



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204638243 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520364815. 8

(22) 申请日 2015. 05. 29

(73) 专利权人 安徽育安实验室装备有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区金牛路
285 号

(72) 发明人 张然 袁巍 王跃

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51) Int. Cl.

B01L 9/02(2006. 01)

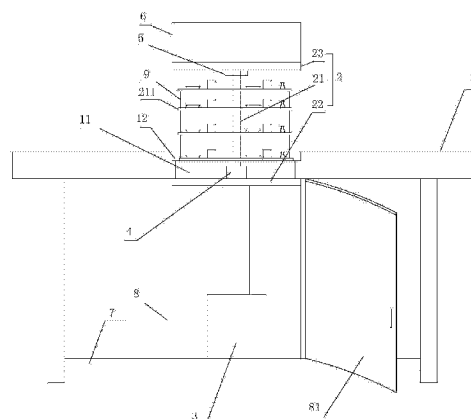
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种教学用环形实验桌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种教学用环形实验桌,包括:桌体、实验器具放置架、驱动机构和动力机构;桌体的桌面为环形,桌面上设有圆形孔,圆形孔的轴心线与桌面的轴心线重合;实验器具放置架设有环形,且实验器具放置架的外径与圆形孔的孔径适配,实验器具放置架的轴心线与圆形孔的轴心线重合;实验器具放置架与驱动机构连接并可由驱动机构驱动上下运动;实验器具放置架包括转轴、底盘和顶盖板,转轴竖直安装在底盘和顶盖板之间,转轴上设有多层陈列架,陈列架设为环形;动力机构安装在底盘上并与转轴连接用于驱动转轴进行转动。本实用新型可供多个学生可同时做实验,并可共用实验器具放置架上的实验用具。



1. 一种教学用环形实验桌,其特征在于,包括:桌体(1)、实验器具放置架(2)、驱动机构(3)和动力机构(4);

桌体(1)的桌面为环形,桌面上设有贯穿上、下端面的圆形孔(11),且圆形孔(11)的孔径与实验器具放置架(2)的外经适配,圆形孔(11)的轴心线与桌面的轴心线重合;

实验器具放置架(2)设有环形,且实验器具放置架(2)的外经与圆形孔(11)的孔径适配,实验器具放置架(2)的轴心线与圆形孔(11)的轴心线重合;实验器具放置架(2)与驱动机构(3)连接并可由驱动机构(3)驱动上下运动;

驱动机构(3)位于桌体(1)的下方并与桌体(1)连接;

实验器具放置架(2)包括转轴(21)、底盘(22)和顶盖板(23),转轴(21)竖直安装在底盘(22)和顶盖板(23)之间,转轴(21)上沿着高度方向并列设有多层用于放置实验器具的陈列架(211),陈列架(211)设为环形;

动力机构(4)安装在底盘(22)上并与转轴(21)连接用于驱动转轴(21)进行转动。

2. 根据权利要求1所述的教学用环形实验桌,其特征在于,转轴(21)与顶盖板(23)相接端安装有轴承(5)。

3. 根据权利要求2所述的教学用环形实验桌,其特征在于,顶盖板(23)上设有多个显示屏(6),各面显示屏(6)共用一台主机用于演示实验操作步骤。

4. 根据权利要求1所述的教学用环形实验桌,其特征在于,桌面上设有由上端面向下端面凹陷的圆形槽(12),圆形孔(11)设置在圆形槽(12)内,且圆形孔(11)的孔径小于圆形槽(12)的内径,圆形孔(11)的轴心线与圆形槽(12)的轴心线重合。

5. 根据权利要求1所述的教学用环形实验桌,其特征在于,底盘(22)的直径大于圆形孔(11)的孔径。

6. 根据权利要求4或5所述的教学用环形实验桌,其特征在于,顶盖板(23)的外经与圆形槽(12)的内径适配,陈列架(211)的外经与圆形孔(11)的孔径适配,且当驱动机构(3)将实验器具放置架(2)升至最高端位置时,底盘(22)的上端面与桌面的下端面贴合;驱动机构(3)将实验器具放置架(2)驱动至最低端位置时,顶盖板(23)的下端面与圆形槽(12)的槽底贴合,顶盖板(23)的上端面与桌面的上端面齐平。

7. 根据权利要求1所述的教学用环形实验桌,其特征在于,桌体(1)上位于桌面的下方设有用于放置驱动机构(3)的安装板(7)。

8. 根据权利要求7所述的教学用环形实验桌,其特征在于,安装板(7)与桌面之间位于实验器具放置架(2)的外周设有防护罩(8)。

9. 根据权利要求8所述的教学用环形实验桌,其特征在于,防护罩(8)上设有活动门(81)。

10. 根据权利要求1所述的教学用环形实验桌,其特征在于,转轴(21)上任意相邻的两个陈列架(211)之间设有支撑柱(9)。

一种教学用环形实验桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验设备领域,尤其涉及一种教学用环形实验桌。

