



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216166344 U

(45) 授权公告日 2022.04.05

(21) 申请号 202122403565.2

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 青岛贝来文化科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇
香江路2号

(72) 发明人 王士忠 丛承瑶

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

代理人 刘慧

(51) Int. Cl.

A47B 97/04 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

A47B 95/00 (2006.01)

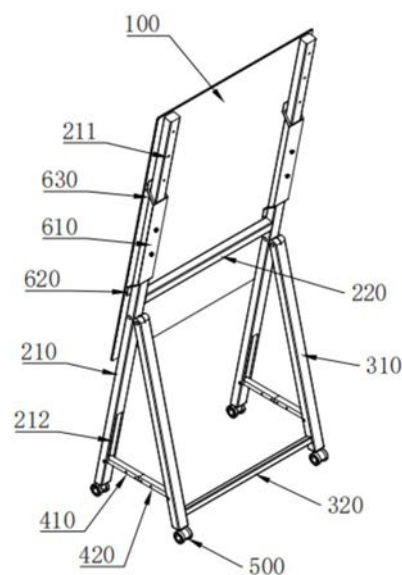
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种内嵌式合页白板调节支架

(57) 摘要

本实用新型属于办公用品技术领域,具体公开一种内嵌式合页白板调节支架,包括连接于白板背面的支撑主架以及铰接于支撑主架上的支撑辅架,所述支撑主架和支撑辅架之间还铰接有可折叠的支撑梁,所述支撑主架和支撑辅架上对应支撑梁的折叠位分别设置有用以容纳支撑梁的收纳槽。通过设置支撑梁,使得支撑主架和支撑辅架形成A字形的三角支撑结构,增加支撑的稳定性;通过设置可折叠的支撑梁,并在两侧与支撑梁铰接的支撑主架和支撑辅架上开设收纳槽,使得支撑主架和支撑辅架相互靠近时,能够实现支撑主架和支撑辅架相互贴合,从而最大程度的收纳调节支架,缩减占用空间。



1. 一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,包括连接于白板背面的支撑主架以及铰接于支撑主架上的支撑辅架,所述支撑主架和支撑辅架之间还铰接有可折叠的支撑梁,所述支撑主架和支撑辅架上对应支撑梁的折叠位分别设置有用以容纳支撑梁的收纳槽。

2. 根据权利要求1所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述支撑梁包括一端铰接于支撑主架上的前支撑梁以及一端铰接于支撑辅架上的后支撑梁,所述前支撑梁的另一端与后支撑梁的另一端铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述前支撑梁和后支撑梁通过内嵌合页相互铰接,所述内嵌合页包括分别用于连接前支撑梁和后支撑梁的合页臂以及将两合页壁转动连接的铰接轴,前支撑梁和后支撑梁上对应合页臂的安装位设置有合页槽,合页臂嵌入合页槽内使前支撑梁和后支撑梁在0-180度范围内折叠。

4. 根据权利要求1所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述收纳槽长度大于支撑梁长度。

5. 根据权利要求1所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述支撑主架包括两根等长的第一竖梁以及用于固定连接两根第一竖梁的第一横梁,所述支撑辅架包括两根等长的第二竖梁以及用于固定连接两根第二竖梁的第二横梁。

6. 根据权利要求5所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述第一横梁位于支撑主架和支撑辅架铰接位点上方,第二横梁位于支撑主架和支撑辅架铰接位点下方。

7. 根据权利要求1所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述支撑主架和支撑辅架底部固定有万向轮。

8. 根据权利要求5所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述支撑主架与白板通过固定架固定连接,所述固定架包括用于连接支撑主架的第一固定板、用于连接白板的第二固定板以及用于连接第一固定板和第二固定板的连接板,所述第一固定板两端分别固定连接于连接板的一端,连接板的另一端分别固定连接第二固定板的端部,所述第一固定板上设置有可拆卸连接于支撑主架上的第一螺钉,所述第二固定板上设置有可拆卸连接于白板上的第二螺钉。

