(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210487941 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921363628.2

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 任传建
地址 274300 山东省菏泽市单县龙王庙镇邱井行政村谷瓦房96号

(72)发明人 任传建 任义

(74)专利代理机构 东莞中都知识产权代理事务所(普通合伙) 44551
代理人 欧阳学仕

(51)Int.Cl.
G01R 31/40(2014.01)
G01R 1/04(2006.01)

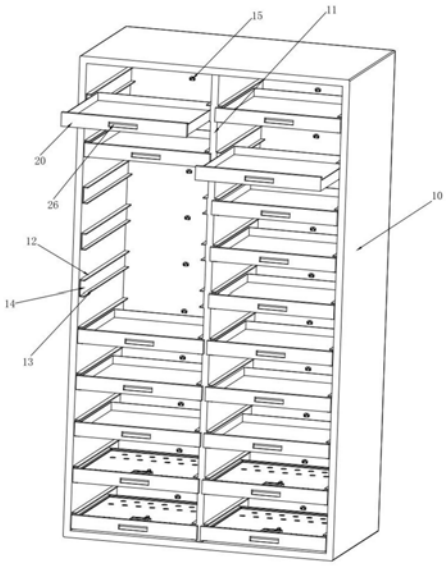
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

分立式节能测试老化装置

(57)摘要

本实用新型公开了分立式节能测试老化装置,包括柜体和设置在柜体内的老化盘,老化盘沿柜体的高度方向呈多列设置,相邻两列老化盘之间通过隔板隔开,隔板与柜体的内侧壁均设置有U型导轨,老化盘插入柜体内,老化盘插入柜体内的一端设有AC电源母座,柜体内设有AC电源插头,老化盘上设有控制显示面板、被测电源插座、DC测试母座和DC老化母座,AC电源母座与被测电源插座电性连接,DC测试母座旁设有用于指示工作状态的指示灯,指示灯与DC测试母座和DC老化母座并联,一个DC测试母座、一个DC老化母座和一个指示灯三者组合为一组。本实用新型结构简单、操作方便,可以在同一设备上进行电性测试和老化测试,且能将老化盘从柜体上拆下,测试便捷。



CN 210487941 U

1.分立式节能测试老化装置,包括柜体和设置在柜体内的若干个老化盘,其特征在于:所述老化盘沿柜体的高度方向呈多列设置,相邻两列老化盘之间通过隔板隔开,隔板与柜体的内侧壁均设置有开口相对的U型导轨,老化盘的两侧沿U型导轨可拆装地插入柜体内,老化盘插入柜体内的一端设有AC电源母座,柜体内设有与AC电源母座对应的AC电源插头,当老化盘插入柜体时,AC电源母座用于插入AC电源插头,老化盘上设有控制显示面板、被测电源插座、DC测试母座和DC老化母座,被测电源插座用于与被测电源输入端连接,DC老化母座用于与被测电源输出端连接,DC测试母座用于与外部电源电性测试仪器连接,被测电源插座、DC测试母座和DC老化母座均设置有若干个,AC电源母座与被测电源插座电性连接,DC测试母座旁设有用于指示工作状态的指示灯,指示灯与DC测试母座和DC老化母座并联,一个DC测试母座、一个DC老化母座和一个指示灯三者组合为一组。

2.根据权利要求1所述的分立式节能测试老化装置,其特征在于:所述被测电源插座为被测AC电源插座或被测DC电源插座。

3.根据权利要求1所述的分立式节能测试老化装置,其特征在于:所述老化盘上还设有老化测试切换开关,老化盘内设有与老化测试切换开关连接的测试电路和老化电路。

4.根据权利要求1所述的分立式节能测试老化装置,其特征在于:所述U型导轨包括上限位板、下限位板和侧板,下限位板上设有向上凸起的导向长条,老化盘的下端设有与导向长条匹配的导向槽,导向长条和导向槽的导向配合,使老化盘可沿U型导轨方向移动。

5.根据权利要求1所述的分立式节能测试老化装置,其特征在于:所述老化盘向外一端设有方便将老化盘从柜体内拉出的拉手槽。

分立式节能测试老化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源老化测试装置技术领域，具体涉及分立式节能测试老化装置。

