



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211408032 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201820982957.4

(22)申请日 2018.06.25

(73)专利权人 李岳扬

地址 251900 山东省滨州市无棣县城香榭
里大街西首无棣一中

(72)发明人 李岳扬

(51)Int.Cl.

A47B 23/04(2006.01)

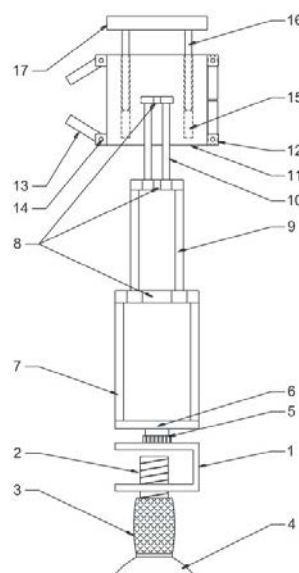
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型教学用书本固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及教学用具领域,尤其是一种新型教学用书本固定装置,包括U形固定框、第一支架、第二支架、第三支架、托板、顶板、侧板,所述U形固定框的上侧板面中心处固定设有旋转阻尼器,旋转阻尼器内固定设有T形支架,第一支架垂直固定在T形支架两端的上侧外壁上,所述第一支架、第二支架和第三支架之间均通过阻尼转轴铰接固定,第三支架上端通过阻尼转轴固定在托板背面中心处。本实用新型结构设计合理,可以自由选择夹持在桌边或直接吸附在桌面及黑板上进行固定,可将支架折叠收起方便存放,也可灵活调整托板的支撑高度及支撑角度,可灵活调整侧板和顶板的位置自适应不同大小的书本,书本翻页固定方便,使用简单方便,安全稳定。



1. 一种新型教学用书本固定装置,包括U形固定框、第一支架、第二支架、第三支架、托板、顶板、侧板,其特征在于:所述U形固定框的下侧板面中心处螺接固定有固定螺栓,固定螺栓下端固定设有手柄,手柄下端固定设有吸盘,U形固定框的上侧板面中心处固定设有旋转阻尼器,旋转阻尼器内固定设有T形支架,所述第一支架、第二支架和第三支架均由2根平行的支撑杆组成,第一支架垂直固定在T形支架两端的上侧外壁上,所述第一支架、第二支架和第三支架之间均通过阻尼转轴铰接固定,第三支架上端通过阻尼转轴固定在托板背面中心处,所述托板两侧的四角部位均固定设有U形连接片,U形连接片的中间槽孔内通过阻尼铰轴铰接固定有侧板,侧板的端部固定设有与其垂直的限位柱,所述托板的下侧板边处对称设有2个挡板,托板的上侧板沿上对称设有2个插孔,插孔内插有插杆,插杆上端端部固定连接有顶板,托板和顶板的中部设有弧形凹槽,所述顶板两侧对称设有2个立柱,立柱上端套接固定有弹性压片。

一种新型教学用书本固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具领域,尤其是一种新型教学用书本固定装置。

