



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206850817 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720330709.7

(22)申请日 2017.03.30

(73)专利权人 捷开通讯(深圳)有限公司

地址 518063 广东省深圳市南山区科技南
十路西高新南一道北TCL大厦B座16楼

(72)发明人 李百科 徐小锋 李树星 桂素军

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 魏秀云

(51)Int.Cl.

H04M 1/02(2006.01)

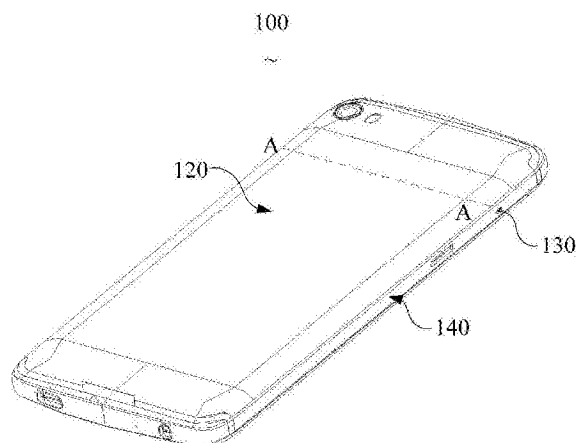
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

便于拆装的电子装置及拆机工具

(57)摘要

本实用新型提供一种便于拆装的电子装置及拆机工具,该电子装置包括扣合连接的前壳和后壳并设置有拆机孔,前壳和后壳在拆机孔对应的位置设有导向斜面,以在利用拆机工具插入拆机孔时由于导向斜面的导向作用而将前壳和后壳顶开。本实用新型提供的便于拆装的电子装置由于设有拆机孔和导向斜面,利用拆机工具插入拆机孔时由于导向斜面的导向作用而将前壳和后壳顶开,该电子装置结构简单、易于操作、能够快速拆装且不损伤外观。



1. 一种便于拆装的电子装置,其特征在于,所述电子装置包括扣合连接的前壳和后壳并设置有拆机孔,所述前壳和所述后壳在所述拆机孔对应的位置设有导向斜面,以在利用拆机工具插入所述拆机孔时由于所述导向斜面的导向作用而将所述前壳和所述后壳顶开。

2. 根据权利要求1所述的电子装置,其特征在于,所述电子装置进一步包括SIM槽孔和SIM卡托,所述拆机孔位于所述SIM槽孔的一侧,所述SIM卡托覆盖所述SIM槽孔和所述拆机孔。

3. 根据权利要求1所述的电子装置,其特征在于,所述拆机孔的形状为圆形、椭圆形或者跑道型。

4. 根据权利要求1所述的电子装置,其特征在于,所述拆机孔的直径范围为0.5mm-2mm。

5. 根据权利要求1所述的电子装置,其特征在于,所述导向斜面与所述拆机孔的夹角范围为 60° - 85° 。

6. 一种拆机工具,其特征在于,用于插入权利要求1-5中任一项所述电子装置的所述拆机孔,所述拆机工具的直径小于或等于所述拆机孔的直径。

7. 根据权利要求6所述的拆机工具,其特征在于,所述拆机工具包括第一拆机单元和第二拆机单元,所述第一拆机单元与所述第二拆机单元连接,且所述第一拆机单元的直径大于所述第二拆机单元的直径。

8. 根据权利要求7所述的拆机工具,其特征在于,所述第二拆机单元远离所述第一拆机单元的一端设有把手,所述把手的直径大于所述第二拆机单元的直径,用于提供推力。

9. 根据权利要求6所述的拆机工具,其特征在于,所述拆机工具的长度大于所述导向斜面的深度。

10. 根据权利要求6所述的拆机工具,其特征在于,所述拆机工具的形状与所述拆机孔的形状相对应。

便于拆装的电子装置及拆机工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,具体是指一种便于拆装的电子装置及拆机工具。

背景技术

[0002] 目前,金属机身设计相比于传统的塑料机身,拥有光泽好、质感突出以及结构稳定性优良等优势,使得金属机身的手机越来越普及。但金属机身的手机塑形变形小,造成后壳与前壳卡扣扣合连接后,拆卸后壳的难度大,不利于维修;金属材料相对于塑胶材料价格贵且基本无弹性,拆卸时外观易损伤,影响美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种便于拆装的电子装置及拆机工具,以解决现有技术中金属机身的手机拆卸后壳时外观易损伤、影响美观且拆卸后壳的难度大,不利于维修的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种便于拆装的电子装置,所述电子装置包括扣合连接的前壳和后壳并设置有拆机孔,所述前壳和所述后壳在所述拆机孔对应的位置设有导向斜面,以在利用拆机工具插入所述拆机孔时由于所述导向斜面的导向作用而将所述前壳和所述后壳顶开。

