



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222719828 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202420552975.4

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 深圳市控汇智能股份有限公司
地址 518110 广东省深圳市龙华区大浪街
道新石社区丽荣路1号昌毅工业厂区3
栋五层、六层

(72) 发明人 吴有才 张国强

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867
专利代理师 张智轶

(51) Int.Cl.
G06F 1/16 (2006.01)

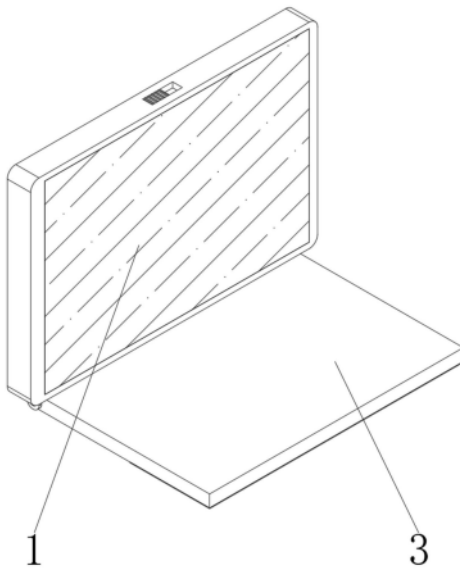
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种键盘能够整体隐藏的平板电脑

(57) 摘要

本实用新型涉及平板电脑技术领域,公开了一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,包括平板电脑本体,所述平板电脑本体的内部开设有滑动槽,所述平板电脑本体的内部通过滑动槽滑动连接有键盘,本实用新型的有益效果在于,通过对键盘以滑动杆与键盘连接处的中心点旋转键盘,使键盘与平板电脑本体相平行,通过将键盘推入平板电脑本体内部,使键盘上的卡槽与卡接杆的一端相卡接,以此将键盘固定平板电脑本体的内部,通过支撑板以转动杆的中心点进行旋转,可以推动活动块从凹槽中跳出,使活动块与其他凹槽相卡接,以此来根据多个凹槽与活动块的配合使用对平板电脑本体的角度进行调节,解决了目前平板电脑不便使用与不便对平板电脑的角度进行调节的问题。



1. 一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,包括平板电脑本体(1),其特征在于:所述平板电脑本体(1)的内部开设有滑动槽(2),所述平板电脑本体(1)的内部通过滑动槽(2)滑动连接有键盘(3),所述平板电脑本体(1)的内部通过滑动槽(2)滑动连接有两个滑动杆(4),所述两个滑动杆(4)均设置在平板电脑本体(1)的上方两侧,所述两个滑动杆(4)的一端与键盘(3)之间相铰接,所述平板电脑本体(1)的上方内部设置有卡接机构(5),所述平板电脑本体(1)的一侧开设有活动槽(9),所述平板电脑本体(1)的一侧设置有支撑板(10),所述平板电脑本体(1)的内部通过活动槽(9)设置有转动杆(11),所述转动杆(11)的两端均与平板电脑本体(1)的内壁固定连接,所述支撑板(10)的上方套设在转动杆(11)上并与其之间转动连接;

所述卡接机构(5)包括卡接杆(51)、卡接弹簧(52)、限位块(53)以及推板(54),所述卡接杆(51)活动连接在平板电脑本体(1)的内部,所述键盘(3)上方开设有卡槽(6),所述卡接杆(51)的一端贯穿平板电脑本体(1)的内壁并延伸至卡槽(6)中,所述卡接杆(51)与键盘(3)之间活动连接,所述卡接弹簧(52)设置在卡接杆(51)的一侧,所述限位块(53)设置在卡接杆(51)与卡接弹簧(52)之间,所述限位块(53)与卡接弹簧(52)的一端固定连接,所述限位块(53)的另一端与卡接杆(51)之间相抵触,所述推板(54)滑动连接在平板电脑本体(1)的上方,所述卡接杆(51)的另一端贯穿平板电脑本体(1)的内壁与推板(54)的下方固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,其特征在于:所述平板电脑本体(1)的上方内壁中设置有辅助弹簧(7),所述辅助弹簧(7)设置在键盘(3)的上方,所述辅助弹簧(7)的一端与平板电脑本体(1)之间固定连接,所述辅助弹簧(7)的另一端固定连接有顶板(8),所述顶板(8)的另一端与键盘(3)之间相抵触。

3. 根据权利要求1所述的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,其特征在于:所述转动杆(11)上开设有凹槽(12),所述凹槽(12)设置至有若干个并且均匀分布,所述支撑板(10)的上方内侧固定连接有活动块(13),所述活动块(13)通过凹槽(12)与转动杆(11)之间相卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,其特征在于:所述推板(54)的上方固定连接有辅助推杆(14),所述辅助推杆(14)设置有若干个并且均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,其特征在于:所述键盘(3)的下方一侧设置有防滑垫(15),所述防滑垫(15)与键盘(3)之间固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,其特征在于:所述卡接杆(51)的一端设置为L形状,所述卡接杆(51)的一端下方设置为斜面。

一种键盘能够整体隐藏的平板电脑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平板电脑技术领域,尤其涉及一种键盘能够整体隐藏的平板电脑。