背景技术

[0002] 电源在进行老化时，现有的老化盘都是固定在柜体上，当需要将电源放入柜体的顶部或底部的老化盘中时，需要操作者踩着凳子或弯腰进行作业，操作十分不便。

[0003] 且对电源进行老化的时候，需要先对电源进行电性测试，确认电源为良品时，再对电源进行老化，电性测试步骤和老化步骤，一般都是通过电性测试装置和老化装置单独分开进行，需要多次对电源进行插拔连接，操作较为繁琐，人工成本高。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的缺陷，本实用新型提供分立式节能测试老化装置，结构简单、操作方便，可以在同一设备上进行电性测试和老化测试，且能将老化盘从柜体上拆下，在流水线测试，测试更加便捷。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 分立式节能测试老化装置，包括柜体和设置在柜体内的若干个老化盘，老化盘沿柜体的高度方向呈多列设置，相邻两列老化盘之间通过隔板隔开，隔板与柜体的内侧壁均设置有开口相对的U型导轨，老化盘两侧沿U型导轨可拆装地插入柜体内，老化盘插入柜体内的一端设有AC电源母座，柜体内设有与AC电源母座对应的AC电源插头，当老化盘插入柜体时，AC电源母座用于插入AC电源插头，老化盘上设有控制显示面板、被测电源插座、DC测试母座和DC老化母座，被测电源插座用于与被测电源输入端连接，DC老化母座用于与被测电源输出端连接，DC测试母座用于与外部电源电性测试仪器连接，被测电源插座和、DC测试母座和DC老化母座均设置有若干个，AC电源母座与被测电源插座电性连接，DC测试母座旁设有用于指示工作状态的指示灯，指示灯与DC测试母座和DC老化母座并联，一个DC测试母座、一个DC老化母座和一个指示灯三者组合为一组。

[0007] 上述说明中，作为优选，所述被测电源插座为被测AC电源插座或被测DC电源插座，可分别用于测试AC电源或者DC电源。

[0008] 上述说明中，作为优选，所述老化盘上还设有老化测试切换开关，老化盘内设有与老化测试切换开关连接的测试电路和老化电路。

[0009] 上述说明中，作为优选，所述U型导轨包括上限位板、下限位板和侧板，下限位板上设有向上凸起的导向长条，老化盘的下端设有与导向长条匹配的导向槽，导向长条和导向槽的导向配合，使老化盘可沿U型导轨方向移动。

[0010] 上述说明中，作为优选，所述老化盘向外一端设有方便将老化盘从柜体内拉出的拉手槽。

[0011] 本实用新型所产生的有益效果是：上限位板和下限位板之间形成与老化盘相匹配

的U型导轨，老化盘通过U型导轨可拆装地设置在柜体内，老化盘与柜体可拆装式连接，在对电源进行电性测试时，能够将老化盘取下后，放在流水线上，再将被测电源插入老化盘上，电性测试完成后，再将整个老化盘移到柜体进行连接，反之，当老化完成后拆卸电源时也是可以将其整体拆卸在流水线上操作，操作更加方便，测试便捷，不需要在柜体上插装电源，降低了劳动强度，也增加了操作的灵活性；被测电源插座、DC测试母座和DC老化母座均设置有若干个，可以同时对多个电源进行测试，节省人工成本，提高测试效率。

附图说明

[0012] 图1：为本实用新型之实施例的组装结构示意图；

[0013] 图2：为本实用新型之实施例一的老化盘立体方向结构示意图；

[0014] 图3：为本实用新型之实施例一的老化盘主视方向结构示意图；

[0015] 图4：为本实用新型之实施例二的老化盘立体方向结构示意图；

[0016] 附图标识说明：10-柜体，11-隔板，12-上限位板，13-下限位板，14-U型导轨，15-AC电源插头，20-老化盘，21-AC电源母座，22-控制显示面板，23-老化测试切换开关，24-被测AC电源插座，25-DC老化母座，26-拉手槽，27-指示灯，28-被测DC电源插座，29-DC测试母座。

具体实施方式

[0017] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征、技术手段及其所达到的具体目的和功能，下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步详细说明：

