(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204701385 U
(45)授权公告日 2015.10.14

(21)申请号 201520444859.1

(22)申请日 2015.06.19

(73)专利权人 新乡学院
地址 453000 河南省新乡市金穗大道191号

(72)发明人 梁卫锋 张冲

(51)Int.Cl.
B44D 3/18(2006.01)

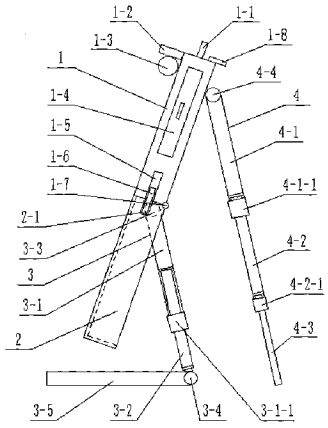
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱

(57)摘要

一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，利用磁性固定纸张，不损坏纸张和画板，不仅画板面积能够调整，而且能够调节画板的角度和高度，满足不同角度的作画需要。挡板安装在画板箱I的左端，并且位于画板箱I的上端，磁性卷布与挡板相连接，并且位于挡板的下端。铰链I固定安装在画板箱II的上端，画板箱II通过铰链I与画板箱I活动连接。铰链II有两个，固定安装在画板箱II的凹槽III上端，并且分别位于凹槽III的两端，前支腿通过铰链II与画板箱II活动链接。铰链IV固定安装在画板箱I的上端，并且位于画板箱I的中间，后支腿通过铰链IV与画板箱I活动连接。



CN 204701385 U

1. 一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，包括画板箱 I(1)、画板箱 II(2)、前支腿 (3) 和后支腿 (4)，其特征在于：画板箱 I(1) 包括把手 (1-1)、挡板 (1-2)、磁性卷布 (1-3)、抽屉 (1-4)、凹槽 I(1-5)、滑块 (1-6)、铰链 I(1-7) 和锁头 (1-8)，把手 (1-1) 设置在画板箱 I(1) 的顶端，并且位于画板箱 I(1) 的中间；挡板 (1-2) 安装在画板箱 I(1) 的左端，并且位于画板箱 I(1) 的上端，磁性卷布 (1-3) 与挡板 (1-2) 相连接，并且位于挡板 (1-2) 的下端；抽屉 (1-4) 设置在画板箱 I(1) 的侧面，并且位于画板箱 I(1) 的上端，凹槽 I(1-5) 设置在画板箱 I(1) 的侧面，并且位于画板箱 I(1) 的下端，滑块 (1-6) 安装在凹槽 I(1-5) 中；铰链 I(1-7) 有两个，安装在画板箱 I(1) 的下端，并且分别位于画板箱 I(1) 的两端，锁头 (1-8) 安装在画板箱 I(1) 的顶面，并且位于画板箱 I(1) 的右端；

画板箱 II(2) 上设置有凹槽 II(2-1) 和凹槽 III(2-2)，凹槽 II(2-1) 设置在画板箱 II(2) 的侧面，并且位于画板箱 II(2) 的上端，凹槽 III(2-2) 设置在画板箱 II(2) 的背面，并且位于画板箱 II(2) 的中间；

前支腿 (3) 包括前外腿 (3-1)、前内腿 (3-2)、铰链 II(3-3)、铰链 III(3-4) 和横腿 (3-5)，前锁紧头 (3-1-1) 设置在前外腿 (3-1) 的下端，前外腿 (3-1) 与铰链 II(3-3) 相连接；前内腿 (3-2) 安装在前外腿 (3-1) 的内部，铰链 III(3-4) 连接前内腿 (3-2) 和横腿 (3-5)；

后支腿 (4) 包括后外腿 (4-1)、后内腿 I(4-2)、后内腿 II(4-3) 和铰链 IV(4-4)，后锁紧头 I(4-1-1) 设置在后外腿 (4-1) 的下端，后外腿 (4-1) 与铰链 IV(4-4) 相连接；后锁紧头 II(4-2-1) 设置在后内腿 I(4-2) 的下端，后内腿 I(4-2) 安装在后外腿 (4-1) 的内部，后内腿 II(4-3) 安装在后内腿 I(4-2) 的内部；