背景技术

[0002] 平板电脑也叫便携式电脑,是一种小型、方便携带的个人电脑,以触摸屏作为基本的输入设备。它拥有的触摸屏允许用户通过触控笔或数字笔来进行作业而不是传统的键盘或鼠标。用户可以通过内建的手写识别、屏幕上的软键盘、语音识别或者一个真正的键盘实现输入。

[0003] 经检索,中国专利公开了一种带键盘收纳结构的平板电脑,(授权公告号:CN 219758726 U),包括主体,所述主体包括有平板电脑,所述平板电脑的一侧设置有收纳键盘,所述平板电脑的顶部设置有拆卸提手机构,所述平板电脑的背部设置有支撑机构。本实用新型通过收纳键盘固定卡接在平板电脑的一侧对平板电脑起到很好的保护作用,避免较为脆弱的显示屏受到外界磕碰损坏,收纳键盘与平板电脑为一体化设计,无需单独分开携带,外出随身携带更方便,通过支撑机构平板电脑需要放置在桌面上使用时,对平板电脑起到支撑效果,使用更方便,无需辅助支撑设备,通过拆卸提手机构,提手通过滑块拆下,不影响平板电脑的整体美观,外出携带便于拎起携带方便,一体化多功能,更实用。

[0004] 该专利技术在实际的应用过程中,可以在人员外出时便于拎起携带,以便人员使用,但是在使用过程中,上述方案在单独使用平板电脑时,必须将平板电脑与键盘之间分开才行,并且在不使用键盘无法将其进行隐藏,因此不能便于人员使用,并且上方方案在结构上与现代化的笔记本电脑类似,因此大大违背了平板电脑存在的意义,同时上述方案支撑机构只存在一种展开角度,因此在使用时不能够方便人员对平板电脑进行观看操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种键盘能够整体隐藏的平板电脑。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,包括平板电脑本体,所述平板电脑本体的内部开设有滑动槽,所述平板电脑本体的内部通过滑动槽滑动连接有键盘,所述平板电脑本体的内部通过滑动槽滑动连接有两个滑动杆,所述两个滑动杆均设置在平板电脑本体的上方两侧,所述两个滑动杆的一端与键盘的之间相铰接,所述平板电脑本体的上方内部设置有卡接机构,所述平板电脑本体的一侧开设有活动槽,所述平板电脑本体的一侧设置有支撑板,所述平板电脑本体的内部通过活动槽设置有转动杆,所述转动杆的两端均与平板电脑本体的内壁固定连接,所述支撑板的上方套设在转动杆上并与其之间转动连接;

[0008] 所述卡接机构包括卡接杆、卡接弹簧、限位块以及推板,所述卡接杆活动连接在平板电脑本体的内部,所述键盘上方开设有卡槽,所述卡接杆的一端贯穿平板电脑本体的内

壁并延伸至卡槽中,所述卡接杆与键盘之间活动连接,所述卡接弹簧设置在卡接杆的一侧,所述限位块设置在卡接杆与卡接弹簧之间,所述限位块与卡接弹簧的一端固定连接,所述限位块的另一端与卡接杆之间相抵触,所述推板滑动连接在平板电脑本体的上方,所述卡接杆的另一端贯穿平板电脑本体的内壁与推板的下方固定连接。

[0009] 优选的,所述平板电脑本体的上方内壁中设置有辅助弹簧,所述辅助弹簧设置在键盘的上方,所述辅助弹簧的一端与平板电脑本体的之间固定连接,所述辅助弹簧的另一端固定连接有顶板,所述顶板的另一端与键盘之间相抵触。

[0010] 优选的,所述转动杆上开设有凹槽,所述凹槽设置至有若干个并且均匀分布,所述支撑板的上方内侧固定连接在活动块,所述活动块通过凹槽与转动杆之间相卡接。

[0011] 优选的,所述推板的上方固定连接有辅助推杆,所述辅助推杆设置有若干个并且均匀分布。

[0012] 优选的,所述键盘的下方一侧设置有防滑垫,所述防滑垫与键盘之间固定连接。

[0013] 优选的,所述卡接杆的一端设置为L形状,所述卡接杆的一端下方设置为斜面。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过对键盘以滑动杆与键盘连接处的中心点旋转键盘,使键盘与平板电脑本体相平行,通过将键盘推入平板电脑本体的内部,使键盘上的卡槽与卡接杆的一端相卡接,以此可以将键盘固定平板电脑本体的内部,解决了目前平板电脑不便使用的问题。

[0016] 2、本实用新型中,通过支撑板以转动杆的中心点进行旋转,可以推动活动块从凹槽中跳出,使活动块与其他凹槽相卡接,以此来根据多个凹槽与活动块的配合使用对平板电脑本体的角度进行调节,解决了目前装置无法对平板电脑的角度进行调节的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中平板电脑的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中平板电脑本体的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中平板电脑本体与键盘的连接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中图2中A处的放大剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中图2中B处的放大结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中支撑板的位置结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型中图6中C处的放大剖面结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、平板电脑本体;2、滑动槽;3、键盘;4、滑动杆;5、卡接机构;51、卡接杆;52、卡接弹簧;53、限位块;54、推板;6、卡槽;7、辅助弹簧;8、顶板;9、活动槽;10、支撑板;11、转动杆;12、凹槽;13、活动块;14、辅助推杆;15、防滑垫。

