(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 206586604 U
(45)授权公告日 2017.10.27

(21)申请号 201621392614.X

(22)申请日 2016.12.17

(73)专利权人 曾敏
地址 273519 山东省济宁市邹城市郭里镇西郭小学

(72)发明人 曾敏

(51)Int.Cl.
A47B 23/06(2006.01)

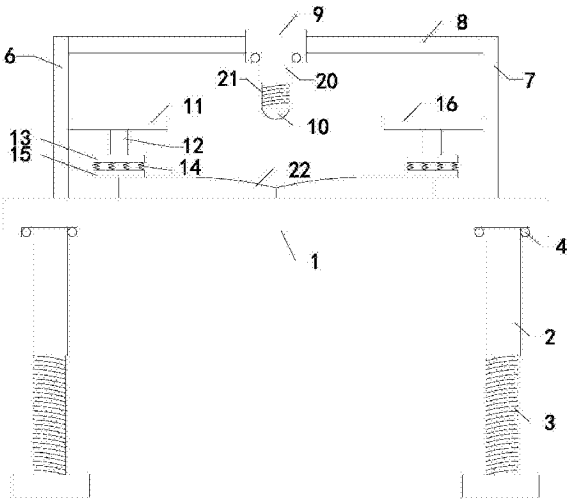
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

小学语文教学阅读架

(57)摘要

本实用新型涉及用于语文书本阅读辅助装置的技术领域，特别是涉及一种小学语文教学阅读架，其可进行整体高度调节，降低使用局限性；并且可通过固定装置将书本固定，然后通过摄像头拍摄至显示屏进行显示，方便教学辅助；包括主板，还包括四组第一螺纹管和四组第一螺纹杆，主板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承；还包括显示屏、左支架、右支架、横梁、滑动块和摄像头；还包括左限位板、左连接柱、左连接板、左弹簧、左卡板、右限位板、右连接柱、右连接板、右弹簧和右卡板，左卡板和右卡板均位于主板的上方。



CN 206586604 U

1.一种小学语文教学阅读架，包括主板，其特征在于，还包括四组第一螺纹管和四组第一螺纹杆，所述主板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承，所述四组第一螺纹管中每组第一螺纹管顶端均插入至一组第一滚珠轴承内，四组第一螺纹杆中每组第一螺纹杆顶端均插入并螺装至一组第一螺纹管底端内部；还包括显示屏、左支架、右支架、横梁、滑动块和摄像头，所述显示屏安装在主板上，所述摄像头与显示屏电连接，所述左支架和右支架底端分别与主板顶端左侧和右侧连接，所述横梁左端和右端分别与左支架和右支架连接，所述滑动块可横向滑动安装在所述横梁上，所述摄像头安装在所述滑动块的底端；还包括左限位板、左连接柱、左连接板、左弹簧、左卡板、右限位板、右连接柱、右连接板、右弹簧和右卡板，所述左限位板左端与左支架连接，左连接柱顶端与左限位板连接，左连接柱底端与左连接板连接，左弹簧顶端与左连接板连接，左弹簧底端与左卡板连接，所述右限位板右端与右支架连接，右连接柱顶端与右限位板连接，右连接柱底端与右连接板连接，右弹簧顶端与右连接板连接，右弹簧底端与右卡板连接，所述左卡板和右卡板均位于主板的上方。

2.如权利要求1所述的小学语文教学阅读架，其特征在于，还包括转轴、左支腿和右支腿，所述主板的顶端设置有第二放置槽，并在第二放置槽内设置有第二滚珠轴承，所述转轴的底端插入至第二滚珠轴承内，转轴的顶端与显示屏底端连接，所述左支腿和右支腿顶端均与显示屏底端连接，并且所述左支腿和右支腿分别位于转轴的左侧和右侧，所述左支腿和右支腿的底端均设置有滑轮，并且所述滑轮的底端与主板的顶端接触。

3.如权利要求2所述的小学语文教学阅读架，其特征在于，还包括第二螺纹管和第二螺纹杆，所述滑动块的底端设置有第三放置槽，并在第三放置槽内设置有第三滚珠轴承，所述第二螺纹管顶端插入至第三滚珠轴承内，第二螺纹杆顶端插入并螺装至第二螺纹管底端内部，摄像头安装在第二螺纹杆底端。

小学语文教学阅读架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于语文书本阅读辅助装置的技术领域，特别是涉及一种小学语文教学阅读架。

背景技术

[0002] 众所周知，小学语文教学阅读架是一种主要用于小学语文阅读中进行辅助支撑和教学的装置，在教学工作中得到广泛的使用；现有的小学语文教学阅读架包括主板和四组支腿，四组支腿的顶端分别与主板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，并在四组支腿的底端均设置有底座；这种小学语文教学阅读架使用中发现，其无法进行高度调节，从而在适应不同使用人群时局限性较高；并且在阅读时，其只能支持一个人将书本放置在主板上进行阅读，并不能展示和辅助教学，使用可靠性不高。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种可进行整体高度调节，降低使用局限性；并且可通过固定装置将书本固定，然后通过摄像头拍摄至显示屏进行显示，方便教学辅助的小学语文教学阅读架。

