



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104161391 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201410417583. 8

(22) 申请日 2014. 08. 22

(66) 本国优先权数据

201310674228. 4 2013. 12. 11 CN

(71) 申请人 南宁市磁汇科技有限公司

地址 530007 广西壮族自治区南宁市高新大道东段 25 号孵化大楼 1 楼 107-B 室

(72) 发明人 施霞虹

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

A47B 41/06 (2006. 01)

A47B 41/02 (2006. 01)

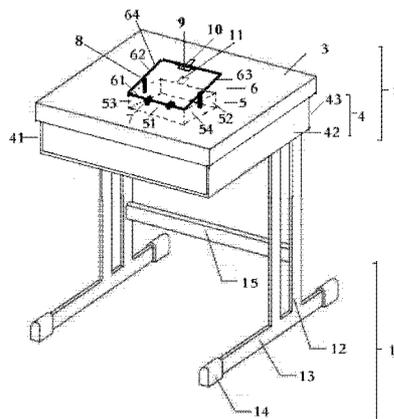
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种学生用课桌

(57) 摘要

本发明公开了一种学生用课桌,包括桌脚和桌体,所述桌体包括桌面板和中空部,所述中空部包括位于两侧的左挡板和右挡板以及位于后侧的后挡板;所述桌面板上设有凹陷部和封闭该凹陷部的盖板,所述盖板在其前侧设有旋转部,在其左侧和/或右侧设有气动支杆,所述气动支杆收合时位于所述凹陷部内,并使所述盖板上表面与所述桌面板上表面平齐;所述气动支杆撑开时,所述盖板沿所述旋转部转动,并使所述盖板倾斜呈一定角度,使用者能够将书籍等物品放置在盖板上,以保护使用者的颈椎,防止颈椎病。



1. 一种学生用课桌,包括桌脚和桌体,其特征在于,所述桌体包括桌面板和中空部,所述中空部包括位于两侧的左挡板和右挡板以及位于后侧的后挡板,所述桌面上设有凹陷部和封闭该凹陷部的盖板,所述盖板在其前侧设有旋转部与所述桌面板可旋转连接,在其左侧和/或右侧设有气动支杆,所述气动支杆收合时位于所述凹陷部内,并使所述盖板上表面与所述桌面上表面平齐;所述气动支杆撑开时,所述盖板沿所述旋转部向前转动,并使所述盖板与桌面上表面倾斜呈一定角度。

2. 如权利要求1所述的学生用课桌,其特征在于,所述气动支杆包括自由型气弹簧、自锁型气弹簧或摩擦式气弹簧,所述旋转部包括合页或铰链。

3. 如权利要求1所述的学生用课桌,其特征在于,所述桌面板形成中央厚四周薄的形状,所述凹陷部位于所述桌面板的中央位置。

4. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述凹陷部包括前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁,所述旋转部一端连接在所述盖板的上表面上,另一端连接在所述桌面板的上表面上,所述气动支杆一端连接在所述盖板的下表面上,另一端连接在所述左侧壁和/或右侧壁上。

5. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述盖板在其后侧的上表面上设有扣槽,所述气动支杆在使用者扣动所述扣槽时撑开。

6. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述盖板在其后侧的上表面上设有凸舌,所述桌面上设有与所述凸舌对应的凹槽。

7. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述桌面板在设有所述凹陷部处的厚度大于所述凹陷部的高度,所述凹陷部位于所述桌面板内部并与所述桌面板整体成型。

8. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述凹陷部的高度大于所述盖板的厚度与所述气动支杆的外径之和。

9. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述桌脚包括每侧两根的支撑杆、与所述支撑杆垂直连接的支撑脚、以及位于所述支撑脚两端的支撑垫,所述支撑杆之间连接有加强杆,所述支撑杆包括带锁止结构的滑轨。

10. 如权利要求1-3任一项所述的学生用课桌,其特征在于,所述盖板倾斜时所呈角度范围为0-75度。

一种学生用课桌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种课桌,特别涉及一种学生用课桌。

背景技术

[0002] 常见的课桌,一般都是普通的桌面平整的桌子,这种课桌由于桌面平整,在使用时需要使用者低头俯视,例如学生在阅读书籍时需要将书籍放在桌面上,低头阅读,这种阅读方式会对使用者的颈椎和 / 或腰椎造成压迫,从而影响健康。

[0003] 因此需要一种可调整至少部分桌面的倾斜度的课桌,以保护使用者的颈椎,防止颈椎病。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的(也即需要解决的技术问题)是提供一种至少部分桌面的倾斜度可以调整的课桌。

