



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204065352 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420471349. 9

(22) 申请日 2014. 08. 21

(73) 专利权人 杭州伟成印刷有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区经济开发
区建设一路 28 号

(72) 发明人 李卫明

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 俞润体 金磊

(51) Int. Cl.

G01R 31/327(2006. 01)

G01R 1/04(2006. 01)

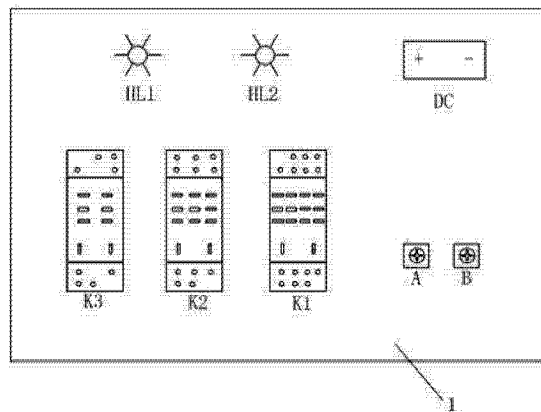
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多用继电器快速校验平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种继电器检测装置,尤其是涉及一种多用继电器快速校验平台。其主要是解决现有技术所存在的继电器数量多,每种继电器引脚排列不同,引脚间距小,接线麻烦,带电检测不安全。检修时浪费时间,工作效率很低等的技术问题。本实用新型是把多个不同结构的继电器座和指示灯、指示灯电源、接线端子安装在一块绝缘板上,组成一个继电器检测工具。插入需校验的继电器后,通过接通和断开继电器线圈电源,观察校验平台上指示灯变化情况,判断出该继电器是否存在故障。



1. 一种多用继电器快速校验平台,包括绝缘检测平台(1),其特征在于所述的绝缘检测平台(1)上设有多组继电器座,每组继电器座的单个继电器座的数量不同,绝缘检测平台上还设有接线端子 A、接线端子 B、指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2 ;每组的单个继电器座的各常闭触点全部串联,组合成一个常闭触点,多组继电器座的新组合成的常闭触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1 形成一个回路 ;每组的单个继电器座的各常开触点全部串联,组合成一个常开触点,多组继电器座的新组合成的常开触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常开指示灯 HL2 形成一个回路。

2. 根据权利要求 1 所述的多用继电器快速校验平台,其特征在于所述的多组继电器座分为继电器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3,继电器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3 的继电器座数量依次减少。

多用继电器快速校验平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种继电器检测装置,尤其是涉及一种多用继电器快速校验平台。

背景技术

[0002] 目前,在各类电器控制柜中有大量的不同引脚排列的插脚继电器,这些继电器在设备故障维修或定期校验时,需要拆下临时接线给继电器线圈通电测试各动合和动断触点,以确定继电器的特性是否满足要求,由于继电器数量多,每种继电器引脚排列不同,引脚间距小,接线麻烦,带电检测不安全。检修时浪费时间,工作效率很低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是提供一种多用继电器快速校验平台,其主要是解决现有技术所存在的继电器数量多,每种继电器引脚排列不同,引脚间距小,接线麻烦,带电检测不安全。检修时浪费时间,工作效率很低等的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 本实用新型的多用继电器快速校验平台,包括绝缘检测平台,所述的绝缘检测平台上设有多组继电器座,每组继电器座的单个继电器座的数量不同,绝缘检测平台上还设有接线端子 A、接线端子 B、指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2;每组的单个继电器座的各常闭触点全部串联,组合成一个常闭触点,多组继电器座的新组合成的常闭触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1 形成一个回路;每组的单个继电器座的各常开触点全部串联,组合成一个常开触点,多组继电器座的新组合成的常开触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常开指示灯 HL2 形成一个回路。

[0006] 多个继电器座的线圈接线端子全部并联后接到平台的一对指示灯电源 DC 上。单个继电器座的各组常闭触点全部串联,组合成一个常闭触点;多个继电器座的新组合成的常闭触点全部并联后,与电池盒、常闭指示灯形成一个回路,当任一继电器插入平台时,如果该继电器所有常闭触点正常,则常闭指示灯点亮。

[0007] 单个继电器座的各组常开触点全部串联,组合成一个常开触点,多个继电器座的新组合成的常开触点全部并联后,与电池盒、常开指示灯形成一个回路,当任一继电器插入平台时,常开指示灯不亮,当继电器线圈接通电源后,继电器吸和,如果该继电器所有常开触点正常,则常开指示灯点亮。

