(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222571942 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421455492.9

(22)申请日 2024.06.25

(73)专利权人 安徽瑞福文具有限公司
地址 239300 安徽省滁州市天长市大通镇刘跳村

(72)发明人 陶学林 施长安 仇宏宇

(74)专利代理机构 安徽廿一知识产权代理事务所(普通合伙) 34216
专利代理师 马莹莹

(51)Int.Cl.
B42F 1/04(2006.01)

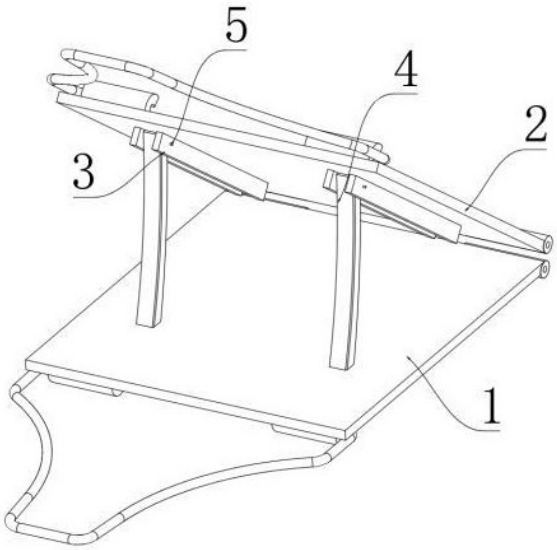
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高韧性锰钢燕尾夹

(57)摘要

本实用新型提供一种高韧性锰钢燕尾夹,属于文具用品技术领域;包括:第一夹板,第一夹板的顶部紧密贴合有第二夹板,第二夹板的底部固定装配有定位板,定位板的中部开设有活动槽,活动槽的内壁滑动套接有按钮,第一夹板的顶部转动连接有弹力板,弹力板的中部开设有安装槽,安装槽的内壁套接有卡簧。本实用新型通过设置第一夹板、第二夹板、定位板、弹力板、按钮、连接槽结构,使得该燕尾夹在使用过程中,使用者可通过按压按钮的方式使得卡销脱离圆孔,以此让卡销沿连接槽的内壁进行滑动,从而便于使用者将该燕尾夹调节至水平状态来对该燕尾夹进行收纳,进而减少了该燕尾夹对空间的占用,提高了该燕尾夹的便捷性。



CN 222571942 U

1.一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于,包括:第一夹板(1),所述第一夹板(1)的顶部紧密贴合有第二夹板(2),所述第二夹板(2)的底部固定装配有定位板(3),所述定位板(3)的中部开设有活动槽(6),所述活动槽(6)的内壁滑动套接有按钮(5),所述第一夹板(1)的顶部转动连接有弹力板(4),所述弹力板(4)的中部开设有安装槽(8),所述安装槽(8)的内壁套接有卡簧(9),所述卡簧(9)的外壁抵触有卡销(7),所述定位板(3)的外壁开设有连接槽(10)。

2.根据权利要求1所述的一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于:所述定位板(3)的数量为四个,四个所述定位板(3)分为两组,且两组定位板(3)皆沿第二夹板(2)的外壁对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于:所述弹力板(4)的外壁固定装配有锰钢条,且第一夹板(1)通过弹力板(4)与第二夹板(2)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于:所述卡销(7)的直径与连接槽(10)的直径相适配,所述活动槽(6)的内壁开设有圆孔,且圆孔的内壁与卡销(7)的外壁插接,所述卡销(7)的外壁与按钮(5)的外壁相抵触。

5.根据权利要求4所述的一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于:所述卡销(7)脱离圆孔时连接槽(10)的内壁与卡销(7)的外壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种高韧性锰钢燕尾夹,其特征在于:所述定位板(3)和弹力板(4)皆通过不锈钢制备而成,所述第一夹板(1)和第二夹板(2)的外壁皆转动连接有按压杆。

一种高韧性锰钢燕尾夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及文具用品技术领域,特别涉及一种高韧性锰钢燕尾夹。

