



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103653801 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310671370. 3

(22) 申请日 2013. 12. 11

(71) 申请人 苏州市职业大学

地址 215104 江苏省苏州市吴中区国际教育园致能大道 106 号苏州市职业大学

(72) 发明人 李振兴 王佳 陈平麟 严芳 卞祥

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所 (普通合伙) 32246

代理人 王军

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006. 01)

A47B 27/14 (2006. 01)

A47B 3/02 (2006. 01)

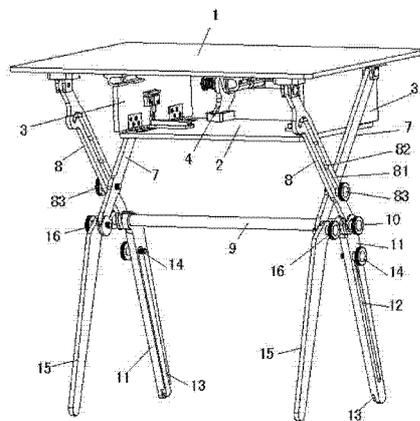
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

折叠式多功能组合桌

(57) 摘要

本发明公开了一种折叠式多功能组合桌,包含桌面板;所述桌面板的背面的两侧分别铰链有旋转杆;每根旋转杆的上方的底板的背面上均铰链有摇臂;所述旋转杆的中部设置有长条形滑槽;所述长条形滑槽的内壁上设置有多个定位槽;每根摇臂分别与对应的旋转杆通过第四锁紧螺帽固定;每根旋转杆的外端部铰链有支撑组件;所述支撑组件,包含支撑基杆、延伸杆、第二锁紧螺帽;所述延伸杆设置在基杆上的滑槽内,并可沿滑槽移动,所述第二锁紧螺帽用于固定延伸杆,以实现调整支撑组件的长度;设置在桌面板的背面的两个支撑组件的支撑基杆之间设置有连杆,以方便使两个支撑组件的倾斜角度一致;每根摇臂的下端部分别铰链有支腿;本发明结构简单、可折叠且方便搬运,同时功能多。



1. 折叠式多功能组合桌,其特征在于:包含桌面板;所述桌面板的背面的两侧分别铰链有旋转杆;每根旋转杆的上方的底板的背面上均铰链有摇臂;所述旋转杆的中部设置有长条形滑槽;所述长条形滑槽的内壁上设置有多个定位槽;每根摇臂分别与对应的旋转杆通过第四锁紧螺帽固定;每根旋转杆的外端部铰链有支撑组件;所述支撑组件,包含支撑基杆、延伸杆、第二锁紧螺帽;所述延伸杆设置在基杆上的滑槽内,并可沿滑槽移动,所述第二锁紧螺帽用于固定延伸杆,以实现调整支撑组件的长度;设置在桌面板的背面的两个支撑组件的支撑基杆之间设置有连杆,以方便使两个支撑组件的倾斜角度一致;每根摇臂的下端部分别铰链有支腿。

2. 根据权利要求1所述的折叠式多功能组合桌,其特征在于:所述桌面板的下部设置有抽屉底板;所述抽屉底板的左右两侧分别铰链有抽屉侧板;当抽屉侧板竖立起来时,可形成一抽屉。

3. 根据权利要求1或2所述的折叠式多功能组合桌,其特征在于:所述第一锁紧螺帽拧紧在长条形滑槽内的定位槽中,以实现摇臂分别与对应的旋转杆的固定。

4. 根据权利要求1或2所述的折叠式多功能组合桌,其特征在于:所述桌面板的正面的侧边上设置有刻度,以方便绘图。

5. 根据权利要求2所述的折叠式多功能组合桌,其特征在于:所述桌面板的背面的上部水平地设置有一组第二铰链座;所述抽屉底板的背面的下部设置有一组第一铰链座;一提手的两端分别穿过第一铰链、第二铰链使桌面板与抽屉底板连接在一起,同时可通过对第一铰链、第二铰链的锁紧,实现桌面板与抽屉底板的位置固定。

