



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204272563 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420873447. 5

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 广州番禺职业技术学院

地址 510000 广东省广州市番禺区沙湾镇青
山湖

(72) 发明人 陈长辉 熊昕 刘柱栋 陈业友

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

H05K 7/18(2006. 01)

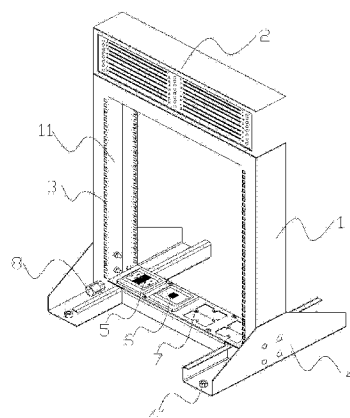
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种实验用多功能开放式机架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实验用多功能开放式机架,属于计算机网络综合布线训练、网络互连设备配置实验装置技术领域。该多功能开放式机架包括主机架,主机架为一由四根槽式金属桥架围成的方框架;主机架的上端固设有用于测试直通线和交叉线的LED多功能测试仪、其左右两侧的槽式金属桥架上均设有竖直排列的标准机柜螺丝孔、其下端固设有机架底座;主机架下端的槽式金属桥架内由左往右依次固设由电源插座、信息插座、用于安装信息面板的暗装式底座。该多功能开放式机架高效组合了槽式金属桥架、暗装式86型底座、LED多功能测试仪等多种计算机实验装置,方便实验人员和初学者使用。



1. 一种实验用多功能开放式机架,其特征在于:其包括主机架,主机架为一由四根槽式金属桥架围成的方框架;主机架的上端固设有用于测试直通线和交叉线的 LED 多功能测试仪、其左右两侧的槽式金属桥架上均设有竖直排列的标准机柜螺丝孔、其下端固设有机架底座;主机架下端的槽式金属桥架内由左往右依次固设由电源插座、信息插座、用于安装信息面板的暗装式底座。

2. 根据权利要求 1 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述 LED 多功能测试仪的测试面板上设有 RJ45 插头、直通线测试区和交叉线测试区;所述直通线测试区设于测试面板的左侧,交叉线测试区设于测试面板的右侧,在直通线测试区的左侧、交叉线测试区的右侧、直通线测试区与交叉线测试区之间的位置上均设有 LED 显示灯;RJ45 插头设于测试面板的下端。

3. 根据权利要求 1 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述主机架与机架底座的连接处设有暗藏式进线口。

4. 根据权利要求 3 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述暗藏式进线口的数量为四个。

5. 根据权利要求 1 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述主机架的一侧上设有电源总开关。

6. 根据权利要求 1 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述机架底座上设有用于固定主机架的固定螺丝孔。

7. 根据权利要求 1 所述的实验用多功能开放式机架,其特征在于:所述暗装式底座为暗装式 86 型底座。

一种实验用多功能开放式机架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机网络综合布线训练、网络互连设备配置实验装置,具体涉及一种实验用多功能开放式机架。

背景技术

[0002] 在计算机网络实验实训中,经常要安装和拆除交换机、配线架等网络设备。当需要安装多种设备时,电源线、网络线、配置等线缆很容易混在一起,也影响美观,也不符合综合布线的要求;另外,初学者往往容易弄错线,尤其是大专院校要学习计算机综合布线课程的学生,而一般的简易开放式机架都没有考虑到教学方面的需求。同时,在计算机网络互联设备实验实训中也常常需要使用到直通线和交叉线,在实验实训过程时候设备没有调通,大多时候是因为联接跳线出现问题,不能马上对跳线进行现场测试。还有开放式机架上面的网络设备用电不安全,电源线和网络线相互交叉,强弱电混在一起容易影响传输信号;当多人操作实验设备时会不小心碰到线缆,很容易造成设备断电,从而影响实验结果。另外,更换配置线时实验人员需要细心分辨,否则很容易弄错。

[0003] 可见目前的开放式机架不能满足在计算机网络实验实训的需要,不能为交叉线的测试提供高效、方便的手段,也不利于初学者学习和使用。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种实验用多功能开放式机架,该机架高效组合了槽式金属桥架、暗装式 86 型底座、LED 多功能测试仪等多种计算机实验装置,方便实验人员和初学者使用。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种实验用多功能开放式机架,其包括主机架,主机架为一由四根槽式金属桥架围成的方框架;主机架的上端固设有用于测试直通线和交叉线的 LED 多功能测试仪、其左右两侧的槽式金属桥架上均设有竖直排列的标准机柜螺丝孔、其下端固设有机架底座;主机架下端的槽式金属桥架内由左往右依次固设由电源插座、信息插座、用于安装信息面板的暗装式底座。