[0004] 本实用新型的小学语文教学阅读架，包括主板，还包括四组第一螺纹管和四组第一螺纹杆，所述主板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承，所述四组第一螺纹管中每组第一螺纹管顶端均插入至一组第一滚珠轴承内，四组第一螺纹杆中每组第一螺纹杆顶端均插入并螺装至一组第一螺纹管底端内部；还包括显示屏、左支架、右支架、横梁、滑动块和摄像头，所述显示屏安装在主板上，所述摄像头与显示屏电连接，所述左支架和右支架底端分别与主板顶端左侧和右侧连接，所述横梁左端和右端分别与左支架和右支架连接，所述滑动块可横向滑动安装在所述横梁上，所述摄像头安装在所述滑动块的底端；还包括左限位板、左连接柱、左连接板、左弹簧、左卡板、右限位板、右连接柱、右连接板、右弹簧和右卡板，所述左限位板左端与左支架连接，左连接柱顶端与左限位板连接，左连接柱底端与左连接板连接，左弹簧顶端与左连接板连接，左弹簧底端与左卡板连接，所述右限位板右端与右支架连接，右连接柱顶端与右限位板连接，右连接柱底端与右连接板连接，右弹簧顶端与右连接板连接，右弹簧底端与右卡板连接，所述左卡板和右卡板均位于主板的上方。

[0005] 本实用新型的小学语文教学阅读架，还包括转轴、左支腿和右支腿，所述主板的顶端设置有第二放置槽，并在第二放置槽内设置有第二滚珠轴承，所述转轴的底端插入至第二滚珠轴承内，转轴的顶端与显示屏底端连接，所述左支腿和右支腿顶端均与显示屏底端连接，并且所述左支腿和右支腿分别位于转轴的左侧和右侧，所述左支腿和右支腿的底端均设置有滑轮，并且所述滑轮的底端与主板的顶端接触。

[0006] 本实用新型的小学语文教学阅读架，还包括第二螺纹管和第二螺纹杆，所述滑动块的底端设置有第三放置槽，并在第三放置槽内设置有第三滚珠轴承，所述第二螺纹管顶

端插入至第三滚珠轴承内，第二螺纹杆顶端插入并螺装至第二螺纹管底端内部，摄像头安装在第二螺纹杆底端。

[0007] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过上述设置，可以通过四组第一螺纹管的同步旋转在四组第一螺纹杆不动的状况下进行纵向调节，从而提高适应能力；并且通过摄像头可对书本内容进行拍摄，同时同步至显示屏进行显示和教学辅助，而设置滑动块可自横梁滑动可调节摄像头的拍摄位置，通过左卡板和右卡板可对书本的两侧进行卡装接触，从而达到限位的作用。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图2是图1的后视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0011] 如图1和图2所示，本实用新型的小学语文教学阅读架，包括主板1，还包括四组第一螺纹管2和四组第一螺纹杆3，主板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承4，四组第一螺纹管中每组第一螺纹管顶端均插入至一组第一滚珠轴承内，四组第一螺纹杆中每组第一螺纹杆顶端均插入并螺装至一组第一螺纹管底端内部；还包括显示屏5、左支架6、右支架7、横梁8、滑动块9和摄像头10，显示屏安装在主板上，摄像头与显示屏电连接，左支架和右支架底端分别与主板顶端左侧和右侧连接，横梁左端和右端分别与左支架和右支架连接，滑动块可横向滑动安装在横梁上，摄像头安装在滑动块的底端；还包括左限位板11、左连接柱12、左连接板13、左弹簧14、左卡板15、右限位板16、右连接柱、右连接板、右弹簧和右卡板，左限位板左端与左支架连接，左连接柱顶端与左限位板连接，左连接柱底端与左连接板连接，左弹簧顶端与左连接板连接，左弹簧底端与左卡板连接，右限位板右端与右支架连接，右连接柱顶端与右限位板连接，右连接柱底端与右连接板连接，右弹簧顶端与右连接板连接，右弹簧底端与右卡板连接，左卡板和右卡板均位于主板的上方；通过上述设置，可以通过四组第一螺纹管的同步旋转在四组第一螺纹杆不动的状况下进行纵向调节，从而提高适应能力；并且通过摄像头可对书本内容进行拍摄，同时同步至显示屏进行显示和教学辅助，而设置滑动块可自横梁滑动可调节摄像头的拍摄位置，通过左卡板和右卡板可对书本22的两侧进行卡装接触，从而达到限位的作用。

[0012] 本实用新型的小学语文教学阅读架，还包括转轴17、左支腿和右支腿18，主板的顶端设置有第二放置槽，并在第二放置槽内设置有第二滚珠轴承，转轴的底端插入至第二滚珠轴承内，转轴的顶端与显示屏底端连接，左支腿和右支腿顶端均与显示屏底端连接，并且左支腿和右支腿分别位于转轴的左侧和右侧，左支腿和右支腿的底端均设置有滑轮19，并且滑轮的底端与主板的顶端接触，通过上述设置，可对显示屏的角度进行调节，方便实用。