[0005] 根据本实用新型一实施例,所述电子装置进一步包括SIM槽孔和SIM卡托,所述拆机孔位于所述SIM槽孔的一侧,所述SIM卡托覆盖所述SIM槽孔和所述拆机孔。

[0006] 根据本实用新型一实施例,所述拆机孔的形状为圆形、椭圆形或者跑道型。

[0007] 根据本实用新型一实施例,所述拆机孔的直径范围为0.5mm-2mm。

[0008] 根据本实用新型一实施例,所述导向斜面与所述拆机孔的夹角范围为60°-85°。

[0009] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的另一个技术方案是:提供一种拆机工具,用于插入上述所述电子装置的所述拆机孔,所述拆机工具的直径小于或等于所述拆机孔的直径。

[0010] 根据本实用新型一实施例,所述拆机工具包括第一拆机单元和第二拆机单元,所述第一拆机单元与所述第二拆机单元连接,且所述第一拆机单元的直径大于所述第二拆机单元的直径。

[0011] 根据本实用新型一实施例,所述第二拆机单元远离所述第一拆机单元的一端设有把手,所述把手的直径大于所述第二拆机单元的直径,用于提供推力。

[0012] 根据本实用新型一实施例,所述拆机工具的长度大于所述导向斜面的深度。

[0013] 根据本实用新型一实施例,所述拆机工具的形状与所述拆机孔的形状相对应。

[0014] 本实用新型的有益效果是:区别于现有技术的情况,本实用新型提供的便于拆装的电子装置由于设有拆机孔和导向斜面,利用拆机工具插入拆机孔时由于导向斜面的导向作用而将前壳和后壳顶开,该电子装置结构简单、易于操作、能够快速拆装且不损伤外观。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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,其中:

[0016] 图1是本实用新型提供的便于拆装的电子装置第一实施例的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型第一实施例中AA的剖面结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型提供的拆机工具第一实施例的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型提供的便于拆装的电子装置第二实施例的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型提供的拆机工具第二实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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。

[0022] 请参阅图1至图3,图1是本实用新型提供的便于拆装的电子装置第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例中的AA剖面结构示意图,图3是本实用新型提供的拆机工具第一实施例的结构示意图。

[0023] 如图1所示,该便于拆装的电子装置100包括扣合连接的前壳120和后壳140并设置有拆机孔130,前壳120和后壳140在拆机孔130对应的位置设有导向斜面150(见图2),以在利用拆机工具10(见图3)插入拆机孔130时由于导向斜面150的导向作用而将前壳120和后壳140顶开。

[0024] 本实用新型提供的便于拆装的电子装置100由于设有拆机孔130和导向斜面150,利用拆机工具插入拆机孔130时由于导向斜面150的导向作用而将前壳120和后壳140顶开,该电子装置100结构简单、易于操作、能够快速拆装且不损伤外观。

[0025] 本实施例中,电子装置100是移动终端,例如手机、IPAD,且电子装置100是金属机身。通常的,金属机身的手机是后壳通过卡扣和前壳装配在一起,手机上的充电孔、出音孔以及各种按键孔都是设在后壳上。因此,拆机孔130设置在后壳140上。在其他实施例中,若手机上的充电孔、出音孔以及各种按键孔是设计在前壳上,则拆机孔130也设置在前壳140上,手机上的各种孔统一设置在一个壳体上。

[0026] 拆机孔130的形状为圆形、椭圆形或者跑道型,对应的,拆机工具10的形状为圆形、椭圆形或者跑道型,拆机工具10的形状与拆机孔130相对应。拆机孔的直径范围为0.5mm-2mm;进一步的,拆机孔的直径范围为1.0mm-1.8mm;可选的,拆机孔的直径为1.5mm。

[0027] 如图2所示,为了方便理解,以第一实施例中AA的剖面结构示意图进行解释说明,前壳120和后壳140在拆机孔130对应的位置设有导向斜面150,具体的,导向斜面150可以设置前壳120上,也可以设置后壳140上,或者前壳120和后壳140分别设有导向斜面150。本实施例以导向斜面150设置前壳120上为例,拆机工具10从拆机孔130推入,前壳120上的导向

斜面150将拆机工具10的水平推力转换为对后壳140的垂直推力,将后壳140和前壳120的卡扣顶开,从而可以避免拆机工具10碰伤后壳140的金属外观。其中,导向斜面150与拆机孔130的夹角范围为 60° – 85° ;进一步的,导向斜面150与拆机孔130的夹角范围为 65° – 80° ;可选的,导向斜面150与拆机孔130的夹角为 70° 。其中,向斜面150设置后壳140上与上文结构一致,在此不再赘述。

