(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220945011 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202322659560.5

(22)申请日 2023.10.01

(73)专利权人 东莞市伟沃电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇树田团结一路1号1栋102室

(72)发明人 王新乐

(74)专利代理机构 东莞科强知识产权代理事务所(普通合伙) 44450
专利代理师 李英华

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

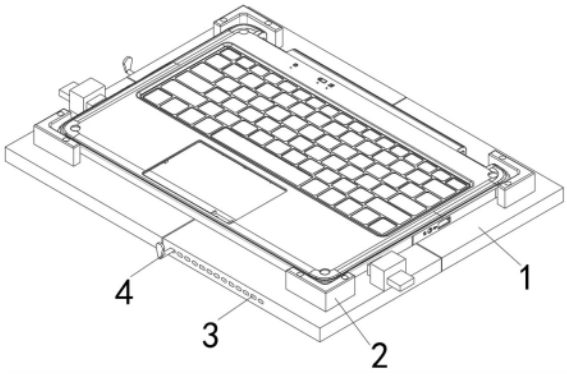
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种笔记本夹具

(57)摘要

本实用新型涉及夹具技术领域,且公开了一种笔记本夹具,一种笔记本夹具,包括位于笔记本外壳底部的底板和连接在底板顶部的两组对称设置的限位夹,底板由四个结构相同的矩形块构成,左侧的两个矩形块与右侧的两个矩形块滑动连接,下方的两个矩形块与上方的两个矩形块滑动连接,本实用新型通过将原本的底板拆分为四个结构相同的矩形块,利用左侧的两个矩形块与右侧的两个矩形块滑动连接,同时利用下方的两个矩形块与上方的两个矩形块滑动连接,实现了底板整体的可放置面积增大,可应对不同的笔记本外壳的放置和夹持,这样设置,增大了底板整体可放置的面积,进而增加了整体使用时的适用性,该结构简单,操作方便,实用性强。



CN 220945011 U

1.一种笔记本夹具,包括位于笔记本外壳底部的底板(1)和连接在底板(1)顶部的两组对称设置的限位夹(2),其特征在于,底板(1)由四个结构相同的矩形块(11)构成,左侧的两个矩形块(11)与右侧的两个矩形块(11)滑动连接,下方的两个矩形块(11)与上方的两个矩形块(11)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种笔记本夹具,其特征在于,上方的两个矩形块(11)靠近下方的矩形块(11)一侧均开设有滑槽(5),滑槽(5)内滑动连接有与下方矩形块(11)固定连接滑杆(6),右侧的两个矩形块(11)靠近左侧的矩形块(11)一侧也开设有滑槽(5),滑槽(5)内也滑动连接有与左侧矩形块(11)固定连接的滑杆(6),位于左侧的设有滑槽(5)的矩形块(11)侧壁和位于下方设有滑槽(5)的矩形块(11)侧壁均连接有限位件。

3.根据权利要求2所述的一种笔记本夹具,其特征在于,限位件包括插杆(4),左侧的设有滑槽(5)的矩形块(11)侧壁和位于下方设有滑槽(5)的矩形块(11)侧壁均开设有插槽(3),插槽(3)连通滑槽(5),插槽(3)延伸至位于相对应滑槽(5)内滑杆(6)中。

4.根据权利要求3所述的一种笔记本夹具,其特征在于,插杆(4)外壁固定连接有扶板(8),且插杆(4)远离扶板(8)一侧为倒角设置。

5.根据权利要求1、2或3所述的一种笔记本夹具,其特征在于,每个滑槽(5)内底壁均固定连接有弹簧(7),弹簧(7)另一端与滑杆(6)固定连接。

6.根据权利要求3或4所述的一种笔记本夹具,其特征在于,插槽(3)为腰型孔设置。

7.根据权利要求2所述的一种笔记本夹具,其特征在于,滑杆(6)为T型杆设置。

一种笔记本夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种笔记本夹具。

背景技术

[0002] 3C产品外壳生产时,如笔记本电脑下端外壳在组装时或是包胶时,都需要使用到治具夹具将外壳进行夹持,方便对其进行操作,现有的夹具治具一般为夹持底板,夹持底板上顶部上方对称设置有两个L型限位块,底板顶面下方中心位置设置有水平的限位块,底板两侧同时还设置有用于将外壳夹紧的卡夹。

