



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207683228 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721869128.7

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 广东工业大学

地址 510006 广东省广州市番禺区大学城
外环西路100号

(72)发明人 邓建南 赵荣丽 陈蓓茹 王晓童

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51)Int.Cl.

B44D 3/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

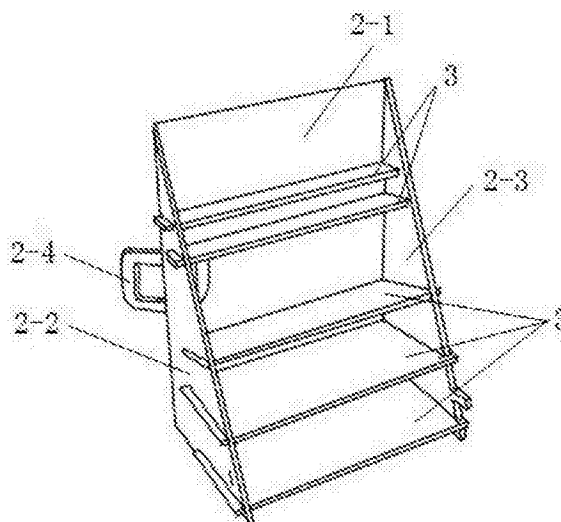
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能画架

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能画架,包括支撑架主体、插板和画板,所述支撑架主体包括立板和位于所述立板左右两侧能够相对所述立板折叠的左侧板与右侧板,所述立板的顶端与所述画板转动连接,以使所述画板能够翻转至所述立板的正面与背面,所述左侧板与所述右侧板上分别对应的开设有用于插入所述插板的插槽,所述插板用于支撑画板,且所述支撑架主体与所述插板均为硬质纸板件。应用本实用新型提供的多功能画架,结构简单、便于运输,且插板上可以放置物品,因而还可以用于书架,展架,或者儿童的玩具架,一物多用功能更为多样化。同时,由于支撑架主体、画板和插板均为硬质纸板件,制作组装简单方便,且更为安全环保。



1. 一种多功能画架,其特征在于,包括支撑架主体、插板和画板,所述支撑架主体包括立板和位于所述立板左右两侧能够相对所述立板折叠的左侧板与右侧板,所述立板的顶端与所述画板转动连接,以使所述画板能够翻转至所述立板的正面与背面,所述左侧板与所述右侧板上分别对应的开设有用于插入所述插板的插槽,所述插板用于支撑所述画板,且所述支撑架主体、所述画板与所述插板均为硬质纸板件。

2. 根据权利要求1所述的多功能画架,其特征在于,所述立板与所述左侧板、所述右侧板为一体式板件。

3. 根据权利要求2所述的多功能画架,其特征在于,所述左侧板与所述右侧板均为直角三角形板,所述直角三角形板的直角对应于所述立板的底端。

4. 根据权利要求1所述的多功能画架,其特征在于,所述立板的背面固定连接有提手。

5. 根据权利要求1所述的多功能画架,其特征在于,包括多块宽度不等的所述插板,所述左侧板与所述右侧板上对应的开设有多个所述插槽。

6. 根据权利要求5所述的多功能画架,其特征在于,位于顶层的所述插板的宽度小于对应的所述插槽的宽度且在所述插槽内的位置可调,位于第二层的所述插板的宽度小于对应的所述插槽的宽度且在所述插槽内的位置可调,以调整所述画板的倾斜度。

7. 根据权利要求1所述的多功能画架,其特征在于,所述左侧板与所述右侧板上对应的设置有用在折叠状态下锁止的锁止部。

8. 根据权利要求7所述的多功能画架,其特征在于,所述锁止部为分别设置于所述左侧板与所述右侧板上的插舌和插孔,或者为分别设置于所述左侧板与所述右侧板上的绑带。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的多功能画架,其特征在于,所述支撑架主体、所述画板与所述插板均为瓦楞纸板件。

一种多功能画架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑架技术领域,更具体地说,涉及一种多功能画架。

背景技术

[0002] 随着当今世界科技的发展和不断进步,培养孩子多元化发展,吸引和培养孩子们的兴趣,越来越成为家长门关心和注意的问题,而绘画就是最重要的方面之一。学绘画当然最重要的就是选择一个好的画架。

[0003] 现如今市场上的画架材料大多都以木质和铁制品的为主,有些短时间使用的画架,如学生买画架,毕业以后离开了也不方便带走,有的时候只用一次,用完了就扔了,造成了大量的浪费。同时,木质及铁制的画架也不易运输,因而使用较为不便。且现有技术中的画架仅能够用于支撑画板,功能较为单一。

