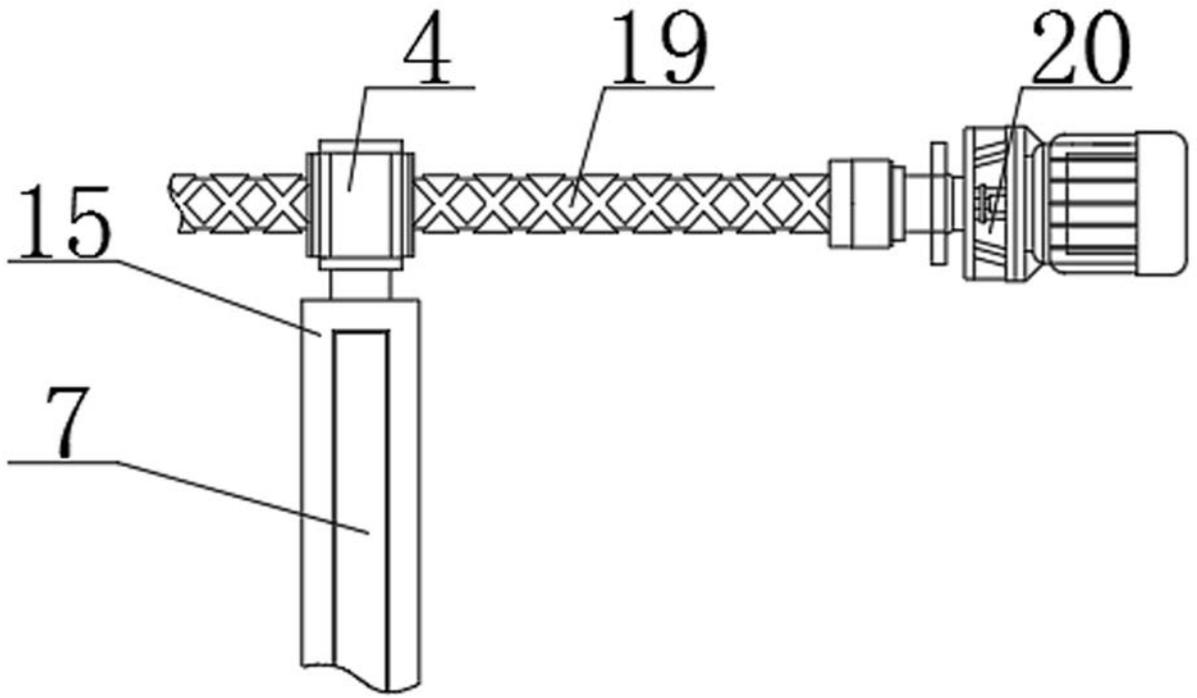


图4