(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221114662 U
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202323329174.6

(22)申请日 2023.12.07

(73)专利权人 广州市盛琼宝电线电缆有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区荔新十二路35号之七

(72)发明人 吴周宏 郭琼宝

(74)专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563
专利代理师 赵开武

(51)Int.Cl.
B65B 51/14(2006.01)
B65B 65/00(2006.01)

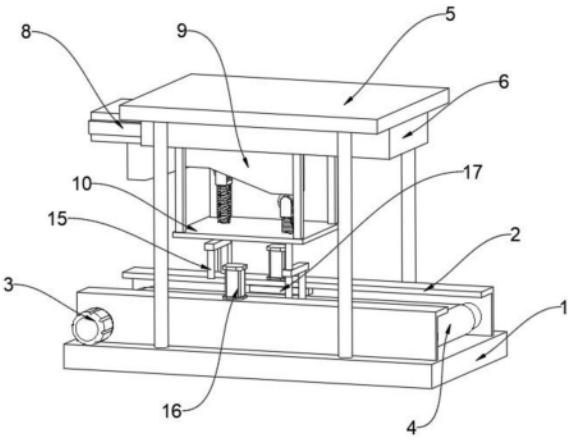
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电线电缆封口机

(57)摘要

本实用新型公开了一种电线电缆封口机,包括底座,所述底座上端的前后两侧均固定设有呈L型的固定板,两侧所述固定板之间传动设有传送带,所述底座的上方通过支撑杆支撑有顶板,所述顶板的底端固定连接有滑槽板,所述滑槽板内部底端的一侧固定设有第一气缸,所述第一气缸的输出端固定连接有连接板,且连接板的两侧滑动连接于滑槽板的内侧壁,所述连接板的底端设有间歇阻挡送料机构。本实用新型通过设有电线电缆的包装袋依次放置于传送带上,并将未封口处朝向固定板的下方,控制传送带将包装袋输送至上加热板的下方,通过间歇阻挡送料机构将包装有电线电缆的包装袋阻挡,接着启动第二气缸带动上加热板下移,并配合下加热板将电线电缆的包装袋封口。



CN 221114662 U

1.一种电线电缆封口机,包括底座(1),所述底座(1)上端的前后两侧均固定设有呈L型的固定板(2),两侧所述固定板(2)之间传动设有传送带(4),所述底座(1)的上方通过支撑杆支撑有顶板(5),其特征在于:所述顶板(5)的底端固定连接有滑槽板(6),所述滑槽板(6)内部底端的一侧固定设有第一气缸(7),所述第一气缸(7)的输出端固定连接有连接板(8),且连接板(8)的两侧滑动连接于滑槽板(6)的内侧壁,所述连接板(8)的底端设有间歇阻挡送料机构;

所述间歇阻挡送料机构包括两个固定块(9)和支撑板(10),两个所述固定块(9)的底端面均滚动连接有滚轮(11),两个所述滚轮(11)的底端均通过“凵”型框连接有连接杆(12),两个所述连接杆(12)的一端均贯穿延伸至支撑板(10)的底端,所述支撑板(10)的上端面与“凵”型框的底端之间固定连接有弹簧(13),且弹簧(13)缠绕于连接杆(12)的外表面,两个所述连接杆(12)远离弹簧(13)的一端且位于支撑板(10)的底部均固定连接有横杆(14),所述横杆(14)底部的两端均固定连接有挡杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种电线电缆封口机,其特征在于:两个所述固定板(2)内部的两端之间均转动连接有输送辊,一端所述输送辊固定连接有电机(3),且传送带(4)环绕连接于两端输送辊的外表面。

3.根据权利要求1所述的一种电线电缆封口机,其特征在于:两个所述固定板(2)的上端均固定设有第二气缸(16),所述第二气缸(16)的输出端贯穿延伸至固定板(2)的底端且固定连接有上加热板(17),所述上加热板(17)的下方且位于底座(1)的上端均固定设有与上加热板(17)对应的下加热板。

4.根据权利要求1所述的一种电线电缆封口机,其特征在于:两个所述固定块(9)均对称交错设置于连接板(8)的底端,所述固定块(9)底面的两端呈高低设置,且相互靠近的高低两端之间连接,两个所述连接杆(12)的长度一致。

