



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204091395 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420539813. 3

(22) 申请日 2014. 09. 19

(73) 专利权人 王兆宁

地址 272000 山东省济宁市市中区济岱路 1
号 10 号楼三单元 405 号

(72) 发明人 王兆宁

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公
司 37205

代理人 宋震

(51) Int. Cl.

A47B 65/00 (2006. 01)

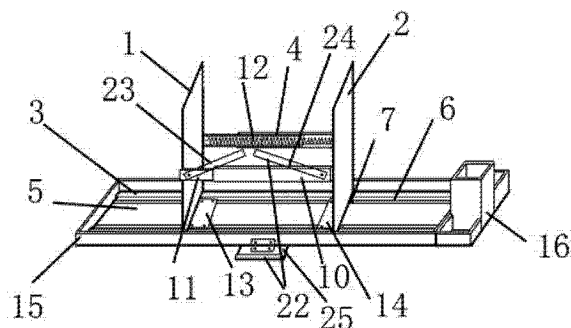
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动调节书立

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动调节书立,左立板和右立板底部设置底板,左立板和右立板前后两侧设置伸缩梁,伸缩梁前侧设置阅读书架,左立板底部和右立板底部均设置轮子,底板上开设凹槽,凹槽两侧开设相互平行的轮滑道,轮子滑动设置在轮滑道内,伸缩梁包括母滑道,子滑道和弹性部件,母滑道内侧滑动设置子滑道,子滑道内设置弹性部件,弹性部件一端与子滑道左端固定连接,弹性部件另一端与母滑道右端固定连接,子滑道左端与左立板固定连接,母滑道右端与右立板固定连接。本实用新型的有益效果:1、伸缩梁作用下左立板和右立板自动沿滑道向内移动,使书本整齐,支撑左立板和右立板;2、阅读书架,学子阅读时固定书本。



1. 一种自动调节书立,包括左立板(1)和右立板(2),左立板(1)与右立板(2)对称设置,其特征在于:还包括底板(3),伸缩梁(4),轮子(7)和阅读书架(22),左立板(1)和右立板(2)底部设置底板(3),左立板(1)和右立板(2)前后两侧设置伸缩梁(4),伸缩梁(4)前侧设置阅读书架(22),左立板(1)底部和右立板(2)底部均设置轮子(7),所述底板(3)上开设凹槽(5),所述凹槽(5)两侧开设相互平行的轮滑道(6),轮子(7)滑动设置在轮滑道(6)内,所述伸缩梁(4)包括母滑道(10),子滑道(11)和弹性部件(12),母滑道(10)内侧滑动设置子滑道(11),子滑道(11)内设置弹性部件(12),弹性部件(12)一端与子滑道(11)左端固定连接,弹性部件(12)另一端与母滑道(10)右端固定连接,子滑道(11)左端与左立板(1)固定连接,母滑道(10)右端与右立板(2)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种自动调节书立,其特征在于:所述左立板(1)前后两侧中部位置对称开设与子滑道(11)左端相配合的卡槽A(8),所述右立板(2)前后两侧中部对称开设与母滑道(10)右端相配合的卡槽B(9)。

3. 如权利要求1所述的一种自动调节书立,其特征在于:所述的左立板(1)底部右侧设置与左立板(1)相互垂直的支撑板A(13),右立板(2)底部左侧设置与右立板(2)相互垂直的支撑板B(14),所述的支撑板A(13)和支撑板B(14)均镶嵌在凹槽(5)内。

4. 如权利要求1所述的一种自动调节书立,其特征在于:所述的底板(3)四周设置围栏(15),所述围栏(15)右侧设置可拆卸储物盒(16)。

5. 如权利要求1所述的一种自动调节书立,其特征在于:所述的阅读书架(22)包括左压片(23),右压片(24)和书托(25),左压片(23)左端铰接在子滑道(11)左端,右压片(24)右端铰接在母滑道(10)右端,书托(25)铰接在围栏(15)前侧面中部位置,所述左压片(23)和右压片(24)均为可伸缩式压片。

