



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203752742 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420099412. 0

(22) 申请日 2014. 03. 06

(73) 专利权人 攀枝花学院

地址 617000 四川省攀枝花市东区机场路
10 号

(72) 发明人 黄小兵 刘富 杨玉贵

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通
合伙) 51124

代理人 许泽伟

(51) Int. Cl.

B43L 1/10(2006. 01)

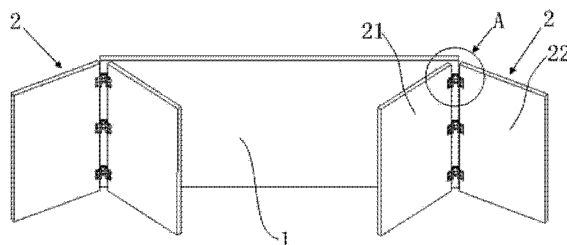
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

双层折叠式黑板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双层折叠式黑板,属于教学器材领域,提供一种能增加黑板书写空间的双层折叠式黑板,包括主黑板,以及至少一套辅助黑板组;每一套辅助黑板组包括两块辅助黑板,以及至少一组U形铰链,两块辅助黑板通过U形铰链实现与主黑板的铰接,使得每块辅助黑板都可以实现 0° 到 180° 的翻转,两块辅助黑板可以折叠在一起,或者分别展开后用于书写,两块辅助黑板的正反两面均可以提供书写面积,实现了在不影响原有主黑板书写面积的情况下,通过辅助黑板所提供的书写面积使得总体可书写面积大大增加;本实用新型的辅助黑板组结构简单、安装方便,可以在原有黑板的基础上直接安装。



1. 双层折叠式黑板,包括主黑板(1),其特征在于:还包括至少一套辅助黑板组(2),所述辅助黑板组(2)设置在主黑板(1)的侧边上;每一套辅助黑板组(2)包括两块辅助黑板(21、22),以及至少一组U形铰链;每一组U形铰链包括一个主铰链(3)和两个副铰链(41、42)以及两个销钉(51、52);主铰链(3)固定安装在主黑板(1)的正面上,主铰链(3)上有两个铰接端(31、32);两个副铰链(41、42)分别固定安装在辅助黑板(21、22)上,并通过销钉(51、52)分别将副铰链(41、42)铰接在主铰链(3)的铰接端(31、32)上。

2. 如权利要求1所述的双层折叠式黑板,其特征在于:每一套辅助黑板组(2)包括三组U形铰链,三组U形铰链的安装位置分布均匀。

3. 如权利要求1或2所述的双层折叠式黑板,其特征在于:在主黑板(1)的左右两侧分别设置有一套辅助黑板组(2)。

双层折叠式黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学器材领域,尤其是一种双层折叠式黑板。

背景技术

[0002] 在现在教学中,黑板是一种很常用的教学器材,是授课老师板书讲授知识点、分析、计算的载体,是学生创作某些课外活动、记事、特殊知识点记忆的平台,在教学过程很重要。传统的黑板,由于其空间量有限,老师在讲课的过程中需要不断的擦拭黑板,占用了讲授的时间;同时某些需要长久保存于黑板上的特殊知识点、提醒、记事、分析等需要占用一部分黑板的空间,使得剩余可用黑板空间减少,而且在擦拭剩余可用黑板空间的内容时希望保留的内容也有可能不小心被擦拭掉,给教学、师生交流和学习带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种能增加黑板书写空间的双层折叠式黑板。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:双层折叠式黑板,包括主黑板,还包括至少一套辅助黑板组,所述辅助黑板组设置在主黑板的侧边上;每一套辅助黑板组包括两块辅助黑板,以及至少一组U形铰链;每一组U形铰链包括一个主铰链和两个副铰链以及两个销钉;主铰链固定安装在主黑板的正面上,主铰链上有两个铰接端;两个副铰链分别固定安装在辅助黑板上,并通过销钉分别将副铰链铰接在主铰链的铰接端上。