[0028] 拆机工具10的直径小于或等于拆机孔130的直径,以便拆机工具10能够伸入拆机孔130;且拆机工具10的直径大于导向斜面150与后壳140之间的最小距离,可选的,拆机工具10的直径为导向斜面150的中部与后壳140之间的距离,方便拆机工具10能够快速伸入导向斜面150内,进一步增加推力,导向斜面150将拆机工具10的水平推力转换为对后壳140的垂直推力,从而将后壳140和前壳120的卡扣顶开。

[0029] 如图3所示,拆机工具10用于插入电子装置100的拆机孔130,拆机工具10的直径小于或等于拆机孔130的直径。拆机工具10包括第一拆机单元12和第二拆机单元14,第一拆机单元12与第二拆机单元14连接,且第一拆机单元12的直径大于第二拆机单元14的直径;第一拆机单元12的长度小于第二拆机单元14的长度。第一拆机单元12和第二拆机单元14通常情况下是一体成型。拆机工具10的材料是金属材料,其中,第一拆机单元12还可以是磁铁,可以快速定位拆机孔130。

[0030] 拆机工具10的长度大于导向斜面150的深度。但第一拆机单元12的长度小于导向斜面150的深度。

[0031] 进一步的,第二拆机单元14远离第一拆机单元12的一端设有把手16,把手16的直径大于第二拆机单元14的直径,用于提供推力。把手16的材料可以是塑料或者硅胶,方便手握用力。把手16的形状多样化,并且可以与手机其他拆机工具的形状一致。

[0032] 请一并参阅图4和图5,图4是本实用新型提供的便于拆装的电子装置第二实施例的结构示意图,图5是本实用新型提供的拆机工具第二实施例的结构示意图。

[0033] 如图4所示,该电子装置200进一步包括SIM槽孔260和SIM卡托270,拆机孔230位于SIM槽孔260的一侧,SIM卡托270覆盖SIM槽孔260和拆机孔230,从而避免外观可见。

[0034] 如图5所示,该拆机工具20的第二拆机单元24位于第一拆机单元22的中部。第二拆机单元24远离第一拆机单元22的一端设有外螺纹23,配合外部把手26的内螺纹,外部把手26可以为金属材质,结实耐用,使得一各把手26可以配合多种具有外螺纹的拆机工具,节约成本。

[0035] 综上所述,本领域技术人员容易理解,本实用新型提供的便于拆装的电子装置由于设有拆机孔和导向斜面,利用拆机工具插入拆机孔时由于导向斜面的导向作用而将前壳和后壳顶开,该电子装置结构简单、易于操作、能够快速拆装且不损伤外观。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

