



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211933214 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202020391112.5

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 湖南省肿瘤医院

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区咸嘉湖
582号

(72) 发明人 梁文

(74) 专利代理机构 长沙思创联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 43215

代理人 肖文祥 俞航

(51) Int.Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 53/00 (2006.01)

A47B 57/58 (2006.01)

A47B 65/00 (2006.01)

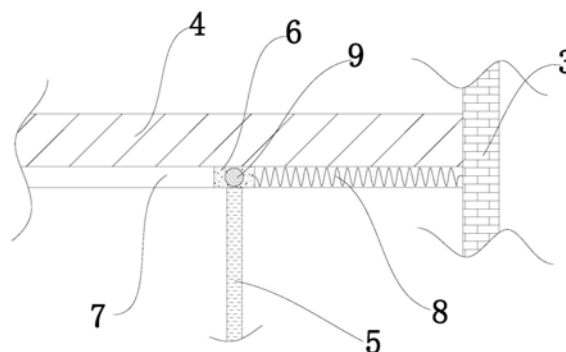
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种图书架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种图书架,包括架体,架体包括底板、顶板、两相对设置的第一侧板和第二侧板以及水平设置的存书板,架体由存书板分隔成多个存书空间,顶板和/或存书板的底部设有水平导轨,图书架还包括挡书组件,挡书组件包括第一滑块、用于挡住图书的第一挡书件以及用于限制第一滑块位置的第一限位件,第一滑块可沿水平导轨滑动,第一滑块通过第一限位件与第一侧板相连,第一挡书件设置在第一滑块的底部设并与第一滑块固定连接。本实用新型在放取书或者是整理图书时,根据图书的多少可以调整第一挡书件的位置,第一限位件给第一挡书件施加力有效抵住并压紧图书,本实用新型结构简单紧凑,使用方便,经济适用,能够有效防止图书倾倒。



1. 一种图书架,包括架体,所述架体包括底板、顶板、两相对设置的第一侧板和第二侧板以及水平设置的存书板,所述架体由存书板分隔成多个存书空间,其特征在于,所述顶板和/或存书板的底部设有水平导轨,所述图书架还包括挡书组件,所述挡书组件包括第一滑块、用于挡住图书的第一挡书件以及用于限制第一滑块位置的第一限位件,所述第一滑块可沿所述水平导轨滑动,所述第一滑块通过所述第一限位件与所述第一侧板相连,所述第一挡书件设置在所述第一滑块的底部设并与第一滑块固定连接。

2. 根据权利要求1所述的图书架,其特征在于,所述第一限位件为拉簧。

3. 根据权利要求2所述的图书架,其特征在于,所述挡书组件还包括第二滑块、第二挡书件以及用于限制第二滑块位置的第二限位件,所述第二滑块可沿所述水平导轨滑动,所述第二滑块通过所述第二限位件与所述第二侧板相连,所述第二挡书件设置在所述第一滑块的底部设并与第一滑块固定连接。

4. 根据权利要求3所述的图书架,其特征在于,所述第二限位件为压簧。

5. 根据权利要求2或3所述的图书架,其特征在于,所述第一滑块和/或第二滑块上设有推杆。

6. 根据权利要求5所述的图书架,其特征在于,所述推杆与所述第一和/或第二滑块铰接,所述第一滑块和/或第二滑块设有用于限制推杆转动的挡块。

7. 根据权利要求6所述的图书架,其特征在于,所述水平导轨为设置在所述顶板和/或存书板底部的燕尾槽,所述第一滑块和第二滑块设置在所述燕尾槽内,所述燕尾槽的一侧设有长槽,所述推杆可伸出所述长槽。

