(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222739217 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421212698.9

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 美加力环境工程(北京)有限公司
地址 100071 北京市丰台区马家堡东路121号院5号楼1层5-9

(72)发明人 郑元本 陈曦曦

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 王品儒

(51)Int.Cl.
*B01L 9/02*(2006.01)
*B01L 1/00*(2006.01)

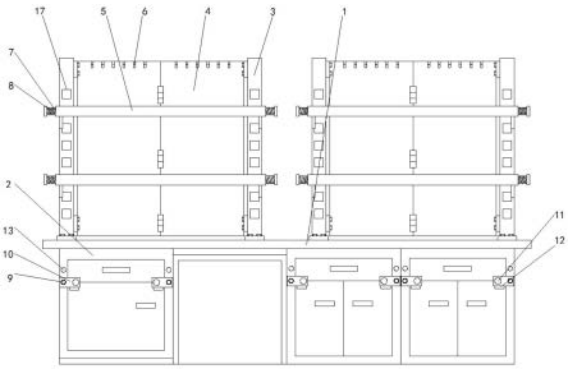
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能工具实验台

(57)摘要

本实用新型涉及实验台技术领域,具体为一种多功能工具实验台,包括台板和数量为多个的柜体、数量为四个且设置于台板顶部的支撑架、固定连接于支撑架一侧的支撑板、设置于支撑板上的放置组件和设置于柜体上的限制组件,所述限制组件包括数量为两个且与柜体正面固定连接的挡板、数量为两个且转动连接于柜体正面的转轴、固定连接于转轴外侧且用于对柜体柜门和抽屉进行限制的限制板、套设于转轴外侧且用于带动限制板复位的扭簧。该多功能工具实验台,通过设置限制组件,能够在对实验台进行搬运时,通过限制板对柜体的柜门进行限制,减少在柜体搬运过程中柜门和抽屉打开,导致放置在柜体内的工具掉落的情况,便于工作人员进行搬运。




CN 222739217 U

1.一种多功能工具实验台,其特征在于,包括台板(1)和数量为多个的柜体(2)、数量为四个且设置于台板(1)顶部的支撑架(3)、固定连接于支撑架(3)一侧的支撑板(4)、设置于支撑板(4)上的放置组件和设置于柜体(2)上的限制组件;

所述限制组件包括数量为两个且与柜体(2)正面固定连接的挡板(12)、数量为两个且转动连接于柜体(2)正面的转轴(9)、固定连接于转轴(9)外侧且用于对柜体(2)柜门和抽屉进行限制的限制板(10)、套设于转轴(9)外侧且用于带动限制板(10)复位的扭簧(14)、滑动连接于限制板(10)正面且用于对限制板(10)进行限制的限位杆(11)、套设于限位杆(11)外侧的第二弹簧(15)、数量为两个且开设于柜体(2)正面的限位槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:所述放置组件包括数量为多个且用于放置工具的放置板(5)、数量为两个且分别滑动连接于放置板(5)左右两侧的卡杆(7)、套接于卡杆(7)外侧且用于带动卡杆(7)复位的第一弹簧(8)、数量为两个且固定连接于放置板(5)背面的连接杆(16)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:两个所述支撑板(4)之间相互铰接,所述支撑板(4)的正面固定连接有数量为多个的挂钩(6)。

4.根据权利要求2所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:所述支撑架(3)的正面开设有数量为多个且与连接杆(16)大小相适配的连接槽(17),所述卡杆(7)一端贯穿支撑架(3)并延伸至连接槽(17)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:所述连接杆(16)远离支撑板(4)的一侧开设有与卡杆(7)大小相适配的卡槽,所述限制板(10)与挡板(12)抵接。

6.根据权利要求2所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:两个所述第一弹簧(8)的一侧分别与放置板(5)的左右两侧固定连接,所述第一弹簧(8)的另一端与卡杆(7)的外侧固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:所述扭簧(14)的一端与柜体(2)的正面固定连接,所述扭簧(14)的另一端与限制板(10)的背面固定连接,所述台板(1)与多个柜体(2)之间通过螺栓进行连接。

8.根据权利要求1所述的一种多功能工具实验台,其特征在于:所述第二弹簧(15)的一端与限制板(10)的正面固定连接,所述第二弹簧(15)的另一端与限位杆(11)的外侧固定连接。

# 一种多功能工具实验台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验台技术领域,具体为一种多功能工具实验台。

## 背景技术

[0002] 实验台是医院、学习、化工厂和科研院所等企事业单位进行实验操作及存放仪器所使用的台子,在进行化学实验的过程中,往往需要使用到化学实验台,台面下通常设置有存放仪器、器皿的多功能储物区,当化学实验结束后,为了减少灰尘对一些实验工具的造成的污染,往往需要实验人员依次将实验工具收纳到柜子里面进行储存,待下次使用时再取出。