5.根据权利要求3所述的一种电线电缆封口机,其特征在于:两侧所述上加热板(17)设置于两侧挡杆(15)之间。

一种电线电缆封口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆封口技术领域,具体为一种电线电缆封口机。

背景技术

[0002] 封口机是将充填有包装物的容器进行封口的机械,在产品装入包装容器后,为了使产品得以密封保存,保持产品质量,避免产品流失,需要对包装容器进行封口,这种操作是在封口机上完成的,一般封口机由机架、减速调速传动机构,封口印字机构,输送装置及电器电子控制系统等部件组成,因此,电线电缆生产后,需要使用封口机对其进行包装封口,从而防止电线电缆的线芯受到空气和雨水的侵蚀;

[0003] 现有技术专利号CN201910552565.3,公开了一种电缆接头包装封口机,其通过将封装台拆分设计成两部分,且在两部分配合处设计有用于定位线缆的线缆定位槽;同时,利用移动刀座带动第二耐高温橡胶移动,以使得第一耐高温橡胶与第二耐高温橡胶形成的橡胶开口大小可调,增强了对不同规格线缆包装的通用性和可调节性,从而达到了针对电缆接头进行局部包装封口的效果,通过耐高温橡胶和发热阻丝的配合,对包装袋料同时进行切割、密封,减少了操作步骤,提高了工作效率和包装质量,通过第一滑轮与第二滑轮的配合,使封装台可根据电缆直径自动调节线缆定位槽的大小,活动底座采用弹簧、导向杆的配合方式与机架连接,不仅实现了线缆定位槽的可调节性,还可通过弹簧使得活动底座、固定底座与线缆紧密配合,从而使得其对线缆的封装密封性更好,并采用半自动化的包装封口方法,由人工完成装填和放置,通过封装驱动件带动固定架上的第一耐高温橡胶及第二耐高温橡胶往复旋转,实现包装袋的切封,使设计更加简单,操作更加便捷。但是其封口机在使用时,需要依次将要封口的电缆放置于机架上进行固定再实施各种操作后取下,使得工作人员操作流程较多且繁琐。

[0004] 并且有的封口机是通过流水线操作封口,若是间歇停顿过快或过慢都会影响封口机对电线电缆的封口效果;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种电线电缆封口机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电线电缆封口机,以解决上述背景技术中提出的封口机在使用时,需要依次将要封口的电缆放置于机架上进行固定再实施各种操作后取下,使得工作人员操作流程较多且繁琐,并且有的封口机是通过流水线操作封口,若是间歇停顿过快或过慢都会影响封口机对电线电缆的封口效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电线电缆封口机,包括底座,所述底座上端的前后两侧均固定设有呈L型的固定板,两侧所述固定板之间传动设有传送带,所述底座的上方通过支撑杆支撑有顶板,所述顶板的底端固定连接有滑槽板,所述滑槽板内部底端的一侧固定设有第一气缸,所述第一气缸的输出端固定连接有连接板,且连接板的两侧滑动连接于滑槽板的内侧壁,所述连接板的底端设有间歇阻挡送料机构;

[0007] 所述间歇阻挡送料机构包括两个固定块和支撑板,两个所述固定块的底端面均滚动连接有滚轮,两个所述滚轮的底端均通过“凵”型框连接有连接杆,两个所述连接杆的一端均贯穿延伸至支撑板的底端,所述支撑板的上端面与“凵”型框的底端之间固定连接有弹簧,且弹簧缠绕于连接杆的外表面,两个所述连接杆远离弹簧的一端且位于支撑板的底部均固定连接有横杆,所述横杆底部的两端均固定连接有挡杆。

[0008] 优选的,两个所述固定板内部的两端之间均转动连接有输送辊,一端所述输送辊固定连接有电机,且传送带环绕连接于两端输送辊的外表面。

[0009] 优选的,两个所述固定板的上端均固定设有第二气缸,所述第二气缸的输出端贯穿延伸至固定板的底端且固定连接有上加热板,所述上加热板的下方且位于底座的上端均固定设有与上加热板对应的下加热板。