背景技术

[0002] 燕尾夹是一种用于对文件或纸张进行夹持的用具,通常在夹持板的两侧设置按压杆来使得燕尾夹能够对不同厚度的纸张进行夹持。

[0003] 现有的燕尾夹在使用过程中,虽然能够起到对纸张进行夹持的作用,但现有的燕尾夹在使用过程中,无法对燕尾夹的体积进行调节,因此燕尾夹的夹持板角度固定,当需要对多个燕尾夹进行存储或携带时,燕尾夹对空间的占用面积较大,从而降低了现有燕尾夹的便捷性,因此,本申请提供了一种高韧性锰钢燕尾夹来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高韧性锰钢燕尾夹以解决现有的无法对燕尾夹的体积进行调节,因此燕尾夹的夹持板角度固定,当需要对多个燕尾夹进行存储或携带时,燕尾夹对空间的占用面积较大,从而降低了现有燕尾夹的便捷性的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高韧性锰钢燕尾夹,包括第一夹板,所述第一夹板的顶部紧密贴合有第二夹板,所述第二夹板的底部固定装配有定位板,所述定位板的中部开设有活动槽,所述活动槽的内壁滑动套接有按钮,所述第一夹板的顶部转动连接有弹力板,所述弹力板的中部开设有安装槽,所述安装槽的内壁套接有卡簧,所述卡簧的外壁抵触有卡销,所述定位板的外壁开设有连接槽。

[0007] 优选的,所述定位板的数量为四个,四个所述定位板分为两组,且两组定位板皆沿第二夹板的外壁对称分布。

[0008] 优选的,所述弹力板的外壁固定装配有锰钢条,且第一夹板通过弹力板与第二夹板转动连接。

[0009] 优选的,所述卡销的直径与连接槽的直径相适配,所述活动槽的内壁开设有圆孔,且圆孔的内壁与卡销的外壁插接,所述卡销的外壁与按钮的外壁相抵触。

[0010] 优选的,所述卡销脱离圆孔时连接槽的内壁与卡销的外壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述定位板和弹力板皆通过不锈钢制备而成,所述第一夹板和第二夹板的外壁皆转动连接有按压杆。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0013] 1、上述方案中,通过第一夹板、第二夹板、定位板、弹力板、按钮、连接槽结构,使得该燕尾夹在使用过程中,使用者可通过按压按钮的方式使得卡销脱离圆孔,以此让卡销沿连接槽的内壁进行滑动,从而便于使用者将该燕尾夹调节至水平状态来对该燕尾夹进行收纳,进而减少了该燕尾夹对空间的占用,提高了该燕尾夹的便捷性。

[0014] 2、上述方案中,通过卡簧、活动槽、卡销、安装槽结构,在调节该燕尾夹的过程中,

使用者只需按压按钮,再翻转第二夹板即可实现调节第一夹板和第二夹板之间角度的效果,而在复位第二夹板时只需将第二夹板反向翻转即可,从而实现快速调节该燕尾夹工作状态的效果,便于使用者操作,进而提高了该燕尾夹的实用性。

附图说明

[0015] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本公开的实施例,并且与说明书一起进一步用来对本公开的原理进行解释,并且使相关领域技术人员能够实施和使用本公开。

[0016] 图1为高韧性锰钢燕尾夹立体结构示意图;

[0017] 图2为高韧性锰钢燕尾夹局部剖面结构示意图;

[0018] 图3为高韧性锰钢燕尾夹图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为高韧性锰钢燕尾夹弹力板结构示意图;

[0020] 图5为高韧性锰钢燕尾夹第一夹板和第二夹板展开结构示意图。

[0021] [附图标记]

[0022] 1、第一夹板;2、第二夹板;3、定位板;4、弹力板;5、按钮;6、活动槽;7、卡销;8、安装槽;9、卡簧;10、连接槽。

[0023] 如图所示,为了能明确实现本实用新型的实施例的结构,在图中标注了特定的结构和器件,但这仅为示意需要,并非意图将本实用新型限定在该特定结构、器件和环境中,根据具体需要,本领域的普通技术人员可以将这些器件和环境进行调整或者修改,所进行的调整或者修改仍然包括在后附的权利要求的范围中。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型提供的一种高韧性锰钢燕尾夹进行详细描述。同时在这里做以说明的是,为了使实施例更加详尽,下面的实施例为最佳、优选实施例,对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施;而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例,而并不旨在对本实用新型进行具体的限定。

[0025] 需要指出的是,在说明书中提到“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等指示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。另外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合其它实施例(无论是否明确描述)实现这种特征、结构或特性应在相关领域技术人员的知识范围内。

