



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203986921 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420396241. 8

(22) 申请日 2014. 07. 17

(73) 专利权人 西安建筑科技大学

地址 710055 陕西省西安市雁塔路 13 号

(72) 发明人 史丽晨 王海涛 薛文亮 赵磊

岑立长 张霄 杜小渊 史晨磊

(74) 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任

公司 61200

代理人 蔡和平

(51) Int. Cl.

A47B 85/00 (2006. 01)

A47B 85/02 (2006. 01)

A47B 85/04 (2006. 01)

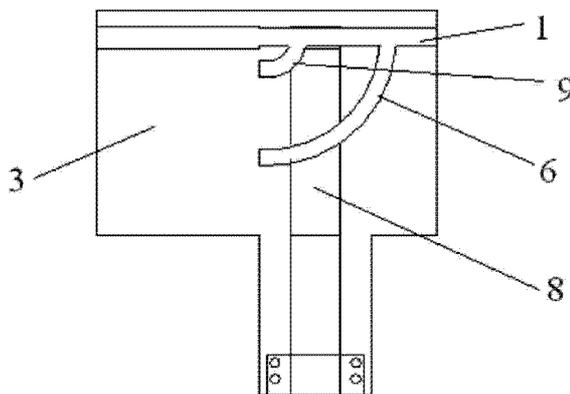
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能折叠桌

(57) 摘要

一种多功能折叠桌,包括结构相同的两个带有桌腿的侧板,两个侧板之间设有由第一桌面板、第二桌面板以及第三桌面板;第一桌面板固定连接在两个侧板上,每个侧板上设有能够使第二、三桌面板和第一桌面板处于同一高度的水平滑槽,每个侧板上还设有能够使第三桌面板上下移动的垂直滑槽。本实用新型第一、二、三桌面板不仅能够组成普通的大桌面,而且还可以利用水平凹槽和垂直凹槽使第二桌面板和第一桌面板拼成一个桌面,而第三桌面板下移成为桌子的桌斗,从而形成学生用,因此,本实用新型的实现了折叠桌两种工作状态的转换,且结构稳定,大幅提高了桌子的使用功能。



1. 一种多功能折叠桌,其特征在于:包括结构相同的两个带有桌腿的侧板(3),两个侧板(3)之间设有第一桌面板(4)、第二桌面板(5)以及第三桌面板(7);第一桌面板(4)固定连接在两个侧板(3)上,每个侧板(3)上设有能够使第二、三桌面板(5,7)和第一桌面板(4)处于同一高度的水平滑槽(1),每个侧板(3)上还设有能够使第三桌面板(7)上下移动的垂直滑槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的多功能折叠桌,其特征在于:第一种使用状态时,第一桌面板(4)、第二桌面板(5)以及第三桌面板(7)嵌在水平滑槽(1)中构成桌面,且第三桌面板(7)位于第一桌面板(4)和第二桌面板(5)之间;第二种使用状态时,第三桌面板(7)位于第三桌面板(7)在垂直滑槽(8)所能下移的最底部,且第一、二桌面板(4,5)构成桌面。

3. 根据权利要求2所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的第二、三桌面板(5,7)的一侧通过连杆结构(2)连接在一起,且连杆结构(2)由两个铰接在一起的连杆组成。

4. 根据权利要求3所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的第二桌面板(5)的两端设有与水平滑槽(1)相配合的第一、二滚轮组,且第一滚轮组位于第二桌面板(5)的一侧,第二滚轮组位于第二桌面板(5)的另一侧,且第一滚轮组远离第一桌面板(4);每个侧板(3)上还设有能使第二桌面板(5)顺时针转动 90° 的第一弧形滑槽(6),第一弧形滑槽(6)与第一滚轮组相配合,第一弧形滑槽(6)的半径小于第三桌面板(7)能够向下移动的最大距离。

5. 根据权利要求4所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的第一弧形滑槽(6)的圆心角为 90° 。

6. 根据权利要求4所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的第二桌面板(5)的两端还设有位于第一、二滚轮组之间的第三滚轮组,每个侧板(3)上还设有在第二桌面板(5)顺时针转动时供第三滚轮组通过的第二弧形滑槽(9),且第二弧形滑槽(9)和第一弧形滑槽(6)同心设置。

7. 根据权利要求6所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的第二弧形滑槽(9)的圆心角为 90° 。