[0005] 进一步的是:每一套辅助黑板组包括三组U形铰链,三组U形铰链的安装位置分布均匀。

[0006] 进一步的是:在主黑板的左右两侧分别设置有一套辅助黑板组。

[0007] 本实用新型的有益效果是:在主黑板的至少一侧增加一套辅助黑板组,并且每套辅助黑板组包括两块辅助黑板,再通过U形铰链将两块辅助黑板与主黑板铰接在一起,使每块辅助黑板都可以实现 0° 到 180° 的翻转;两块辅助黑板通过翻转可以实现折叠在一起,或者分别展开后用于书写,同时每块辅助黑板的正反面都可以提供书写空间;实现了在不影响原有主黑板书写空间的情况下,通过辅助黑板所提供的书写空间使得总体可书写空间大大增加,辅助黑板还可以作为书写重点知识用,而主黑板则用于普通书写,这样辅助黑板上的重点知识就不容易被不小心擦拭掉。进一步,可以在主黑板的左右两侧分别设置一套辅助黑板组,这样可以使得总体可书写空间进一步增大。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型所述双层折叠式黑板总的结构示意简图;

[0009] 图2为图1中标记A所指的圆圈范围内的局部放大图;

[0010] 图3为本实用新型中主铰链的结构示意简图;

[0011] 图4为本实用新型中副铰链的结构示意简图;

[0012] 图5为本实用新型中销钉的结构示意简图;

[0013] 图中标记为：主黑板 1；辅助黑板组 2；辅助黑板 21、22；主铰链 3；铰链端 31、32；副铰链 4、41、42；销钉 5、51、52。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，但本实用新型所保护的技术方案并不仅限于以下所述实施方式。

[0015] 如图 1 至图 5 所示，本实用新型所述双层折叠式黑板，包括主黑板 1，还包括至少一套辅助黑板组 2，所述辅助黑板组 2 设置在主黑板 1 的侧边上；每一套辅助黑板组 2 包括两块辅助黑板 21、22，以及至少一组 U 形铰链；每一组 U 形铰链包括一个主铰链 3 和两个副铰链 41、42 以及两个销钉 51、52；主铰链 3 固定安装在主黑板 1 的正面上，主铰链 3 上有两个铰接端 31、32，两个副铰链 41、42 分别固定安装在辅助黑板 21、22 上，并且通过销钉 51、52 分别将副铰链 41、42 铰接在主铰链 3 的铰接端 31、32 上。辅助黑板组 2 可设置在主黑板 1 的左侧和右侧，当只有一组辅助黑板组 2 时，可根据实际情况选择设置在主黑板 1 的左侧或右侧，当然也可以在主黑板 1 的左右两侧分别设置一套辅助黑板组 2，左右两侧的辅助黑板组 2 呈对称结构，此时，总的辅助黑板数量达到四块。

[0016] 通过采用特殊的 U 形铰链进行安装，该 U 形铰链的主铰链 3 呈 U 形，且具有两个铰链端 31、32，使得可以在一组铰链上安装两块辅助黑板 21、22，并且每块辅助黑板 21、22 都可以实现 0° 到 180° 的翻转，每块辅助黑板 21、22 采用双面设计，即其正反两面都可以提供书写空间，这样通过 0° 到 180° 后可以使辅助黑板 21、22 的正反两个面都能呈现在前方，进行书写，通过对辅助黑板 21、22 的翻转，可以完全不影响原有主黑板 1 的使用。最终可用于书写的空间包括主黑板 1 的正面、辅助黑板 21 的正面和反面、辅助黑板 22 的正面和反面，因此使得可书写空间大大增加。

[0017] 主铰链 3 通常优选采用螺钉固定安装在主黑板 1 正面上，两个副铰链 41、42 也优选采用螺钉分别固定安装在辅助黑板 21、22 上。

[0018] 每一套辅助黑板组 2 可优选采用三组 U 形铰链进行安装，三组 U 形铰链在位置上每间隔一定的距离安装一个 U 形铰链，使三组 U 形铰链分布大致均匀，这样可以更加牢固，当然可以采用两个或者更多的 U 形铰链进行安装。