背景技术

[0002] 教师在日常教学时常将书本或教课笔记放在教桌上,书页不好固定,而且由于教师多为站立教学,书本放置高度不能调节,讲课时需要低头看书,十分不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述技术缺点提供一种新型教学用书本固定装置。可以自由选择夹持在桌边或直接吸附在桌面及黑板上进行固定,可将支架折叠收起方便存放,也可灵活调整托板的支撑高度及支撑角度,可灵活调整侧板和顶板的位置自适应不同大小的书本,书本翻页固定方便,使用简单方便,安全稳定。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案为:一种新型教学用书本固定装置,包括U形固定框、第一支架、第二支架、第三支架、托板、顶板、侧板,所述U形固定框的下侧板面中心处螺接固定有固定螺栓,固定螺栓下端固定设有手柄,手柄下端固定设有吸盘,U形固定框的上侧板面中心处固定设有旋转阻尼器,旋转阻尼器内固定设有T形支架,所述第一支架、第二支架和第三支架均由2根平行的支撑杆组成,第一支架垂直固定在T形支架两端的上侧外壁上,所述第一支架、第二支架和第三支架之间均通过阻尼转轴铰接固定,第三支架上端通过阻尼转轴固定在托板背面中心处,所述托板两侧的四角部位均固定设有U形连接片,U形连接片的中间槽孔内通过阻尼铰轴铰接固定有侧板,侧板的端部固定设有与其垂直的限位柱,所述托板的下侧板边处对称设有2个挡板,托板的上侧板沿上对称设有2个插孔,插孔内插有插杆,插杆上端端部固定连接有顶板,托板和顶板的中部设有弧形凹槽,所述顶板两侧对称设有2个立柱,立柱上端套接固定有弹性压片。使用时,通过U形固定框和固定螺栓配合使用可将本装置固定在桌边处,固定螺栓下侧的手柄便于手持,方便旋转固定螺栓,手柄下侧的吸盘可以直接吸附在桌面或黑板上,无需夹持在桌边即可使用,使用灵活方便,旋转阻尼器内T形支架可以360度旋转,方便调节托板的左右角度,第一支架、第二支架和第三支架为双杆平行结构更为稳定,通过阻尼转轴的转动连接,可将第一支架、第二支架和第三支架折叠收起,也可自由调节俯仰夹角,从而自由调整本装置的支撑高度及支撑位置,托板可通过阻尼转轴灵活调整托板的旋转角度,便于查看书本内容,挡板可以支撑书本下边缘,弧形凹槽可以承载书本打开后的书脊,两侧的侧板可以收起也可以根据书本打开后的宽度旋转伸出一定角度,便于支撑书本两侧,限位柱可以挡住书本两侧书页边缘,顶板可根据书本的高度拉出一定的距离,弹性压片可以在立柱上自由旋转,并可以压在书本两侧书页上侧,使书本打开后书页固定,方便翻阅教学。

[0005] 本实用新型所具有的有益效果是:本实用新型结构设计合理,可以自由选择夹持在桌边或直接吸附在桌面及黑板上进行固定,可将支架折叠收起方便存放,也可灵活调整托板的支撑高度及支撑角度,可灵活调整侧板和顶板的位置自适应不同大小的书本,书本

翻页固定方便,使用简单方便,安全稳定。

附图说明

[0006] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 附图2为本实用新型的托板的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图1、附图2对本实用新型做以下详细说明。

[0009] 如图1、图2所示,本实用新型包括U形固定框1、第一支架7、第二支架9、第三支架10、托板11、顶板17、侧板13,所述U形固定框1的下侧板13面中心处螺接固定有固定螺栓2,固定螺栓2下端固定设有手柄3,手柄3下端固定设有吸盘4,U形固定框1的上侧板13面中心处固定设有旋转阻尼器5,旋转阻尼器5内固定设有T形支架6,所述第一支架7、第二支架9和第三支架10均由2根平行的支撑杆组成,第一支架7垂直固定在T形支架6两端的上侧外壁上,所述第一支架7、第二支架9和第三支架10之间均通过阻尼转轴8铰接固定,第三支架10上端通过阻尼转轴8固定在托板11背面中心处,所述托板11两侧的四角部位均固定设有U形连接片12,U形连接片12的中间槽孔内通过阻尼铰轴14铰接固定有侧板13,侧板13的端部固定设有与其垂直的限位柱20,所述托板11的下侧板13边处对称设有2个挡板19,托板11的上侧板13沿上对称设有2个插孔15,插孔15内插有插杆16,插杆16上端端部固定连接有顶板17,托板11和顶板17的中部设有弧形凹槽18,所述顶板17两侧对称设有2个立柱21,立柱21上端套接固定有弹性压片22。使用时,通过U形固定框1和固定螺栓2配合使用可将本装置固定在桌边处,固定螺栓2下侧的手柄3便于手持,方便旋转固定螺栓2,手柄3下侧的吸盘4可以直接吸附在桌面或黑板上,无需夹持在桌边即可使用,使用灵活方便,旋转阻尼器5内T形支架6可以360度旋转,方便调节托板11的左右角度,第一支架7、第二支架9和第三支架10为双杆平行结构更为稳定,通过阻尼转轴8的转动连接,可将第一支架7、第二支架9和第三支架10折叠收起,也可自由调节俯仰夹角,从而自由调整本装置的支撑高度及支撑位置,托板11可通过阻尼转轴8灵活调整托板11的旋转角度,便于查看书本内容,挡板19可以支撑书本下边缘,弧形凹槽18可以承载书本打开后的书脊,两侧的侧板13可以收起也可以根据书本打开后的宽度旋转伸出一定角度,便于支撑书本两侧,限位柱20可以挡住书本两侧书页边缘,顶板17可根据书本的高度拉出一定的距离,弹性压片22可以在立柱21上自由旋转,并可以压在书本两侧书页上侧,使书本打开后书页固定,方便翻阅教学。