[0004] 综上所述,如何有效地解决画架结构复杂、不易运输、功能单一等问题,是目前本领域技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种多功能画架,该多功能画架的结构设计可以有效地解决制画架结构复杂、不易运输、功能单一的问题。

[0006] 为了达到上述第一个目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多功能画架,包括支撑架主体、插板和画板,所述支撑架主体包括立板和位于所述立板左右两侧能够相对所述立板折叠的左侧板与右侧板,所述立板的顶端与所述画板转动连接,以使所述画板能够翻转至所述立板的正面与背面,所述左侧板与所述右侧板上分别对应的开设有用于插入所述插板的插槽,所述插板用于支撑画板,且所述支撑架主体、所述画板与所述插板均为硬质纸板件。

[0008] 优选地,上述多功能画架中,所述立板与所述左侧板、所述右侧板为一体式板件。

[0009] 优选地,上述多功能画架中,所述左侧板与所述右侧板均为直角三角形板,所述直角三角形板的直角对应于所述立板的底端。

[0010] 优选地,上述多功能画架中,所述立板的背面固定连接有提手。

[0011] 优选地,上述多功能画架中,包括多块宽度不等的所述插板,所述左侧板与所述右侧板上对应的开设有多个所述插槽。

[0012] 优选地,上述多功能画架中,位于顶层的所述插板的宽度小于对应的所述插槽的宽度且在所述插槽内的位置可调,位于第二层的所述插板的宽度小于对应的所述插槽的宽度且在所述插槽内的位置可调,以调整所述画板的倾斜度。

[0013] 优选地,上述多功能画架中,所述左侧板与所述右侧板上对应的设置有用于在折叠状态下锁止的锁止部。

[0014] 优选地,上述多功能画架中,所述锁止部为分别设置于所述左侧板与所述右侧板上的插舌和插孔,或者为分别设置于所述左侧板与所述右侧板上的绑带。

[0015] 优选地,上述多功能画架中,所述支撑架主体、所述画板与所述插板均为瓦楞纸板件。

[0016] 本实用新型提供的多功能画架包括支撑架主体、插板和画板。其中,支撑架主体包括立板和位于立板左右两侧能够相对立板折叠的左侧板与右侧板,左侧板与右侧板上分别对应的开设有用于插入插板的插槽,立板的顶端与画板转动连接,以使画板能够翻转至立板的正面与背面,插板用于支撑画板,且支撑架主体、所述画板与插板均为硬质纸板件。

[0017] 应用本实用新型提供的多功能画架,使用时,将插板插入左侧板与右侧板的插槽内,从而将左侧板与右侧板固定,形成稳定的支撑结构。立板的顶端转动连接有画板,根据需要可以将画板折叠过来,也就是将画板转动至立板的正面,并在插板的支撑作用下固定,画板上可以固定画纸绘画。如果使用者要用硬纸板直接绘画或者在画板背面自行设置了支撑板时,则可以将画板翻到立板背面,然后把硬纸板放到原画板的位置上。多功能画架不使用时,则将插板抽出,左侧板与右侧板向内折叠与立板平行,插板可以插入左侧板或右侧板与立板之间,也就是能够将画架折叠收纳,从而便于运输和存放。综上,该多功能画架结构简单、便于运输,且插板上可以放置物品,因而还可以用于书架,展架,或者儿童的玩具架,一物多用功能更为多样化。同时,由于支撑架主体、画板和插板均为硬质纸板件,制作组装简单方便,且更为安全环保。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0019] 图1为本实用新型一个具体实施例的多功能画架的结构示意图;

[0020] 图2为多功能画架的使用状态示意图;

[0021] 图3为多功能画架的折叠过程示意图;

[0022] 图4为多功能画架的携带示意图。

[0023] 附图中标记如下:

[0024] 画板1,支撑架主体2,立板2-1,左侧板2-2,右侧板2-3,提手2-4,插板3。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例公开了一种多功能画架,使画架的功能更为多样化,且结构简单,运输方便。

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-图4,图1为本实用新型一个具体实施例的多功能画架的结构示意图;图2为多功能画架的使用状态示意图;图3为多功能画架的折叠过程示意图;图4为多功能画架的携带示意图。