[0026] 通常,可以至少部分从上下文中的使用来理解术语。例如,至少部分取决于上下文,本文中使用的术语“一个或多个”可以用于描述单数意义的任何特征、结构或特性,或者可以用于描述复数意义的特征、结构或特性的组合。另外,术语“基于”可以被理解为不一定旨在传达一组排他性的因素,而是可以替代地,至少部分地取决于上下文,允许存在不一定明确描述的其他因素。

[0027] 可以理解的是,本公开中的“在……上”、“在……之上”和“在……上方”的含义应当以最宽方式被解读,以使得“在……上”不仅表示“直接在”某物“上”而且还包括在某物“上”且其间有居间特征或层的含义,并且“在……之上”或“在……上方”不仅表示“在”某物“之上”或“上方”的含义,而且还可以包括其“在”某物“之上”或“上方”且其间没有居间特征

或层的含义。

[0028] 此外,诸如“在…之下”、“在…下方”、“下部”、“在…之上”、“上部”等空间相关术语在本文中为了描述方便可以用于描述一个元件或特征与另一个或多个元件或特征的关系,如在附图中示出的。空间相关术语旨在涵盖除了在附图所描绘的取向之外的在设备使用或操作中的不同取向。设备可以以另外的方式被定向,并且本文中使用的空间相关描述词可以类似地被相应解释。

[0029] 如图1和图2所示的,本实用新型的实施例提供一种高韧性锰钢燕尾夹,包括第一夹板1,第一夹板1的顶部紧密贴合有第二夹板2,第二夹板2的底部固定装配有定位板3,定位板3的中部开设有活动槽6,活动槽6的内壁滑动套接有按钮5,第一夹板1的顶部转动连接有弹力板4,弹力板4的中部开设有安装槽8,安装槽8的内壁套接有卡簧9,卡簧9的外壁抵触有卡销7,定位板3的外壁开设有连接槽10;通过设置的第一夹板1、第二夹板2、定位板3、弹力板4、按钮5结构,使得该燕尾夹在使用过程中,使用者可按压按钮5使得第一夹板1和第二夹板2之间处于可活动的状态,以此使得该燕尾夹可调节至水平状态,从而便于使用者对该燕尾夹进行收纳,也减少了该燕尾夹对空间的占用,进而提高了该燕尾夹的实用性和便捷性。

[0030] 如图1和图2所示,定位板3的数量为四个,四个定位板3分为两组,且两组定位板3皆沿第二夹板2的外壁对称分布,通过设置的两组定位板3结构,使得该燕尾夹在使用过程中,利用两组定位板3对弹力板4的定位来使得第一夹板1和第二夹板2之间可以发生转动,同时也能够保障第一夹板1和第二夹板2之间有足够的支撑力来对纸张进行夹持,从而保障该燕尾夹的正常使用。

[0031] 如图2和图4所示,弹力板4的外壁固定装配有锰钢条,且第一夹板1通过弹力板4与第二夹板2转动连接,通过设置的锰钢条结构,使得第一夹板1和第二夹板2在受到挤压时,弹力板4和锰钢条能够对第一夹板1和第二夹板2产生反弹力,保障使用者在松开第一夹板1和第二夹板2后弹力板4和锰钢条能够让第一夹板1和第二夹板2紧密贴合纸张,从而实现对纸张进行夹持的效果,进而保障该燕尾夹的夹持强度。

[0032] 如图2和图3所示,卡销7的直径与连接槽10的直径相适配,活动槽6的内壁开设有圆孔,且圆孔的内壁与卡销7的外壁插接,卡销7的外壁与按钮5的外壁相抵触,通过设置的圆孔和连接槽10以及按钮5结构,使得卡销7在与圆孔的位置重合时,利用卡簧9的弹性将卡销7和按钮5一同顶出,从而使得弹力板4与定位板3之间连接,以此让第一夹板1和第二夹板2可对纸张进行夹持,也能够便于使用者对该燕尾夹进行展开,进而实现便于使用者操作的效果。

[0033] 如图1和图3所示,卡销7脱离圆孔时连接槽10的内壁与卡销7的外壁滑动连接,通过设置的圆孔和连接槽10结构,使用者在将卡销7推出圆孔后,可通过翻转第二夹板2的方式来使得卡销7沿连接槽10的内壁进行滑动,而此时卡销7和连接槽10的滑动连接会使得第一夹板1无法脱离第二夹板2,从而使得该燕尾夹保持整体不散落,进而便于使用者将该燕尾夹调节至水平状态来进行携带或存储,提高了该燕尾夹的便捷性。

