(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220585942 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322004332.4

(22)申请日 2023.07.26

(73)专利权人 恩施杰锐电力工程有限公司
地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市小渡船街道办事处航空路37号(银河大厦)1017、1018、1019号

(72)发明人 何鹏举 梅振兴 刘国武

(74)专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事务所(普通合伙) 32616
专利代理师 梁燕飞

(51)Int.Cl.
H02G 7/05(2006.01)

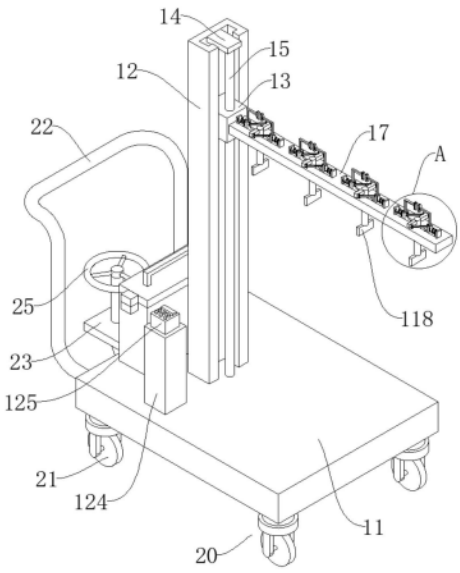
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于电力工程施工的临时架线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电力工程施工的临时架线装置,包括架线组件,所述架线组件包括底板、滑轨、滑座、固定板、螺杆、电机、升降板、转杆、转板、T形槽、T形块、连接杆、固定块、弹簧、连接架和夹板;所述底板的上表面焊接有滑轨,所述滑轨的内侧壁滑动连接有滑座。本实用新型通过顺时针转动转杆,转杆将带动转板顺时针转动,转板向两侧推动连接杆和T形块,使弹簧被压缩,T形块带动夹板相互远离,将线缆放置于两个夹板之间后松开转杆,弹簧伸长推动夹板相互靠近将线缆夹持固定,通过电机带动螺杆转动,可使滑座沿螺杆的外侧壁上下移动,继而可带动升降板上下移动,从而可在不同的高度对线缆进行支撑。



CN 220585942 U

1.一种用于电力工程施工的临时架线装置,包括架线组件(10),其特征在于:所述架线组件(10)包括底板(11)、滑轨(12)、滑座(13)、固定板(14)、螺杆(15)、电机(16)、升降板(17)、转杆(18)、转板(19)、T形槽(110)、T形块(111)、连接杆(112)、固定块(113)、弹簧(114)、连接架(115)和夹板(116);

所述底板(11)的上表面焊接有滑轨(12),所述滑轨(12)的内侧壁滑动连接有滑座(13),所述滑轨(12)的内侧壁顶部焊接有固定板(14),所述固定板(14)的下表面通过轴承转动连接有螺杆(15),所述螺杆(15)与所述滑座(13)螺纹连接,所述底板(11)的下表面安装有电机(16),所述电机(16)的输出轴一端贯穿所述底板(11)的上表面且与所述螺杆(15)的底端固定连接,所述滑座(13)的右侧壁焊接有升降板(17),所述升降板(17)的下表面通过轴承均匀转动连接有转杆(18),所述转杆(18)的顶端贯穿所述升降板(17)的上表面,所述转杆(18)的外侧壁顶部对称焊接有两个转板(19),所述升降板(17)的上表面开设有多组T形槽(110),每组所述T形槽(110)的数量为两个,所述T形槽(110)的内侧壁滑动连接有T形块(111),所述转板(19)远离所述转杆(18)的一端铰接有连接杆(112),所述连接杆(112)远离所述转板(19)的一端铰接于所述T形块(111)的外侧壁,所述升降板(17)的上表面均匀焊接有固定块(113),所述固定块(113)与所述T形块(111)的相邻一侧之间焊接有弹簧(114),所述T形块(111)的上表面焊接有连接架(115),所述连接架(115)的顶端焊接有夹板(116)。

2.根据权利要求1所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述架线组件(10)还包括橡胶垫(117)、旋钮(118)、保护箱(119)、蓄电池(120)、箱盖(121)、锁扣(122)、把手(123)、支撑柱(124)和控制器(125),所述夹板(116)的内侧壁粘接有橡胶垫(117)。

3.根据权利要求2所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述转杆(18)的底端焊接有旋钮(118)。

