



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104768358 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201410844252. 2

(22) 申请日 2014. 12. 25

(71) 申请人 上海摩软通讯技术有限公司

地址 201203 上海市浦东新区张江高科技园  
区科苑路 399 号 1 幢 302 室

(72) 发明人 庞东

(74) 专利代理机构 上海富石律师事务所 31265

代理人 杨楠

(51) Int. Cl.

H05K 9/00(2006. 01)

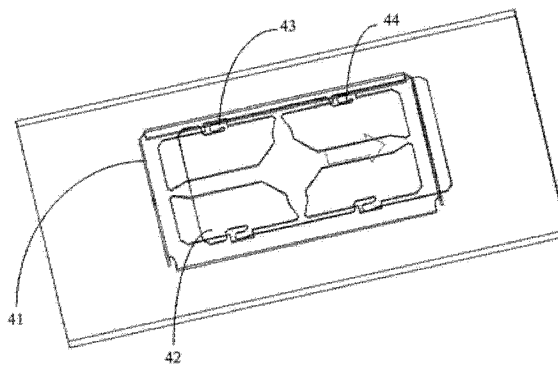
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

屏蔽罩

(57) 摘要

本发明公开了一种更加节省空间的屏蔽罩,包括支架和罩体,所述支架的顶部设有孔;所述罩体设有本体和设置在本体边缘的勾体,所述勾体沿罩体底部延伸出来且与所述孔形状及位置相配合。本发明所提供的屏蔽罩,解决传统两件式屏蔽罩设计中,凸点与小孔配合问题,造成屏蔽盖很难拆卸,强行拆卸造成屏蔽盖变形的,影响第二次使用的问题,有效降低 PCB 板的空间占用,可节省 PCB 板面积,降低电子设备的制造成本。



1. 一种屏蔽罩,包括支架(41)和罩体,其特征在于:所述支架(41)的顶部设有孔(43);所述罩体设有本体(42)和设置在本体(42)边缘的勾体(44),所述勾体(44)沿罩体底部延伸出来且与所述孔(43)形状及位置相配合。

2. 如权利要求1所述的屏蔽罩,其特征在于:所述孔(43)为矩形。

3. 如权利要求2所述的屏蔽罩,其特征在于:所述勾体(44)包括第一弯折部和第二弯折部的,所述第一弯折部和第二弯折部形成“L”型结构。

4. 如权利要求3所述的屏蔽罩,其特征在于:所述第一弯折部与所述本体(42)相平行。

5. 如权利要求3所述的屏蔽罩,其特征在于:所述第一弯折部沿罩体长度方向的尺寸小于所述孔(43)沿所述罩体长度方向的尺寸。

6. 如权利要求1至5中任一项所述的屏蔽罩,其特征在于:所述勾体(44)及孔(43)的数量为4个。

## 屏蔽罩

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子通信领域,尤其涉及移动终端主板上设置的屏蔽罩。

### 背景技术

[0002] 屏蔽罩,用于手机, GPS 等电子设备中,是防止电磁干扰(EMI)、对 PCB 板上的元件及 LCM 起屏蔽作用。通常屏蔽罩包括罩体和支架两个部件,支架固定在主板上且在支架上设置一些小孔,罩体的四周设有翻折部,在翻折部上设置一些与支架上的小孔尺寸及位置相配合的凸点,通过凸点和小孔的相互配合,使罩体可活动的连接在支架上。如图 2 所示,当主板上设置有两个或两个以上屏蔽罩时,屏蔽罩的罩体之间的最小距离为 0.5 毫米;而罩体与支架重合部分的最小厚度为 0.18 毫米。这样的结构,存在以下缺陷:罩体的翻折部与支架重合,具有较高厚度,占用主板空间较大;在维修过程中,需要拆除屏蔽罩,由于凸点和小孔的结合,在拆卸时难免造成形变,影响屏蔽罩的形状甚至屏蔽罩的后续使用。如图 3 所示,现有技术中还有一种单件式的屏蔽罩,虽然仅包括罩体,其厚度较小,但当主板中设置多个这种屏蔽罩时,各屏蔽罩之间的最小距离仍为 0.5 毫米,上述占用主板空间较大的缺陷仍存在。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种更加节省空间的屏蔽罩。