铰链 I(1-7) 固定安装在画板箱 II(2) 的上端，画板箱 II(2) 通过铰链 I(1-7) 与画板箱 I(1) 活动连接；铰链 II(3-3) 有两个，固定安装在画板箱 II(2) 的凹槽 III(2-2) 上端，并且分别位于凹槽 III(2-2) 的两端，前支腿 (3) 通过铰链 II(3-3) 与画板箱 II(2) 活动链接；铰链 IV(4-4) 固定安装在画板箱 I(1) 的上端，并且位于画板箱 I(1) 的中间，后支腿 (4) 通过铰链 IV(4-4) 与画板箱 I(1) 活动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，其特征在于：所述把手 (1-1) 的材料为尼龙。

3. 根据权利要求 1 所述的一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，其特征在于：所述画板箱 I(1) 和画板箱 II(2) 的材料均为木头。

4. 根据权利要求 1 所述的一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，其特征在于：所述前支腿 (3) 有两个。

5. 根据权利要求 1 所述的一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，其特征在于：所述前支腿 (3) 和后支腿 (4) 的材料均为不锈钢。

一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种美术教具，更具体地说涉及一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱。

背景技术

[0002] 美术课堂中离不开画板。美术教师在带着学生外出写生时，如何方便地携带画板一直是教师所苦恼的问题。画板太大则不易携带，太小又无法满足作画的需要。所以，设计一种能够方便携带，又不受画板面积制约的新型画板是非常有必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是：提供一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，利用磁性固定纸张，不损坏纸张和画板，不仅画板面积能够调整，而且能够调节画板的角度和高度，满足不同角度的作画需要。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型涉及一种美术教具，更具体地说涉及一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，包括画板箱 I、画板箱 II、前支腿和后支腿，利用磁性固定纸张，不损坏纸张和画板，不仅画板面积能够调整，而且能够调节画板的角度和高度，满足不同角度的作画需要。

[0005] 画板箱 I 包括把手、挡板、磁性卷布、抽屉、凹槽 I、滑块、铰链 I 和锁头，把手设置在画板箱 I 的顶端，并且位于画板箱 I 的中间。挡板安装在画板箱 I 的左端，并且位于画板箱 I 的上端，磁性卷布与挡板相连接，并且位于挡板的下端。抽屉设置在画板箱 I 的侧面，并且位于画板箱 I 的上端，凹槽 I 设置在画板箱 I 的侧面，并且位于画板箱 I 的下端，滑块安装在凹槽 I 中。铰链 I 有两个，安装在画板箱 I 的下端，并且分别位于画板箱 I 的两端，锁头安装在画板箱 I 的顶面，并且位于画板箱 I 的右端。

[0006] 画板箱 II 上设置有凹槽 II 和凹槽 III，凹槽 II 设置在画板箱 II 的侧面，并且位于画板箱 II 的上端，凹槽 III 设置在画板箱 II 的背面，并且位于画板箱 II 的中间。

[0007] 前支腿包括前外腿、前内腿、铰链 II、铰链 III 和横腿，前锁紧头设置在前外腿的下端，前外腿与铰链 II 相连接。前内腿安装在前外腿的内部，铰链 III 连接前内腿和横腿。

[0008] 后支腿包括后外腿、后内腿 I、后内腿 II 和铰链 IV，后锁紧头 I 设置在后外腿的下端，后外腿与铰链 IV 相连接。后锁紧头 II 设置在后内腿 I 的下端，后内腿 I 安装在后外腿的内部，后内腿 II 安装在后内腿 I 的内部。

[0009] 铰链 I 固定安装在画板箱 II 的上端，画板箱 II 通过铰链 I 与画板箱 I 活动连接。铰链 II 有两个，固定安装在画板箱 II 的凹槽 III 上端，并且分别位于凹槽 III 的两端，前支腿通过铰链 II 与画板箱 II 活动链接。铰链 IV 固定安装在画板箱 I 的上端，并且位于画板箱 I 的中间，后支腿通过铰链 IV 与画板箱 I 活动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，所述的把手的材料为尼龙。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，所述的画板箱 I 和画板箱 II 的材料均为木头。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，所述的前支腿有两个。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，所述的前支腿和后支腿的材料均为不锈钢。

[0014] 本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱的有益效果为：

[0015] 本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，利用磁性固定纸张，不损坏纸张和画板，不仅画板面积能够调整，而且能够调节画板的角度和高度，满足不同角度的作画需要。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 图 1 为本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱展开时状态一的结构示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱展开时状态二的结构示意图。

[0019] 图 3 为本实用新型一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱闭合时的结构示意图。