[0010] 使用时,根据书本的大小,打开侧板13及顶板17,将书本放在托板11上,通过弹性压片22将书本两侧的书页上侧压住固定,调节第一支架7、第二支架9和第三支架10之间的夹角,托板11的俯仰夹角,以及T形支架6的旋转角度,从而根据需要灵活调整托板11的支撑角度和支撑高度,方便教师查阅书本内容。

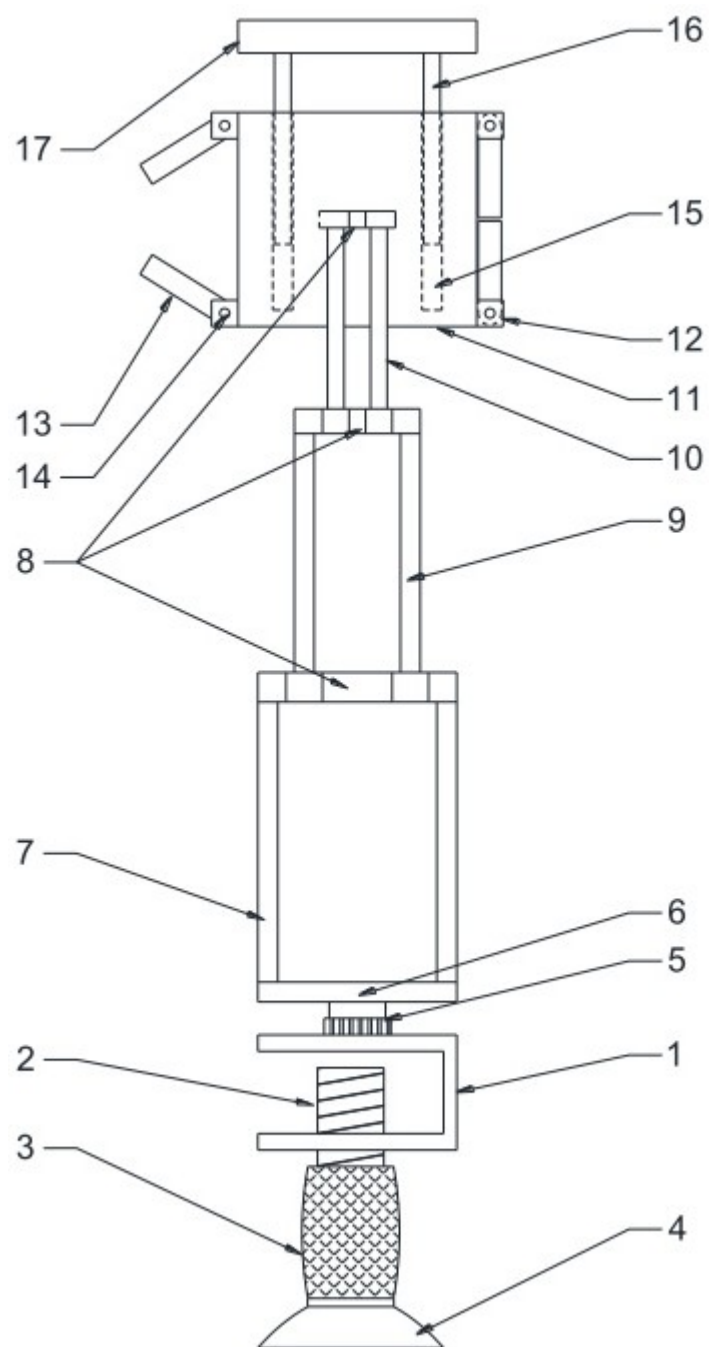


图 1

