

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/02 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610071294.2

[43] 公开日 2007年1月10日

[11] 公开号 CN 1893449A

[22] 申请日 2006.4.3

[21] 申请号 200610071294.2

[71] 申请人 侯庆生

地址 065000 河北省廊坊市管道局9区43栋
104号

[72] 发明人 侯庆生

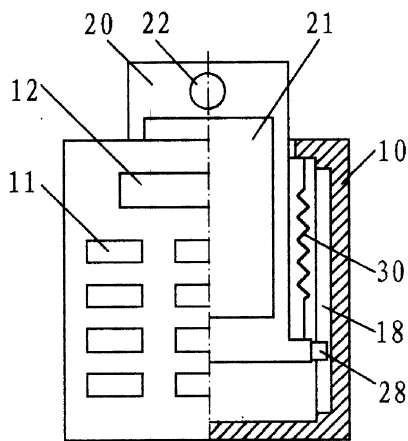
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 发明名称

滑动隐藏屏幕型移动终端

[57] 摘要

一种滑动隐藏屏幕型移动终端，涉及一种可以将屏幕滑入机身中的移动终端。可以将屏幕位置移动，灵活改变移动终端的长度，并且方便按键拨号的移动终端。本发明是这样实现的：移动终端分为机身和滑动部件，机身中有空腔，空腔在机身顶部有开口；滑动部件容纳于机身的空腔中，可以从机身顶部开口处向上滑出一定长度；滑动部件上有屏幕；机身上有键盘。本发明通过将屏幕装在滑动部件上，根据使用需要，选择随滑动部件收藏于机身内部或从机身内滑出，灵活使用了空间，解决了大屏幕与减小移动终端长度之间的矛盾，并且有利于保护屏幕不被划伤；由于按键装在机身上，始终外露，可直接拨号，使用非常便捷。



- 1、一种滑动隐藏屏幕型移动终端，有屏幕、键盘，其特征是：移动终端分为机身和滑动部件，机身中有空腔，空腔在机身顶部有开口；滑动部件容纳于机身的空腔中，可以从机身顶部开口处向上滑出一定长度；滑动部件上有屏幕；机身上有键盘。
- 2、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：机身与滑动部件之间装有弹簧或皮筋。
- 3、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：机身的正面开有透明的窗口，在滑动部件滑入机身后，通过这个窗口可以观察到屏幕的一部分。
- 4、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：在滑动部件中，在屏幕的上方装有耳机，在滑动部件滑入机身后，耳机的位置应高于机身的上边沿。
- 5、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：在滑动部件上背对屏幕的一面，装有摄像头，摄像头可以随滑动部件滑入机身中。
- 6、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：机身上的电路板与滑动部件的电路之间，通过柔性印刷电路板或螺旋状导线连接。
- 7、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：在机身的顶部，装有滚轮。
- 8、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：滑动部件的下端有滚轮或滑块，机身上有顶端封闭的滑道。
- 9、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：滑动部件的下端有齿轮，机身上有齿条。
- 10、根据权利要求9所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：齿轮与滑动部件间装有扭力弹簧或游丝。
- 11、根据权利要求1所述的滑动隐藏屏幕型移动终端，其特征是：机身与滑动部件之间装有可以被按钮推动的弹性锁舌，有挡块，滑动部件向机身内滑动时，弹性锁舌上首先接触到挡块的表面为斜面。

滑动隐藏屏幕型移动终端

技术领域

本发明涉及一种可以将屏幕滑入机身中的移动终端,属于移动通信技术领域。

背景技术

公知的移动终端有直板、翻盖和滑盖型。直板型移动终端的屏幕和键盘按上下排列的方式固定在机身上。翻盖型移动终端的屏幕和键盘分成两部分,通过一个转轴连接。滑盖型移动终端的屏幕部分与装有键盘的机身在机身厚度方向层叠排列,可以相互滑动。

直板型移动终端操作方便,体积较大;翻盖、滑盖型移动终端虽然灵活利用了空间,体积较小,但键盘都是隐藏的,都需要一定的操作使键盘外露才能拨号,比较繁琐。

发明内容

本发明提供一种可以将屏幕位置移动,灵活改变移动终端的长度,并且方便按键拨号的移动终端。

本发明是这样实现的:移动终端分为机身和滑动部件,机身中有空腔,空腔在机身顶部有开口;滑动部件容纳于机身的空腔中,可以从机身顶部开口处向上滑出一定长度;滑动部件上有屏幕;机身上有键盘。

对比现有技术,直板型移动终端的屏幕、键盘固定不动,屏幕尺寸与移动终端长度相互制约;翻盖型、滑盖型移动终端将键盘隐藏,操作不便。本发明通过将屏幕装在滑动部件上,根据需要使用,选择随滑动部件收藏于机身内部或从机身内滑出,灵活使用了空间,解决了大屏幕与减小移动终端长度之间的矛盾,并且有利于保护屏幕不被划伤;由于按键装在机身上,始终外露,可直接拨号,使用非常便捷。

附图说明

图1为本发明的移动终端的正面视图,其中右半部分为剖视图。

图2是本发明的移动终端的侧视图,机身剖视。

图3是弹性锁舌的局部视图

附图标号说明:

10 机身	11 键盘	12 窗口	15 电路板	16 滚轮	18 滑道
20 滑动部件		21 屏幕	22 耳机	25 摄像头	28 滚轮
30 弹簧	32 柔性印刷电路板	35 弹性锁舌	36 挡块		

