(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109076724 B
(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201780024805.1
(22)申请日 2017.04.21
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109076724 A
(43)申请公布日 2018.12.21
(30)优先权数据
2016-090490 2016.04.28 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.10.19
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2017/016033 2017.04.21
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2017/188148 JA 2017.11.02
(73)专利权人 株式会社自动网络技术研究所
地址 日本国三重县四日市市西末广町1番14号
专利权人 住友电装株式会社
住友电气工业株式会社
(72)发明人 北原裕太
(74)专利代理机构 上海和跃知识产权代理事务所(普通合伙) 31239
代理人 尹洪波
(51)Int.Cl.
H05K 9/00(2006.01)
(56)对比文件
CN 104067468 A,2014.09.24,
CN 102884591 A,2013.01.16,
CN 102781729 A,2012.11.14,
CN 204257280 U,2015.04.08,
CN 101755310 A,2010.06.23,
JP 2014123623 A,2014.07.03,
JP 2009054363 A,2009.03.12,
审查员 严逸飞

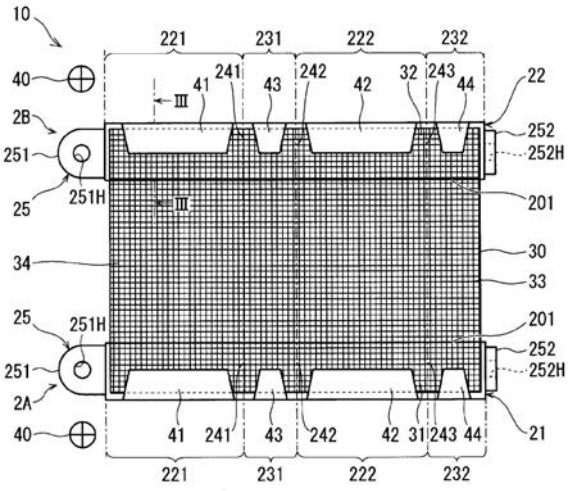
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

电磁屏蔽件以及线束

(57)摘要

在电磁屏蔽件中，容易维持金属薄片的形状。电磁屏蔽件(10)具备：金属薄片(30)；以及一对支架(2A、2B)，其将金属薄片(30)的四周的外缘中的第一外缘部(31)以及位于与所述第一外缘部(31)相反的一侧的第二外缘部(32)保持为环状，支架(2A、2B)具有长尺寸部(221、222)以及短尺寸部(231、232)，长尺寸部(221、222)以及短尺寸部(231、232)分别以沿第一外缘部(31)以及第二外缘部(32)串联地排列的状态与金属薄片(30)接合。短尺寸部(231)的两端借由弯曲部(241、242)分别与长尺寸部(221、222)相连。短尺寸部(231)的两端中的一端借由弯曲部(243)与第二长尺寸部(222)相连，另一端借由连结部(25)与所述第一长尺寸部(221)连结。



CN 109076724 B

1.一种电磁屏蔽件,其具备:

金属薄片;以及

一对支架,其由导电性材料形成,所述一对支架将所述金属薄片的四周的外缘中的第一外缘部以及位于与所述第一外缘部相反的一侧的第二外缘部保持为环状,

所述一对支架分别包含沿各个所述第一外缘部以及所述第二外缘部串联地排列的第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部以及第二短尺寸部,

第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部与所述金属薄片接合,

所述第一短尺寸部以及所述第二短尺寸部分别比所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部短,

所述第一短尺寸部的两端借由弯曲部分别与所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部相连,

所述第二短尺寸部的两端中的一端借由弯曲部与所述第二长尺寸部相连,另一端借由连结部与所述第一长尺寸部连结,

所述连结部是从所述第二短尺寸部的所述另一端向外侧延伸的部分,

所述第二短尺寸部的所述另一端偏置于比所述第二长尺寸部靠近所述第一长尺寸部的位置,

所述第一长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部以及所述第二长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部是没有与所述金属薄片接合的部分,

所述第一长尺寸部、所述第二长尺寸部以及所述第一短尺寸部具有基部以及与所述基部相连的折返部,

所述金属薄片被夹持于所述基部与折返部之间而被保持。

2.根据权利要求1所述的电磁屏蔽件,其中,

所述连结部具有:

第一连结片,其与所述第一长尺寸部相连并形成为与所述第一长尺寸部的主面平行地扩展的板状;以及

第二连结片,其与所述第二短尺寸部相连并形成为沿与所述第二短尺寸部垂直地扩展的板状。

3.根据权利要求1或者2所述的电磁屏蔽件,其中,

所述第二短尺寸部与所述金属薄片连接。

4.一种电磁屏蔽件,其具备:

金属薄片;以及

一对支架,其由导电性材料形成,所述一对支架将所述金属薄片的四周的外缘中的第一外缘部以及位于与所述第一外缘部相反的一侧的第二外缘部保持为环状,

所述一对支架分别包含沿所述金属薄片的各个所述第一外缘部以及所述第二外缘部串联地排列的第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部、第二短尺寸部以及第三短尺寸部,

所述第一长尺寸部、所述第一短尺寸部以及所述第二长尺寸部与所述金属薄片接合,

所述第一短尺寸部、所述第二短尺寸部以及所述第三短尺寸部分别比所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部短,

所述第一短尺寸部的两端借由弯曲部分别与所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部相连，

所述第二短尺寸部的两端中的一端借由弯曲部与所述第二长尺寸部相连，另一端借由连结部与所述第三短尺寸部的一端连结，

所述连结部是从所述第二短尺寸部的所述另一端向外侧延伸的部分，

所述第三短尺寸部的所述另一端借由弯曲部与所述第一长尺寸部相连，

所述第一长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部以及所述第二长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部是没有与所述金属薄片接合的部分，

所述第一长尺寸部、所述第二长尺寸部以及所述第一短尺寸部具有基部以及与所述基部相连的折返部，

所述金属薄片被夹持于所述基部与折返部之间而被保持。

5.一种线束，其具备：根据权利要求1至4所述的任意一项的电磁屏蔽件；以及插通于所述电磁屏蔽件的电线。

6.根据权利要求5所述的线束，其中，

插通于所述电磁屏蔽件的所述电线的数量是三的倍数。

电磁屏蔽件以及线束

技术领域

[0001] 本发明涉及一种将噪声电磁波遮蔽的电磁屏蔽件以及具备该电磁屏蔽件的线束。

背景技术

[0002] 专利文献1公开了一种通过用金属布包围多根电线的周围来遮蔽电磁噪声的电磁屏蔽件。电磁屏蔽件具备两个支架，两个支架将金属布的第一外缘部以及其相反侧的第二外缘部保持为环状。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1：日本特开2013-176279号公报

发明内容

[0006] 发明所要解决的课题

[0007] 然而，在专利文献1所公开的电磁屏蔽件的情况下，金属布利用压接或者焊接而与支架所具备的两个长尺寸部接合。但是，只有这两个长尺寸部，有可能接合力不够充分。因此，难以维持金属布的形状，从而有可能导致噪声吸收性能降低。

[0008] 在此，本发明的目的在于提供一种在电磁屏蔽件中，容易维持金属薄片的形状的技术。

[0009] 用于解决课题的手段

[0010] 为了解决上述课题，第1方式具备：金属薄片；以及一对支架，其由导电性材料形成，所述一对支架将所述金属薄片的四周的外缘中的第一外缘部以及位于与所述第一外缘部相反的一侧的第二外缘部保持为环状，所述一对支架分别包含沿各个所述第一外缘部以及所述第二外缘部串联地排列的第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部以及第二短尺寸部，第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部与所述金属薄片接合，所述第一短尺寸部以及所述第二短尺寸部分别比所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部短，所述第一短尺寸部的两端借由弯曲部分别与所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部相连，所述第二短尺寸部的两端中的一端借由弯曲部与所述第二长尺寸部相连，另一端借由连结部与所述第一长尺寸部连结，所述连结部是从所述第二短尺寸部的所述另一端向外侧延伸的部分，所述第二短尺寸部的所述另一端偏置于比所述第二长尺寸部靠近所述第一长尺寸部的位置。