[0008] 测试一个继电器只要把继电器插入平台,观察常闭指示灯是否正常点亮,然后接通继电器线圈电源,观察常开指示灯是否正常点亮,马上就能判断出该继电器是否正常。

[0009] 这样校验时只需将校验的继电器插入平台上相应的底座内,给继电器线圈通电和断电,通过观察平台上两个指示灯的变化,就能够判断出该继电器是否正常,可以大幅提高工作效率。

[0010] 作为优选,所述的多组继电器座分为继电器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3,继电

器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3 的继电器座数量依次减少。通过继电器座数量的不同可以检测不同规格的继电器。

[0011] 因此,本实用新型的接线全部采用固定连接,电源端子之间、电源端子和接点端子之间不会短路和误碰,因此安全性很高;测试一个继电器只要把继电器插入平台,观察常闭指示灯是否正常点亮,平台接通电源,观察常开指示灯是否正常点亮,几秒钟就能判断出继电器是否正常,避免了重复性的繁琐的接线,提高了工作效率,为检修赢得了宝贵的时间;在一个底板上安装了多种继电器插座,可以检测多种常用继电器,使用方便,特别适合设备现场维修;电源接入可以使用外接电源,也可以从设备上直接引出相应的电源,使用灵活;体积小,方便携带。

附图说明

[0012] 附图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 附图 2 是本实用新型各组继电器座的电路原理图;

[0014] 附图 3 是本实用新型继电器座与指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2 的电路原理图。

[0015] 图中零部件、部位及编号:绝缘检测平台 1、接线端子 A、接线端子 B、指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2、继电器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3。

具体实施方式

[0016] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0017] 实施例:本例的多用继电器快速校验平台,如图 1,包括绝缘检测平台 1,绝缘检测平台上设有 3 组继电器座,分别为继电器座 K1、继电器座 K2、继电器座 K3,每组继电器座的单个继电器座的数量不同。绝缘检测平台上还设有接线端子 A、接线端子 B、指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2;如图 2、图 3,每组的单个继电器座的各常闭触点全部串联,组合成一个常闭触点,3 组继电器座的新组合成的常闭触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常闭指示灯 HL1 形成一个回路;每组的单个继电器座的各常开触点全部串联,组合成一个常开触点,3 组继电器座的新组合成的常开触点全部并联后,与指示灯电源 DC、常开指示灯 HL2 形成一个回路。

[0018] 安装完毕后,在继电器插座上没有插继电器时,常闭指示灯 HL1、常开指示灯 HL2 都不亮;

[0019] 检测继电器时,把需要校验的继电器插入相应底座,如果常闭指示灯 HL1 亮,常开指示灯 HL2 不亮,表示继电器常闭触点正常,否则为不正常;

[0020] 把继电器线圈相应的电源接到接线端子接线端子 A、接线端子 B 上,正常时,继电器应该吸和,这时如果常开指示灯 HL2 亮,常闭指示灯 HL1 不亮,表示该继电器常开触点正常,否则为不正常。

[0021] 把一个需要校验的继电器插到校验平台上,断开和接通继电器线圈电源,观察平台上两个指示灯变化,就能够判断出该继电器各组触点是否正常。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新