8. 根据权利要求2或3所述的图书架,其特征在于,所述第一滑块与第一挡书件以及第二滑块与第二挡书件分别通过弹簧铰链相连。

9. 根据权利要求8所述的图书架,其特征在于,所述底板上设有滑动轮。

10. 根据权利要求8所述的图书架,其特征在于,所述第一侧板和第二侧板的内侧壁设有多个卡接槽,所述存书板两端设有卡接件,所述存书板与所述第一侧板和第二侧板卡接。

一种图书架

技术领域

[0001] 本实用新型属于及图书馆管理技术领域,具体涉及一种图书架。

背景技术

[0002] 传统的图书馆书架很多弊端,使用起来有很多不便之处,传统图书馆书架的一个单元格里面放置的书籍不能够装满一整格的书籍,经常发生图书放置出现倒伏现象,长用的是采用活动挡板,但在阅读者取换书后,常常还会出现图书的倒伏现象。因此,这种采用活动挡板的结构,即达不到效果,在图书馆整理图书的过程中,为了能够让书架上的书籍能够整齐摆放,工作人员需要使用代书板,手动推动每一排图书,使之对齐,但由于图书馆藏书数量庞大,仅这一项工作就需要消耗大量时间和精力,造成大量的人力成本浪费,在整理过程中,产生的噪音较大,影响读者阅读。

[0003] 为解决上述技术问题,现有技术中CN103976574A公开了一种图书馆新型图书架,书架主体设有层板和侧板,侧板分别安装在层板上,侧板一侧设有侧箱架;层板两侧底部设有层板下滑道,层板下滑道顶部的层板上设有层板前滑孔和层板后滑孔;通过设有液压缸和电动机,从而实现通过前推杆和后推杆进行书籍整理的目的。但上述结构复杂、制作成本较为昂贵,操作维护较为不便,同时,图书馆要求安静,上述结构电动机工作会产生噪音,严重影响图书馆环境,实用价值较低。

[0004] 综上所述,亟需提供一种结构简单、使用方便,能够有效防止图书倾倒的和便于图书整理的图书架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、使用方便,能够有效防止图书倾倒的和便于图书整理的图书架。

[0006] 上述目的是通过如下技术方案实现:一种图书架,包括架体,所述架体包括底板、顶板、两相对设置的第一侧板和第二侧板以及水平设置的存书板,所述架体由存书板分隔成多个存书空间,所述顶板和/或存书板的底部设有水平导轨,所述图书架还包括挡书组件,所述挡书组件包括第一滑块、用于挡住图书的第一挡书件以及用于限制第一滑块位置的第一限位件,所述第一滑块可沿所述水平导轨滑动,所述第一滑块通过所述第一限位件与所述第一侧板相连,所述第一挡书件设置在所述第一滑块的底部设并与第一滑块固定连接。

[0007] 本实用新型在放取书或者是整理图书时,根据图书的多少可以调整第一挡书件的位置,第一限位件给第一挡书件施加力有效抵住并压紧图书,防止其倾倒。本实用新型结构简单、紧凑,使用方便,经济适用,能够有效防止图书倾倒。

[0008] 进一步的技术方案是,所述第一限位件为拉簧。此时,图书靠第一侧板放置,当增加图书时,拉动第一滑块沿水平导轨运动远离第一侧板,使得拉簧伸长,当减少图书时,抽出图书后,拉簧直接拉动第一滑块沿水平导轨运动靠近第一侧板,拉簧给第一挡书件施加

拉力使得第一挡书件直接抵住图书。

[0009] 进一步的技术方案是,所述挡书组件还包括第二滑块、第二挡书件以及用于限制第二滑块位置的第二限位件,所述第二滑块可沿所述水平导轨滑动,所述第二滑块通过所述第二限位件与所述第二侧板相连,所述第二挡书件设置在所述第一滑块的底部设并与第一滑块固定连接。如此设置,一方面便于靠近第二侧板的图书的防倾倒,另一方当书本较多靠近第二侧板时,拉簧受弹性模量以及本身长度的影响,要拉到第二侧板较为困难,这时就可利用第二挡书件抵挡并压紧书本。