6. 根据权利要求5所述的折叠式多功能组合桌,其特征在于:所述每个抽屉侧板上设置有插销;所述插销可插入设置在抽屉底板上的对应的插座中,以实现对接抽屉侧板的固定。

折叠式多功能组合桌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种课桌的改进,特指一种结构简单、可折叠且方便搬运,同时具有多种功能的折叠式多功能组合桌。

背景技术

[0002] 目前学生用的课桌,通常包含有支架、桌面板和抽屉,所述抽屉设置在桌面板下,所述支架支撑在抽屉的底部;由于现有课桌的结构固定不能折叠并且占据的空间较大,搬运起来也不方便;同时功能比较单一,只能用做普通的上课之用,为此,我们研发了一种结构简单、可折叠且方便搬运,同时具有多种功能的折叠式多功能组合桌。

发明内容

[0003] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种结构简单、可折叠且方便搬运,同时具有多种功能的折叠式多功能组合桌。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:折叠式多功能组合桌,包含桌面板;所述桌面板的背面的两侧分别铰链有旋转杆;每根旋转杆的上方的底板的背面上均铰链有摇臂;所述旋转杆的中部设置有长条形滑槽;所述长条形滑槽的内壁上设置有多个定位槽;每根摇臂分别与对应的旋转杆通过第四锁紧螺帽固定;每根旋转杆的外端部铰链有支撑组件;所述支撑组件,包含支撑基杆、延伸杆、第二锁紧螺帽;所述延伸杆设置在基杆上的滑槽内,并可沿滑槽移动,所述第二锁紧螺帽用于固定延伸杆,以实现调整支撑组件的长度;设置在桌面板的背面的两个支撑组件的支撑基杆之间设置有连杆,以方便使两个支撑组件的倾斜角度一致;每根摇臂的下端部分别铰链有支腿。

[0005] 优选的,所述桌面板的下部设置有抽屉底板;所述抽屉底板的左右两侧分别铰链有抽屉侧板;当抽屉侧板竖立起来时,可形成一抽屉。

[0006] 优选的,所述第一锁紧螺帽拧紧在长条形滑槽内的定位槽中,以实现摇臂分别与对应的旋转杆的固定。

[0007] 优选的,所述桌面板的正面的侧边上设置有刻度,以方便绘图。

[0008] 优选的,所述桌面板的背面的上部水平地设置有一组第二铰链座;所述抽屉底板的背面的下部设置有一组第一铰链座;一提手的两端分别穿过第一铰链、第二铰链使桌面板与抽屉底板连接在一起,同时可通过对第一铰链、第二铰链的锁紧,实现桌面板与抽屉底板的位置固定。

[0009] 优选的,所述每个抽屉侧板上设置有插销;所述插销可插入设置在抽屉底板上的对应的插座中,以实现对接抽屉侧板的固定。

[0010] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述的折叠式多功能组合桌可以通过调节旋转杆和摇臂的连接位置及支撑组件、支腿的角度,可以分别形成组合课桌和组合制图桌;同时所述桌面板下设置有抽屉底板,通过调节设置在抽屉底板两侧的抽屉侧板可形成抽屉;本发明结构简单、可折叠且方便

搬运,同时功能多。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图 1 为本发明所述的折叠式多功能组合桌的第一实施例的立体图;

附图 2 为本发明所述的折叠式多功能组合桌的第二实施例的立体图;

附图 3 为本发明所述的折叠式多功能组合桌的收纳状态的示意图;

其中:1、桌面板;2、抽屉底板;3、抽屉侧板;4、第一铰链座;5、第二铰链座;6、提手;7、摇臂;8、旋转杆;9、连杆;10、第一锁紧螺帽;11、支撑基杆;12、通孔;13、延伸杆;14、第二锁紧螺帽;15、支腿;16、第三锁紧螺帽;81、长条形滑槽;82、定位槽;83、第四锁紧螺帽。

