(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215298073 U
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202120834523.1

(22)申请日 2021.04.22

(73)专利权人 西华大学
地址 611730 四川省成都市金牛区土桥金周路999号

(72)发明人 王远楷

(74)专利代理机构 武汉高得专利代理事务所(普通合伙) 42268
代理人 杨如增

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
G06F 3/02(2006.01)

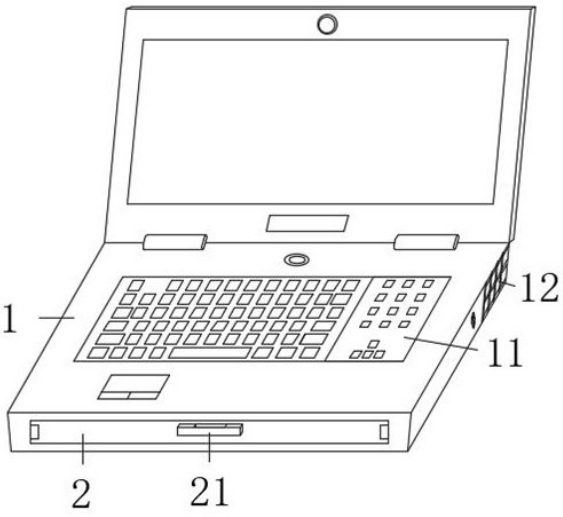
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种笔记本用抽拉式键盘

(57)摘要

本实用新型涉及笔记本配件领域，具体为一种笔记本用抽拉式键盘，包括笔记本主体结构，笔记本主体结构的内部连接有可存放键盘的抽拉板结构，抽拉板结构的一侧连接有可抽拉的滑动槽结构，抽拉板结构的顶部连接有可限位的固定座结构，抽拉板结构的后表面连接有可移动的抽拉槽结构，本实用新型通过键盘放置槽与抽拉板结构，可将键盘放置在放置槽内，通过滑动槽结构与滑轮，可对抽拉板结构进行移动拿取更加便捷，通过限位块可防止抽拉板结构抽拉过度，造成键盘的掉落，通过缓冲弹簧，可使卡块进行活动，防止卡死，通过滑轨与滑块，可通过连接杆避免抽拉板结构碰撞到电脑内部，通过减震弹簧可有效地对抽拉板结构进行减震，避免造成键盘的损坏。



CN 215298073 U

1.一种笔记本用抽拉式键盘，包括笔记本主体结构(1)，其特征在于：所述笔记本主体结构(1)的内部连接有可存放键盘的抽拉板结构(2)，所述抽拉板结构(2)的一侧连接有可抽拉的滑动槽结构(3)，所述抽拉板结构(2)的顶部连接有可限位的固定座结构(4)，所述抽拉板结构(2)的后表面连接有可移动的抽拉槽结构(5)。

2.据权利要求1所述的一种笔记本用抽拉式键盘，其特征在于：所述笔记本主体结构(1)包括小键盘(11)、散热槽(12)和显示屏(13)，所述笔记本主体结构(1)的内部固定连接有小键盘(11)，所述笔记本主体结构(1)的一侧套接有散热槽(12)，所述笔记本主体结构(1)的表面固定连接有显示屏(13)。

3.据权利要求1所述的一种笔记本用抽拉式键盘，其特征在于：所述抽拉板结构(2)包括拉杆(21)和键盘放置槽(22)，所述抽拉板结构(2)的表面焊接有拉杆(21)，所述抽拉板结构(2)的内部固定连接有键盘放置槽(22)，所述拉杆(21)处于抽拉板结构(2)的中心线位置。

4.据权利要求1所述的一种笔记本用抽拉式键盘，其特征在于：所述滑动槽结构(3)包括滑轮(31)、滑动杆(32)和限位块(33)，所述滑动槽结构(3)的内部一侧活动连接有滑轮(31)，所述滑轮(31)的一侧滑动连接有滑动杆(32)，所述滑动槽结构(3)的内部固定连接有限位块(33)，所述滑动槽结构(3)有两组。