[0005] 为了达到上述目的,本发明提出了一种学生用课桌,包括桌脚和桌体,其特征在于,所述桌体包括桌面板和中空部,所述中空部包括位于两侧的左挡板和右挡板以及位于后侧的后挡板;所述桌面板上设有凹陷部和封闭该凹陷部的盖板,所述盖板在其前侧设有旋转部与所述桌面板可旋转连接,在其左侧和 / 或右侧设有气动支杆,所述气动支杆收合时位于所述凹陷部内,并使所述盖板上表面与所述桌面板上表面平齐;所述气动支杆撑开时,所述盖板沿所述旋转部转动,并使所述盖板与桌面板上表面倾斜呈一定角度。

[0006] 进一步地,所述气动支杆包括自由型气弹簧、自锁型气弹簧或摩擦式气弹簧,所述旋转部包括合页或铰链。

[0007] 进一步地,所述桌面板形成中央厚四周薄的形状,所述凹陷部位于所述桌面板的中央位置。

[0008] 进一步地,所述凹陷部包括前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁,所述旋转部一端连接在所述盖板的上表面上,另一端连接在所述桌面板的上表面上,所述气动支杆一端连接在所述盖板的下表面上,另一端连接在所述左侧壁和 / 或右侧壁上。

[0009] 进一步地,所述盖板在其后侧的上表面上设有扣槽,所述气动支杆在使用者扣动所述扣槽时撑开。

[0010] 进一步地,所述盖板在其后侧的上表面上设有凸舌,所述桌面板上设有与所述凸舌对应的凹槽。

[0011] 进一步地,所述桌面板在设有所述凹陷部处的厚度大于所述凹陷部的高度,所述凹陷部位于所述桌面板内部并与所述桌面板整体成型。

[0012] 进一步地,所述凹陷部的高度大于所述盖板的厚度与所述气动支杆的外径之和。

[0013] 进一步地,所述桌脚包括每侧两根的支撑杆、与所述支撑杆垂直连接的支撑脚、以及位于所述支撑脚两端的支撑垫,所述支撑杆之间连接有加强杆,所述支撑杆包括带锁止结构的滑轨。

[0014] 进一步地,所述盖板倾斜时所呈角度范围为 0-75 度。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:由于所述盖板能沿所述旋转部转动,并使所述盖板倾斜呈一定角度,因此这种学生用课桌能够调整至少部分桌面(也即盖板)的倾斜度,使用者能够将书籍等物品放置在盖板上(例如阅读书籍,或者将平板电脑、笔记本电脑放置在盖板上使用),以保护使用者的颈椎,防止颈椎病。

附图说明

[0016] 为了更清楚的说明本发明的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 为本发明实施例的学生用课桌的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图 1 所示,本发明实施例提供了一种学生用课桌,包括桌脚 1 和桌体 2,所述桌体 2 包括桌面板 3 和中空部 4,所述中空部 4 包括位于两侧的左挡板 41 和右挡板 42 以及位于后侧的后挡板 43;所述桌面板 3 上设有凹陷部 5 和封闭该凹陷部 5 的盖板 6,所述盖板 6 在其前侧 61 设有旋转部 7 与所述桌面板 3 可旋转连接,在其左侧 62 和 / 或右侧 63 设有气动支杆 8,所述气动支杆 8 收合时位于所述凹陷部 5 内,并使所述盖板 6 上表面与所述桌面板 3 上表面平齐;所述气动支杆 8 撑开时,所述盖板 6 沿所述旋转部 7 转动,并使所述盖板 6 与桌面板 3 上表面倾斜呈一定角度。所述盖板 6 倾斜时所呈角度范围最优化的为 0-75 度。

[0020] 通过这种方式,由于所述盖板 6 能沿所述旋转部转动,并使所述盖板倾斜呈一定角度,因此这种学生用课桌能够调整至少部分桌面(也即盖板)的倾斜度,使用者能够将书籍放置在盖板上阅读,以保护使用者的颈椎,防止颈椎病。由于课桌的其他部分仍然是平面的,因此可以正常的放置物品,方便使用。而盖板 6 在不倾斜的时候,能够收纳在凹陷部 5 内并与所述桌面板 3 上表面平齐,因此使用者可以正常的在平面课桌上完成书写等动作,非常方便。

[0021] 所述气动支杆 8 包括自由型气弹簧、自锁型气弹簧或摩擦式气弹簧,所述旋转部 7 包括合页或铰链。所述桌面板形成中央厚四周薄的形状(最优的,中间和四周的过渡处呈弧形,更加美观),所述凹陷部位位于所述桌面板的中央位置。