[0011] 第2方式是第1方式的电磁屏蔽件，所述连结部具有：第一连结片，其与所述第一长尺寸部相连并形成为与所述第一长尺寸部的主面平行地扩展的板状；以及第二连结片，其与所述第二短尺寸部相连并形成为沿与所述第二短尺寸部垂直地扩展的板状。

[0012] 第3方式是第1方式或者第2方式的电磁屏蔽件，所述第二短尺寸部与所述金属薄片连接。

[0013] 第4方式具备：金属薄片；以及一对支架，其由导电性材料形成，所述一对支架将所

述金属薄片的四周的外缘中的第一外缘部以及位于与所述第一外缘部相反的一侧的第二外缘部保持为环状，所述一对支架分别包含沿所述金属薄片的各个所述第一外缘部以及所述第二外缘部串联地排列的第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部、第二短尺寸部以及第三短尺寸部，所述第一长尺寸部、所述第一短尺寸部以及所述第二长尺寸部与所述金属薄片接合，所述第一短尺寸部、所述第二短尺寸部以及所述第三短尺寸部分别比所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部短，所述第一短尺寸部的两端借由弯曲部分别与所述第一长尺寸部以及所述第二长尺寸部相连，所述第二短尺寸部的两端中的一端借由弯曲部与所述第二长尺寸部相连，另一端借由连结部与所述第三短尺寸部的一端连结，所述连结部是从所述第二短尺寸部的所述另一端向外侧延伸的部分，所述第三短尺寸部的所述另一端借由弯曲部与所述第一长尺寸部相连。

[0014] 第5方式是第1方式至第4方式中的任意一个电磁屏蔽件，所述第一长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部以及所述第二长尺寸部与所述第一短尺寸部之间的所述弯曲部是没有与所述金属薄片接合的部分。

[0015] 第6方式是第1方式至第5方式中的任意一个电磁屏蔽件，所述第一长尺寸部、所述第二长尺寸部以及所述第一短尺寸部具有基部以及与所述基部相连的折返部，所述金属薄片被夹持于所述基部与折返部之间而被保持。

[0016] 第7方式是具备第1方式至第6方式中的任意一项的电磁屏蔽件以及插通于所述电磁屏蔽件的电线的线束。

[0017] 第8方式是第7方式的线束，插通于所述电磁屏蔽件的所述电线的数量是三的倍数。

[0018] 发明效果

[0019] 根据第1方式的电磁屏蔽件，除了第一长尺寸部以及第二长尺寸部以外，将它们连接的第一短尺寸部也与金属薄片接合。因此，能将支架牢固地安装于金属薄片。因此，因为容易维持金属薄片的形状，所以能抑制噪声吸收性能的降低。并且，通过以使第二短尺寸部的另一端偏置于靠近第一长尺寸部的位置的方式从第二短尺寸部的一端到另一端为止较长地延伸，从而能将与金属薄片接合的区域加长。由此，能稳定地将第二短尺寸部与金属薄片接合。

[0020] 根据第2方式的电磁屏蔽件，通过将第一长尺寸部、第一短尺寸部、第二长尺寸部以及第二短尺寸部的彼此之间的弯曲部弯曲，且将第一连结片以及第二连结片大致平行地重叠，从而能使金属薄片的第一外缘部或者第二外缘部形成为环状。

[0021] 根据第3方式的电磁屏蔽件，通过将第一长尺寸部以及第二长尺寸部连接的另一个第二短尺寸部也与金属薄片接合，从而能将支架牢固地安装于金属薄片。

[0022] 根据第4方式的电磁屏蔽件，除了第一长尺寸部以及第二长尺寸部之外，将它们连接的第一短尺寸部也与金属薄片接合。因此，能将支架牢固地安装于金属薄片。因此，因为容易维持金属薄片的形状，所以能抑制噪声吸收性能的降低。

[0023] 根据第5方式的电磁屏蔽件，因为在各个弯曲部没有接合金属薄片，所以由于在对支架进行弯曲加工时，能抑制与支架接合的金属薄片受到来自弯曲部的应力，所以能降低金属薄片的剥离或破裂等损伤。