5.据权利要求1所述的一种笔记本用抽拉式键盘，其特征在于：所述固定座结构(4)包括缓冲弹簧(41)、卡块(42)和卡槽(43)，所述固定座结构(4)的内部焊接有缓冲弹簧(41)，所述缓冲弹簧(41)的顶部固定连接有卡块(42)，所述卡块(42)的顶部套接有卡槽(43)，所述固定座结构(4)有两组。

6.据权利要求1所述的一种笔记本用抽拉式键盘，其特征在于：所述抽拉槽结构(5)包括滑轨(51)、滑块(52)、减震弹簧(53)和连接杆(54)，所述抽拉槽结构(5)的内部固定连接有滑轨(51)，所述滑轨(51)的内部活动连接有滑块(52)，所述滑块(52)的一侧焊接有减震弹簧(53)，所述滑块(52)的底部固定连接有连接杆(54)。

一种笔记本用抽拉式键盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本配件技术领域，具体为一种笔记本用抽拉式键盘。

背景技术

[0002] 笔记本电脑，简称笔记本，又称“便携式电脑，手提电脑、掌上电脑或膝上型电脑”，特点是机身小巧。比台式机携带方便，是一种小型、便于携带的个人电脑。通常重1-3公斤。当前发展趋势是体积越来越小，重量越来越轻，功能越来越强。为了缩小体积，笔记本电脑采用液晶显示器(液晶LCD屏)。除键盘外，还装有触控板或触控点作为定位设备。笔记本电脑和台式机的区别在于便携性，它对主板、CPU、内存、显卡、硬盘的容量等有不同要求。存在以下问题：随着社会的发展，由于工作要求许多人在出差的时候都会带上笔记本电脑作为办公工具，现有的笔记本电脑的键盘过于紧凑，按键不齐全使用起来并不方便，所以人们通常会连接一个外接键盘，如果出差还要携带外接键盘，会非常麻烦，并且在运输过程中，如果出现碰撞会使电脑出现损坏，影响使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种笔记本用抽拉式键盘，以解决上述背景技术中提出的问题。为了实现上述目的，一种笔记本用抽拉式键盘，包括笔记本主体结构，所述笔记本主体结构的内部连接有可存放键盘的抽拉板结构，所述抽拉板结构的一侧连接有可抽拉的滑动槽结构，所述抽拉板结构的顶部连接有可限位的固定座结构，所述抽拉板结构的后表面连接有可移动的抽拉槽结构。优选的，所述笔记本主体结构包括小键盘、散热槽和显示屏，所述笔记本主体结构的内部固定连接有小键盘，所述笔记本主体结构的一侧套接有散热槽，所述笔记本主体结构的表面固定连接有显示屏，通过散热槽可对笔记本主体结构进行散热，减少内部的温度。优选的，所述抽拉板结构包括拉杆和键盘放置槽，所述抽拉板结构的表面焊接有拉杆，所述抽拉板结构的内部固定连接有键盘放置槽，所述拉杆处于抽拉板结构的中心线位置，通过抽拉板结构与拉杆的连接，可便于将抽拉板结构拉出，便于拿取，通过键盘放置槽与抽拉板结构的连接，可便于键盘的放置，便于存放。优选的，所述滑动槽结构包括滑轮、滑动杆和限位块，所述滑动槽结构的内部一侧活动连接有滑轮，所述滑轮的一侧滑动连接有滑动杆，所述滑动槽结构的内部固定连接有限位块，所述滑动槽结构有两组，通过滑动槽结构与滑轮的连接，可便于对抽拉板结构进行移动拿取，更加便捷，通过滑动杆可对抽拉板结构进行连接保证稳定，通过限位块可防止抽拉板结构抽拉过度，造成键盘的掉落。优选的，所述固定座结构包括缓冲弹簧、卡块和卡槽，所述固定座结构的内部焊接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的顶部固定连接有卡块，所述卡块的顶部套接有卡槽，所述固定座结构有两组，通过固定座结构与缓冲弹簧的连接，可使卡块进行活动，防止卡死，通过卡块和卡槽的连接，可防止抽拉板结构自行推出，造成键盘的损坏。优选的，所述抽拉槽结构包括滑轨、滑块、减震弹簧和连接杆，所述抽拉槽结构的内部固定连接有滑轨，所述滑轨的内部活动连接有滑块，所述滑块的一侧焊接有减震弹簧，所述滑块的底部固定连接

