



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210836012 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201922293052.3

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 南京信息工程大学

地址 210032 江苏省南京市江北新区宁六
路219号

(72)发明人 赵忠瑞 孙通 陈雅

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 王美章

(51)Int.Cl.

G06F 3/02(2006.01)

G06F 15/02(2006.01)

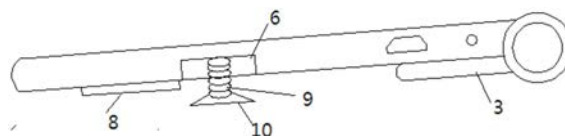
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于蓝牙通信的键盘

(57)摘要

本实用新型提出了一种基于蓝牙通信的键盘,包括主面板、控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块和屏幕;控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块均固定在主面板的正面上;屏幕通过转轴安装在主面板的上端;按键区触发控制模块;按键区包括蓝牙开关键、切换开关键、多个数字键及多个符号键;蓝牙通信模块和计算器模块均与控制模块信号连接。本实用新型兼具键盘和计算器的功能,通过蓝牙通信模块与电脑配对后,只需切换开关键,即可实现键盘模式和计算器模式的功能切换。



1. 一种基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,包括主面板、控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块和屏幕;

其中,所述控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块均固定在所述主面板的正面上;

所述屏幕通过转轴安装在所述主面板的上端;

所述按键区触发所述控制模块;所述按键区包括蓝牙开关键、切换开关键、多个数字键及多个符号键;

所述蓝牙通信模块和计算器模块均与所述控制模块信号连接。

2. 根据权利要求1所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述主面板的侧面开设USB口。

3. 根据权利要求2所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,进一步包括设置在主面板上的指示灯区。

4. 根据权利要求3所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述指示灯区包括蓝牙指示灯、计算器指示灯和电源指示灯;所述蓝牙指示灯、计算器指示灯和电源指示灯分别与控制模块电连接。

5. 根据权利要求1所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述主面板的背面开设一安装槽和导向槽;所述导向槽位于所述安装槽的两侧;所述导向槽上卡设一保护盖板;所述安装槽内固定一弹性支撑组件;所述保护盖板将所述弹性支撑组件盖盒在所述安装槽内。

6. 根据权利要求5所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述保护盖板朝向所述弹性支撑组件的一端面敞开。

7. 根据权利要求5所述的基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述弹性支撑组件包括多个构件;所述构件包括一弹簧和一吸盘;所述弹簧的一端固定在所述安装槽内,另一端连接所述吸盘;所述吸盘的开口端朝向所述安装槽的外部。

一种基于蓝牙通信的键盘

技术领域

[0001] 本实用新型属于电脑配件领域,尤其涉及一种基于蓝牙通信的键盘。

背景技术

[0002] 键盘是最常见的计算机输入设备,它广泛应用于微型计算机和各种终端设备上,计算机操作者通过键盘向计算机输入各种指令、数据,指挥计算机的工作,计算机的运行情况输出到显示器,操作者可以很方便地利用键盘和显示器与计算机对话,对程序进行修改、编辑,控制和观察计算机的运行,目前市场上的键盘。

[0003] 随着科技的发展,笔记本越来越便携,笔记本键盘也越来越小,很多电脑厂商选择去掉数字小键盘笔记本键盘也变得越来越小,但上述键盘设置给某些职业,如会计等职业带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于蓝牙通信的键盘,兼具键盘和计算器的功能。为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种基于蓝牙通信的键盘,包括主面板、控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块和屏幕;

[0006] 其中,所述控制模块、蓝牙通信模块、按键区、计算器模块均固定在所述主面板的正面上;

[0007] 所述屏幕通过转轴安装在所述主面板的上端;

[0008] 所述按键区触发所述控制模块;所述按键区包括蓝牙开关键、切换开关键、多个数字键及多个符号键;

[0009] 所述蓝牙通信模块和计算器模块均与所述控制模块信号连接。

[0010] 优选地,所述主面板的侧面开设USB口。

[0011] 优选地,进一步包括设置在主面板上的指示灯区。

[0012] 优选地,基于蓝牙通信的键盘,其特征在于,所述指示灯区包括蓝牙指示灯、计算器指示灯和电源指示灯;所述蓝牙指示灯、计算器指示灯和电源指示灯分别与控制模块电连接。