[0024] 根据第6方式的电磁屏蔽件，通过将折返部以接近基部的方式弯曲，从而能将金属

薄片夹持。因此，能容易地将金属薄片与第一长尺寸部、第二长尺寸部以及第一短尺寸部接合。

[0025] 根据第7方式的线束，除了第一长尺寸部以及第二长尺寸部以外，将它们连接的第一短尺寸部也与金属薄片接合。因此，能将支架牢固地安装于金属薄片。因此，因为容易维持金属薄片的形状，所以能抑制噪声吸收性能的降低。由此，能适宜地遮蔽来自电线的电磁噪声。

附图说明

[0026] 图1是示出第1实施方式所涉及的电磁屏蔽件10的俯视图。

[0027] 图2是示出第1实施方式所涉及的电磁屏蔽件10的主视图。

[0028] 图3是示出电磁屏蔽件中的长尺寸部221与金属薄片30的接合部(压接部)的剖视图。

[0029] 图4是示出第1实施方式所涉及的线束100的俯视图。

[0030] 图5是示出第1实施方式所涉及的线束100的主视图。

[0031] 图6是示出第2实施方式所涉及的具备电磁屏蔽件10A的线束100A的主视图。

具体实施方式

[0032] 以下，参照附图对本发明的实施方式进行说明。另外，本实施方式所记载的构成要素只不过是例示，本发明的范围并非只限定于此。另外，在附图中，为了容易理解，有时存在以根据需要夸大或简化各个部分的尺寸或数量的方式进行图示的情况。

[0033] ＜1.第1实施方式＞

[0034] 图1是第1实施方式所涉及的电磁屏蔽件10的俯视图。图2是第1实施方式所涉及的电磁屏蔽件10的主视图。图3是电磁屏蔽件10中的长尺寸部221与金属薄片30的接合部(压接部)的剖视图。图4是第1实施方式所涉及的线束100的俯视图。图5是第1实施方式所涉及的线束100的主视图。图1以及图2所示出的电磁屏蔽件10处于展开状态，图4以及图5所示出的电磁屏蔽件10处于被保持为环状的状态。

[0035] 电磁屏蔽件10安装于在车辆上搭载的线束的电线，电磁屏蔽件10是利用将电线的周围包围的导电性的金属薄片(金属薄片30)来遮蔽噪声电磁波的部件。

[0036] 电磁屏蔽件10具备：一对支架主体部21、22；金属薄片30；以及作为固定件的一对螺钉40。金属薄片30与一对支架主体部21、22中的各个支架主体部接合。一对螺钉40分别是用于将各个支架主体部21、22保持为环状的固定件。

[0037] 一对支架主体部21、22以及一对螺钉40构成一对支架2A、2B。即、电磁屏蔽件10具备一对支架2A、2B。

[0038] 如图5所示，支架2A固定于与电线9的一方的端部连接的机器的金属制的框体(框体8)，支架2B固定于与电线9的另一方的端部连接的机器的框体。

[0039] 另外，如图4以及图5所示，线束100具备多根(在此为3根)电线9以及将多根电线9的周围一并包覆的电磁屏蔽件10。线束100具备筒状的电磁屏蔽件10以及插通于筒状的电磁屏蔽件10的多根电线9。另外，也可以设想线束100的电磁屏蔽件10只包覆一根电线9的情况。另外，也可以设想电磁屏蔽件10包覆三的倍数的根数(3根、6根、9根…)的电线的情况。

[0040] ＜电线＞

[0041] 电线9是由芯线和绝缘包覆部构成的绝缘电线，芯线由导电材料制成，绝缘包覆部由包覆芯线的周围的绝缘材料制成。一般，在电线9的端部的芯线连接有未图示的金属端子。另外，电线9也可以被未图示的电线保持部件保持。可以认为这样的电线保持部件是通过将电线9作为插入部的嵌件成型而成型的热塑性树脂的部件。

[0042] ＜金属薄片＞

[0043] 电磁屏蔽件10所具备的金属薄片30是金属线的织物、即薄片状的部件。金属薄片30是具有针眼结构的金属布，该针眼结构通过使以例如导电性金属(铜等)为主要成份的金属线沿纵方向以及横向交叉编织而形成。另外，优选为金属薄片30具有由粘贴于金属布的树脂材料构成的柔软性。电磁屏蔽件10也可以具备作为金属薄片30的金属箔来取代金属布。金属薄片30具有导电性以及柔软性。

