(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106617769 A
(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201611105615.6

(22)申请日 2016.12.05

(71)申请人 广西大学
地址 530004 广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路100号

(72)发明人 王锋 张铁异 周树文

(51)Int.Cl.
A47B 65/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可自动夹紧书立

(57)摘要

本发明公开了一种可自动夹紧书立，其包括前挡板、长弹簧、后挡板、支撑架、吸盘和弹簧套。本发明采用前挡板夹紧书本，后挡板支撑，长弹簧压缩提供夹紧力的结构；其中前挡板底部光滑，可沿桌面滑动；与后挡板相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧的一端；后挡板与前挡板相对的一面中心也开有圆槽，用以放置长弹簧另一端，后挡板底部带有四个吸盘，后挡板的另一面与支撑架连接，支撑架底部也带有一个吸盘；长弹簧可自由拆卸，并可按照实际要求更换不同尺寸规格；长弹簧外部套有弹簧套。本发明能有效防止因抽出书本而导致其余书倾斜倒下而难以整理的现象，结构简单，能满足多种使用需求。

CN 106617769 A

1.一种可自动夹紧书立，由前挡板、长弹簧、后挡板、支撑架、吸盘和弹簧套组成，其特征在于：所述前挡板底部光滑，可沿桌面滑动；与后挡板相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧的一端；所述后挡板与前挡板相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧另一端；另一面与支撑板连接；其底部带有四个吸盘；所述长弹簧前后两端放置在前挡板、后挡板圆槽之中；可自由拆卸，并可按照实际要求更换不同尺寸规格；长弹簧外部套有弹簧套；

所述支撑架一端与后挡板相连，另一端底部带有一个吸盘；所述弹簧套外套住长弹簧，并且可以与长弹簧一同伸缩。

一种可自动夹紧书立

技术领域

[0001] 本发明涉及一种学习用品，特别是一种可自动夹紧书立。

背景技术

[0002] 现在人们大多利用书立整理桌面上的书籍，然而当人们从整齐的书中抽出其中几本时，剩余的书就会向一边倾斜，导致书立单侧受力过重，使书产生滑动、斜倒，使用不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可自动夹紧书立，该书立具有能自动夹紧书本，结构简单可拆卸，使用方便等优点。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了一种可自动夹紧书立，包括：前挡板、长弹簧、后挡板、支撑架、吸盘和弹簧套。

[0005] 所述前挡板底部光滑，可沿桌面滑动；与后挡板相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧的一端；

所述后挡板与前挡板相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧另一端；另一面与支撑板连接；其底部带有四个吸盘；

所述长弹簧前后两端放置在前挡板、后挡板圆槽之中；可自由拆卸，并可按照实际要求更换不同尺寸规格；长弹簧外部套有弹簧套；

所述支撑架一端与后挡板相连，另一端底部带有一个吸盘；

所述弹簧套外套住长弹簧，并且可以与长弹簧一同伸缩。

[0006] 本发明的突出优点在于：

1.本发明与传统书立相比，可有效防止因抽出书本而导致其余书本倾斜歪倒的现象。

[0007] 2.本发明结构简单，拆装方便，可通过更换不同规格弹簧实现不同的使用需求，适用性更加广泛；外观简洁。

附图说明

[0008] 图1为本发明的一种可自动夹紧书立无弹簧套结构示意图。

[0009] 图2为本发明的一种可自动夹紧书立带弹簧套压缩时的示意图。

[0010] 图3为本发明用于书本数量少时的一种工作状态示意图。

[0011] 图4为本发明用于书本数量多时的一种工作状态示意图。

[0012] 主要附图标记说明：

1-前挡板，2-长弹簧，3-后挡板，4-支撑架，5-吸盘，6-弹簧套，7-书本。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图，对本发明的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本发明的保

护范围并不受具体实施方式的限制。

[0014] 对照图1，一种可自动夹紧书立，包括：前挡板1、长弹簧2、后挡板3、支撑架4、吸盘5和弹簧套6。

[0015] 对照图1、图2，前挡板1底部光滑，可沿桌面滑动；与后挡板3相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧2的一端。

[0016] 对照图1、图2，后挡板3与前挡板1相对的一面中心开有圆槽，用以放置长弹簧2另一端；另一面与支撑板4连接；其底部带有四个吸盘5。

[0017] 对照图1、图2，长弹簧2前后两端放置在前挡板1、后挡板3圆槽之中；可自由拆卸，并可按照实际要求，更换不同尺寸规格；长弹簧2外部套有弹簧套6。

[0018] 对照图1、图2，支撑架4一端与后挡板3相连，另一端底部带有一个吸盘5，弹簧套6外套住长弹簧2，并且可以与长弹簧2一同伸缩。

[0019] 对照图3，当所放置的书本7略少时，只需采用一个完整的书立加上另外一个后挡板3和支撑架4即可完成夹紧书本7；将完整书立的后挡板3放置在合适的位置，向下按压后挡板3，使底部吸盘5吸附在桌面上，固定住后挡板3，支撑住书本7的一面；将另一块后挡板3支撑架4单独放在另一侧，同样向下按压并固定，用以支撑书本7的另一面；将一定数量的书本7放入左边完整书立的前挡板1和右边后挡板3之间，使长弹簧2压缩，从而提供夹紧力，夹紧书本7；抽出书本7时长弹簧2形变伸长，补上被抽出书本7的间隙，使得其他书本7仍然直立。