[0013] 本实用新型的小学语文教学阅读架，还包括第二螺纹管20和第二螺纹杆21，滑动块的底端设置有第三放置槽，并在第三放置槽内设置有第三滚珠轴承，第二螺纹管顶端插

入至第三滚珠轴承内，第二螺纹杆顶端插入并螺装至第二螺纹管底端内部，摄像头安装在第二螺纹杆底端，可进行摄像头高度调节。

[0014] 本实用新型的小学语文教学阅读架，其在使用时可将书本打开后两侧分别卡在左卡板与主板的缝隙及右卡板与主板的缝隙之间，之后通过摄像头拍摄书本内容至显示屏进行教学辅助。

[0015] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

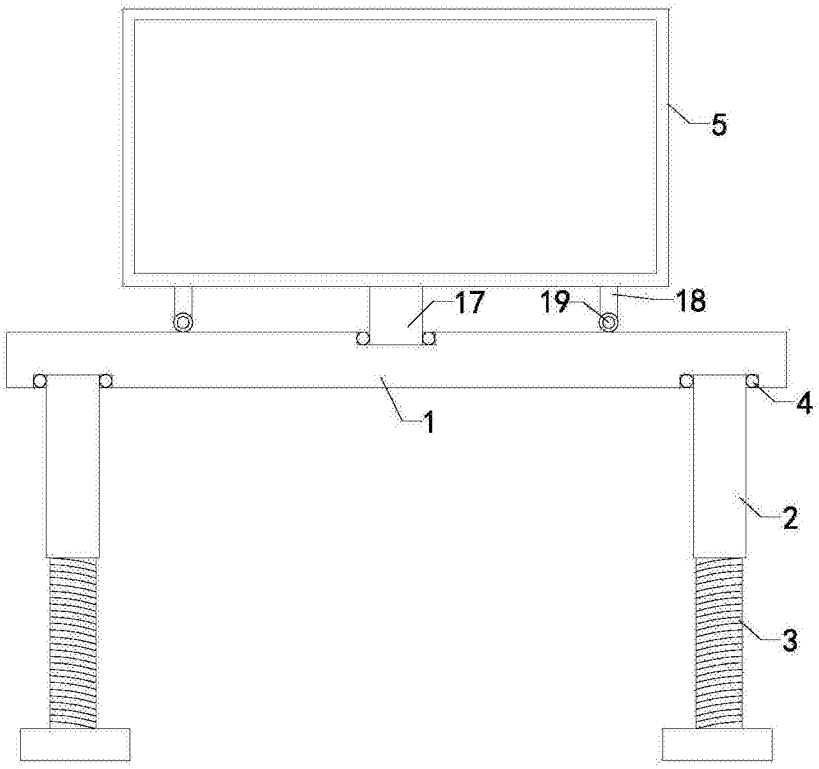


图1

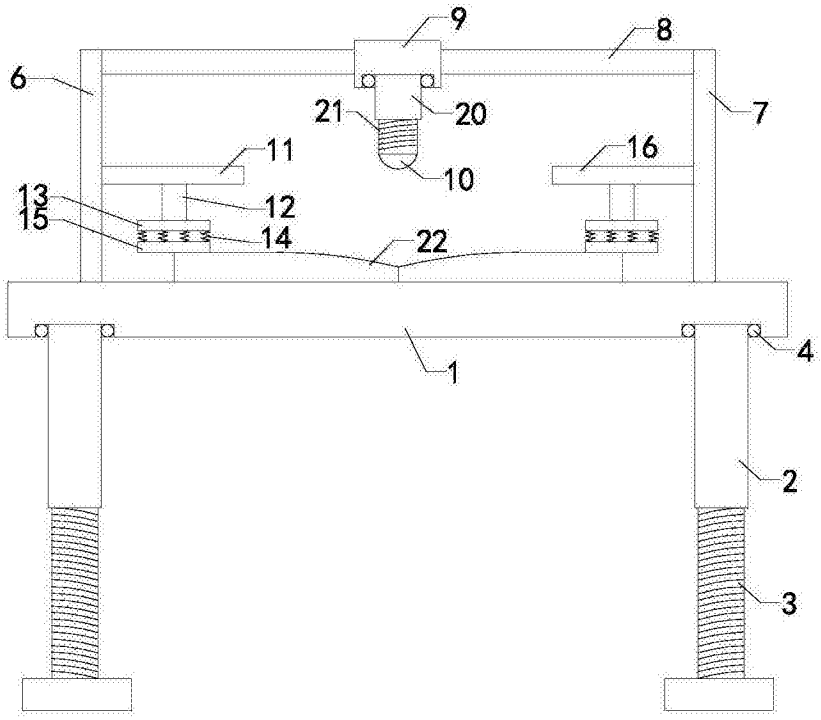


图2