一种自动调节书立

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种文具,尤其涉及一种自动调节书立。

背景技术

[0002] 目前书立已是高年级学生必备的文具之一了,随着所学的课程越来越多,学生的书本也越来越多,无论是在家里的书桌还是学校的课桌,书本和文具总是堆得满满的,书包和抽屉已经不能满足学生的需要,另外书本放在书包或抽屉里,寻找起来非常不便,而把书本放在书立里面,就一目了然了,寻找起来非常方便,节省学生的时间;传统的书立在取完书以后,还需要重新调整,书本增多占据了桌面上大部分空间,其他文具便没有地方摆放,学生经常自带水杯,水杯直接摆放在桌子上,容易被碰倒;好多学生学习阅读时,书本需要用手或文具盒等物品压着阅读,学习阅读时非常不便,而传统的阅读书架无法摆放在书本较多的课桌上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种自动调节书立,解决取书后书本需要重新整理的问题,以及桌子上文具摆放杂乱和学习阅读时书本难固定的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述提出的问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种自动调节书立,包括左立板 1 和右立板 2,左立板 1 与右立板 2 对称设置,还包括底板 3,两条伸缩梁 4,轮子 7 和阅读书架 22,左立板 1 和右立板 2 底部设置底板 3,左立板 1 和右立板 2 前后两侧设置伸缩梁 4,伸缩梁 4 前侧设置阅读书架 22,左立板 1 底部和右立板 2 底部均设置轮子 7,所述底板 3 上开设凹槽 5,所述凹槽 5 两侧开设相互平行的轮滑道 6,轮子 7 滑动设置在轮滑道 6 内,所述伸缩梁 4 包括母滑道 10,子滑道 11 和弹性部件 12,母滑道 10 内侧滑动设置子滑道 11,子滑道 11 内设置弹性部件 12,弹性部件 12 一端与子滑道 11 左端固定连接,弹性部件 12 另一端与母滑道 10 右端固定连接,子滑道 11 左端与左立板 1 固定连接,母滑道 10 右端与右立板 2 固定连接。

[0006] 所述左立板 1 前后两侧中部位置对称开设与子滑道 11 左端相配合的卡槽 A8,子滑道 11 左端镶嵌在卡槽 A8 内,所述右立板 2 前后两侧中部对称开设与母滑道 10 右端相配合的卡槽 B9,母滑道 10 右端镶嵌在卡槽 B9 内。

[0007] 所述的左立板 1 底部右侧设置与左立板 1 相互垂直的支撑板 A13,使左立板 1 保持直立,右立板 2 底部左侧设置与右立板 2 相互垂直的支撑板 B14,使右立板 2 保持直立,所述的支撑板 A13 和支撑板 B14 均镶嵌在凹槽 5 内,减少书本与支撑板 A13 和支撑板 B14 的摩擦,使左立板 1 和右立板 2 移动更加顺畅。

[0008] 所述的底板 3 四周设置围栏 15,所述围栏 15 右侧设置可拆卸储物盒 16。

[0009] 所述围栏 15 右侧开设固定孔 17,所述可拆卸储物盒 16 左侧设置与固定孔 17 相配合的插头 18,插头 18 插入固定孔 17 固定。

[0010] 所述的阅读书架 22 包括左压片 23,右压片 24 和书托 25,左压片 23 左端铰接在子

滑道 11 左端,右压片 24 右端铰接在母滑道 10 右端,书托 25 通过合页铰接在围栏 15 前侧面中央位置,所述左压片 23 和右压片 24 均为可伸缩式压片。

