



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222888179 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 20

(21) 申请号 202421412361.2

(22) 申请日 2024.06.19

(73) 专利权人 深圳市信维通信股份有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街  
道西环路1013号A.B栋

(72) 发明人 周辉

(74) 专利代理机构 深圳市特讯知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44653  
专利代理师 陆燕思

(51) Int. Cl.  
H05K 9/00 (2006.01)

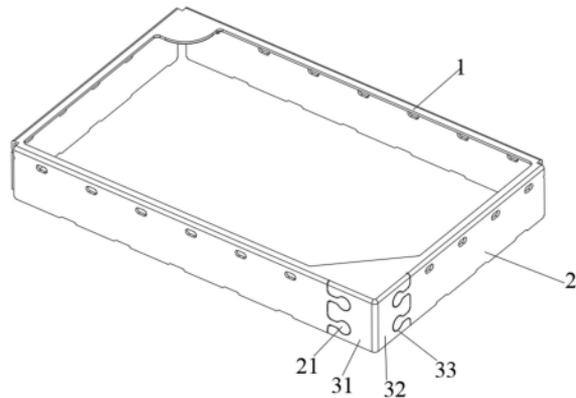
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种屏蔽架拐角折弯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种屏蔽架拐角折弯结构,包括屏蔽架本体,所述屏蔽架本体呈矩形板状结构设置,所述屏蔽架本体的各边分别设有向外延伸的折弯部,所述屏蔽架本体的各端角分别设有向外延伸的拐角部;所述拐角部包括包围所述屏蔽架本体端角的第一拼接部和第二拼接部,所述第一拼接部和第二拼接部形成一L形结构,所述第一拼接部和第二拼接部的端部分别与其相对的折弯部的端部拼接。本实用新型解决了现有的屏蔽架结构制造要求高,成本高的问题。



1. 一种屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,包括屏蔽架本体,所述屏蔽架本体呈矩形板状结构设置,所述屏蔽架本体的各边分别设有向外延伸的折弯部,所述屏蔽架本体的各端角分别设有向外延伸的拐角部;所述拐角部包括包围所述屏蔽架本体端角的第一拼接部和第二拼接部,所述第一拼接部和第二拼接部形成一L形结构,所述第一拼接部和第二拼接部的端部分别与其相对的折弯部的端部拼接。

2. 根据权利要求1所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述折弯部的端部设有至少一个凸起,所述第一拼接部和第二拼接部的端部分别设有与所述凸起适配拼接的凹槽。

3. 根据权利要求2所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述凸起和凹槽呈葫芦状设置。

4. 根据权利要求1所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部设置为一体成型结构。

5. 根据权利要求4所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部的厚度相等,且设置为0.1mm~0.3mm。

6. 根据权利要求5所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述折弯部、第一拼接部及第二拼接部的宽度相等,且均设置为1mm~7mm。

7. 根据权利要求6所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述第一拼接部和第二拼接部的长度相等,且均设置为4mm~7mm。

8. 根据权利要求4所述的屏蔽架拐角折弯结构,其特征在于,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部设置为洋白铜或不锈钢或铝材质制成的一体成型结构。

## 一种屏蔽架拐角折弯结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁屏蔽技术领域,尤其涉及一种屏蔽架拐角折弯结构。

### 背景技术

[0002] 电子设备中,电路板上的一些电子元器件在工作时会发出高频电磁波,该高频电磁波会对电路板的其他电子元器件的正常工作造成一定干扰,为了避免或降低高频电磁波对电子元器件的干扰及辐射,现有技术中通常采用电磁屏蔽架将电路板上的待屏蔽器件罩设于其内,以实现电磁屏蔽的目的。

[0003] 现有的屏蔽架通常为矩形框体结构,在加工过程中,初始状态为一板状结构,需要通过模具将其加工为四周具有折边的框形结构,而现有的加工方式通常直接对板状结构进行拉伸和模具加工,特别在其拐角处,由于结构复杂,支架拉伸成型对模具的要求较高,会导致成本增加。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种屏蔽架拐角折弯结构,旨在解决现有的屏蔽架结构制造要求高,成本高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出一种屏蔽架拐角折弯结构,包括屏蔽架本体,所述屏蔽架本体呈矩形板状结构设置,所述屏蔽架本体的各边分别设有向外延伸的折弯部,所述屏蔽架本体的各端角分别设有向外延伸的拐角部;所述拐角部包括包围所述屏蔽架本体端角的第一拼接部和第二拼接部,所述第一拼接部和第二拼接部形成一L形结构,所述第一拼接部和第二拼接部的端部分别与其相对的折弯部的端部拼接。