具体实施方式

[0026] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 参照图1-7,本实用新型提供的一种实施例:一种键盘能够整体隐藏的平板电脑,包括平板电脑本体1,平板电脑本体1的内部开设有滑动槽2,平板电脑本体1的内部通过滑动槽2滑动连接有键盘3,键盘3用于对平板电脑进行操作,平板电脑本体1的内部通过滑动槽2滑动连接有两个滑动杆4,两个滑动杆4均设置在平板电脑本体1的上方两侧,两个滑动杆4的一端与键盘3之间相铰接,滑动杆4用于使平板电脑本体1与键盘3之间相接,平板电脑本体1的上方内部设置有卡接机构5,平板电脑本体1的一侧开设有活动槽9,平板电脑本体1的一侧设置有支撑板10,支撑板10用于对平板电脑本体1进行支撑,平板电脑本体1的内部通过活动槽9设置有转动杆11,转动杆11的两端均与平板电脑本体1的内壁固定连接,支撑板10的上方套设在转动杆11上并与其之间转动连接;

[0028] 卡接机构5包括卡接杆51、卡接弹簧52、限位块53以及推板54,卡接杆51活动连接在平板电脑本体1的内部,键盘3上方开设有卡槽6,卡接杆51的一端贯穿平板电脑本体1的内壁并延伸至卡槽6中,卡接杆51与键盘3之间活动连接,卡接弹簧52设置在卡接杆51的一侧,限位块53设置在卡接杆51与卡接弹簧52之间,限位块53与卡接弹簧52的一端固定连接,限位块53的另一端与卡接杆51之间相抵触,推板54滑动连接在平板电脑本体1的上方,卡接杆51的另一端贯穿平板电脑本体1的内壁与推板54的下方固定连接。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置卡接机构5,通过卡接弹簧52的作用力推动限位块53,使限位块53的位置无法移动,使卡接杆51的一端始终与键盘3的内部之间相卡接,以此来将键盘3固定在平板电脑本体1的内部,通过推动推板54带动卡接杆51,使卡接杆51推动限位块53克服卡接弹簧52的作用力,向卡接杆51的一侧移动,使卡接杆51的一端与键盘3上之间无法卡接,形成一个脱钩的现象,以此可以将键盘3从平板电脑本体1的内部取出。

[0030] 具体的,平板电脑本体1的上方内壁中设置有辅助弹簧7,辅助弹簧7设置在键盘3的上方,辅助弹簧7的一端与平板电脑本体1之间固定连接,辅助弹簧7的另一端固定连接有顶板8,顶板8的另一端与键盘3之间相抵触。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置辅助弹簧7与顶板8,通过辅助弹簧7的作用力推动顶板8移动,将键盘3的一部分推出平板电脑本体1的内部,以此可以方便人员将键盘3从平板电脑本体1的内部取出。

[0032] 具体的,转动杆11上开设有凹槽12,凹槽12设置至有若干个并且均匀分布,支撑板10的上方内侧固定连接在活动块13,活动块13通过凹槽12与转动杆11之间相卡接。

[0033] 通过上述技术方案,通过设置凹槽12与活动块13,通过支撑板10以转动杆11的中心点进行旋转,可以推动活动块13从凹槽12中跳出,使活动块13与其他凹槽12相卡接,以此在多个凹槽12与活动块13之间配合使用,可以对平板电脑本体1的角度进行多种调节。

[0034] 具体的,推板54的上方固定连接有助推杆14,助推杆14设置有若干个并且均匀分布。。

[0035] 通过上述技术方案,通过助推杆14,可以使人员推动推板54时,增加推板54与人员手部之间的摩擦力,使人员可以轻松的对推板54进行推动。

[0036] 具体的,键盘3的下方一侧设置有防滑垫15,防滑垫15与键盘3之间固定连接。

[0037] 通过上述技术方案,通过设置防滑垫15,可以增加键盘3与放置桌之间的摩擦力,使键盘3不会在放置桌上轻易发生位置移动,以此可以使平板电脑本体1的位置不会轻易移

动,增加了平板电脑本体1在使用时的稳定性。

[0038] 具体的,卡接杆51的一端设置为L形状,卡接杆51的一端下方设置为斜面。

[0039] 通过上述技术方案,通过卡接杆51的一端设置为L形状,可以使卡接杆51的一端形成一个挂钩的状态,使卡接杆51可以与键盘3之间相卡接,通过卡接杆51的一端下方设置为斜面,在将键盘3推入至平板电脑本体1的内部时,使键盘3上方的卡槽6的边与卡接杆51的斜面端相抵触,在推力与斜面具有导向性的作用下,可以使卡接杆51克服卡接弹簧52的作用力向卡接杆51的一侧移动,使卡接杆51的一端伸入键盘3的内部,并且在卡接弹簧52的作用力下推动限位块53,带动卡接杆51向卡接杆51的另一侧移动,使卡接杆51的一端与键盘3的内部相卡接,以此来对键盘3固定在平板电脑本体1的内部。