[0010] 优选的,两个所述固定块均对称交错设置于连接板的底端,所述固定块底面的两端呈高低设置,且相互靠近的高低两端之间连接,两个所述连接杆的长度一致。

[0011] 优选的,两侧所述上加热板设置于两侧挡杆之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过将需要封口的电线电缆放置于包装袋中,并将包装袋依次放置于传送带上,并将未封口处朝向固定板的下方,此时启动电机带动输送辊转动,并带动将包装有电线电缆的包装袋输送至上加热板的下方,其中一侧挡杆将包装有电线电缆的包装袋阻挡,接着启动第二气缸带动上加热板下移,并配合下加热板将电线电缆的包装袋封口,确认封口后,启动第一气缸带动连接板滑动连接于滑槽板的内侧,使得连接板移动更加平稳,当连接板的一端远离第一气缸时,带动两个固定块移动,固定块移动的同时,使得底端其中一个滚轮滚动至固定块的低处,并通过“凵”型框推动连接杆使弹簧压缩,使连接杆的一端贯穿延长出支撑板的下端,并靠近传送带的上端面,从而通过连接杆底端的横杆和挡杆将未封口的包装袋阻挡,而另一侧滚轮滚动至固定块的最高处,并带动弹簧拉升,同时使连接杆贯穿延长支撑板的长度小于另一侧连接杆延伸的长度,此时封口好的包装袋,未受到横杆和挡杆的阻挡,通过传送带的传动进行收集,提高工作人员操作效率的同时,也能够方便控制间歇停顿的频率,提高电线电缆的封口效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体的仰视图;

[0016] 图3为本实用新型间歇阻挡送料机构的结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、固定板;3、电机;4、传送带;5、顶板;6、滑槽板;7、第一气缸;8、连接板;9、固定块;10、支撑板;11、滚轮;12、连接杆;13、弹簧;14、横杆;15、挡杆;16、第二气缸;17、上加热板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供的一种实施例:一种电线电缆封口机,包括底座1,底座1上端的前后两侧均固定设有呈L型的固定板2,两侧固定板2之间传动设有传送带4,底座1的上方通过支撑杆支撑有顶板5,顶板5的底端固定连接有滑槽板6,滑槽板6内部底端的一侧固定设有第一气缸7,第一气缸7的输出端固定连接有连接板8,且连接板8的两侧滑动连接于滑槽板6的内侧壁,连接板8的底端设有间歇阻挡送料机构;

[0020] 间歇阻挡送料机构包括两个固定块9和支撑板10,两个固定块9的底端面均滚动连接有滚轮11,两个滚轮11的底端均通过“凵”型框连接有连接杆12,两个连接杆12的一端均贯穿延伸至支撑板10的底端,支撑板10的上端面与“凵”型框的底端之间固定连接有弹簧13,且弹簧13缠绕于连接杆12的外表面,两个连接杆12远离弹簧13的一端且位于支撑板10的底部均固定连接有横杆14,横杆14底部的两端均固定连接有挡杆15。

[0021] 两个固定块9均对称交错设置于连接板8的底端,固定块9底面的两端呈高低设置,且相互靠近的高低两端之间连接,两个连接杆12的长度一致,通过底端其中一个滚轮11滚动至固定块9的低处,并通过“凵”型框推动连接杆12使弹簧13压缩,使连接杆12的一端贯穿延长出支撑板10的下端,并靠近传送带4的上端面,从而通过连接杆12底端的横杆14和挡杆15将未封口的包装袋阻挡,而另一侧滚轮11滚动至固定块9的最高处,并带动弹簧13拉升,同时使连接杆12贯穿延长支撑板10的长度小于另一侧连接杆12延伸的长度,此时封口好的包装袋,未受到横杆14和挡杆15的阻挡,通过传送带4的传动进行收集。

[0022] 两个固定板2内部的两端之间均转动连接有输送辊,一端输送辊固定连接有电机3,且传送带4环绕连接于两端输送辊的外表面,两侧上加热板17设置于两侧挡杆15之间,通过将需要封口的电线电缆放置于包装袋中,并将包装袋依次放置于传送带4上,并将未封口处朝向固定板2的下方,此时启动电机3带动输送辊转动,并带动将包装有电线电缆的包装袋输送至上加热板17的下方。

[0023] 两个固定板2的上端均固定设有第二气缸16,第二气缸16的输出端贯穿延伸至固定板2的底端且固定连接有上加热板17,上加热板17的下方且位于底座1的上端均固定设有与上加热板17对应的下加热板,通过启动第二气缸16带动上加热板17下移,并配合下加热板将电线电缆的包装袋封口。