有连接杆，通过滑轨与滑块的连接，可使连接杆带动抽拉槽结构与抽拉板结构进行运动，避免抽拉板结构碰撞到电脑内部，通过减震弹簧可有效地对抽拉板结构进行减震，避免造成键盘的损坏。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过抽拉板结构与拉杆，可将抽拉板结构拉出便于拿取，通过键盘放置槽与抽拉板结构，可将键盘放置在放置槽内，通过滑动槽结构与滑轮，可对抽拉板结构进行移动拿取更加便捷，通过限位块可防止抽拉板结构抽拉过度，造成键盘的掉落，通过缓冲弹簧，可使卡块进行活动，防止卡死，通过滑轨与滑块，可使连接杆带动抽拉槽结构与抽拉板结构进行运动，避免抽拉板结构碰撞到电脑内部，通过减震弹簧可有效地对抽拉板结构进行减震，避免造成键盘的损坏。

附图说明

[0004] 图1为本实用新型提出的一种笔记本用抽拉式键盘的立体结构示意图；图2为本实用新型提出的一种笔记本用抽拉式键盘的主视结构剖视示意图；图3为本实用新型提出的一种笔记本用抽拉式键盘的A部放大示意图；图4为本实用新型提出的一种笔记本用抽拉式键盘的俯视结构剖视示意图。图中：1、笔记本主体结构；11、小键盘；12、散热槽；13、显示屏；2、抽拉板结构；21、拉杆；22、键盘放置槽；3、滑动槽结构；31、滑轮；32、滑动杆；33、限位块；4、固定座结构；41、缓冲弹簧；42、卡块；43、卡槽；5、抽拉槽结构；51、滑轨；52、滑块；53、减震弹簧；54、连接杆。

具体实施方式

[0005] 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，所描述的实施条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。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，属于“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。请参阅图1-4，图示中的一种笔记本用抽拉式键盘，包括笔记本主体结构1，笔记本主体结构1的内部连接有可存放键盘的抽拉板结构2，抽拉板结构2的一侧连接有可抽拉的滑动槽结构3，抽拉板结构2的顶部连接有可限位的固定座结构4，抽拉板结构2的后表面连接有可移动的抽拉槽结构5。笔记本主体结构1包括小键盘11、散热槽12和显示屏13，笔记本主体结构1的内部固定连接有小键盘11，笔记本主体结构1的一侧套接有散热槽12，笔记本主体结构1的表面固定连接有显示屏13，抽拉板结构2包括拉杆21和键盘放置槽22，抽拉板结构2的表面焊接有拉杆21，抽拉板结构2的内部固定连接有键盘放置槽22，拉杆21处于抽拉板结构2的中心线位置，滑动槽结构3包括滑轮31、滑动杆32和限位块33，滑动