[0028] 在一个具体实施例中,本实用新型提供的多功能画架包括支撑架主体2、画板1和插板3。

[0029] 其中,支撑架主体2包括立板2-1和位于立板2-1左右两侧能够相对立板2-1折叠的左侧板2-2与右侧板2-3,左侧板2-2与右侧板2-3上分别对应的开设有用于插入插板3的插槽。使用时,立板2-1呈竖直放置,左侧板2-2和右侧板2-3分别垂直于立板2-1展开,进而三者的底边形成稳定的支撑结构。需要说明的,左侧板2-2与右侧板2-3能够相对立板2-1折叠,也就是二者能够相对立板2-1向内折叠至二者与立板2-1平行,并能够展开至分别与立板2-1垂直。具体左侧板2-2、右侧板2-3与立板2-1可以为一体式板件,也可以为通过转动连接的分体式板件。立板2-1优选的为矩形板。

[0030] 立板2-1的顶端与画板1转动连接,以使画板1能够翻转至立板2-1的正面与背面,也就是画板1能够折叠至立板2-1的背面,再翻转至立板2-1的正面。二者的具体连接方式可以不作限定,只需能够满足上述翻转折叠即可。

[0031] 插板3用于支撑画板1,且支撑架主体2、画板与插板3均为硬质纸板件。左侧板2-2与右侧板2-3上对应开设有插槽,进而插板3插入插槽内,以方便将左侧板2-2与右侧板2-3的位置固定,同时插板3能够用于支撑画板1,以使画板1固定在一定角度上。支撑架主体2、画板1与插板3均为硬质纸板件,也就是三者均是通过硬质纸板制成的,加工方便,便于组装,且更为环保。

[0032] 应用本实用新型提供的多功能画架,使用时,将插板3插入左侧板2-2与右侧板2-3的插槽内,从而将左侧板2-2与右侧板2-3固定,形成稳定的支撑结构。立板的顶端转动连接有画板,根据需要可以将画板折叠过来,也就是将画板转动至立板的正面,并在插板的支撑作用下固定,画板上可以固定画纸绘画。如果使用者要用硬纸板直接绘画或者在画板背面自行设置了支撑板时,则可以将画板翻到立板背面,然后把硬纸板放到原画板的位置上。多功能画架不使用时,则将插板3抽出,左侧板2-2与右侧板2-3向内折叠与立板2-1平行,插板3可以插入左侧板2-2或右侧板2-3与立板2-1之间,也就是能够将画架折叠收纳,从而便于运输和存放。综上,该多功能画架结构简单、便于运输,且插板3上可以放置物品,因而还可以用于书架,展架,或者儿童的玩具架,一物多用功能更为多样化。同时,由于支撑架主体2、画板1和插板3均为硬质纸板件,制作组装简单方便,且更为安全环保。

[0033] 优选的,立板2-1与左侧板2-2、右侧板2-3为一体式板件。也就是三者为一体的硬质纸板,左侧板2-2与右侧板2-3能够向立板2-1折叠。一体式板件便于加工,且连接强度高。当然,根据需要三者也可以为分体式板件,并通过转动连接以折叠。

[0034] 具体的,左侧板2-2与右侧板2-3均为直角三角形板,直角三角形板的直角对应于立板2-1的底端。也就是如图1所示的,立板2-1为矩形板,左右两侧分别为直角三角形板,直角三角形板的一条直角边与立板2-1的底边共线,另一条直角边与立板2-1的侧边共线,进而将左侧板2-2与右侧板2-3垂直与立板2-1展开后形成稳定的支撑结构。

[0035] 进一步地,立板2-1的背面固定连接有提手2-4。具体提手2-4可以固定于立板2-1的中央。由于不使用时,则将插板3抽出,左侧板2-2与右侧板2-3向内折叠与立板2-1平行,插板3可以插入左侧板2-2或右侧板2-3与立板2-1之间,也就是能够将画架折叠收纳。具体如图3-图4所示,在运输或携带时,将支撑架主体2与插板3折叠成提手2-4包袱状,进而通过提手2-4能够方便地将其拎起。具体提手2-4的形状可以不作限定,参考现有技术中常规的

提手2-4结构即可。

[0036] 更进一步地,包括多块宽度不等的插板3,左侧板2-2与右侧板2-3上对应的开设有多个插槽。通过多块插板3的设置,一方面能够共同对左侧板2-2与右侧板2-3起到固定作用,使得结构更改为稳固,同时多块插板3能够用于放置物品,进而可以当作书架、展架或儿童的玩具架等使用。插板3的宽度不等,从而便于对画板1倾斜支撑,便于画板1使用。