[0007] 实现本实用新型的一种实施方式是:所述 LED 多功能测试仪的测试面板上设有 RJ45 插头、直通线测试区和交叉线测试区;所述直通线测试区设于测试面板的左侧,交叉线测试区设于测试面板的右侧,在直通线测试区的左侧、交叉线测试区的右侧、直通线测试区与交叉线测试区之间的位置上均设有 LED 显示灯;RJ45 插头设于测试面板的下端。

[0008] 实现本实用新型的一种实施方式是:所述主机架与机架底座的连接处设有暗藏式进线口。

[0009] 具体地,所述暗藏式进线口的数量为四个。

[0010] 实现本实用新型的一种实施方式是:所述主机架的一侧上设有电源总开关。

[0011] 实现本实用新型的一种实施方式是:所述机架底座上设有用于固定主机架的固定

螺丝孔。

[0012] 具体地,所述暗装式底座为暗装式 86 型底座。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型通过采用四根槽式金属桥架构成主机架,使得在做综合布线实验实训、网络互联设备配置实验安装各类线缆、电源线、各种设备联接线时可对其进行整理、固定,便于实验人员进行实验;在主机架左右两侧的槽式金属桥架上均设有竖直排列的标准机柜螺丝孔,使得主机架上可以安装交换机、配线架等多种网络设备;在主机架与机架底座的连接处设有暗装式进线口,可以用来安装各类线缆与其它设备相联的总进线口或强弱电总出口;设有暗装式底座,使得本实用新型可以安装暗藏式 86 型面板或与外网连接、对设备供电等;主机架的上端设有 LED 多功能测试仪,可对直通线和交叉线进行测试。本实用新型结构简单,容易操作,组合了多种计算机网络实验装置,实验效果明显,特别适合中高职院校和计算机网络专业培训机构实验装置。

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型所述的实验用多功能开放式机架的整体结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型的主视图;

[0018] 图 3 为本实用新型的侧视图;

[0019] 图 4 为本实用新型的俯视图;

[0020] 图 5 为本实用新型所述的 LED 多功能测试仪的结构示意图;

[0021] 其中,1、主机架;11、槽式金属桥架;2、LED 多功能测试仪;21、LED 显示灯;22、RJ45 插头;23、直通线测试区;24、交叉线测试区;3、标准机柜螺丝孔;4、机架底座;41、固定螺丝孔;5、电源插座;6、信息插座;7、暗装式底座;8、暗藏式进线口;9、电源总开关。

具体实施方式

[0022] 参照图 1~图 5,为本实用新型所述的一种实验用多功能开放式机架,其包括主机架 1,主机架 1 为一由四根槽式金属桥架 11 围成的方框架;主机架 1 的上端固设有用于测试直通线和交叉线的 LED 多功能测试仪 2,其左右两侧的槽式金属桥架 11 上均设有竖直排列的标准机柜螺丝孔 3,其下端固设有机架底座 4;主机架 1 下端的槽式金属桥架 11 内由左往右依次固设有电源插座 5、信息插座 6、用于安装信息面板的暗装式底座 7。

[0023] 具体地,所述 LED 多功能测试仪 2 的测试面板上设有 RJ45 插头 22、直通线测试区 23 和交叉线测试区 24;所述直通线测试区 23 设于测试面板的左侧,交叉线测试区 24 设于测试面板的右侧,在直通线测试区 23 的左侧、交叉线测试区 24 的右侧、直通线测试区 23 与交叉线测试区 24 之间的位置上均设有 LED 显示灯 21;RJ45 插头 22 设于测试面板的下端。

[0024] 为了便于区分各种线缆,如强电线、弱电线等,所述主机架 1 与机架底座 4 的连接处设有暗藏式进线口 8。进一步的方案,所述暗藏式进线口 8 的数量为四个。

[0025] 所述主机架 1 的一侧上设有电源总开关 9。所述机架底座 4 上设有用于固定主机架 1 的固定螺丝孔 41。具体地,所述暗装式底座 7 为暗装式 86 型底座。