4.根据权利要求2所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述底板(11)的上表面左侧焊接有保护箱(119),所述保护箱(119)的内部设有蓄电池(120),所述蓄电池(120)的电性输出端通过导线与所述电机(16)的电性输入端电性连接,所述箱盖(121)的上表面设有箱盖(121),所述保护箱(119)的外侧壁顶部均匀安装有锁扣(122)的固定部,所述箱盖(121)的外侧壁均匀安装有锁扣(122)的活动部,所述保护箱(119)与所述箱盖(121)之间通过所述锁扣(122)连接,所述箱盖(121)的上表面焊接有把手(123)。

5.根据权利要求2所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述底板(11)的上表面前侧焊接有支撑柱(124),所述支撑柱(124)的上表面安装有控制器(125),所述控制器(125)的电性输出端通过导线与所述电机(16)的电性输入端电性连接。

6.根据权利要求1所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述底板(11)的外侧壁安装有移动组件(20),所述移动组件(20)包括万向轮(21)、推把(22)、承载板(23)、插杆(24)和转把(25),所述底板(11)的下表面均匀安装有万向轮(21),所述底板(11)的左侧壁焊接有推把(22)。

7.根据权利要求6所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述底板(11)的左侧壁中部焊接有承载板(23),所述承载板(23)的上表面螺纹连接有插杆(24)。

8.根据权利要求7所述的用于电力工程施工的临时架线装置,其特征在于:所述插杆(24)的顶端焊接有转把(25)。

一种用于电力工程施工的临时架线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及架线装置技术领域,具体为一种用于电力工程施工的临时架线装置。

背景技术

[0002] 电力工程是与电能的生产、输送、分配有关的工程,电力工程施工是指在电力工程项目中进行实际的建设、安装和调试等活动的过程,在电力工程施工中对线缆进行安装和接线调试时,需要用到临时架线装置将线缆架设起来;

[0003] 现有的部分临时架线装置不便于对线缆的支撑高度进行调节,导致无法根据施工现场的实际需求进行调整,给电力工程施工临时架线工作带来不便;为此,提出一种用于电力工程施工的临时架线装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电力工程施工的临时架线装置,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:一种用于电力工程施工的临时架线装置,包括架线组件,所述架线组件包括底板、滑轨、滑座、固定板、螺杆、电机、升降板、转杆、转板、T形槽、T形块、连接杆、固定块、弹簧、连接架和夹板;

[0006] 所述底板的上表面焊接有滑轨,所述滑轨的内侧壁滑动连接有滑座,所述滑轨的内侧壁顶部焊接有固定板,所述固定板的下表面通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆与所述滑座螺纹连接,所述底板的下表面安装有电机,所述电机的输出轴一端贯穿所述底板的上表面且与所述螺杆的底端固定连接,所述滑座的右侧壁焊接有升降板,所述升降板的下表面通过轴承均匀转动连接有转杆,所述转杆的顶端贯穿所述升降板的上表面,所述转杆的外侧壁顶部对称焊接有两个转板,所述升降板的上表面开设有多组T形槽,每组所述T形槽的数量为两个,所述T形槽的内侧壁滑动连接有T形块,所述转板远离所述转杆的一端铰接有连接杆,所述连接杆远离所述转板的一端铰接于所述T形块的外侧壁,所述升降板的上表面均匀焊接有固定块,所述固定块与所述T形块的相邻一侧之间焊接有弹簧,所述T形块的上表面焊接有连接架,所述连接架的顶端焊接有夹板。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述架线组件还包括橡胶垫、旋钮、保护箱、蓄电池、箱盖、锁扣、把手、支撑柱和控制器,所述夹板的内侧壁粘接有橡胶垫。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述转杆的底端焊接有旋钮。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的上表面左侧焊接有保护箱,所述保护箱的内部设有蓄电池,所述蓄电池的电性输出端通过导线与所述电机的电性输入端电性连接,所述箱盖的上表面设有箱盖,所述保护箱的外侧壁顶部均匀安装有锁扣的固定部,所述箱盖的外侧壁均匀安装有锁扣的活动部,所述保护箱与所述箱盖之间通过所述锁扣连接,所述箱盖的上表面焊接有把手。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的上表面前侧焊接有支撑柱,所述支撑柱的上表面安装有控制器,所述控制器的电性输出端通过导线与所述电机的电性输入端电性连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的外侧壁安装有移动组件,所述移动组件包括万向轮、推把、承载板、插杆和转把,所述底板的下表面均匀安装有万向轮,所述底板的左侧壁焊接有推把。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的左侧壁中部焊接有承载板,所述承载板的上表面螺纹连接有插杆。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述插杆的顶端焊接有转把。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过顺时针转动转杆,转杆将带动转板顺时针转动,转板向两侧推动连接杆和T形块,使弹簧被压缩,T形块带动夹板相互远离,将线缆放置于两个夹板之间后松开转杆,弹簧伸长推动夹板相互靠近将线缆夹持固定,通过电机带动螺杆转动,可使滑座沿螺杆的外侧壁上下移动,继而可带动升降板上下移动,从而可在不同的高度对线缆进行支撑,构成了用于电力工程施工的临时架线装置,通过夹板夹持线缆可防止线缆脱落,通过调节线缆支撑高度可适用施工现场的实际需求,给电力工程施工临时架线工作带来便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的右视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中图1的A区结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型的仰视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的左视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中保护箱与蓄电池的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中部分架线组件的结构示意图。