[0010] 进一步的技术方案是,所述第二限位件为压簧。如此设置,此种情况下,图书靠第一侧板放置,当书本较多已经靠近第二侧板时,第一挡书件拉簧受弹性模量以及本身长度的影响,要拉到第二侧板较为困难,拉簧难以再拉长时,这时用第二挡书件抵挡并压紧书本,当增加图书时,拉动第二滑块沿水平导轨运动远离第一侧板,使得压簧压缩,当减少图书时,抽出图书后,压簧直接推动第二滑块沿水平导轨运动靠近第一侧板,压簧给第二挡书件施加推力使得第二挡书件直接抵住图书。

[0011] 进一步的技术方案是,所述第一滑块和/或第二滑块上设有推杆。如此设置,增加图书时,使用者可直接用手推动推杆使得第一滑块和第二滑块沿水平轨道运动,便于借阅者或管理员方便使用。

[0012] 进一步的技术方案是,所述推杆与所述第一滑块和/或第二滑块铰接,所述第一滑块和/或第二滑块设有用于限制推杆转动的挡块。如此设置,不使用时,可将推杆沿绞点转动,使得推杆与水平导轨平行,避免伸出刮伤人员,使用时,可将推杆沿绞点转动,使得推杆与水平导轨垂直,挡块挡住推杆,推动推杆,推杆施加力给挡块,挡块带动第一滑块和第二滑块沿水平轨道运动。

[0013] 进一步的技术方案是,所述水平导轨为设置在所述顶板和/或存书板底部的燕尾槽,所述第一滑块和第二滑块设置在所述燕尾槽内,所述燕尾槽的一侧设有长槽,所述推杆可伸出所述长槽。

[0014] 进一步的技术方案是,所述第一滑块与第一挡书件以及第二滑块与第二挡书件分别通过弹簧铰链相连。如此设置,没有外力的情况,弹簧铰链施加弹力给第一挡书件和第二挡书件,第一挡书件和第二挡书件可沿绞点沿靠近第一侧板的方向逆时针转动,使得二者可抵靠在顶板和/或存书板底部,第一挡书件和第二挡书件与存书板平行。这样,需要抵挡书本时,一方面,利用弹簧铰链对第一挡书件和第二挡书件施加的力更加有效的夹紧图书,防止图书倾倒;另一方面,当第一挡书件和第二挡书件分别抵住书本时,另一挡书件抵靠在顶板和/或存书板底部与存书板平行,这样不影响书本的放置。

[0015] 进一步的技术方案是,所述底板上设有滑动轮。如此设置,便于图书架的移动。

[0016] 进一步的技术方案是,所述第一侧板和第二侧板的内侧壁设有多个卡接槽,所述存书板两端设有卡接件,所述存书板与所述第一侧板和第二侧板卡接。如此设置,主架体与存书架可拆卸的卡接,安装方便、快速又牢固,可以进行现场的快速装配,同时可以根据存书量设置存书板的数量。

[0017] 相比于现有技术,本实用新型分别在图书架两侧板分别设置拉簧和压簧用以限两个挡书件的位置,优势互补,同时,挡书件与滑块采用弹簧铰链连接,额外对所抵住的图书施加外力,图书防倾倒效果更为明显,而且挡书件不使用时可直接收拢在顶板和/或存书板

底部,不影响书本的放置。

附图说明

[0018] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0019] 图1和图2分别为本实用新型一种实施方式所涉及的图书架的示意图;

[0020] 图3为图1中所涉及的图书架的竖向剖面的局部示意图;

[0021] 图4为图2中所涉及的图书架的竖向剖面的局部示意图;

[0022] 图5为图2中所涉及的图书架的一种使用状态(未抵住图书)的竖向剖面的局部示意图。

[0023] 图中:

[0024]	1顶板	2底板	3第一侧板
[0025]	4存书板	5第一挡书件	6第一滑块
[0026]	7水平导轨	8拉簧	9推杆
[0027]	10第二挡书件	11压簧	12弹簧铰链
[0028]	13第二侧板	14第二滑块	

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。此外,本领域技术人员根据本文件的描述,可以对本文件中实施例中以及不同实施例中的特征进行相应组合。

