



(21) 申请号 202321433802.2

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 江苏澄擎新能源有限公司

地址 224221 江苏省盐城市东台市安丰镇
丰西创业园(丁明亮经营性用房内)

(72) 发明人 陈存

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 王昆鹏

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

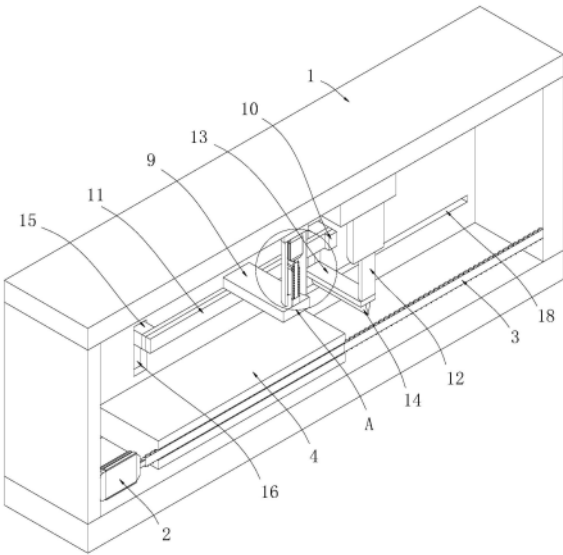
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于EVA裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及EVA裁切装置技术领域,且公开了一种用于EVA裁切装置,包括工作箱,所述工作箱为箱体设计,所述工作箱的内腔安装有第一步进电机,所述第一步进电机的转子同轴安装有丝杆,所述丝杆的表面旋接有移动板,所述工作箱的顶板下表面安装有安装箱,所述安装箱的内腔安装有第二步进电机,所述第二步进电机的转子同轴安装有丝杠。加设的第一步进电机最终能够带动EVA胶膜进行移动,通过对EVA胶膜的移动能够控制所裁剪的大小,移动到合适的位置后,同时第二步进电机能够最终能够带动升降板贴紧EVA胶膜的表面进行夹紧处理,使得在对EVA胶膜进行裁剪后,无需对其进行重新的夹紧,提高了装置的工作效率。



1. 一种用于EVA裁切装置,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)为箱体设计,所述工作箱(1)的内腔安装有第一步进电机(2),所述第一步进电机(2)的转子同轴安装有丝杆(3),所述丝杆(3)的表面旋接有移动板(4),所述工作箱(1)的顶板下表面安装有安装箱(5),所述安装箱(5)的内腔安装有第二步进电机(6),所述第二步进电机(6)的转子同轴安装有丝杠(7),所述丝杠(7)的表面旋接有升降杆(8),所述升降杆(8)的两侧均安装有升降板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于EVA裁切装置,其特征在于:所述升降板(9)的表面均安装有限位板(10),所述升降板(9)的前部表面均安装有夹块(11),所述夹块(11)与限位板(10)之间留设有空间。

3. 根据权利要求1所述的一种用于EVA裁切装置,其特征在于:所述工作箱(1)的顶板下表面安装有液压伸缩杆(12),所述液压伸缩杆(12)的底端安装有安装板(13),所述安装板(13)的底部安装有裁剪刀(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于EVA裁切装置,其特征在于:所述升降板(9)的表面均安装有升降块(15),所述工作箱(1)的两侧内壁均开设有升降槽(16),所述升降块(15)嵌入于升降槽(16)的内腔中。

5. 根据权利要求1所述的一种用于EVA裁切装置,其特征在于:所述移动板(4)的两侧均安装有滑块(17),所述工作箱(1)与滑块(17)对应位置均开设有滑槽(18),所述滑块(17)嵌入于滑槽(18)的内腔中。

6. 根据权利要求1所述的一种用于EVA裁切装置,其特征在于:所述升降杆(8)的两侧均安装有限位块(19),所述安装箱(5)的两侧内壁均开设有限位槽(20),所述限位块(19)嵌入于限位槽(20)的内腔中。