[0022] 图中:10、架线组件;11、底板;12、滑轨;13、滑座;14、固定板;15、螺杆;16、电机;17、升降板;18、转杆;19、转板;110、T形槽;111、T形块;112、连接杆;113、固定块;114、弹簧;115、连接架;116、夹板;117、橡胶垫;118、旋钮;119、保护箱;120、蓄电池;121、箱盖;122、锁扣;123、把手;124、支撑柱;125、控制器;20、移动组件;21、万向轮;22、推把;23、承载板;24、插杆;25、转把。

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] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于电力工程施工的临时架线装置,包括架线组件10,架线组件10包括底板11、滑轨12、滑座13、固定板14、螺杆15、电机16、升降板17、转杆18、转板19、T形槽110、T形块111、连接杆112、固定块113、弹簧114、连接架115和夹板116;

[0025] 底板11的上表面焊接有滑轨12,滑轨12的内侧壁滑动连接有滑座13,滑轨12的内侧壁顶部焊接有固定板14,固定板14的下表面通过轴承转动连接有螺杆15,螺杆15与滑座13螺纹连接,底板11的下表面安装有电机16,电机16的输出轴一端贯穿底板11的上表面且与螺杆15的底端固定连接,滑座13的右侧壁焊接有升降板17,升降板17的下表面通过轴承均匀转动连接有转杆18,转杆18的顶端贯穿升降板17的上表面,转杆18的外侧壁顶部对称焊接有两个转板19,升降板17的上表面开设有多组T形槽110,每组T形槽110的数量为两个,T形槽110的内侧壁滑动连接有T形块111,转板19远离转杆18的一端铰接有连接杆112,连接杆112远离转板19的一端铰接于T形块111的外侧壁,升降板17的上表面均匀焊接有固定块113,固定块113与T形块111的相邻一侧之间焊接有弹簧114,T形块111的上表面焊接有连接架115,连接架115的顶端焊接有夹板116;通过顺时针转动转杆18,转杆18将带动转板19顺时针转动,转板19向两侧推动连接杆112和T形块111,使弹簧114被压缩,T形块111带动夹板116相互远离,将线缆放置于两个夹板116之间后松开转杆18,弹簧114伸长推动夹板116相互靠近将线缆夹持固定,通过电机16的输出轴一端转动带动螺杆15转动,可使滑座13沿螺杆15的外侧壁上下移动,继而可带动升降板17上下移动,从而可在不同的高度对线缆进行支撑,构成了用于电力工程施工的临时架线装置,通过夹板116夹持线缆可防止线缆脱落,通过调节线缆支撑高度可适用施工现场的实际需求,给电力工程施工临时架线工作带来便利。

[0026] 本实施例中,具体的:架线组件10还包括橡胶垫117、旋钮118、保护箱119、蓄电池120、箱盖121、锁扣122、把手123、支撑柱124和控制器125,夹板116的内侧壁粘接有橡胶垫117;借助橡胶垫117的柔软特性可有效保护线缆。

[0027] 本实施例中,具体的:转杆18的底端焊接有旋钮118;便于转动转杆18。

[0028] 本实施例中,具体的:底板11的上表面左侧焊接有保护箱119,保护箱119的内部设有蓄电池120,蓄电池120的电性输出端通过导线与电机16的电性输入端电性连接,箱盖121的上表面设有箱盖121,保护箱119的外侧壁顶部均匀安装有锁扣122的固定部,箱盖121的外侧壁均匀安装有锁扣122的活动部,保护箱119与箱盖121之间通过锁扣122连接,箱盖121的上表面焊接有把手123;蓄电池120可为电机16供电,锁扣122可实现箱盖121与保护箱119之间的灵活连接,把手123的设置便于移动箱盖121,借助保护箱119和箱盖121可将蓄电池120保护起来,防止蓄电池120意外碰撞受损。