[0011] 所述的可拆卸储物盒 16 包括小物件储物盒 19,笔筒 20 和水杯固定盒 21。

[0012] 所述的弹性部件 12 为弹簧或松紧带。

[0013] 本实用新型的工作原理:使用时,将伸缩梁与左立板和右立板固定连接,将轮子嵌入轮滑道内,再将可拆卸储物盒固定在围栏上;将书本放入左立板和右立板中间,当向外拿书时,在弹性部件的作用下,左立板和右立板通过轮子沿滑道向中间移动;在伸缩梁和围栏的作用下,书本可较整齐的摆放在左立板和右立板之间;伸缩梁支撑左立板和右立板直立,使左立板和右立板不易滑倒;将橡皮、小刀等小物件放在小物件储物盒里,将笔、尺子等放在笔筒里,将水杯放在水杯固定盒中;当学习阅读时,打开书托,将书本打开放在书托上,调整左压片和右压片的角度以及长度,将书本压好;阅读完成后,将左压片和右压片调到最短,并调整到竖直向上、向下或与伸缩梁平行,取下书本,将书托合起来;不使用时,可拆卸存放好,节约空间。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:1、结构简单,易于操作;2、左立板和右立板可在伸缩梁作用下自动向内移动缩短距离,伸缩梁可以使书本固定整齐,伸缩梁也起支撑左立板和右立板的作用;3、轮滑道便于左立板和右立板沿直线滑动;4、轮子便于左立板和右立板移动;5、阅读书架,阅读时固定书本,简单方便;6、凹槽减少书本的摩擦使滑动更流畅;7、围栏和储物盒可以使桌面更加整洁。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是图 1 中左立板的结构放大示意图;

[0017] 图 3 是图 1 中右立板的结构放大示意图;

[0018] 图 4 是图 1 中储物盒的装配结构放大示意图。

[0019] 其中,1-左立板,2-右立板,3-底板,4-伸缩梁,5-凹槽,6-轮滑道,7-轮子,8-卡槽 A,9-卡槽 B,10-母滑道,11-子滑道,12-弹性部件,13-支撑板 A,14-支撑板 B,15-围栏,16-可拆卸储物盒,17-固定孔,18-插头,19-小物件储物盒,20-笔筒,21-水杯固定盒,22-阅读书架,23-左压片,24-右压片,25-书托。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0021] 参照图 1-4,本具体实施方式所述的一种自动调节书立,包括左立板 1 和右立板 2,左立板 1 与右立板 2 对称设置,还包括底板 3,两条伸缩梁 4,轮子 7 和阅读书架 22,左立板 1 和右立板 2 底部设置底板 3,左立板 1 和右立板 2 前后两侧设置伸缩梁 4,伸缩梁 4 前侧设置阅读书架 22,左立板 1 底部和右立板 2 底部均设置轮子 7,所述底板 3 上开设凹槽 5,所述凹槽 5 两侧开设相互平行的轮滑道 6,轮子 7 滑动设置在轮滑道 6 内,所述伸缩梁 4 包括母滑道 10,子滑道 11 和弹性部件 12,母滑道 10 内侧滑动设置子滑道 11,子滑道 11 内设置弹性部件 12,弹性部件 12 一端与子滑道 11 左端固定连接,弹性部件 12 另一端与母滑道 10 右端固定连接,子滑道 11 左端与左立板 1 固定连接,母滑道 10 右端与右立板 2 固定连接。

[0022] 所述左立板 1 前后两侧中部位置对称开设与子滑道 11 左端相配合的卡槽 A8, 子滑道 11 左端镶嵌在卡槽 A8 内, 所述右立板 2 前后两侧中部对称开设与母滑道 10 右端相配合的卡槽 B9, 母滑道 10 右端镶嵌在卡槽 B9 内。

[0023] 所述的左立板 1 底部右侧设置与左立板 1 相互垂直的支撑板 A13, 使左立板 1 保持直立, 右立板 2 底部左侧设置与右立板 2 相互垂直的支撑板 B14, 使右立板 2 保持直立, 所述的支撑板 A13 和支撑板 B14 均镶嵌在凹槽 5 内, 减少书本与支撑板 A13 和支撑板 B14 的摩擦, 使左立板 1 和右立板 2 移动更加顺畅。

[0024] 所述的底板 3 四周设置围栏 15, 所述围栏 15 右侧设置可拆卸储物盒 16。

[0025] 所述围栏 15 右侧开设固定孔 17, 所述可拆卸储物盒 16 左侧设置与固定孔 17 相配合的插头 18, 插头 18 插入固定孔 17 固定。

[0026] 所述的阅读书架 22 包括左压片 23, 右压片 24 和书托 25, 左压片 23 左端铰接在子滑道 11 左端, 右压片 24 右端铰接在母滑道 10 右端, 书托 25 通过合页铰接在围栏 15 前侧面中央位置, 所述左压片 23 和右压片 24 均为可伸缩式压片。