[0004] 本发明所提供的屏蔽罩,包括支架和罩体,所述支架的顶部设有孔;所述罩体设有本体和设置在本体边缘的勾体,所述勾体沿罩体底部延伸出来且与所述孔形状及位置相配合。

[0005] 所述孔为矩形,所述勾体包括第一弯折部和第二弯折部的,所述第一弯折部和第二弯折部形成“L”型结构,所述第一弯折部与所述本体相平行,所述第一弯折部沿罩体长度方向的尺寸小于所述孔沿所述罩体长度方向的尺寸,所述勾体及孔的数量为 4 个

[0006] 本发明所提供的屏蔽罩,解决传统两件式屏蔽罩设计中,凸点与小孔配合问题,造成屏蔽盖很难拆卸,强行拆卸造成屏蔽盖变形的,影响第二次使用的问题,有效降低 PCB 板的占用空间,可节省 PCB 板面积,降低电子设备的制造成本。

### 附图说明

[0007] 图 1 至图 4 为本发明实施例所述的屏蔽罩结构示意图;

[0008] 其中:

[0009] 图 1 为支架示意图;

[0010] 图 2 为罩体未装配在支架上时的状态的结构示意图;

[0011] 图 3 为罩体与支架在装配过程中的状态的结构示意图;

[0012] 图 4 为罩体与支架装配完成后的状态的结构示意图;

[0013] 图 5 为现有技术中屏蔽罩示意图。

## 具体实施方式

[0014] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0015] 如图 1 至图 4 所示,本实施例提供一种屏蔽罩,包括支架 41 和罩体,所述支架 41 的顶部设有孔 43;所述罩体设有本体 42 和设置在本体 42 边缘的勾体 44,所述勾体 44 沿罩体底部延伸出来且与所述孔 43 形状及位置相配合。本领域技术人员可以理解,由于罩体为薄金属片状结构,其勾体 44 具有弹性,当所述勾体 44 卡在所述孔 43 中时可实现罩体与支架 41 的连接,当需要将罩体从支架 41 上拆卸下来时,只要使所述勾体 44 发生弹性形变就可以实现从孔 43 中取出,而无需像现有技术中的凸点结构那样,必须罩体本身发生形变才可实现凸点从小孔 43 中的取出。本领域技术人员还可以理解,由于孔 43 设置支架 41 的顶部且勾体 44 设置在罩体的底部,所述罩体无需再设置翻折部来与支架 41 配合,因而可降低屏蔽罩这部分结构的厚度,降低屏蔽罩占用主板的空间。

[0016] 所述孔 43 为矩形;

[0017] 所述勾体 44 包括第一弯折部和第二弯折部的,所述第一弯折部和第二弯折部形成“L”型结构;

[0018] 所述第一弯折部与所述本体 42 相平行;这样可保证罩体与支架 41 结合的稳固性。

[0019] 所述第一弯折部沿罩体长度方向的尺寸小于所述孔 43 沿所述罩体长度方向的尺寸。本领域技术人员可以理解,组装所述罩体和支架 41 时,首先将罩体覆盖在支架 41 顶部且所述勾体 44 沿孔 43 的一端深入到所述孔 43 内,再将罩体沿其长度方向平移,使勾体 44 的第一弯折部深入到支架 41 的底部且卡住所述支架 41,这样就实现罩体与支架 41 的组装;拆卸时只要沿反方向平移罩体就可以实现将罩体从支架 41 上拆除,罩体本体 42 不发生形变,避免因拆卸造成的无法后续使用、形变造成结构不稳定等。

[0020] 所述勾体 44 及孔 43 的数量为 4 个。

[0021] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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发明各实施例技术方案的精神和范围。