[0029] 本实施例中,具体的:底板11的上表面前侧焊接有支撑柱124,支撑柱124的上表面安装有控制器125,控制器125的电性输出端通过导线与电机16的电性输入端电性连接;便于控制电机16的工作状态。

[0030] 本实施例中,具体的:底板11的外侧壁安装有移动组件20,移动组件20包括万向轮21、推把22、承载板23、插杆24和转把25,底板11的下表面均匀安装有万向轮21,底板11的左侧壁焊接有推把22;便于推动底板11移动。

[0031] 本实施例中,具体的:底板11的左侧壁中部焊接有承载板23,承载板23的上表面螺纹连接有插杆24;通过顺时针插杆24使插杆24插入地面,可将底板11固定,防止底板11意外移动。

[0032] 本实施例中,具体的:插杆24的顶端焊接有转把25;便于转动转把25。

[0033] 本实用新型的工作原理是:通过顺时针转动转杆18,转杆18将带动转板19顺时针

转动,转板19向两侧推动连接杆112和T形块111,使弹簧114被压缩,T形块111带动夹板116相互远离,将线缆放置于两个夹板116之间后松开转杆18,弹簧114伸长推动夹板116相互靠近将线缆夹持固定,通过电机16的输出轴一端转动带动螺杆15转动,可使滑座13沿螺杆15的外侧壁上下移动,继而可带动升降板17上下移动,从而可在不同的高度对线缆进行支撑,构成了用于电力工程施工的临时架线装置,通过夹板116夹持线缆可防止线缆脱落,通过调节线缆支撑高度可适用施工现场的实际需求,给电力工程施工临时架线工作带来便利。