背景技术

[0002] 在学校的日常教学工作中,尤其是一些实验课上,老师经常要做一些实验的演示,然后再由学生自己动手做实验。学校实验一般都是在实验桌上进行,且需要用到大量实验器具,而现有的实验桌结构简单,仅有桌面和桌腿组成,做实验时,试验器具都是直接摆放在桌面上的,且桌面多为条形。由于很多实验器具是共用的,而条形机构设计的桌面长度较大,因此学生在做实验的时候,经常要来回走动去拿自己需要的实验器具,不仅会影响到他人实验的进行且也不利于学生之间的技术交流。

实用新型内容

[0003] 基于上述背景技术存在的技术问题,本实用新型提出一种教学用环形实验桌,以解决学生彼此之间距离较远交流不变以及来回走动去拿自己需要的实验器具的问题。

[0004] 本实用新型提出了一种教学用环形实验桌,包括:桌体、实验器具放置架、驱动机构和动力机构;

[0005] 桌体的桌面为环形,桌面上设有贯穿上、下端面的圆形孔,且圆形孔的孔径与实验器具放置架的外经适配,圆形孔的轴心线与桌面的轴心线重合;

[0006] 实验器具放置架设有环形,且实验器具放置架的外经与圆形孔的孔径适配,实验器具放置架的轴心线与圆形孔的轴心线重合;

[0007] 实验器具放置架与驱动机构连接并可由驱动机构驱动上下运动;驱动机构位于桌体的下方并与桌体连接;

[0008] 实验器具放置架包括转轴、底盘和顶盖板,转轴竖直安装在底盘和顶盖板之间,转轴上沿着高度方向并列设有用于放置实验器具的陈列架,陈列架设为环形;

[0009] 动力机构安装在底盘上并与转轴连接用于驱动转轴进行转动。

[0010] 优选地,转轴与顶盖板相接端安装有轴承。

[0011] 优选地,顶盖板上设有多个显示屏,各面显示屏共用一台主机用于演示实验操作步骤。

[0012] 优选地,桌面上设有由上端面向下端面凹陷的圆形槽,圆形孔设置在圆形槽内,且圆形孔的孔径小于圆形槽的内径,圆形孔的轴心线与圆形槽的轴心线重合。

[0013] 优选地,底盘的直径大于圆形孔的孔径。

[0014] 优选地,顶盖板的外经与圆形槽的内径适配,陈列架的外经与圆形孔的孔径适配,且当驱动机构将实验器具放置架升至最高端位置时,底盘的上端面与桌面的下端面贴合;驱动机构将实验器具放置架驱动至最低端位置时,顶盖板的下端面与圆形槽的槽底贴合,顶盖板的上端面与桌面的上端面齐平。

[0015] 优选地,桌体上位于桌面的下方设有用于放置驱动机构的安装板。

[0016] 优选地,安装板与桌面之间位于实验器具放置架的外周设有防护罩。

[0017] 优选地,防护罩上设有活动门。

[0018] 优选地,转轴上任意相邻的两个陈列架之间设有支撑柱。

[0019] 本实用新型中,将桌面和实验器具放置架均设为环形,且实验器具放置由驱动机构可在圆形孔内进行升降,由动力机构驱动可进行转动;当学生在做实验时,驱动驱动机构将实验器具放置架升至桌面的上方,驱动动力机构使实验器具放置架进行缓慢的转动,可供多个学生可同时围在桌面四周做实验,实验器具放置架上的实验用具可供该桌体上学生共用,不需要来回走动去取实验器具,且自动旋转的方式在学生取拿、放置实验器具时都十分方便,学生彼此之间的距离较近,有利于学生之间技术交流。此外,本实用新型中,顶盖板上设有多面显示屏,各面显示屏共用一台主机,通过显示屏可以向学生播放实验操作步骤并进行讲解,以便学生能迅速掌握实验步骤,同时加强学生对实验的理解;且多面显示屏的设计可以使围在桌面上的学生都可以观看到。而且,本实用新型中,安装板与桌面之间位于实验器具放置架的外周设有防护罩,当实验结束后将实验器具放置架降至防护罩内保护起来,避免遗失被撞落损坏。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型提出的一种教学用环形实验桌的结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型提出的一种教学用环形实验桌的俯视图。

具体实施方式

[0022] 下面,通过具体实施例对本实用新型的技术方案进行详细说明。

[0023] 如图 1-2 所示,图 1 为本实用新型提出的一种教学用环形实验桌的结构示意图;图 2 为本实用新型提出的一种教学用环形实验桌的俯视图。

[0024] 参照图 1-2,本实用新型实施例提出的一种教学用环形实验桌,包括:桌体 1、实验器具放置架 2、驱动机构 3 和动力机构 4;

