(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 203986726 U
(45)授权公告日 2014.12.10

(21)申请号 201420419874.6

(22)申请日 2014.07.29

(73)专利权人 东北大学
地址 110819 辽宁省沈阳市和平区文化路3号巷11号

(72)发明人 章家藏 龚佳乐 郑兴文 孔祥伟

(74)专利代理机构 沈阳东大知识产权代理有限公司 21109
代理人 崔兰莳

(51)Int.Cl.
A47B 13/08(2006.01)
A47B 1/04(2006.01)
A47B 19/06(2006.01)

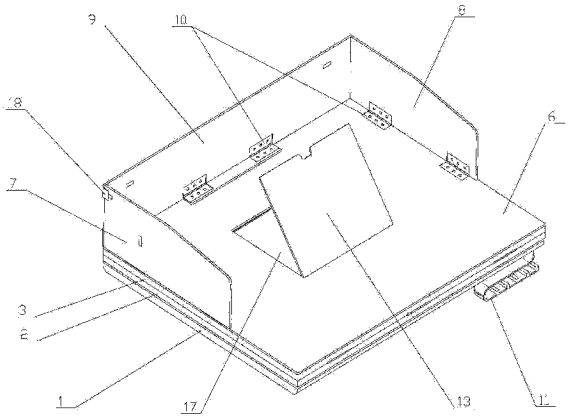
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能可折叠讲桌桌面

(57)摘要

一种多功能可折叠讲桌桌面，涉及一种桌面，特别是涉及一种多功能可折叠讲桌桌面。本实用新型提供一种多功能可折叠讲桌桌面，该桌面集成了更多的实用功能，提高了桌面利用率，消除了教师上课时存在的安全隐患，如水杯里的水渗入电脑，同时该桌面能够任意角度旋转，并通过翻折增大利用面积，使用起来更加得心应手。本实用新型采用如下技术方案：一种多功能可折叠讲桌桌面，包括底板、中间板和顶板，底板与中间板活动连接，中间板与顶板相铰接。



CN 203986726 U

1. 一种多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于包括底板、中间板和顶板，底板与中间板活动连接，中间板与顶板相铰接。

2. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于所述底板与中间板之间通过转轴、轴套活动连接，转轴固定在中间板的底部，轴套固定在底板上，转轴设置在轴套内。

3. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于在所述底板的上表面设置有若干个下凹槽，在下凹槽内固定有下磁铁，下磁铁以轴套为中心均匀分布，在所述中间板的下表面设置有若干个上凹槽，在上凹槽内固定有上磁铁，上磁铁与下磁铁一一对应，上、下磁铁相邻极性相反。

4. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于所述顶板的左侧壁、右侧壁和前侧壁分别与左立板、右立板和前立板相铰接，在所述左立板与前立板之间、右立板与前立板之间分别设置有连接锁扣。

5. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于在所述顶板的顶面上设置有装饰板。

6. 根据权利要求5所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于在所述装饰板上设置有通槽，在通槽内设置有中间立板和支撑杆，且中间立板设置在支撑杆的上方，中间立板的顶面与装饰板的顶面位于同一平面内，支撑杆的前端与通槽的前侧壁相铰连，中间立板的后侧壁与通槽的后侧壁相铰连，在中间立板的底面设置有若干个卡槽，中间立板翻折后，支撑杆的后端设置在一个卡槽内。

7. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于在所述中间板与底板之间设置有若干个深沟球轴承和支撑轴，在底板的顶部设置有若干个十字槽，支撑轴穿过深沟球轴承的中心，且支撑轴的两端卡在十字槽的两端，深沟球轴承悬空设置在十字槽的中部，且深沟球轴承的顶部与中间板相接触。

8. 根据权利要求1所述的多功能可折叠讲桌桌面，其特征在于在所述底板上设置有衣钩。

一种多功能可折叠讲桌桌面

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桌面，特别是涉及一种多功能可折叠讲桌桌面。

背景技术

[0002] 现有的固定讲桌普遍存在着体积庞大、笨重且不可移动、转动等缺点，这不但占用了教室的空间，降低了桌面利用率，还妨碍了学生、教师的行动，存在安全隐患。而且，有的教师提出在上课时固定讲桌的桌面不能移动或转动，面积过小使桌面物品摆放杂乱，偶尔碰倒水杯，水渗入电脑中使电脑损坏。综上所述，现有的固定讲桌的桌面存在功能单一、面积较小、桌面混乱及工业设计欠缺等缺点，但是目前并没有一种用于解决这些问题的产品，尤其在国内，始终没有一种多功能的实用且美观的讲桌桌面满足教师的需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供一种多功能可折叠讲桌桌面，该桌面集成了更多的实用功能，提高了桌面利用率，消除了教师上课时存在的安全隐患，如水杯里的水渗入电脑，同时该桌面能够任意角度旋转，并通过翻折增大利用面积，使用起来更加得心应手。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种多功能可折叠讲桌桌面，包括底板、中间板和顶板，底板与中间板活动连接，中间板与顶板相铰接。

