(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217006702 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220634574.4

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 绍兴南翔电缆有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区漓渚镇小步村

(72)发明人 宋玲华

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
专利代理师 梁月钊

(51)Int.Cl.
G01N 3/04(2006.01)

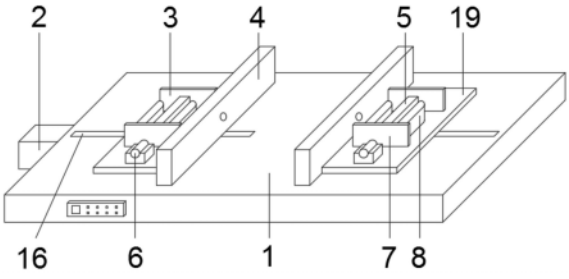
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具，包括工作台，工作台的顶部对称滑动连接有移动板，移动板的外侧固定连接有放置板，放置板的顶部滑动连接有第二推板，第二推板的外侧固定连接有限位块，放置板的顶部且位于第二推板的一侧滑动连接有第一推板，第一推板的一侧固定连接有与限位块配合使用的推块，限位块的内部开设有第二滑槽，第二滑槽的内部滑动连接有压板，本实用新型所达到的有益效果是：能够在推块和限位块的配合使用下对电缆线进行固定，再使用压板可以对电缆线进行双重夹持定位，方便对电缆线拉力进行检测，使得检测过程更加稳定，提高夹持的稳定性，提高检测结构的精准度。



CN 217006702 U

1.一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部对称滑动连接有移动板(4),所述移动板(4)的外侧固定连接有放置板(19),所述放置板(19)的顶部滑动连接有第二推板(7),所述第二推板(7)的外侧固定连接有限位块(8),所述放置板(19)的顶部且位于第二推板(7)的一侧滑动连接有第一推板(3),所述第一推板(3)的一侧固定连接有与限位块(8)配合使用的推块(5),所述限位块(8)的内部开设有第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)的内部滑动连接有压板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,其特征在于:所述放置板(19)的外侧设有第二电动伸缩杆(9),所述第二电动伸缩杆(9)的输出端与第一推板(3)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,其特征在于:所述放置板(19)的外侧设有第一电动伸缩杆(6),所述第一电动伸缩杆(6)的输出端与第二推板(7)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,其特征在于:所述限位块(8)的内部设有气缸(11),所述气缸(11)的输出端与压板(12)固定连接,所述压板(12)的外侧固定连接有橡胶垫(10)。

5.根据权利要求4所述的一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)的外侧设有伺服电机(2),所述工作台(1)的内部开设有方槽(13),所述方槽(13)的内部转动连接有双向丝杆(14),所述双向丝杆(14)的外侧对称螺纹连接有移动块(15),所述工作台(1)的内且位于方槽(13)的上方开设有第一滑槽(16),所述第一滑槽(16)的内部滑动连接有连接块(17),所述移动块(15)与连接块(17)固定连接,所述连接块(17)与移动板(4)固定连接,所述伺服电机(2)的输出端与双向丝杆(14)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)的外侧设有控制面板,所述伺服电机(2)、第一电动伸缩杆(6)和第二电动伸缩杆(9)、气缸(11)均与控制面板电性连接。

一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆线检测技术领域，具体为一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具。

