



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110837010 A

(43)申请公布日 2020.02.25

(21)申请号 201810932689.X

(22)申请日 2018.08.16

(71)申请人 天津市业洪检测技术发展有限公司

地址 300401 天津市北辰区天津医药医疗器械工业园富华路33号

(72)发明人 杨凤 张洪国 王闯 吴炫莹

(74)专利代理机构 天津合正知识产权代理有限公司 12229

代理人 郭乐

(51)Int.Cl.

G01R 31/00(2006.01)

G01R 31/327(2006.01)

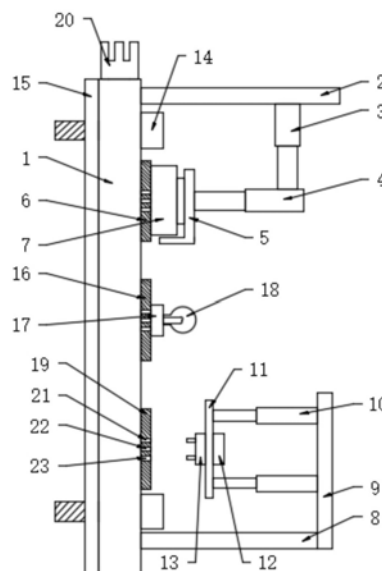
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备

(57)摘要

本发明公开了一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,包括底座,所述底座一侧顶端固定设置有第一连接板,所述第一连接板底部固定设置有两个第一液压缸,所述第一液压缸的伸缩端固定设置有第二液压缸,所述第二液压缸的伸缩端固定设置有推压板,所述底座一侧在第一连接板下方固定设置有第一插座,所述第一插座一侧固定设置有漏电保护器,所述推压板与漏电保护器固定连接,所述底座一侧底端固定设置有第二连接板,所述第二连接板远离底座的一端两侧均固定设置有连接杆。本发明通过模拟一种触电的情况用以检测漏电保护器的工作性能,且本装置可与建筑电气用电路连接,可便于人们不定期的检测漏电保护器。



1. 一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一侧顶端固定设置有第一连接板(2),所述第一连接板(2)底部固定设置有两个第一液压缸(3),所述第一液压缸(3)的伸缩端固定设置有第二液压缸(4),所述第二液压缸(4)的伸缩端固定设置有推压板(5),所述底座(1)一侧在第一连接板(2)下方固定设置有第一插座(6),所述第一插座(6)一侧固定设置有漏电保护器(7),所述推压板(5)与漏电保护器(7)固定连接,所述底座(1)一侧底端固定设置有第二连接板(8),所述第二连接板(8)远离底座(1)的一端两侧均固定设置有连接杆(9),所述连接杆(9)靠近底座(1)的一侧均匀固定设置有若干第三液压缸(10),所述第三液压缸(10)的伸缩端之间固定设置有安装架(11),所述安装架(11)一侧固定设置有电阻(12),所述安装架(11)远离电阻(12)的一侧固定设置有第一插头(13),所述电阻(12)与第一插头(13)之间电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,其特征在于:所述底座(1)四角均通过安装孔固定设置有螺丝(14),所述底座(1)一侧固定设置有绝缘保护层(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,其特征在于:所述底座(1)一侧在第一插座(6)下方固定设置有第二插座(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,其特征在于:所述第二插座(16)一侧固定设置有第二插头(17),所述第二插头(17)一侧固定设置有灯泡(18),所述第二插头(17)与灯泡(18)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,其特征在于:所述底座(1)一侧在第二插座(16)下方固定设置有第三插座(19),所述底座(1)顶端固定设置有电源接头(20)。

6. 根据权利要求1或4或5所述的一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,其特征在于:所述第一插座(6)、第二插座(16)、第三插座(19)内部均固定设置有火线端头(21)、零线端头(22)、地线端头(23)。

一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电器检测技术领域,具体为一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备。

背景技术

[0002] 漏电保护器是一种保护人身安全,防止电气火灾的电器,在规定条件下,当漏电电流达到或超过给定值时能自动切断电源,从而达到保护目的。在住宅及公共建筑等民用建筑中,为了保护人身及电器安全,都会使用到漏电保。