[0005] 所述底板与中间板之间通过转轴、轴套活动连接，转轴固定在中间板的底部，轴套固定在底板上，转轴设置在轴套内。

[0006] 在所述底板的上表面设置有若干个下凹槽，在下凹槽内固定有下磁铁，下磁铁以轴套为中心均匀分布，在所述中间板的下表面设置有若干个上凹槽，在上凹槽内固定有上磁铁，上磁铁与下磁铁一一对应，上、下磁铁相邻极性相反。

[0007] 所述顶板的左侧壁、右侧壁和前侧壁分别与左立板、右立板和前立板相铰接，在所述左立板与前立板之间、右立板与前立板之间分别设置有连接锁扣。

[0008] 在所述顶板的顶面上设置有装饰板。

[0009] 在所述装饰板上设置有通槽，在通槽内设置有中间立板和支撑杆，且中间立板设置在支撑杆的上方，中间立板的顶面与装饰板的顶面位于同一平面内，支撑杆的前端与通槽的前侧壁相铰连，中间立板的后侧壁与通槽的后侧壁相铰连，在中间立板的底面设置有若干个卡槽，中间立板翻折后，支撑杆的后端设置在一个卡槽内。

[0010] 在所述中间板与底板之间设置有若干个深沟球轴承和支撑轴，在底板的顶部设置有若干个十字槽，支撑轴穿过深沟球轴承的中心，且支撑轴的两端卡在十字槽的两端，深沟球轴承 悬空设置在十字槽的中部，且深沟球轴承的顶部与中间板相接触。

[0011] 在所述底板上设置有衣钩。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型改善了现有讲桌桌面的传统形式，提高了桌面的利用率，减小了桌面

的体积，集成了诸多实用功能，提高了使用安全性；本实用新型能够带动企业的社会效益和经济效益的提高，具体有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型能够提供更多可利用的桌面面积；

[0015] 2、本实用新型具有安全、使用方便的优点；

[0016] 3、本实用新型外表美观、功能多、实用性强；

[0017] 4、本实用新型加工方便、成本低廉。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的多功能可折叠讲桌桌面的结构示意图；

[0019] 图 2 是图 1 的后视图；

[0020] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视图；

[0021] 图 4 是图 2 的 B-B 剖视图；

[0022] 图 5 是本实用新型的顶板翻折至与中间板位于同一平面内的结构示意图；

[0023] 图中，1—底板，2—中间板，3—顶板，4—转轴，5—轴套，6—装饰板，7—左立板，8—右立板，9—前立板，10—合页，11—衣钩，12—支撑杆，13—中间立板，14—下磁铁，15—上磁铁，16—深沟球轴承，17—通槽，18—连接锁扣，19—支撑轴。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。

[0025] 如图 1、图 2 所示，一种多功能可折叠讲桌桌面，包括底板 1、中间板 2 和顶板 3，顶板 3、中间板 2、底板 1 从上到下依次水平设置，底板 1 与中间板 2 之间通过转轴 4、轴套 5 活动连接，转轴 4 固定在中间板 2 的底部，轴套 5 固定在底板 1 上，转轴 4 设置在轴套 5 内，以便中间板 2 能够相对固定的底板 1 转动，中间板 2 与顶板 3 的同侧侧壁通过合页 10 相铰接，顶板 3 能够通过合页 10 相对于中间板 2 进行翻折，使桌面使用面积扩大到原来的两倍。

[0026] 所述顶板 3 的左侧壁、右侧壁和前侧壁分别与左立板 7、右立板 8 和前立板 9 通过合页 10 相铰接，将左立板 7、右立板 8 和前立板 9 翻折至垂直于顶板 3 的位置，即形成三面环绕的演讲台，美观大方，所述左立板 7、右立板 8 和前立板 9 的材质均采用铝塑板，在所述左立板 7 与前立板 9 之间、右立板 8 与前立板 9 之间分别设置有连接锁扣 18，以便左立板 7、右立板 8 和前立板 9 翻折至垂直于顶板 3 的位置后进行连接、固定。

