



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207603710 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721745682.4

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 深圳市奇兔软件技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区科苑路
15号科兴科学园B栋1单元702

(72)发明人 钱诗浩

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有
限公司 11660

代理人 赵秀英

(51)Int.Cl.

H04M 1/02(2006.01)

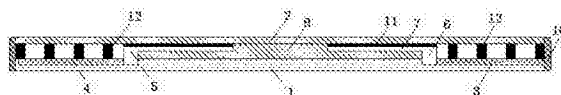
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手机屏幕的支撑组件

(57)摘要

本实用新型涉及手机组件领域,具体涉及一种手机屏幕的支撑组件,包括支撑板,支撑板下表面固定在手机后壳上,支撑板的上表面安装手机屏幕;支撑板上表面的前后左右四角处开设有水平滑槽,水平滑槽内通过压缩弹簧固定滑动插件,滑动插件包括通过设置于水平滑槽内的压缩弹簧连接并配合水平滑槽左右滑动的竖直滑块和垂直固定于滑块一侧顶面的水平插件;手机屏幕的下表面中央固定插件固定板;插件固定板和手机屏幕之间形成了配合水平插件使用的插件槽;且插件固定板的底部设置有黏胶层;支撑座的左右前后侧壁中央均固定有竖直向上设置的屏幕限位挡条;本实用新型有效防止手机坠落或长时间使用手机后黏胶层失效导致手机屏幕脱落。



1. 一种手机屏幕的支撑组件,其特征在于:包括支撑板,所述支撑板下表面固定在所述手机后壳上,所述支撑板的上表面安装手机屏幕;所述支撑板上表面的前后左右四角处开设有水平滑槽,所述水平滑槽内通过压缩弹簧固定有滑动插件,所述滑动插件为T形,且所述滑动插件包括通过设置于所述水平滑槽内的压缩弹簧连接并配合所述水平滑槽左右滑动的竖直滑块和垂直固定于所述滑块一侧顶面的水平插件;所述手机屏幕的下表面中央沿着所述手机屏幕长的方向固定有倒T字形的插件固定板;所述插件固定板和所述手机屏幕之间形成了配合所述水平插件使用的插件槽;且所述插件固定板的底部设置有黏胶层;所述支撑座的左右前后侧壁中央均固定有竖直向上设置的屏幕限位挡条。

2. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述压缩弹簧和所述水平插件分设于所述滑块的左右两侧。

3. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述插件的顶面覆盖固定有橡胶缓冲板。

4. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述插件固定板的长等于所述手机屏幕的长。

5. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述支撑板的上表面上均匀固定有若干橡胶支撑柱,且所述橡胶支撑柱的高度等于安装好后的所述手机屏幕到所述支撑板之间的高度。

6. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述水平滑槽的纵剖面为凸字形,且所述竖直滑块的底部的纵剖面为与所述水平滑槽相配合使用的凸字形。

7. 如权利要求1所述的手机屏幕的支撑组件,其特征在于:所述压缩弹簧被压缩到极限值的长度与所述水平插件的长度之和小于所述水平滑槽的长度。

一种手机屏幕的支撑组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机组件领域,具体涉及一种手机屏幕的支撑组件。

背景技术

[0002] 随着电子行业的发展,手机已经成为人们日常生活中的必需品。而在手机制造业中,智能手机已经逐渐成为手机中的主流。现有技术中的智能手机中,通常采用大LED显示屏幕,因而用于固定安装显示屏幕的支撑板的结构稳定性显得尤为重要。现有技术的支撑板上通常设有铆接钢柱作为连接件,但是铆接钢柱往往容易脱落,从而影响显示屏幕装配的稳固性。

