(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 203721074 U
(45)授权公告日 2014.07.16

(21)申请号 201420120652.4

(22)申请日 2014.03.18

(73)专利权人 孔涛
地址 273500 山东省济宁市邹城市铁山路1126号财政局家属院

(72)发明人 孔涛

(51)Int.Cl.
G09B 19/00(2006.01)

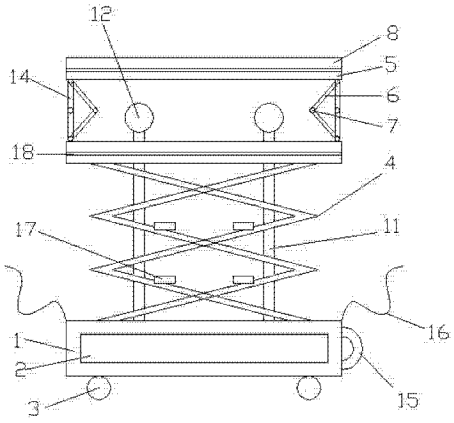
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

折叠式电教板展示挂架

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠式电教板展示挂架，包括底座、电教展示板、滑轮、X形折叠架、固定挂架、高度伸缩杆、球轴连接件、夹紧挡板、滑槽圈、移动槽、后伸缩杆、吸盘、遮光布及调节连杆；电教展示板放在底座内，滑轮连在底座下方；滑槽圈及移动槽设在底座上，X形折叠架连底座及固定挂架，高度伸缩杆与固定挂架连接，高度伸缩杆中央设有球轴连接件；夹紧挡板设在固定挂架上，后伸缩杆连底座及吸盘，吸盘吸附在电教展示板后端；调节连杆通过球轴连接件相互连接，并连接在固定挂架的侧端，遮光布连接在调节连杆上。本实用新型能同时展示电教展示板，且电教展示板的高度、展示方向都可调节，可折叠伸缩，便于携带。



CN 203721074 U

1. 一种折叠式电教板展示挂架，其特征在于：包括底座、电教展示板、多个滑轮、X 形折叠架、固定挂架、一对高度伸缩杆、多个球轴连接件、一对夹紧挡板、多圈滑槽圈、一对移动槽、一对后伸缩杆、一对吸盘、遮光布及一对调节连杆；所述的底座是中空箱式结构，所述的电教展示板放置在所述的底座内，所述的多个滑轮活动连接在所述的底座的下方；所述的多圈滑槽圈分别等间距设置在所述的底座的上端面上，所述的多圈滑槽圈为同心圆结构，所述的一对移动槽分别设置在所述的底座的上端面上且关于所述的滑槽圈的圆心对称，所述的移动槽的两端分别与所述的最内圈的滑槽圈及最外圈的滑槽圈连接，使所述的多圈滑槽圈及所述的一对移动槽相互连通；所述的 X 形折叠架的两端分别与所述的底座及固定挂架连接，所述的 X 形折叠架的底部两端分别位于所述的滑槽圈内，所述的一对高度伸缩杆分别与所述的固定挂架连接形成矩形框架结构，所述的高度伸缩杆中央设有所述的球轴连接件，所述的高度伸缩杆通过所述的球轴连接件对折；所述的一对夹紧挡板分别水平设置在所述的固定挂架的上端和下端，所述的一对夹紧挡板与所述的固定挂架垂直，所述的电教展示板通过一对夹紧挡板固定在所述的固定挂架的前端；所述的一对后伸缩杆的下端分别连接在所述的底座上，所述的一对后伸缩杆的上端呈 90° 弯折且分别与所述的一对吸盘对应连接，所述的一对吸盘分别吸附在所述的电教展示板的后端；所述的一对调节连杆通过所述的球轴连接件相互连接，并连接在所述的固定挂架的侧端，所述的遮光布连接在所述的一对调节连杆上，所述的一对调节连杆及所述的遮光布所在的平面与所述的固定挂架所在的平面垂直，所述的一对调节连杆与所述的高度伸缩杆形成三角形结构。

2. 根据权利要求 1 所述的折叠式电教板展示挂架，其特征在于：所述的底座的一侧端设有把手，所述的底座的两侧端分别设有绑带。

3. 根据权利要求 1 所述的折叠式电教板展示挂架，其特征在于：还包括多个辅助挂钩，所述的多个辅助挂钩分别活动连接在所述的 X 形折叠架上。

4. 根据权利要求 1 所述的折叠式电教板展示挂架，其特征在于：所述的一对夹紧挡板的底部镶嵌有灯带，所述的灯带与所述的夹紧挡板活动连接。

折叠式电教板展示挂架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电教设备，尤其涉及一种折叠式电教板展示挂架。