[0013] 优选地,所述主面板的背面开设一安装槽和导向槽;所述导向槽位于所述安装槽的两侧;所述导向槽上卡设一保护盖板;所述安装槽内固定一弹性支撑组件;所述保护盖板将所述弹性支撑组件盖盒在所述安装槽内。

[0014] 优选地,所述保护盖板朝向所述弹性支撑组件的一端面敞开。

[0015] 优选地,所述弹性支撑组件包括多个构件;所述构件包括一弹簧和一吸盘;所述弹簧的一端固定在所述安装槽内,另一端连接所述吸盘;所述吸盘的开口端朝向所述安装槽的外部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点为:兼具键盘和计算器的功能,通过蓝牙通信

模块与电脑配对后,只需切换开关键,即可实现键盘模式和计算器模式的功能切换。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施例的基于蓝牙通信的键盘的正面示意图;

[0018] 图2为图1中基于蓝牙通信的键盘的收起状态正面示意图;

[0019] 图3为图1中基于蓝牙通信的键盘的展开状态正面示意图;

[0020] 图4为图1中主面板的背面示意图。

[0021] 其中,1-主面板,2-按键区,21-蓝牙开关键,22-切换开关键,3-屏幕,4-USB口,5-指示灯区,6-安装槽,7-导向槽,8-保护盖板,9-弹簧,10-吸盘。

具体实施方式

[0022] 下面将结合示意图对本实用新型进行更详细的描述,其中表示了本实用新型的优选实施例,应该理解本领域技术人员可以修改在此描述的本实用新型,而仍然实现本实用新型的有利效果。因此,下列描述应当被理解为对于本领域技术人员的广泛知道,而并不作为对本实用新型的限制。

[0023] 如图1~3所示,一种基于蓝牙通信的键盘,包括主面板1、控制模块、蓝牙通信模块、按键区2、计算器模块和屏幕3。

[0024] 具体的,控制模块、蓝牙通信模块、按键区2、计算器模块均固定在主面板1的正面;屏幕3通过转轴安装在主面板1的上端,与主面板1转动连接;按键区2触发控制模块;按键区2包括蓝牙开关键21、切换开关键22、多个数字键及多个符号键;蓝牙通信模块、屏幕和计算器模块均与控制模块信号连接。蓝牙开关键21与控制模块、蓝牙通信模块配合完成该键盘和电脑的配对,之后再次动作切换开关键22,该键盘由键盘模式切换至计算器模式。

[0025] 如图1所示,主面板1为中间略下凹结构,从而更好保护按键区3。主面板1的正面设置指示灯区5。指示灯区5包括蓝牙指示灯、计算器指示灯、电源指示灯;蓝牙指示灯、计算器指示灯和电源指示灯分别与控制模块电连接。

[0026] 如图2所示,主面板1的侧面开设USB口4。

[0027] 如图2~4所示,主面板1的背面开设一安装槽6和导向槽7;导向槽7位于安装槽6的两侧;导向槽7上卡设一保护盖板8;保护盖板8包括多个导向柱,设置在保护盖板8的正面,导向柱沿导向槽7移动;安装槽6内固定一弹性支撑组件;保护盖板8将弹性支撑组件盖盒在安装槽6内。保护盖板8朝向弹性支撑组件的一端面敞开。

[0028] 弹性支撑组件包括多个构件;构件包括一弹簧9和一吸盘10;弹簧9的一端固定在安装槽6内,另一端连接吸盘10;吸盘10的开口端朝向安装槽6的外部。键盘模式时,屏幕3转至主面板1的背面后,为防止屏幕3磨损,将保护盖板8沿导向槽7抽出,弹簧9将吸盘10弹出安装槽6,将整个键盘通过吸盘10支撑在桌面上,使得屏幕3悬空,避免键盘模式时,屏幕3受损,同时也可方便使用者操作键盘。计算器模式时,将吸盘10按入安装槽6,同时推动保护盖板8将安装槽6封盖即可。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] 键盘模式时,键盘输入数据传入控制模块内,控制模块将信息由蓝牙通信模块传给电脑。具体的,长按切换开关键22,切换开关键22触动控制模块,控制模块发出信号至电