[0003] 根据上述可知,上述的底板夹具在使用时,由于笔记本电脑的尺寸规格多种,外壳也随之变化,因此,现有的外壳夹具只能针对一种外壳尺寸进行卡夹,适用性低;而部分夹具需要变换尺寸时,也是需要对L型限位块、水平限位块以及卡夹的紧固螺丝与底板进行拆卸,然后在根据对应的尺寸进行相应的更换,这样操作过程也相对复杂,重复性较高,浪费工作时间,降低了工作效率。

[0004] 目前公告号为CN208262324U的专利公开了一种防压伤的笔记本电脑外壳装夹治具,属于计算机产品技术领域,包括底座、上盖板、下模板、治具型腔支撑板和上盖板翻转组件,所述下模板固定在底座上,所述治具型腔支撑板设置在下模板内,所述上盖板与下模板铰接,并且上盖板可罩设在下模板上,所述上盖板翻转组件设置于上盖板上,所述治具型腔支撑板内设有凹陷部。本技术方案结构简单、设计合理,易于生产,通过在治具型腔支撑板中设置凹陷部,来解决生产过程中治具铝屑残留,或加工过程中铝屑飞溅在治具型腔内造成产品外观压伤问题,从而使产品的生产良率提高,并且生产效率提高,提高加工产品稳定性,产品的优良率提高10%,因此,此治具有较高的技术水平,同时也具有广阔的市场前景。上述装置虽然解决了防压伤的问题,但是依然存在着尺寸难以变换,适用性低的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种笔记本夹具,可使得夹具的适用性增强。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种笔记本夹具,包括位于笔记本外壳底部的底板和连接在底板顶部的两组对称设置的限位夹,底板由四个结构相同的矩形块构成,左侧的两个矩形块与右侧的两个矩形块滑动连接,下方的两个矩形块与上方的两个矩形块滑动连接。

[0007] 进一步地,上方的两个矩形块靠近下方的矩形块一侧均开设有滑槽,滑槽内滑动连接有与下方矩形块固定连接滑杆,右侧的两个矩形块靠近左侧的矩形块一侧也开设有滑槽,滑槽内也滑动连接有与左侧矩形块固定连接的滑杆,位于左侧的设有滑槽的矩形块侧壁和位于下方设有滑槽的矩形块侧壁均连接有限位件。

[0008] 进一步地,限位件包括插杆,左侧的设有滑槽的矩形块侧壁和位于下方设有滑槽的矩形块侧壁均开设有插槽,插槽连通滑槽,插槽延伸至位于相对应滑槽内滑杆中。

[0009] 进一步地,插杆外壁固定连接有扶板,且插杆远离扶板一侧为倒角设置。

[0010] 进一步地,每个滑槽内底壁均固定连接有弹簧,弹簧另一端与滑杆固定连接。

[0011] 进一步地,插槽为腰型孔设置。

[0012] 进一步地,滑杆(6)为T型杆设置。

[0013] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过将原本的底板拆分为四个结构相同的矩形块,利用左侧的两个矩形块与右侧的两个矩形块滑动连接,同时利用下方的两个矩形块与上方的两个矩形块滑动连接,实现了底板整体的可放置面积增大,可应对不同的笔记本外壳的放置和夹持,这样设置,增大了底板整体可放置的面积,进而增加了整体使用时的适用性,该结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种整体立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底板的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型底板展开状态的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型底板展开状态的立体剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型插杆和扶板的立体结构示意图;

[0020] 图6为本图4中A的放大立体结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;11、矩形块;2、限位夹;3、插槽;4、插杆;5、滑槽;6、滑杆;7、弹簧;8、扶板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 如图1至图6所示,一种笔记本夹具,包括位于笔记本外壳底部的底板1和连接在底板1顶部的两组对称设置的限位夹2,底板1由四个结构相同的矩形块11构成,左侧的两个矩形块11与右侧的两个矩形块11滑动连接,下方的两个矩形块11与上方的两个矩形块11滑动连接。