[0027] 在所述底板 1 的上表面设置有四个下凹槽，在每个下凹槽内固定有一个下磁铁 14，四个下磁铁 14 形成以轴套 5 为中心的正方形，在所述中间板 2 的下表面设置有四个上凹槽，在每个上凹槽内固定有一个上磁铁 15，上磁铁 15 与下磁铁 14 一一对应，且上、下磁铁相邻极性相反，用于在中间板 2 相对底板 1 旋转后固定。

[0028] 在所述顶板 3 的顶面上设置有装饰板 6，装饰板 6 采用铝塑板，用于装饰。

[0029] 在所述装饰板 6 的中部设置有矩形通槽 17，在矩形通槽 17 内设置有中间立板 13 和支撑杆 12，且中间立板 13 设置在支撑杆 12 的上方，中间立板 13 的顶面与装饰板 6 的顶面位于同一平面内，支撑杆 12 的前端与矩形通槽 17 的前侧壁通过合页 10 相铰连，中间立板 13 的后侧壁与矩形通槽 17 的后侧壁通过合页 10 相铰连，在中间立板 13 的底面设置有若干个卡槽，中间立板 13 翻折后，支撑杆 12 的后端设置在一个卡槽内，使中间立板 13 在翻

折后通过支撑杆 12 支撑、固定，中间立板 13 用于放置平板电脑或书籍，方便使用。

[0030] 在所述中间板 2 与底板 1 之间设置有若干个深沟球轴承 16 和支撑轴 19，在底板 1 的顶部设置有若干个十字槽，支撑轴 19 穿过深沟球轴承 16 的中心，且支撑轴 19 的两端卡在十字槽的两端，深沟球轴承 16 悬空设置在十字槽的中部，且深沟球轴承 16 的顶部与中间板 2 相接触，用于支撑中间板 2。

[0031] 在所述底板 1 的底部设置有衣钩 11，增加了实用功能，方便使用。

[0032] 下面结合附图说明本实用新型的一次使用过程：

[0033] 如图 1 ～图 5 所示，使用时，将左立板 7、前立板 9 与右立板 8 翻折至垂直于顶板 3 后通过连接锁扣 18 固定，再将中间立板 13 和支撑杆 12 翻折，并用支撑杆 12 支撑中间立板 13，使中间立板 13 呈现倾斜状态，用于放置平板电脑或书籍，便于使用；当使用者位于本实用新型的侧方时，根据需要将中间板 2 相对固定的底板 1 转动，以便放置在中间立板 13 上的平板电脑或书籍始终面向使用者；当使用者需要更多的桌面使用面积时，将中间立板 13 和支撑杆 12 收起、放置在矩形通槽 17 内，再将左立板 7、前立板 9 和右立板 8 收起、贴在装饰板 6 的顶面上，再将顶板 3 翻折至与中间板 2 位于同一平面内，使桌面使用面积扩大到原来的两倍。

[0034] 若不使用本实用新型时，将顶板 3 翻折回中间板 2 上，此时中间立板 13 和支撑杆 12 位于矩形通槽 17 内，左立板 7、前立板 9 和右立板 8 贴在装饰板 6 的顶面上，减小桌面体积、节省空间、便于存放。