具体实施方式

下面参照附图，详细说明本发明。

图1为本发明的移动终端的正面视图。移动终端分为机身10和滑动部件20，机身10中有空腔，空腔在机身10顶部有开口；滑动部件20容纳于机身10的空腔中，可以从机身10顶部开口处向上滑出一定长度；滑动部件20上有屏幕21；机身10上有键盘11。

机身10与滑动部件20之间装有弹簧30或皮筋，用于将滑动部件20从机身10的空腔中弹出。

机身10的正面开有透明的窗口12，在滑动部件20滑入机身10后，通过这个窗口12可以观察到屏幕21的一部分，以便于不用滑出屏幕也能看见屏幕上显示的例如时间或电话号码等重要信息。

在滑动部件20中，在屏幕21的上方装有耳机22，在滑动部件20滑入机身10后，耳机22的位置应高于机身10的上边沿，这样耳机始终露在机身外，便于不滑出屏幕而接听电话。

图2是本发明的移动终端的侧视图。

在滑动部件20上背对屏幕的一面，装有摄像头25，摄像头25可以随滑动部件20滑入机身10中，有利于保护镜头。

上述机身10上的电路板15与滑动部件20的电路之间，通过柔性印刷电路板32或螺旋状导线连接。

在机身10的顶部，装有滚轮16，便于滑动部件20的滑入和滑出，减少磨损。

滑动部件20的下端有滚轮28或滑块，机身10上有顶端封闭的滑道18，这样可以使滑动更稳定和顺畅，滑道顶端封闭用于防止滑动部件20从机身10中完全滑出。

也可以将滚轮28与滑道18的配合改变为齿轮与齿条的配合：滑动部件20的下端有齿轮，机身10上有齿条，采用齿轮、齿条配合有助于减小滑动速度。最好在齿轮与滑动部件间装有扭力弹簧或游丝，可以借助其弹力推动齿轮转动而把滑动部件弹出机身。

图3是弹性锁舌的局部视图，机身10与滑动部件20之间装有可以被按钮推动的弹性锁舌35，有挡块36，滑动部件20向机身10内滑动时，弹性锁舌35上首先接触到挡块36的表面为斜面，以便滑动部件从机身外滑入时，挡块可以自行将弹性锁舌推开，实现自动锁止，防止滑动部件在非人为操纵的情况下自行从机身中滑出。

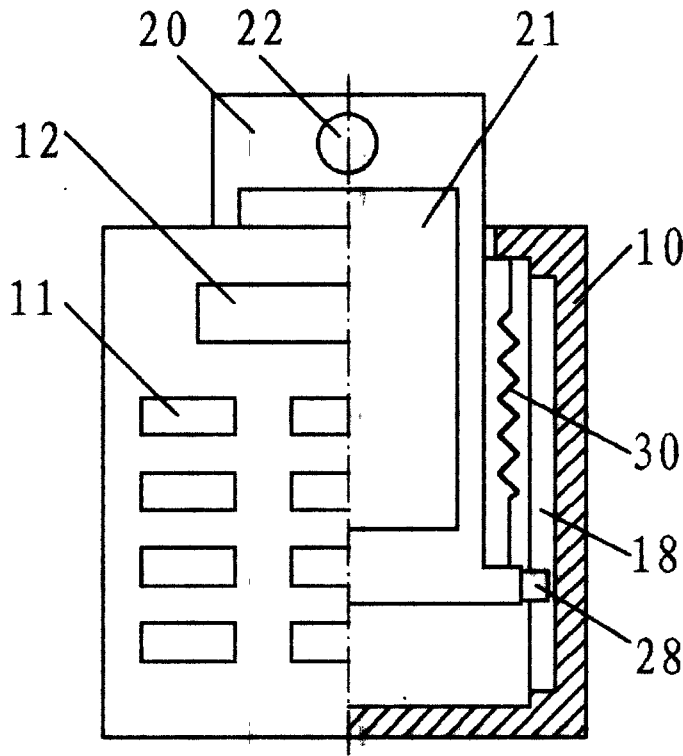


图1

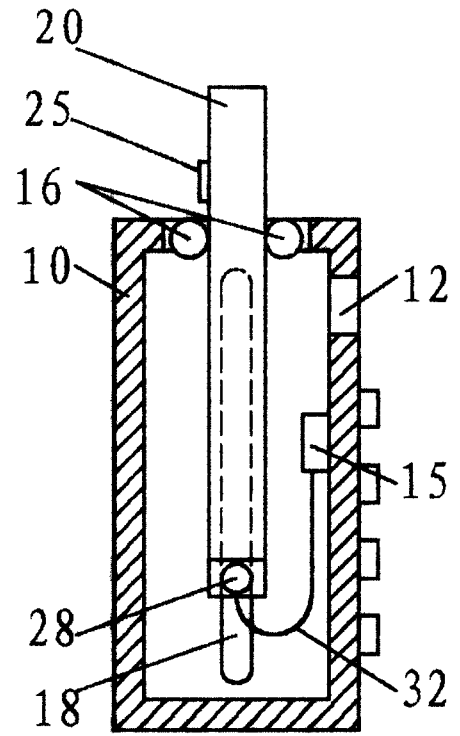


图2

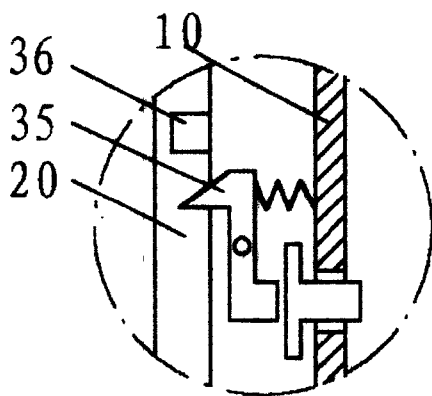


图3