具体实施方式

下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

附图 1、3 为本发明所述的折叠式多功能组合桌的第一实施例是一种组合课桌,包含桌面板 1;所述桌面板 1 的背面的两侧分别铰链有旋转杆 8;每根旋转杆 8 的上方的桌面板 1 的背面上均铰链有摇臂 7;所述旋转杆 8 的中部设置有长条形滑槽 81;所述长条形滑槽 81 的内壁上设置有多个定位槽;每根摇臂 7 分别与对应的旋转杆 8 通过第四锁紧螺帽 83 固定;每根旋转杆 8 的外端部铰链有支撑组件(未标出);所述支撑组件,包含支撑基杆 11、延伸杆 13、第二锁紧螺帽 14;所述延伸杆 13 设置在支撑基杆 11 上的滑槽(未标出)内,并可沿滑槽移动;所述支撑基杆 11 上设置有长条状通孔 12;所述第二锁紧螺帽 14 穿过通孔 12 将延伸杆 13 固定,此过程可实现调整支撑组件的长度;设置在桌面板 1 的背面的两个支撑组件的支撑基杆 11 之间设置有连杆 9,以方便使两个支撑组件的倾斜角度一致;与此同时,每根摇臂 7 的下端部分别铰链有支腿 15;所述桌面板 1 的上部设置有抽屉底板 2;具体地讲,所述桌面板 1 的背面的上部水平地设置有一组第二铰链座 5;所述抽屉底板 2 的背面的下部设置有一组第一铰链座 4;一提手 6 的两端分别穿过第一铰链 4、第二铰链 5 使桌面板 1 与抽屉底板 2 连接在一起;同时可通过对第一铰链 4、第二铰链 5 的锁紧,实现桌面板 1 与抽屉底板 2 的相对位置的固定。

本实例中,所述抽屉底板 2 的左右两侧分别铰链有抽屉侧板 3;使用时,每个抽屉侧板 3 侧立起来,每个抽屉侧板 3 上设置有插销;所述插销可插入设置在抽屉底板 2 上的对应的插座中,以实现抽屉侧板 3 的固定。收纳时,可将抽屉侧板 3 展开,使抽屉侧板 3 与抽屉底板 2 平行。

[0012] 本实施例中,所述第四锁紧螺帽 83 拧紧在长条形滑槽 81 内的靠下的定位槽 82 中;通过调整支撑组件的角度,然后用第一锁紧螺帽 10 锁定;通过调整支腿 15 的角度,然后用第三锁紧螺帽 16 锁定,使桌面板 1 处于水平状态,此时即可当课桌用。

[0013] 收纳时,先旋松第四锁紧螺帽 83,使旋转杆 8 与摇臂 7 处于自由状态;再分别收纳支腿 15 和支撑组件,最后再使抽屉侧板 3 翻转展开处于收纳状态,如附图 3 所示,此时可使用提手 6 即可将本方案提走。

[0014] 附图 2、3 为本发明所述的折叠式多功能组合桌的第二实施例是一种组合制图桌,包含桌面板 1;所述桌面板 1 的正面的侧边上设置有刻度,以方便绘图;所述桌面板 1 的背面的两侧分别铰链有旋转杆 8;每根旋转杆 8 的上方的桌面板 1 的背面上均铰链有摇臂 7;

所述旋转杆 8 的中部设置有长条形滑槽 81 ;所述长条形滑槽 81 的内壁上设置有多个定位槽 ;每根摇臂 7 分别与对应的旋转杆 8 通过第四锁紧螺帽 83 固定 ;每根旋转杆 8 的外端部铰链有支撑组件(未标出);所述支撑组件,包含支撑基杆 11、延伸杆 13、第二锁紧螺帽 14 ;所述延伸杆 13 设置在支撑基杆 11 上的滑槽(未标出)内,并可沿滑槽移动 ;所述支撑基杆 11 上设置有长条状通孔 12 ;所述第二锁紧螺帽 14 穿过通孔 12 将延伸杆 13 固定,此过程可实现调整支撑组件的长度 ;设置在桌面 1 的背面的两个支撑组件的支撑基杆 11 之间设置有连杆 9,以方便使两个支撑组件的倾斜角度一致 ;与此同时,每根摇臂 7 的下端部分别铰链有支腿 15 ;所述桌面 1 的上部设置有抽屉底板 2 ;具体地讲,所述桌面 1 的背面的上部水平地设置有一组第二铰链座 5 ;所述抽屉底板 2 的背面的下部设置有一组第一铰链座 4 ;一提手 6 的两端分别穿过第一铰链 4、第二铰链 5 使桌面 1 与抽屉底板 2 连接在一起 ;同时可通过对第一铰链 4、第二铰链 5 的锁紧,实现桌面 1 与抽屉底板 2 的相对位置的固定。