[0027] 所述的可拆卸储物盒 16 包括小物件储物盒 19, 笔筒 20 和水杯固定盒 21。

[0028] 所述的弹性部件 12 为弹簧或松紧带。

[0029] 本具体实施方式的工作原理: 使用时, 将伸缩梁与左立板和右立板固定连接, 将轮子嵌入轮滑道内, 再将可拆卸储物盒固定在围栏上; 将书本放入左立板和右立板中间, 当向外拿书时, 在弹性部件的作用下, 左立板和右立板通过轮子沿滑道向中间移动; 在伸缩梁和围栏的作用下, 书本可较整齐的摆放在左立板和右立板之间; 伸缩梁支撑左立板和右立板直立, 使左立板和右立板不易滑倒; 将橡皮、小刀等小物件放在小物件储物盒里, 将笔、尺子等放在笔筒里, 将水杯放在水杯固定盒中; 当学习阅读时, 打开书托, 将书本打开放在书托上, 调整左压片和右压片的角度以及长度, 将书本压好; 阅读完成后, 将左压片和右压片调到最短, 并调整到竖直向上、向下或与伸缩梁平行, 取下书本, 将书托合起来; 不使用时, 可拆卸存放好, 节约空间。

[0030] 本具体实施方式的有益效果在于: 1、结构简单, 易于操作; 2、左立板和右立板可在伸缩梁作用下自动向内移动缩短距离, 伸缩梁可以使书本固定整齐, 伸缩梁也起支撑左立板和右立板的作用; 3、轮滑道便于左立板和右立板沿直线滑动; 4、轮子便于左立板和右立板移动; 5、阅读书架, 阅读时固定书本, 简单方便; 6、凹槽减少书本的摩擦使滑动更流畅; 7、围栏和储物盒可以使桌面更加整洁。

