(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110060899 A
(43)申请公布日 2019.07.26

(21)申请号 201910396690.X

(22)申请日 2019.05.14

(71)申请人 重庆比蒙电子科技有限公司
地址 400000 重庆市江北区港城中路32号7幢5层

(72)发明人 蔡玉平

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 郑自群

(51)Int.Cl.
H01H 13/82(2006.01)

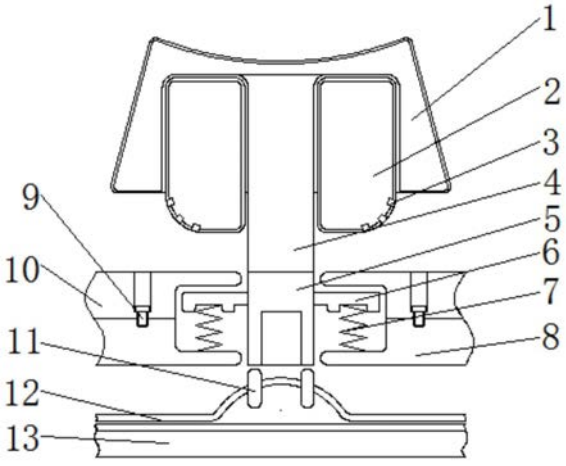
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防尘的电脑键盘按键

(57)摘要

本发明公开了一种防尘的电脑键盘按键，包括按键帽和按键杆，所述按键帽的内侧设置有气囊，且气囊的底端开设有气孔，所述按键杆安装于按键帽的底端，且按键杆的下方安装有升降块，所述升降块的两端均安装有卡块，且卡块的边缘底端连接有弹簧，所述弹簧的尾端连接有键盘壳，且键盘壳的内部上端安装有螺栓，所述螺栓的上方连接有挡板，所述升降块的下方设置有触点，且触点的外侧连接有薄膜片，所述薄膜片的下方设置有键盘主体。该装置设置有气囊，在使用按键时，通过按下按键帽，使得气囊向内挤压，通过气孔排出气体，使得气孔附近形成微风，吹走灰尘，气囊具有一定的弹性，松开后气囊可以恢复原状，起到防尘的效果。



CN 110060899 A

1.一种防尘的电脑键盘按键，包括按键帽(1)和按键杆(4)，其特征在于：所述按键帽(1)的内侧设置有气囊(2)，且气囊(2)的底端开设有气孔(3)，所述按键杆(4)安装于按键帽(1)的底端，且按键杆(4)的下方安装有升降块(5)，所述升降块(5)的两端均安装有卡块(6)，且卡块(6)的边缘底端连接有弹簧(7)，所述弹簧(7)的尾端连接有键盘壳(8)，且键盘壳(8)的内部上端安装有螺栓(9)，所述螺栓(9)的上方连接有挡板(10)，所述升降块(5)的下方设置有触点(11)，且触点(11)的外侧连接有薄膜片(12)，所述薄膜片(12)的下方设置有键盘主体(13)，所述按键杆(4)安装于气囊(2)的内侧，所述键盘壳(8)的内侧设置有升降块(5)，且键盘壳(8)的上方连接有挡板(10)，所述键盘壳(8)的下方设置有薄膜片(12)。

2.根据权利要求1所述的一种防尘的电脑键盘按键，其特征在于：所述按键帽(1)与气囊(2)之间构成半包围结构，且气孔(3)沿气囊(2)的底端均匀分布，所述气孔(3)与气囊(2)之间构成连通结构。

3.根据权利要求1所述的一种防尘的电脑键盘按键，其特征在于：所述按键帽(1)的左右两侧均连接有连接片(16)，且按键帽(1)与连接片(16)之间的连接方式为弹性连接，所述连接片(16)贯穿于按键帽(1)的内部，且连接片(16)关于按键帽(1)的中轴线位置对称。

4.根据权利要求1所述的一种防尘的电脑键盘按键，其特征在于：所述按键杆(4)的底端面安装有卡脚(14)，且卡脚(14)的下端连接有限位块(15)，所述按键杆(4)的底端与升降块(5)顶端开槽处外形尺相吻合，所述限位块(15)与卡脚(14)之间的连接方式为啮合连接，所述按键杆(4)通过卡脚(14)和限位块(15)与升降块(5)之间构成卡合结构。

5.根据权利要求1所述的一种防尘的电脑键盘按键，其特征在于：所述升降块(5)与卡块(6)之间构成联动结构，且卡块(6)与弹簧(7)之间的连接方式为弹性连接，所述升降块(5)通过卡块(6)和弹簧(7)与键盘壳(8)之间构成滑动结构，且按键杆(4)通过升降块(5)与键盘壳(8)之间构成伸缩结构。