[0030] 本实用新型实施例如下,参照图1和图3,一种图书架,包括架体,所述架体包括底板2、顶板1、两相对设置的第一侧板3和第二侧板13以及水平设置的存书板4,所述架体由存书板4分隔成多个存书空间,所述顶板1和/或存书板4的底部设有水平导轨7,所述图书架还包括挡书组件,所述挡书组件包括第一滑块6、用于挡住图书的第一挡书件5以及用于限制第一滑块6位置的第一限位件,所述第一滑块6可沿所述水平导轨7滑动,所述第一滑块6通过所述第一限位件与所述第一侧板3相连,所述第一挡书件5设置在所述第一滑块6的底部设并与第一滑块6固定连接。

[0031] 本实用新型在放取书或者是整理图书时,根据图书的多少可以调整第一挡书件5的位置,第一限位件给第一挡书件5施加力有效抵住并压紧图书,防止其倾倒。本实用新型结构简单、紧凑,使用方便,经济适用,能够有效防止图书倾倒。

[0032] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3,所述第一限位件为拉簧8。此时,图书靠第一侧板3放置,当增加图书时,拉动第一滑块6沿水平导轨7运动远离第一侧板3,使得拉簧8伸长,当减少图书时,抽出图书后,拉簧8直接拉动第一滑块6沿水平导轨7运动靠近第一侧板3,拉簧8给第一挡书件5施加拉力使得第一挡书件5直接抵住图书。

[0033] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图2和图4,所述挡书组件还包括第二滑块14、第二挡书件10以及用于限制第二滑块14位置的第二限位件,所述第二滑块14可沿所述水平导轨7滑动,所述第二滑块14通过所述第二限位件与所述第二侧板13相连,所述第二挡书件10设置在所述第一滑块6的底部设并与第一滑块6固定连接。如此设置,一

方面便于靠近第二侧板13的图书的防倾倒,另一方当书本较多靠近第二侧板13时,拉簧8受弹性模量以及本身长度的影响,要拉到第二侧板13较为困难,这时就可利用第二挡书件10抵挡并压紧书本。

[0034] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图4,所述第二限位件为压簧11。如此设置,此种情况下,图书靠第一侧板3放置,当书本较多已经靠近第二侧板13时,第一挡书件5拉簧8受弹性模量以及本身长度的影响,要拉到第二侧板13较为困难,拉簧8难以再拉长时,这时用第二挡书件10抵挡并压紧书本,当增加图书时,拉动第二滑块14沿水平导轨7运动远离第一侧板3,使得压簧11压缩,当减少图书时,抽出图书后,压簧11直接推动第二滑块14沿水平导轨7运动靠近第一侧板3,压簧11给第二挡书件10施加推力使得第二挡书件10直接抵住图书。

[0035] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图4和图5,所述第一滑块6和/或第二滑块14上设有推杆9。如此设置,增加图书时,使用者可直接用手推动推杆9使得第一滑块6和第二滑块14沿水平轨道运动,便于借阅者或管理员方便使用。

[0036] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图4和图5,所述推杆9与所述第一滑块6和/或第二滑块14铰接,所述第一滑块6和/或第二滑块14设有用于限制推杆9转动的挡块。如此设置,不使用时,可将推杆9沿绞点转动,使得推杆9与水平导轨7平行,避免伸出刮伤人员,使用时,可将推杆9沿绞点转动,使得推杆9与水平导轨7垂直,挡块挡住推杆9,推动推杆9,推杆9施加力给挡块,挡块带动第一滑块6和第二滑块14沿水平轨道运动。

[0037] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图4和图5,所述水平导轨7为设置在所述顶板1和/或存书板4底部的燕尾槽,所述第一滑块6和第二滑块14设置在所述燕尾槽内,所述燕尾槽的一侧设有长槽,所述推杆9可伸出所述长槽。