[0018] 实施例一：如图1-3所示，分立式节能测试老化装置，包括柜体10和设置在柜体10内的二十个老化盘20，老化盘20向外一端设有方便将老化盘20从柜体10内拉出的拉手槽26，老化盘20沿柜体10的高度方向呈两列设置，每列设置有十个，两列老化盘20之间通过隔板11隔开，隔板11与柜体10的内侧壁均设置有开口相对的U型导轨，老化盘20两侧沿U型导轨14可拆装地插入柜体10内，老化盘20与柜体10可拆装式连接，在进行电源测试时，能够将老化盘20取下后，再将被测电源插入老化盘20，操作更加方便，测试便捷，降低了劳动强度；U型导轨包括上限位板12、下限位板13和侧板，上限位板12和下限位板13分别设置在侧板的上下两端，侧板用于安装在隔板11或柜体10内侧壁上，下限位板13上设有向上凸起的导向长条，老化盘20的下端设有与导向长条匹配的导向槽，导向长条和导向槽的导向配合，使老化盘20可沿U型导轨14方向移动，老化盘20插入柜体10内的一端设有AC电源母座21，柜体10内设有与AC电源母座21对应的AC电源插头15，当老化盘20插入柜体10时，AC电源母座21插入AC电源插头15，分立式老化盘插入柜体时老化盘AC电源母座被柜体内相对应的AC电源插头插入且电性连接，老化盘20上设有控制显示面板22、老化测试切换开关23、被测AC电源插座24、DC测试母座29和DC老化母座25，被测AC电源插座24用于与被测电源输入端连接，DC老化母座25均用于与被测电源输出端连接，DC测试母座29用于与外部电源电性测试仪器连接，当多个电源均插入到老化盘20内时，外部电源电性测试仪器逐个插入对应的DC测试母座29内，通过外部电源电性测试仪器上的显示面板，识别电源是否为良品，DC测试母座29和DC老化母座25均设置有十四个，被测AC电源插座24设有分别与DC老化母座25和DC测试母座29对应的十四个插座以及一个备用插座，控制显示面板22设置在中部，DC老化母座25和DC测试母座29分别设置在控制显示面板22的两侧，可以同时对多个电源进行老化和测试，节

省人工成本，提高工作效率，且被测AC电源插座24出现损坏时，可以启用备用插座，设计更为人性化，老化盘20内设有与老化测试切换开关23连接的测试电路和老化电路，通过老化测试切换开关23，对老化盘20进行电性测试和老化两种模式的切换，可以实现在同一装置上对电源的电性以及老化进行测试，通用性强，测试效率高，DC测试母座29旁设有指示灯27，指示灯27与DC老化母座25和DC测试母座29并联，一个DC测试母座29、一个DC老化母座25和一个指示灯27三者组合为一组，通过指示灯27显示的工作状态，来识别电源是否为良品，测试效果更佳显著。