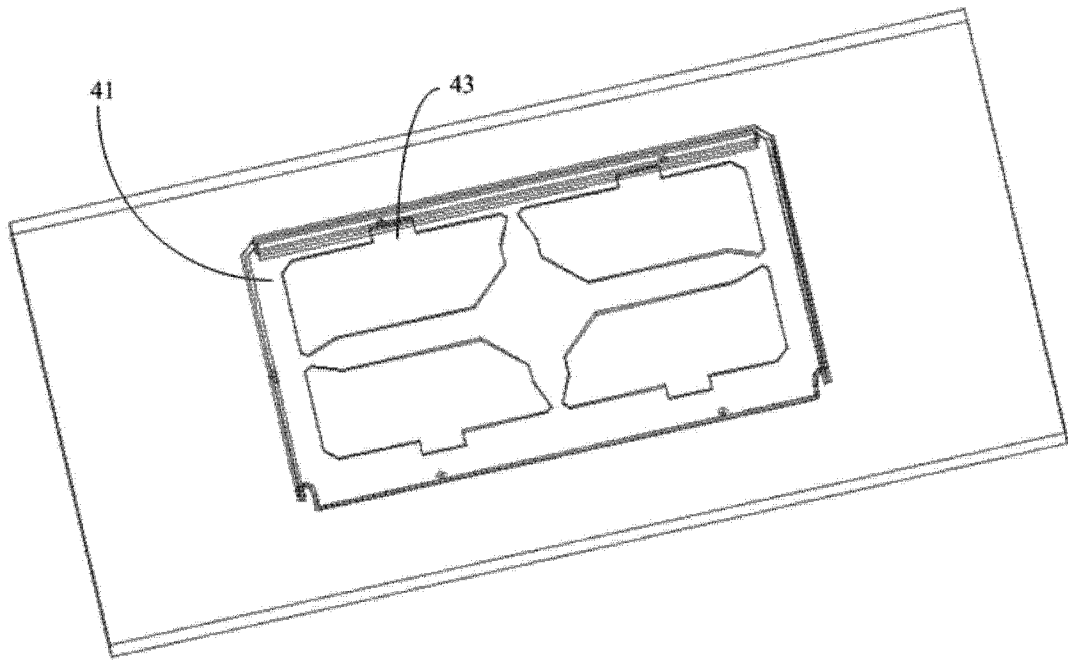


图 1

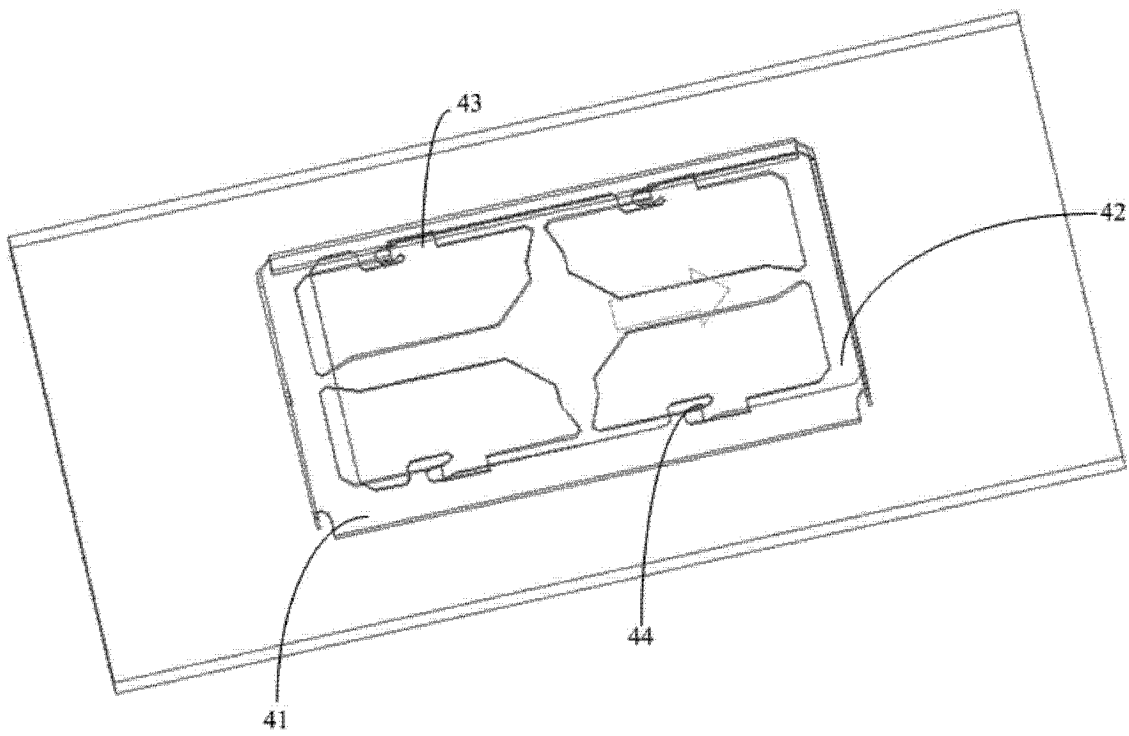