[0034] 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。

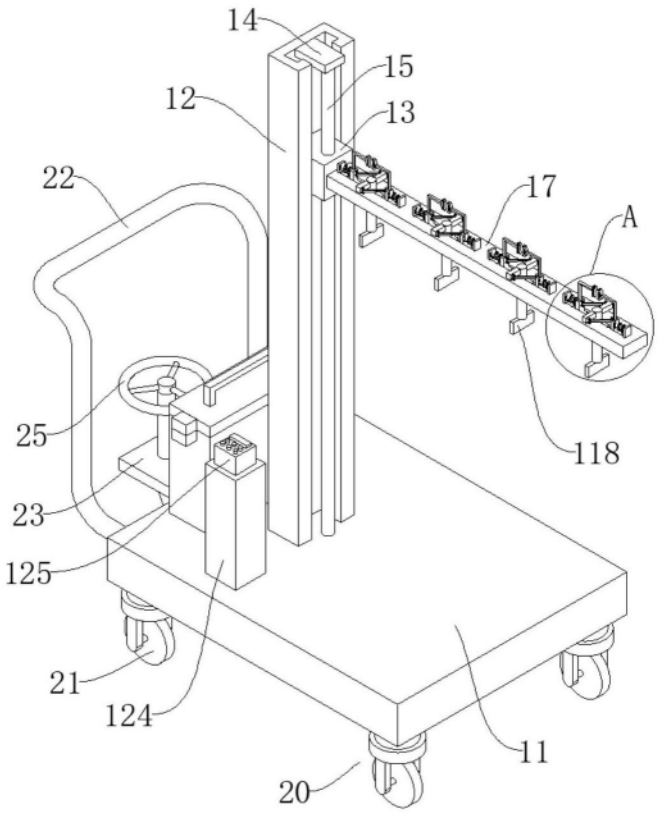


图1

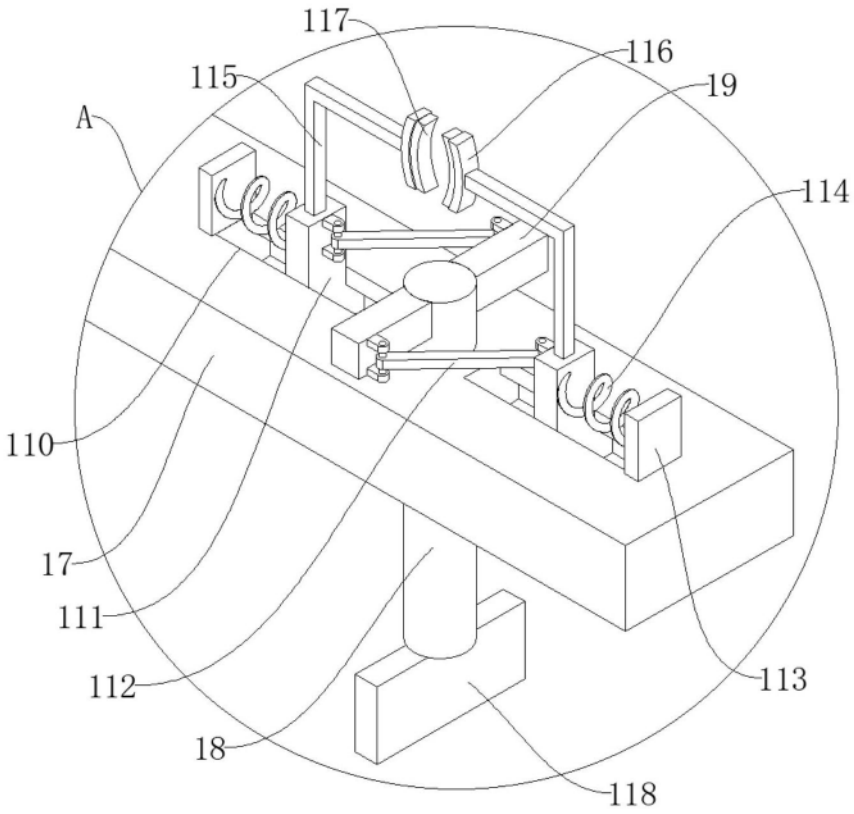


图2