[0019] 实施例二：如图1和图4所示，分立式节能测试老化装置，包括柜体10和设置在柜体10内的二十个老化盘20，老化盘20向外一端设有方便将老化盘20从柜体10内拉出的拉手槽26，老化盘20沿柜体10的高度方向呈两列设置，每列设置有十个，两列老化盘20之间通过隔板11隔开，隔板11与柜体10的内侧壁均设置有开口相对的U型导轨，老化盘20两侧沿U型导轨14可拆装地插入柜体10内，老化盘从柜体取出后，可将生产线上的被测电源插入老化盘中，老化盘20与柜体10可拆装式连接，在进行电源电性测试时，能够将老化盘20取下后，再将被测电源插入老化盘20，操作更加方便，测试便捷，降低了劳动强度；U型导轨包括上限位板12、下限位板13和侧板，上限位板12和下限位板13分别设置在侧板的上下两端，侧板用于安装在隔板11或柜体10内侧壁上，下限位板13上设有向上凸起的导向长条，老化盘20的下端设有与导向长条匹配的导向槽，导向长条和导向槽的导向配合，使老化盘20可沿U型导轨14方向移动，老化盘20插入柜体10内的一端设有AC电源母座21，柜体10内设有与AC电源母座21对应的AC电源插头15，当老化盘20插入柜体10时，AC电源母座21插入AC电源插头15，分立式老化盘插入柜体时老化盘的AC电源母座21被柜体内相对应的AC电源插头15插入且电性连接，老化盘20上设有控制显示面板22、老化测试切换开关23、被测DC电源插座28、DC测试母座29和DC老化母座25，被测DC电源插座28用于与被测电源输入端连接，DC老化母座25用于与被测电源输出端连接，DC测试母座29用于与外部电源电性测试仪器连接，当多个电源均插入到老化盘20内时，外部电源电性测试仪器逐个插入对应的DC测试母座29内，通过外部电源电性测试仪器上的显示面板，识别电源是否为良品，DC老化母座25和DC测试母座29均设置有十四个，被测DC电源插座28设有与DC老化母座25和DC测试母座29对应的十四个插座以及一个备用插座，控制显示面板22设置在中部，DC老化母座25和DC测试母座29分别设置在控制显示面板22的两侧，可以同时对多个电源进行电性测试和老化，节省人工成本，提高测试效率，且被测DC电源插座28出现损坏时，可以启用备用插座，设计更为人性化，老化盘20内设有与老化测试切换开关23连接的测试电路和老化电路，通过老化测试切换开关23，对老化盘20进行电性测试和老化两种模式的切换，可以实现在同一装置上对电源的电性测试以及老化，通用性强，测试效率高，DC测试母座29旁设有指示灯27，指示灯27与DC老化母座25和DC测试母座29并联，一个DC测试母座29、一个DC老化母座25和一个指示灯27三者组合为一组，通过指示灯27显示的工作状态，来识别电源是否为良品，测试效果更佳显著。

[0020] 本实施例结构简单、操作方便，可以将分立式老化盘20从柜体10上拆下，在生产线上一次性插入若干被测电源，通过外部电源电性测试仪器逐个插入对应的DC测试母座29内，进行产品电性测试，然后将老化盘20及若干被测电源一起推入柜体10进行老化，避免了多次插拔被测电源，减少工作量，节省工序工时，并且为实现自动老化铺平了道路；并且该

老化设备的负载就是被老化电源自己，原理是被老化电源输出的能量收集起来反馈到被老化电源的输入端，能量再次被利用，形成能量循环，消耗的电能只是被老化电源的损耗而已。

[0021] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，故凡是依据本实用新型的技术实际对以上实施例所作的任何修改、等同替换、改进等，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