[0044] 在以下的说明中，将金属薄片30的四周的各个外缘称为第一外缘部31、第二外缘部32、第三外缘部33以及第四外缘部34。

[0045] 第一外缘部31是金属薄片30的四周的外缘中的、从构成安装对象的电线9的长边方向(轴心方向)中的一端的外缘到内侧占有一定的范围的部分。第二外缘部32是金属薄片30的四周的外缘中的、从与第一外缘部31相反的一侧的外缘到内侧占有一定的范围的部分。

[0046] 第三外缘部33以及第四外缘部34是金属薄片30的外缘部中的除了第一外缘部31以及第二外缘部32以外的外缘部。第三外缘部33以及第四外缘部34是金属薄片30中的构成将电线9的周围包围的圆周方向的两端部的外缘部。

[0047] 在电磁屏蔽件10中，金属薄片30在第一外缘部31与支架主体部21接合。金属薄片30在第二外缘部32与架主体部22接合。金属薄片30借由一对支架2A、2B与其他机器的框体8电气连接而成为框体接地。

[0048] ＜支架＞

[0049] 支架主体部21、22是由导电性材料形成的板状的部件。支架主体部21、22通过弯曲成形而形成为图4以及图5所示的环状。

[0050] 支架主体部21、22是例如铜的合金、铁或者不锈钢等金属的部件，在表面适宜地形成有镀层。支架主体部21、22固定于金属制的框体8，是将金属薄片30与框体8之间的电气连接中继的部件。

[0051] 因为支架主体部21、22的形状具有镜像的关系，所以以下对支架主体部21的结构进行说明。

[0052] 支架主体部21具备基部201，基部201形成为沿着金属薄片30的第一外缘部31的板状。通过该基部201在三处(弯曲部241、242、243)向内折，从而支架主体部21形成为环状(大致四周筒状)(参照图5)。基部201通过三个弯曲部241、242、243而被划分成一对长尺寸部221、222以及一对短尺寸部231、232。

[0053] ＜长尺寸部＞

[0054] 一对长尺寸部221、222是跨过成为遮蔽对象的多根电线9而架设的部分。在此，一对长尺寸部221、222具有大致相同的长度。在环状的支架主体部21、22中，一对长尺寸部221、222以相互平行地延伸的方式相对。其中，一对长尺寸部221、222的形状以及长度并不

限定于此，根据多根电线9的排列状况或电线保持部件的形状等而不同。例如长尺寸部221、222也可以具有弯曲成弧状的部分等非直线状的形状。

[0055] 一对长尺寸部221、222以沿第一外缘部31串联地排列的状态与金属薄片30接合。金属薄片30和一对长尺寸部221、222利用例如压接或者焊接或者这两者等进行接合。在此，如后述所示，采用通过压接进行的接合。支架主体部21的一对长尺寸部221、222与第一外缘部31接合，支架主体部22的一对长尺寸部221、222与第二外缘部32接合。

[0056] 一对长尺寸部221、222分别具备一端与基部201连结的板状的折返部41、42。通过折返部41、42以隔着金属薄片30的状态被压接于基部201，从而金属薄片30被基部201以及折返部41、42夹持(参照图3)。

[0057] ＜短尺寸部＞

[0058] 一对短尺寸部231、232以沿第一外缘部31串联地排列的状态与金属薄片30接合。一对短尺寸部231、232中的各个短尺寸部比一对长尺寸部221、222中的各个长尺寸部短。短尺寸部231的一端借由弯曲部241与长尺寸部221的另一端相连，短尺寸部231的另一端借由弯曲部242与长尺寸部222的一端相连。短尺寸部232的一端借由弯曲部243与长尺寸部222的另一端相连。在此，一对短尺寸部231、232具有大致相同的长度。在环状的支架主体部21中，一对短尺寸部231、232以相互平行地延伸的方式相对。其中，一对短尺寸部231、232的形状以及长度并不限定于此，根据多根电线9的排列状况或电线保持部件的形状等而不同。

[0059] 一对短尺寸部231、232分别具备一端与基部201连结的板状的折返部43、44。通过将折返部43、44以隔着金属薄片30的状态压接于基部201，从而金属薄片30被基部201以及折返部43、44夹持。

