



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219675785 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320227031.5

(22) 申请日 2023.02.16

(73) 专利权人 常州浩全电气科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区弘礼路5号

(72) 发明人 施勇彬 茅雪峰 王勇 滕桂琴

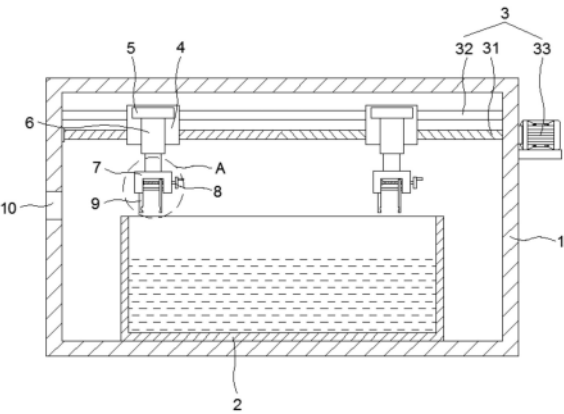
(74) 专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理有限公司 32424
专利代理师 蒋玮

(51) Int.Cl.
G01N 17/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
电动车线束耐腐蚀度检验箱

(57) 摘要
本申请公开了线束检测技术领域的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱,包括箱体,所述箱体内部底侧设有储液槽,所述箱体内腔上部设有驱动组件,所述驱动组件的传动端两端均连接有移动块,所述移动块的侧面设有连接板,所述连接板底侧设有伸缩缸,所述伸缩杆底侧设有安装架,所述安装架内设有调节组件,所述调节组件连接有夹持组件,所述箱体外侧开设有穿孔,所述箱体侧边铰接有箱门组件。本申请能够能够对线束进行耐腐蚀度检测,在此过程中不需要人工对线束进行操作,提升了安全性。



1. 电动车线束耐腐蚀度检验箱, 包括箱体(1), 其特征在于: 所述箱体(1)内部底侧设有储液槽(2), 所述箱体(1)内腔上部设有驱动组件(3), 所述驱动组件(3)的传动端两端均连接有移动块(4), 所述移动块(4)的侧面设有连接板(5), 所述连接板(5)底侧设有伸缩缸(6), 所述伸缩缸(6)底侧设有安装架(7), 所述安装架(7)内设有调节组件(8), 所述调节组件(8)连接有夹持组件(9), 所述箱体(1)外侧开设有穿孔(10), 所述箱体(1)侧边铰接有箱门组件(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱, 其特征在于: 所述驱动组件(3)包括第一螺杆(31)、限位杆(32)以及电机(33), 所述第一螺杆(31)以及限位杆(32)均设置在箱体(1)的内腔上端, 所述第一螺杆(31)的两端和箱体(1)转动设置, 所述电机(33)设在箱体(1)外侧, 且电机(33)的动力输出端和第一螺杆(31)相连接, 所述第一螺杆(31)外周侧的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱, 其特征在于: 所述调节组件(8)包括第二螺杆(81)以及导向杆(82), 所述第二螺杆(81)以及导向杆(82)均设置在安装架(7)的两侧之间, 且第二螺杆(81)两端均和安装架(7)转动设置, 所述第二螺杆(81)外端设有摇柄(83)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱, 其特征在于: 所述夹持组件(9)包括第一夹持板(91)和第二夹持板(92), 所述第一夹持板(91)和调节组件(8)传动端相连接, 所述第二夹持板(92)设在安装架(7)的底侧。

5. 根据权利要求4所述的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱, 其特征在于: 所述第二夹持板(92)和第一夹持板(91)相互靠近的一侧低端均开设有弧形槽(93)。

6. 根据权利要求1所述的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱, 其特征在于: 所述箱门组件(11)包括铰接在箱体(1)侧边的箱门(111), 所述箱门(111)侧面开设有观察窗(112)。

电动车线束耐腐蚀度检验箱

技术领域

[0001] 本申请涉及线束检测技术领域,具体为一种电动车线束耐腐蚀度检验箱。

背景技术

[0002] 线束为一定负载源组提供服务设备的总体,在现代的车辆上,电子控制系统与线束有着密切关系,车辆线束的要求非常严格,包括其电气性能、材料散发性、腐蚀性等等,都比一般的线束要求要高,特别是涉及到安全方面的要求更为严格。