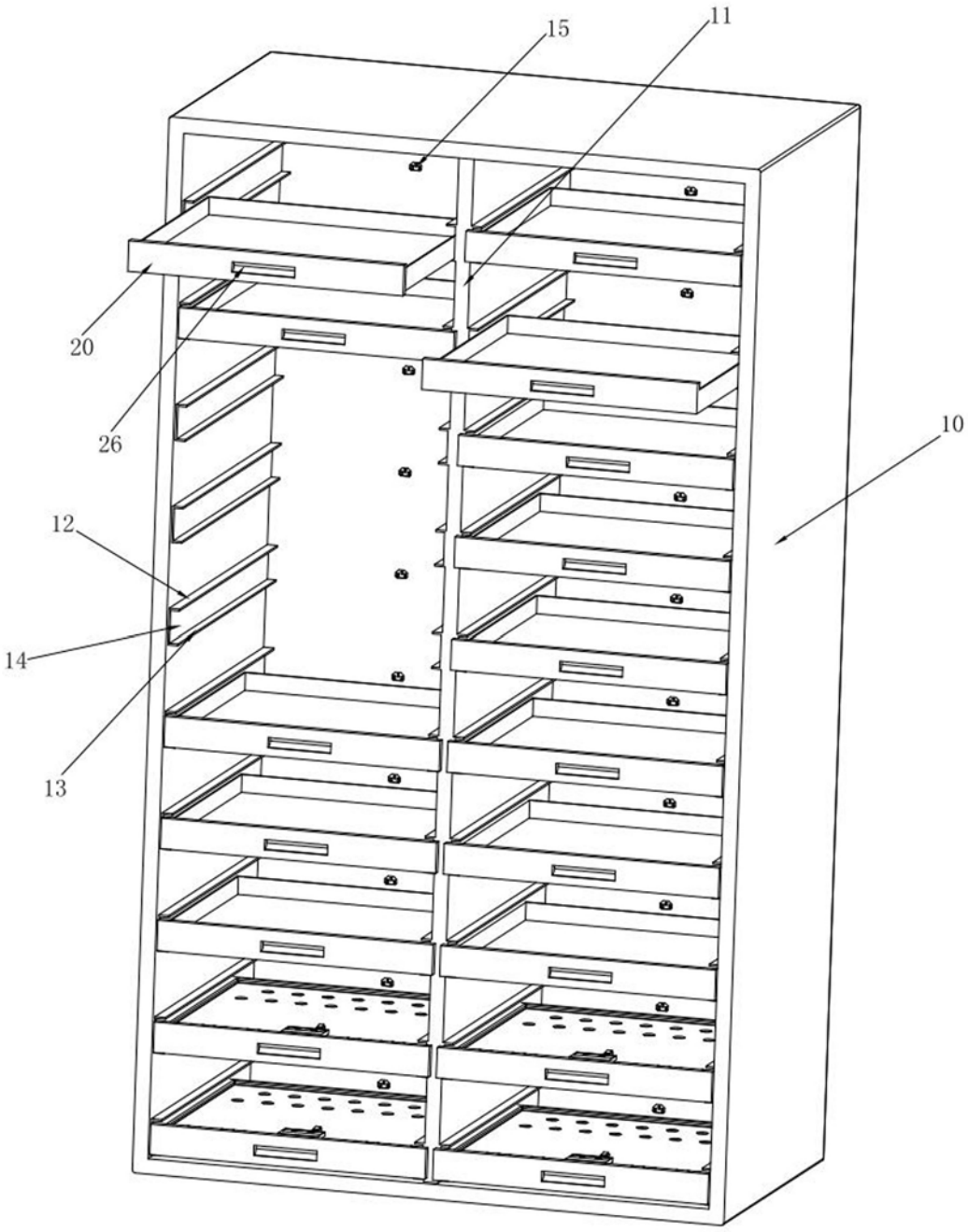


图1