[0034] 如图1和图4所示,定位板3和弹力板4皆通过不锈钢制备而成,第一夹板1和第二夹板2的外壁皆转动连接有按压杆,不锈钢材质具有硬度和弹性的特性,使得定位板3能够起到对卡销7进行限位的效果,保障定位板3与弹力板4之间连接结构的紧密性,而弹力板4能

够在受到挤压后其弹性特性能够起到反弹第一夹板1和第二夹板2的作用,以此让第一夹板1和第二夹板2对纸张进行夹持,配合锰钢条加强第一夹板1和第二夹板2对纸张的夹持力度。

[0035] 本实用新型提供的技术方案,按压按压杆,使得第一夹板1和第二夹板2角度变大,随后保持力度手持该燕尾夹对纸张进行夹持,而在需要对该燕尾夹进行收纳时,可按压按钮5使得卡销7脱离圆孔,此时卡销7在按钮5的挤压下无法与圆孔插接,只能沿连接槽10的内壁进行滑动,使用者可拉拽第二夹板2翻转,从而使得第一夹板1和第二夹板2之间的角度发生变化,在将第一夹板1和第二夹板2展开后,第一夹板1和第二夹板2处于平行状态,从而实现快速调节该燕尾夹以便于使用者对其进行收纳的效果,进而提高了该燕尾夹的便捷性。

[0036] 本实用新型涵盖任何在本实用新型的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。为了使公众对本实用新型有彻底的了解,在以上本实用新型优选实施例中详细说明了具体的细节,而对本领域技术人员来说没有这些细节的描述也可以完全理解本实用新型。另外,为了避免对本实用新型的实质造成不必要的混淆,并没有详细说明众所周知的方法、过程、流程、元件和电路等。

[0037] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于计算机可读取存储介质中,如:ROM/RAM、磁碟、光盘等。

[0038] 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,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