背景技术

[0002] 现有生活中，在缆线生产中需要对制备的缆线进行质量检测，以保证所生产制备的缆线符合待组装场所的标准使用要求，现有的拉力检测设备通过夹持机构将电缆的两端夹持住后就开始进行检测，单一夹持会出现夹持不稳定，影响检测数据的精准，因此提供一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具，用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具，包括工作台，所述工作台的顶部对称滑动连接有移动板，所述移动板的外侧固定连接有放置板，所述放置板的顶部滑动连接有第二推板，所述第二推板的外侧固定连接有限位块，所述放置板的顶部且位于第二推板的一侧滑动连接有第一推板，所述第一推板的一侧固定连接有与限位块配合使用的推块，所述限位块的内部开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部滑动连接有压板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，所述放置板的外侧设有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的输出端与第一推板固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述放置板的外侧设有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的输出端与第二推板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述限位块的内部设有气缸，所述气缸的输出端与压板固定连接，所述压板的外侧固定连接有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述工作台的外侧设有伺服电机，所述工作台的内部开设有方槽，所述方槽的内部转动连接有双向丝杆，所述双向丝杆的外侧对称螺纹连接有移动块，所述工作台的内且位于方槽的上方开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部滑动连接有连接块，所述移动块与连接块固定连接，所述连接块与移动板固定连接，所述伺服电机的输出端与双向丝杆固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案，所述工作台的外侧设有控制面板，所述伺服电机、第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆、气缸均与控制面板电性连接。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：通过限位块、推块和压板的设置，能够在推块和限位块的配合使用下对电缆线进行固定，再使用压板可以对电缆线进行双重夹持定位，方便对电缆线拉力进行检测，使得检测过程更加稳定，提高夹持的稳定性，提高检测结构的精准度。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的俯视图；

[0015] 图3是A处放大结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型的侧视图。

[0017] 图中:1、工作台；2、伺服电机；3、第一推板；4、移动板；5、推块；6、第一电动伸缩杆；7、第二推板；8、限位块；9、第二电动伸缩杆；10、橡胶垫；11、气缸；12、压板；13、方槽；14、双向丝杆；15、移动块；16、第一滑槽；17、连接块；18、第二滑槽；19、放置板。

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。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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种可快速装配固定式电缆线拉力检测定位夹具，包括工作台1，工作台1的顶部对称滑动连接有移动板4，移动板4的外侧固定连接有放置板19，使电缆线穿过移动板4，放置在放置板19表面，位于推块5与限位块8之间，放置板19的顶部滑动连接有第二推板7，第二推板7的外侧固定连接有限位块8，放置板19的顶部且位于第二推板7的一侧滑动连接有第一推板3，第一推板3的一侧固定连接有与限位块8配合使用的推块5，启动第二电动伸缩杆9和第一电动伸缩杆6，第二电动伸缩杆9通过第一推板3推动推块5，第一电动伸缩杆6通过第二推板7推动限位块8，在推块5与限位块8的作用下将电缆线挤压固定，限位块8的内部开设有第二滑槽18，第二滑槽18的内部滑动连接有压板12，启动气缸11推动压板12向电缆线移动，挤压电缆线进行固定，压板12表面的橡胶垫10能够提高防滑效果，对电缆线进行双重夹持定位，提高夹持的稳定性，使得电缆线检测过程更加稳定。

[0020] 进一步的，放置板19的外侧设有第二电动伸缩杆9，第二电动伸缩杆9的输出端与第一推板3固定连接，第二电动伸缩杆9通过第一推板3推动推块5。

[0021] 进一步的，放置板19的外侧设有第一电动伸缩杆6，第一电动伸缩杆6的输出端与第二推板7固定连接，第一电动伸缩杆6通过第二推板7推动限位块8。

[0022] 进一步的，限位块8的内部设有气缸11，气缸11的输出端与压板12固定连接，压板12的外侧固定连接有橡胶垫10，启动气缸11推动压板12，压板12表面的橡胶垫10能够提高防滑效果，提高夹持的稳定性。

[0023] 进一步的，工作台1的外侧设有伺服电机2，工作台1的内部开设有方槽13，方槽13的内部转动连接有双向丝杆14，双向丝杆14的外侧对称螺纹连接有移动块15，工作台1的内且位于方槽13的上方开设有第一滑槽16，第一滑槽16的内部滑动连接有连接块17，移动块15与连接块17固定连接，连接块17与移动板4固定连接，伺服电机2的输出端与双向丝杆14固定连接，启动伺服电机2带动双向丝杆14转动，由此带动移动块15移动，移动块15通过连