8. 根据权利要求1或4所述的多功能折叠桌,其特征在于:所述的垂直滑槽(8)内设有能够支撑第二桌面板(5)的凸台。

一种多功能折叠桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折叠桌,具体涉及一种多功能折叠桌。

背景技术

[0002] 随着社会的发展与进步,人们对于生活日用品的追求趋于完美,当然,书桌也不例外,人们根据自己的各项需要,对书桌进行了各方面的改进,如今,它们以各种不同的材料、结构、形态存在于世界的各个角落。然而,随着人们生活工作多样性的增加,传统的固定式书桌以及单一功能的书桌已不能满足当代需求,无法实现一物多用的作用,更加无法节省学习生活的空间。因此针对教室及各类公共场所的空间紧缺及空间利用率差等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构稳定,可转换工作状态的多功能折叠桌。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:包括结构相同的两个带有桌腿的侧板,两个侧板之间设有由第一桌面板、第二桌面板以及第三桌面板;第一桌面板固定连接在两个侧板上,每个侧板上设有能够使第二、三桌面板和第一桌面板处于同一高度的水平滑槽,每个侧板上还设有能够使第三桌面板上下移动的垂直滑槽。

[0005] 第一种使用状态时,第一桌面板、第二桌面板以及第三桌面板嵌在水平滑槽中构成桌面,且第三桌面板位于第一桌面板和第二桌面板之间;第二种使用状态时,第三桌面板位于第三桌面板在垂直滑槽所能下移的最底部,且第一、二桌面板构成桌面。

[0006] 所述的第二、三桌面板的一侧通过连杆结构连接在一起,且连杆结构由两个铰接在一起的连杆组成。

[0007] 所述的第二桌面板的两端设有与水平滑槽相配合的第一、二滚轮组,且第一滚轮组位于第二桌面板的一侧,第二滚轮组位于第二桌面板的另一侧,且第一滚轮组远离第一桌面板;每个侧板上还设有能使第二桌面板顺时针转动 90° 的第一弧形滑槽,第一弧形滑槽与第一滚轮组相配合,第一弧形滑槽的半径小于第三桌面板能够向下移动的最大距离。

[0008] 所述的第一弧形滑槽的圆心角为 90° 。

[0009] 所述的第二桌面板的两端还设有位于第一、二滚轮组之间的第三滚轮组,每个侧板上还设有在第二桌面板顺时针转动时供第三滚轮组通过的第二弧形滑槽,且第二弧形滑槽和第一弧形滑槽同心设置。

[0010] 所述的第二弧形滑槽的圆心角为 90° 。

[0011] 所述的垂直滑槽内设有能够支撑第二桌面板的凸台。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本实用新型的侧板上开设用于嵌入第二、三桌面板的水平凹槽,同时还设有能够使第三桌面板上下移动的垂直凹槽,因此,本实用新型的第一、二、三桌面板不仅能够组成普通的大桌面,而且还可以利用水平凹槽和垂直凹槽使第二桌面板和第一桌面板拼成一个桌面,而第三桌面板下移成为桌子的桌斗,从而形成学生用,因此,本实用新型的实现了折

叠桌两种工作状态的转换,且结构稳定,大幅提高了桌子的使用功能。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的第一种工作状态结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的第二种工作状态结构示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型的第三种工作状态结构示意图;

[0017] 图 4 为本实用新型侧板的结构示意图;

[0018] 其中,1、水平滑槽,2、连杆结构,3、侧板,4、第一桌面板,5、第二桌面板,6、第一弧形滑槽,7、第三桌面板,8、垂直凹槽,9、第二弧形滑槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0020] 参见图 1~4,本实用新型包括结构相同的两个带有桌腿的侧板 3,两个侧板 3 之间设有由第一桌面板 4、第二桌面板 5 以及第三桌面板 7;第一桌面板 4 固定连接在两个侧板 3 上,每个侧板 3 上设有能使第二、三桌面板 5,7 和第一桌面板 4 处于同一高度的水平滑槽 1,且第二、三桌面板 5,7 嵌在水平滑槽内;每个侧板 3 上还设有能够使第三桌面板 7 上下移动的垂直滑槽 8,垂直滑槽 8 内设有能够支撑第二桌面板 5 的凸台;第二、三桌面板 5,7 的一侧通过连杆结构 2 活性连接在一起,且连杆结构 3 由两个铰接在一起的连杆组成,这种连杆结构 3 具有锁死功能;第二桌面板 5 的另一侧与靠近第三桌面板 7,第三桌面板 7 的另一侧靠近第一桌面板 4。