[0037] 进一步地,位于顶层的插板3的宽度小于对应的插槽的宽度且在插槽内的位置可调,位于第二层的插板3的宽度小于对应的插槽的宽度且在插槽内的位置可调,以调整画板1的倾斜度。也就是通过调整最顶层及第二层插板3的插入位置,从而调整二者的外侧边缘的位置。由于画板1的背面靠在二者的外侧边缘上,进而二者相对位置的调整能够控制画板1的倾斜角度。或者也可以通过更换不同宽度的插板3以调整画板1的倾斜角度。

[0038] 更进一步地,左侧板2-2与右侧板2-3上对应的设置有用于在折叠状态下锁止的锁止部。进而多功能画架不使用时,则将插板3抽出,左侧板2-2与右侧板2-3向内折叠与立板2-1平行,插板3可以插入左侧板2-2或右侧板2-3与立板2-1之间,并通过锁止部将左侧板2-2与右侧板2-3锁止,进而在运输过程中防止左侧板2-2与右侧板2-3自行打开,进一步便于其运输。

[0039] 具体的,锁止部为分别设置于左侧板2-2与右侧板2-3上的插舌和插孔,或者为分别设置于左侧板2-2与右侧板2-3上的绑带。也就是可以在左侧板2-2与右侧板2-3二者之一上设置插舌,另一者上对应的设置插孔,通过插舌与插孔的插接将左侧板2-2与右侧板2-3固定。或者也可以为左侧板2-2与右侧板2-3上分别设置绑带,将绑带系紧以将二者固定。当然,根据需要也可以采用其他常规的锁止结构将二者固定,此处不再赘述。

[0040] 在上述各实施例的基础上,支撑架主体2、画板1与插板3均为瓦楞纸板件。瓦楞纸板是一个多层的黏合体,它最少包括一层波浪形芯纸夹层及一层纸板。瓦楞纸板有很高的机械强度,能抵受搬运过程中的碰撞和摔跌。进而采用瓦楞纸板制成的支撑架主体2、画板1与插板3,安全环保的同时,结构强度高,从而有效保证了使用安全性。

[0041] 以下以一个优选的实施方式为例说明本方案。

[0042] 在一个优选的实施方式中,多功能画架包括支撑架主体2、画板1和插板3,支撑架主体2包括一体式的立板2-1和位于所述立板2-1左右两侧能够相对所述立板2-1折叠的左侧板2-2与右侧板2-3,所述立板2-1的顶端与所述画板1转动连接,以使所述画板1能够翻转至所述立板2-1的正面与背面,所述左侧板2-2与所述右侧板2-3上分别对应的开设有用于插入所述插板3的五个插槽。插板3包括由上至下的第一插板、第二插板、第三插板、第四插板和第五插板。其中,支撑架主体2展开后由下部三块插板,即第三插板、第四插板和第五插板起固定作用,上部两块插板3,即第一插板、第二插板可用来调节画板1的倾斜度,具体可以通过插槽的深度大小不同对画板1倾斜度调整。由于插板3的使用,画架在不使用的过程中,可以当做书架,展架,或者儿童的玩具架使用。且该画架采用瓦楞纸板设计,制作组装简单方便。画架的支撑架主体2、画板1和插板3在运输或者携带时可折叠成一个提手2-4包状,因此大大方便了携带运输和存放。支撑架主体2、画板1和插板3均采用瓦楞纸板材料设计,制作组装简单方便,画架在不使用的过程中,可以当做书架,展架,或者儿童的玩具架,一物多用,物尽其用。

[0043] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他

实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0044] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

