



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214647065 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120670447.5

(22) 申请日 2021.04.01

(73) 专利权人 栗春红

地址 418000 湖南省怀化市鹤城区迎丰中
路435号

(72) 发明人 栗春红

(74) 专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 张敏

(51) Int.Cl.

B42D 9/00 (2006.01)

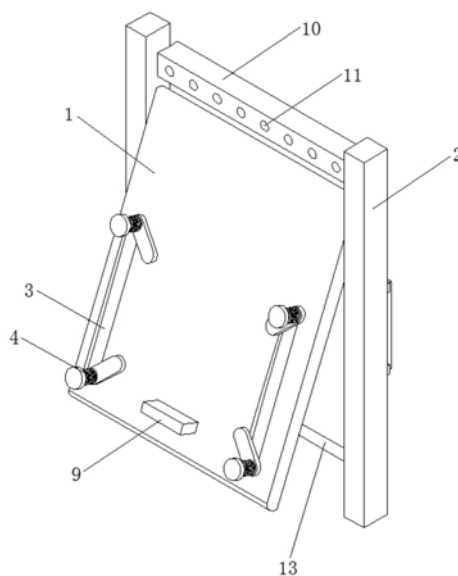
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种悬挂式书籍固定装置

(57) 摘要

本实用新型公布一种悬挂式书籍固定装置，包括书籍固定板和固定杆，书籍固定板的左右两侧设有两根竖直且左右对称的固定杆，书籍固定板的上部通过水平贯穿两侧的转轴铰接在两根固定杆之间，书籍固定板的表面设有竖直且左右对称的滑槽，两条滑槽的上下两端各设一个锁紧机构，使得可以根据书本的大小进行调节，防止书本自动翻页；两根固定杆之间设有呈水平的横杆，横杆设有若干水平排列的悬挂孔用于悬挂；两根固定杆背面的中部设有呈矩形的框架，在框架内放入磁铁，使其吸附于黑板表面；两根固定杆的背面还可设置吸盘使其吸附于墙面。本实用新型具有可根据书本大小进行调节、防止书本自动翻页、降低教师工作强度的优点。



1. 一种悬挂式书籍固定装置,包括书籍固定板(1)和固定杆(2),其特征在于:所述书籍固定板(1)的左右两侧设有两根竖直且左右对称的所述固定杆(2),所述书籍固定板(1)的上部设有水平贯穿两侧的转轴,转轴的左右两端与左右两侧的固定杆(2)相连,所述书籍固定板(1)的表面设有竖直且左右对称的滑槽(3),两条所述滑槽(3)的上下两端各设有一个锁紧机构(4);

所述锁紧机构(4)由立柱(5)、压板(6)、顶板(7)、弹簧(8)、限位块构成,所述立柱(5)的底端设有限位块防止所述锁紧机构(4)在所述滑槽(3)处向上脱离,所述压板(6)的一端设有通孔,通过通孔使所述压板(6)设置在所述立柱(5)的下部,所述立柱(5)顶部设有顶板(7),所述顶板(7)底端与所述压板(6)顶端通过所述弹簧(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:所述顶板(7)呈圆柱状且直径大于所述弹簧(8)的外径,所述弹簧(8)的内径大于所述压板(6)的通孔直径。

3. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:所述书籍固定板(1)的表面下部设有用于放置书籍的固定块(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:两根所述固定杆(2)的之间设有呈水平的横杆(10),所述横杆(10)设有若干水平排列的悬挂孔(11)用于悬挂。

5. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:两根所述固定杆(2)背面的中部设有呈矩形的框架(12)用于放置磁铁。

6. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:两根所述固定杆(2)之间的下部设有可转动的第一支撑杆(13),所述第一支撑杆(13)的中部设有第二支撑杆(14),所述第二支撑杆(14)一端悬空,另一端与所述第一支撑杆(13)的中部垂直连接,所述书籍固定板(1)的背面沿竖直中线方向从下向上设有若干直孔用于所述第二支撑杆(14)的悬空端插入。

7. 根据权利要求1所述的一种悬挂式书籍固定装置,其特征在于:所述书籍固定板(1)与所述固定杆(2)采用木制材料或ABS工程塑料制成。

一种悬挂式书籍固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具领域,具体涉及一种悬挂式书籍固定装置。

背景技术

[0002] 教师在教学过程中,常常需要用到工具书,然而部分工具书过于厚重,例如成语词典、英语词典等,如果教师常常一手拿着厚重的工具书,另一只手在黑板上写粉笔字,如果持书时间较长,教学过程的工作强度会非常大。而且手持书本往往不够稳定,有时书本还会出现自动翻页的情况。