背景技术

[0002] 随着技术的发展，电教板开始在教学过程中被广泛使用，电教板可以以动画、声音等多种形式来展示教学内容，减轻了老师的教学负担，增加了课业的趣味性及学生的积极性。现有技术的电教板需要支架支撑，而支架不方便携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的：提供一种折叠式电教板展示挂架，能展示多块电教展示板，折叠后体积小，携带方便。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种折叠式电教板展示挂架，包括底座、电教展示板、多个滑轮、X 形折叠架、固定挂架、一对高度伸缩杆、多个球轴连接件、一对夹紧挡板、多圈滑槽圈、一对移动槽、一对后伸缩杆、一对吸盘、遮光布及一对调节连杆；所述的底座是中空箱式结构，所述的电教展示板放置在所述的底座内，所述的多个滑轮活动连接在所述的底座的下方；所述的多圈滑槽圈分别等间距设置在所述的底座的上端面上，所述的多圈滑槽圈为同心圆结构，所述的一对移动槽分别设置在所述的底座的上端面上且关于所述的滑槽圈的圆心对称，所述的移动槽的两端分别与所述的最内圈的滑槽圈及最外圈的滑槽圈连接，使所述的多圈滑槽圈及所述的一对移动槽相互连通；所述的 X 形折叠架的两端分别与所述的底座及固定挂架连接，所述的 X 形折叠架的底部两端分别位于所述的滑槽圈内，所述的一对高度伸缩杆分别与所述的固定挂架连接形成矩形框架结构，所述的高度伸缩杆中央设有所述的球轴连接件，所述的高度伸缩杆通过所述的球轴连接件对折；所述的一对夹紧挡板分别水平设置在所述的固定挂架的上端和下端，所述的一对夹紧挡板与所述的固定挂架垂直，所述的电教展示板通过一对夹紧挡板固定在所述的固定挂架的前端；所述的一对后伸缩杆的下端分别连接在所述的底座上，所述的一对后伸缩杆的上端呈 90° 弯折且分别与所述的一对吸盘对应连接，所述的一对吸盘分别吸附在所述的电教展示板的后端；所述的一对调节连杆通过所述的球轴连接件相互连接，并连接在所述的固定挂架的侧端，所述的遮光布连接在所述的一对调节连杆上，所述的一对调节连杆及所述的遮光布所在的平面与所述的固定挂架所在的平面垂直，所述的一对调节连杆与所述的高度伸缩杆形成三角形结构。

[0006] 上述的折叠式电教板展示挂架，其中，所述的底座的一侧端设有把手，所述的底座的两侧端分别设有绑带。

[0007] 上述的折叠式电教板展示挂架，其中，还包括多个辅助挂钩，所述的多个辅助挂钩分别活动连接在所述的 X 形折叠架上。

[0008] 上述的折叠式电教板展示挂架，其中，所述的一对夹紧挡板的底部镶嵌有灯带，所述的灯带与所述的夹紧挡板活动连接。

[0009] 本实用新型能同时展示多个电教展示板，且电教展示板的高度、展示方向都可调节，可折叠伸缩，便于携带。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型折叠式电教板展示挂架的主视图。

