(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 214897203 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202121448709.X

(22)申请日 2021.06.29

(73)专利权人 中原工学院
地址 450007 河南省郑州市新郑市双湖经济开发区淮河路1号

(72)发明人 韩茜茜 耿世勇 朱小培 韩建勋 薛立 方向前 徐明

(74)专利代理机构 洛阳润诚慧创知识产权代理事务所(普通合伙) 41153
代理人 韩战涛

(51)Int.Cl.
G09B 23/18(2006.01)

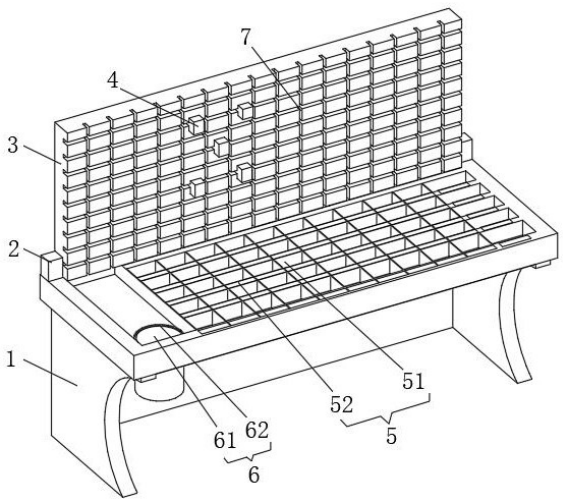
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电路原理的实验平台

(57)摘要

一种电路原理的实验平台，涉及电路实验平台技术领域，将电器元件放置在放置槽的内部，并通过标签对电器元件型号进行标识，便于对不同型号的电器元件进行取拿，实验板上的连接柱位于竖向的L型连接槽，可以使实验板竖在试验台的上表面，当提起实验板，使实验板沿L型连接槽移动到L型连接槽的横向时，可以使实验板平方在试验台的上表面，可以对灰尘进行阻挡，避免灰尘落在试验台上，按压U型固定块，使U型固定块对弹簧进行挤压，便于T型安装块安装在十字放置槽的内部；实用新型通过对电器元件分型号放置，便于对某一种型号的电器元件取拿，而且可以对电子元件进行固定，避免通过导线连接后发生杂乱，便于使用者进行整理。



CN 214897203 U

1.一种电路原理的实验平台，包括试验台(1)，其特征是：所述试验台(1)的上表面通过连接机构(2)连接有实验板(3)，实验板(3)的前侧通过安装机构安装有电器元件(4)，试验台(1)的上表面设有放置机构(5)和垃圾储放机构(6)。

2.根据权利要求1所述的电路原理的实验平台，其特征是：所述安装机构包括十字放置槽(7)和T型安装块(8)，所述实验板(3)的前侧设有十字放置槽(7)，十字放置槽(7)的内部通过固定机构(9)安装有T型安装块(8)，电器元件(4)安装在T型安装块(8)上。

3.根据权利要求1所述的电路原理的实验平台，其特征是：所述连接机构(2)包括固定块(21)、L型连接槽(22)和连接柱(23)，所述试验台(1)的上表面对称设有两个固定块(21)，两个固定块(21)相互靠近的一侧设有L型连接槽(22)，实验板(3)的左右两侧均固定设有连接柱(23)，连接柱(23)分别滑动连接在L型连接槽(22)的内部。

4.根据权利要求2所述的电路原理的实验平台，其特征是：所述固定机构(9)包括U型固定块(91)、弹簧(92)和U型孔(93)，所述T型安装块(8)的内部对称设有两个U型孔(93)，两个U型孔(93)的内部分别套接有U型固定块(91)，U型固定块(91)的内侧设有弹簧(92)，弹簧(92)的另一端连接在U型孔(93)的内壁。

5.根据权利要求1所述的电路原理的实验平台，其特征是：所述放置机构(5)包括放置槽(51)和标签(52)，试验台(1)的上表面阵列分布有放置槽(51)，放置槽(51)的上表面前侧设有标签(52)。