[0003] 因此需要设计一种书本固定装置,它能根据书本大小、厚度进行调节,同时还要注意书本在展开状态下,通过翻页,书本展开的一面逐渐变厚,另一面逐渐变薄的情况下对书本的固定,防止书本自动翻页。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种悬挂式书籍固定装置,它能根据书本的大小和厚度进行调节、防止书本自动翻页、同时降低教师的工作强度。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:一种悬挂式书籍固定装置,包括书籍固定板和固定杆,所述书籍固定板的左右两侧设有两根竖直且左右对称的所述固定杆,所述书籍固定板的上部设有水平贯穿两侧的转轴,转轴的左右两端与左右两侧的固定杆相连,所述书籍固定板的表面设有竖直且左右对称的滑槽,两条所述滑槽的上下两端各设有一个锁紧机构;所述锁紧机构由立柱、压板、顶板、弹簧、限位块构成,所述立柱的底端设有限位块防止所述锁紧机构在所述滑槽处向上脱离,所述压板的一端设有通孔,通过通孔使所述压板设置在所述立柱的下部,所述立柱顶部设有顶板,所述顶板底端与所述压板顶端通过所述弹簧连接。

[0006] 进一步的,所述顶板呈圆柱状且直径大于所述弹簧的外径,所述弹簧的内径大于所述压板的通孔直径。

[0007] 进一步的,所述书籍固定板的表面下部设有用于放置书籍的固定块。

[0008] 进一步的,两根所述固定杆的之间设有呈水平的横杆,所述横杆设有若干水平排列的悬挂孔用于悬挂。

[0009] 进一步的,两根所述固定杆背面的中部设有呈矩形的框架用于放置磁铁。

[0010] 又进一步的,两根所述固定杆之间的下部设有可转动的第一支撑杆,所述第一支撑杆的中部设有第二支撑杆,所述第二支撑杆一端悬空,另一端与所述第一支撑杆的中部垂直连接,所述书籍固定板的背面沿竖直中线方向从下向上设有若干直孔用于所述第二支撑杆的悬空端插入。

[0011] 再进一步的,所述书籍固定板与所述固定杆采用木制材料或ABS工程塑料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、书籍固定板的表面设有竖直且左右对称的滑槽,两条滑槽的上下两端各设有一

个锁紧机构,锁紧机构上的压板和顶板通过弹簧连接,使得可以根据书本的大小和厚度进行调节,防止书本自动翻页。

[0014] 2、两根固定杆的之间设有呈水平的横杆,横杆设有若干水平排列的悬挂孔用于悬挂,此悬挂方式可通过在墙壁上的悬挂装置进行悬挂;两根固定杆背面的中部设有呈矩形的框架,在框架内放入磁铁,使其能够吸附于黑板表面;还可在两根固定杆的背面安装吸盘,使其能够吸附在墙面。

[0015] 3、书籍固定板与固定杆均采用木制材料或ABS工程塑料制成,使所得制品质量较轻。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的锁紧机构纵向剖切图。

[0019] 图中所述文字标注表示为:1、书籍固定板;2、固定杆;3、滑槽;4、锁紧机构;5、立柱;6、压板;7、顶板;8、弹簧;9、固定块;10、横杆;11、悬挂孔;12、框架;13、第一支撑杆;14、第二支撑杆。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,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。

[0021] 如图1-图3所示,一种悬挂式书籍固定装置,包括书籍固定板1和固定杆2,为了得到较轻的制品,所述书籍固定板1与所述固定杆2采用木制材料或ABS工程塑料制成。所述书籍固定板1的左右两侧设有两根竖直且左右对称的固定杆2,所述书籍固定板1的上部设有水平贯穿两侧的转轴,使得所述书籍固定板1能够在所述转轴上转动,转轴的左右两端与左右两侧的固定杆2相连,所述书籍固定板1的表面设有竖直且左右对称的滑槽3,两条所述滑槽3的上下两端各设有一个锁紧机构4,若工具书的展开面积较小,所述滑槽3上端的锁紧机构4可向下滑动使其将展开的书籍锁紧。