[0003] 针对上述问题,公开号为CN202535421U的专利解决了该问题。但是现有技术中手机屏幕与安装板之间的固定多采用胶水粘合的方式进行固定,这种固定方式常会导致手机屏幕由于手机跌落或受到外力撞击的情况而脱落,从而造成手机屏幕的损坏。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种手机屏幕支撑组件。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 一种手机屏幕的支撑组件,包括支撑板,所述支撑板下表面固定在所述手机后壳上,所述支撑板的上表面安装手机屏幕;所述支撑板上表面的前后左右四角处开设有水平滑槽,所述水平滑槽内通过压缩弹簧固定有滑动插件,所述滑动插件为T形,且所述滑动插件包括通过设置于所述水平滑槽内的压缩弹簧连接并配合所述水平滑槽左右滑动的竖直滑块和垂直固定于所述滑块一侧顶面的水平插件;所述手机屏幕的下表面中央沿着所述手机屏幕长的方向固定有倒T字形的插件固定板;所述插件固定板和所述手机屏幕之间形成了配合所述水平插件使用的插件槽;且所述插件固定板的底部设置有黏胶层;所述支撑座的左右前后侧壁中央均固定有竖直向上设置的屏幕限位挡条。

[0007] 优选的,所述压缩弹簧和所述水平插件分设于所述滑块的左右两侧。

[0008] 优选的,所述插件的顶面覆盖固定有橡胶缓冲板。

[0009] 优选的,所述插件固定板的长等于所述手机屏幕的长。

[0010] 优选的,所述支撑板的上表面上均匀固定有若干橡胶支撑柱,且所述橡胶支撑柱的高度等于安装好后的所述手机屏幕到所述支撑板之间的高度。

[0011] 优选的,所述水平滑槽的纵剖面为凸字形,且所述竖直滑块的底部的纵剖面为与所述水平滑槽相配合使用的凸字形。

[0012] 有益效果:

[0013] 本实用新型的插件固定板的底部设置有黏胶层,方便黏接在支撑板的中央,且通过滑动插件插进插件槽中进行固定;进一步防止手机坠落或长时间使用手机后黏胶层失效导致手机屏幕脱落。橡胶缓冲板和橡胶支撑柱的设置,在手机发生碰撞或坠落的情况时,有效的对手机屏幕进行减震缓冲,进一步防止手机屏幕的损坏。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1:本实用新型的水平插件插入插件槽中固定后的剖面结构示意图;

[0016] 图2:本实用新型的手机屏幕与插件固定板固定好后的剖面结构示意图;

[0017] 图3:本实用新型未安装手机屏幕和插件固定板时的剖面结构示意图;

[0018] 图4:本实用新型未安装手机屏幕和插件固定板时,且压缩弹簧被压缩

[0019] 到极限值时的剖面结构示意图。

[0020] 附图标记如下:

[0021] 1、支撑板,2、手机屏幕,3、水平滑槽,4、压缩弹簧,5、滑动插件,6、竖直滑块,7、水平插件,8、插件固定板,9、插件槽,10、屏幕限位挡条,11、橡胶缓冲板,12、橡胶支撑柱。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面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作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。

[0023] 结合图2至图4,参看图1:一种手机屏幕2的支撑组件,包括支撑板1,支撑板1下表面固定在手机后壳上,支撑板1的上表面安装手机屏幕2。支撑板1上表面的前后左右四角处开设有水平滑槽3,水平滑槽3内通过压缩弹簧4固定有滑动插件5,滑动插件5为┐形,且滑动插件5包括通过设置于水平滑槽3内的压缩弹簧4连接并配合水平滑槽3左右滑动的竖直滑块6和垂直固定于滑块一侧顶面的水平插件7。手机屏幕2的下表面中央沿着手机屏幕2长的方向固定有倒T字形的插件固定板8。插件固定板8和手机屏幕2之间形成了配合水平插件7使用的插件槽9;且插件固定板8的底部设置有黏胶层。支撑座的左右前后侧壁中央均固定有竖直向上设置的屏幕限位挡条10。