[0003] 现有的漏电保护器检测装置有以下不足:

[0004] 1.在漏电保护器的使用过程中,对漏电保护器的可靠性的问题会随着漏电保护器的使用环境等因素而随之出现,目前对漏电保护器的检测多为采用离线检测的方式,即将需检测的漏电保护器从设备上拆解,送到具有资质的检测机构进行专业检测,但是,这种方式费工、费时、费力。

[0005] 2.目前的漏电保护器检测装置多是以通过电脑或者一些高端模块来进行检测,这种方式无法直观地发现漏电保护器其中的问题,且这种方式无法便民化,在家庭或者一些建筑工地中并不方便使用。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,包括底座,所述底座一侧顶端固定设置有第一连接板,所述第一连接板底部固定设置有两个第一液压缸,所述第一液压缸的伸缩端固定设置有第二液压缸,所述第二液压缸的伸缩端固定设置有推压板,所述底座一侧在第一连接板下方固定设置有第一插座,所述第一插座一侧固定设置有漏电保护器,所述推压板与漏电保护器固定连接,所述底座一侧底端固定设置有第二连接板,所述第二连接板远离底座的一端两侧均固定设置有连接杆,所述连接杆靠近底座的一侧均匀固定设置有若干第三液压缸,所述第三液压缸的伸缩端之间固定设置有安装架,所述安装架一侧固定设置有电阻,所述安装架远离电阻的一侧固定设置有第一插头,所述电阻与第一插头之间电性连接。

[0008] 优选的,所述底座四角均通过安装孔固定设置有螺丝,所述底座一侧固定设置有绝缘保护层。

[0009] 优选的,所述底座一侧在第一插座下方固定设置有第二插座。

[0010] 优选的,所述第二插座一侧固定设置有第二插头,所述第二插头一侧固定设置有灯泡,所述第二插头与灯泡电性连接。

[0011] 优选的,所述底座一侧在第二插座下方固定设置有第三插座,所述底座顶端固定设置有电源接头。

[0012] 优选的,所述第一插座、第二插座、第三插座内部均固定设置有火线端头、零线端头、地线端头。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明通过在底座四周通过安装孔设置螺丝,通过螺丝将底座固定在配电箱内的墙体上,使装置能够与建筑电气用电路相连接,这样就能使漏电保护器与电路连接,既漏电保护器能正常工作,使对漏电保护器的检测不需要通过对漏电保护器拆解的方式来解决,具有省工、省事、省力的优点;

[0015] 2、本发明同时还通过设置一个电阻和与电路火线和地线连接的第一插头,当需要检测时,将第一插头插入第三插座,从而模拟一种触电的场景,通过观察与电路联通的灯泡的亮灭就能够实现对漏电保护器的检测,这种方式简单、快捷,使对漏电保护器的检测更加便民化,尤其适用与建筑工地这种场地。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备侧视图;

[0018] 图3为本发明一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备俯视图。

[0019] 图中:1、底座;2、第一连接板;3、第一液压缸;4、第二液压缸;5、推压板;6、第一插座;7、漏电保护器;8、第二连接板;9、连接杆;10、第三液压缸;11、安装架;12、电阻;13、第一插头;14、螺丝;15、绝缘保护层;16、第二插座;17、第二插头;18、灯泡;19、第三插座;20、电源接头;21、火线端头;22、零线端头;23、地线端头。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种新型建筑电气用漏电保护器检测设备,包括底座1,所述底座1一侧顶端固定设置有第一连接板2,所述第一连接板2底部固定设置有两个第一液压缸3,所述第一液压缸3的伸缩端固定设置有第二液压缸4,所述第二液压缸4的伸缩端固定设置有推压板5,所述底座1一侧在第一连接板2下方固定设置有第一插座6,所述第一插座6一侧固定设置有漏电保护器7,所述推压板5与漏电保护器7固定连接,所述底座1一侧底端固定设置有第二连接板8,所述第二连接板8远离底座1的一端两侧均固定设置有连接杆9,所述连接杆9靠近底座1的一侧均匀固定设置有若干第三液压缸10,所述第三液压缸10的伸缩端之间固定设置有安装架11,所述安装架11一侧固定设置有电阻12,所述安装架11远离电阻12的一侧固定设置有第一插头13,所述电阻12与第一插头13之间电性连接。