[0025] 桌体 1 的桌面为环形,桌面上设有由上端面向下端面凹陷的圆形槽 12,圆形槽 12 的底部设有贯穿上、下端面的圆形孔 11,且圆形孔 11 的孔径小于圆形槽 12 的内径,圆形孔 11 的轴心线与圆形槽 12 的轴心线重合,圆形孔 11 的孔径与实验器具放置架 2 的外径适配,圆形孔 11 的轴心线与桌面的轴心线重合;

[0026] 实验器具放置架 2 设有环形,且实验器具放置架 2 的外径与圆形孔 11 的孔径适配,实验器具放置架 2 的轴心线与圆形孔 11 的轴心线重合;实验器具放置架 2 与驱动机构 3 连接并可由驱动机构 3 驱动上下运动;驱动机构 3 位于桌体 1 的下方并与桌体 1 连接;

[0027] 实验器具放置架 2 包括转轴 21、底盘 22 和顶盖板 23,转轴 21 竖直安装在底盘 22 和顶盖板 23 之间且转轴 21 与顶盖板 23 相接端安装有轴承 5,顶盖板 23 的外径与圆形槽 12 的内径适配,陈列架 211 的外径与圆形孔 11 的孔径适配,底盘 22 的直径大于圆形孔 11 的孔径,且当驱动机构 3 将实验器具放置架 2 升至最高端位置时,底盘 22 的上端面与桌面的下端面贴合;驱动机构 3 将实验器具放置架 2 驱动至最低端位置时,顶盖板 23 的下端面与圆形槽 12 的槽底贴合,顶盖板 23 的上端面与桌面的上端面齐平;顶盖板 23 上设有多面显示屏 6,各面显示屏 6 共用一台主机用于演示实验操作步骤;转轴 21 上沿着高度方向并

列设有多层用于放置实验器具的陈列架 211, 陈列架 211 设为环形, 转轴 21 上任意相邻的两个陈列架 211 之间设有支撑柱 9; 动力机构 4 安装在底盘 22 上并与转轴 21 连接用于驱动转轴 21 进行转动。

[0028] 本实施例中, 桌体 1 上位于桌面的下方设有用于放置驱动机构 3 的安装板 7, 安装板 7 与桌面之间位于实验器具放置架 2 的外周设有防护罩 8, 防护罩 8 上设有活动门 81, 当实验结束后将实验器具放置架 2 降至防护罩 8 内保护起来, 避免遗失被撞落损坏。

[0029] 本实施例中, 将桌面和实验器具放置架 2 均设为环形, 且实验器具放置由驱动机构 3 可在圆形孔 11 内进行升降, 由动力机构 4 驱动可进行转动; 当学生在做实验时, 驱动驱动机构 3 将实验器具放置架 2 升至桌面的上方, 驱动动力机构 4 使实验器具放置架 2 进行缓慢的转动, 可供多个学生可同时围在桌面四周做实验, 实验器具放置架 2 上的实验用具可供该桌体 1 上的学生共用, 且学生取拿、放置实验器具都十分方便。此外, 本实用新型中, 顶盖板 23 上设有多面显示屏 6, 各面显示屏 6 共用一台主机, 通过显示屏 6 可以向学生播放实验操作步骤并进行讲解, 以便学生能迅速掌握实验步骤, 同时加强学生对实验的理解; 且多面显示屏 6 的设计可以使围在桌面上的学生都可以观看到。

[0030] 以上所述, 仅为本实用新型较佳的具体实施方式, 但本实用新型的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内, 根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