[0024] 压缩弹簧4和水平插件7分设于滑块的左右两侧。

[0025] 插件的顶面覆盖固定有橡胶缓冲板11。

[0026] 插件固定板8的长等于手机屏幕2的长。

[0027] 支撑板1的上表面上均匀固定有若干橡胶支撑柱12,且橡胶支撑柱12的高度等于安装好后的手机屏幕2到支撑板1之间的高度。

[0028] 水平滑槽3的纵剖面为凸字形,且竖直滑块6的底部的纵剖面为与水平滑槽3相配合使用的凸字形。

[0029] 当需要安装手机屏幕2时,用细线绳等工具将左右侧的前后两个滑动插件5沿着水平滑槽3向着压缩弹簧4被压缩的方向拉动,直至拉动到水平插件7的顶端位于水平滑槽3内侧正上方时,将插件固定板8黏贴在支撑板1的中央,然后松开细线绳等工具,让滑动插件5在压缩弹簧4的回复力的作用下自动回弹直至水平插件7完全插入插件槽9。

[0030] 本实用新型的插件固定板8的底部设置有黏胶层,方便黏接在支撑板1的中央,且通过滑动插件5插进插件槽9中进行固定;进一步防止手机坠落或长时间使用手机后黏胶层失效导致手机屏幕2脱落。橡胶缓冲板11和橡胶支撑柱12的设置,在手机发生碰撞或坠落的情况时,有效的对手机屏幕2进行减震缓冲,进一步防止手机屏幕2的损坏。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

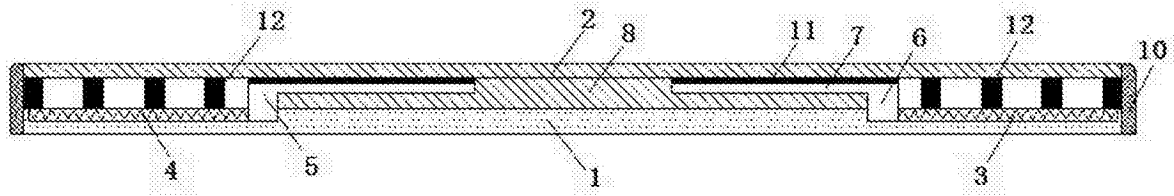


图1

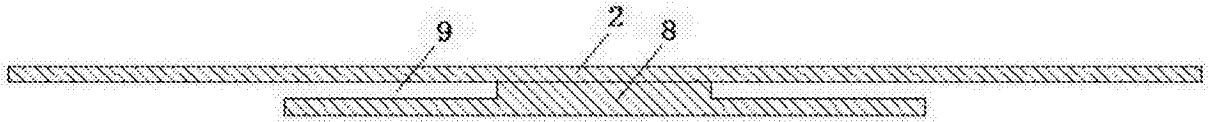


图2

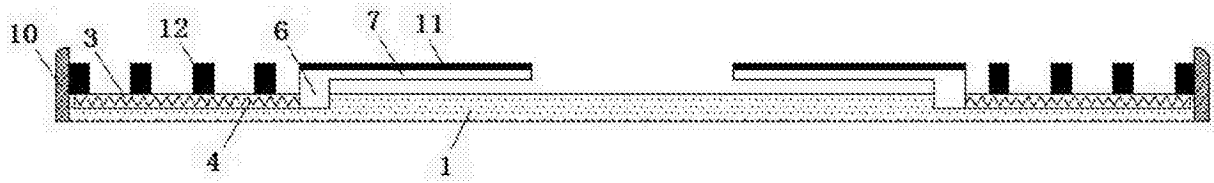


图3

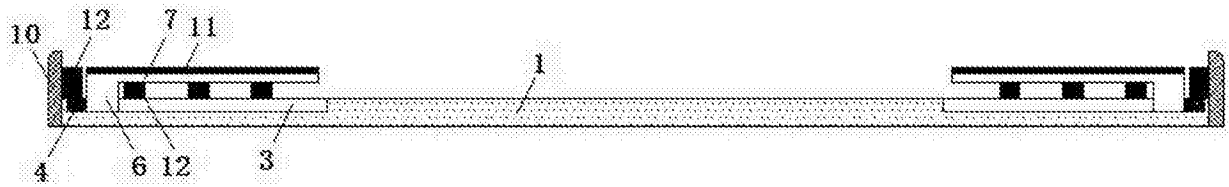


图4