本实例中,所述抽屉底板 2 的左右两侧分别铰链有抽屉侧板 3 ;使用时,每个抽屉侧板 3 侧立起来,每个抽屉侧板 3 上设置有插销 ;所述插销可插入设置在抽屉底板 2 上的对应的插座中,以实现抽屉侧板 3 的固定。收纳时,可将抽屉侧板 3 展开,使抽屉侧板 3 与抽屉底板 2 平行。

[0015] 本实施例中,所述第四锁紧螺帽 83 拧紧在长条形滑槽 81 内的靠上的定位槽 82 中 ;通过调整支撑组件的角度,然后用第一锁紧螺帽 10 锁定 ;通过调整支腿 15 的角度,然后用第三锁紧螺帽 16 锁定,使桌面 1 处于倾斜状态,此时即可进行绘图作业。

[0016] 收纳时,先旋松第四锁紧螺帽 83,使旋转杆 8 与摇臂 7 处于自由状态 ;再分别收纳支腿 15 和支撑组件,最后再使抽屉侧板 3 翻转展开处于收纳状态,如附图 3 所示,此时可使用提手 6 即可将本方案提走。

[0017] 本发明所述的折叠式多功能组合桌,可以通过调节旋转杆 8 和摇臂 7 的连接位置及支撑组件、支腿 15 的角度,可以分别形成组合课桌和组合制图桌 ;同时,所述桌面 1 下设置有抽屉底板 2,通过调节设置在抽屉底板 2 两侧的抽屉侧板 3 可形成抽屉 ;本发明结构简单、可折叠且方便搬运,同时功能多。