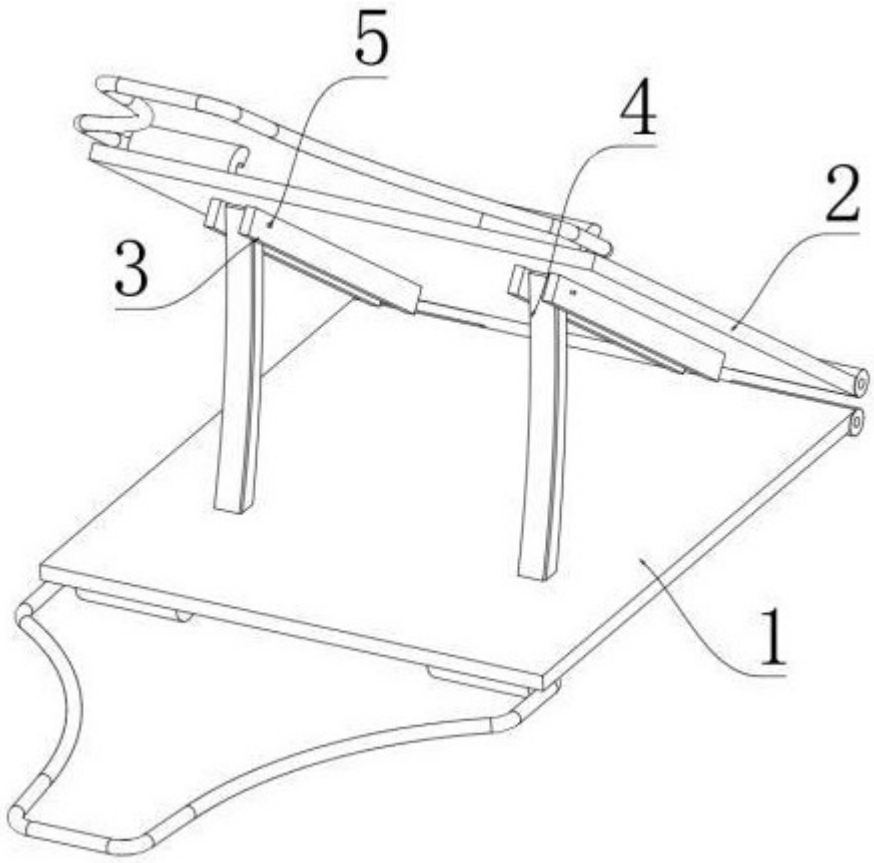


图 1

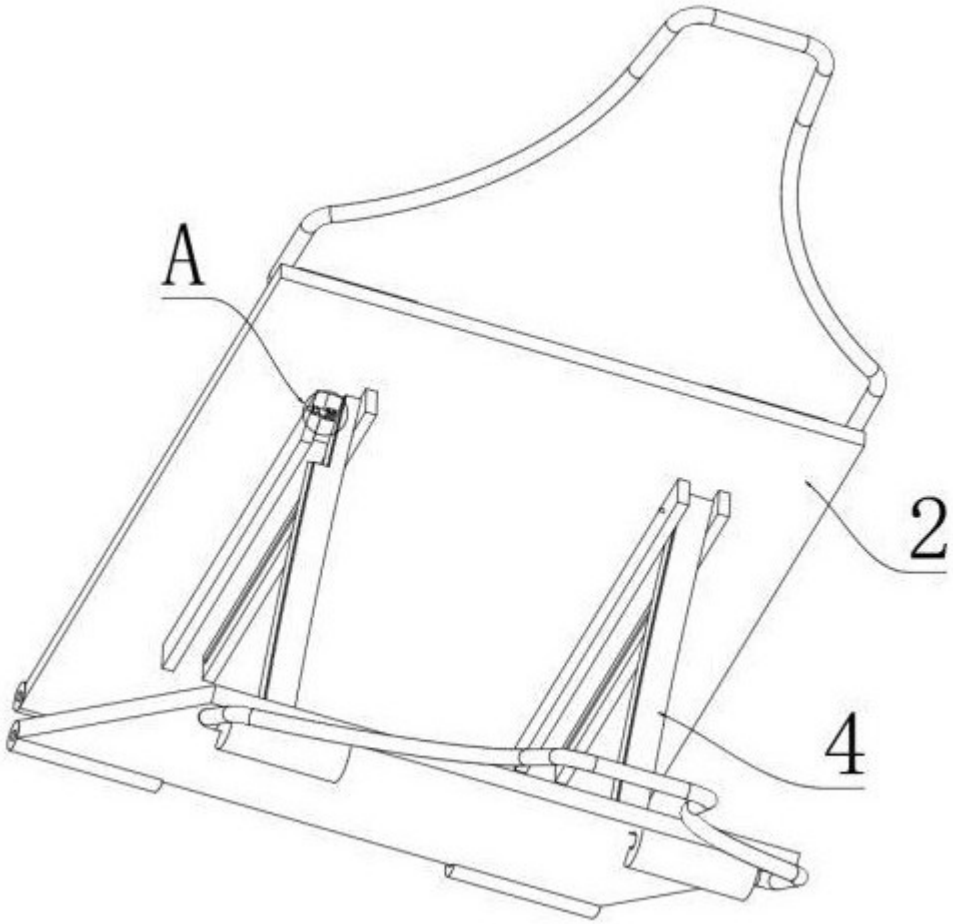


