



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204132745 U

(45) 授权公告日 2015.02.04

(21) 申请号 201420525520.X

A47B 97/04 (2006.01)

(22) 申请日 2014.09.13

(73) 专利权人 中州大学

地址 450044 河南省郑州市惠济区英才街6号

(72) 发明人 宋彦显 阎玉涛 王文武 王焕锋  
李华

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 411117

代理人 季发军

(51) Int. Cl.

A47B 37/00 (2006.01)

A47B 13/08 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

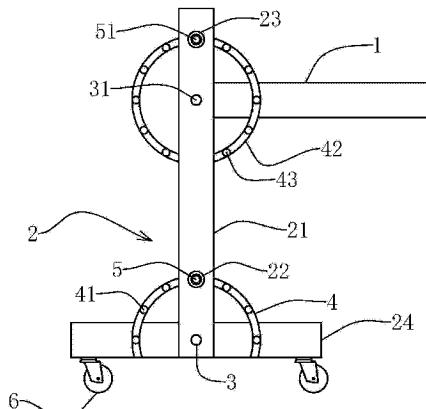
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多用途教学实践桌

(57) 摘要

本实用新型提供了一种多用途教学实践桌，属于教学用具技术领域。它解决了现有用于教学桌椅功能单一的问题。本多用途教学实践桌包括桌板和支架，支架包括竖杆、横杆和支撑杆，横杆通过转轴一与竖杆可转动连接，桌板通过转轴二与竖杆可转动连接，还包括轨道一和轨道二，轨道一与横杆固连，轨道一上设有凹槽一，竖杆上设有通孔一和通孔二，轨道二与桌板固连，轨道二上设有凹槽二，锁紧螺丝一螺接在通孔一上和凹槽一内，锁紧螺丝二螺接在通孔二上和凹槽二内。旋转桌板，利用锁紧螺丝二固定桌板，由于桌板包括用于书写的黑板面，可以作为黑板使用；桌板水平时，可以作为实践桌使用；旋转竖杆，利用锁紧螺丝一固定竖杆，用于调节桌板的高度。



1. 一种多用途教学实践桌,其特征在于:包括矩形板状桌板(1)和支架(2),所述的桌板(1)包括用于书写的黑板面,所述的支架(2)包括两根竖直设置且相互平行的杆状竖杆(21)、两根横向设置且相互平行的杆状横杆(24)和横向设置且与两根横杆(24)垂直连接的支撑杆(25),所述的两根横杆(24)上分别固连有两根与横杆(24)垂直的转轴一(3),且横杆(24)通过转轴一(3)与竖杆(21)可转动连接,所述的桌板(1)通过与桌板(1)平行的转轴二(31)与两根竖杆(21)可转动连接,且转轴二(31)两端与两根竖杆(21)螺接,所述的转轴二(31)与转轴一(3)平行,还包括圆弧形轨道一(4)和圆环形轨道二(42),所述的轨道一(4)轴线和轨道二(42)轴线平行且两者所在圆的半径相等,所述的轨道一(4)与横杆(24)固连,且轨道一(4)轴线与转轴一(3)轴线重合,所述的轨道一(4)上设有若干带内螺纹的圆形凹槽一(41),所述的竖杆(21)上设有带内螺纹的圆形通孔一和与通孔一轴线相同的圆槽一(22),且所述的通孔一能与凹槽一(41)平齐,所述的轨道二(42)与桌板(1)固连,且轨道二(42)轴线与转轴二(31)轴线重合,所述的轨道二(42)上设有若干带内螺纹的圆形凹槽二(43),所述的竖杆(21)上设有带内螺纹的圆形通孔二和与通孔二轴线相同的圆槽二(23),且所述的通孔二能与凹槽二(43)平齐,还包括锁紧螺丝一(5)和锁紧螺丝二(51),所述的锁紧螺丝一(5)螺接在通孔一上和凹槽一(41)内,且锁紧螺丝一(5)整体置于圆槽一(22)中,所述的锁紧螺丝二(51)螺接在通孔二上和凹槽二(43)内,且锁紧螺丝二(51)整体置于圆槽二(23)中。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途教学实践桌,其特征在于:所述的实践桌整体呈左右对称结构,且包括两个相互对称的轨道一(4)和两个相互对称的轨道二(42)。