接块17带动移动板4移动，方便对电缆线拉力进行检测，提高检测结构的精准度。

[0024] 进一步的，工作台1的外侧设有控制面板，伺服电机2、第一电动伸缩杆6和第二电动伸缩杆9、气缸11均与控制面板电性连接，方便控制本实用新型。

[0025] 使用本实用新型时，使电缆线穿过移动板4，放置在放置板19表面，位于推块5与限位块8之间，启动第二电动伸缩杆9和第一电动伸缩杆6，第二电动伸缩杆9通过第一推板3推动推块5，第一电动伸缩杆6通过第二推板7推动限位块8，在推块5与限位块8的作用下将电缆线挤压固定，启动气缸11推动压板12向电缆线移动，挤压电缆线进行固定，压板12表面的橡胶垫10能够提高防滑效果，对电缆线进行双重夹持定位，提高夹持的稳定性，使得电缆线检测过程更加稳定，启动伺服电机2带动双向丝杆14转动，由此带动移动块15移动，移动块15通过连接块17带动移动板4移动，方便对电缆线拉力进行检测，提高检测结构的精准度。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0028] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 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。

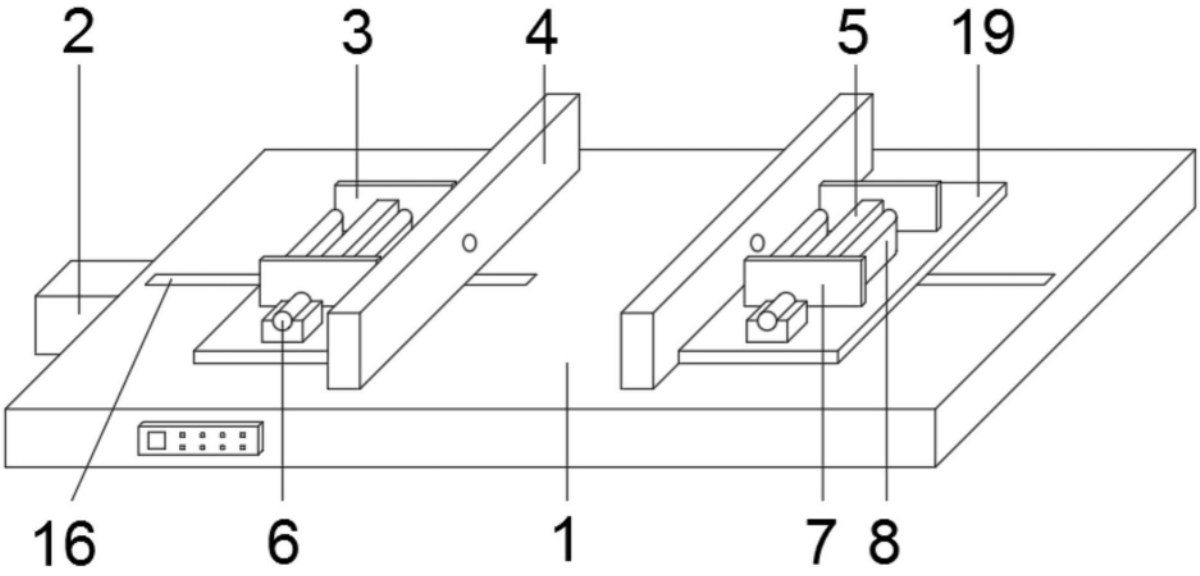


图1

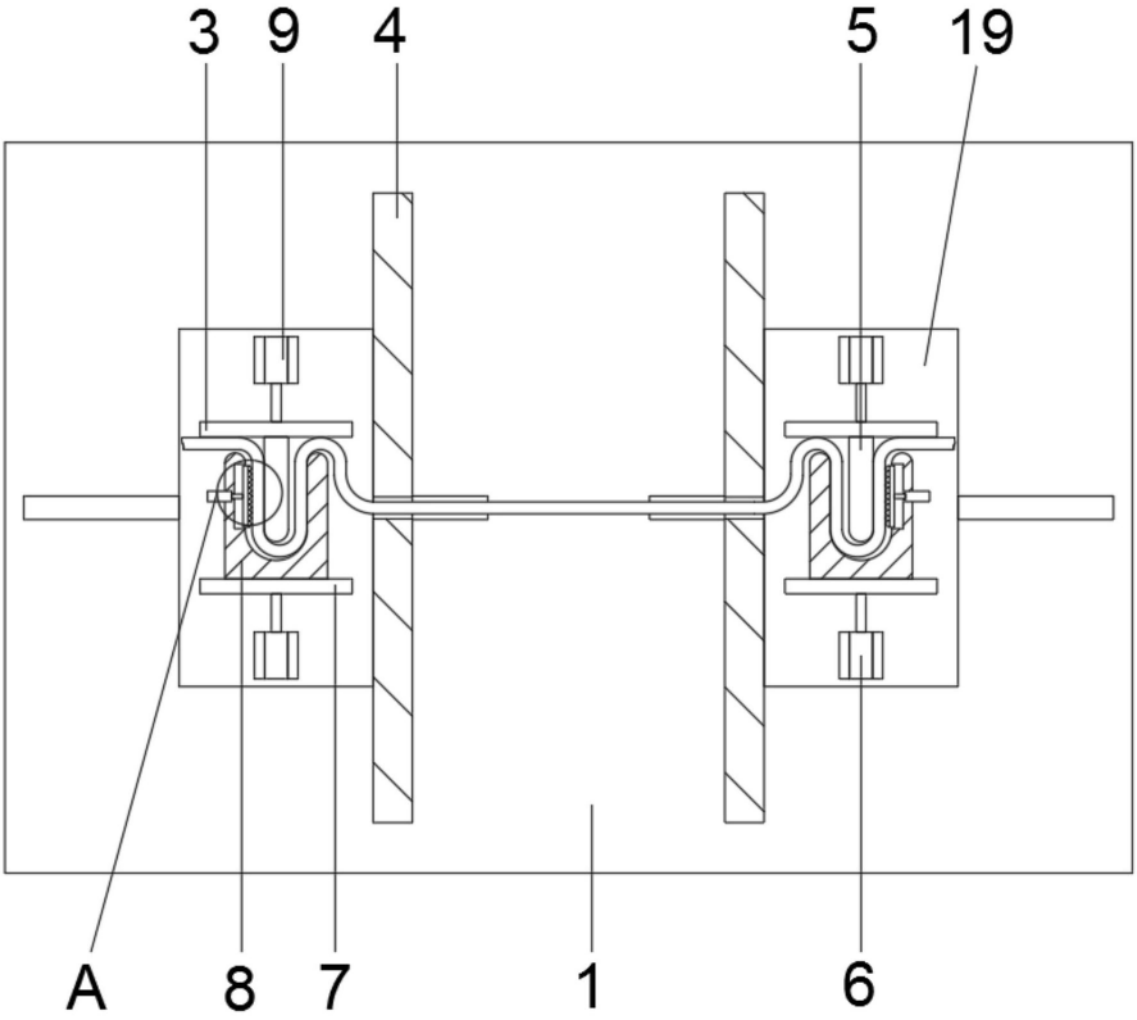


图2

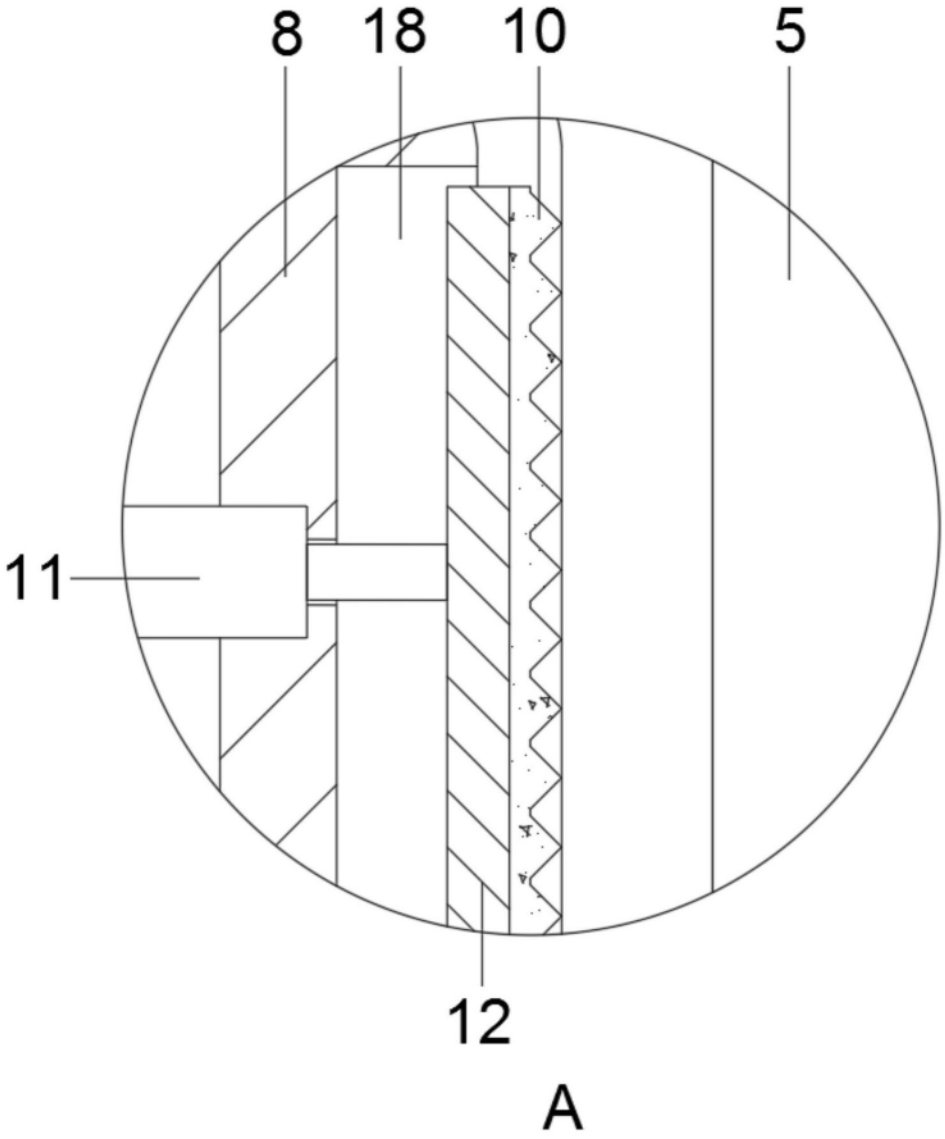


图3

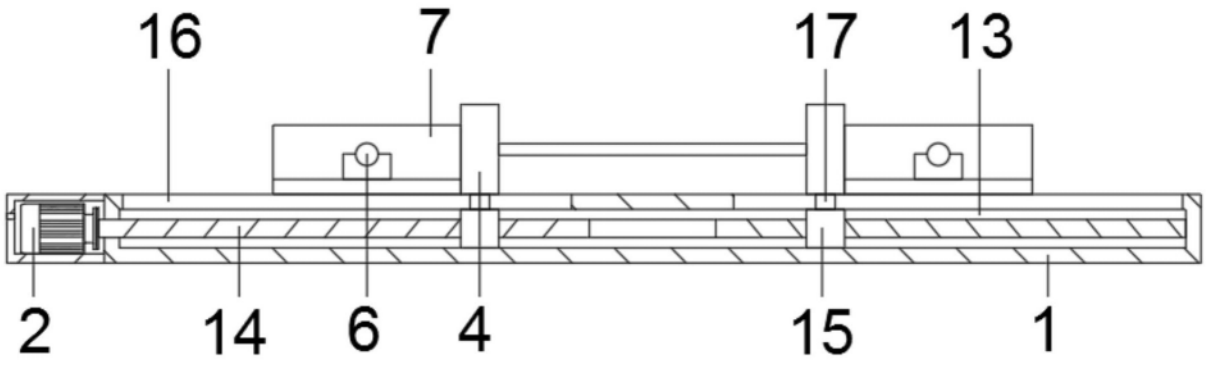


图4