9. 根据权利要求8所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述第一螺钉在第一固定板上设置有两个,所述支撑主架上设置有多个与第一螺钉相匹配的第一螺孔,相邻两第一螺孔的间距与两第一螺钉间距相等。

10. 根据权利要求8所述的一种内嵌式合页白板调节支架,其特征在于,所述连接板上设置有供第一竖梁穿过的限位孔,所述限位孔为方形限位孔,对应第一竖梁为方形竖梁。

一种内嵌式合页白板调节支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于办公用品技术领域,具体地说涉及一种内嵌式合页白板调节支架。

背景技术

[0002] 白板由于其方便展示且可自由移动等功能,被各行各业广泛使用。现有的可移动白板为了增加白板在直立状态的稳定性,通常采用将底座加宽、加重,使得重心下移,从而避免翻板情况的发生,但这种方式会造成可移动白板整体重量增加,且不利于收纳整理。

[0003] 因此,现有技术还有待于进一步发展和改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的种种不足,为了解决上述问题,现提出一种内嵌式合页白板调节支架。本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种内嵌式合页白板调节支架,包括连接于白板背面的支撑主架以及铰接于支撑主架上的支撑辅架,所述支撑主架和支撑辅架之间还铰接有可折叠的支撑梁,所述支撑主架和支撑辅架上对应支撑梁的折叠位分别设置有用以容纳支撑梁的收纳槽。

[0006] 作为本技术的优选方案,所述支撑梁包括一端铰接于支撑主架上的前支撑梁以及一端铰接于支撑辅架上的后支撑梁,所述前支撑梁的另一端与后支撑梁的另一端铰接。

[0007] 作为本技术的优选方案,所述前支撑梁和后支撑梁通过内嵌合页相互铰接,所述内嵌合页包括分别用于连接前支撑梁和后支撑梁的合页臂以及将两合页臂转动连接的铰接轴,前支撑梁和后支撑梁上对应合页臂的安装位设置有合页槽,合页臂嵌入合页槽内使前支撑梁和后支撑梁在0-180度范围内折叠。

[0008] 作为本技术的优选方案,所述收纳槽长度大于支撑梁长度。

[0009] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架包括两根等长的第一竖梁以及用于固定连接两根第一竖梁的第一横梁,所述支撑辅架包括两根等长的第二竖梁以及用于固定连接两根第二竖梁的第二横梁。

[0010] 作为本技术的优选方案,所述第一横梁位于支撑主架和支撑辅架铰接位点上方,第二横梁位于支撑主架和支撑辅架铰接位点下方。

[0011] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架和支撑辅架底部固定有万向轮。

[0012] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架与白板通过固定架固定连接,所述固定架包括用于连接支撑主架的第一固定板、用于连接白板的第二固定板以及用于连接第一固定板和第二固定板的连接板,所述第一固定板两端分别固定连接连接板的一端,连接板的另一端分别固定连接第二固定板的端部,所述第一固定板上设置有可拆卸连接于支撑主架上的第一螺钉,所述第二固定板上设置有可拆卸连接于白板上的第二螺钉。

[0013] 作为本技术的优选方案,所述第一螺钉在第一固定板上设置有两个,所述支撑主架上设置有多个与第一螺钉相匹配的第一螺孔,相邻两第一螺孔的间距与两第一螺钉间距

相等。

[0014] 作为本技术的优选方案,所述连接板上设置有供第一竖梁穿过的限位孔,所述限位孔为方形限位孔,对应第一竖梁为方形竖梁。

[0015] 有益效果:

[0016] 1、通过设置支撑梁,使得支撑主架和支撑辅架形成A字形的三角支撑结构,增加支撑的稳定性;

[0017] 2、通过设置可折叠的支撑梁,并在两侧与支撑梁铰接的支撑主架和支撑辅架上开设收纳槽,使得支撑主架和支撑辅架相互靠近时,能够实现支撑主架和支撑辅架相互贴合,从而最大程度的收纳调节支架,缩减占用空间;