槽结构3的内部一侧活动连接有滑轮31，滑轮31的一侧滑动连接有滑动杆32，滑动槽结构3的内部固定连接有限位块33，滑动槽结构3有两组，固定座结构4包括缓冲弹簧41、卡块42和卡槽43，固定座结构4的内部焊接有缓冲弹簧41，缓冲弹簧41的顶部固定连接有卡块42，卡块42的顶部套接有卡槽43，固定座结构4有两组，抽拉槽结构5包括滑轨51、滑块52、减震弹簧53和连接杆54，抽拉槽结构5的内部固定连接有滑轨51，滑轨51的内部活动连接有滑块52，滑块52的一侧焊接有减震弹簧53，滑块52的底部固定连接有连接杆54。其中，多组滑轮31与滑动槽结构3进行连接，滑块52与滑轨51进行连接，从而保证抽拉板结构2使用的稳定，限位块33防止抽拉板结构2脱落。本方案中：当需要使用笔记本电脑时，通过拉杆21拉动抽拉板结构2，抽拉板结构2一侧的滑动杆32带动滑轮31在滑动槽结构3内部进行移动，限位块33可防止抽拉板结构2抽拉过度，造成键盘的掉落，卡块42通过缓冲弹簧41的作用从卡槽43中取出，从而完成对抽拉板结构2的抽取，放置在键盘放置槽22内的键盘即可使用，当用完时推回去即可，滑轨51与滑块52，可使连接杆54带动抽拉槽结构5与抽拉板结构2进行运动，避免抽拉板结构2碰撞到电脑内部，减震弹簧53可有效地对抽拉板结构2进行减震，避免运输中造成键盘的损坏。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，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