[0024] 封口机在使用时,通过将需要封口的电线电缆放置于包装袋中,并将包装袋依次放置于传送带4上,并将未封口处朝向固定板2的下方,此时启动电机3带动输送辊转动,并带动将包装有电线电缆的包装袋输送至上加热板17的下方,其中一侧挡杆15将包装有电线电缆的包装袋阻挡,接着启动第二气缸16带动上加热板17下移,并配合下加热板将电线电缆的包装袋封口,确认封口后,启动第一气缸7带动连接板8滑动连接于滑槽板6的内侧,使得连接板8移动更加平稳,当连接板8的一端远离第一气缸7时,带动两个固定块9移动,固定块9移动的同时,使得底端其中一个滚轮11滚动至固定块9的低处,并通过“凵”型框推动连接杆12使弹簧13压缩,使连接杆12的一端贯穿延长出支撑板10的下端,并靠近传送带4的上端面,从而通过连接杆12底端的横杆14和挡杆15将未封口的包装袋阻挡,而另一侧滚轮11滚动至固定块9的最高处,并带动弹簧13拉升,同时使连接杆12贯穿延长支撑板10的长度小于另一侧连接杆12延伸的长度,此时封口好的包装袋,未受到横杆14和挡杆15的阻挡,通过传送带4的传动进行收集,提高工作人员操作效率的同时,也能够方便控制间歇停顿的频率,提高电线电缆的封口效果。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