6.根据权利要求1所述的电路原理的实验平台，其特征是：所述垃圾储放机构(6)包括垃圾桶(61)和压环(62)，所述试验台(1)的上贯穿设有垃圾桶(61)，垃圾桶(61)的侧面套接有压环(62)。

一种电路原理的实验平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路实验平台技术领域，尤其是涉及一种电路原理的实验平台。

背景技术

[0002] 现有的大学在电路原理实验时，需要采用不同的电子元件通过导线进行连接，现有的实验平台为平面，电子元件之间通过导线连接，进而对电路原理进行实验，但是这样电子元件和导线储放在一起，使其某一种型号的电器元件取拿，而且会使电子元件和导线之间杂乱，不便于使用者进行整理。

实用新型内容

[0003] 为了克服背景技术中的不足，本实用新型提供了一种电路原理的实验平台，本实用新型通过对电器元件分型号放置，便于对某一种型号的电器元件取拿，而且可以对电子元件进行固定，避免通过导线连接后发生杂乱，便于使用者进行整理。

[0004] 为了实现所述实用新型目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种电路原理的实验平台，包括试验台，所述试验台的上表面通过连接机构连接有实验板，实验板的前侧通过安装机构安装有电器元件，试验台的上表面设有放置机构和垃圾储放机构。

[0006] 所述安装机构包括十字放置槽和T型安装块，所述实验板的前侧设有十字放置槽，十字放置槽的内部通过固定机构安装有T型安装块，电器元件安装在T型安装块上。

[0007] 所述连接机构包括固定块、L型连接槽和连接柱，所述试验台的上表面对称设有两个固定块，两个固定块相互靠近的一侧设有L型连接槽，实验板的左右两侧均固定设有连接柱，连接柱分别滑动连接在L型连接槽的内部。

[0008] 所述固定机构包括U型固定块、弹簧和U型孔，所述T型安装块的内部对称设有两个U型孔，两个U型孔的内部分别套接有U型固定块，U型固定块的内侧设有弹簧，弹簧的另一端连接在U型孔的内壁。

[0009] 所述放置机构包括放置槽和标签，试验台的上表面阵列分布有放置槽，放置槽的上表面前侧设有标签。

[0010] 所述垃圾储放机构包括垃圾桶和压环，所述试验台的上贯穿设有垃圾桶，垃圾桶的侧面套接有压环。

[0011] 由于采用了上述技术方案，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型所述的一种电路原理的实验平台，T型安装块插入十字放置槽的内部，按压U型固定块，使U型固定块对弹簧进行挤压，便于T型安装块安装在十字放置槽的内部，弹簧伸出推动U型固定块在U型孔进行移动，进而使U型固定块顶在十字放置槽的侧壁，进而使T型安装块安装在十字放置槽上，便于电器元件安装在实验板上，而且可以对电子元件进行固定，避免通过导线连接后发生杂乱，便于使用者进行整理，将电器元件放置在放置槽的内部，并通过标签对电器元件型号进行标识，便于对不同型号的电器元件进行取拿。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的连接机构剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的固定块内视图；

[0016] 图4为本实用新型的局部剖视图；

[0017] 1、试验台；2、连接机构；21、固定块；22、L型连接槽；23、连接柱；3、实验板；4、电器元件；5、放置机构；51、放置槽；52、标签；6、垃圾储放机构；61、垃圾桶；62、压环；7、十字放置槽；8、T型安装块；9、固定机构；91、U型固定块；92、弹簧；93、U型孔。

具体实施方式

[0018] 通过下面的实施例可以详细的解释本实用新型，公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0019] 结合附图1~4所述的一种电路原理的实验平台，包括试验台1，所述试验台1的上表面通过连接机构2连接有实验板3，实验板3的前侧通过安装机构安装有电器元件4，可以使电器元件4固定安装在试验台1上的某一位置，避免电器元件在来接后发生杂乱，试验台1的上表面设有放置机构5和垃圾储放机构6，放置机构5可以对电器元件进行分开放置，而且垃圾储放机构6可以对产生的垃圾进行放置。