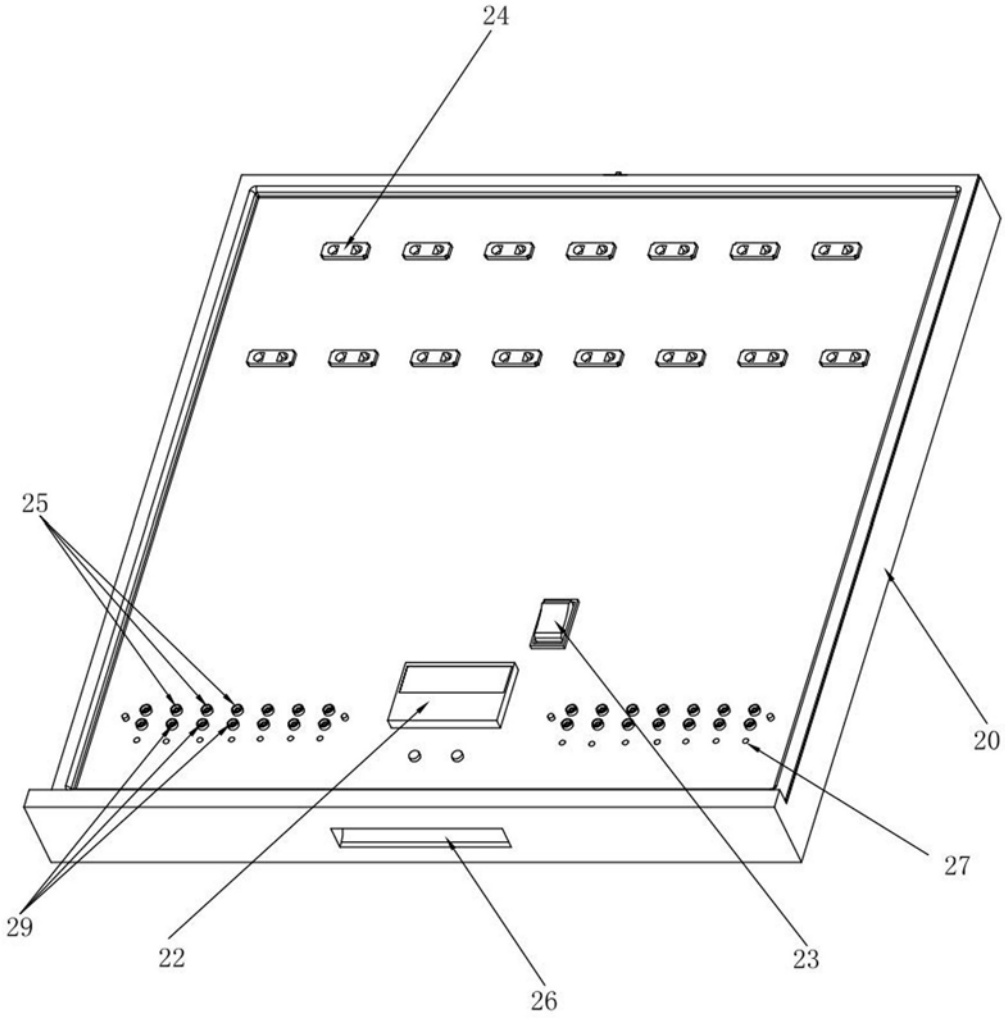


图2

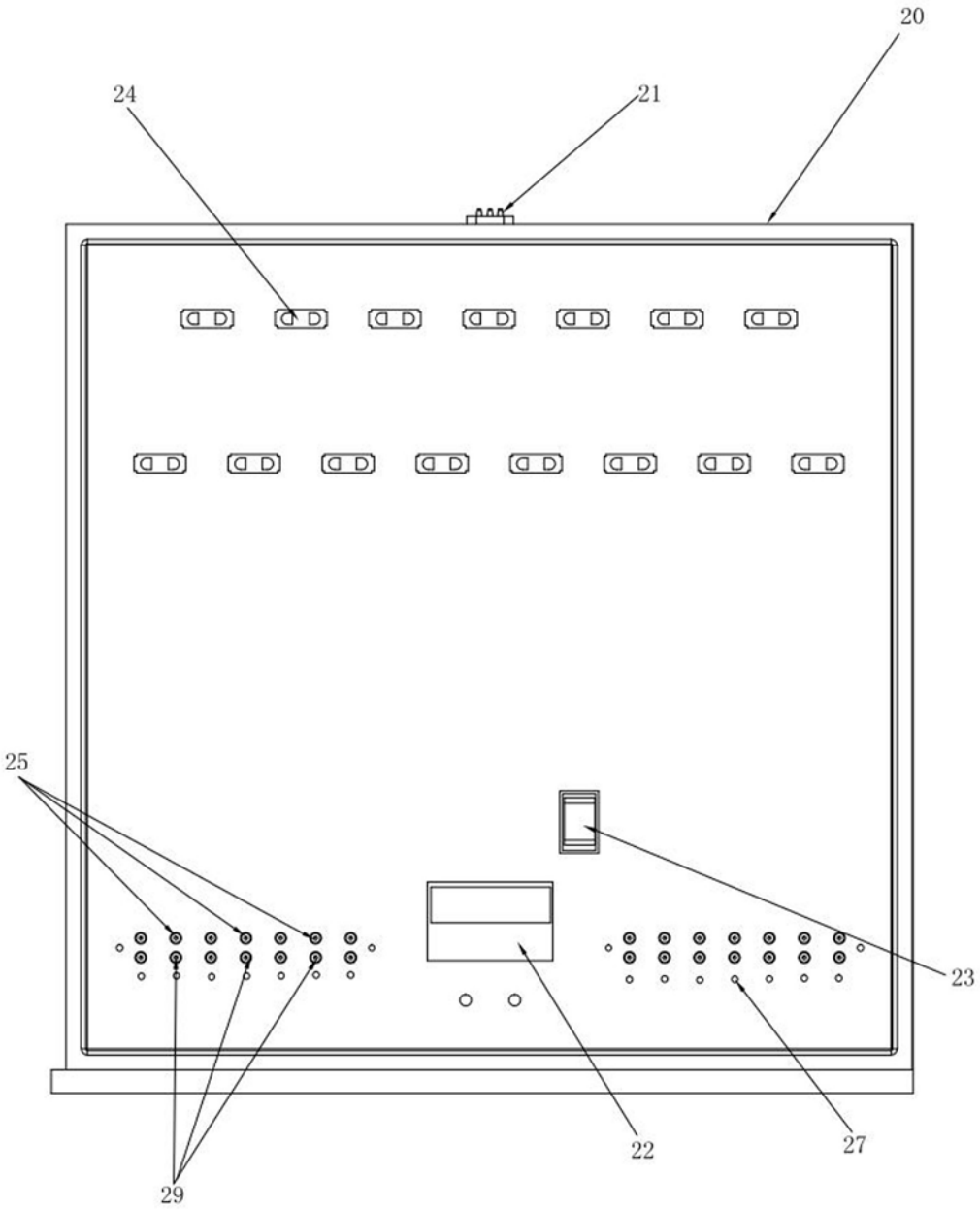