[0006] 可选地,所述折弯部的端部设有至少一个凸起,所述第一拼接部和第二拼接部的端部分别设有与所述凸起适配拼接的凹槽。

[0007] 可选地,所述凸起和凹槽呈葫芦状设置。

[0008] 可选地,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部设置为一体成型结构。

[0009] 可选地,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部的厚度相等,且设置为0.1mm~0.3mm。

[0010] 可选地,所述折弯部、第一拼接部及第二拼接部的宽度相等,且均设置为1mm~7mm。

[0011] 可选地,所述第一拼接部和第二拼接部的长度相等,且均设置为4mm~7mm。

[0012] 可选地,所述屏蔽架本体、折弯部及拐角部设置为洋白铜或不锈钢或铝材质制成的一体成型结构。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:改善了现有屏蔽架的结构,将屏蔽架本体各个边的折弯部设置为独立的折弯结构,并且在屏蔽架本体的四个端角位置分别设置独立的拐角部,各个折弯部和拐角部分别独立折弯后,相邻的拐角部与折弯部之间对应拼接形成完整连续的框架结构,加工工艺简单,折弯方便,成本低。

## 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示出的结构获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型屏蔽架折弯结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型屏蔽架展开结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2A处局部放大图;

[0018] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0021] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,若全文中出现的“和/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0022] 本实用新型的一实施例提出一种屏蔽架拐角折弯结构,包括屏蔽架本体1,所述屏蔽架本体1呈矩形板状结构设置,所述屏蔽架本体1的各边分别设有向外延伸的折弯部2,所述屏蔽架本体1的各端角分别设有向外延伸的拐角部;所述拐角部包括包围所述屏蔽架本体1端角的第一拼接部31和第二拼接部32,所述第一拼接部31和第二拼接部32形成一L形结构,所述第一拼接部31和第二拼接部32的端部分别与其相对的折弯部2的端部拼接。

[0023] 应当说明的是,改善了现有屏蔽架的结构,将屏蔽架本体1各个边的折弯部2设置为独立的折弯结构,并且在屏蔽架本体1的四个端角位置分别设置独立的拐角部,各个折弯部2和拐角部分别独立折弯后,相邻的拐角部与折弯部2之间对应拼接形成完整连续的框架结构,加工工艺简单,折弯方便,成本低。

[0024] 具体地,本实施例中,折弯时,先将屏蔽架本体1四个端角处的拐角部分别向同一方向弯折 $90^\circ$ ,从而完成四个端角的折弯,拐角部的两端分别延伸直屏蔽架本体1的相邻两个边;然后将屏蔽架本体1的四个边延伸的折弯部2分别向同一方向弯折 $90^\circ$ ,折弯部2进行弯折后,折弯部2的端部与前述弯折后的拐角部端部对应拼接,从而将折弯部2和拐角部拼

接成一完整连续的框结构,从而完成屏蔽架的整体弯折作业。应当说明的是,本实施例中,拐角部的第一连接部和第二连接部分别位于屏蔽架本体1相邻的两个边,其中,第一连接部和第二连接部的长度太短,结构刚性不足,不利于拐角部与折弯部2的相互拼接,而长度太长时,拐角部折弯时应力较大,容易导致屏蔽架本体1发生形变,影响结构的平面度,因此,本实施例中,所述第一拼接部31和第二拼接部32的长度相等,且均设置为4mm~7mm。

[0025] 进一步地,所述折弯部2的端部设有至少一个凸起21,所述第一拼接部31和第二拼接部32的端部分别设有与所述凸起21适配拼接的凹槽33。本实施例中,第一拼接部31、第二拼接部32与拐角部之间通过凸起21和凹槽33的结构进行拼接,当折弯部2弯折到位后,其端部的凸起21对应插接在对应的凹槽33内,完成结构的拼接,使屏蔽架本体1边缘形成一完整连续的框形结构,保证屏蔽功能的正常使用。

[0026] 应当说明的是,凸起21和凹槽33的结构可以根据实际生产需求进行选择和设计,本实施例中,所述凸起21和凹槽33呈葫芦状设置。葫芦状结构的边缘为曲形,可以提升凸起21和凹槽33的贴合度,使两者可以紧密的贴合,提升结构的稳定性。

[0027] 进一步地,所述屏蔽架本体1、折弯部2及拐角部设置为一体成型结构。本实施例中,屏蔽架本体1、折弯部2及拐角部可以通过冲压一体成型制成,工艺简单,成本低,效率更高,具体地,所述屏蔽架本体1、折弯部2及拐角部设置为洋白铜或不锈钢或铝材质制成的一体成型结构。优选地,采用洋白铜材质,洋白铜也称铜镍锌合金,通常用于电磁屏蔽架的制造。这种合金由铜、镍和锌组成,具有良好的电导性和磁导性,适合用于各种需要电磁屏蔽的应用中。