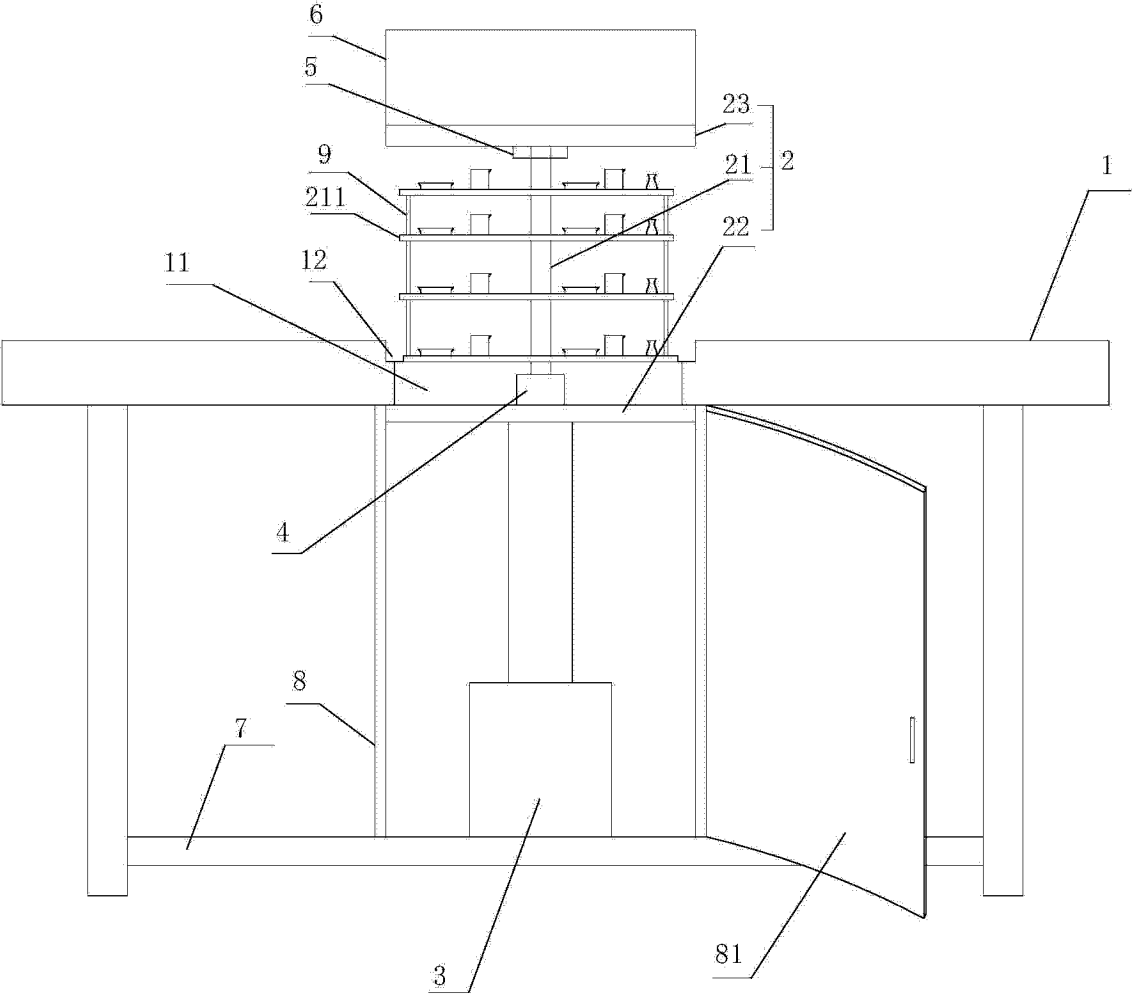


图 1

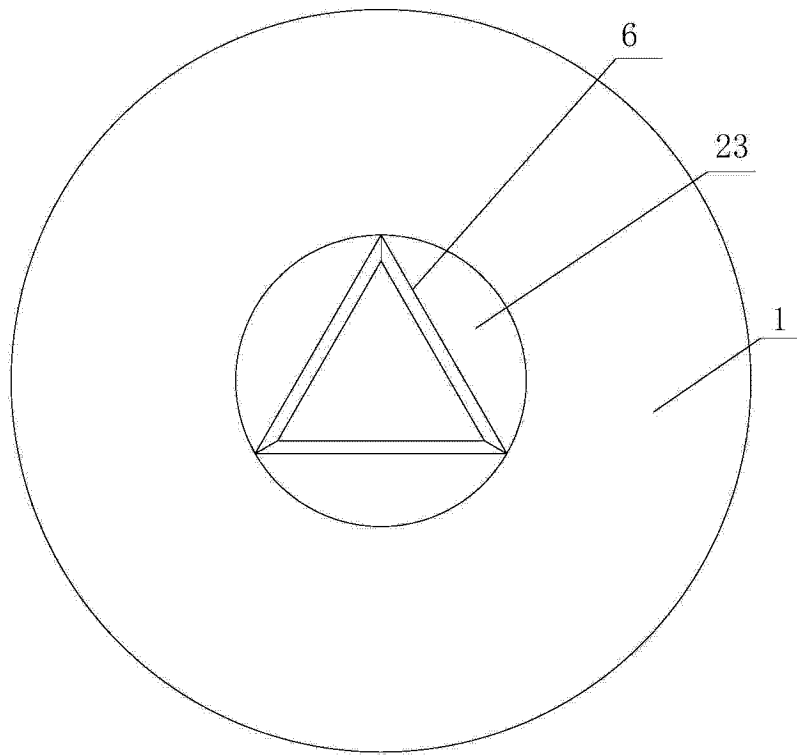


图 2