图 2

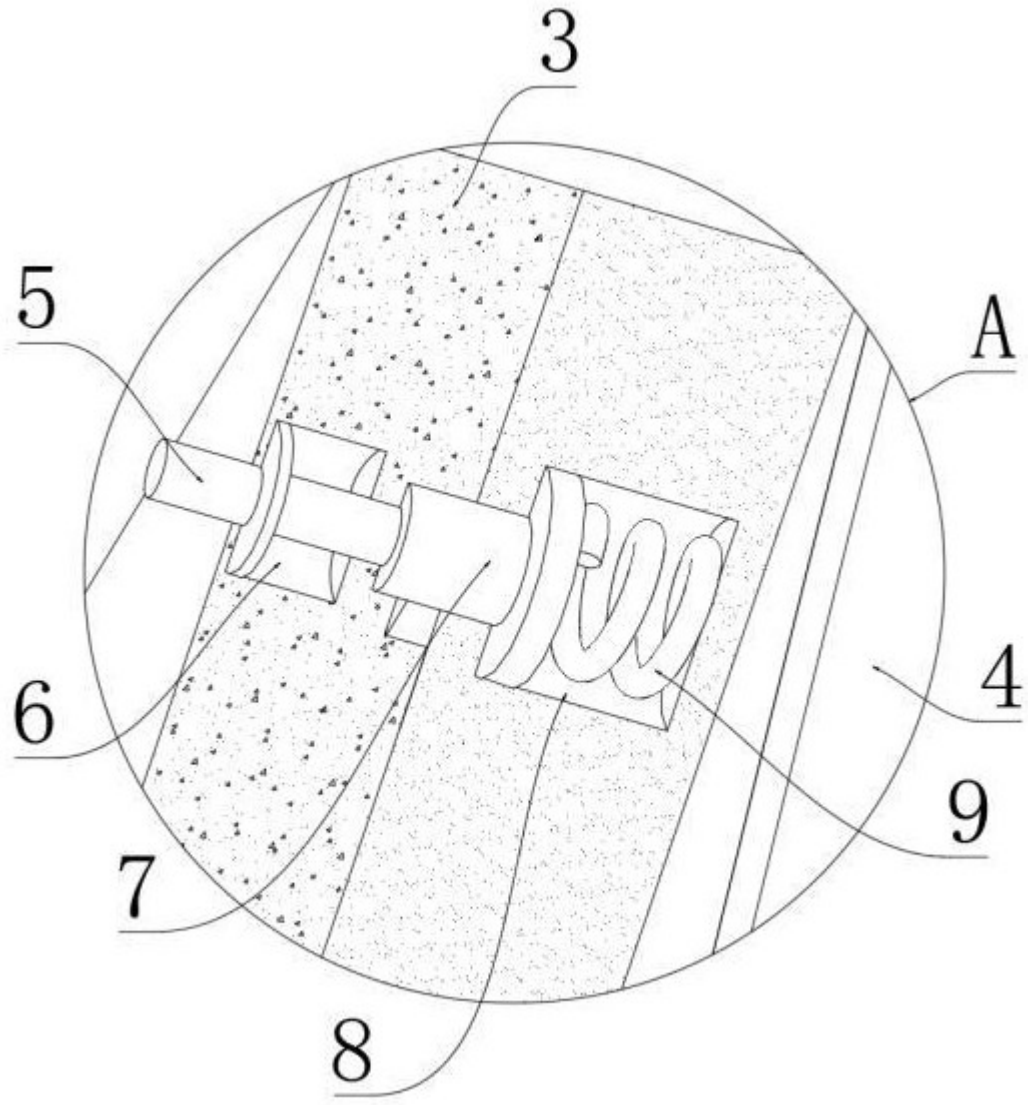


图 3