[0018] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

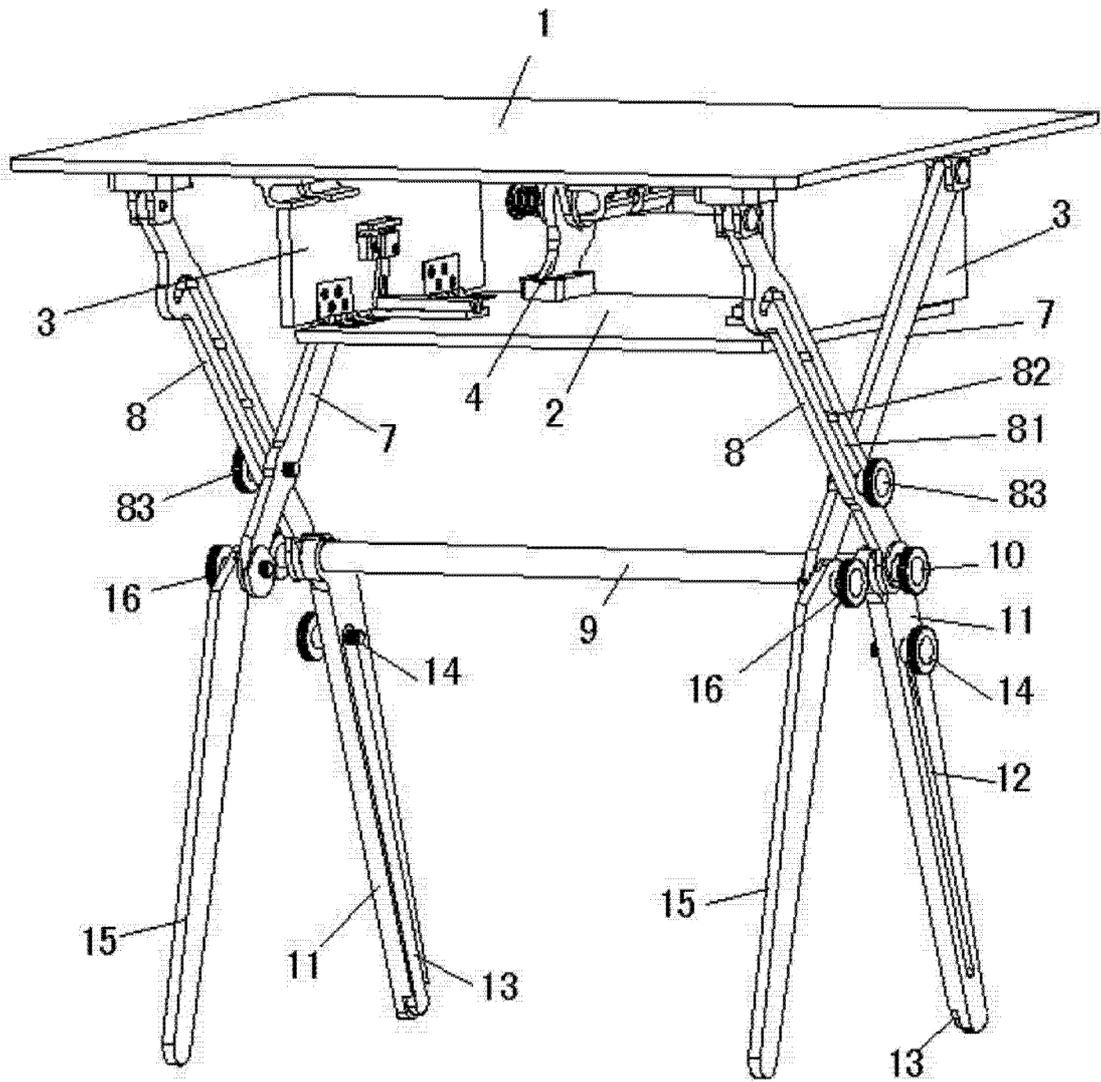