[0011] 图 2 是本实用新型折叠式电教板展示挂架的侧视图。

[0012] 图 3 是本实用新型折叠式电教板展示挂架的底座的俯视图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0014] 请参见附图 1 至附图 3 所示，一种折叠式电教板展示挂架，包括底座 1、电教展示板 2、多个滑轮 3、X 形折叠架 4、固定挂架 5、一对高度伸缩杆 6、多个球轴连接件 7、一对夹紧挡板 8、多圈滑槽圈 9、一对移动槽 10、一对后伸缩杆 11、一对吸盘 12、遮光布 13 及一对调节连杆 14；所述的底座 1 是中空箱式结构，所述的电教展示板 2 放置在所述的底座 1 内，便于携带，不容易损坏，所述的多个滑轮 3 活动连接在所述的底座 1 的下方，便于移动；所述的多圈滑槽圈 9 分别等间距设置在所述的底座 1 的上端面上，所述的多圈滑槽圈 9 为同心圆结构，所述的一对移动槽 10 分别设置在所述的底座 1 的上端面上且关于所述的滑槽圈 9 的圆心对称，所述的移动槽 10 的两端分别与所述的最内圈的滑槽圈 9 及最外圈的滑槽圈 9 连接，使所述的多圈滑槽圈 9 及所述的一对移动槽 10 相互连通；所述的 X 形折叠架 4 的两端分别与所述的底座 1 及固定挂架 5 连接，所述的 X 形折叠架 4 的底部两端分别位于所述的滑槽圈 9 内，可通过 X 形折叠架 4 调节整体的高度，X 形折叠架 4 可转动，带动固定挂架 5 转动，所述的一对高度伸缩杆 6 分别与所述的固定挂架 5 连接形成矩形框架结构，所述的高度伸缩杆 6 中央设有所述的球轴连接件 7，所述的高度伸缩杆 6 通过所述的球轴连接件 7 对折，高度伸缩杆 6 用于调节固定挂架 5 的高度；所述的一对夹紧挡板 8 分别水平设置在所述的固定挂架 5 的上端和下端，所述的一对夹紧挡板 8 与所述的固定挂架 5 垂直，所述的电教展示板 2 通过一对夹紧挡板 8 固定在所述的固定挂架 5 的前端，固定挂架 5 带动电教展示板 2 同步转动，可改变展示方向；所述的一对后伸缩杆 11 的下端分别连接在所述的底座 1 上，所述的一对后伸缩杆 11 的上端呈 90° 弯折且分别与所述的一对吸盘 12 对应连接，所述的一对吸盘 12 分别吸附在所述的电教展示板 2 的后端，后伸缩杆 11 可吸盘 12 可进一步保持电教展示板 2 的平衡，防止掉落；所述的一对调节连杆 14 通过所述的球轴连接件 7 相互连接，并连接在所述的固定挂架 5 的侧端，所述的遮光布 13 连接在所述的一对调节连杆 14 上，所述的一对调节连杆 14 及所述的遮光布 13 所在的平面与所述的固定挂架 5 所在的平面垂直，所述的一对调节连杆 14 与所述的高度伸缩杆 6 形成三角形结构，可用于遮挡电教展示板 2 周围的光线。

[0015] 所述的底座 1 的一侧端设有把手 15，便于手提携带，所述的底座 1 的两侧端分别设有绑带 16，可将 X 形折叠架 4 和一对高度伸缩杆 6 折叠收缩到底座 1 上，并通过绑带 16 绑住，便于携带。

[0016] 还包括多个辅助挂钩 17，所述的多个辅助挂钩 17 分别活动连接在所述的 X 形折叠架 4 上，可在 X 形折叠架 4 拉伸展示的时候同时展示多块电教展示板 2，电教展示板 2 可通

过辅助挂钩 17 设置在 X 形折叠架 4 上。

[0017] 所述的一对夹紧挡板 8 的底部镶嵌有灯带 18，所述的灯带 18 与所述的夹紧挡板 8 活动连接，灯带 18 外接电源即可用于照明，可拆卸，便于在暗处使用。

[0018] 在使用时，将 X 形折叠架 4 的底端置于移动槽 10 内，向上拉伸 X 形折叠架 4，X 形折叠架 4 的底部两端沿移动槽 10 向内滑动，X 形折叠架 4 上升到需要的高度后，X 形折叠架 4 的底部两端沿所在的滑槽圈 9 转动，将 X 形折叠架 4 的底部两端固定，从而固定其高度不便，转动 X 形折叠架 4 可改变电教展示板 2 的展示方向；将电教展示板 2 从底座 1 中取出并放在固定挂架 5 上，通过夹紧挡板 8 夹紧电教展示板 2 的上端和下端使其固定在固定挂架 5 上；若电教展示板 2 周围的光线太强，影响到视觉效果，可通过一对调节连杆 14 将遮光布 13 拉起，遮住两侧的光线，遮光布 13 的高低和遮挡面积可通过一对调节连杆 14 的夹角决定；若电教展示板 2 周围的光线太弱可通过灯带 18 照明；使用完毕后，将 X 形折叠架 4 和高度伸缩杆 6 收缩到底座 1 上，用绑带 17 绑住即可。