3. 根据权利要求2所述的一种多用途教学实践桌,其特征在于:所述的横杆(24)上设有万向滑轮(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种多用途教学实践桌,其特征在于:所述的桌板(1)包括与黑板面反向的台面,且所述的台面上为钢板材料制成。

5. 根据权利要求4所述的一种多用途教学实践桌,其特征在于:所述的竖杆(21)和横杆(24)为钢管,且表面涂覆有防锈漆。

6. 根据权利要求5所述的一种多用途教学实践桌,其特征在于:所述的轨道一(4)和轨道二(42)为钢圈制成。

## 一种多用途教学实践桌

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于教学用具技术领域,涉及一种多用途教学实践桌。

### 背景技术

[0002] 在高校教学中,通常需要学生进行实际的实践活动,比如电子专业进行电子元器件的焊接就需要专门的实践桌或者实训桌。

[0003] 例如,中国专利申请【申请号:201410209816.5;公开号 103976564A】，公开了一种新型组合式旋转教学桌椅,包括固定式连排椅子、固定式桌子、若干可旋转式一体桌椅和连接座;固定式桌子的上桌板与下桌板之间或旋转式桌子的上桌板与下桌板之间分别构成储物层;一个可旋转式一体桌椅安装在一个转动结构上,转动结构通过弧形支架连接旋转式桌子的上桌板,转动结构通过L形支架连接旋转式椅子的椅座,固定式桌子的上桌板上设有凹面,旋转式桌子的上桌板上设有凸面,旋转式桌子上桌板的凸面插入固定式桌子上桌板的凹面构成讨论式桌面,其特征在于:所述固定式桌子上桌板前端的凹面以及旋转式桌子上桌板前端的凸面为形状相同且互补的曲线形,所述凹面与凸面的曲线均由左、中、右三段弧线构成,所述左、右两段弧线的曲率半径相等且处在同一个圆心上,所述中段弧线的曲率半径大于左右两段弧线的曲率半径,所述可旋转式一体桌椅的回转中心作用在左右两段弧线共同的中心点上且回转包络圆的轨迹处在中段弧形之内,所述弧形支架的顶部固定有一套滑动机构,所述旋转式桌子的上桌板固定在滑动机构上。

[0004] 但现有的用于教学的桌椅通常功能单一,仅具有桌子的功能,而实训室可能受到空间的限制需要一种功能多样化的教学实践桌。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种结构简单且具有多种功能的多用途教学实践桌。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种多用途教学实践桌,其特征在于:包括矩形板状桌板和支架,所述的桌板包括用于书写的黑板面,所述的支架包括两根竖直设置且相互平行的杆状竖杆、两根横向设置且相互平行的杆状横杆和横向设置且与两根横杆垂直连接的支撑杆,所述的两根横杆上分别固连有两根与横杆垂直的转轴一,且横杆通过转轴一与竖杆可转动连接,所述的桌板通过与桌板平行的转轴二与两根竖杆可转动连接,且转轴二两端与两根竖杆螺接,所述的转轴二与转轴一平行,还包括圆弧形轨道一和圆环形轨道二,所述的轨道一轴线和轨道二轴线平行且两者所在圆的半径相等,所述的轨道一与横杆固连,且轨道一轴线与转轴一轴线重合,所述的轨道一上设有若干带内螺纹的圆形凹槽一,所述的竖杆上设有带内螺纹的圆形通孔一和与通孔一轴线相同的圆槽一,且所述的通孔一能与凹槽一平齐,所述的轨道二与桌板固连,且轨道二轴线与转轴二轴线重合,所述的轨道二上设有若干带内螺纹的圆形凹槽二,所述的竖杆上设有带内螺纹的圆形通孔二和与通孔二轴线相同的圆槽二,且所述的通孔二能与凹槽二平齐,还包括锁紧螺丝

一和锁紧螺丝二，所述的锁紧螺丝一螺接在通孔一上和凹槽一内，且锁紧螺丝一整体置于圆槽一中，所述的锁紧螺丝二螺接在通孔二上和凹槽二内，且锁紧螺丝二整体置于圆槽二中。

[0007] 使用时，沿着转轴二旋转桌板，利用锁紧螺丝二与竖杆上的通孔二和轨道二上的凹槽二固定桌板，当桌板竖直时，由于桌板包括用于书写的黑板面，因此可以作为黑板使用；当桌板水平设置时，可以作为实践桌供师生实践操作使用；另外沿着转轴一旋转竖杆，利用锁紧螺丝一与竖杆上的通孔一和轨道一上的凹槽一固定竖杆，用于调节本教学实践桌的角度和桌板的高度，因此本教学实践桌具有多种功能。