[0038] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图4和图5,所述第一滑块6与第一挡书件5以及第二滑块14与第二挡书件10分别通过弹簧铰链12相连。如此设置,没有外力的情况,弹簧铰链12施加弹力给第一挡书件5和第二挡书件10,第一挡书件5和第二挡书件10可沿绞点沿靠近第一侧板3的方向逆时针转动,使得二者可抵靠在顶板1和/或存书板4底部,第一挡书件5和第二挡书件10与存书板4平行。这样,需要抵挡书本时,一方面,利用弹簧铰链12对第一挡书件5和第二挡书件10施加的力更加有效的夹紧图书,防止图书倾倒;另一方面,当第一挡书件5和第二挡书件10分别抵住书本时,另一挡书件抵靠在顶板1和/或存书板4底部与存书板4平行,这样不影响书本的放置。

[0039] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述底板2上设有滑动轮。如此设置,便于图书架的移动。

[0040] 上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述第一侧板3和第二侧板13的内侧壁设有多个卡接槽,所述存书板4两端设有卡接件,所述存书板4与所述第一侧板3和第二侧板13卡接。如此设置,主架体与存书架可拆卸的卡接,安装方便、快速又牢固,可以进行现场的快速装配,同时可以根据存书量设置存书板4的数量。

[0041] 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原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