[0003] 例如公告号CN215743586U,提出了一种药学实验台,包括实验台桌体、实验台桌面、抽屉、对开门一、实验台挡板、插座、紫外线灭菌灯、空气净化器、放置柜防护门、防滑垫、电动升降杆、实验器材放置柜、推拉门、承载小车、废料收集箱、对开门二、清洗槽、水龙头、防水垫和实验废液中和器,但是该实用新型在实用过程中,在对实验台进行搬运时,会出现实验台柜体的抽屉滑出或柜门打开的情况,进而导致放置在实验台抽屉和柜门内的工具掉落的情况,对实验台的搬运过程造成影响,而若通过挂锁将抽屉和柜门锁上,在使用者打开抽屉和柜门时,都要先通过钥匙将挂锁逐个打开,才能将工具取出,给使用者带来不便,故而提出一种多功能工具实验台。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能工具实验台,具备方便搬运等优点,解决了在对实验台进行搬运时,会出现实验台柜体的抽屉滑出的情况,进而导致放置在实验台抽屉内的工具掉落的情况,对实验台的搬运过程造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能工具实验台,包括台板和数量为多个的柜体、数量为四个且设置于台板顶部的支撑架、固定连接于支撑架一侧的支撑板、设置于支撑板上的放置组件和设置于柜体上的限制组件;

[0006] 所述限制组件包括数量为两个且与柜体正面固定连接的挡板、数量为两个且转动连接于柜体正面的转轴、固定连接于转轴外侧且用于对柜体柜门和抽屉进行限制的限制板、套设于转轴外侧且用于带动限制板复位的扭簧、滑动连接于限制板正面且用于对限制板进行限制的限位杆、套设于限位杆外侧的第二弹簧、数量为两个且开设于柜体正面的限位槽

[0007] 通过采用上述技术方案,方便在使用时通过限制板对柜体的柜门进行限制,减少在柜体搬运过程中柜门和抽屉打开,导致放置在柜体内的工具掉落的情况,便于工作人员进行搬运。

[0008] 进一步,所述放置组件包括数量为多个且用于放置工具的放置板、数量为两个且分别滑动连接于放置板左右两侧的卡杆、套接于卡杆外侧且用于带动卡杆复位的第一弹簧、数量为两个且固定连接于放置板背面的连接杆。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便在使用时将支撑板与放置板之间进行拆分,且在将支撑架从台板顶部拆卸后,能够将两个支撑板进行折叠,减少支撑板的占用面积,便于对其进行搬运。

[0010] 进一步,两个所述支撑板之间相互铰接,所述支撑板的正面固定连接有数量为多个的挂钩。

[0011] 通过采用上述技术方案,方便在使用时将两个支撑板折叠从而减少占用空间。

[0012] 进一步,所述支撑架的正面开设有数量为多个且与连接杆大小相适配的连接槽,所述卡杆一端贯穿支撑架并延伸至连接槽的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便在使用时连接杆通过连接槽与撑架连接。

[0014] 进一步,所述连接杆远离支撑板的一侧开设有与卡杆大小相适配的卡槽,所述限制板与挡板抵接。

[0015] 通过采用上述技术方案,方便在使用时挡板对限制板转动的位置进行限制。

[0016] 进一步,两个所述第一弹簧的一侧分别与放置板的左右两侧固定连接,所述第一弹簧的另一端与卡杆的外侧固定连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便在使用时通过第一弹簧的张力带动卡杆复位。

[0018] 进一步,所述扭簧的一端与柜体的正面固定连接,所述扭簧的另一端与限制板的背面固定连接,所述台板与多个柜体之间通过螺栓进行连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,方便在使用时通过扭簧的张力带动限制板转动。

[0020] 进一步,所述第二弹簧的一端与限制板的正面固定连接,所述第二弹簧的另一端与限位杆的外侧固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,方便在使用时通过第二弹簧的张力带动限位杆复位。

[0022] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0023] 1、该多功能工具实验台,通过设置限制组件,能够在对实验台进行搬运时,通过限制板对柜体的柜门进行限制,减少在柜体搬运过程中柜门和抽屉打开,导致放置在柜体内的工具掉落的情况,便于工作人员进行搬运。

[0024] 2、该多功能工具实验台,通过设置放置组件,能够在对实验台进行搬运时,将支撑板与放置板之间进行拆分,且在将支撑架从台板顶部拆卸后,能够将两个支撑板进行折叠,减少支撑板的占用面积,便于对其进行搬运。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型限制板结构右侧示意图;