图 2

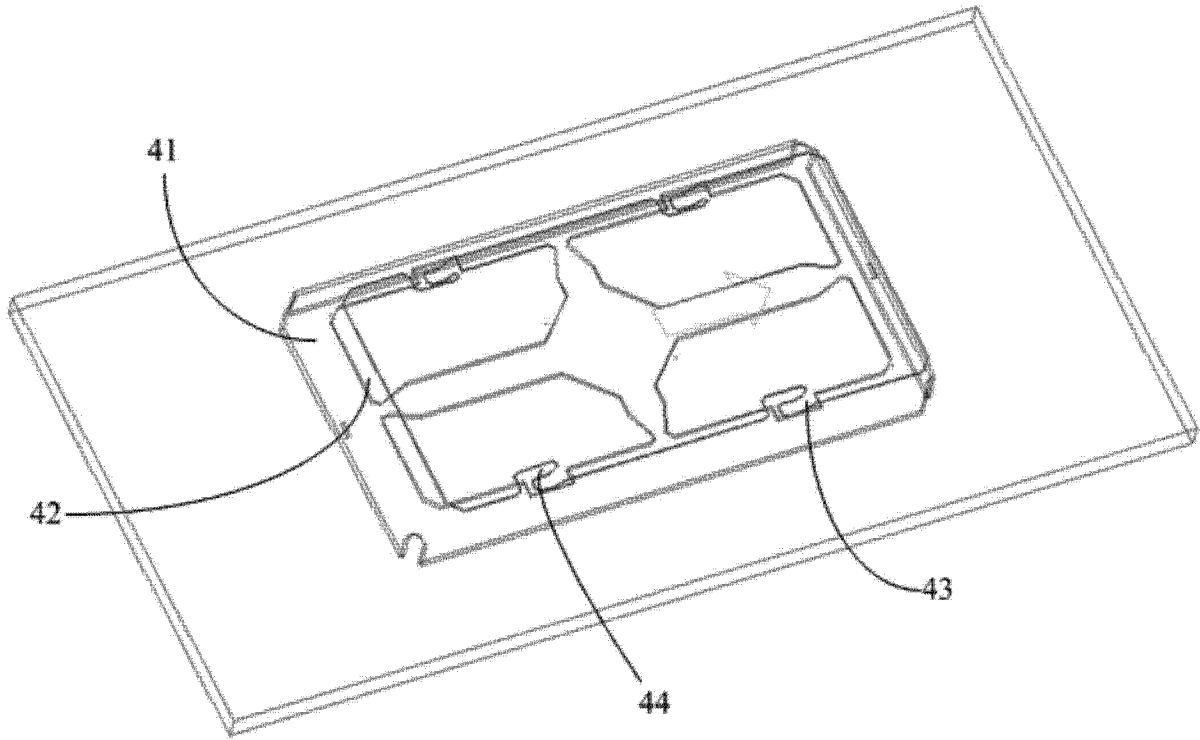


图 3