[0019] 综上所述，本实用新型能同时展示多个电教展示板，且电教展示板的高度、展示方向都可调节，可折叠伸缩，便于携带。

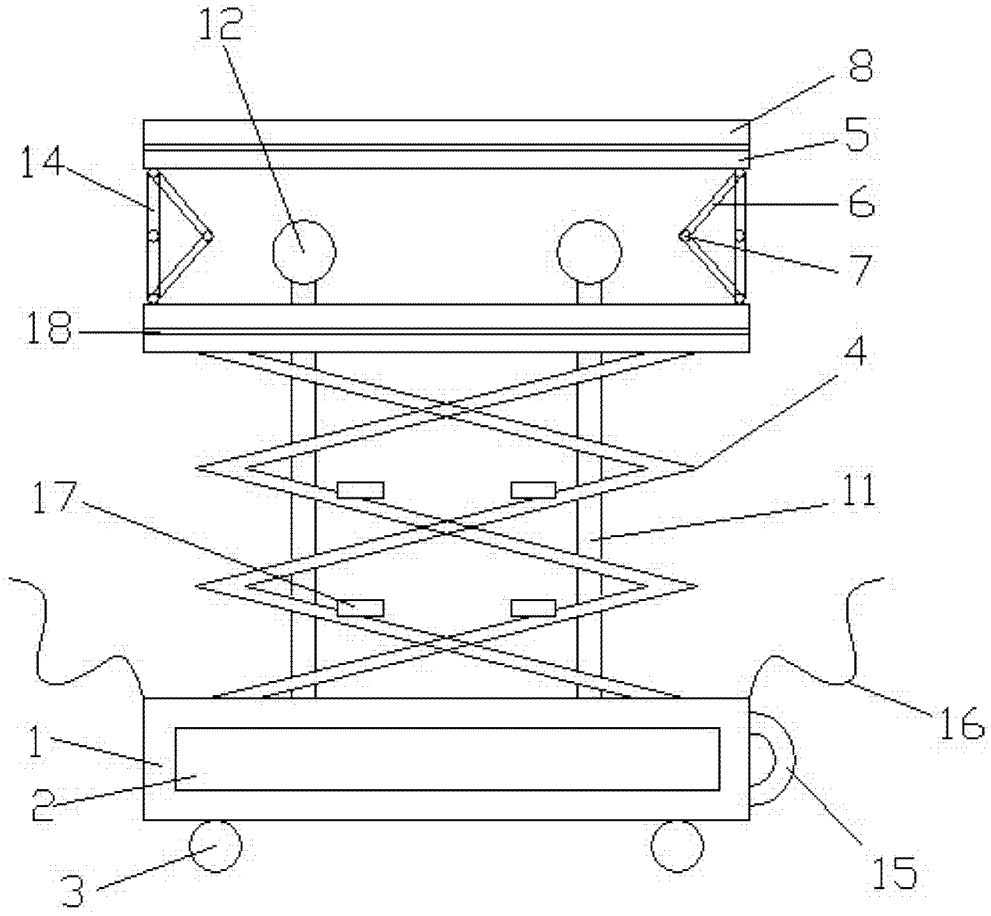


图 1

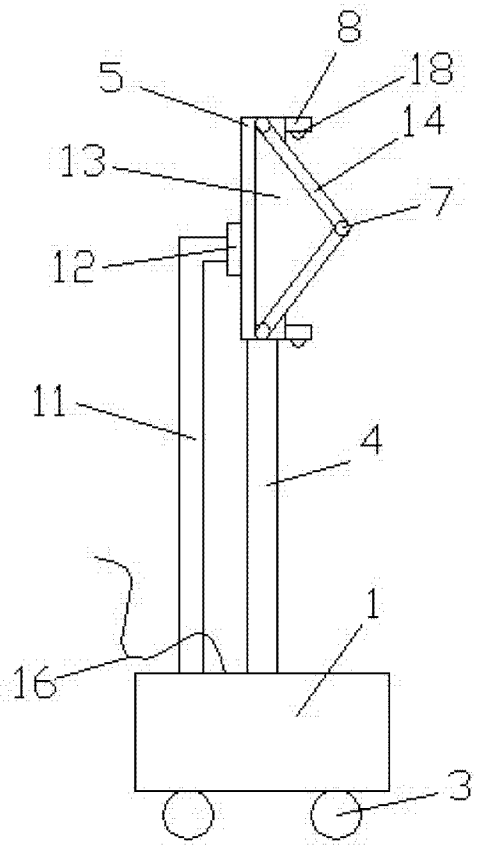


图 2

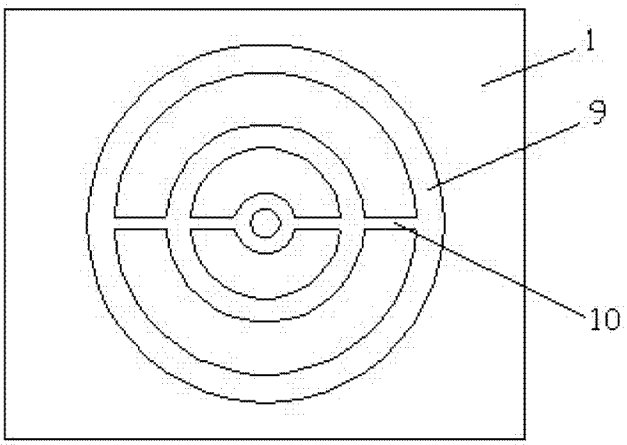


图 3