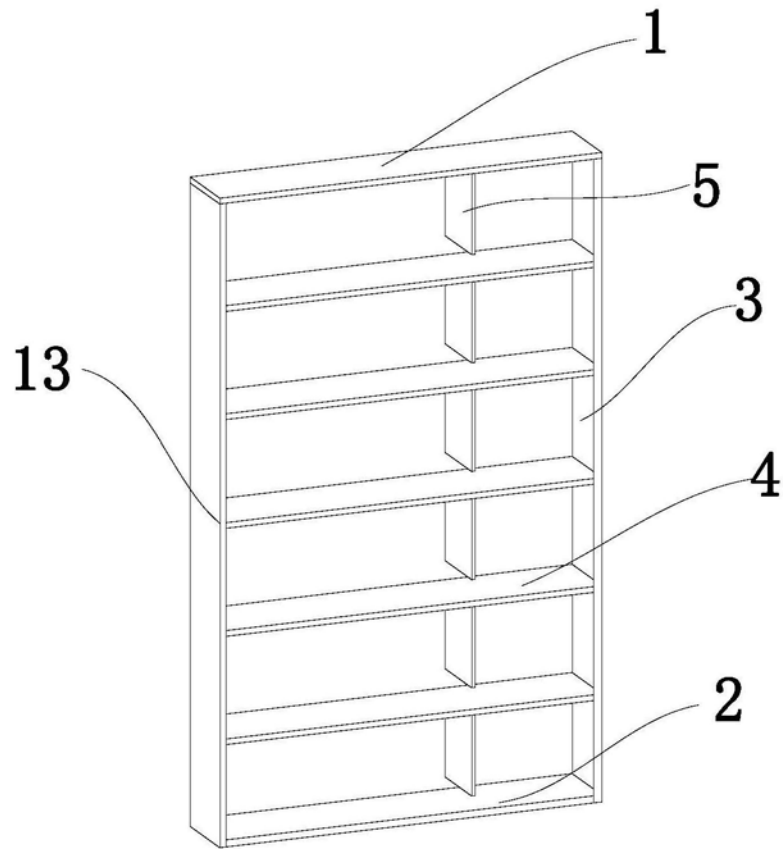


图1

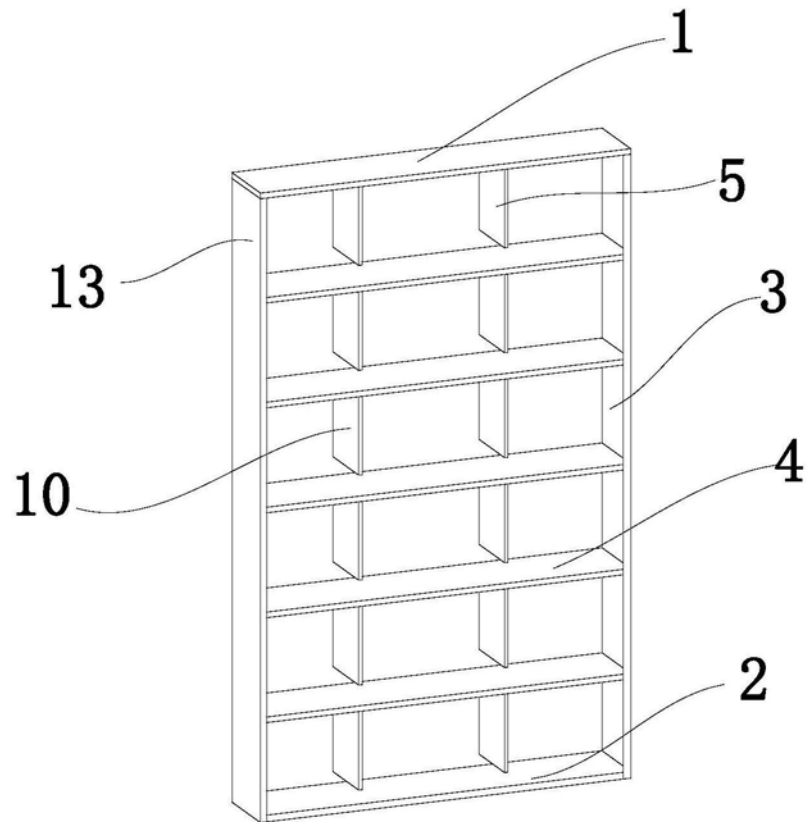


图2

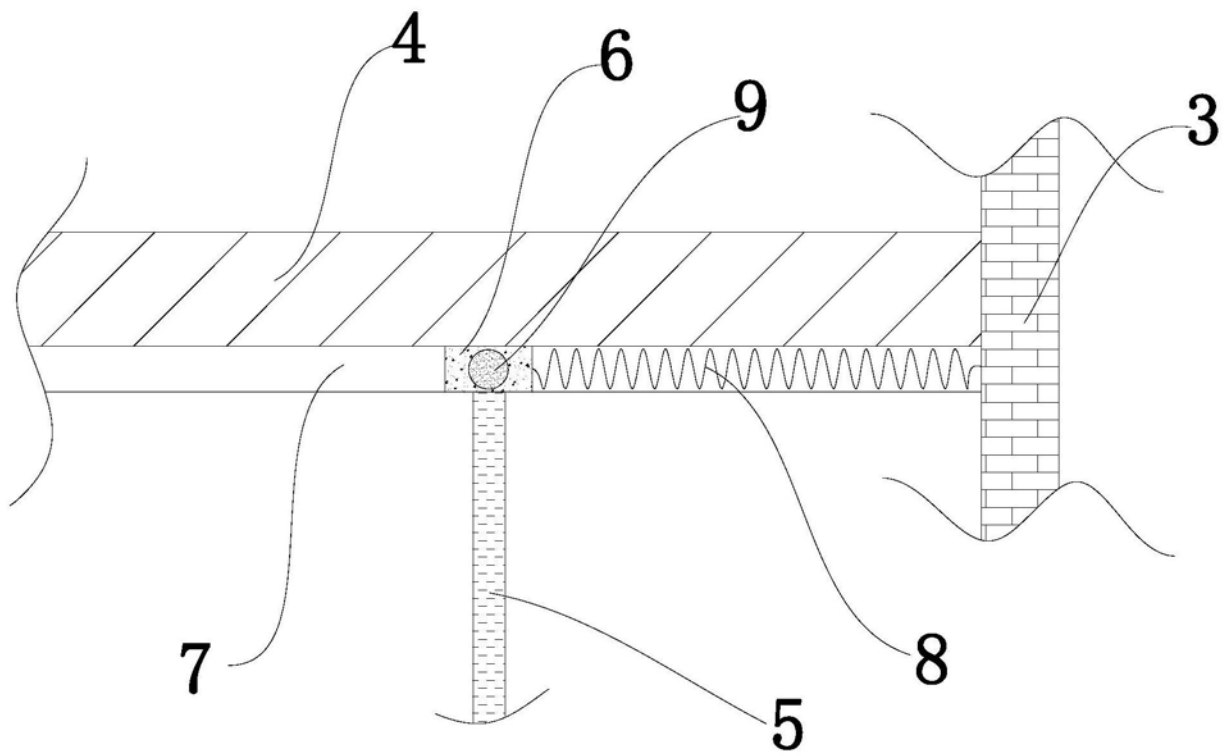