型的专利范围之内。

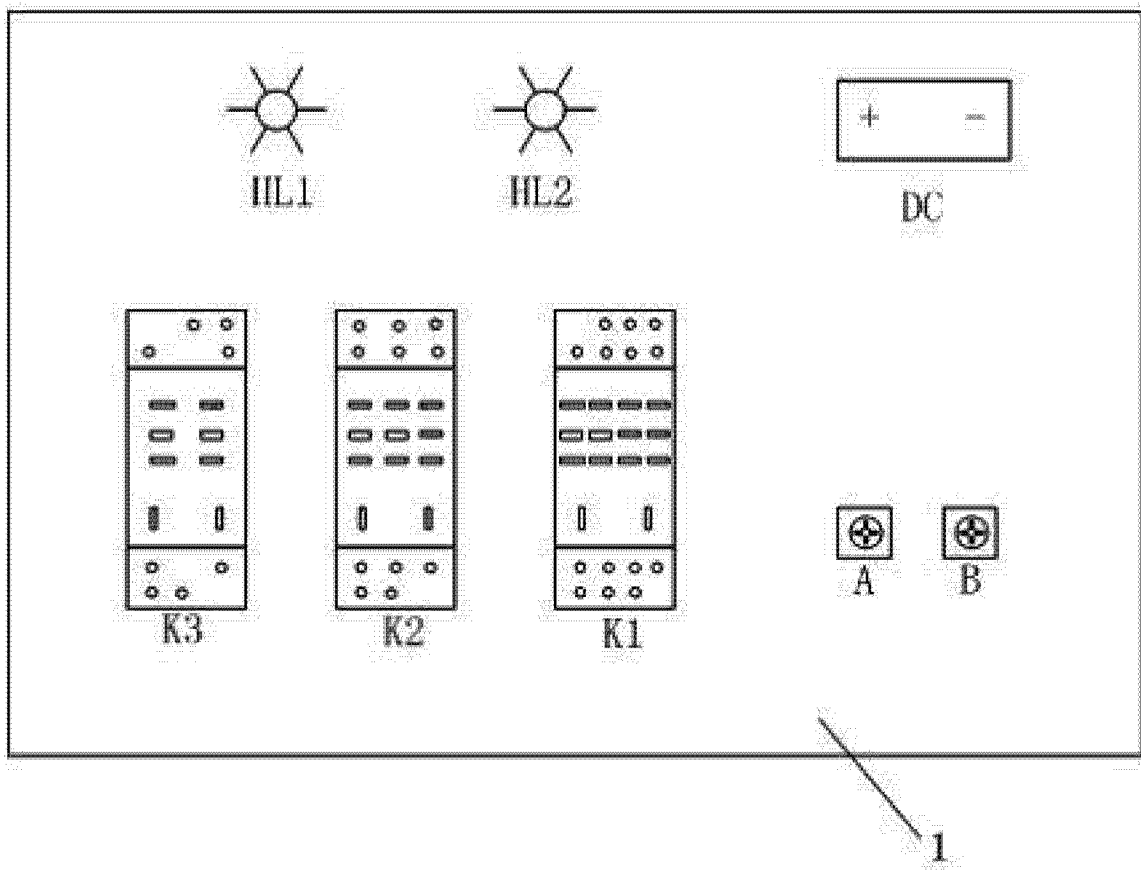


图 1

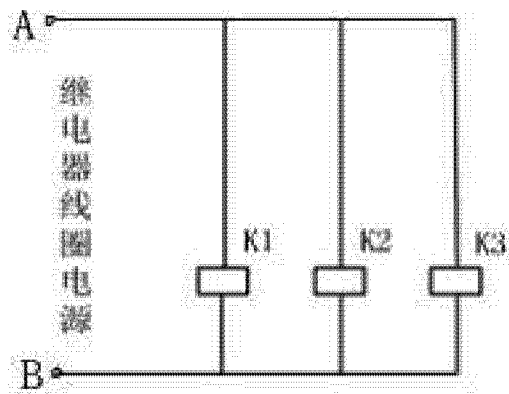


图 2

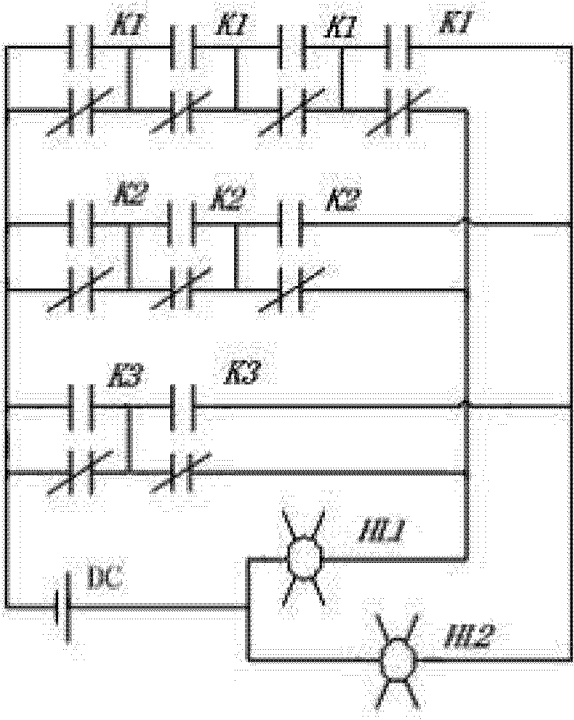


图 3