[0024] 如图1所示,本实用新型中的笔记本夹具与现有的笔记本电脑外壳装夹治具结构类似,如公开号为CN208262324U的专利公开了一种防压伤的笔记本电脑外壳装夹治具,本实用新型的主要改进点在于可使得夹具的适用性增强,如图1至图6所示,本实用新型中的笔记本夹具在使用时,当笔记本外壳的宽度或长度规格变大后,可直接拉动右侧的两个矩形块11,使得右侧的两个矩形块11向右侧移动,然后可向下拉动下方的两个矩形块11,使得下方的两个矩形块11向下移动,依照上述步骤调节后,四个矩形块11之间的面积增大,即可相对应可放入不同规格尺寸的笔记本外壳;

[0025] 通过将原本的底板1拆分为四个结构相同的矩形块11,利用左侧的两个矩形块11与右侧的两个矩形块11滑动连接,同时利用下方的两个矩形块11与上方的两个矩形块11滑动连接,实现了底板1整体的可放置面积增大,可应对不同的笔记本外壳的放置和夹持,这

样设置,增大了底板1整体可放置的面积,进而增加了整体使用时的适用性。

[0026] 如图2和图3所示,上方的两个矩形块11靠近下方的矩形块11一侧均开设有滑槽5,滑槽5内滑动连接有与下方矩形块11固定连接滑杆6,右侧的两个矩形块11靠近左侧的矩形块11一侧也开设有滑槽5,滑槽5内也滑动连接有与左侧矩形块11固定连接的滑杆6,位于左侧的设有滑槽5的矩形块11侧壁和位于下方设有滑槽5的矩形块11侧壁均连接有限位件。

[0027] 具体的,当人们需要调节底板1的横向宽度时,可滑动右侧的两个矩形块11,右侧的两个矩形块11中的滑槽5会与左侧的矩形块11侧壁的滑杆6外侧滑动,实现了右侧的两个矩形块11的移动;当人们需要调节底板1竖向的长度时,可拉动下方的两个矩形块11,带动下方的两个矩形块11侧壁的滑杆6在上方的两个矩形块11中的滑槽5内滑动,实现了竖向的长度调节。

[0028] 如图3、图4和图5所示,限位件包括插杆4,左侧的设有滑槽5的矩形块11侧壁和位于下方设有滑槽5的矩形块11侧壁均开设有插槽3,插槽3连通滑槽5,插槽3延伸至位于相对应滑槽5内滑杆6中。

[0029] 具体的,当四个矩形块11的长度和宽度调节好后,此时笔记本外壳已经放入四个矩形块11上方,然后直接将插杆4插入对应的插槽3中,对滑动后的滑杆6进行固定,进而方便笔记本外壳每次的取出和放入。

[0030] 如图1所示,插杆4外壁固定连接有扶板8,且插杆4远离扶板8一侧为倒角设置。

[0031] 具体的,当插杆4在与插槽3插接时,可对扶板8进行抓握,进而便于对插杆4进行抓握。

[0032] 如图1所示,每个滑槽5内底壁均固定连接有弹簧7,弹簧7另一端与滑杆6固定连接。

[0033] 具体的,当需要再次对底板1的宽度和长度进行调节时,只需要将插杆4与插槽3分离,在弹簧7的作用力下,可更加方便的带动滑杆6恢复至滑槽5中。

[0034] 如图1所示,插槽3为腰型孔设置。插槽3为腰型孔设置,由于笔记本外壳的尺寸各不相同,为了底板1上的限位夹2能够更好的将笔记本外壳进行夹持,可配合弹簧7的作用力,当插杆4与插槽3插接后,可有一定范围的缓冲,灵活性更强。

[0035] 如图1所示,滑杆6为T型杆设置。T型设置可使得滑杆6与滑槽5不会脱离。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