[0021] 第二桌面板 5 的两端设有与水平滑槽 1 相配合的第一、二、三滚轮组,且第一滚轮组位于第二桌面板 5 的一侧,第二滚轮组位于第二桌面板 5 的另一侧,第一滚轮组远离第一桌面板 4;第三滚轮组位于第一、二滚轮组之间。每个侧板 3 上设有使第二桌面板 5 顺时针转动 90° 的第一弧形滑槽 6,第一弧形滑槽 6 的圆心角为 90° ,第一弧形滑槽 6 与第一滚轮组相配合,且第一弧形滑槽 6 的半径小于第三桌面板 7 能够向下移动的最大距离。每个侧板 3 上还设有在第二桌面板 5 顺时针转动时供第三滚轮组通过的第二弧形滑槽 9,第二弧形滑槽 9 的圆心角为 90° ,且第二弧形滑槽 9 和第一弧形滑槽 1 同心设置。

[0022] 本实用新型具有以下三种工作状态,具体描述如下:

[0023] 1、第一种工作状(大桌面多用桌如画图桌)

[0024] 如图 1 所示,第一桌面板 4、第二桌面板 5 以及第三桌面板 7 嵌在水平滑槽 1 中拼成桌面,且第三桌面板 7 位于第一桌面板 4 和第二桌面板 5 之间;。

[0025] 2、第二种工作状态(平常状态的书桌,如带抽屉的学习桌)

[0026] 如图 2 所示,将第一种工作状态下的第三桌面板 7 通过垂直滑槽 8 下拉,直到被垂直滑槽 8 上的凸台卡住;而第三桌面板 7 和第二桌面板 5 通过连杆机构 2 连接,第二桌面板 5 通过水平滑槽 1 与第一桌面板 4 拼成一块完整的桌面;同时连杆机构 2 自身具备可锁死特点,因此,这种工作状态下形成的带抽屉的学习桌更为稳定,方便学习和工作。

[0027] 3、第三种工作状态:

[0028] 如图 3 所示,将处于第一种工作状态的折叠椅的第二桌面板 5 的第一滑轮组沿第一弧形滑槽 6 滑动使第二桌面板顺时针转动 90° ,变成靠背,在第一滑轮组滑动的同时第

三滑轮组也沿第二弧形滑槽 9 滑动 ;第三桌面板 7 利用垂直滑槽 8 下移直到被垂直滑槽 8 上的凸台卡住,形成椅座,这样本实用新型的折叠桌即可转变为椅子使用。而第一桌面板 4 还可以作为另一座椅的桌面使用。

[0029] 本实用新型特点在于将学习桌设置为两块板的拼置,加筑连杆机构稳定其结构,并构建同样大小第三桌面板的板作为抽屉,利用连杆机构将其活性连接,连杆自身具备的可锁死特点实现其支撑的稳定,在需要大版面工作面积时,摇动连杆机构,将桌面分为两半,同时作为抽屉的木板在连杆机构作用下上移于此两板间的位置,则三板共同构成一大版面书桌,方便学习和工作。而且本实用新型多功能折叠桌兼并固定结构桌,以及座椅的功能,是一种可自行调节的室内变形桌,它利用杆系结构进行三种状态功能的自由切换,实现了学习,工作,休息可即时转换的优点,结构简单,安全可靠,大幅提高了桌子的使用功能。