图 1

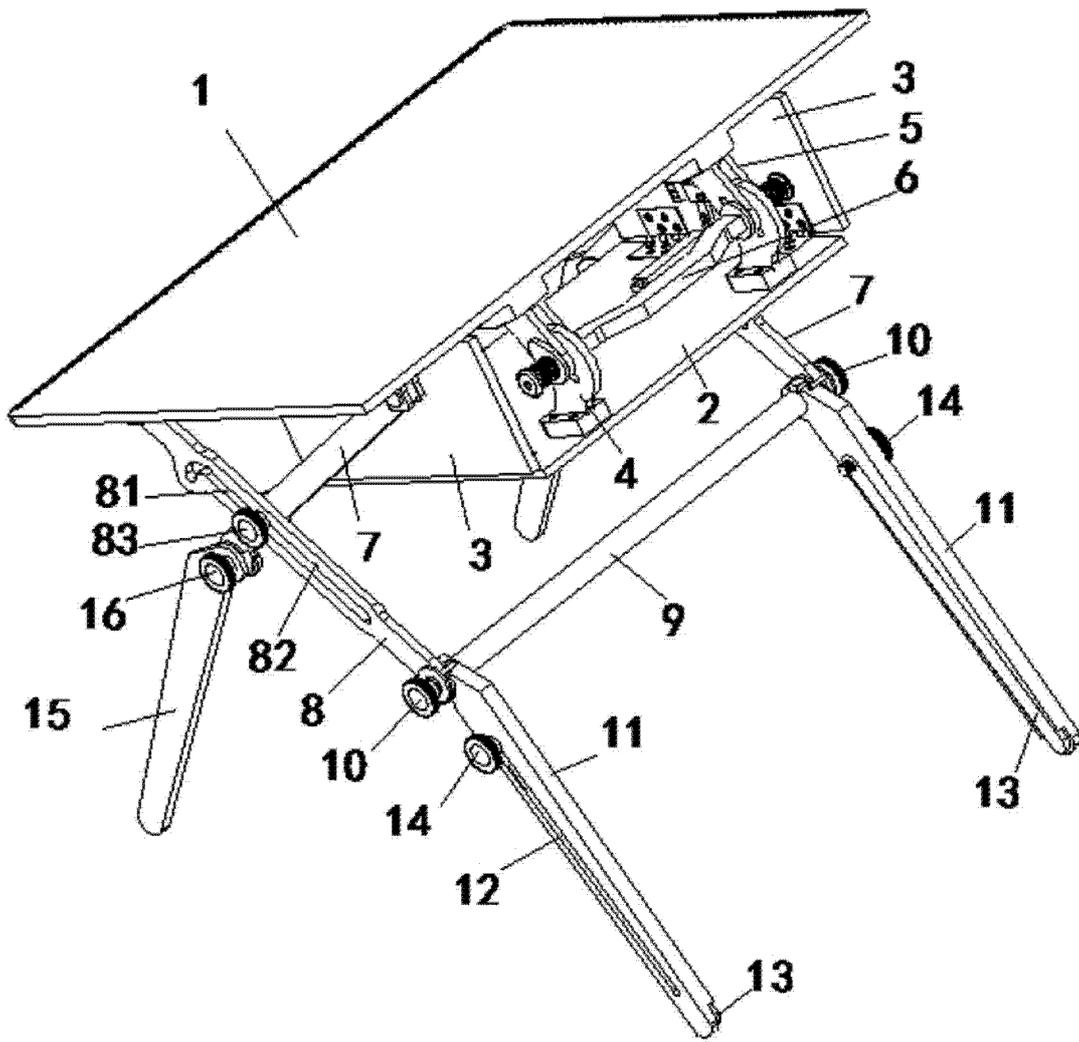


图 2

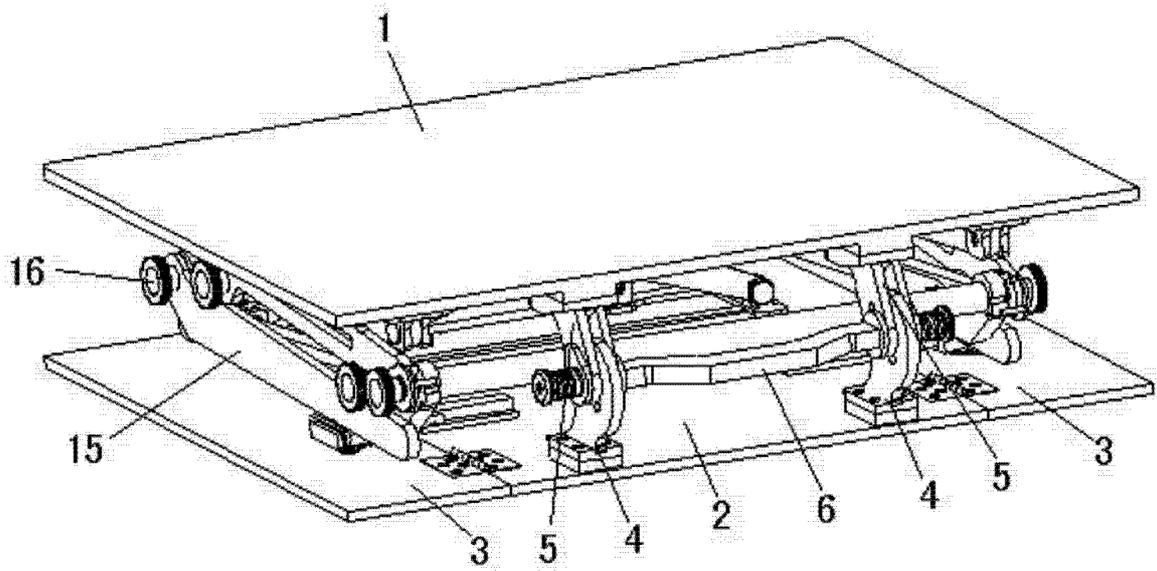


图 3