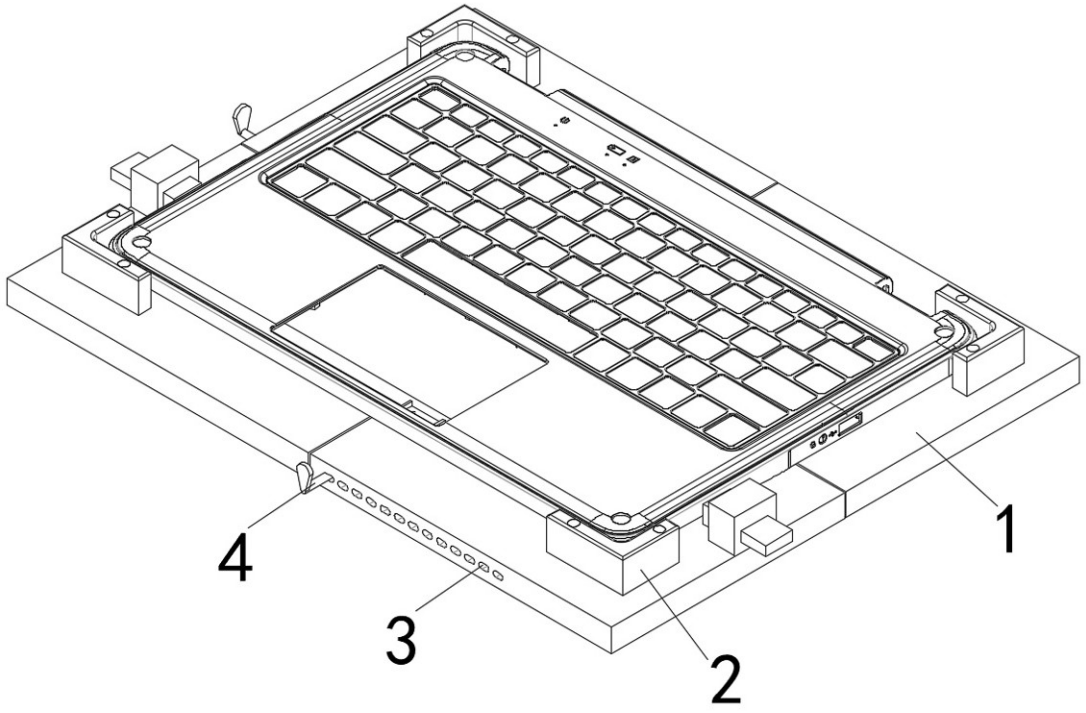


图 1

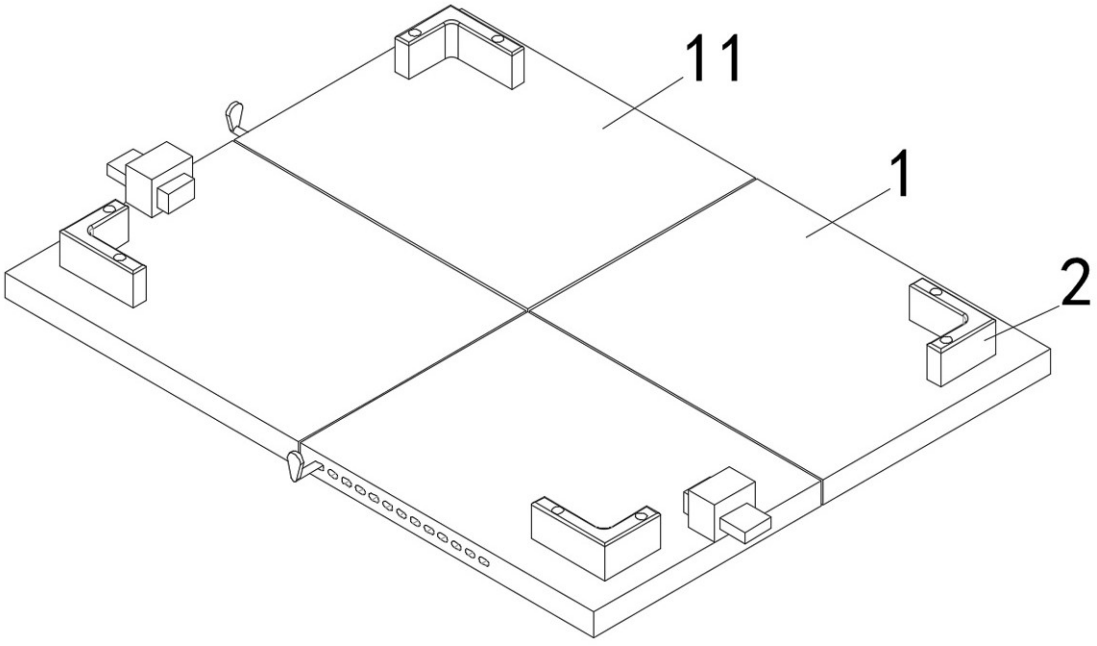


图 2