源指示灯,电源指示灯亮,之后长按蓝牙开关键21,蓝牙开关键21触动控制模块,控制模块发出信号至蓝牙通信模块和蓝牙指示灯,蓝牙通信模块与电脑进行配对,此时蓝牙指示灯闪烁,当配对成功后,蓝牙通信模块反馈信号至控制模块,控制模块发出信号至蓝牙指示灯,蓝牙指示灯停止闪烁并亮起。之后,该键盘可正常输入。

[0031] 计算器模式时,再次长按切换开关键22,切换开关键22触动控制模块,控制模块发出信号至计算器指示灯,计算器指示亮起则切换成功。之后将屏幕3绕转轴至主面板1正面,即可作为计算器使用。操作按键区2,其中的数字键触动控制模块,控制模块处理输入数据,完成后发出信号至屏幕3,以显示计算结果。

[0032] 上述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不对本实用新型起到任何限制作用。任何所属技术领域的技术人员,在不脱离本实用新型的技术方案的范围内,对本实用新型揭露的技术方案和技术内容做任何形式的等同替换或修改等变动,均属未脱离本实用新型的技术方案的内容,仍属于本实用新型的保护范围之内。

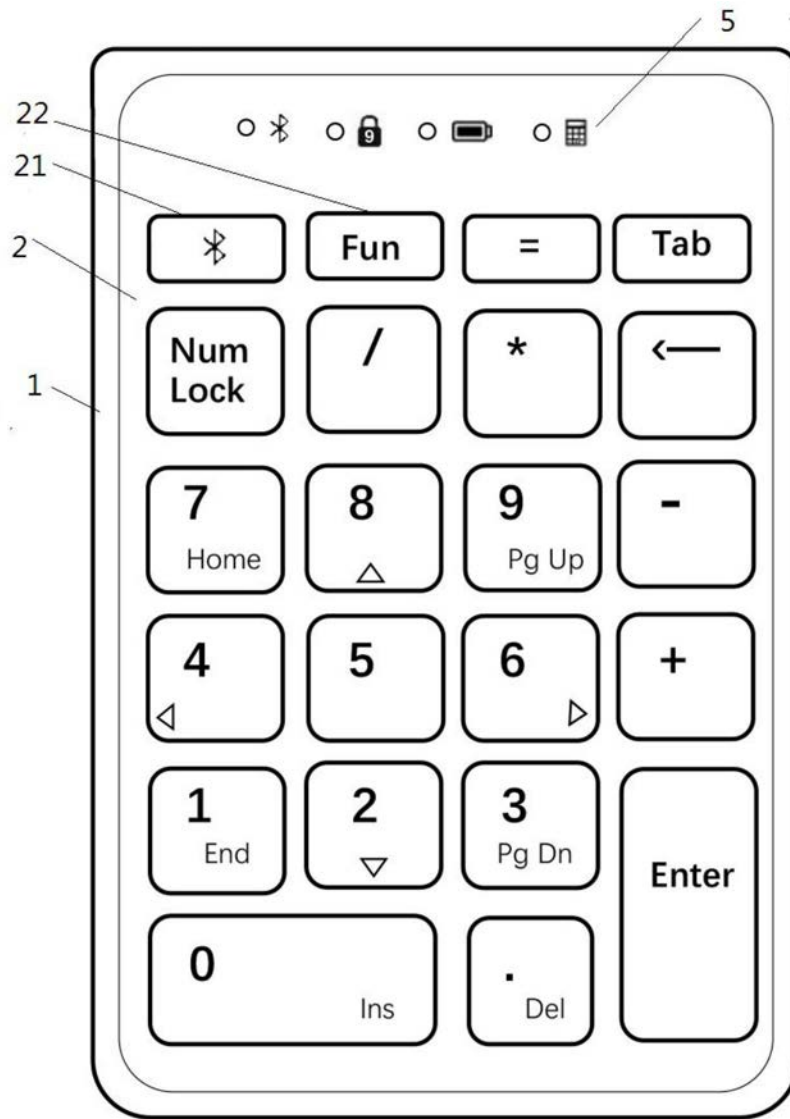


图1

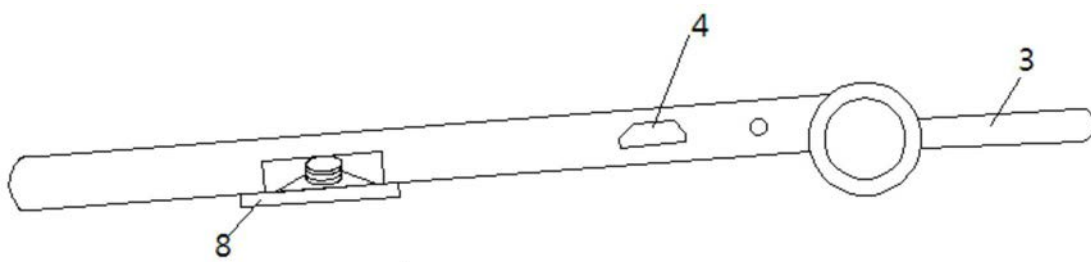


图2

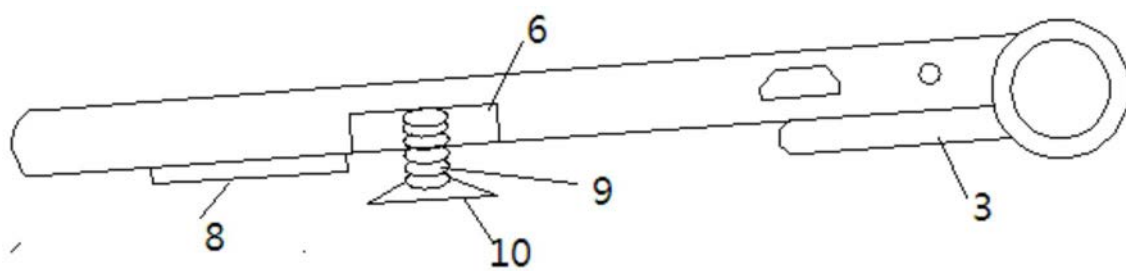


图3

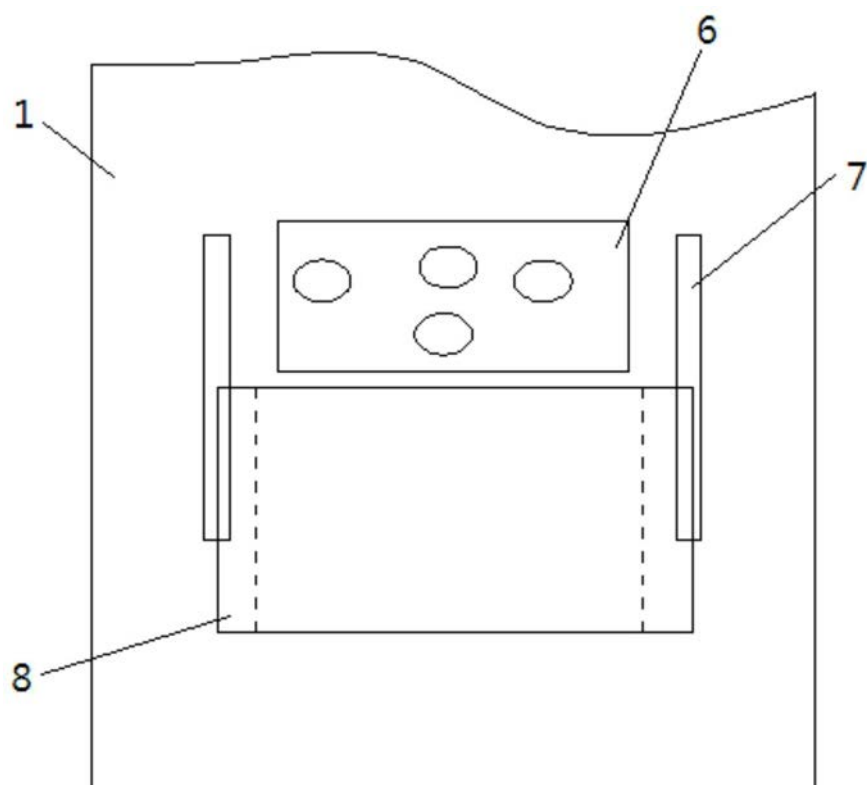


图4