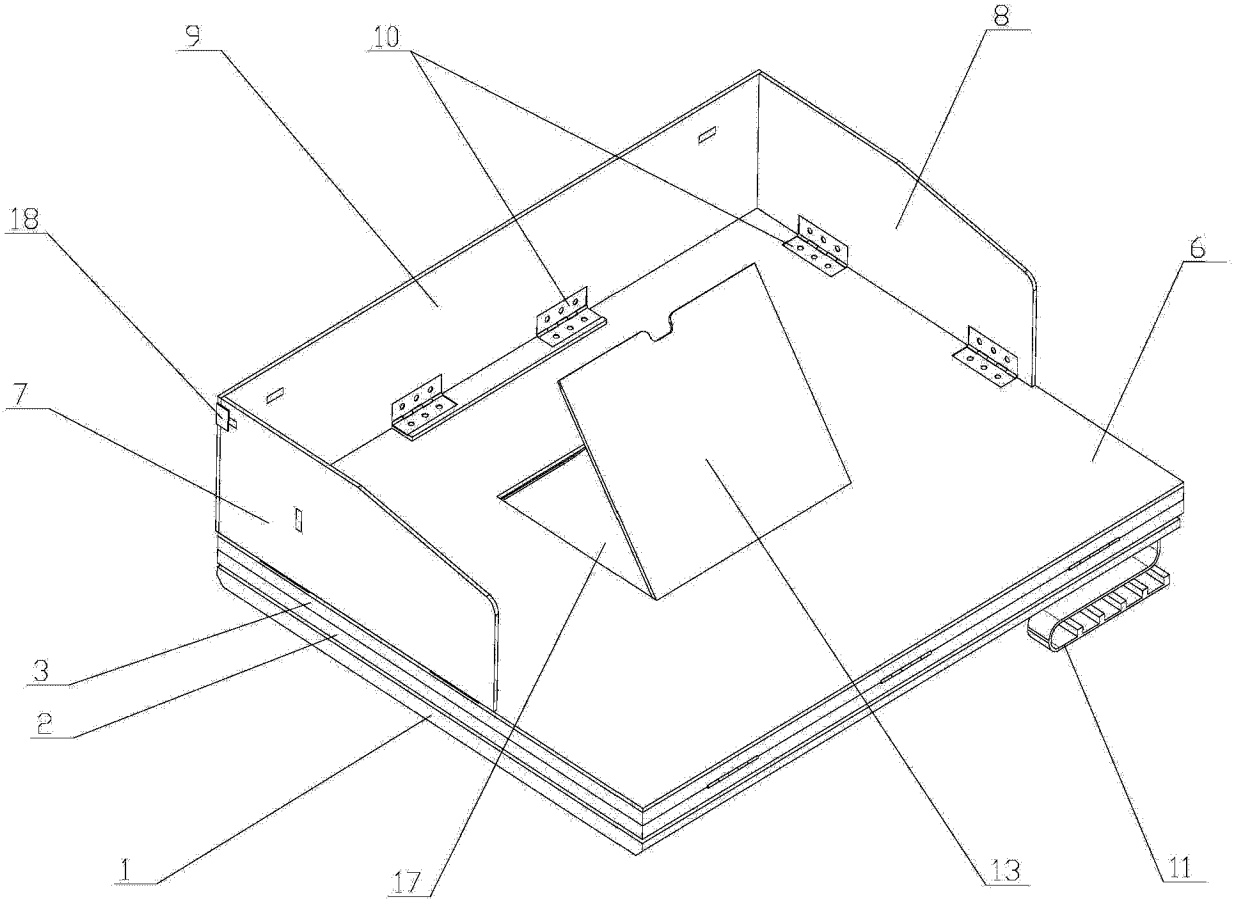


图 1

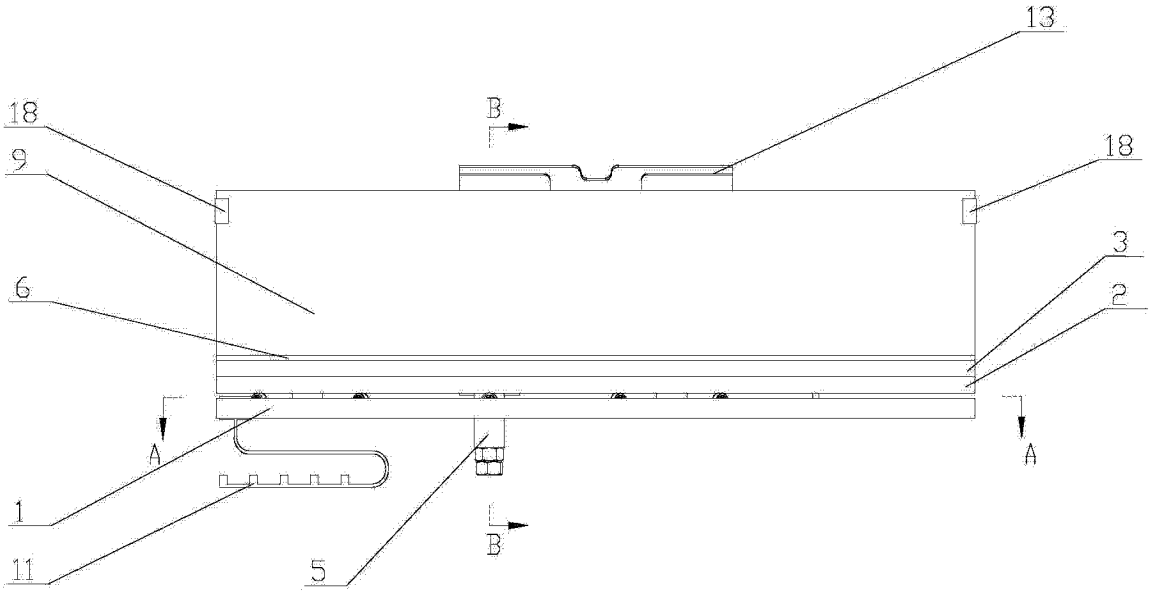


图 2

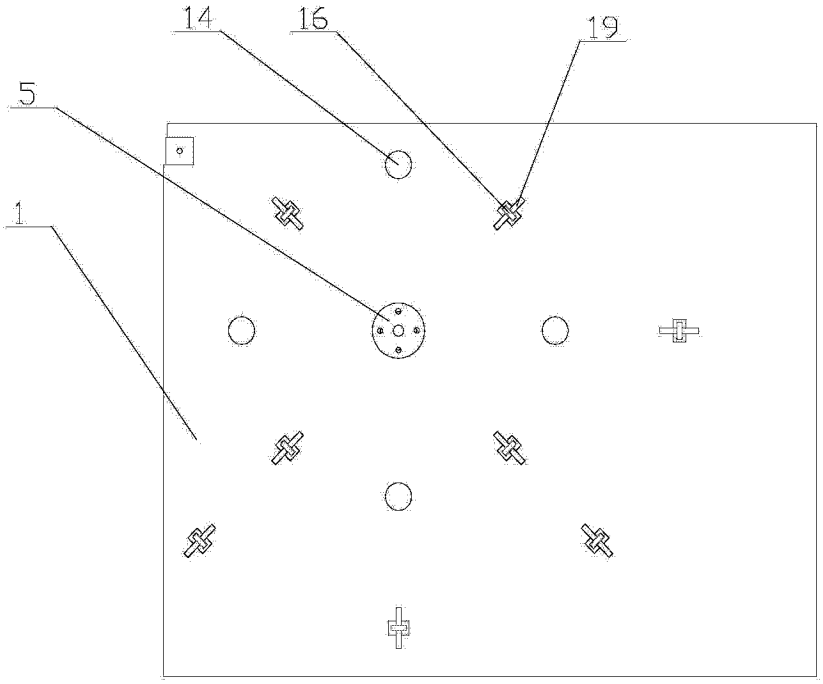