[0022] 所述锁紧机构4由立柱5、压板6、顶板7、弹簧8、限位块构成,所述立柱5的底端设有限位块防止所述锁紧机构4在所述滑槽3处向上脱离,所述压板6呈条状或椭圆状,在满足所述压板6锁紧书本防止翻页的条件下,其形状设计不受限制,所述压板6的一端设有通孔,通过通孔使所述压板6设置在所述立柱5的下部,所述立柱5顶部设有顶板7,所述顶板7底端与所述压板6顶端通过所述弹簧8连接。所述顶板7呈圆柱状且直径大于所述弹簧8的外径,所述弹簧8的内径大于所述压板6的通孔直径。

[0023] 所述书籍固定板1的表面下部设有固定块9,将展开的书籍放在所述固定块9上,使其便于所述锁紧机构4的锁紧。

[0024] 两根所述固定杆2之间的下部设有可转动的第一支撑杆13,所述第一支撑杆13的中部设有第二支撑杆14,所述第二支撑杆14一端悬空,另一端与所述第一支撑杆13的中部垂直连接,所述书籍固定板1的背面沿竖直中线方向从下向上设有若干直孔用于所述第二

支撑杆14的悬空端插入,通过将所述第二支撑杆14的悬空端插入所述书籍固定板1背面不同的直孔,来调整所述书籍固定板1展示的角度。

[0025] 作为第一种悬挂方式,两根所述固定杆2之间设有呈水平的横杆10,所述横杆10设有若干水平排列的悬挂孔11用于悬挂,此悬挂方式可通过在墙壁上的悬挂装置进行悬挂,例如墙面上的螺钉。

[0026] 作为第二种悬挂方式,两根所述固定杆2背面的中部设有呈矩形的框架12,在所述框架12内放入磁铁,使其能够吸附于黑板表面,从而运用到教学需求当中,教师将厚重的书籍放置在所述书籍固定板1上进行固定,避免长时间手握厚重的书籍,从而降低教师在教学过程中的工作强度。

[0027] 作为第三种悬挂方式,两根所述固定杆2背面还可安装吸盘,使其贴附于墙面。

[0028] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,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、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