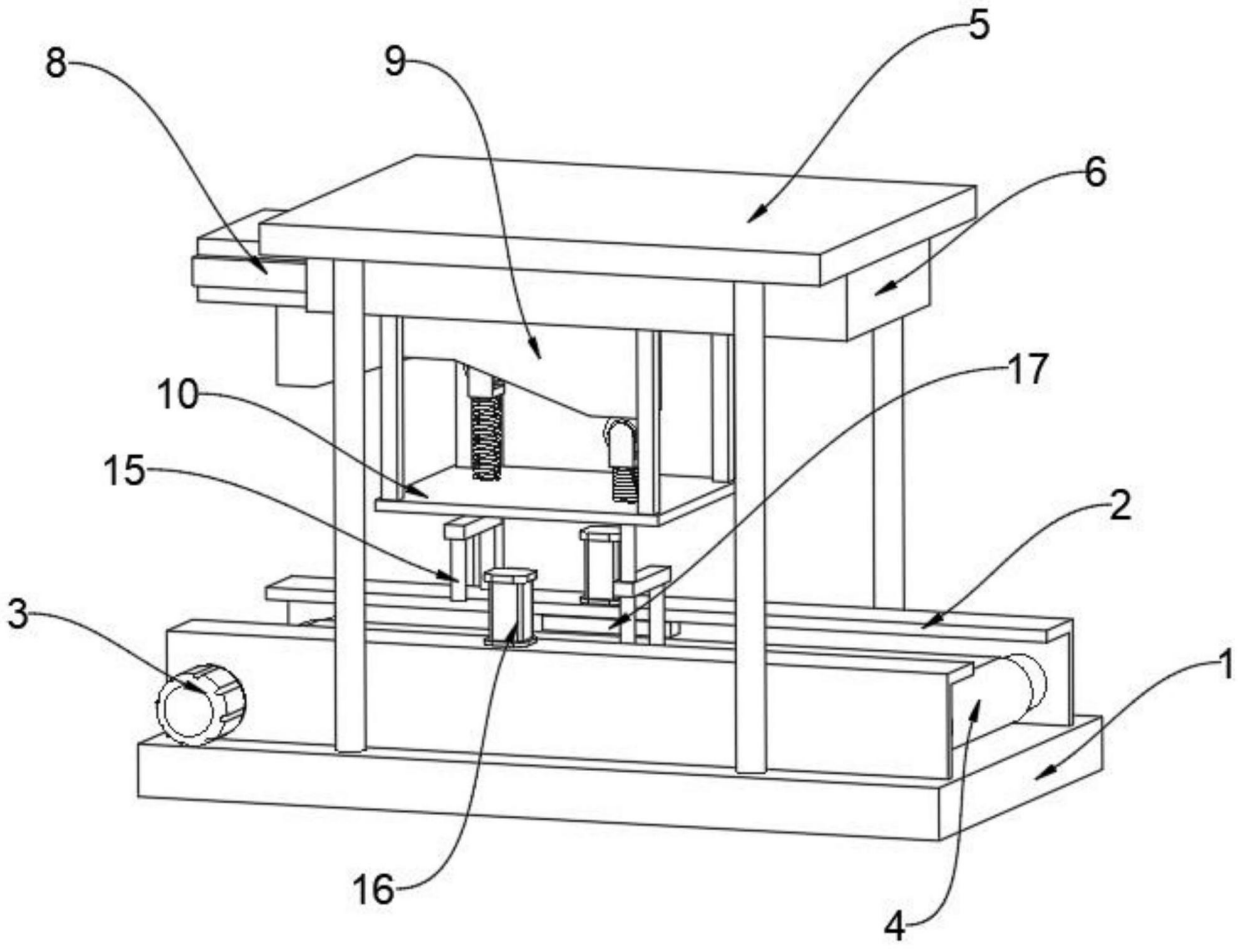


图1

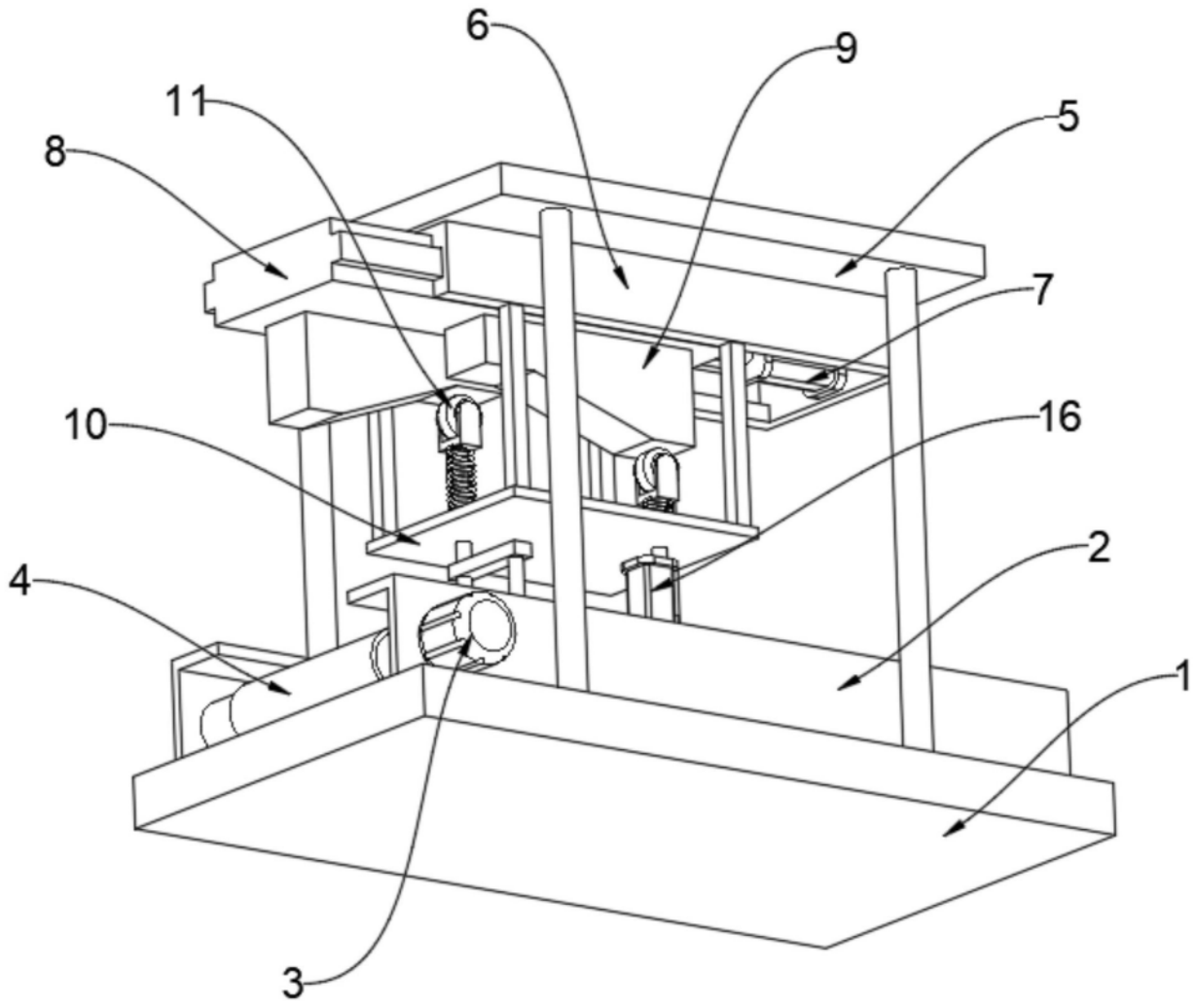