[0008] 在上述的一种多用途教学实践桌中，所述的实践桌整体呈左右对称结构，且包括两个相互对称的轨道一和两个相互对称的轨道二。

[0009] 设置对称的两个轨道一和两个轨道二使整体的结构更加稳定。

[0010] 在上述的一种多用途教学实践桌中，所述的横杆上设有万向滑轮。

[0011] 设置万向滑轮便于移动本教学实践桌。

[0012] 在上述的一种多用途教学实践桌中，所述的桌板包括与黑板面反向的台面，且所述的台面上为钢板材料制成。

[0013] 设置钢板材料的台面方便机械专业学生对机械类产品操作使用。

[0014] 在上述的一种多用途教学实践桌中，所述的竖杆和横杆为钢管，且表面涂覆有防锈漆。

[0015] 在上述的一种多用途教学实践桌中，所述的轨道一和轨道二为钢圈制成。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型具有如下优点：

[0017] 沿着转轴二旋转桌板，利用锁紧螺丝二与竖杆上的通孔二和轨道二上的凹槽二固定桌板，当桌板竖直时，由于桌板包括用于书写的黑板面，因此可以作为黑板使用；当桌板水平设置时，可以作为实践桌供师生实践操作使用；另外沿着转轴一旋转竖杆，利用锁紧螺丝一与竖杆上的通孔一和轨道一上的凹槽一固定竖杆，用于调节本教学实践桌的角度和桌板的高度，因此本教学实践桌具有多种功能。

## 附图说明

[0018] 图1是本教学实践桌侧视图。

[0019] 图2是本教学实践桌主视图。

[0020] 图中，

[0021] 1、桌板；

[0022] 2、支架；21、竖杆；22、圆槽一；23、圆槽二；24、横杆；25、支撑杆；

[0023] 3、转轴一；31、转轴二；

[0024] 4、轨道一；41、凹槽一；42、轨道二；43、凹槽二；

[0025] 5、锁紧螺丝一；51、锁紧螺丝二；

[0026] 6、万向滑轮。

## 具体实施方式

[0027] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步

的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0028] 如图1和2所示,本实用新型一种多用途教学实践桌,包括矩形板状桌板1和支架2,桌板1包括用于书写的黑板面,支架2包括两根竖直设置且相互平行的杆状竖杆21、两根横向设置且相互平行的杆状横杆24和横向设置且与两根横杆24垂直连接的支撑杆25,两根横杆24上分别固连有两根与横杆24垂直的转轴一3,且横杆24通过转轴一3与竖杆21可转动连接,桌板1通过与桌板1平行的转轴二31与两根竖杆21可转动连接,且转轴二31两端与两根竖杆21螺接,转轴二31与转轴一3平行,还包括圆弧形轨道一4和圆环形轨道二42,轨道一4轴线和轨道二42轴线平行且两者所在圆的半径相等,轨道一4与横杆24固连,且轨道一4轴线与转轴一3轴线重合,轨道一4上设有若干带内螺纹的圆形凹槽一41,竖杆21上设有带内螺纹的圆形通孔一和与通孔一轴线相同的圆槽一22,且通孔一能与凹槽一41平齐,轨道二42与桌板1固连,且轨道二42轴线与转轴二31轴线重合,轨道二42上设有若干带内螺纹的圆形凹槽二43,竖杆21上设有带内螺纹的圆形通孔二和与通孔二轴线相同的圆槽二23,且通孔二能与凹槽二43平齐,还包括锁紧螺丝一5和锁紧螺丝二51,锁紧螺丝一5螺接在通孔一上和凹槽一41内,且锁紧螺丝一5整体置于圆槽一22中,锁紧螺丝二51螺接在通孔二上和凹槽二43内,且锁紧螺丝二51整体置于圆槽二23中。

[0029] 进一步的,实践桌整体呈左右对称结构,且包括两个相互对称的轨道一4和两个相互对称的轨道二42。横杆24上设有万向滑轮6。桌板1包括与黑板面反向的台面,且台面上为钢板材料制成。竖杆21和横杆24为钢管,且表面涂覆有防锈漆。轨道一4和轨道二42为钢圈制成。