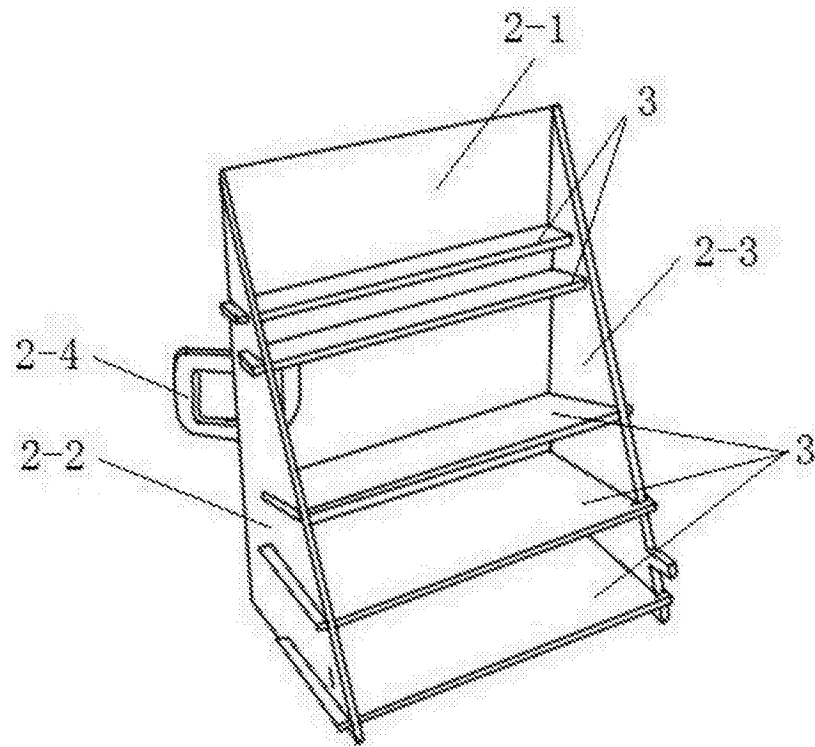


图1

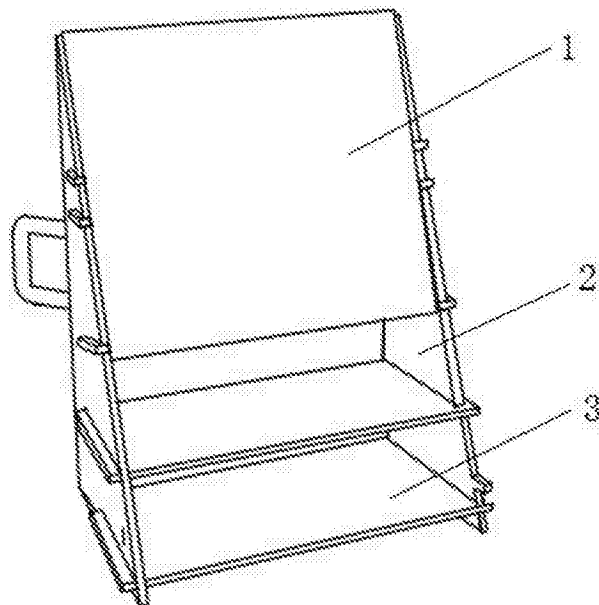


图2

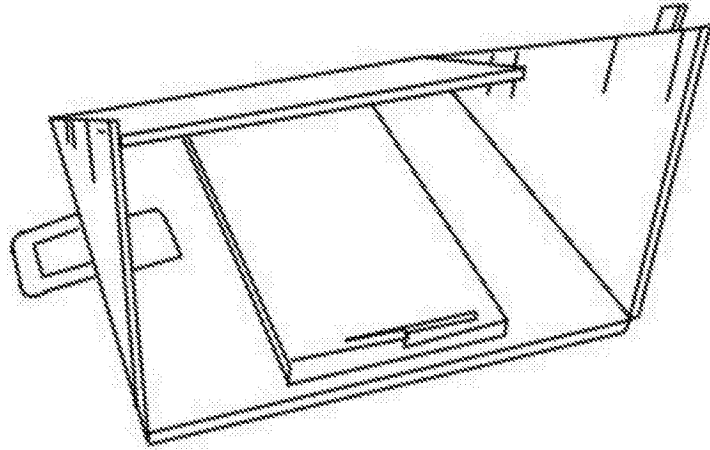


图3

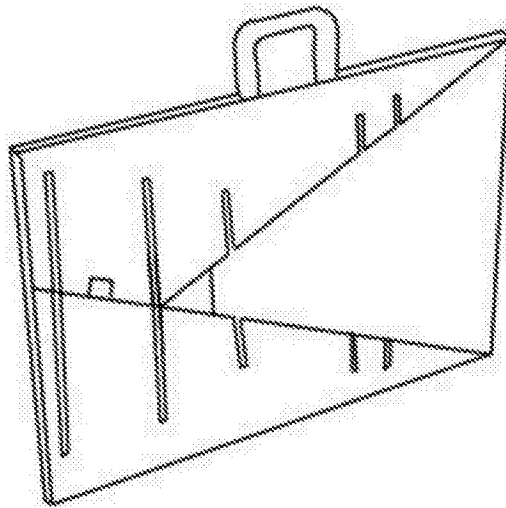


图4