[0003] 现有技术中在对线束进行耐腐蚀度的检测时一般通过人工手持夹具并夹持线束再伸入碱液或酸液中进行接触,再通过人为观察来了解耐腐蚀情况,整体操作环境存在危险性。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种电动车线束耐腐蚀度检验箱,以解决上述提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种电动车线束耐腐蚀度检验箱,包括箱体,所述箱体内部底侧设有储液槽,所述箱体内腔上部设有驱动组件,所述驱动组件的传动端两端均连接有移动块,所述移动块的侧面设有连接板,所述连接板底侧设有伸缩缸,所述伸缩缸底侧设有安装架,所述安装架内设有调节组件,所述调节组件连接有夹持组件,所述箱体外侧开设有穿孔,所述箱体侧边铰接有箱门组件。

[0006] 基于上述技术特征,驱动组件能够带动移动块进行移动,从而能够调节两个夹持组件之间的位置,使得能够对不同长度的线束进行夹持,之后在伸缩缸伸长之后能够将线束放入至储液槽内进行耐腐蚀度检验,箱门组件能够将箱体关闭。

[0007] 优选的,上述一种电动车线束耐腐蚀度检验箱中,所述驱动组件包括第一螺杆、限位杆以及电机,所述第一螺杆以及限位杆均设置在箱体的内腔上端,所述第一螺杆的两端和箱体转动设置,所述电机设在箱体外侧,且电机的动力输出端和第一螺杆相连接,所述第一螺杆外周侧的螺纹方向相反。

[0008] 基于上述技术特征,电机能够带动第一螺杆转动,从而能够使得移动块通过第一螺杆的转动而移动。

[0009] 优选的,上述一种电动车线束耐腐蚀度检验箱中,所述调节组件包括第二螺杆以及导向杆,所述第二螺杆以及导向杆均设置在安装架的两侧之间,且第二螺杆两端均和安装架转动设置,所述第二螺杆外端设有摇柄。

[0010] 基于上述技术特征,通过摇动摇柄能够使得第二螺杆在安装架内转动。

[0011] 优选的,上述一种电动车线束耐腐蚀度检验箱中,所述夹持组件包括第一夹持板和第二夹持板,所述第一夹持板和调节组件传动端相连接,所述第二夹持板设在安装架的底侧。

[0012] 基于上述技术特征,第一夹持板可以通过调节组件的转动而移动,之后经过第二

夹持板使得能够对线束进行夹持。

[0013] 优选的,上述一种电动车线束耐腐蚀度检验箱中,所述第二夹持板和第一夹持板相互靠近的一侧低端均开设有弧形槽。

[0014] 基于上述技术特征,弧形槽能够使得第二夹持板和第一夹持板对线束的夹持更加的牢固稳定。

[0015] 优选的,上述一种电动车线束耐腐蚀度检验箱中,所述箱门组件包括铰接在箱体侧边的箱门,所述箱门侧面开设有观察窗。

[0016] 基于上述技术特征,能够通过箱门组件能够将箱体打开对线束进行夹持,同时通过观察窗能够对线束的腐蚀程度进行观察。

[0017] 与现有技术相比,本申请的有益效果是:

[0018] 1.通过设置驱动组件、移动块、伸缩缸、调节组件以及夹持组件,驱动组件能够带动移动块进行移动,从而能够调节两个夹持组件之间的位置,使得能够对不同长度的线束进行夹持,之后在伸缩缸伸长之后能够将线束放入至储液槽内进行耐腐蚀度检验,此过程不需要人工将线束放入,提升了安全性。

[0019] 2.通过设置箱门组件,在对线束检测时箱门组件能够将箱体关闭,之后线束检测结束之后能够观察线束的耐腐蚀程度,此过程中箱门组件能够将箱体的内外隔绝,进一步的提升了安全性。

[0020] 本申请能够对线束进行耐腐蚀度检测,在此过程中不需要人工对线束进行操作,提升了安全性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本申请整体剖视结构示意图;