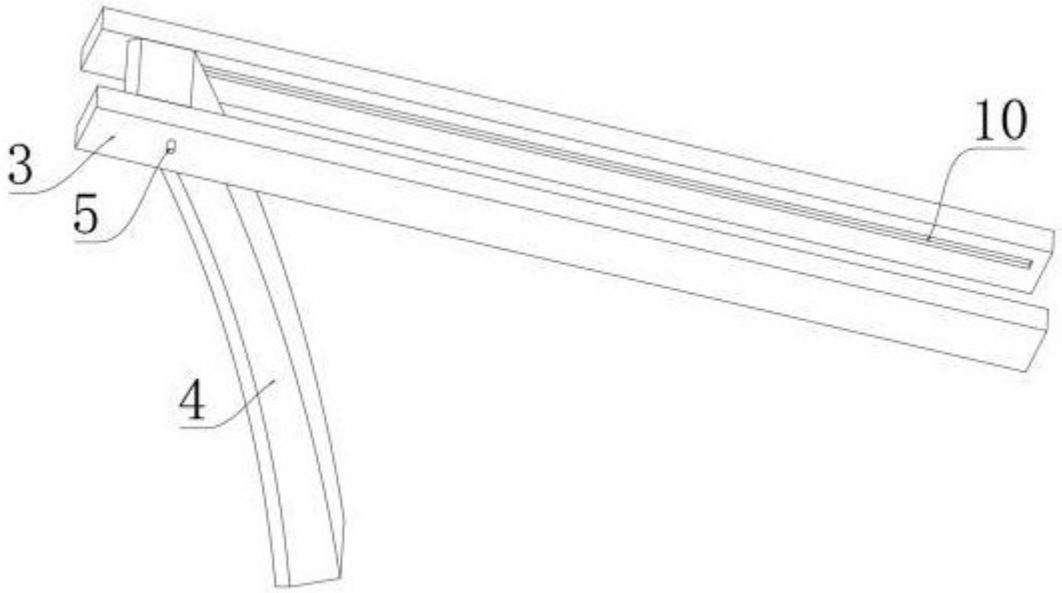


图 4

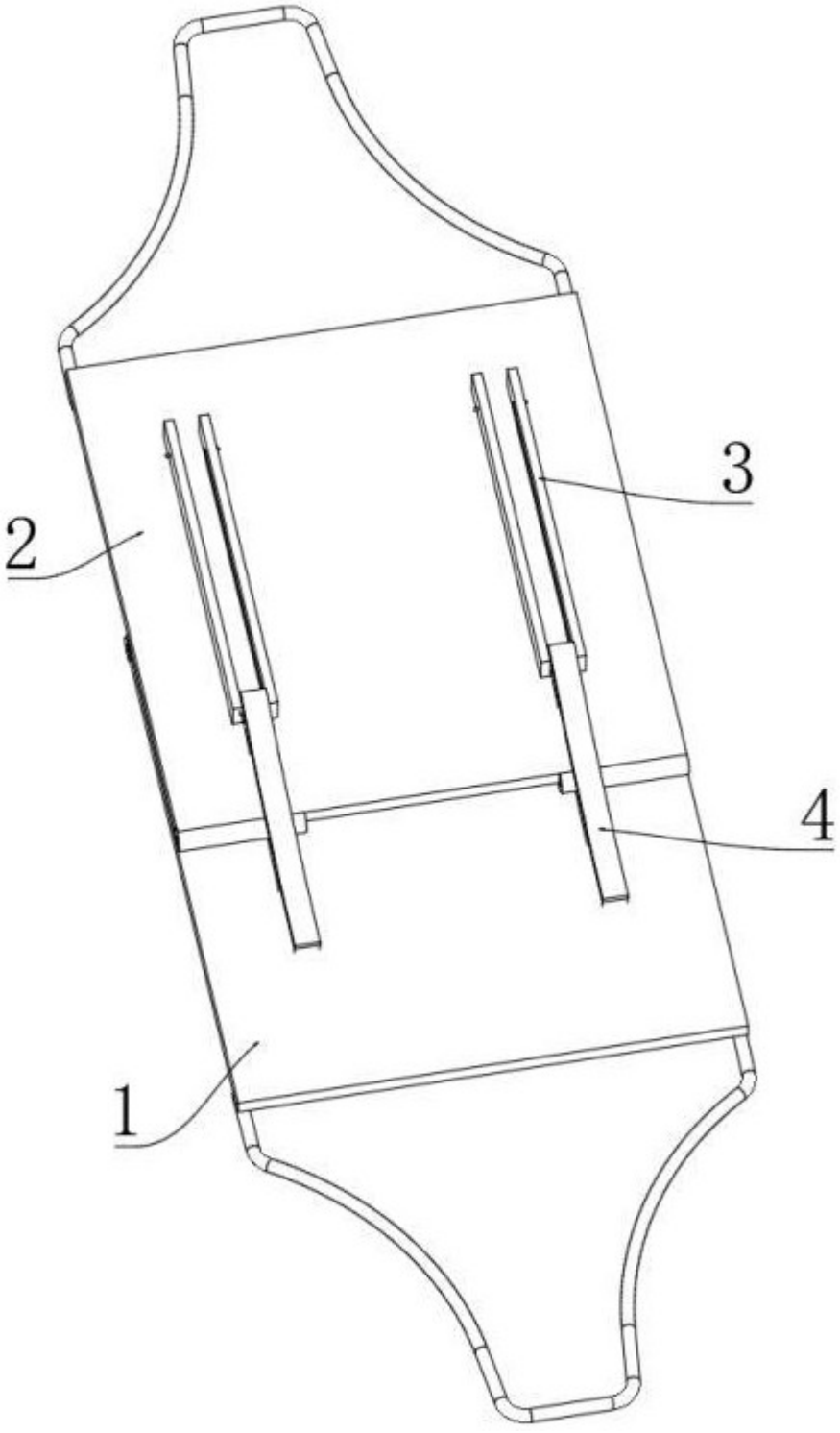


图 5