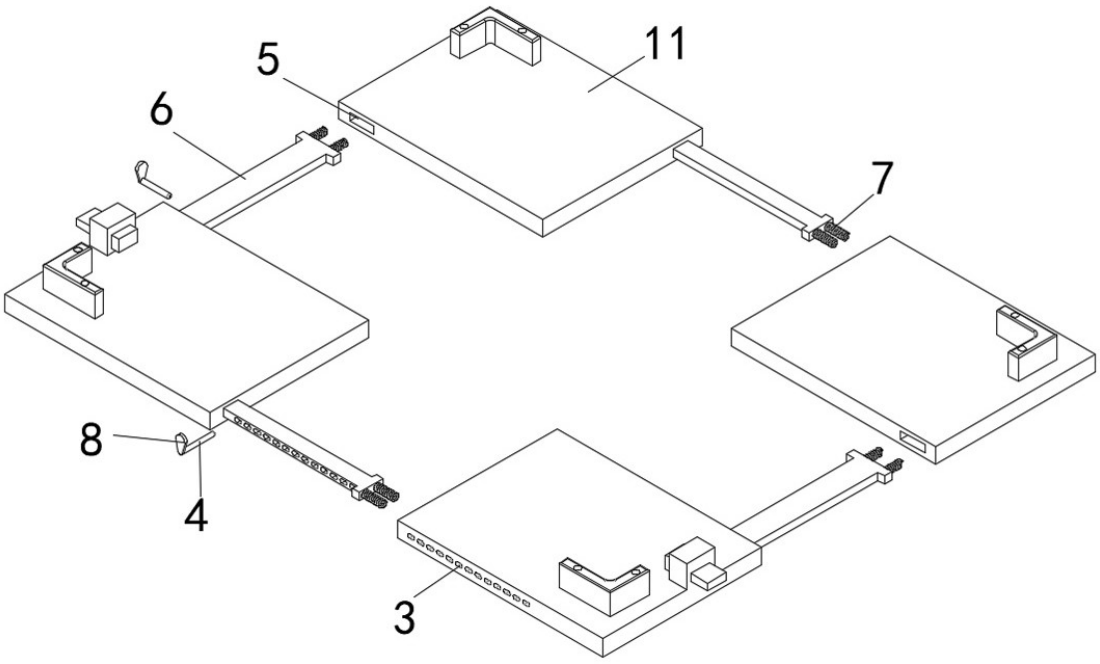


图 3

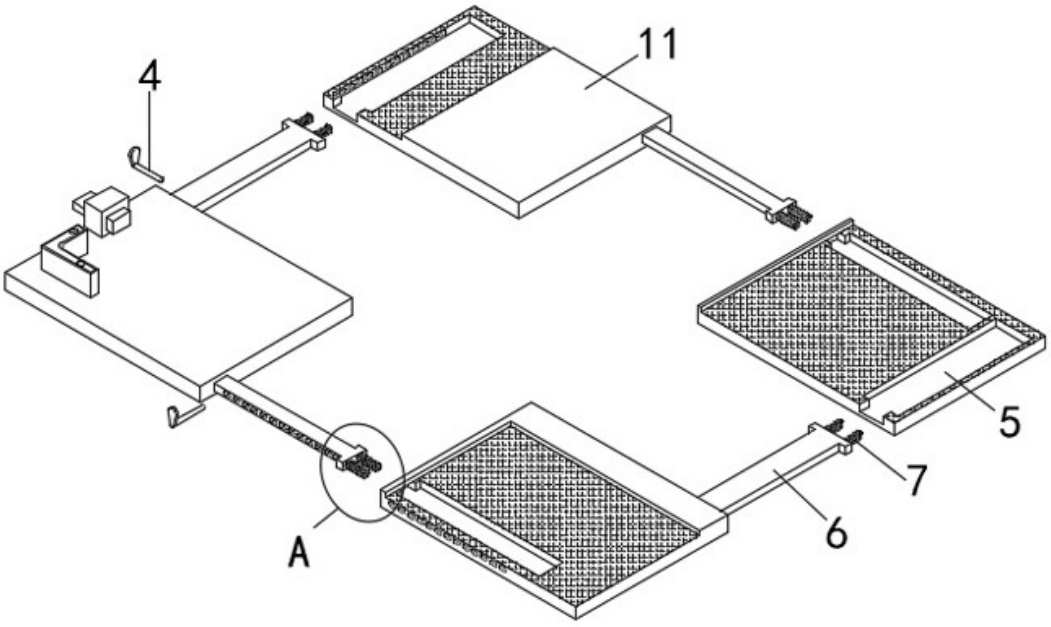


图 4