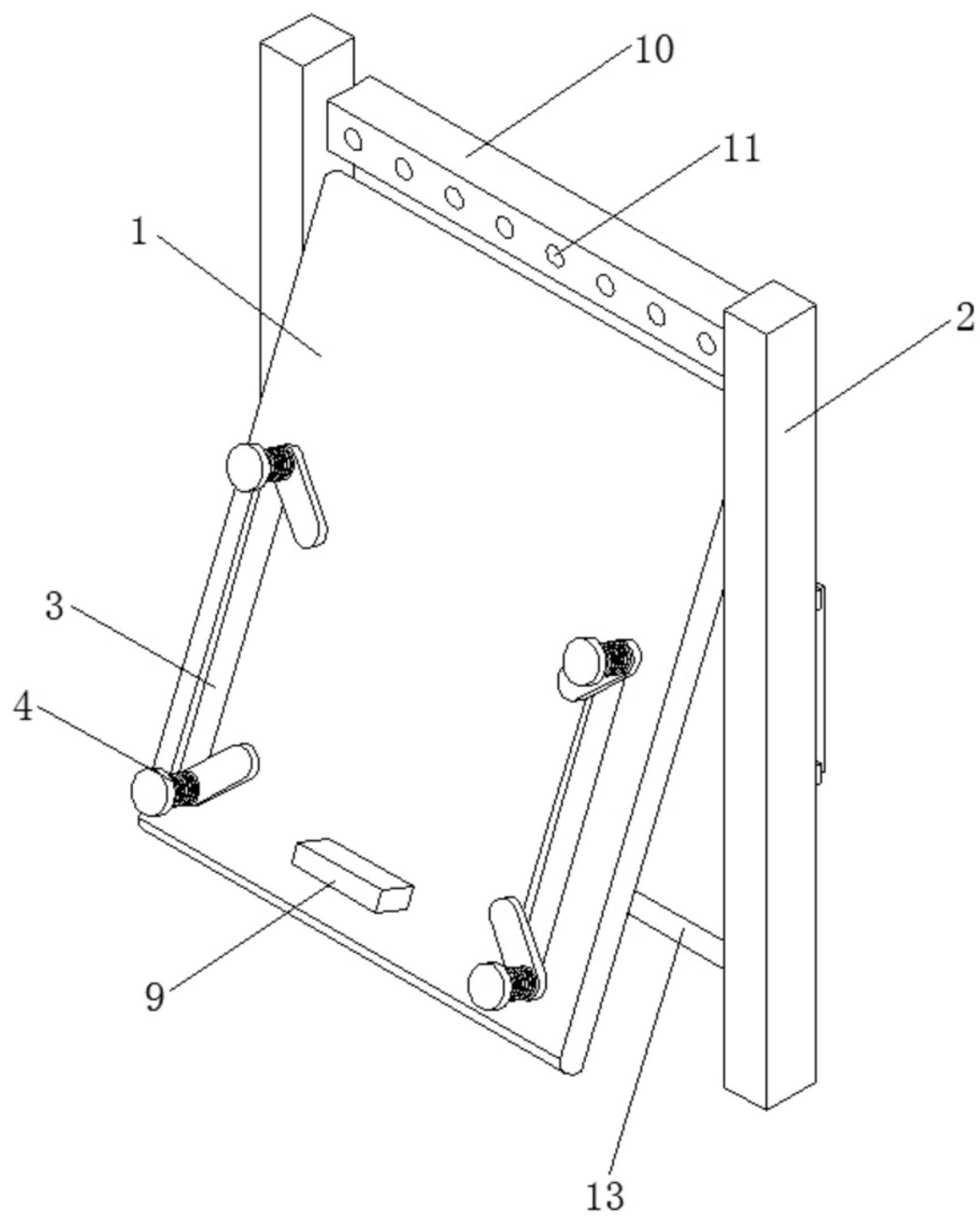


图1

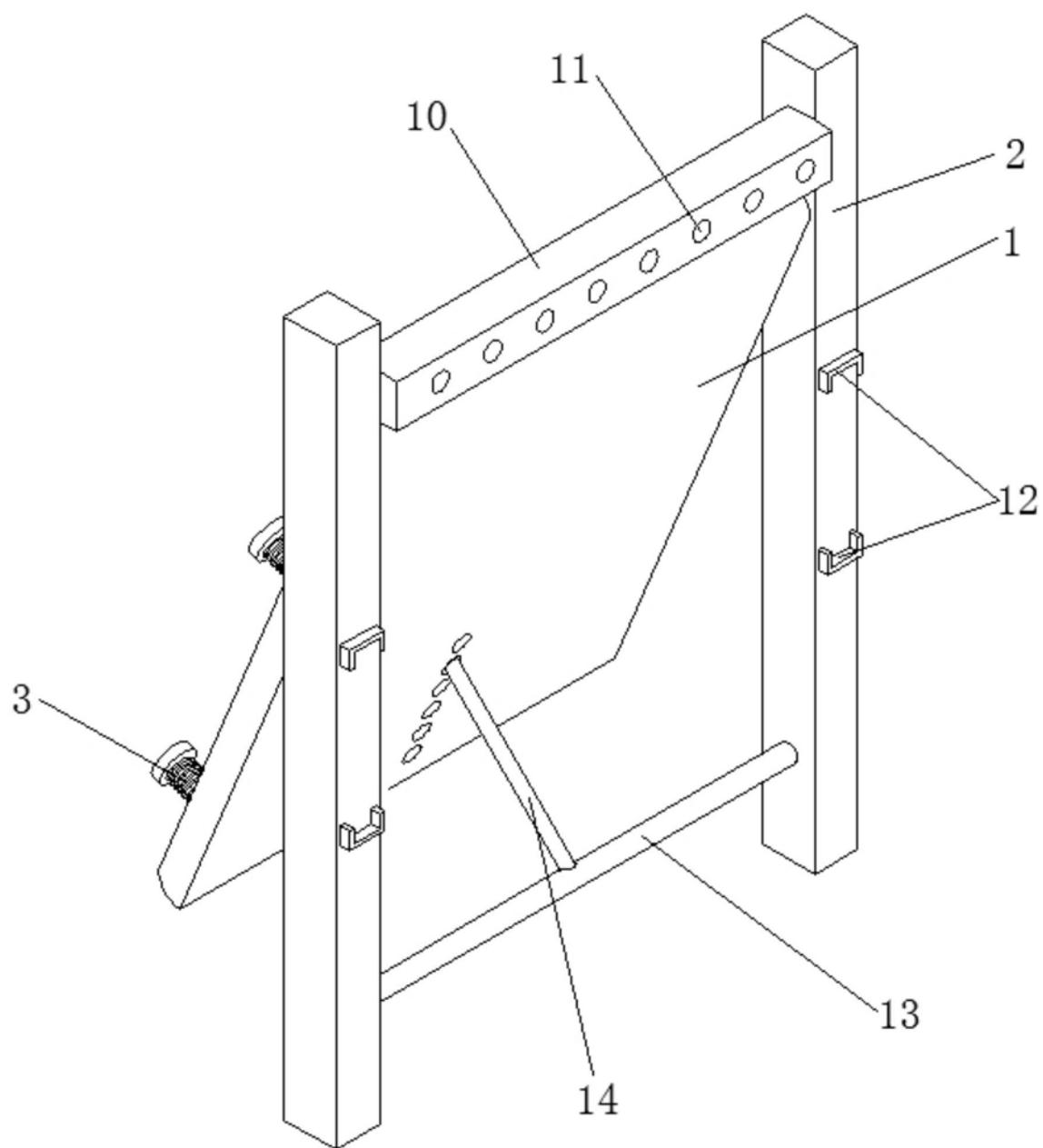