[0019] 本实用新型结构简单，成本较低，并可以直接在现有黑板的基础上安装，并不需要现有黑板进行过多处理。

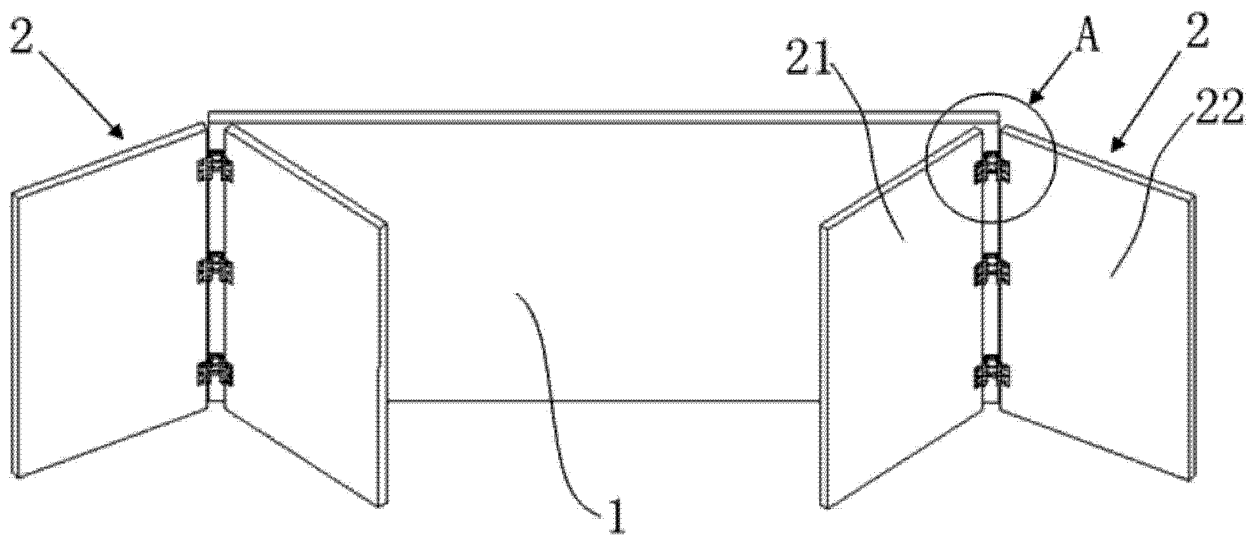


图 1

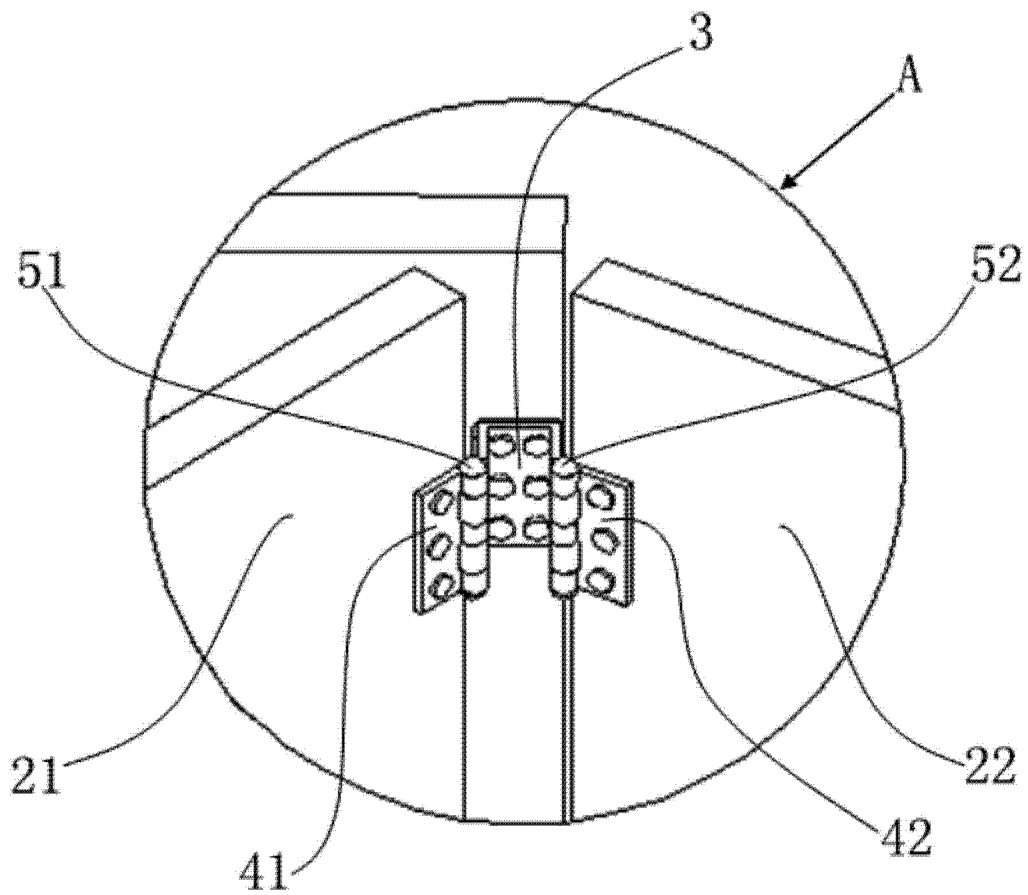