图 3

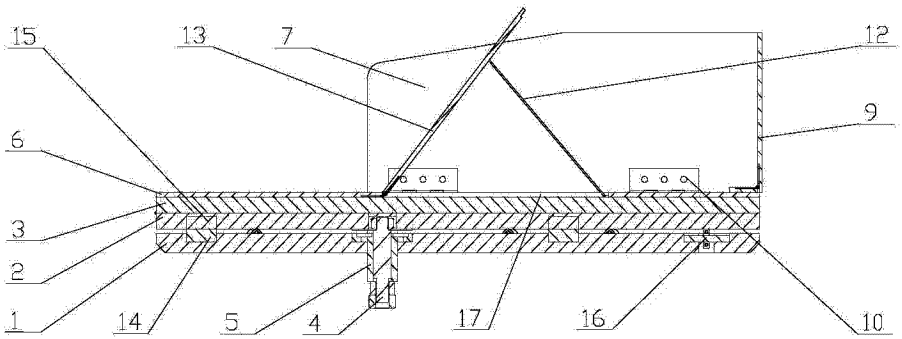


图 4

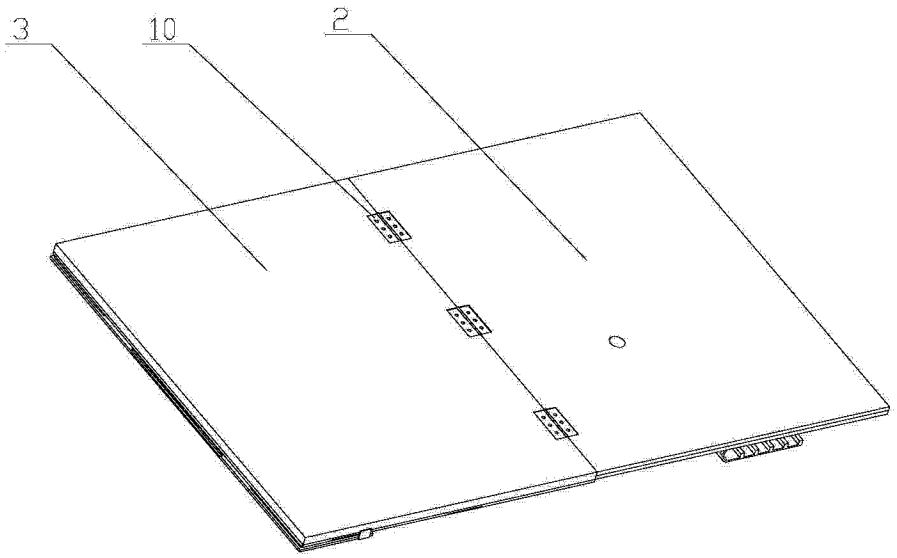


图 5