[0020] 图中：画板箱 I1；把手 1-1；挡板 1-2；磁性卷布 1-3；抽屉 1-4；凹槽 I1-5；滑块 1-6；铰链 I1-7；锁头 1-8；画板箱 II2；凹槽 II2-1；凹槽 III2-2；前支腿 3；前外腿 3-1；前锁紧头 3-1-1；前内腿 3-2；铰链 II3-3；铰链 III3-4；横腿 3-5；后支腿 4；后外腿 4-1；后锁紧头 I4-1-1；后内腿 I4-2；后锁紧头 II4-2-1；后内腿 II4-3；铰链 IV4-4。

具体实施方式

[0021] 具体实施方式一：

[0022] 下面结合图 1、2、3 说明本实施方式，本实用新型涉及一种美术教具，更具体地说涉及一种能够调节角度的磁性折叠式手提画板箱，包括画板箱 I1、画板箱 II2、前支腿 3 和后支腿 4，利用磁性固定纸张，不损坏纸张和画板，不仅画板面积能够调整，而且能够调节画板的角度和高度，满足不同角度的作画需要。

[0023] 画板箱 I1 包括把手 1-1、挡板 1-2、磁性卷布 1-3、抽屉 1-4、凹槽 I1-5、滑块 1-6、铰链 I1-7 和锁头 1-8，把手 1-1 设置在画板箱 I1 的顶端，并且位于画板箱 I1 的中间，方便携带。挡板 1-2 安装在画板箱 I1 的左端，并且位于画板箱 I1 的上端，磁性卷布 1-3 与挡板 1-2 相连接，并且位于挡板 1-2 的下端，能够根据纸张的大小将磁性卷布 1-3 拉开至适应纸张。抽屉 1-4 设置在画板箱 I1 的侧面，并且位于画板箱 I1 的上端，抽屉内放置固定纸张的磁石和作画工具，凹槽 I1-5 设置在画板箱 I1 的侧面，并且位于画板箱 I1 的下端，滑块 1-6 安装在凹槽 I1-5 中，滑动滑块 1-6，能够固定展开时的画板箱。铰链 I1-7 有两个，安装在画板箱 I1 的下端，并且分别位于画板箱 I1 的两端，锁头 1-8 安装在画板箱 I1 的顶面，并且位于画板箱 I1 的右端，用于画板箱闭合时的锁紧。

[0024] 画板箱 II2 上设置有凹槽 II2-1 和凹槽 III2-2，凹槽 II2-1 设置在画板箱 II2 的侧面，并且位于画板箱 II2 的上端，滑块 1-6 能够滑进凹槽 II2-1 中，用于固定画板箱的展开形态。凹槽 III2-2 设置在画板箱 II2 的背面，并且位于画板箱 II2 的中间，用于闭合画板箱时，放置前支腿 3 和后支腿 4。

[0025] 前支腿 3 包括前外腿 3-1、前内腿 3-2、铰链 II3-3、铰链 III3-4 和横腿 3-5，前锁紧头 3-1-1 设置在前外腿 3-1 的下端，前外腿 3-1 与铰链 II3-3 相连接。前内腿 3-2 安装在前外腿 3-1 的内部，能够调节画板箱的高度，铰链 III3-4 连接前内腿 3-2 和横腿 3-5，能够调节画板箱的角度。

[0026] 后支腿 4 包括后外腿 4-1、后内腿 I4-2、后内腿 II4-3 和铰链 IV4-4，后锁紧头 I4-1-1 设置在后外腿 4-1 的下端，后外腿 4-1 与铰链 IV4-4 相连接。后锁紧头 II4-2-1 设置在后内腿 I4-2 的下端，后内腿 I4-2 安装在后外腿 4-1 的内部，后内腿 II4-3 安装在后内腿 I4-2 的内部，能够配合前支腿 3 调节画板箱的高度和角度。

[0027] 铰链 I1-7 固定安装在画板箱 II2 的上端，画板箱 II2 通过铰链 I1-7 与画板箱 I1 活动连接。铰链 II3-3 有两个，固定安装在画板箱 II2 的凹槽 III2-2 上端，并且分别位于凹槽 III2-2 的两端，前支腿 3 通过铰链 II3-3 与画板箱 II2 活动链接。铰链 IV4-4 固定安装在画板箱 I1 的上端，并且位于画板箱 I1 的中间，后支腿 4 通过铰链 IV4-4 与画板箱 I1 活动连接。