一种用于EVA裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及EVA裁切装置技术领域,具体为一种用于EVA裁切装置。

背景技术

[0002] 太阳能EVA胶膜即太阳能电池封装胶膜,是一种热固性有粘性的胶膜,用于放在夹胶玻璃中间,EVA胶膜在粘着力、耐久性、光学特性等方面具有的优越性,使得它被越来越广泛的应用于电流组件以及各种光学产品。

[0003] 现有的太阳能EVA胶膜为了保证边缘平齐,一般在生产时需要对其进行裁剪,保证EVA胶膜能够与物品平整的贴合;

[0004] 在对EVA胶膜裁剪时,一般使用裁剪刀对EVA胶膜进行切割处理,在裁剪时通过夹具对EVA胶膜进行固定,防止EVA胶膜在裁剪时发生位移,但是由于EVA胶膜为一个整体,需要对EVA胶膜切割分离才能贴在物品表面,夹具在对EVA胶膜进行夹紧后,切割刀容易被夹具所阻挡,在切割一部分EVA胶膜后,需要对EVA胶膜进行重新夹紧,会占用切割EVA胶膜的时间,不方便工作人员的使用。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于EVA裁切装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于EVA裁切装置,包括工作箱,所述工作箱为箱体设计,所述工作箱的内腔安装有第一步进电机,所述第一步进电机的转子同轴安装有丝杆,所述丝杆的表面旋接有移动板,所述工作箱的顶板下表面安装有安装箱,所述安装箱的内腔安装有第二步进电机,所述第二步进电机的转子同轴安装有丝杠,所述丝杠的表面旋接有升降杆,所述升降杆的两侧均安装有升降板。

[0009] 优选的,所述升降板的表面均安装有限位板,所述升降板的前部表面均安装有夹块,所述夹块与限位板之间留设有空间,限位板用于对EVA胶膜的大部分部位进行限位,夹块用于对EVA胶膜的右侧进行限位,裁剪刀能够通过夹块与限位板之间留设的空间对EVA胶膜进行裁剪处理。

[0010] 优选的,所述工作箱的顶板下表面安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的底端安装有安装板,所述安装板的底部安装有裁剪刀,启动液压伸缩杆能够带动安装板进行升降,安装板能够带动裁剪刀对EVA胶膜进行裁剪处理。

[0011] 优选的,所述升降板的表面均安装有升降块,所述工作箱的两侧内壁均开设有升降槽,所述升降块嵌入于升降槽的内腔中。

[0012] 优选的,所述移动板的两侧均安装有滑块,所述工作箱与滑块对应位置均开设有滑槽,所述滑块嵌入于滑槽的内腔中。

[0013] 优选的,所述升降杆的两侧均安装有限位块,所述安装箱的两侧内壁均开设有限位槽,所述限位块嵌入于限位槽的内腔中。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于EVA裁切装置,具备以下

[0016] 有益效果:

[0017] 该用于EVA裁切装置,加设的第一步进电机能够带动丝杆转动,丝杆转动能够带动移动板进行移动,移动板移动能够带动EVA胶膜进行移动,通过对EVA胶膜的移动能够控制所裁剪的大小,移动到合适的位置后,同时第二步进电机能够带动丝杠转动,丝杠转动能够带动升降杆进行移动,升降杆能够带动升降板贴紧EVA胶膜的表面进行夹紧处理,使得在对EVA胶膜进行裁剪后,无需对其进行重新的夹紧,减少操作步骤,进而缩短切割EVA胶膜的时间,方便了工作人员的使用,提高了装置的工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型移动板与工作箱的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型附图2中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、工作箱;2、第一步进电机;3、丝杆;4、移动板;5、安装箱;6、第二步进电机;7、丝杠;8、升降杆;9、升降板;10、限位板;11、夹块;12、液压伸缩杆;13、安装板;14、裁剪刀;15、升降块;16、升降槽;17、滑块;18、滑槽;19、限位块;20、限位槽。