[0020] 所述安装机构包括十字放置槽7和T型安装块8，所述实验板3的前侧设有十字放置槽7，十字放置槽7的内部通过固定机构9安装有T型安装块8，电器元件4安装在T型安装块8上，T型安装块8插入十字放置槽7的内部，并通过固定机构9进行固定，便于电器元件4安装在实验板3上。

[0021] 所述连接机构2包括固定块21、L型连接槽22和连接柱23，所述试验台1的上表面对称设有两个固定块21，两个固定块21相互靠近的一侧设有L型连接槽22，实验板3的左右两侧均固定设有连接柱23，连接柱23分别滑动连接在L型连接槽22的内部，在使用时，实验板3上的连接柱23位于竖向的L型连接槽22，可以使实验板3竖在试验台1的上表面，当提起实验板3，使实验板3沿L型连接槽22移动到L型连接槽22的横向时，可以使实验板3平方在试验台1的上表面，可以对灰尘进行阻挡，避免灰尘落在试验台1上。

[0022] 所述固定机构9包括U型固定块91、弹簧92和U型孔93，所述T型安装块8的内部对称设有两个U型孔93，两个U型孔93的内部分别套接有U型固定块91，U型固定块91的内侧设有弹簧92，弹簧92的另一端连接在U型孔93的内壁，按压U型固定块91，使U型固定块91对弹簧92进行挤压，便于T型安装块8安装在十字放置槽7的内部，弹簧92伸出推动U型固定块91在U型孔93进行移动，进而使U型固定块91顶在十字放置槽7的侧壁，进而使T型安装块8安装在十字放置槽7上。

[0023] 所述放置机构5包括放置槽51和标签52，试验台1的上表面阵列分布有放置槽51，放置槽51的上表面前侧设有标签52，将电器元件放置在放置槽51的内部，并通过标签52对电器元件型号进行标识，便于对不同型号的电器元件进行取拿。

[0024] 所述垃圾储放机构6包括垃圾桶61和压环62，所述试验台1的上贯穿设有垃圾桶61，垃圾桶61的侧面套接有压环62，将垃圾袋套在垃圾桶61上，并通过压环62压在垃圾袋口处，便于对垃圾进行放置。

[0025] 所述的一种电路原理的实验平台，在使用的时候，将电器元件放置在放置槽51的内部，并通过标签52对电器元件型号进行标识，便于对不同型号的电器元件进行取拿，实验板3上的连接柱23位于竖向的L型连接槽22，可以使实验板3竖在试验台1的上表面，当提起实验板3，使实验板3沿L型连接槽22移动到L型连接槽22的横向时，可以使实验板3平方在试验台1的上表面，可以对灰尘进行阻挡，避免灰尘落在试验台1上，按压U型固定块91，使U型固定块91对弹簧92进行挤压，便于T型安装块8安装在十字放置槽7的内部，弹簧92伸出推动U型固定块91在U型孔93进行移动，进而使U型固定块91顶在十字放置槽7的侧壁，进而使T型安装块8安装在十字放置槽7上，便于电器元件4安装在实验板3上，避免通过导线连接后发生杂乱，便于使用者进行整理。

[0026] 本实用新型未详述部分为现有技术，尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，具体实现该技术方案方法和途径很多，以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