[0031] 本实用新型的具体实施例不构成对本实用新型的限制, 凡是采用本实用新型的相似结构及变化, 均在本实用新型的保护范围内。

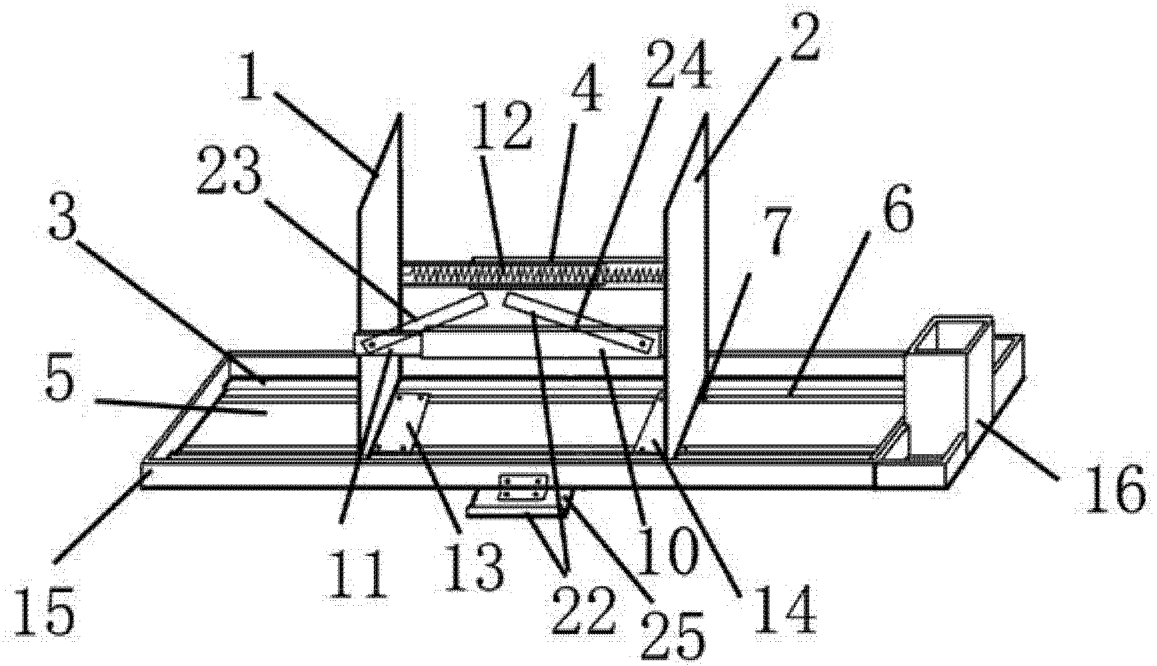


图 1

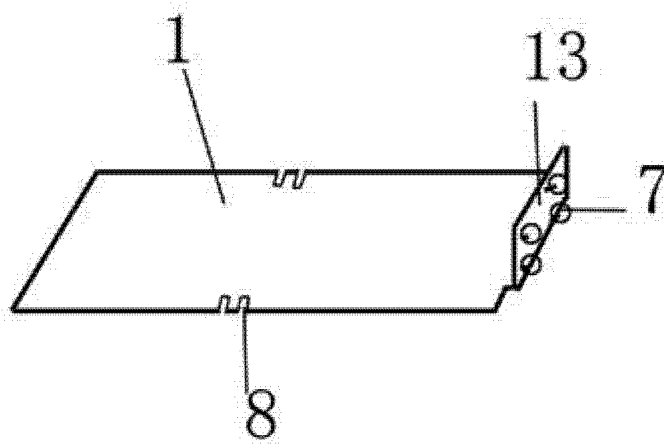


图 2

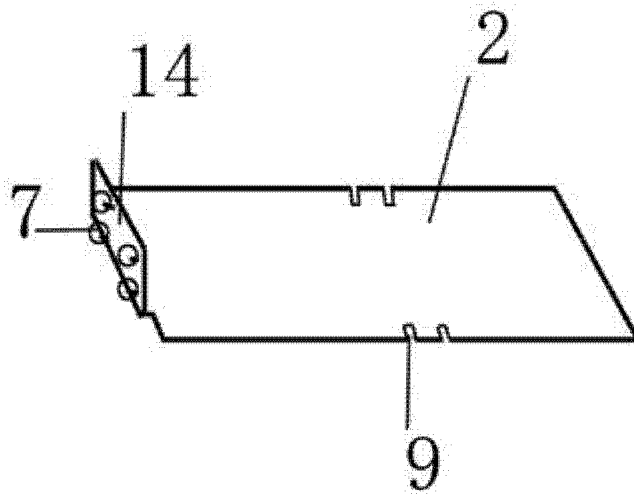


图 3

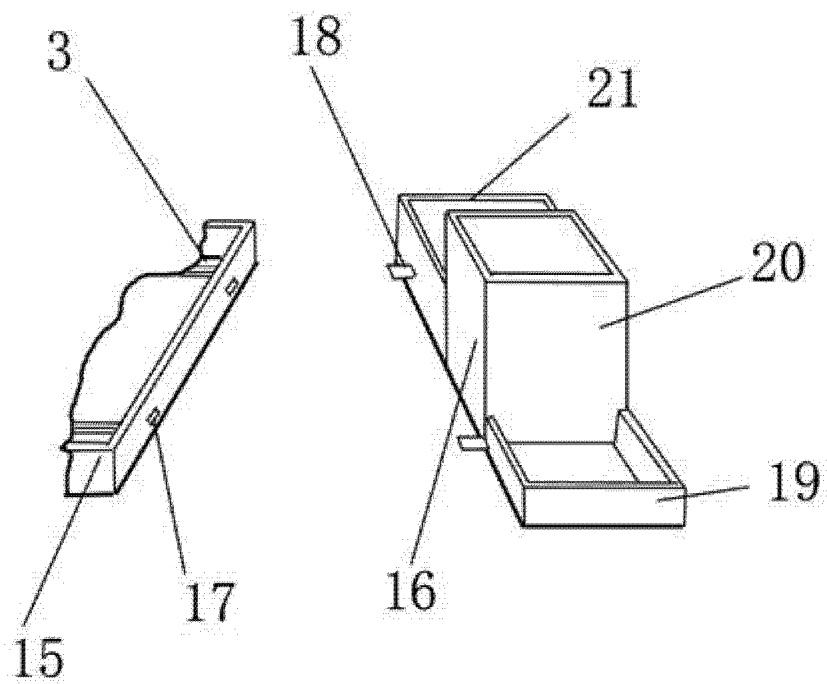


图 4