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] 本实用新型提供一种技术方案,一种用于EVA裁切装置,包括工作箱1、第一步进电机2、丝杆3、移动板4、安装箱5、第二步进电机6、丝杠7、升降杆8、升降板9、限位板10、夹块11、液压伸缩杆12、安装板13、裁剪刀14、升降块15、升降槽16、滑块17、滑槽18、限位块19和限位槽20,请参阅图1,工作箱1为箱体设计,请参阅图2,工作箱1的内腔安装有第一步进电机2,第一步进电机2的转子同轴安装有丝杆3,丝杆3的表面旋接有移动板4,请参阅图4,工作箱1的顶板下表面安装有安装箱5,安装箱5的内腔安装有第二步进电机6,第二步进电机6的转子同轴安装有丝杠7,丝杠7的表面旋接有升降杆8,升降杆8的两侧均安装有升降板9,移动板4用于对EVA胶膜进行放置,启动第一步进电机2能够带动丝杆3转动,丝杆3转动能够带动移动板4进行移动,移动板4移动能够带动EVA胶膜进行移动,通过对EVA胶膜的移动能够控制所裁剪的大小,移动到合适的位置后,启动第二步进电机6能够带动丝杠7转动,丝杠7转动能够带动升降杆8进行移动,升降杆8能够带动升降板9贴紧EVA胶膜的表面进行夹紧处理,使得在对EVA胶膜进行裁剪后,无需对其进行重新的夹紧,从而减少了切割EVA胶膜的时间,方便了工作人员的使用,提高了装置的工作效率;

[0025] 请参阅图2,升降板9的表面均安装有限位板10,升降板9的前部表面均安装有夹块11,夹块11与限位板10之间留设有空间,限位板10用于对EVA胶膜的大部分部位进行限位,夹块11用于对EVA胶膜的右侧进行限位,裁剪刀14能够通过夹块11与限位板10之间留设的空间对EVA胶膜进行裁剪处理;

[0026] 工作箱1的顶板下表面安装有液压伸缩杆12,液压伸缩杆12的底端安装有安装板13,安装板13的底部安装有裁剪刀14,启动液压伸缩杆12能够带动安装板13进行升降,安装板13能够带动裁剪刀14对EVA胶膜进行裁剪处理;

[0027] 升降板9的表面均安装有升降块15,工作箱1的两侧内壁均开设有限位槽16,升降块15嵌入于升降槽16的内腔中,升降块15与升降槽16用于对升降板9进行限位,使得升降板9能够更加稳定的对EVA胶膜进行限位;

[0028] 请参阅图3,移动板4的两侧均安装有滑块17,工作箱1与滑块17对应位置均开设有限位槽18,滑块17嵌入于限位槽18的内腔中,滑块17与限位槽18相配合使得移动板4能够直线运动;

[0029] 升降杆8的两侧均安装有限位块19,安装箱5的两侧内壁均开设有限位槽20,限位块19嵌入于限位槽20的内腔中,限位块19与限位槽20相配合使得升降杆8能够垂直运动。

[0030] 本装置的工作原理:首先启动第一步进电机2能够带动丝杆3转动,丝杆3转动能够带动移动板4进行移动,移动板4移动能够带动EVA胶膜进行移动,通过对EVA胶膜的移动能够控制所裁剪的大小,移动到合适的位置后,然后启动第二步进电机6能够带动丝杠7转动,丝杠7转动能够带动升降杆8进行移动,升降杆8能够带动升降板9贴紧EVA胶膜的表面进行夹紧处理,使得在对EVA胶膜进行裁剪后,无需对其进行重新夹紧,从而减少了切割EVA胶膜的时间,方便了工作人员的使用,提高了装置的工作效率,最后启动液压伸缩杆12能够带动安装板13进行升降,安装板13能够带动裁剪刀14对EVA胶膜进行裁剪处理,且限位板10用于对EVA胶膜的大部分部位进行限位,夹块11用于对EVA胶膜的右侧进行限位,裁剪刀14能够通过夹块11与限位板10之间留设的空间对EVA胶膜进行裁剪处理。