[0026] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护

的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

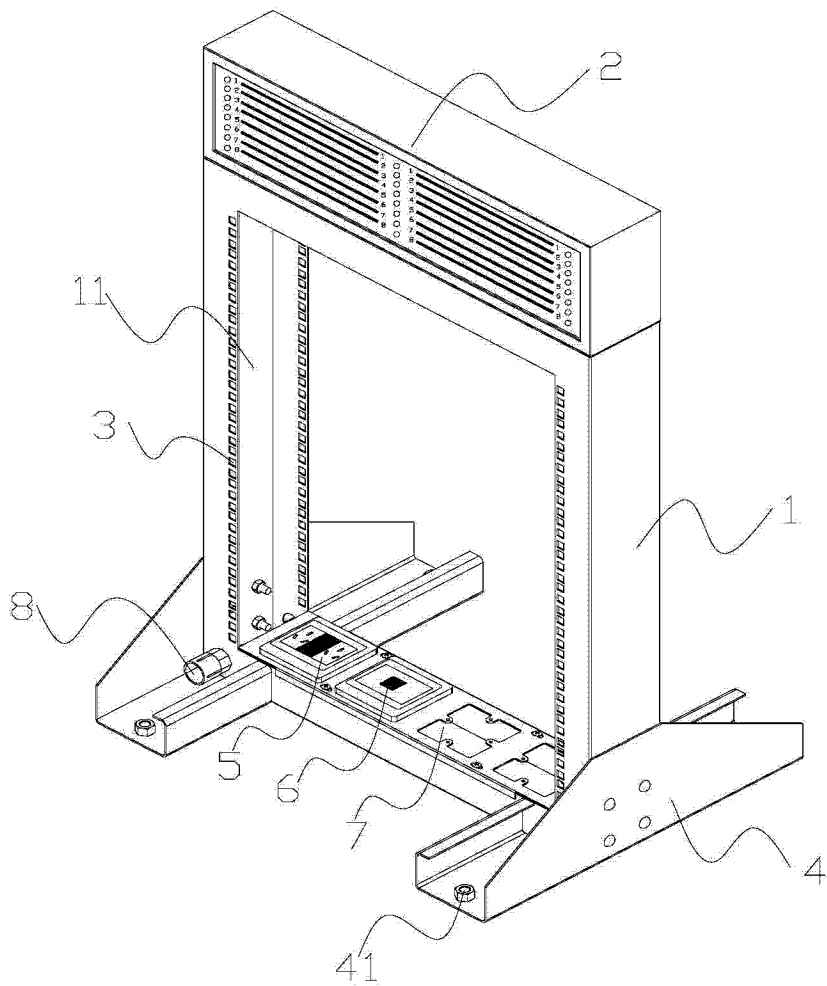


图 1