[0028] 具体实施方式二：

[0029] 下面结合图 1、2、3 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的把手 1-1 的材料为尼龙，尼龙耐磨性好，不易断开。

[0030] 具体实施方式三：

[0031] 下面结合图 1、2、3 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的画板箱 I1 和画板箱 II2 的材料均为木头，木制的画板箱美观大方，坚固耐用。

[0032] 具体实施方式四：

[0033] 下面结合图 1、2、3 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的前支腿 3 有两个，与后支腿 4 配合，能够更好地稳固画板箱。

[0034] 具体实施方式五：

[0035] 下面结合图 1、2、3 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的前支腿 3 和后支腿 4 的材料均为不锈钢，不锈钢外观亮丽，耐腐蚀性好，且硬度大，不易变形。

[0036] 当然上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

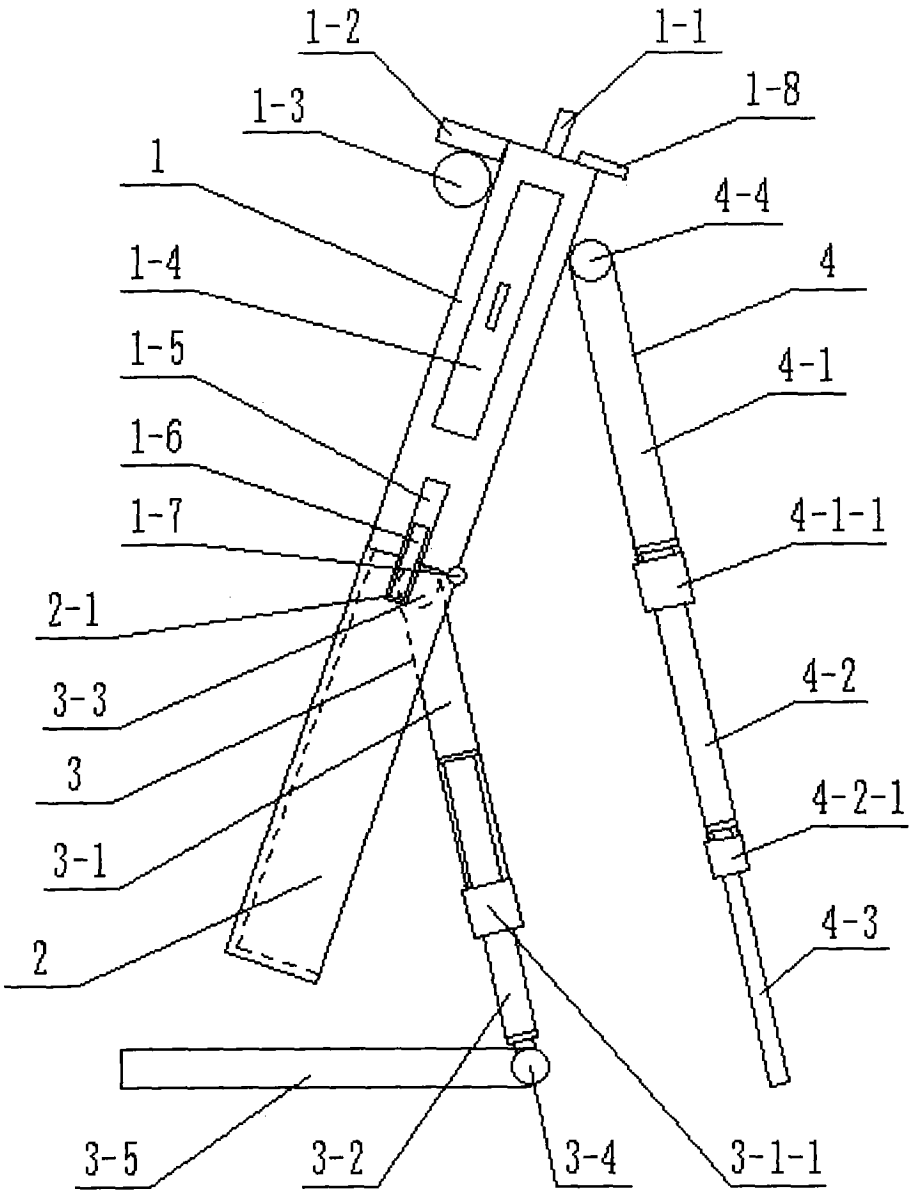


图 1

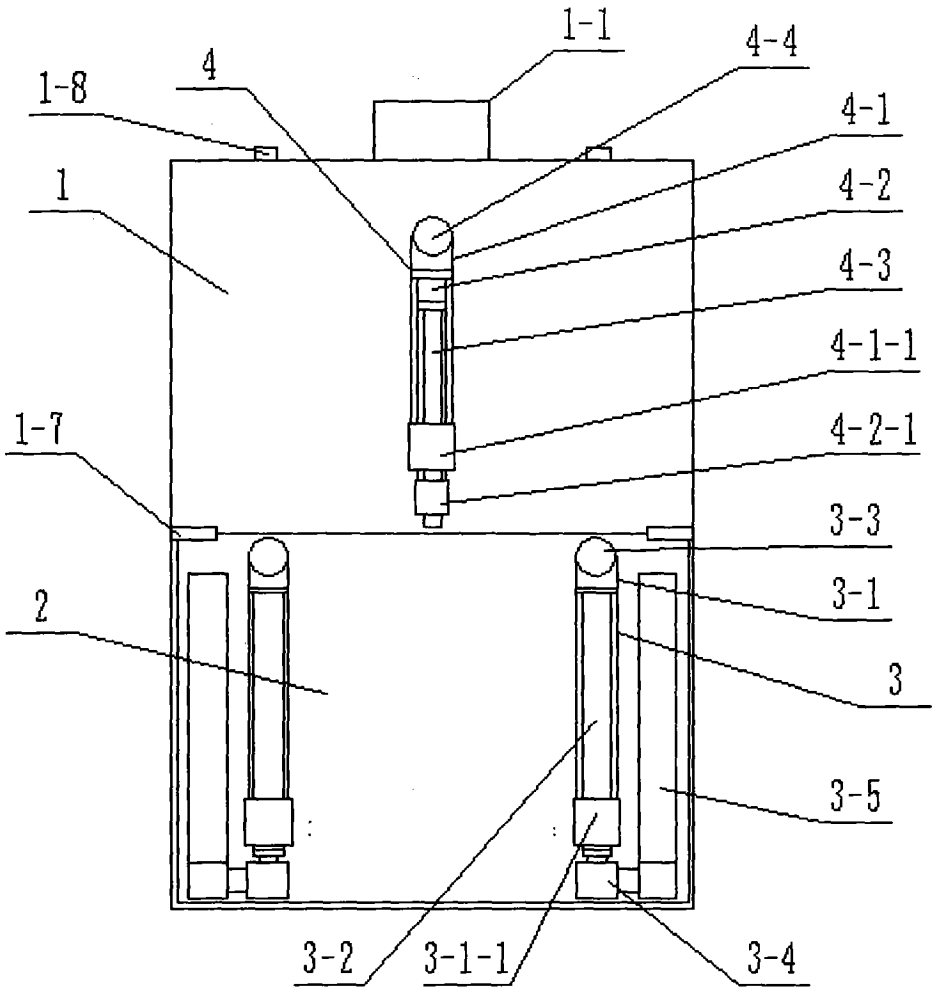

1-1
4-4
4
1-8
4-1
1
4-2
4-3
4-1-1
1-7
4-2-1
3-3
3-1
2
3
3-5
3-2
3-1-1
3-4

图 2

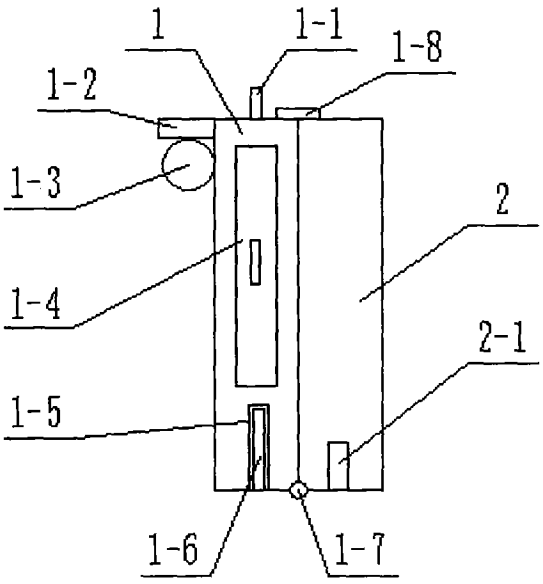

1
1-1
1-8
1-2
1-3
2
1-4
2-1
1-5
1-6
1-7

图 3