[0023] 图2为本申请整体外部结构示意图;

[0024] 图3为图1中A部局部放大结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、箱体;2、储液槽;3、驱动组件;31、第一螺杆;32、限位杆;33、电机;4、移动块;5、连接板;6、伸缩缸;7、安装架;8、调节组件;81、第二螺杆;82、导向杆;83、摇柄;9、夹持组件;91、第一夹持板;92、第二夹持板;93、弧形槽;10、穿孔;11、箱门组件;111、箱门;112、观察窗。

实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0028] 请参阅图1-3,本申请提供的一种电动车线束耐腐蚀度检验箱:包括箱体1,箱体1内部底侧设有储液槽2,储液槽2内的含有碱液或者酸液。箱体1内腔上部设有驱动组件3,驱动组件3包括第一螺杆31、限位杆32以及电机33,第一螺杆31以及限位杆32均设置在箱体1的内腔上端,第一螺杆31的两端和箱体1转动设置,电机33固定设在箱体1外侧,且电机33的动力输出端和第一螺杆31相连接,第一螺杆31外周侧的螺纹方向相反。电机33能够带动第一螺杆31转动。

[0029] 驱动组件3的传动端两端均连接有移动块4,即当第一螺杆31转动时,两个移动块4能够随着第一螺杆31的转动而相互靠近或者相互远离移动。

[0030] 移动块4的侧面设有连接板5,连接板5底侧设有伸缩缸6,伸缩缸6底侧设有安装架7,通过控制伸缩缸6升降能够带动安装架7升降。

[0031] 安装架7内设有调节组件8,调节组件8包括第二螺杆81以及导向杆82,第二螺杆81以及导向杆82均设置在安装架7的两侧之间,且第二螺杆81两端均和安装架7转动设置,第二螺杆81外端设有摇柄83。通过摇柄83能够带动第二螺杆81转动。

[0032] 调节组件8连接有夹持组件9,夹持组件9包括第一夹持板91和第二夹持板92,第一夹持板91和第二夹持板92为耐腐蚀材料,从而能够增加使用时间。第一夹持板91和调节组件8传动端相连接,第二夹持板92设在安装架7的底侧。当第二螺杆81转动时,第一夹持板91会被带动向第二夹持板92的方向靠近,从而能够对线束进行夹持。第二夹持板92和第一夹持板91相互靠近的一侧低端均开设有弧形槽93。弧形槽93能够对线束进行卡接,从而使得对线束的夹持更加稳定。

[0033] 箱体1外侧开设有穿孔10,若线束较长,则线束通过穿孔10能够穿至箱体1内。

[0034] 箱体1侧边铰接有箱门组件11。箱门组件11包括铰接在箱体1侧边的箱门111,箱门111侧面开设有观察窗112,观察窗112内有透明玻璃防护。箱门组件11能够将箱体1关闭,保护人员的安全,通过观察窗112能够观察线束的耐腐蚀程度。

[0035] 具体工作原理如下:当对线束耐腐蚀检验时,首先将线束穿过穿孔10,再摇动调节组件8带动夹持组件9对线束进行夹持,之后可以根据线束所需检验的长度启动驱动组件3,从而能够适当的调节两个夹持组件9之间的距离;在将线束固定之后通过箱门组件11将箱体1关闭,控制伸缩缸6带动夹持组件9下降,从而能够将线束下降至储液槽2内,在一段时间再将线束带动上升,同时能够通过箱门组件11观察线束的耐腐蚀程度,从而完成对线束的耐腐蚀度检验。本申请能够对线束进行耐腐蚀度检测,在此过程中不需要人工对线束进行操作,提升了安全性。

[0036] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 以上公开的本申请优选实施例只是用于帮助阐述本申请。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本申请的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本申请。本申请

仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

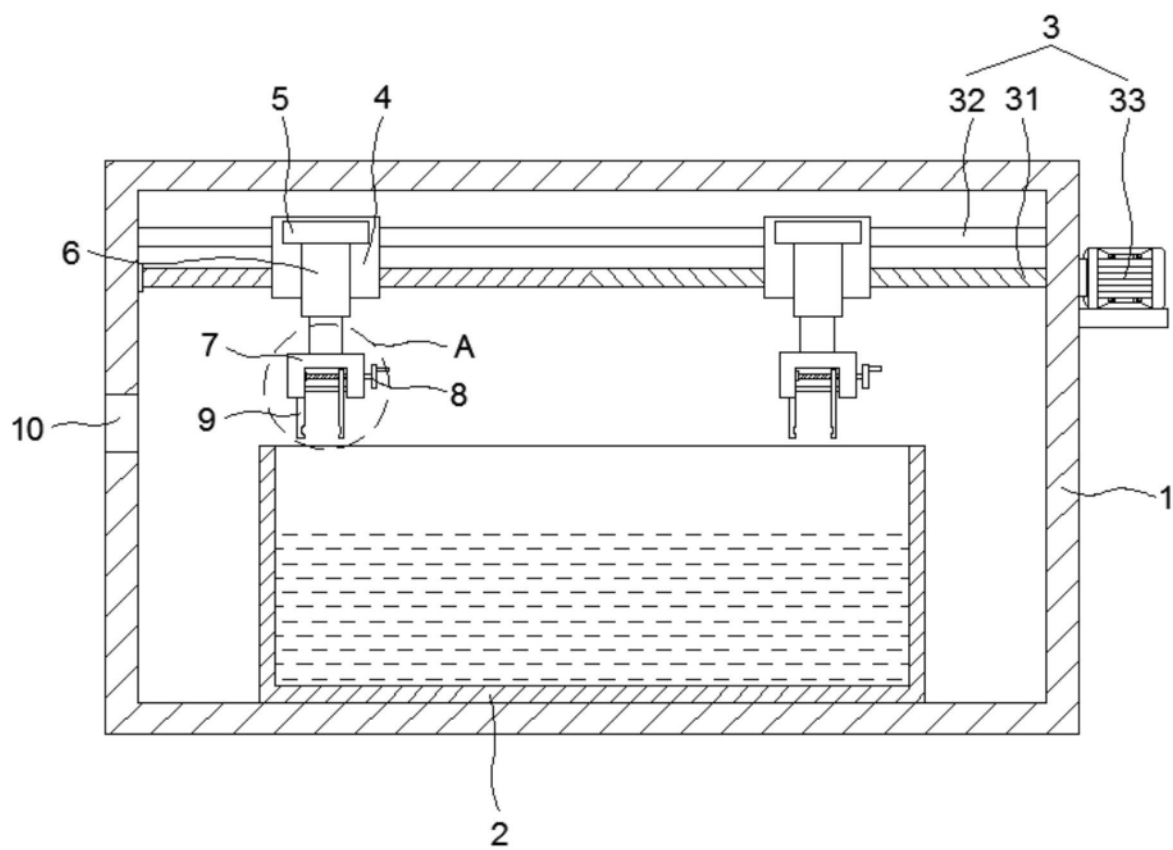