[0018] 3、通过设置限位孔,使得白板在第一竖梁上上下滑动,配合第一螺钉与第一螺孔的固定作用,方便调整白板的固定位置。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型具体实施例中一种内嵌式合页白板调节支架结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型具体实施例中一种内嵌式合页白板调节支架后视结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型具体实施例中一种内嵌式合页白板调节支架右视结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型具体实施例中一种内嵌式合页白板调节支架收纳过程右视结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型具体实施例中一种内嵌式合页白板调节支架收纳结束右视结构示意图;

[0024] 附图中:100、白板;210、第一竖梁;211、第一螺孔;212、收纳槽;220、第一横梁;310、第二竖梁;320、第二横梁;410、前支撑梁;420、后支撑梁;430、内嵌合页;500、万向轮;610、第一固定板;620、第二固定板;630、连接板。

具体实施方式

[0025] 为了使本领域的人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合本实用新型的附图,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述,基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的其它类同实施例,都应当属于本申请保护的范围。此外,以下实施例中提到的方向用词,例如“上”“下”“左”“右”等仅是参考附图的方向,因此,使用的方向用词是用来说明而非限制本实用新型创造。

[0026] 如图1-5所示,一种内嵌式合页白板调节支架,包括连接于白板100背面的支撑主架以及铰接于支撑主架上的支撑辅架,所述支撑主架和支撑辅架之间还铰接有可折叠的支撑梁,所述支撑主架和支撑辅架上对应支撑梁的折叠位分别设置有用于容纳支撑梁的收纳槽212。通过设置支撑梁,使得支撑主架和支撑辅架形成A字形的三角支撑结构,增加支撑的稳定性;通过设置可折叠的支撑梁,并在两侧与支撑梁铰接的支撑主架和支撑辅架上开设收纳槽212,使得支撑主架和支撑辅架相互靠近时,能够实现支撑主架和支撑辅架相互贴合,从而最大程度的收纳调节支架,缩减占用空间。

[0027] 作为本技术的优选方案,所述支撑梁包括一端铰接于支撑主架上的前支撑梁410以及一端铰接于支撑辅架上的后支撑梁420,所述前支撑梁410的另一端与后支撑梁420的

另一端铰接。前支撑梁410和后支撑梁420等长设置,铰接位点分别设置于前支撑梁410和后支撑梁420的端部。

[0028] 作为本技术的优选方案,所述前支撑梁410和后支撑梁420通过内嵌合页430相互铰接,所述内嵌合页430包括分别用于连接前支撑梁410和后支撑梁420的合页臂以及将两合页壁转动连接的铰接轴,前支撑梁410和后支撑梁420上对应合页臂的安装位设置有合页槽,合页臂嵌入合页槽内使前支撑梁410和后支撑梁420在0-180度范围内折叠。通过设置内嵌合页430,避免相互铰接的前支撑梁410和后支撑梁420产生旋转干涉,当二者旋转夹角为180度时起到支撑梁的支撑作用,前支撑梁410和后支撑梁420的端部相互抵接,稳定支撑,当二者旋转夹角为0度时起到收纳作用,前支撑梁410和后支撑梁420的一侧面相互贴合,配合收纳槽212的让位作用,使得支撑主架和支撑辅架也相互贴合,实现收纳功能。支撑主架和支撑辅架通过合页铰接,使得支撑辅架能与支撑主架形成0-180度夹角。

[0029] 作为本技术的优选方案,所述收纳槽212长度大于支撑梁长度。收纳槽212能够给支撑梁提供足够的收纳空间,同时还可以在保证支撑主架和支撑辅架结构强度的同时降低其自身重量。优选的,支撑梁为长度可调节的伸缩梁,并通过螺纹组件固定伸缩长度,伸缩梁的最长长度与内嵌合页430铰接轴的半径之和等于收纳槽212的长度。

[0030] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架包括两根等长的第一竖梁210以及用于固定连接两根第一竖梁210的第一横梁220,所述支撑辅架包括两根等长的第二竖梁310以及用于固定连接两根第二竖梁310的第二横梁320。第一横梁220固定于靠近白板100一侧,联动固定两根第一竖梁210的同时,辅助支撑白板100板面。