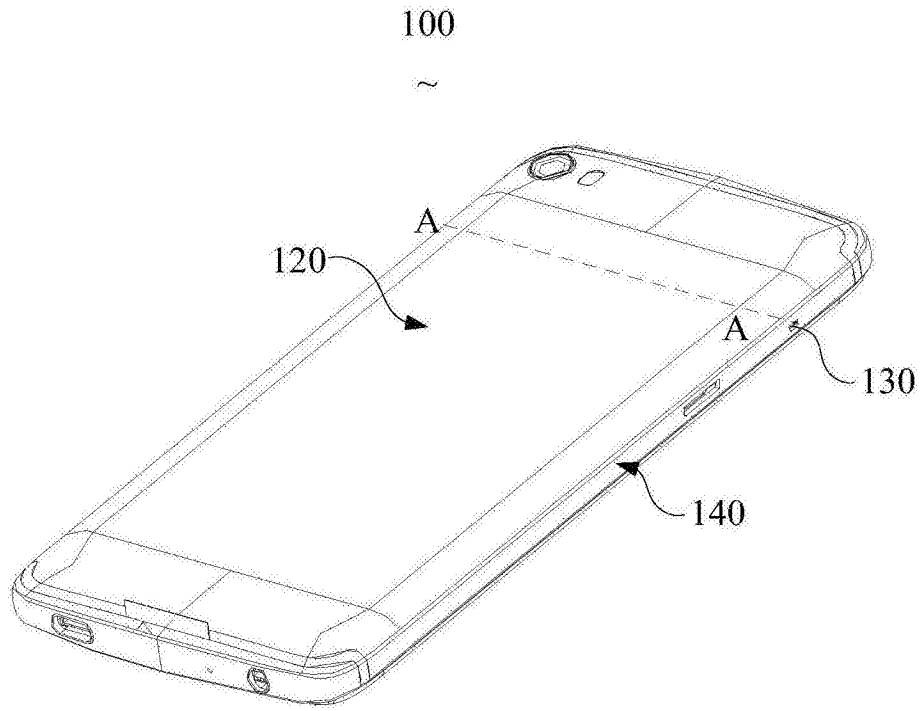


图1

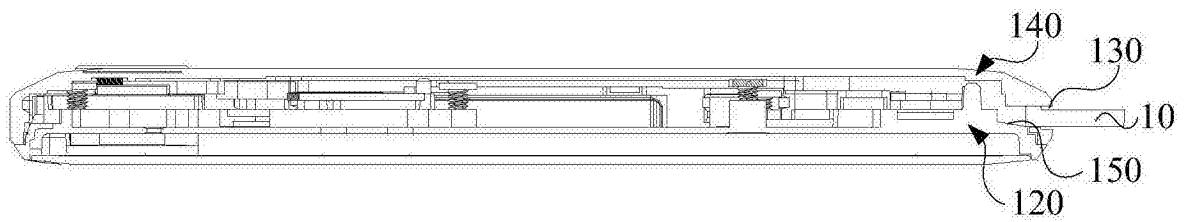


图2

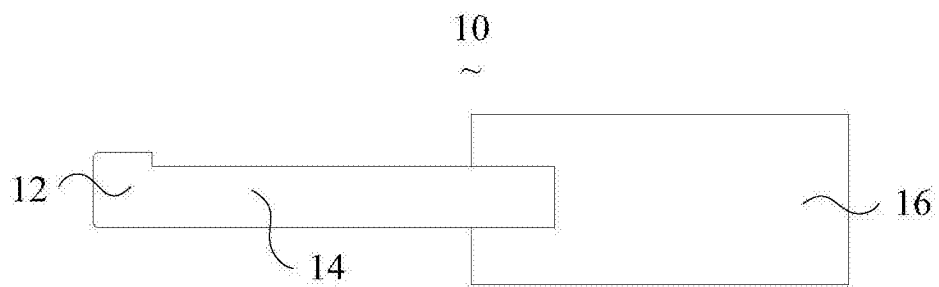


图3

200
~

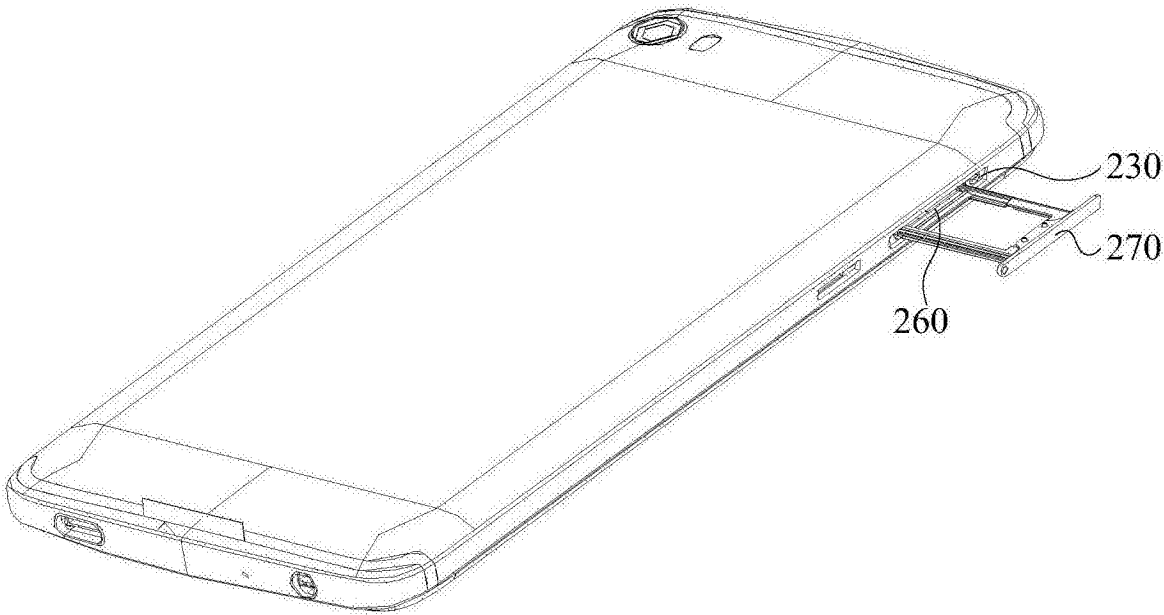


图4

20
~

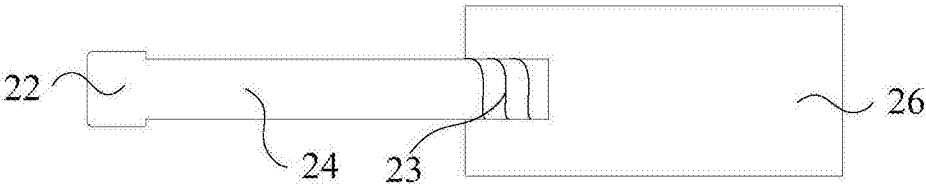


图5