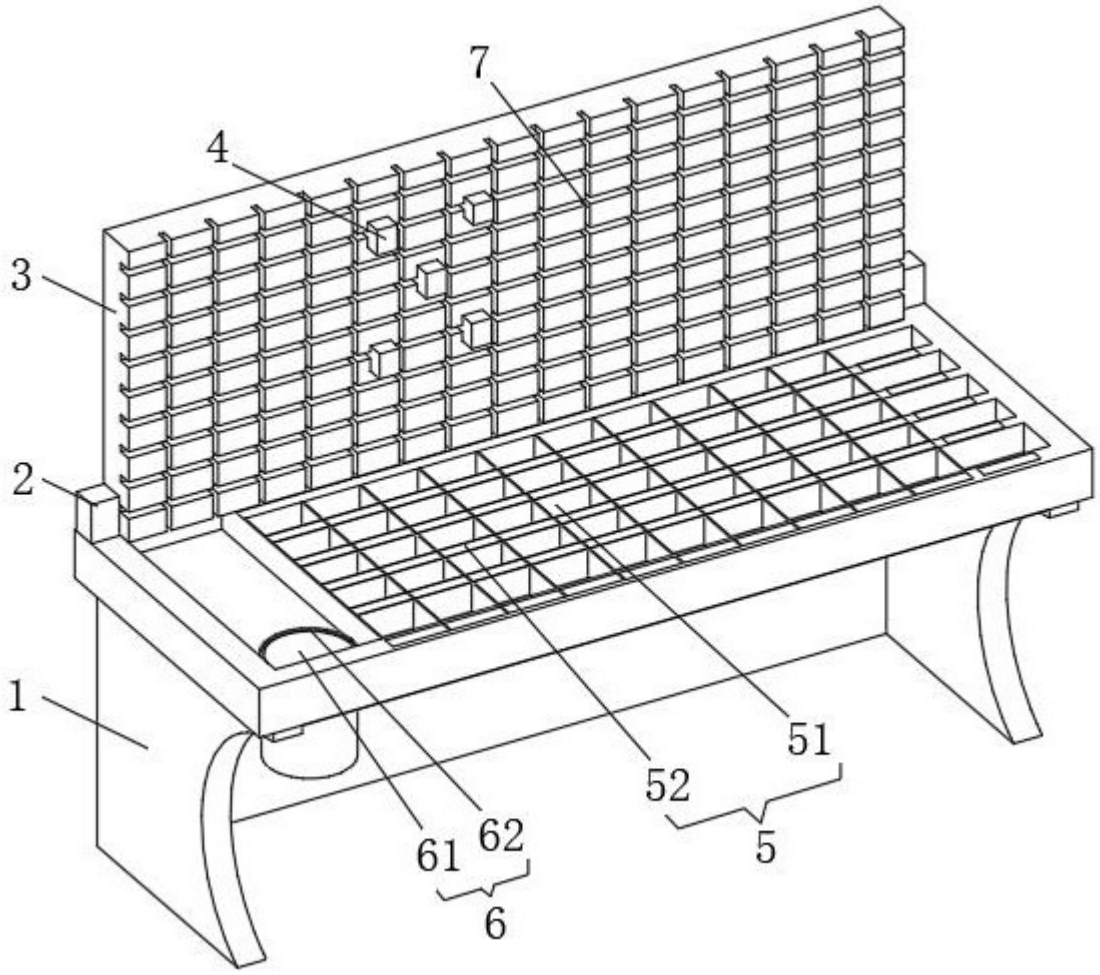


图1

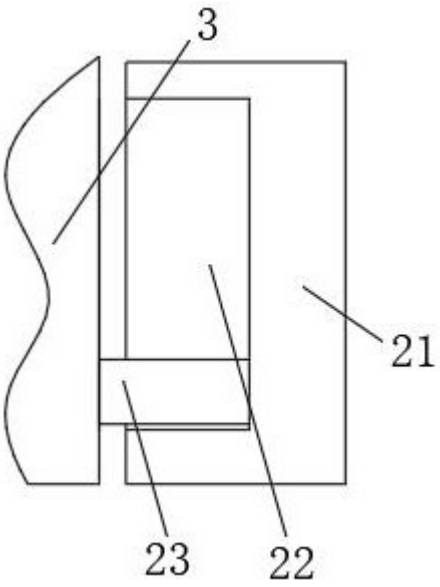


图2