[0020] 对照图4，当所放置的书本7较多时，需采用两个完整的书立来夹紧书本7；将其中一个书立的后挡板3放置在合适的位置，向下按压后挡板3，使底部吸盘5吸附在桌面上，固定住后挡板3，支撑住书本7的一面；将另一个书立在合适的距离以同样的操作固定住；使两个书立的前挡板1相对；将一定数量的书本7放入两个前挡板1之间，使两个长弹簧2压缩，从而提供夹紧力，夹紧书本7；抽出书本7时长弹簧2形变伸长，补上被抽出书本7的间隙，使得其他书本7仍然直立。

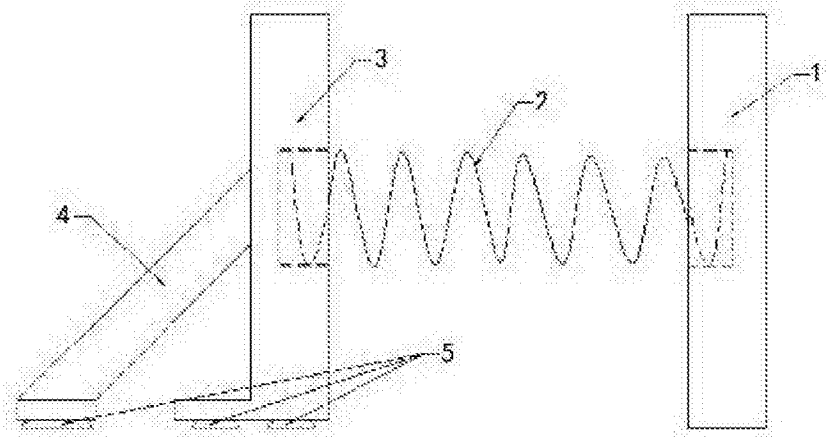

图1

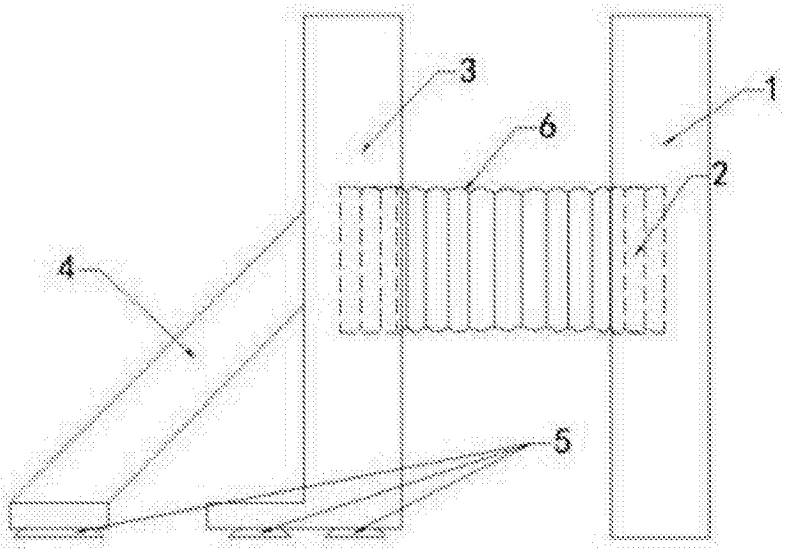

图2

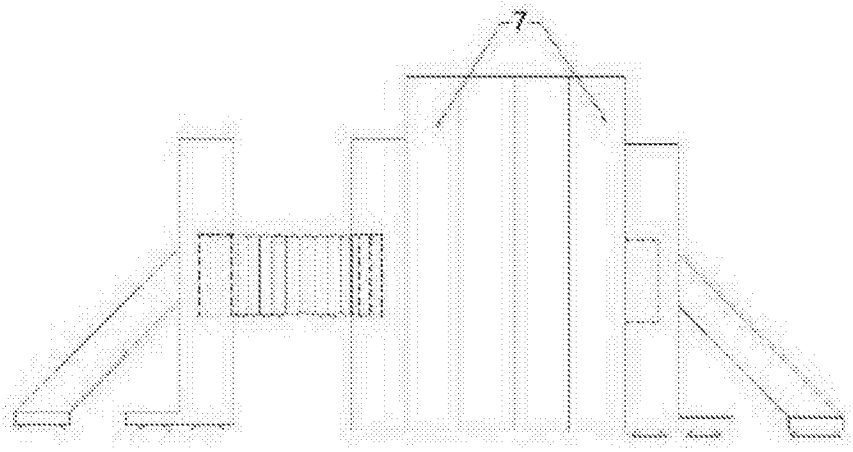

图3

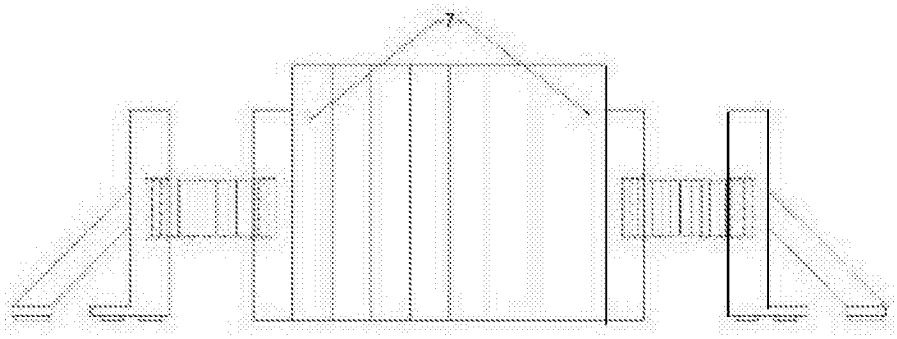

图4