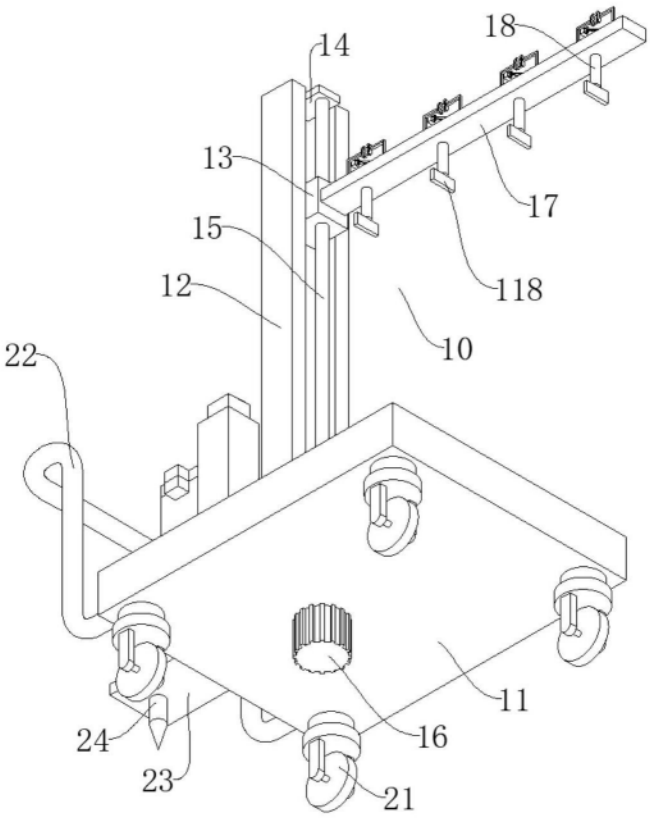


图3

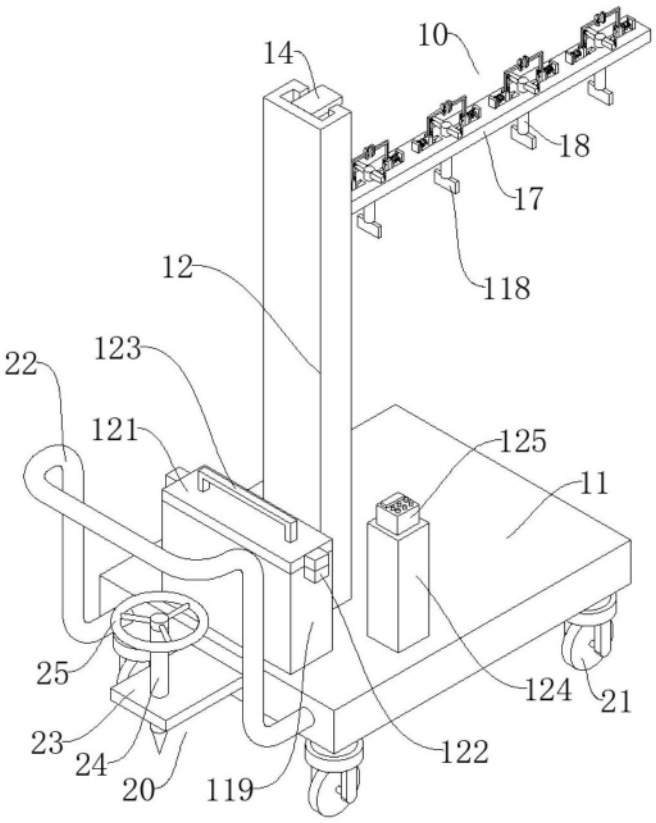


图4

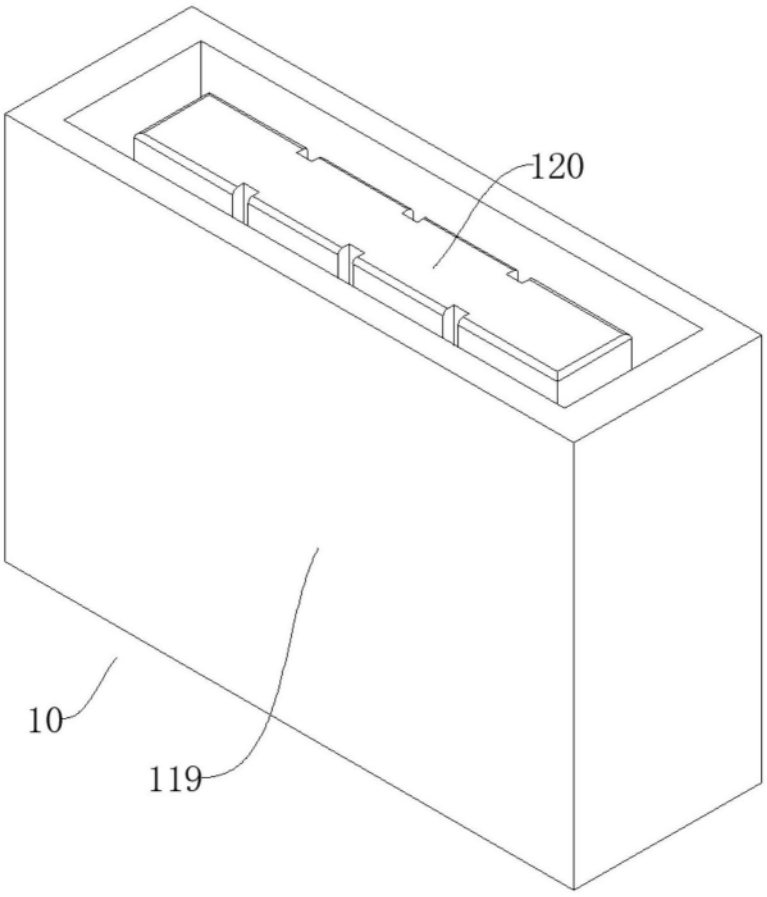


图5

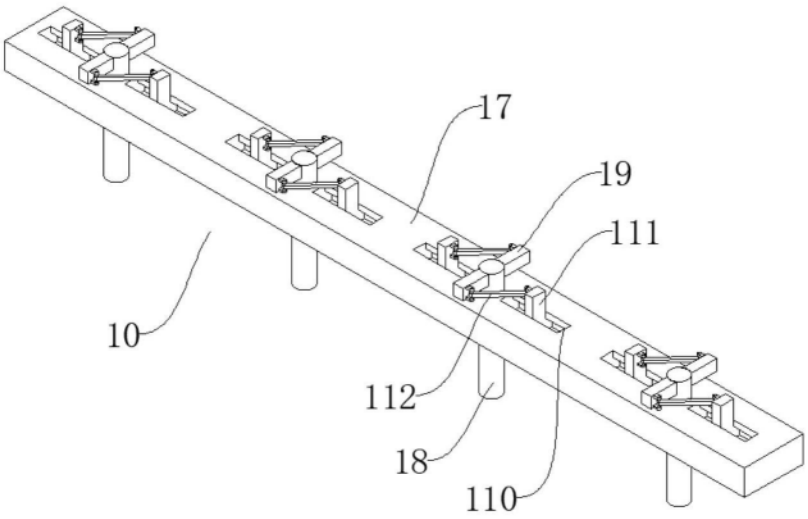


图6