[0031] 作为本技术的优选方案,所述第一横梁220位于支撑主架和支撑辅架铰接位点上方,第二横梁320位于支撑主架和支撑辅架铰接位点下方。

[0032] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架和支撑辅架底部固定有万向轮500。通过万向轮500实现白板100的自由移动。

[0033] 作为本技术的优选方案,所述支撑主架与白板100通过固定架固定连接,所述固定架包括用于连接支撑主架的第一固定板610、用于连接白板100的第二固定板620以及用于连接第一固定板610和第二固定板620的连接板630,所述第一固定板610两端分别固定连接有连接板630的一端,连接板630的另一端分别固定连接第二固定板620的端部,所述第一固定板610上设置有可拆卸连接于支撑主架上的第一螺钉,所述第二固定板620上设置有可拆卸连接于白板100上的第二螺钉。

[0034] 作为本技术的优选方案,所述第一螺钉在第一固定板610上设置有两个,所述支撑主架上设置有多与第一螺钉相匹配的第一螺孔211,相邻两第一螺孔211的间距与两第一螺钉间距相等。通过设置多个第一螺孔211,使得每相邻两个第一螺孔211组成一组固定螺孔来固定第一螺钉,从而方便通过调整第一螺钉与第一螺孔211的匹配位置,调整白板100固定位置。

[0035] 作为本技术的优选方案,所述连接板630上设置有供第一竖梁210穿过的限位孔,所述限位孔为方形限位孔,对应第一竖梁210为方形竖梁。通过设置限位孔,使得白板100在第一竖梁210上上下滑动,配合第一螺钉与第一螺孔211的固定作用,方便调整白板100的固定位置。