[0060] 在利用焊接将金属薄片30与一对支架2A、2B接合的情况下，在焊接时金属薄片30有可能发生破裂等。因此，优选为利用折返部41～44的压接将金属薄片30接合。

[0061] ＜弯曲部＞

[0062] 如上所述，三个弯曲部241～243是在将支架主体部21、22成形为环状时弯曲成谷状的部分。另外，并非必须以将弯曲部241～243折弯的方式弯曲，也可能弯曲成弧状。

[0063] 如图1、图2以及图5所示，弯曲部241～243处于不与折返部41～44重叠的位置。换句话说，弯曲部241、242、243是不与金属薄片30接合的非接合部分。因为弯曲部241～243的厚度设定为只有基部201的厚度，所以在这些部分进行的弯曲加工比接合部分(基部201的与弯曲部241～243重叠的部分)容易。

[0064] 在此，“接合”指利用压接或者焊接等手段将物体安装于或固定于另外的物体。即、非接合部分是容易将金属薄片30从支架主体部21、22分离的部分。

[0065] 通过将弯曲部241～243设为非接合部分，从而能抑制在这些部分进行弯曲加工时使得弯曲部241～243对金属薄片30作用应力。因此，通过弯曲加工的支架主体部21、22，从而能将金属薄片30适宜地保持为环状。

[0066] 另外，如上所述，也可以利用焊接进行支架主体部21、22与金属薄片30的接合。在这种情况下，能省略折返部41～44。在通过焊接进行接合的情况下，优选弯曲部241～243设为没有被焊接的非接合部分。由此，在弯曲部241～243进行弯曲加工时，能抑制弯曲部241～243对金属薄片30作用应力。因此，通过例如对支架主体部21、22进行弯曲加工，从而能在金属薄片30的焊接部分(通过金属薄片30或者支架主体部21、22熔融而固化从而接合的金

属薄片30的部分)抑制剥落或者破裂等损伤。

[0067] ＜连结部＞

[0068] 连结部25具备与基部201的两端部的各个端部相连的、形成为板状的连结片251、252。连结片251与基部201中的长尺寸部221的一端侧相连，连结片252与基部201中的短尺寸部232的另一端侧相连。

[0069] 如图1以及图2所示，连结片251是沿与基部201的主面(最宽的面且是与金属薄片30接合的面)平行的方向扩展的板状部分，连结片252是沿与基部201的主面垂直的方向扩展的板状部分。即、在处于展开状态的支架主体部21、22中，连结片251、252设为相互正交的板状部分。若基部201在三个弯曲部241～243处弯曲加工，则如图5所示，连结片252与连结片251大致平行且重叠在一起。由此，支架主体部21、22形成为环状，从而将金属薄片30的第一外缘部31以及第二外缘部32形成为环状。

[0070] 在连结片251、252形成有贯穿孔、即螺纹孔251H、252H。在处于环状状态的支架主体部21、22中，通过连结片251、252重叠在一起，从而螺纹孔251H、252H上下重叠。通过在该状态下，在螺纹孔251H、252H中装配螺钉40，从而连结片251、252被连结。由此，基部201的两端(即、长尺寸部221的一端以及短尺寸部232的另一端)借由连结部25连结在一起，支架主体部21、22被保持为环状。

[0071] 在支架2A、2B中，具备连结片251、252的连结部25以及螺钉40是连结部的一个例子。但是，连结部并非限定于连结片251、252以及螺钉40的构成，而能进行适宜地变更。例如连结片251、252不是必须用螺钉40连结，也可以用其他方法(嵌合、焊接、粘合剂、用带子卷绕、压接等)连结。

[0072] 另外，在处于环状状态的一对支架2A、2B中，连结部25不是必须沿与基部201平行的方向延伸，连结部25也可以沿相对于基部201倾斜的方向延伸。

[0073] 若支架2A、2B保持为环状，则与支架主体部21、支架主体部22接合的金属薄片30保持为将电线9的周围包围的筒状。

[0074] 在环状的支架2A、2B中，连结部25的连结片252是从短尺寸部232(第二短尺寸部)的另一端向外侧延伸的部分。并且，短尺寸部232的另一端(即、与连结片252相连的弯曲部分)偏置于比长尺寸部222(第二长尺寸部)靠近长尺寸部221(第一长尺寸部)的位置。像这样，通过从短尺寸部232的一端到另一端为止较长地延伸，从而能使短尺寸部232的与金属薄片30接合的区域(接合面)尽可能地长。由此，能加长折返部44，从而能使金属薄片30与支架2A、2B更牢固地接合。