图 2

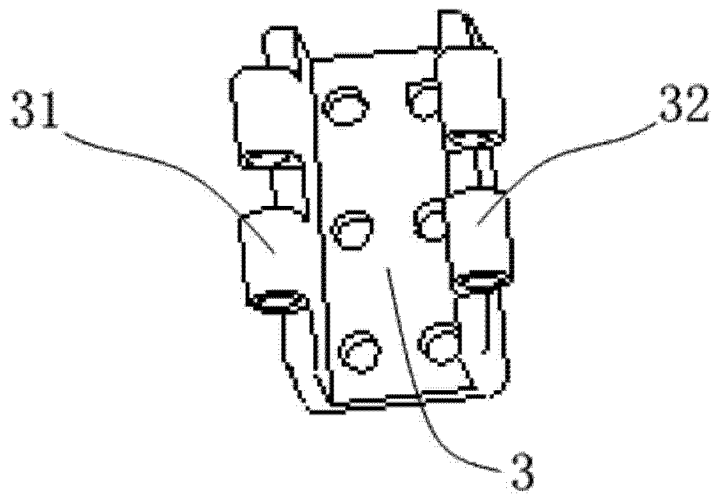


图 3

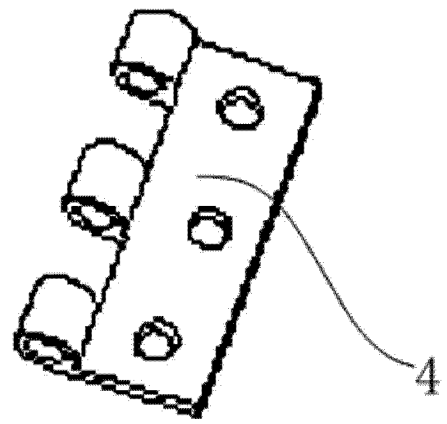


图 4

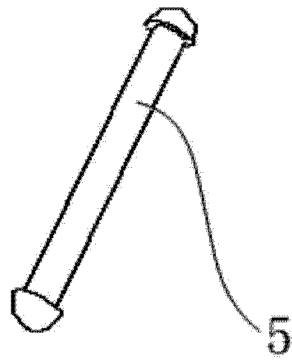


图 5