图2

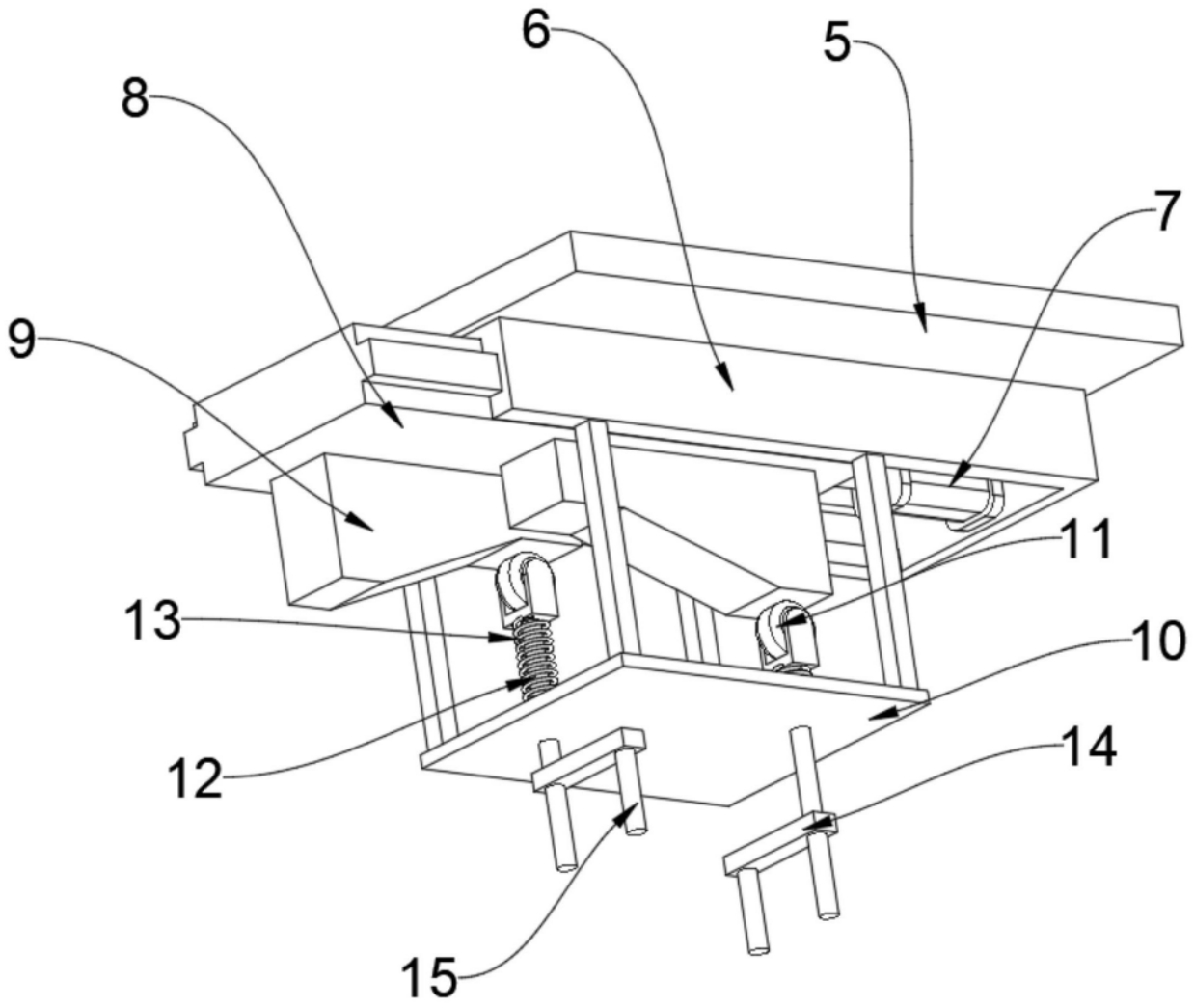


图3