[0031] 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。

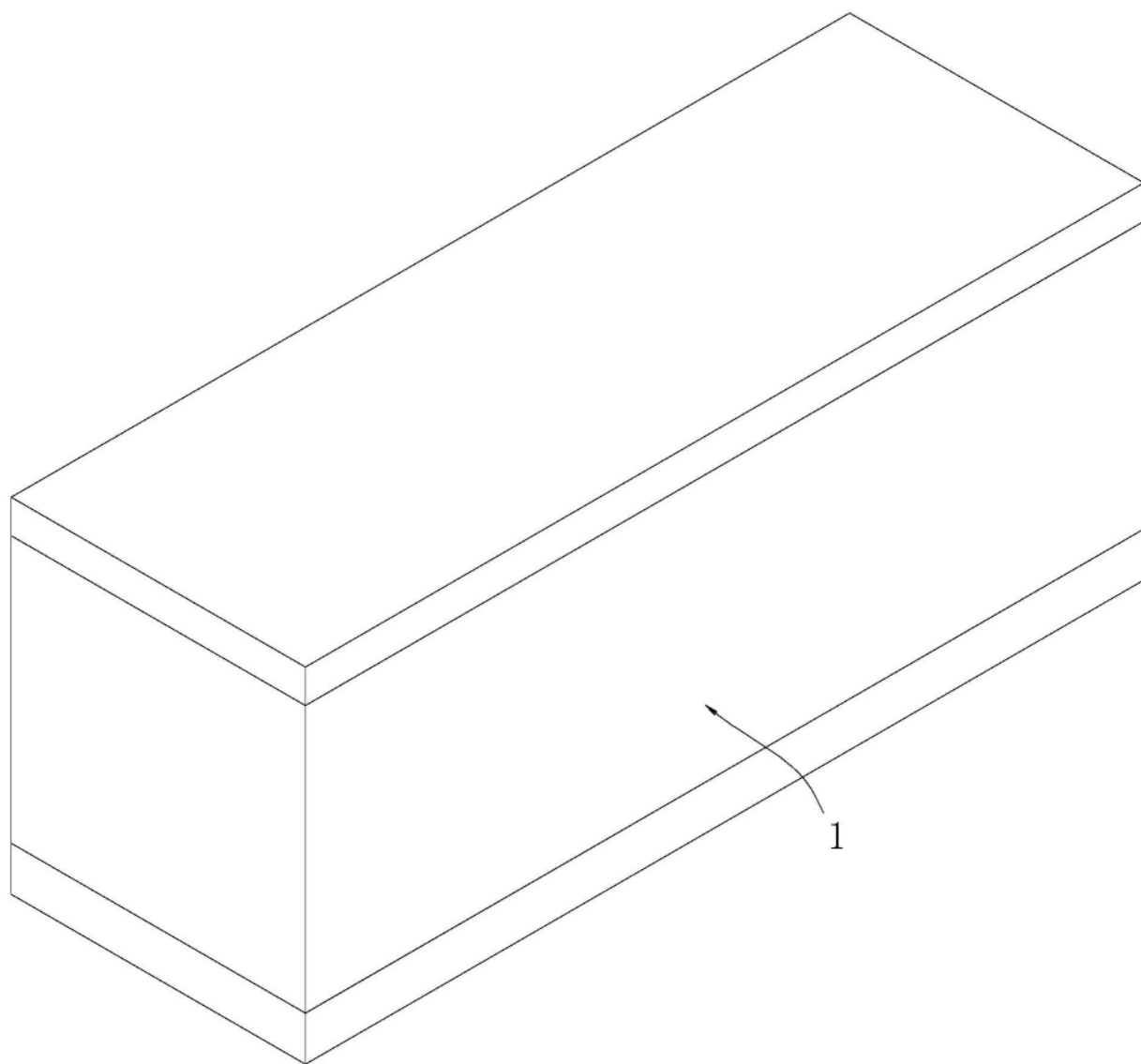


图1

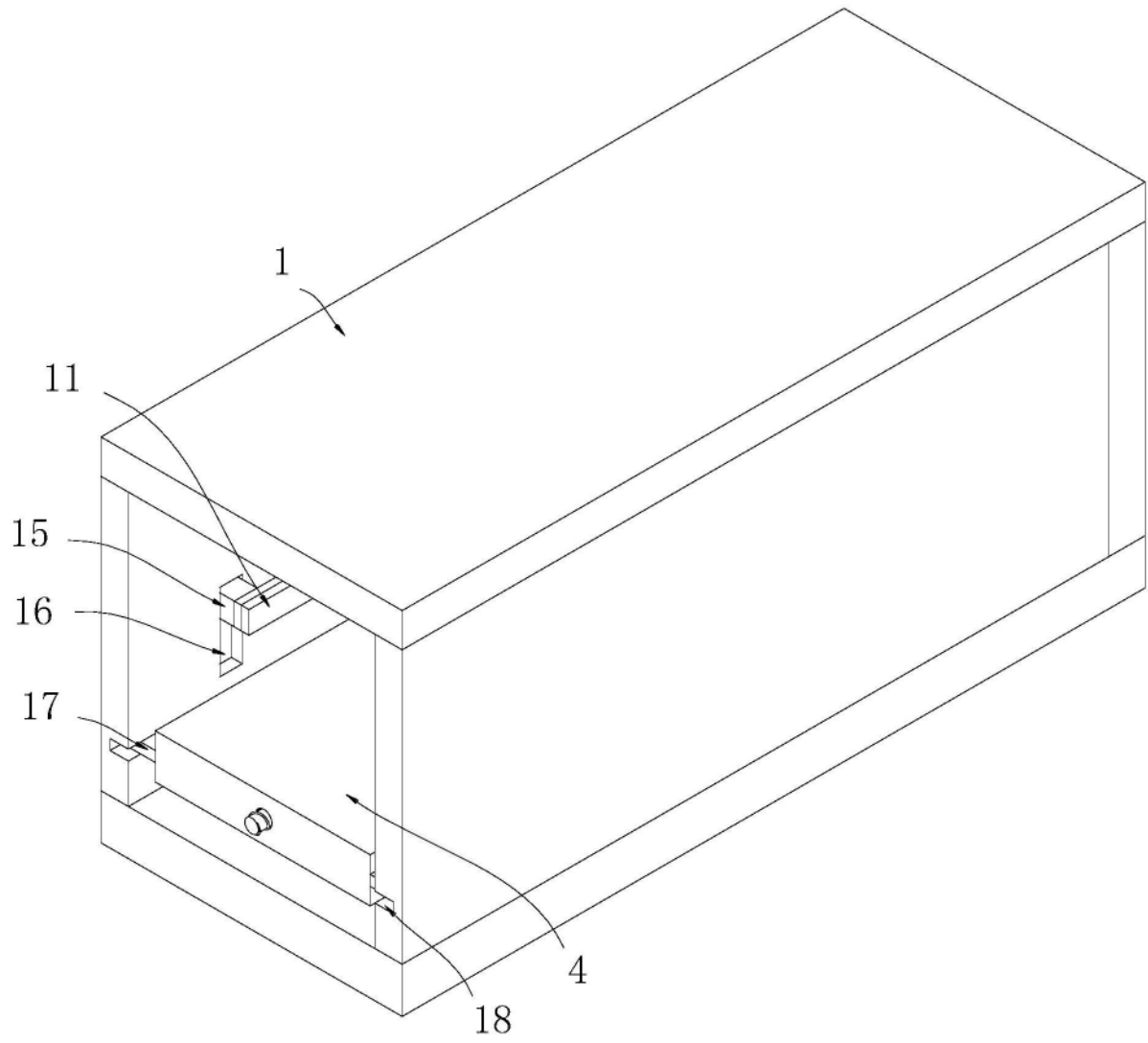