[0027] 图3为本实用新型放置板结构示意图。

[0028] 图中:1、台板;2、柜体;3、支撑架;4、支撑板;5、放置板;6、挂钩;7、卡杆;8、第一弹簧;9、转轴;10、限制板;11、限位杆;12、挡板;13、限位槽;14、扭簧;15、第二弹簧;16、连接杆;17、连接槽。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-3,本实施例中的一种多功能工具实验台,包括台板1和数量为多个的柜体2、数量为四个且设置于台板1顶部的支撑架3、固定连接于支撑架3一侧的支撑板4、设置于支撑板4上的放置组件和设置于柜体2上的限制组件,实验台为组合式设计,台板1与多个柜体2之间通过螺栓进行连接,支撑架3与台板1之间通过螺栓进行连接,便于对其拆分进行搬运。

[0031] 限制组件包括数量为两个且与柜体2正面固定连接的挡板12、数量为两个且转动连接于柜体2正面的转轴9、固定连接于转轴9外侧且用于对柜体2柜门和抽屉进行限制的限制板10、套设于转轴9外侧且用于带动限制板10复位的扭簧14、滑动连接于限制板10正面且用于对限制板10进行限制的限位杆11、套设于限位杆11外侧的第二弹簧15、数量为两个且开设于柜体2正面的限位槽13,两个支撑板4之间相互铰接,支撑板4的正面固定连接有数量为多个的挂钩6,通过挂钩6的设置,便于将工具悬挂在挂钩6上,限制板10与挡板12抵接,扭簧14的一端与柜体2的正面固定连接,扭簧14的另一端与限制板10的背面固定连接,台板1与多个柜体2之间通过螺栓进行连接,第二弹簧15的一端与限制板10的正面固定连接,第二弹簧15的另一端与限位杆11的外侧固定连接。

[0032] 需要说明的是,通过设置限制组件,能够在对实验台进行搬运时,通过限制板10对柜体2的柜门进行限制,减少在柜体2搬运过程中柜门和抽屉打开,导致放置在柜体2内的工具掉落的情况,便于工作人员进行搬运。

[0033] 请参阅图3,放置组件包括数量为多个且用于放置工具的放置板5、数量为两个且分别滑动连接于放置板5左右两侧的卡杆7、套接于卡杆7外侧且用于带动卡杆7复位的第一弹簧8、数量为两个且固定连接于放置板5背面的连接杆16,支撑架3的正面开设有数量为多个且与连接杆16大小相适配的连接槽17,卡杆7一端贯穿支撑架3并延伸至连接槽17的内部,连接杆16远离支撑板4的一侧开设有与卡杆7大小相适配的卡槽,两个第一弹簧8的一侧分别与放置板5的左右两侧固定连接,第一弹簧8的另一端与卡杆7的外侧固定连接。

[0034] 需要说明的是,通过设置放置组件,能够在对实验台进行搬运时,将支撑板4与放置板5之间进行拆分,且在将支撑架3从台板1顶部拆卸后,能够将两个支撑板4进行折叠,减少支撑板4的占用面积,便于对其进行搬运。

[0035] 上述实施例的工作原理为:

[0036] 该多功能工具实验台,在对实验台进行搬运时,将柜体2和支撑架3与台板1进行拆分,减少占用空间,便于分开对其进行搬运,通过拉动限位杆11使其从柜体2正面开设的限位槽13内脱离,取消对限制板10的限制,通过扭簧14的张力带动限制板10通过转轴9旋转复位,由挡板12对限制板10的位置进行限制,通过限制板10对柜体2的柜门进行限制,减少在柜体2搬运过程中柜门和抽屉打开,导致放置在柜体2内的工具掉落的情况,便于工作人员进行搬运,通过拉动卡杆7使其从连接杆16上开设的卡槽内脱离,使其不再对连接杆16进行限制,然后将连接杆16从支撑架3正面开设的连接槽17内抽出,将放置板5与支撑板4进行拆分,然后将两个支撑板4进行折叠,减少支撑板4的占用面积,便于对实验台进行搬运,方便使用者的使用。