6.根据权利要求1所述的一种防尘的电脑键盘按键，其特征在于：所述键盘壳(8)通过螺栓(9)与挡板(10)之间构成固定结构，且键盘壳(8)通过挡板(10)与升降块(5)之间构成半包围结构。

一种防尘的电脑键盘按键

技术领域

[0001] 本发明涉及电脑外设装置技术领域，具体为一种防尘的电脑键盘按键。

背景技术

[0002] 键盘是用于操作设备运行的一种指令和数据输入装置，也指经过系统安排操作一台机器或设备的一组功能键，硅胶按键顾名思义就是有硅胶为原料所制作而成的按键产品俗称“硅胶按键”，硅胶按键属于硅胶制品的一个产品种类，硅胶按键具有优良的耐热性、耐寒性、耐环境性、电气绝缘性、耐疲劳性等特点，硅胶按键常被运用在电子计算器、遥控系统、电话机、无线电话机、电脑键盘、学习机按键、密码器按键、数码产品按键当中。

[0003] 市场上的键盘按键在使用时，容易积灰，清洗后需要一个个找寻按键安装位置，按键内部的零件损坏时不便于更换，按键帽不便于拆卸的问题，为此，我们提出一种实用性更好的键盘按键。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种防尘的电脑键盘按键，以解决上述背景技术中提出的键盘按键在使用时，容易积灰，清洗后需要一个个找寻按键安装位置，按键内部的零件损坏时不便于更换，按键帽不便于拆卸的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种防尘的电脑键盘按键，包括按键帽和按键杆，所述按键帽的内侧设置有气囊，且气囊的底端开设有气孔，所述按键杆安装于按键帽的底端，且按键杆的下方安装有升降块，所述升降块的两端均安装有卡块，且卡块的边缘底端连接有弹簧，所述弹簧的尾端连接有键盘壳，且键盘壳的内部上端安装有螺栓，所述螺栓的上方连接有挡板，所述升降块的下方设置有触点，且触点的外侧连接有薄膜片，所述薄膜片的下方设置有键盘主体，所述按键杆安装于气囊的内侧，所述键盘壳的内侧设置有升降块，且键盘壳的上方连接有挡板，所述键盘壳的下方设置有薄膜片。

[0006] 优选的，所述按键帽与气囊之间构成半包围结构，且气孔沿气囊的底端均匀分布，所述气孔与气囊之间构成连通结构。

[0007] 优选的，所述按键帽的左右两侧均连接有连接片，且按键帽与连接片之间的连接方式为弹性连接，所述连接片贯穿于按键帽的内部，且连接片关于按键帽的中轴线位置对称。

[0008] 优选的，所述按键杆的底端面安装有卡脚，且卡脚的下端连接有限位块，所述按键杆的底端与升降块顶端开槽处外形尺相吻合，所述限位块与卡脚之间的连接方式为啮合连接，所述按键杆通过卡脚和限位块与升降块之间构成卡合结构。

[0009] 优选的，所述升降块与卡块之间构成联动结构，且卡块与弹簧之间的连接方式为弹性连接，所述升降块通过卡块和弹簧与键盘壳之间构成滑动结构，且按键杆通过升降块与键盘壳之间构成伸缩结构。

[0010] 优选的，所述键盘壳通过螺栓与挡板之间构成固定结构，且键盘壳通过挡板与升

降块之间构成半包围结构。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0012] 1.该装置设置有气囊，在使用按键时，通过按下按键帽，使得气囊向内挤压，通过气孔排出气体，使得气孔附近形成微风，吹走灰尘，气囊具有一定的弹性，松开后气囊可以恢复原状，起到防尘的效果；

[0013] 2.设置有连接片，按键帽通过连接片连接在一起，在使用时，由于连接片具有一定的弹性，不会影响使用者敲打按键帽，在清洗按键帽后，无需一个个找寻按键帽的安装位置，方便安装按键帽，防止按键帽丢失；设置有卡脚和限位块，通过将卡脚卡在限位块内，使得按键杆固定在升降块上，方便按键帽的安装和拆卸；

[0014] 3.设置有卡块和弹簧，升降块下降时，通过卡块挤压弹簧，产生弹性势能，通过弹簧的弹性势能，使得升降块可以上升至原位；设置有挡板，当升降块处的卡块和弹簧损坏时，通过拧下螺栓，使得挡板方便取下，从而使得卡块和弹簧的更换作业容易进行。