[0030] 使用时,沿着转轴二31旋转桌板1,利用锁紧螺丝二51与竖杆21上的通孔二和轨道二42上的凹槽二43固定桌板1,当桌板1竖直时,由于桌板1包括用于书写的黑板面,因此可以作为黑板使用;当桌板水平设置时,可以作为实践桌供师生实践操作使用;另外沿着转轴一3旋转竖杆21,利用锁紧螺丝一5与竖杆21上的通孔一和轨道一4上的凹槽一41固定竖杆21,用于调节本教学实践桌的角度和桌板的高度,因此本教学实践桌具有多种功能。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了桌板1、支架2、竖杆21、圆槽一22、圆槽二23、横杆24、支撑杆25、转轴一3、转轴二31、轨道一4、凹槽一41、轨道二42、凹槽二43、锁紧螺丝一5、锁紧螺丝二51、万向滑轮6等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

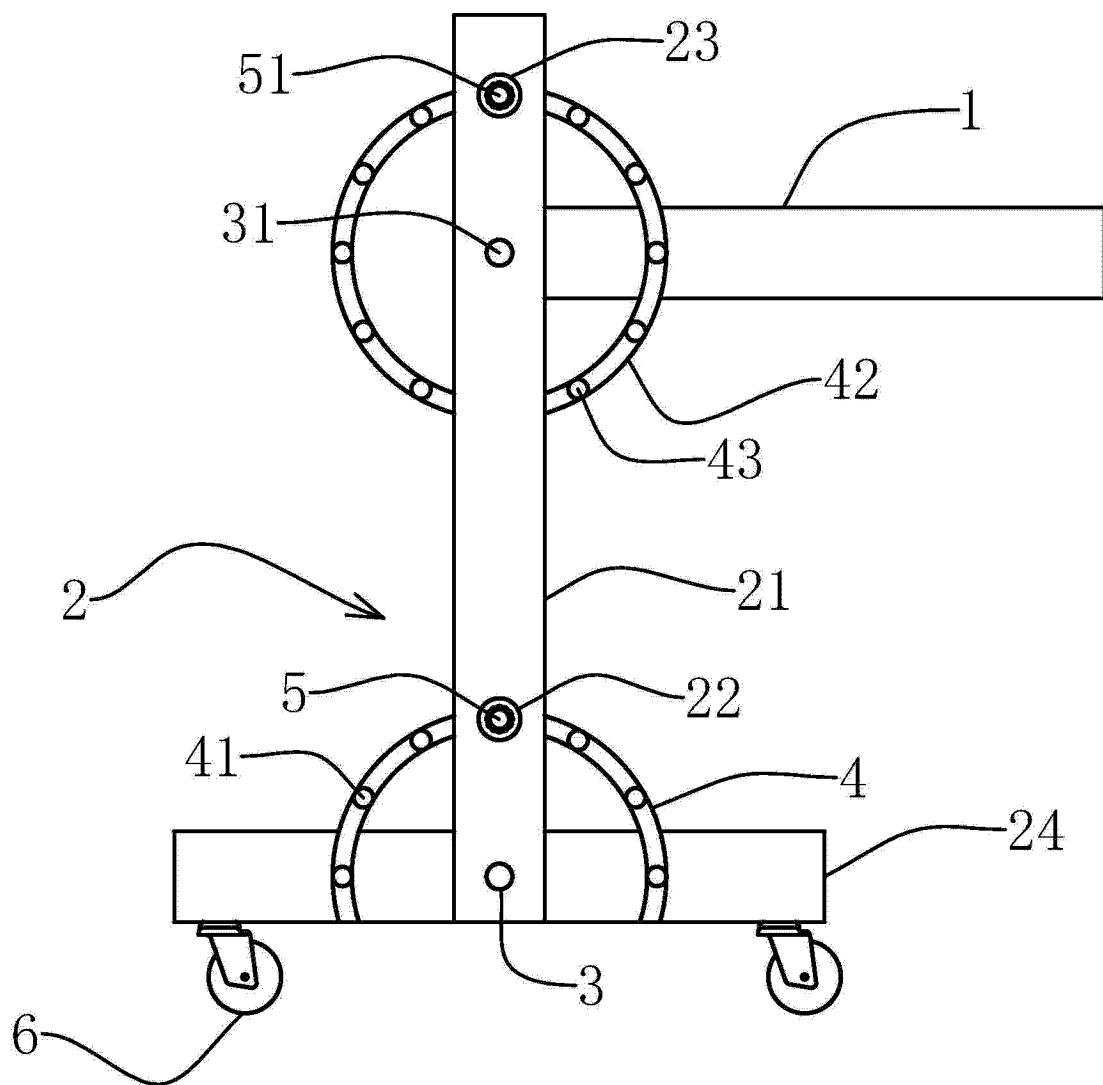


图 1

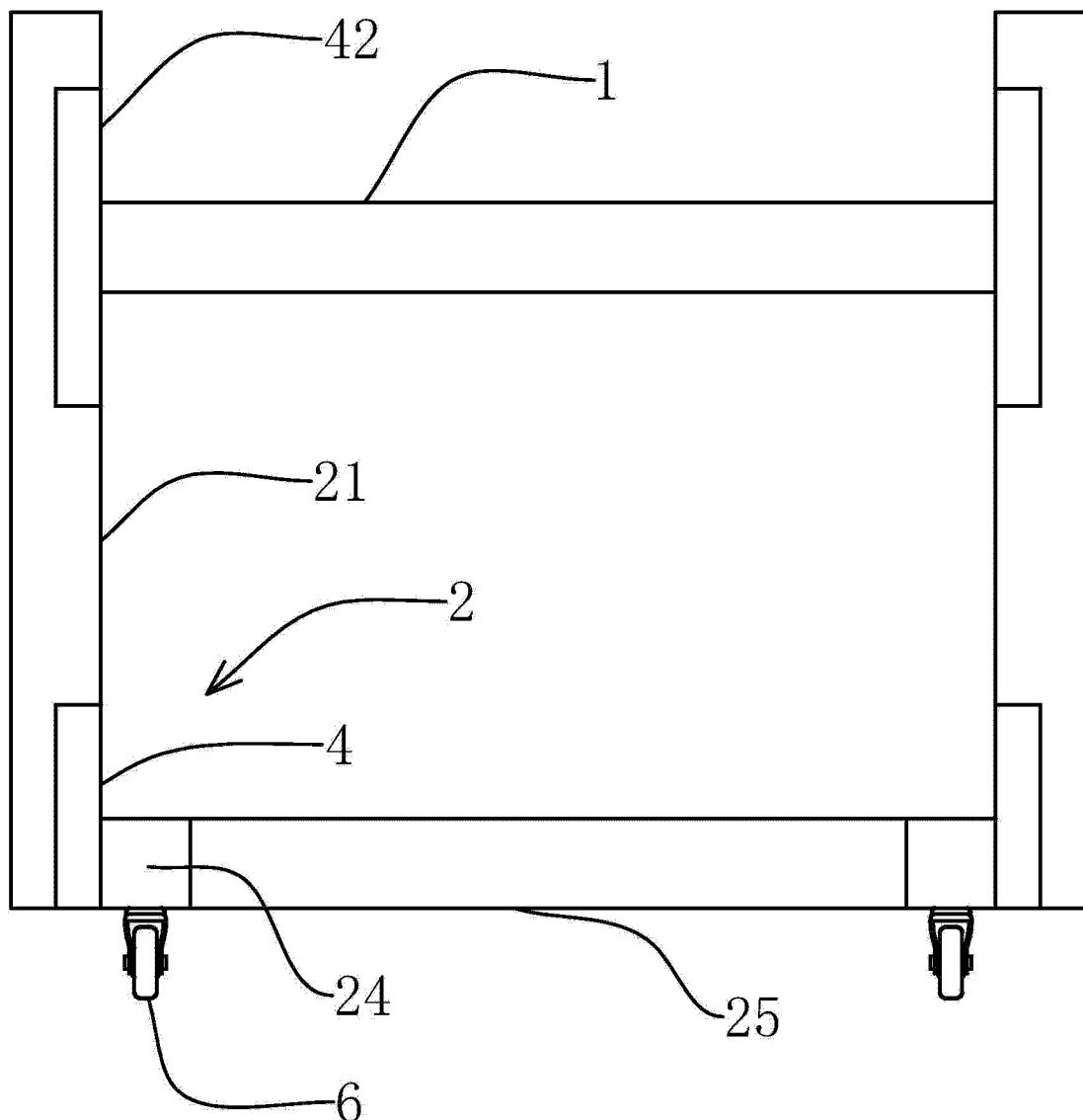


图 2