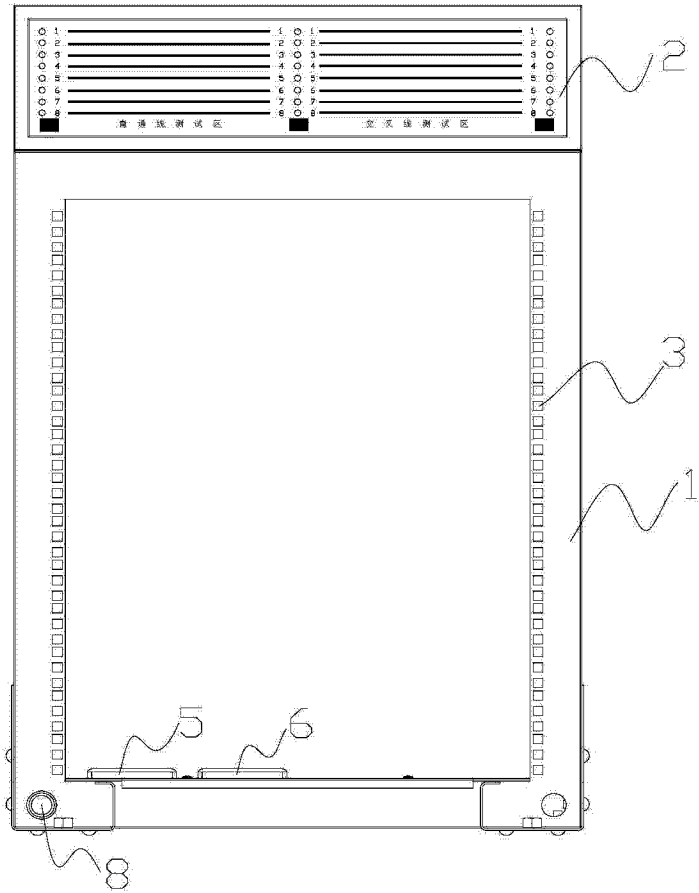


图 2

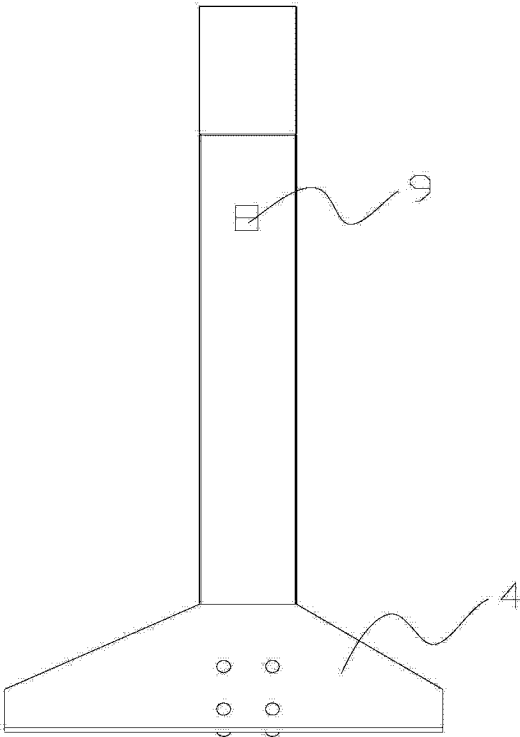


图 3

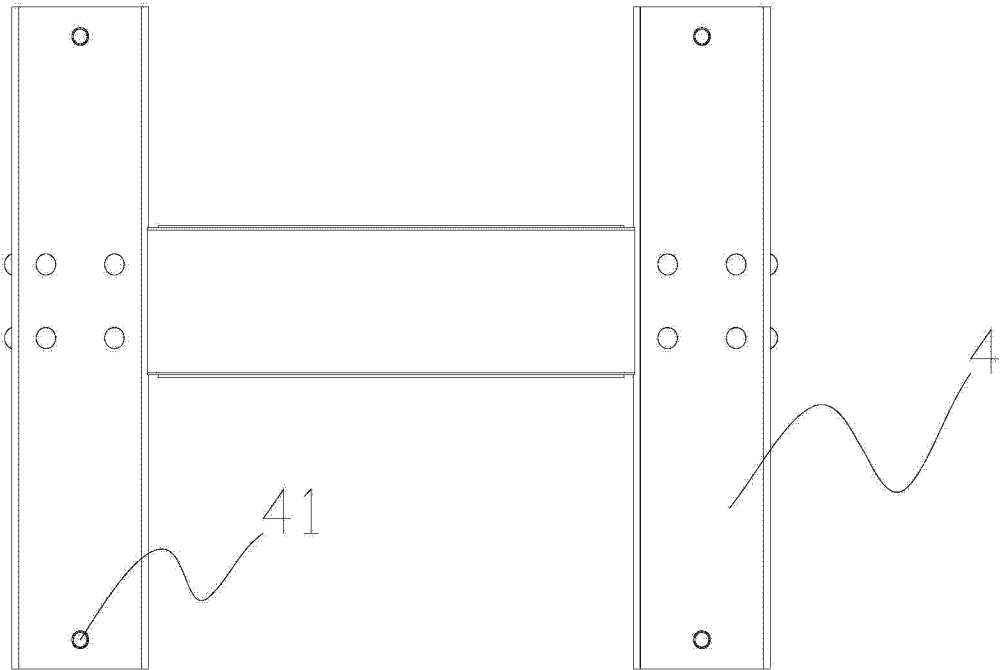


图 4

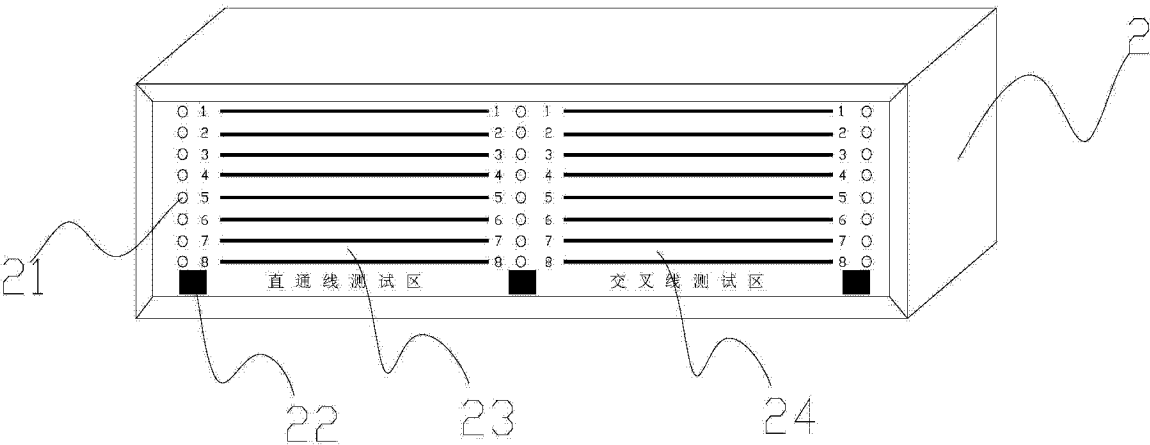


图 5