[0036] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而

已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

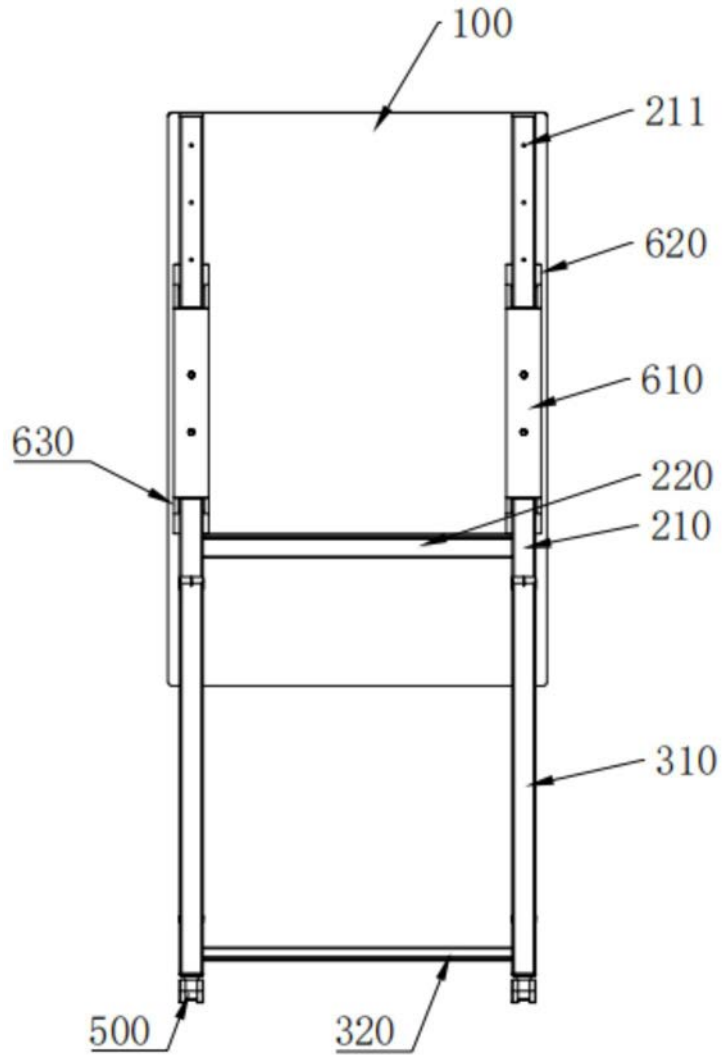


图2

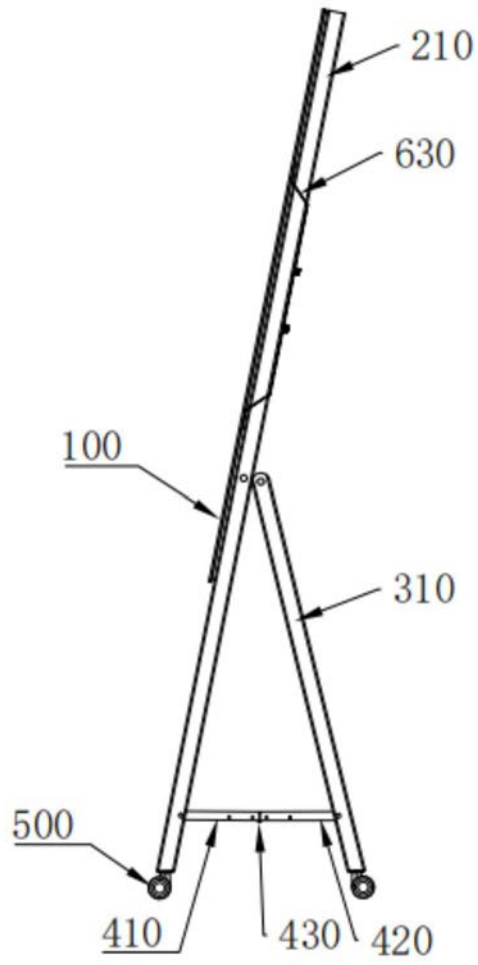


图3

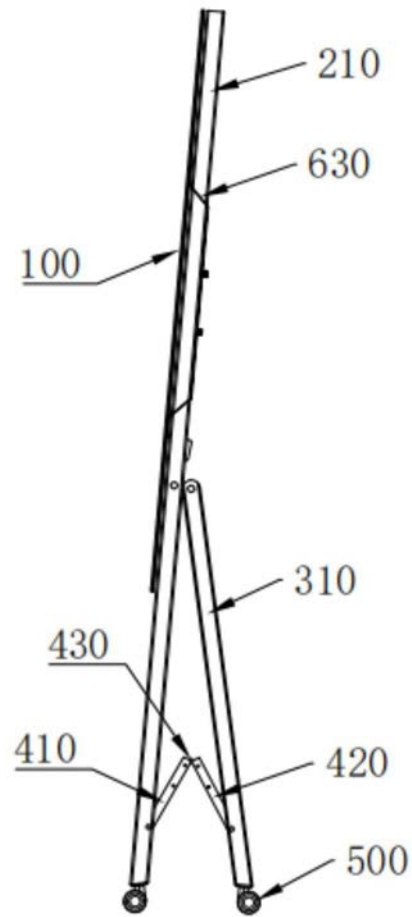


图4

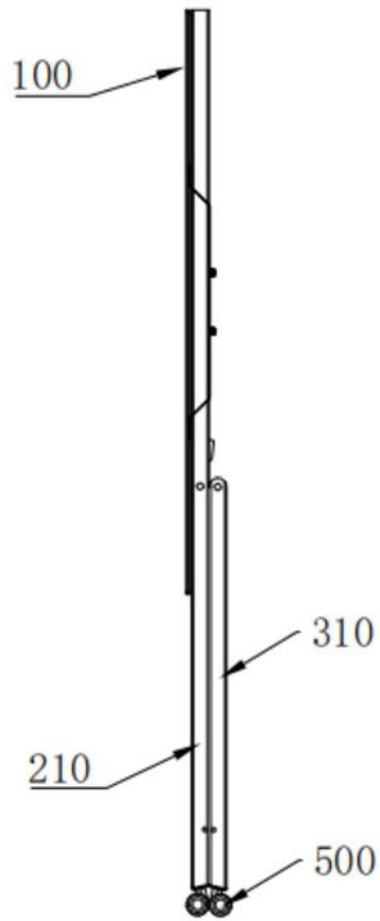


图5