附图说明

[0015] 图1为本发明主视结构示意图；

[0016] 图2为本发明按键杆与升降块连接结构示意图；

[0017] 图3为本发明按键帽与连接片连接结构示意图。

[0018] 图中：1、按键帽；2、气囊；3、气孔；4、按键杆；5、升降块；6、卡块；7、弹簧；8、键盘壳；9、螺栓；10、挡板；11、触点；12、薄膜片；13、键盘主体；14、卡脚；15、限位块；16、连接片。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种防尘的电脑键盘按键，包括按键帽1和按键杆4，按键帽1的内侧设置有气囊2，且气囊2的底端开设有气孔3，按键帽1与气囊2之间构成半包围结构，且气孔3沿气囊2的底端均匀分布，气孔3与气囊2之间构成连通结构，该装置设置有气囊2，在使用按键时，通过按下按键帽1，使得气囊2向内挤压，通过气孔3排出气体，使得气孔3附近形成微风，吹走灰尘，气囊2具有一定的弹性，松开后气囊2可以恢复原状，起到防尘的效果；按键杆4安装于按键帽1的底端，且按键杆4的下方安装有升降块5，升降块5的两端均安装有卡块6，且卡块6的边缘底端连接有弹簧7，弹簧7的尾端连接有键盘壳8，且键盘壳8的内部上端安装有螺栓9，升降块5与卡块6之间构成联动结构，且卡块6与弹簧7之间的连接方式为弹性连接，升降块5通过卡块6和弹簧7与键盘壳8之间构成滑动结构，且按键杆4通过升降块5与键盘壳8之间构成伸缩结构，设置有卡块6和弹簧7，升降块5下降时，通过卡块6挤压弹簧7，产生弹性势能，通过弹簧7的弹性势能，使得升降块5可以上升至原位；

[0021] 螺栓9的上方连接有挡板10，键盘壳8通过螺栓9与挡板10之间构成固定结构，且键盘壳8通过挡板10与升降块5之间构成半包围结构，设置有挡板10，当升降块5处的卡块6和

弹簧7损坏时，通过拧下螺栓9，使得挡板10方便取下，从而使得卡块6和弹簧7的更换作业容易进行；升降块5的下方设置有触点11，且触点11的外侧连接有薄膜片12，薄膜片12的下方设置有键盘主体13，按键杆4安装于气囊2的内侧，键盘壳8的内侧设置有升降块5，且键盘壳8的上方连接有挡板10，键盘壳8的下方设置有薄膜片12，按键杆4的底端面安装有卡脚14，且卡脚14的下端连接有限位块15，按键杆4的底端与升降块5顶端开槽处外形尺相吻合，限位块15与卡脚14之间的连接方式为啮合连接，按键杆4通过卡脚14和限位块15与升降块5之间构成卡合结构，设置有卡脚14和限位块15，通过将卡脚14卡在限位块15内，使得按键杆4固定在升降块5上，方便按键帽1的安装和拆卸；

[0022] 按键帽1的左右两侧均连接有连接片16，且按键帽1与连接片16之间的连接方式为弹性连接，连接片16贯穿于按键帽1的内部，且连接片16关于按键帽1的中轴线位置对称，设置有连接片16，按键帽1通过连接片16连接在一起，在使用时，由于连接片16具有一定的弹性，不会影响使用者敲打按键帽1，在清洗按键帽1后，无需一个个找寻按键帽1的安装位置，方便安装按键帽1，防止按键帽1丢失。

[0023] 工作原理：对于这类的键盘按键，首先通过将按键帽1和按键杆4安装在键盘壳8上，在使用时，键盘主体13支撑着装置，使用者按下按键帽1，带动气囊2向下运动，接触挡板10后挤压气囊2，将气囊2内的气体从气孔3排出，向着按键帽1吹出微风，吹离灰尘，按下按键帽1时，带动按键杆4向下运动，带动升降块5沿着键盘壳8向下运动，让卡块6挤压弹簧7，弹簧7产生弹性势能，升降块5底端接触并挤压薄膜片12上的触点11，松开按压按键帽1的手指时，在弹簧7弹性势能的作用下，卡块6带动升降块5向上运动，带动按键杆4将按键帽1顶至原处，完成输出动作，在需要清洗按键帽1时，拔下按键杆4，让卡脚14和限位块15分离，将按键杆4取下，连接片16连接着按键帽1，防止清洗时按键帽1丢失，安装时，由于按键帽1被连接片16连着，方便找寻相对应的安装位置，将按键杆4卡在升降块5上即可，当卡块6或弹簧7损坏时，拧下螺栓9，取下挡板10，对卡块6或弹簧7进行更换，使得整个键盘按键的实用性得到很好的提高，就这样完成整个键盘按键的使用过程。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