图3

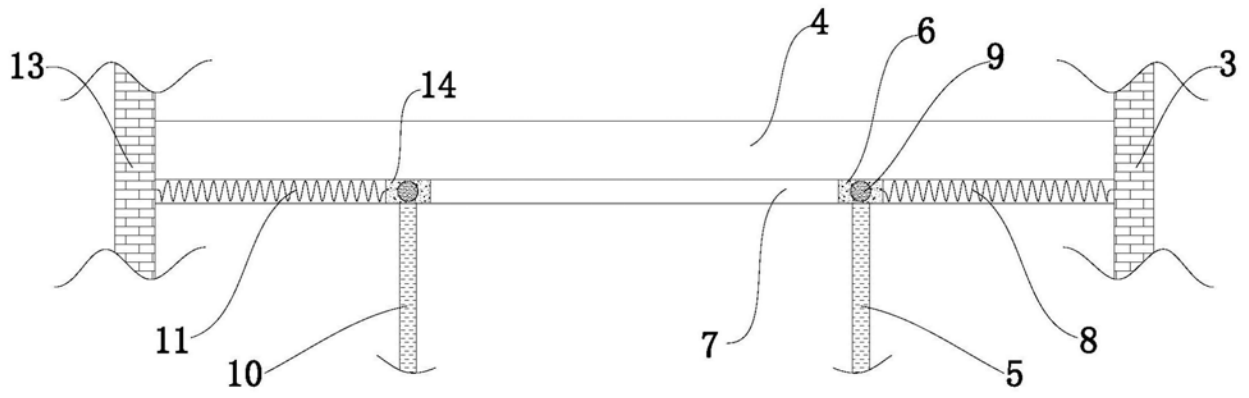


图4

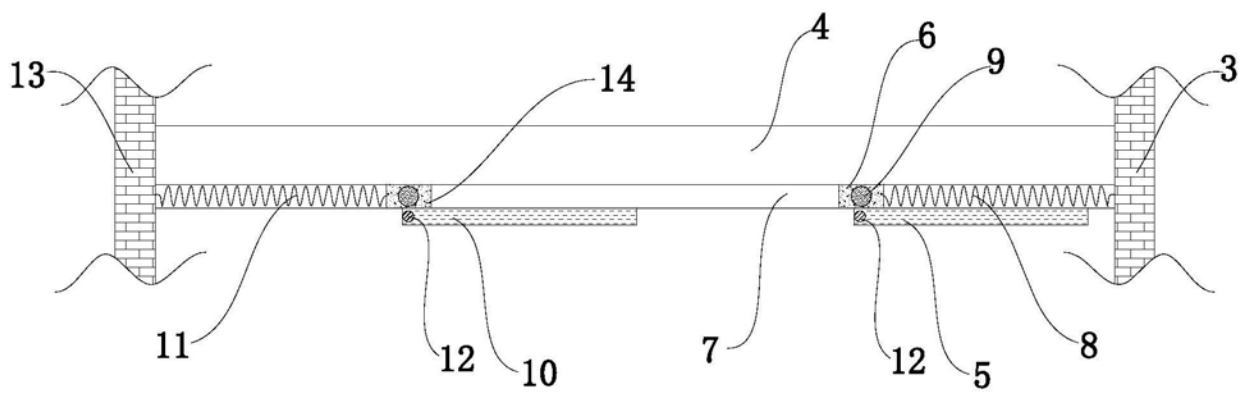


图5