[0040] 工作原理:在需要使用键盘3时,首先通过推动推板54带动卡接杆51,使卡接杆51推动限位块53克服卡接弹簧52的作用力,向卡接杆51的一侧移动,形成一个脱钩的现象,使卡接杆51的一端与键盘3上之间无法卡接,随后通过辅助弹簧7的作用力推动顶板8移动,将键盘3的一部分推出平板电脑本体1的内部,随后人员通过手动将键盘3从平板电脑本体1的内部拉出,随后通过对键盘3以滑动杆4与键盘3连接处的中心点旋转键盘3,使与键盘3与平板电脑本体1形成一个垂直状态,并且对支撑板10以转动杆11的中心点进行旋转,配合对支撑板10与键盘3进行旋转调节,来将平板电脑本体1的角度可以更加方便人员观看操作,当需要对键盘3进行收纳时,通过再次通过对键盘3以滑动杆4与键盘3连接处的中心点旋转键盘3,使键盘3与平板电脑本体1相平行,随后将键盘3推入平板电脑本体1的内部,使键盘3上的卡槽6与卡接杆51的一端相卡接,将键盘3固定在平板电脑本体1的内部即可。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

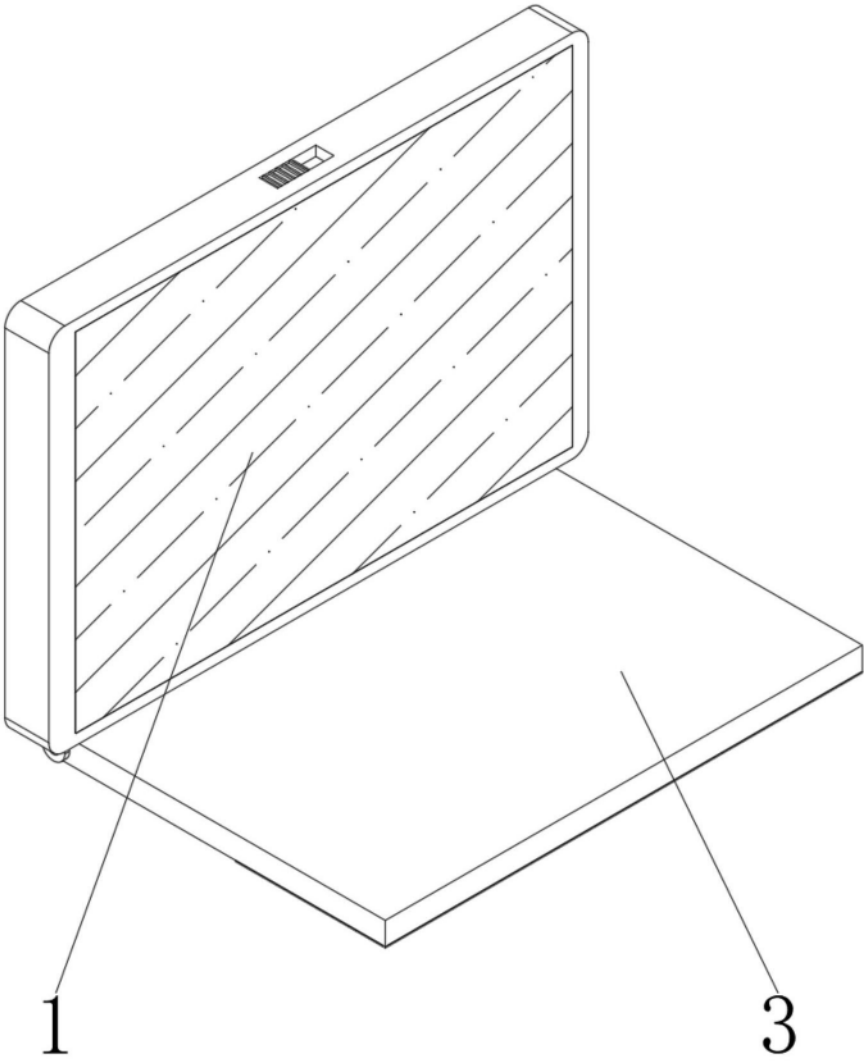


图1

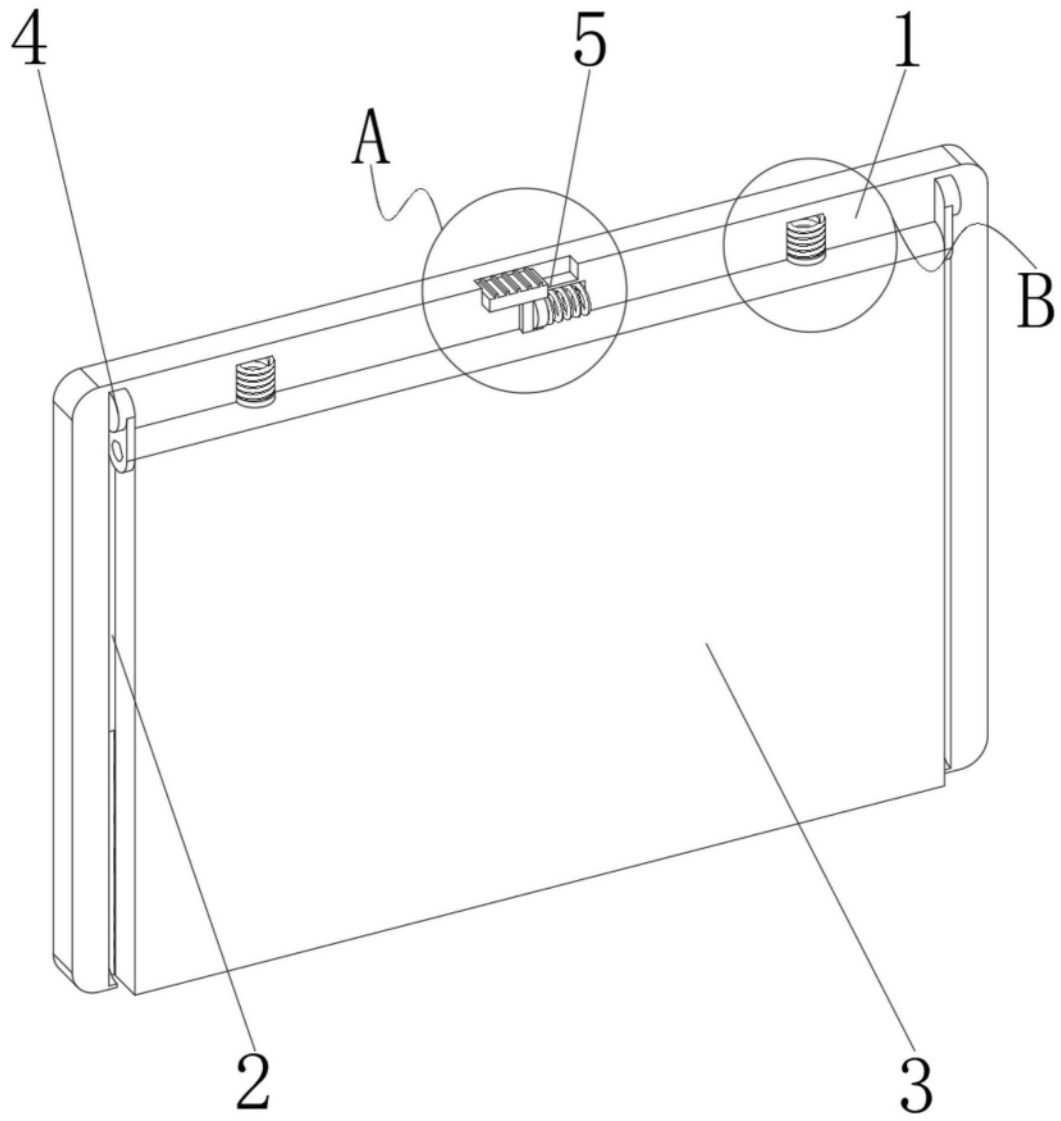


图2

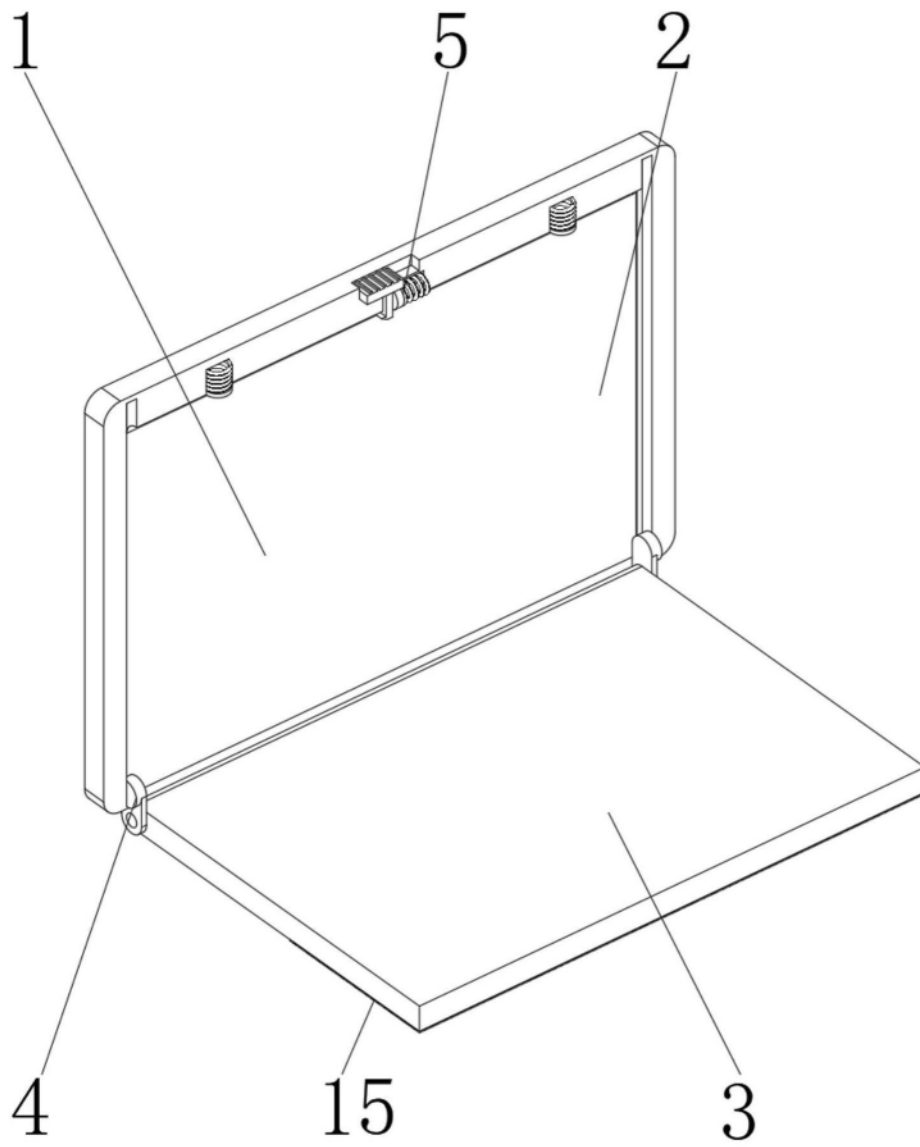


图3

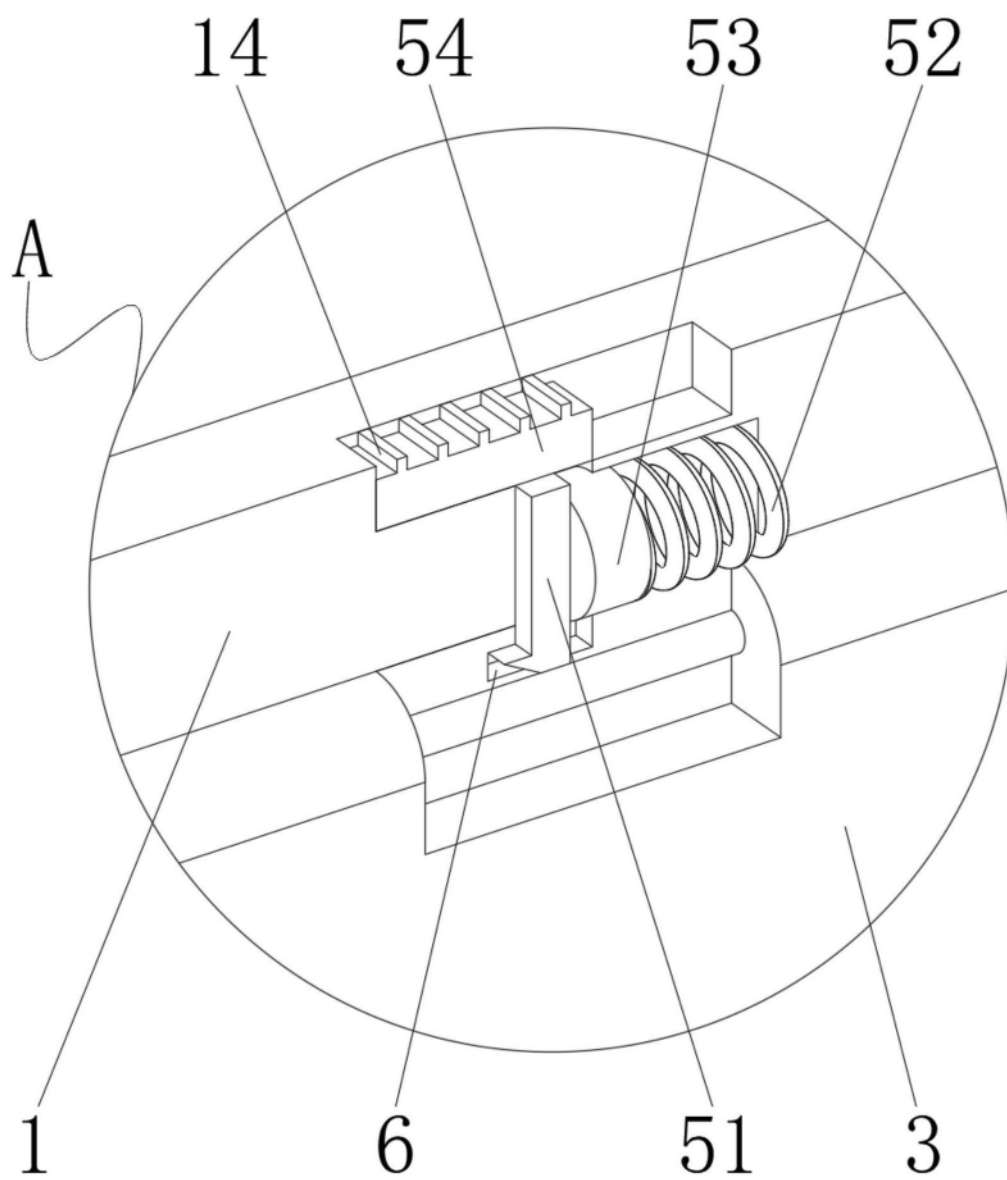