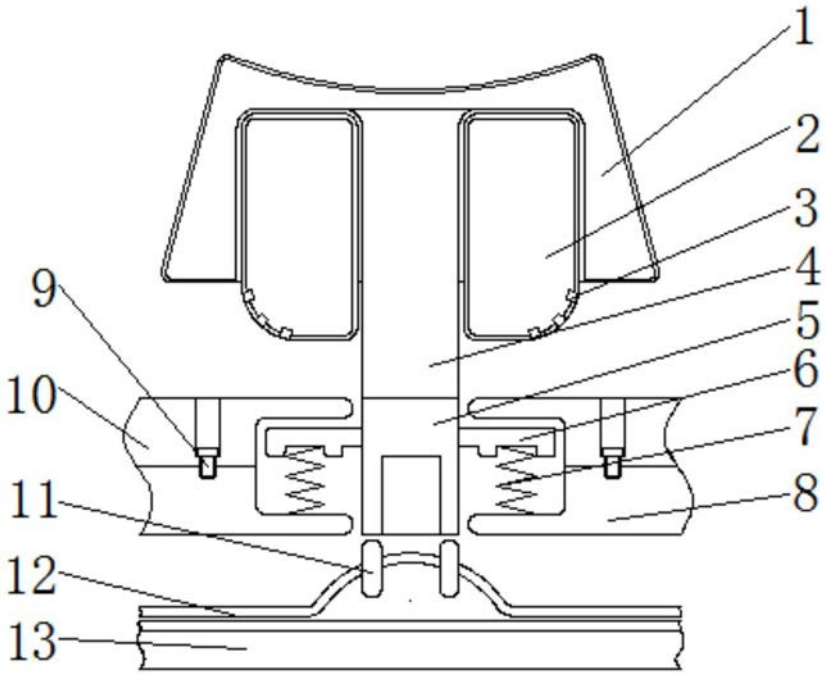


图1

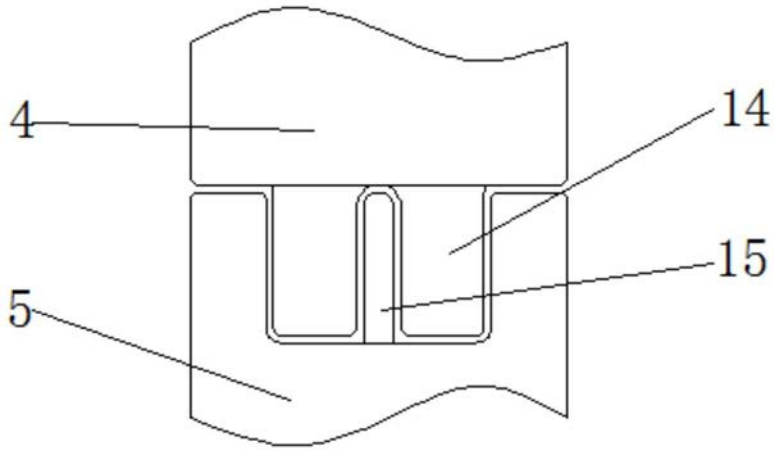


图2

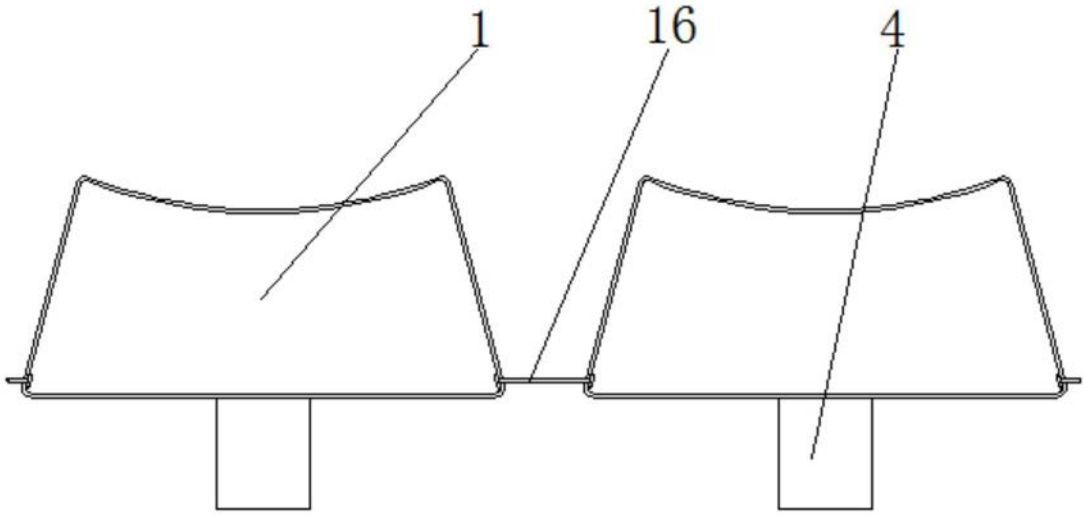


图3