图2

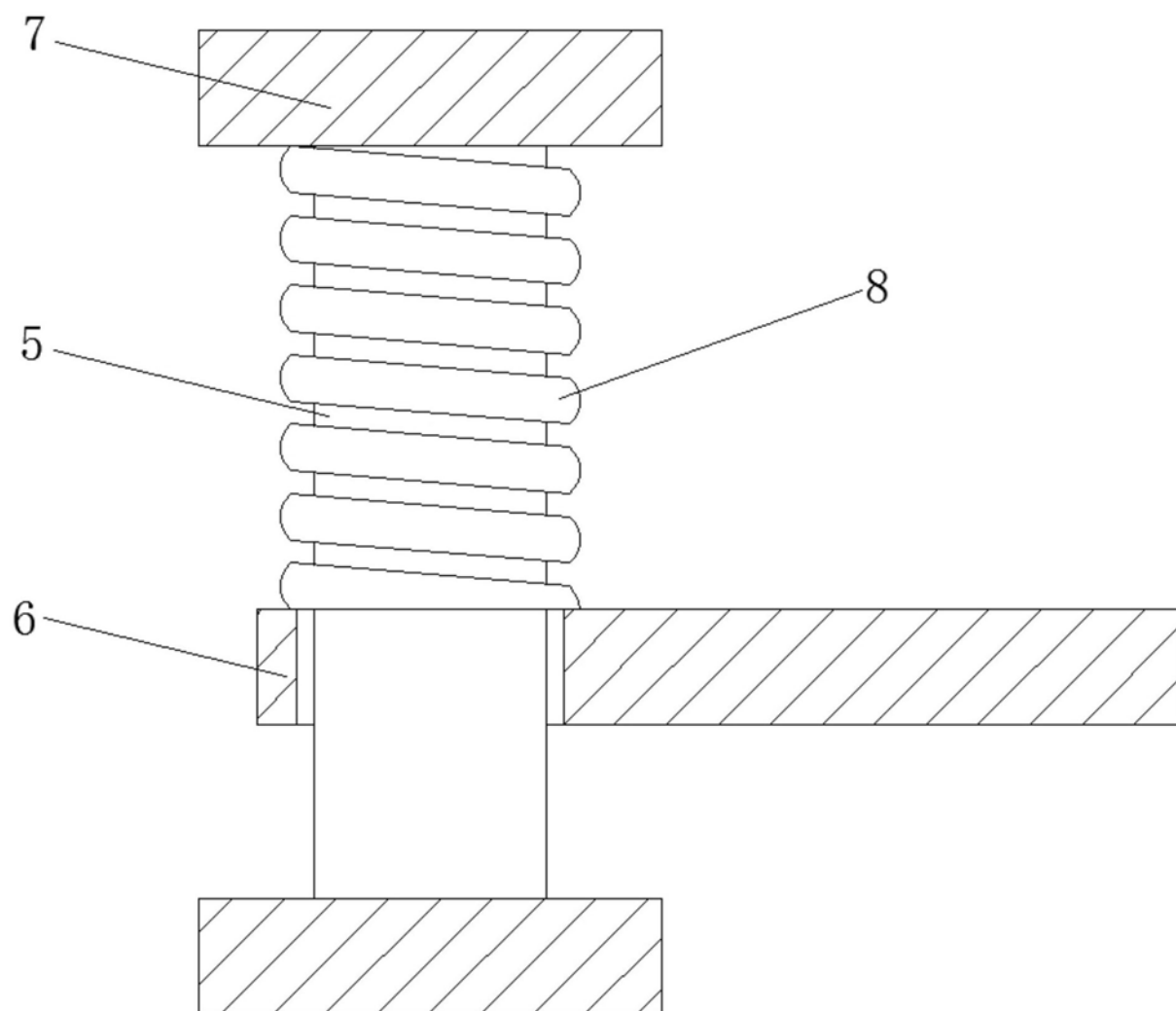


图3