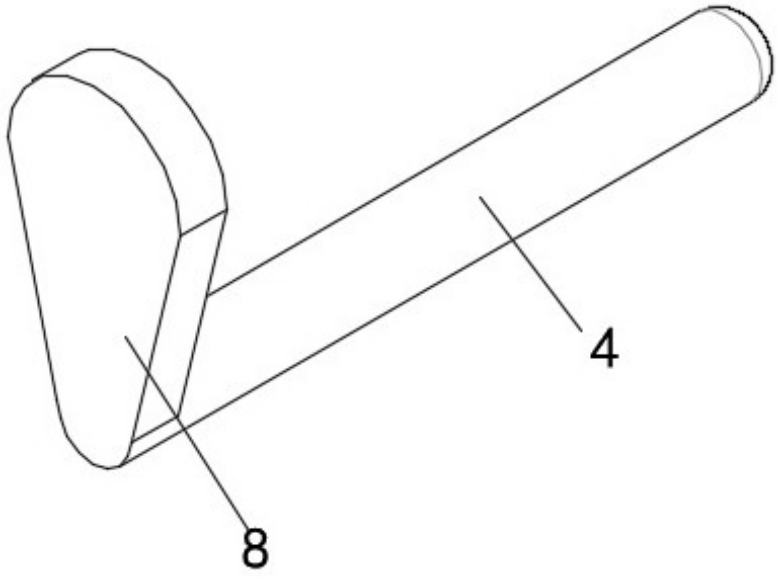


图 5

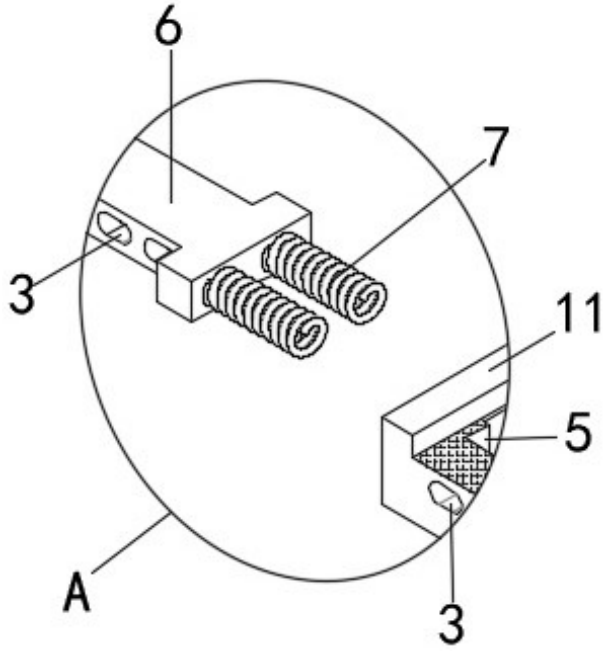


图 6