[0022] 通过这种方式,气动支杆可以选用自由型气弹簧(主要起支撑作用,只有最短、最长两个位置,在行程中无法自行停止,这里使得最长位置时,盖板的倾斜角度为固定的角度,例如 30 度、35 度、40 度、45 度、50 度、55 度、60 度、65 度、70 度或 75 度)、自锁型气弹簧(又称调角器,可在行程中的任意位置停止)或摩擦式气弹簧(又称随意停气弹簧,可在行程中的任意位置停止),只要能够使得盖板倾斜呈一定角度即可。旋转部包括合页或铰链(例如橱柜铰链),只要能够使得盖板转动即可。桌面板最优化的,形成中央厚四周薄的形

状,凹陷部位于所述桌面板的中央位置,这种结构能够节省材料,制作成本更低,同时也能够使中空部 4 的可利用空间更大。

[0023] 所述凹陷部 5 包括前侧壁 51、后侧壁 52、左侧壁 53 和右侧壁 54,所述旋转部 7 一端连接在所述盖板 6 的上表面上,另一端连接在所述桌面板的上表面上,所述气动支杆 8 一端连接在所述盖板 6 的下表面 64 上,另一端连接在所述左侧壁和 / 或右侧壁上。

[0024] 通过这种方式,凹陷部只要能够形成前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁即可,其是否具有底面,可以根据桌面板的厚度而定,如果桌面板在设有所述凹陷部处的厚度(或者桌面板整体的厚度)大于凹陷部的高度,则凹陷部必然具有底面,而且凹陷部位于桌面板的内部并与桌面板形成一个整体;如果桌面板在设有所述凹陷部处的厚度(或者桌面板整体的厚度)小于凹陷部的高度,则凹陷部的前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁形成独立的部件,这些部件会突出桌面板的底部,此时可以在凹陷部的底部形成底面板,也可不形成底面板,并不影响使用。旋转部 7 最优化的,例如采用合页,一端连接在所述盖板的上表面上,另一端连接在所述桌面板的上表面上,使得盖板能够沿着桌面板旋转;此外,旋转部 7 也可以采用铰链等其他结构(例如橱柜铰链),其也可以一端连接在所述盖板 6 的下表面 64 上,另一端连接在前侧壁 51,此时盖板旋转时,可以向凹陷部内旋转,只要能够使得盖板旋转即可。所述气动支杆 8 采用左右两侧都设置气动支杆时,两个气动支杆的一端分别连接在所述盖板 6 的下表面 64 上,另一端分别连接在所述左侧壁和右侧壁上;如果只采用一个气动支杆,可以将其设置在盖板 6 的左侧或右侧上。

[0025] 所述盖板 6 在其后侧的上表面上设有扣槽 9,所述气动支杆在使用者扣动所述扣槽 9 时撑开。

[0026] 通过这种方式,使用者能够向外扣动所述扣槽,使得盖板受力向外翻转,此时盖板一方面沿旋转部旋转,另一方面能够带动气动支杆向外撑开,当盖板稍微远离桌面板时,可以不再扣动扣槽,而用手直接向外翻转盖板即可使气动支杆进一步向外撑开。因此,扣槽的作用是在盖板的下表面与桌面板的上表面平齐时,能够使得盖板旋转向外拉动出来。

[0027] 所述盖板 6 在其后侧的上表面上设有凸舌 10,所述桌面板上设有与所述凸舌 10 对应的凹槽 11。

[0028] 通过这种方式,气动支杆收合时,为了保证盖板上平面与桌面板上平面齐平,防止盖板陷入凹陷部内,通过凸舌和凹槽相互配合,能够对盖板的后侧起到支撑固定的作用。

[0029] 所述桌面板 3 在设有所述凹陷部处的厚度大于所述凹陷部的高度,所述凹陷部位于所述桌面板内部并与所述桌面板整体成型。

[0030] 通过这种方式,凹陷部能够位于桌面板内部,从而与桌面板整体成型,方便加工制造,节省成本。例如,当所述桌面板形成中央厚(也即在设有所述凹陷部处的厚度大)四周薄的形状,所述凹陷部位于所述桌面板的中央位置,位于所述桌面板内部并与所述桌面板整体成型,这种结构更间接,可以整体成型,节省材料,加工成本更低。