[0022] 所述底座1四角均通过安装孔固定设置有螺丝14,所述底座1一侧固定设置有绝缘保护层15,通过螺丝14将底座1与配电箱的墙体固定,绝缘保护层15防止电流流入配电箱的壳体;所述底座1一侧在第一插座6下方固定设置有第二插座16,第二插座16能够为灯泡18

供电;所述第二插座16一侧固定设置有第二插头17,所述第二插头17一侧固定设置有灯泡18,所述第二插头17与灯泡18电性连接,可通过灯泡18来观察漏电保护器7的工作性能;所述底座1一侧在第二插座16下方固定设置有第三插座19,所述底座1顶端固定设置有电源接头20,通过电源接头20将装置与建筑电气用电路连接;所述第插座6、第二插座16、第三插座19内部均固定设置有火线端头21、零线端头22、地线端头23,通过将第一插头13能与第三插座19内的火线端头21和地线端头23连接来模拟一种触电的现象。

[0023] 工作原理:将底座1顶端的电源接头20与建筑电气用电路连接,通过螺丝14将底座1与配电箱墙壁连接,将漏电保护器7的插头插入第一插座6内的火线端头21、零线端头22、地线端头23内,使漏电保护器7与家庭电路相通,通过第一液压缸3使推压板5上下位移,当推压板5到达漏电保护器7上方后,通过第二液压缸4使推压板5想漏电保护器7移动,达到对漏电保护器7的挤压固定作用,防止漏电保护器7在于第一插座6连接的时候发生位移,当需要检测漏电保护器7时,当底座1与家庭电路连接后,第二插座16上的灯泡18应亮起,通过第三液压缸10使安装架11往第三插座19移动,使第一插头13能与第三插座19内的火线端头21和地线端头23连接,通过安装架11一侧一个较小的电阻12模拟一种触电的情况,如若漏电保护器7的工作性能是好的,则漏电保护器7会切断电流,灯泡18会不亮,如若漏电保护器7的工作性能是坏的,则灯泡18依然是亮着的,从而检测了漏电保护器7的工作性能,底座1一侧的绝缘保护层15能够防止电路中的电流留至配电箱的壳体中,增加了本装置使用的安全性。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

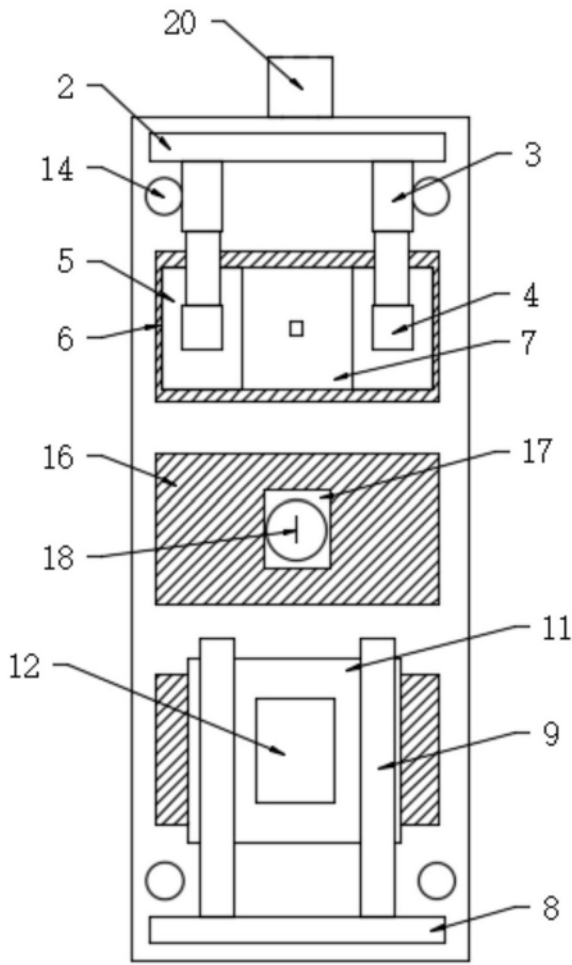


图2