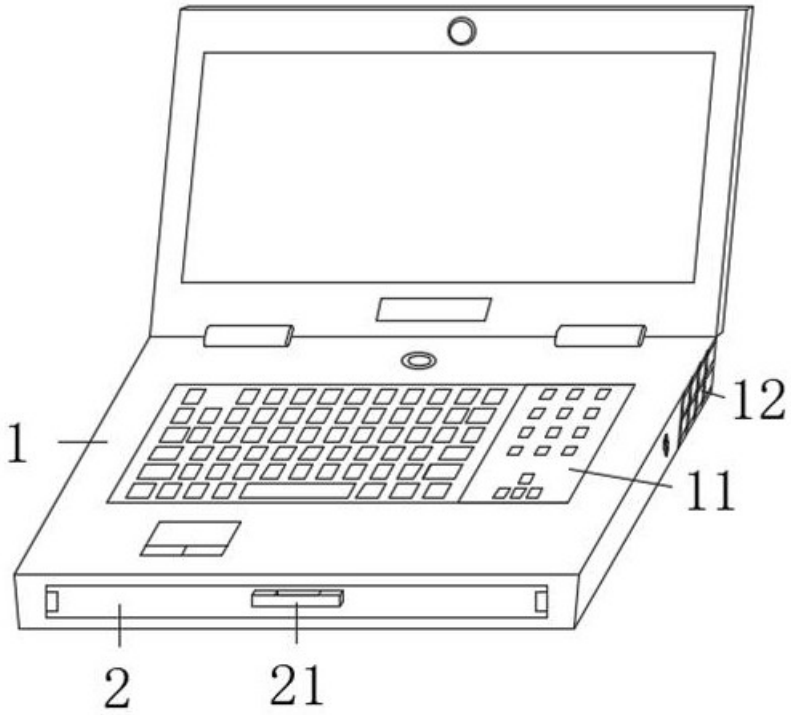


图 1

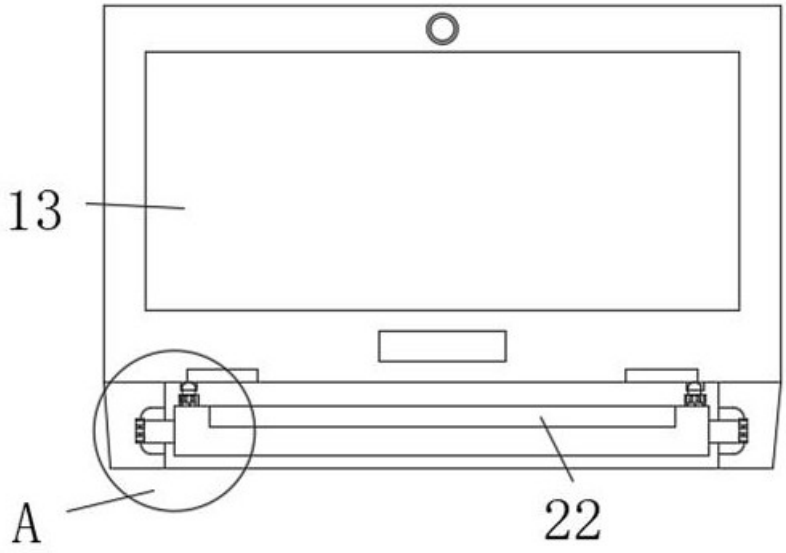


图 2

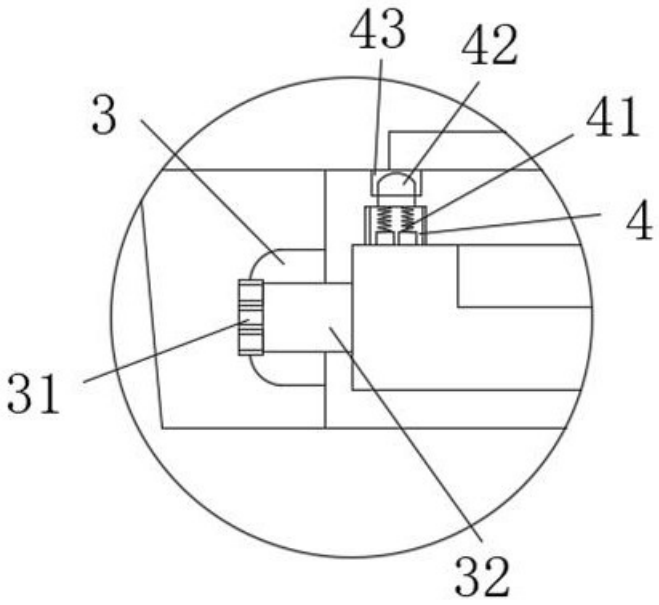


图 3

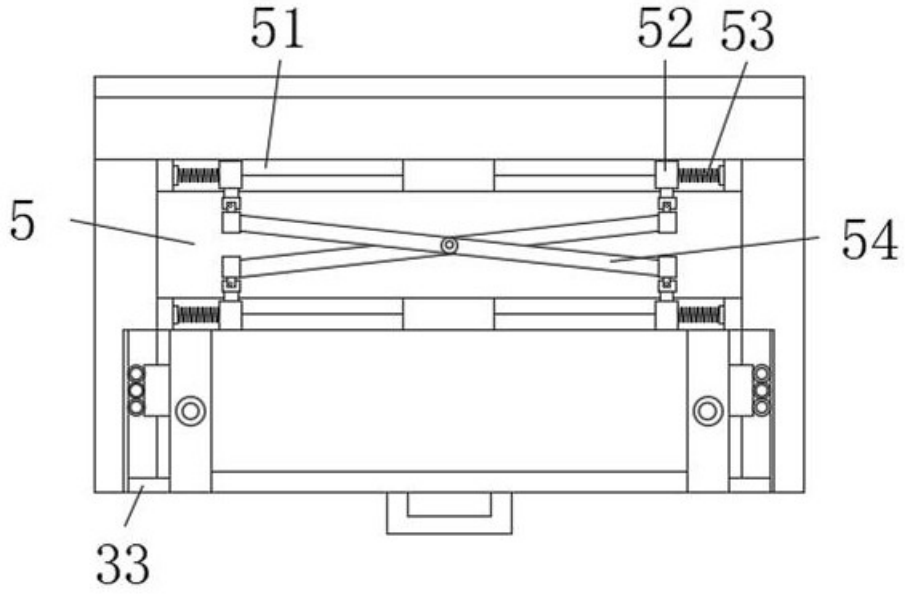


图 4