图3

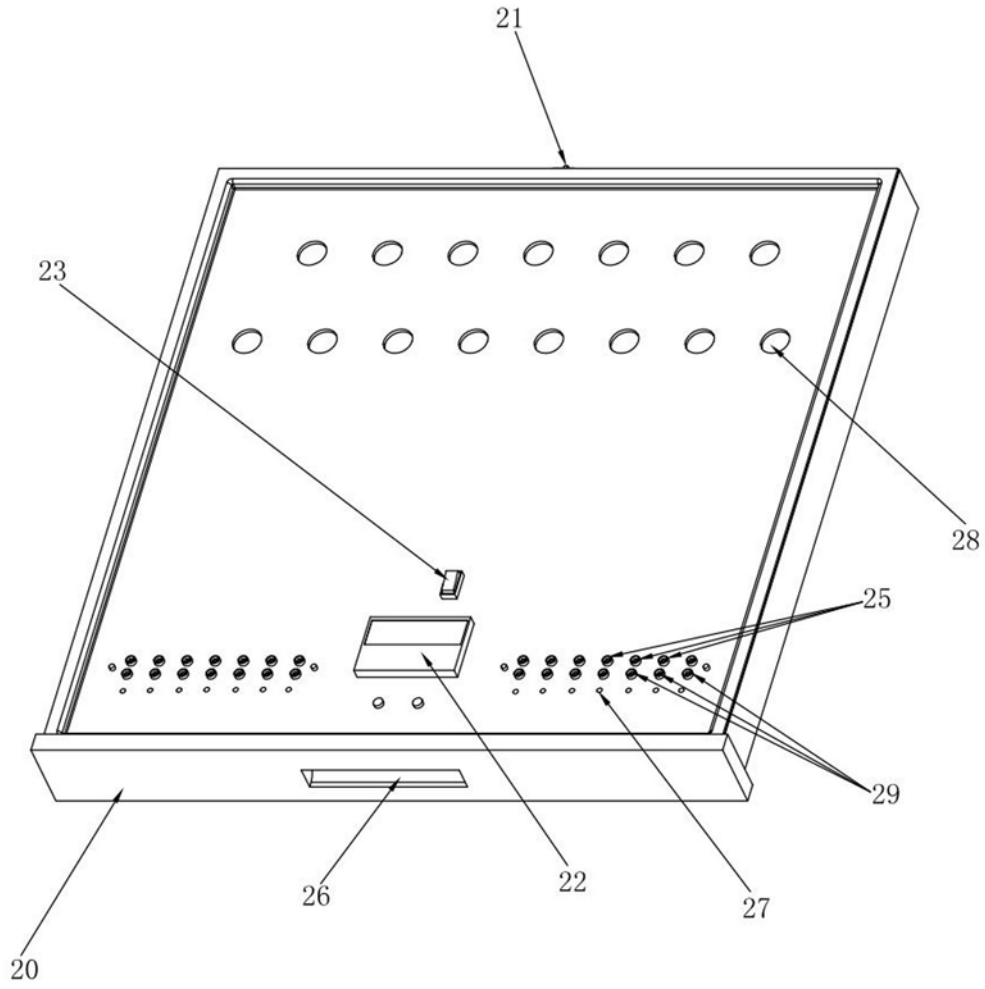


图4