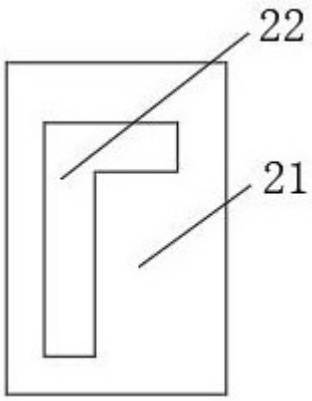


图3

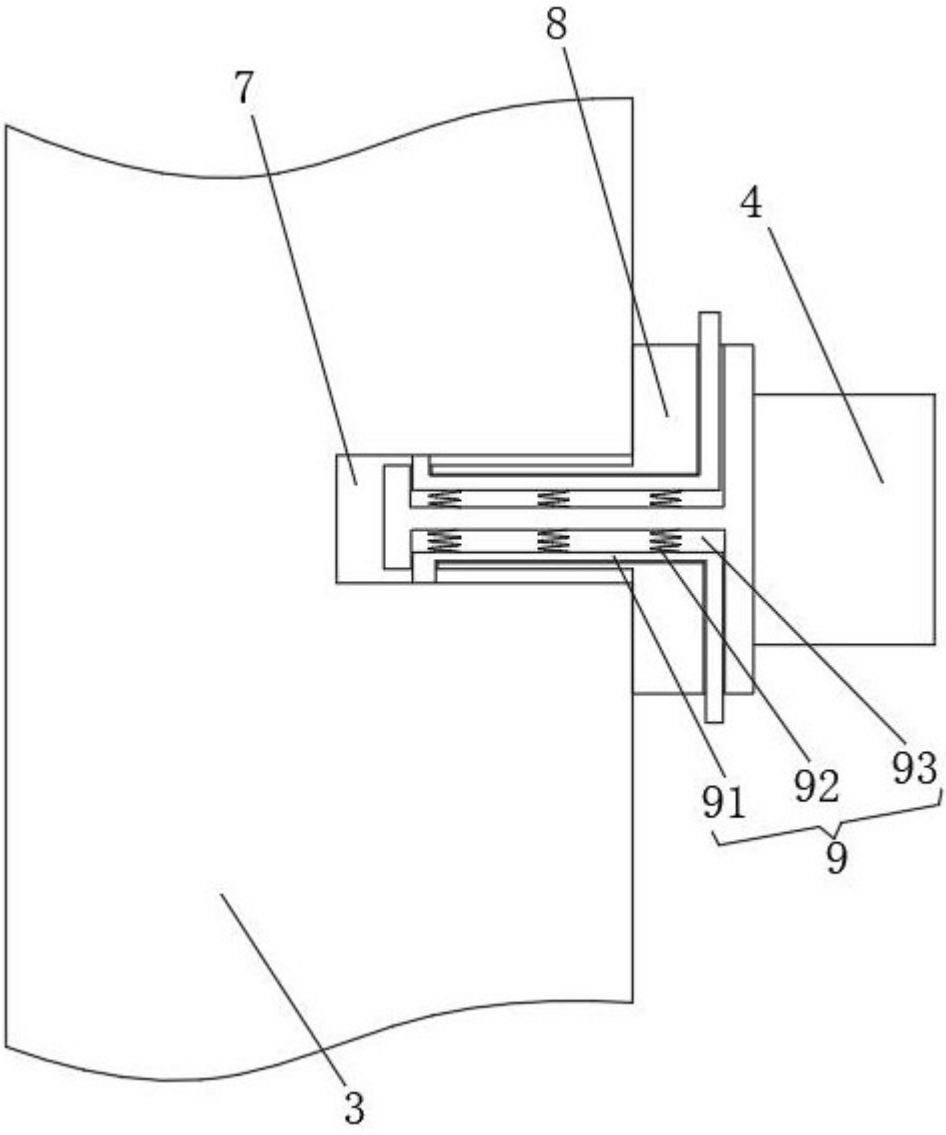


图4