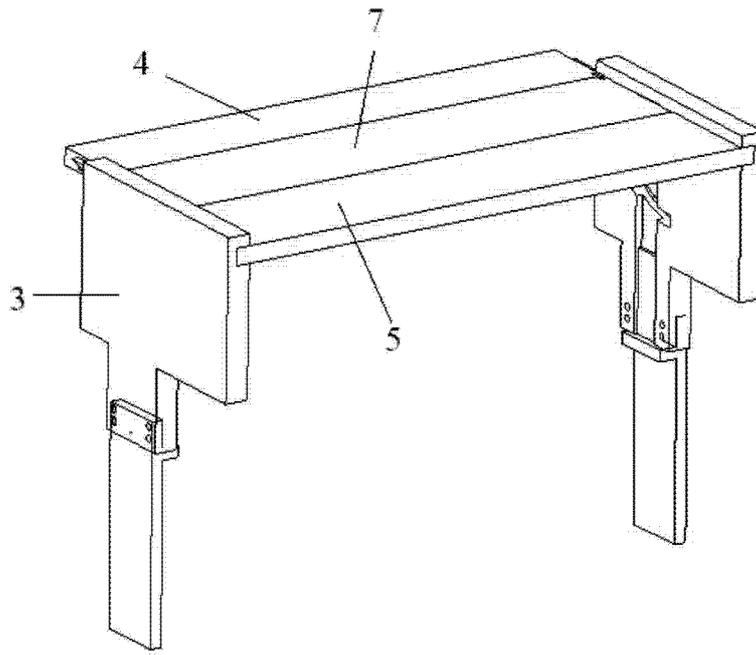


图 1

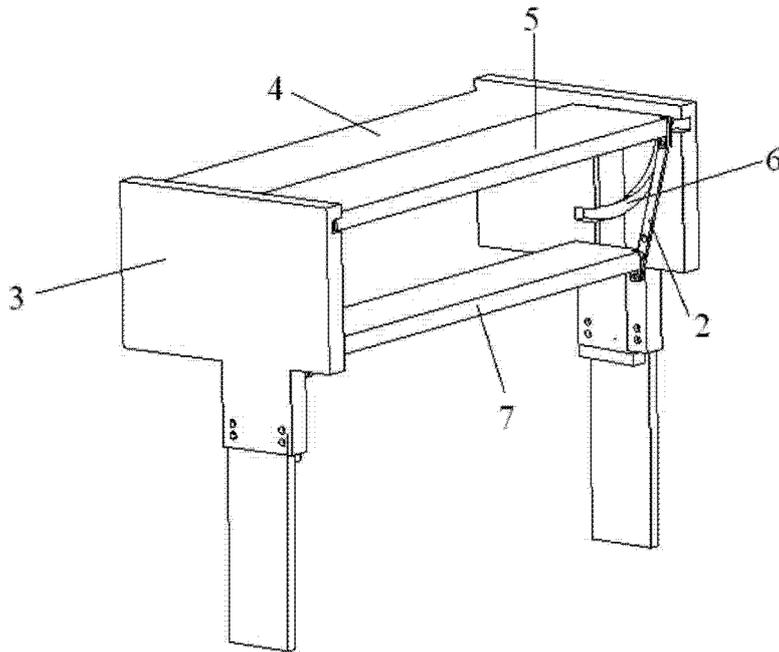


图 2

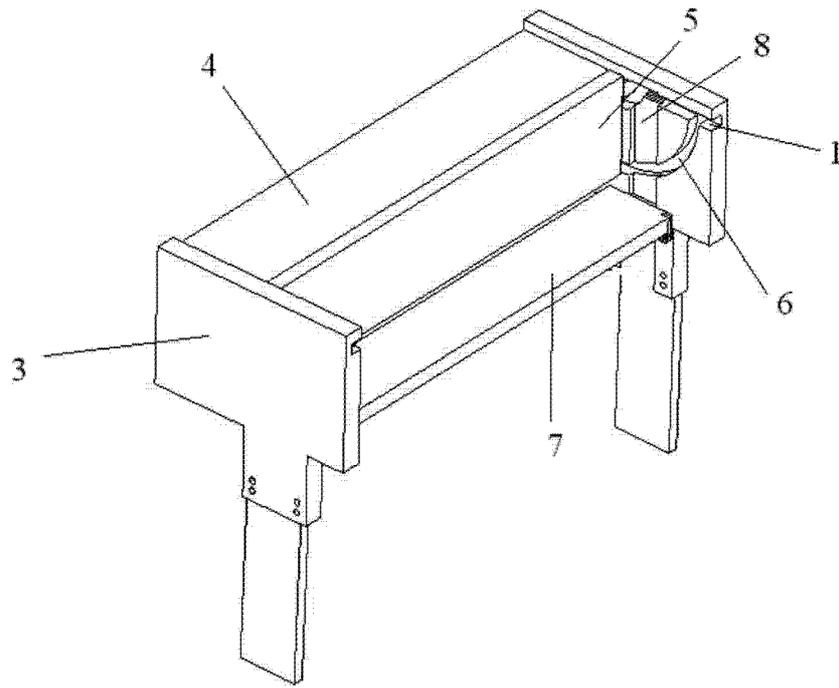


图 3

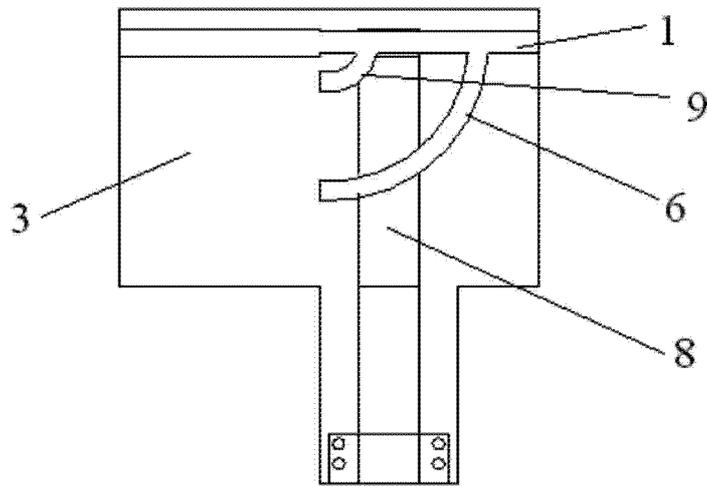


图 4