图4

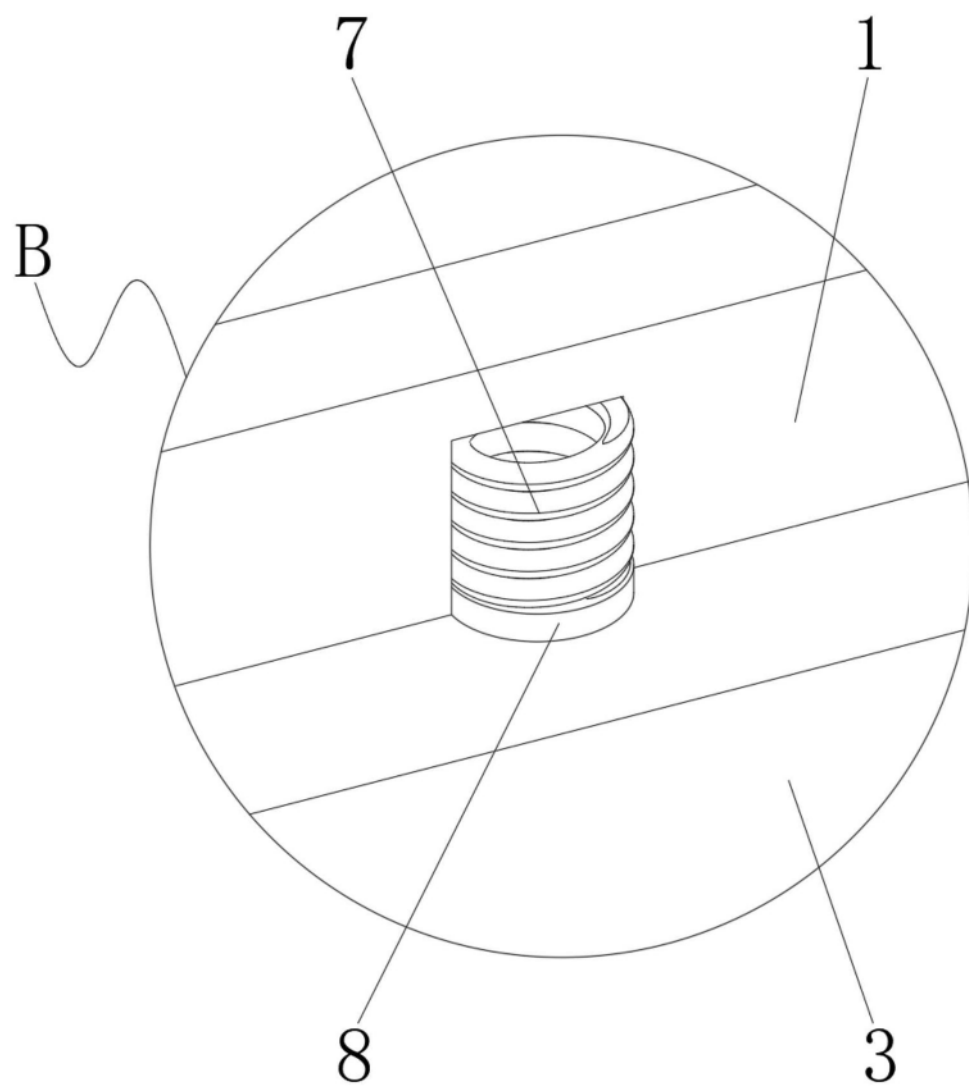


图5

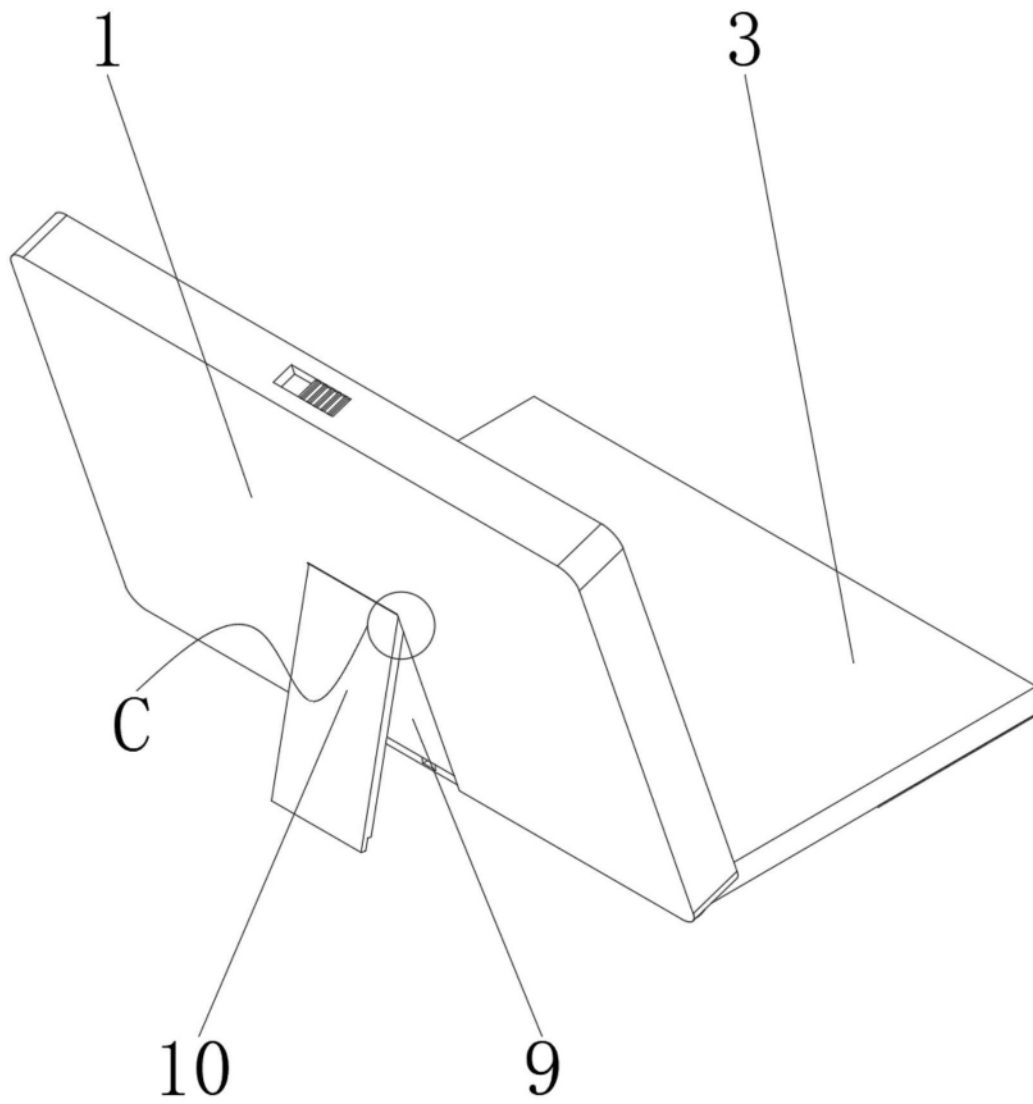


图6

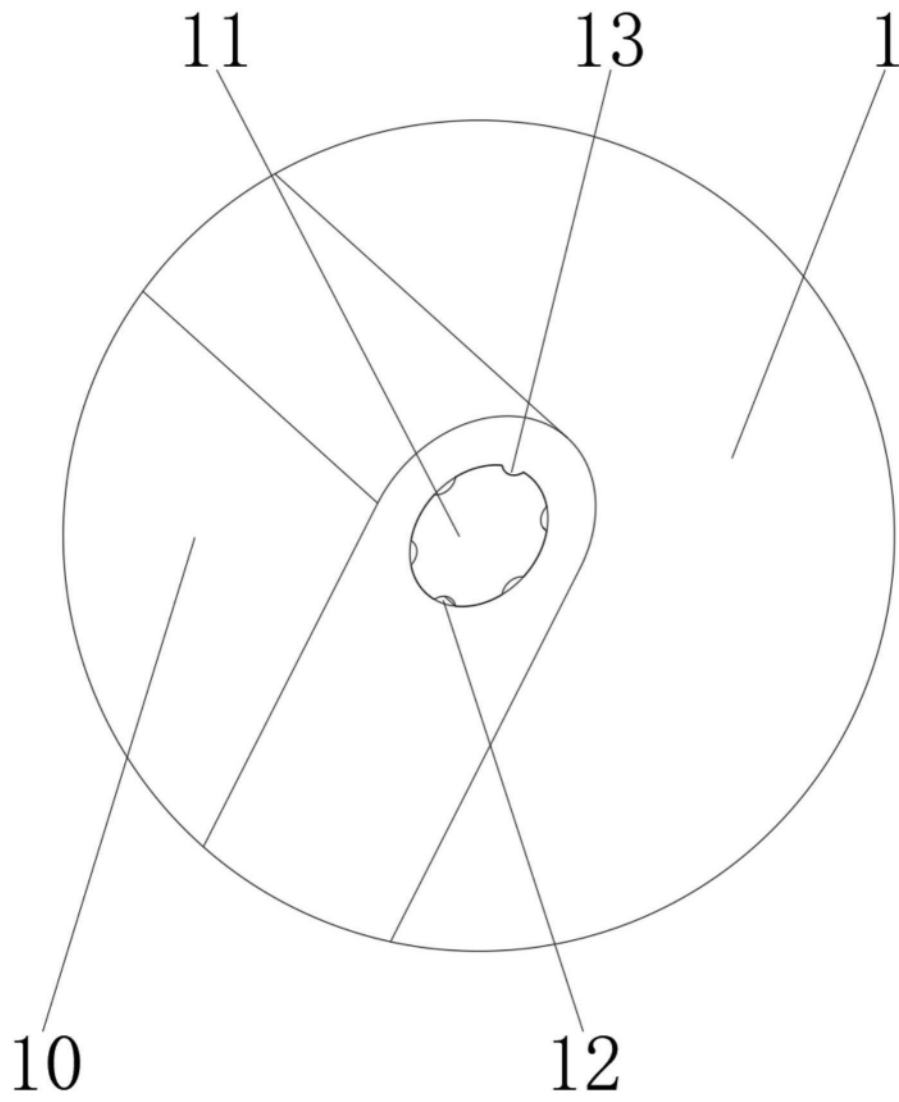


图7