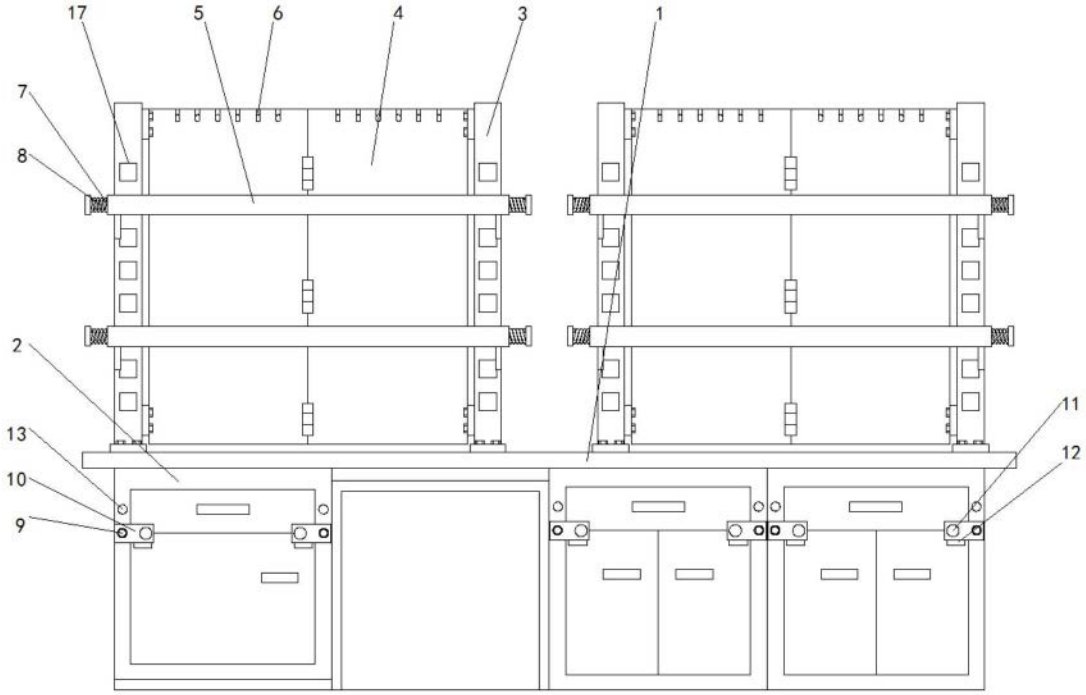



图1

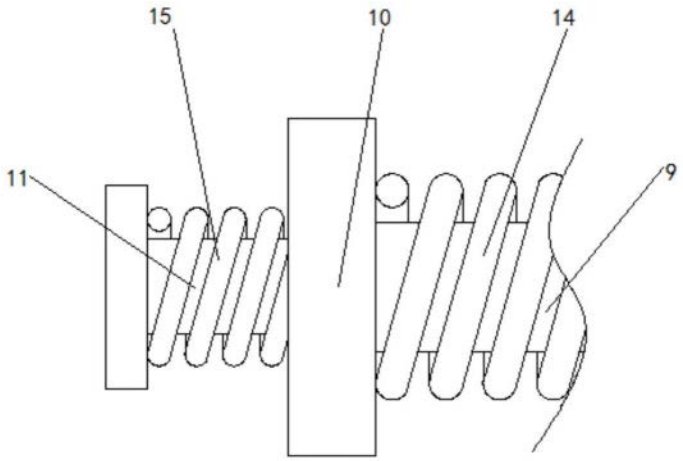



图2

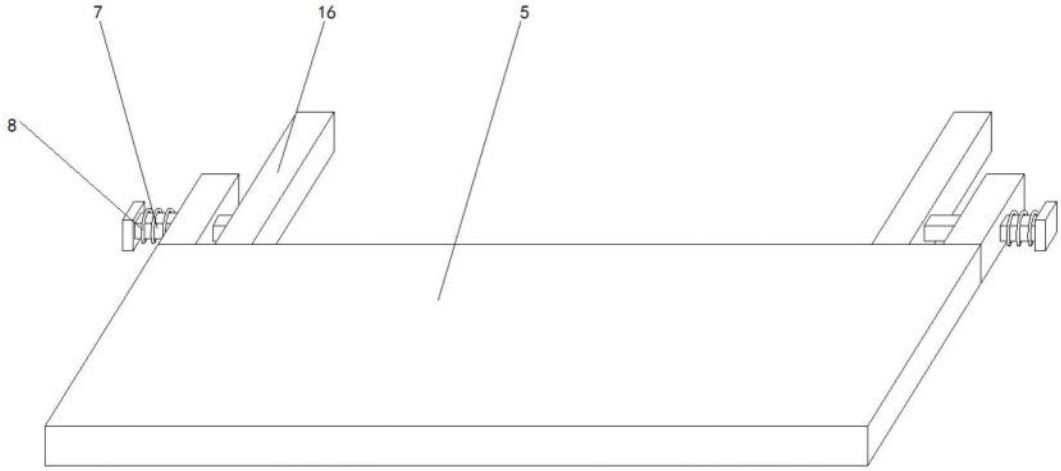



图3