图3

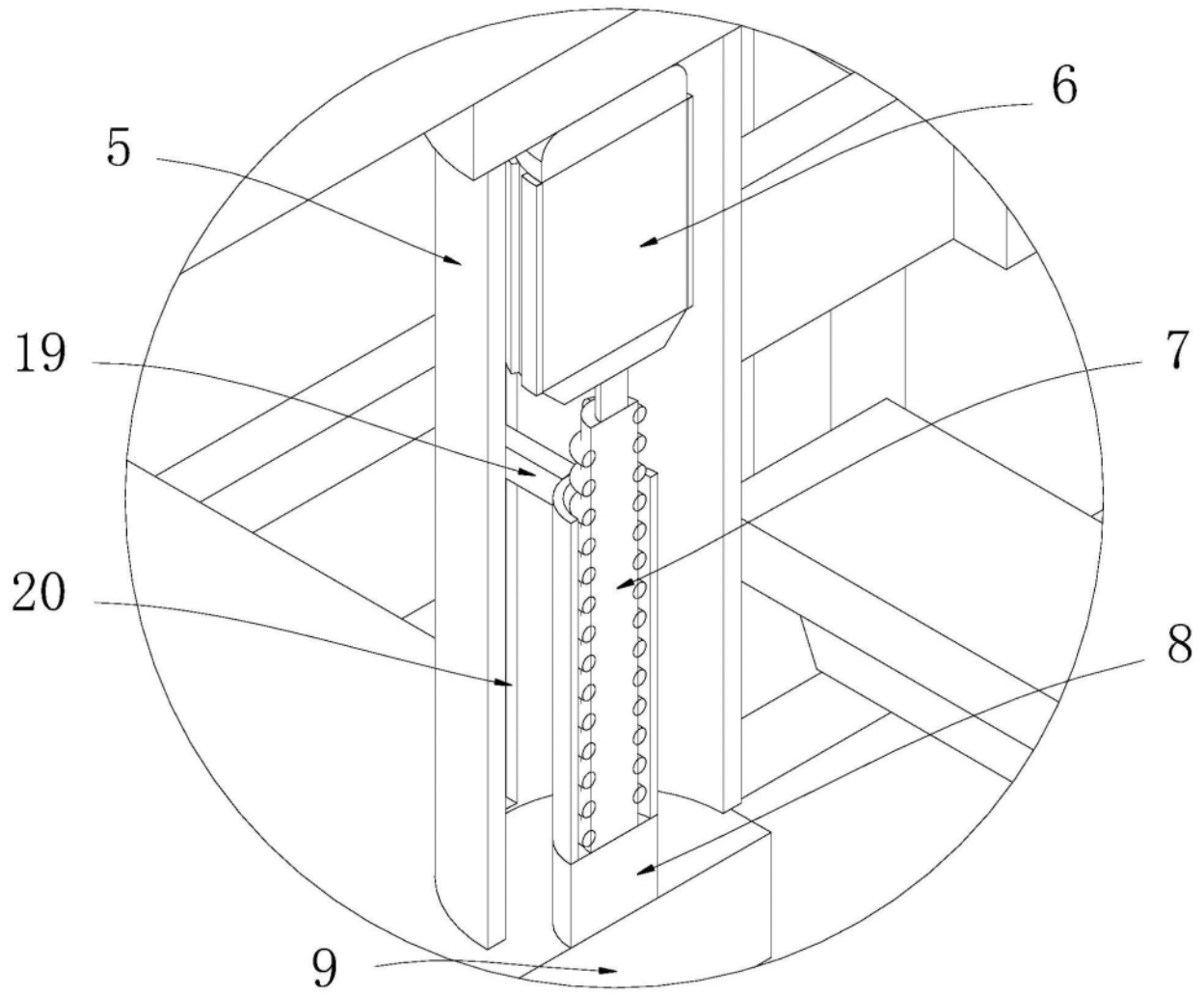


图4