图1

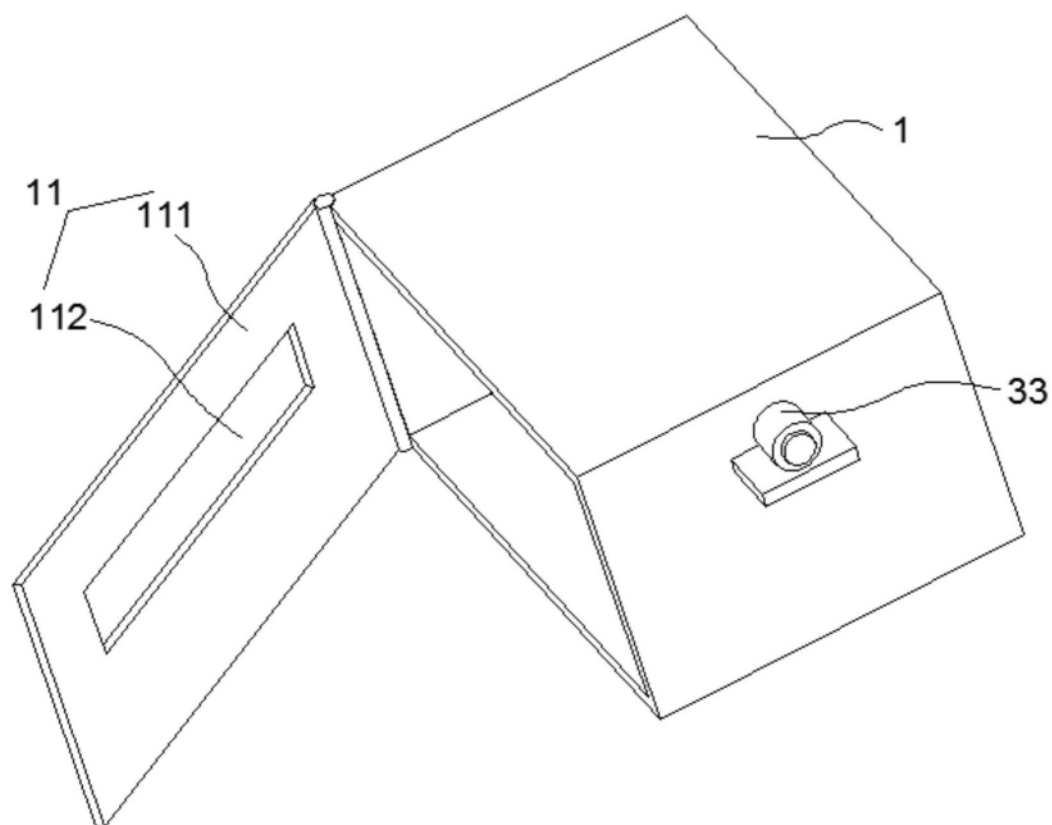


图2

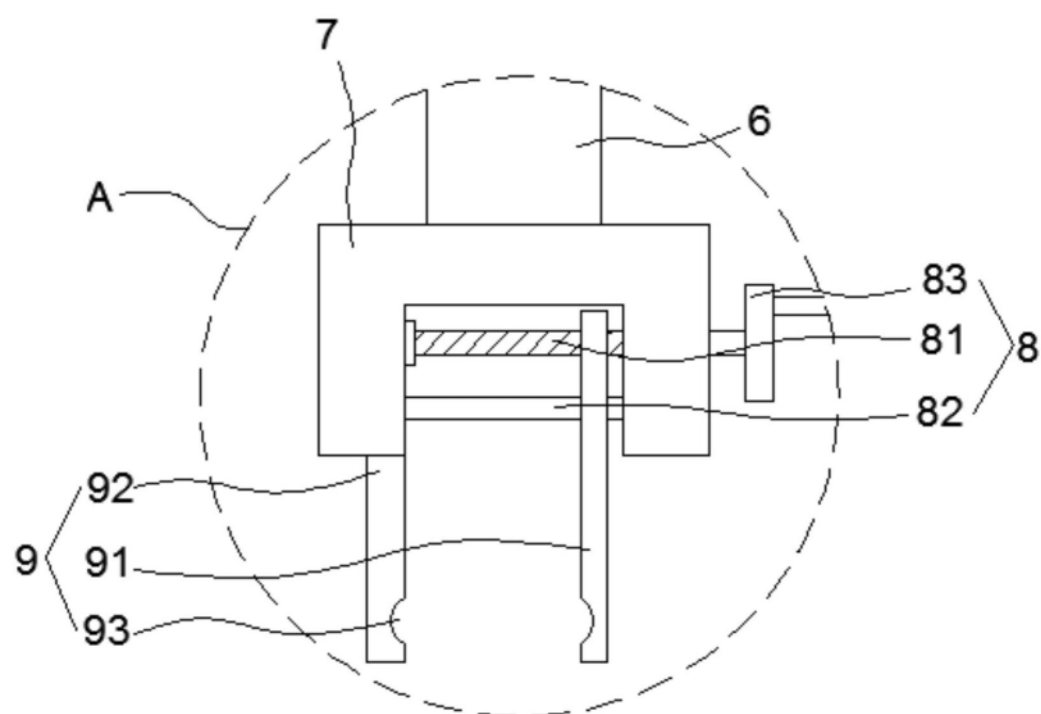


图3