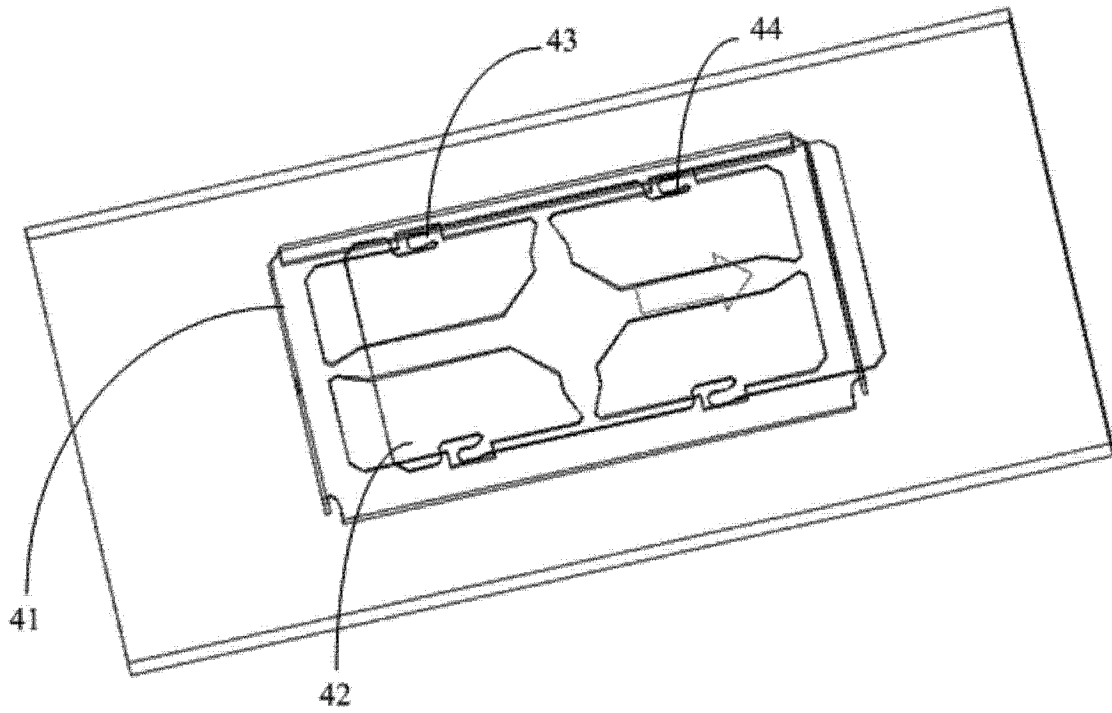


图 4

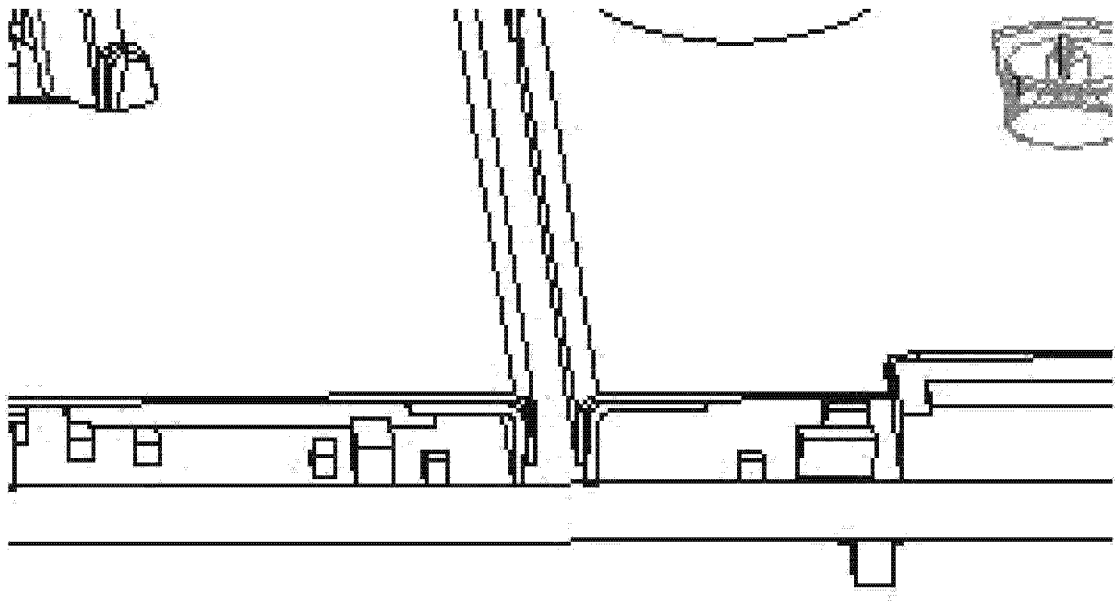


图 5