[0031] 所述凹陷部的高度大于所述盖板的厚度与所述气动支杆的外径之和。

[0032] 通过这种方式,气动支杆收合时,盖板能够封闭凹陷部,并使得盖板与桌面板能够实现上平面齐平。

[0033] 所述桌脚 1 包括每侧两根的支撑杆 12、与所述支撑杆垂直连接的支撑脚 13、以及位于所述支撑脚两端的支撑垫 14。

[0034] 通过这种方式,支撑杆和支撑脚构成桌脚的稳定支撑结构,结构更加稳固,支撑垫能够对支撑脚起到保护作用。

[0035] 所述支撑杆 12 之间连接有加强杆 15,所述支撑杆 12 包括带锁止结构的滑轨。

[0036] 通过这种方式,加强杆能够使得桌脚的结构更加稳固,不易变形。所述支撑杆采用带锁止结构的滑轨时,能够对课桌的高度进行调节,从而方便使用。

[0037] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明还可以通过其他结构来实现,本发明的特征并不局限于上述较佳的实施例。任何熟悉该项技术的人员在本发明的技术领域内,可轻易想到的变化或修饰,都应涵盖在本发明的专利保护范围之内。

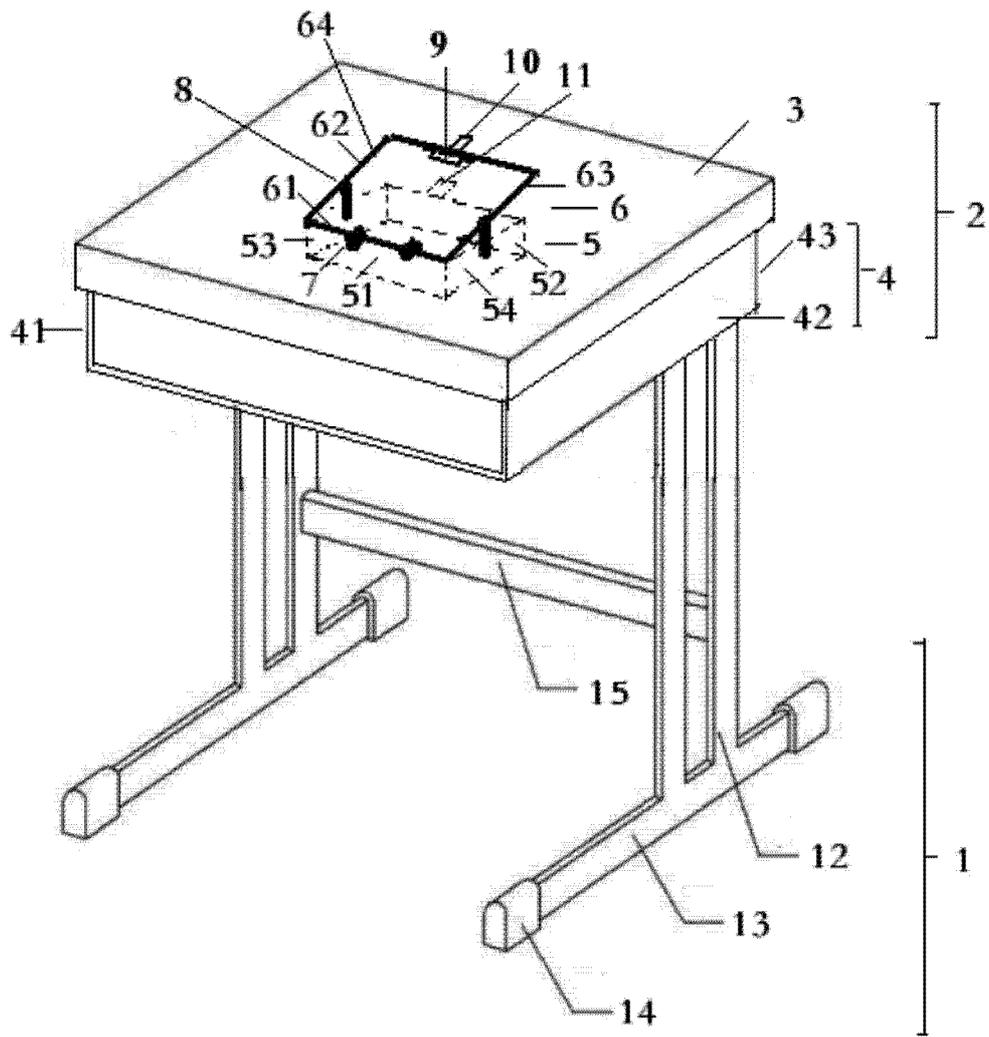


图 1