[0028] 进一步地,所述屏蔽架本体1、折弯部2及拐角部的厚度相等,且设置为0.1mm~0.3mm。应当说明的是,屏蔽架本体1、折弯部2及拐角部的厚度太薄,会影响整体结构的刚性,导致结构稳定性低,后太厚的话,成本较高,因此,本实施例中,采用0.1mm~0.3mm厚度,节约成本,提升产品的稳定性。

[0029] 进一步地,所述折弯部2、第一拼接部31及第二拼接部32的宽度相等,且均设置为1mm~7mm。折弯部2、第一拼接部31及第二拼接部32的宽度会影响屏蔽罩的整体高度,其具体高度可以根据实际电子产品的高度设计,本实施例中,其宽度为1mm~7mm,适配现有技术中大部分的电子产品。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的可选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

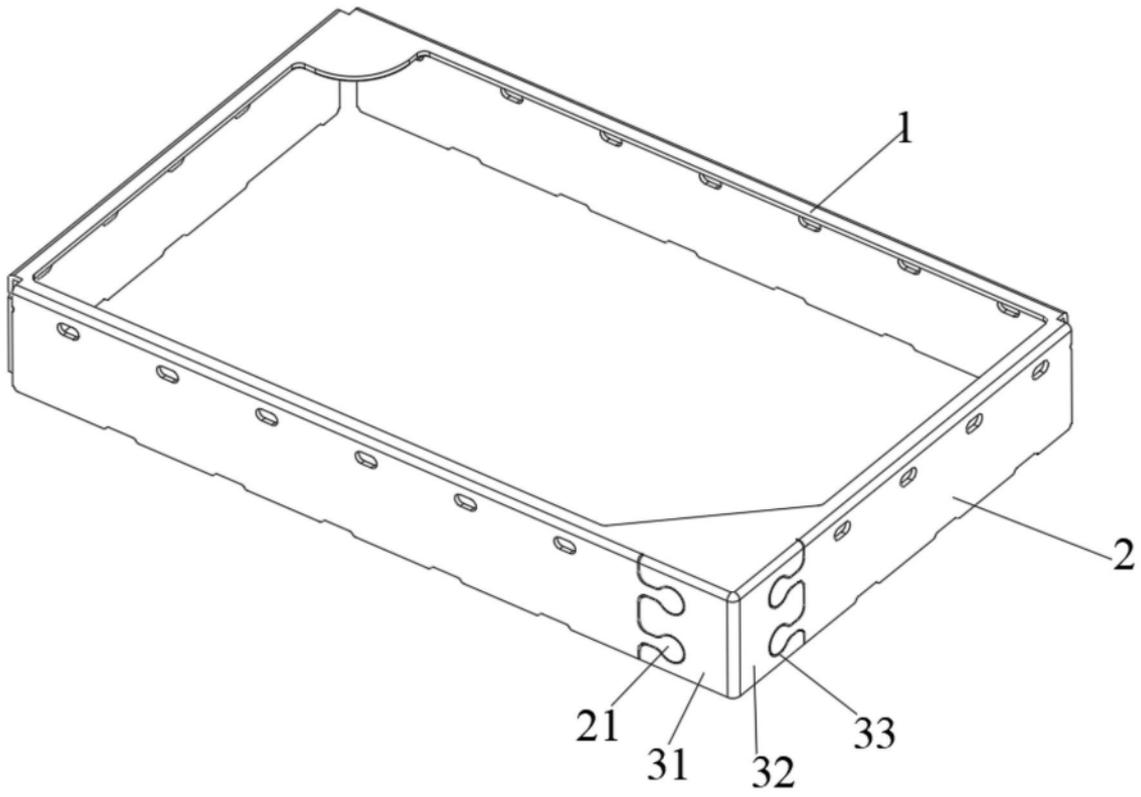


图1

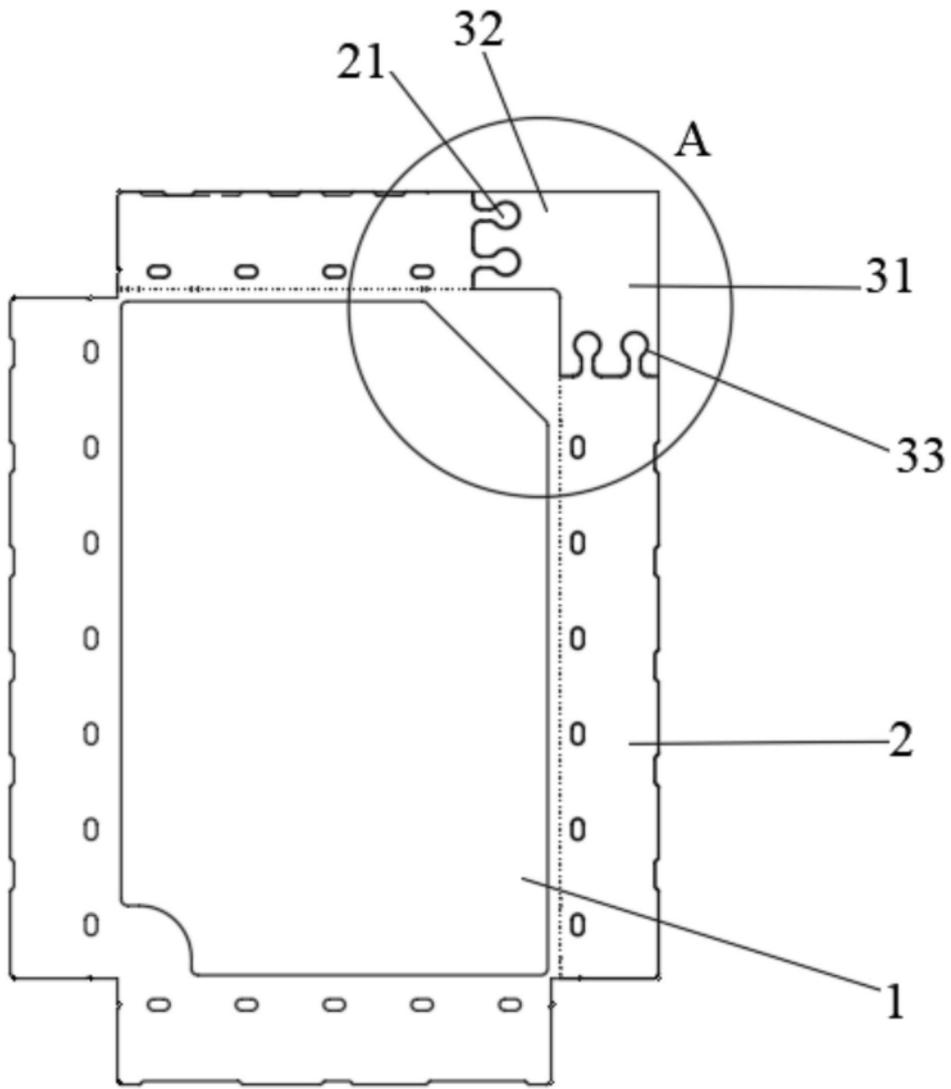


图2

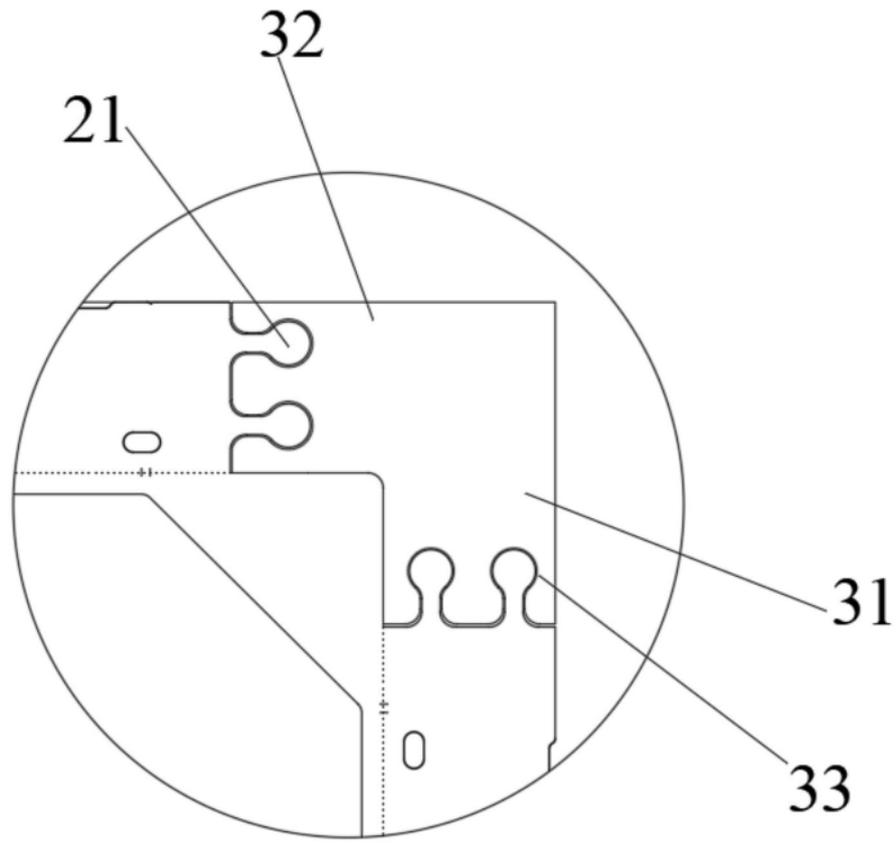


图3