[0075] 根据电磁屏蔽件10，一对长尺寸部221、222以及将这两连结的短尺寸部231也与金属薄片30接合，所以能将一对支架2A、2B牢固地安装于金属薄片30。

[0076] 此外，因为借由连结部25将一对长尺寸部221、222连结的短尺寸部232也与金属薄片30接合，所以能将一对支架2A、2B牢固地安装于金属薄片30。

[0077] 通过金属薄片30牢固地安装于一对支架2A、2B，从而能抑制金属薄片30的形状变形。由此，能够抑制电磁屏蔽件10的噪声吸收性能降低。

[0078] 另外，在上述实施方式中，支架主体部21、22分别由一个板状部件构成。但是，也可以考虑通过将多个部件组合而构成这些部件。例如，可以考虑包含长尺寸部221以及短尺寸部231而设为一部件，包含长尺寸部222以及短尺寸部232而设为一部件，再将这些部件组

合。另外，也可以考虑将长尺寸部221、长尺寸部222、短尺寸部231以及短尺寸部232分别设为独立的部件，再将这些组合。

[0079] ＜2.第2实施方式＞

[0080] 接着，对第2实施方式进行说明。

[0081] 另外，在以后的说明中，关于与已经说明了的构成具有相同功能的构成，有时赋予相同的符号或者赋予添加了字母的符号，省略详细的说明。

[0082] 图6是第2实施方式所涉及的具有电磁屏蔽件10A的线束100A的主视图。电磁屏蔽件10A具备支架2C，支架2C具有支架主体部21A。支架主体部21A具有与支架主体部21类似的构成，但是与短尺寸部232对应的部分成为短尺寸部232a(第二短尺寸部)。短尺寸部232a的另一端侧借由连结部25以及短尺寸部232b(第三短尺寸部)与长尺寸部221连结。短尺寸部232b借由弯曲部244与长尺寸部221的一端侧相连。

[0083] 在本例的情况下，短尺寸部232a的另一端设置于长尺寸部221以及长尺寸部222的大致中央的位置，比短尺寸部232短的、用于与金属薄片30接合的弯折部被省略。因此，支架2C在短尺寸部232a没有与金属薄片30接合，因此在接合力方面相应地比支架2A差。但是，因为除了一对长尺寸部221、222之外，短尺寸部231也与金属薄片30接合，所以能将支架2C牢固地安装于金属薄片30。

[0084] 对本发明进行了详细的说明，但是上述说明在全部的局面是例示，本发明并不限定于此。可以理解为没有例示的无数的变形例在没有脱离本发明的范围的情况下是能想象到的。另外，在上述各实施方式以及各变形例中说明的各构成在互相不矛盾的情况下是能适宜地进行组合或省略的。

[0085] 附图标记说明

[0086] 100、100A 线束

[0087] 10、10A 电磁屏蔽件

[0088] 2A、2B、2C 支架

[0089] 21、21A、22 支架主体部

[0090] 201 基部

[0091] 221 长尺寸部(第一长尺寸部)

[0092] 222 长尺寸部(第二长尺寸部)

[0093] 231 短尺寸部(第一短尺寸部)

[0094] 232 短尺寸部(第二短尺寸部)

[0095] 232a 短尺寸部(第二短尺寸部)

[0096] 232b 短尺寸部(第三短尺寸部)

[0097] 241、242、243、244 弯曲部

[0098] 25 连结部

[0099] 251、252 连结片

[0100] 251H、252H 螺纹孔

[0101] 30 金属薄片

[0102] 31 第一外缘部

[0103] 32 第二外缘部

[0104] 40 螺钉(固定件)

[0105] 41、42,43,44 折返部

[0106] 8 框体

[0107] 9 电线

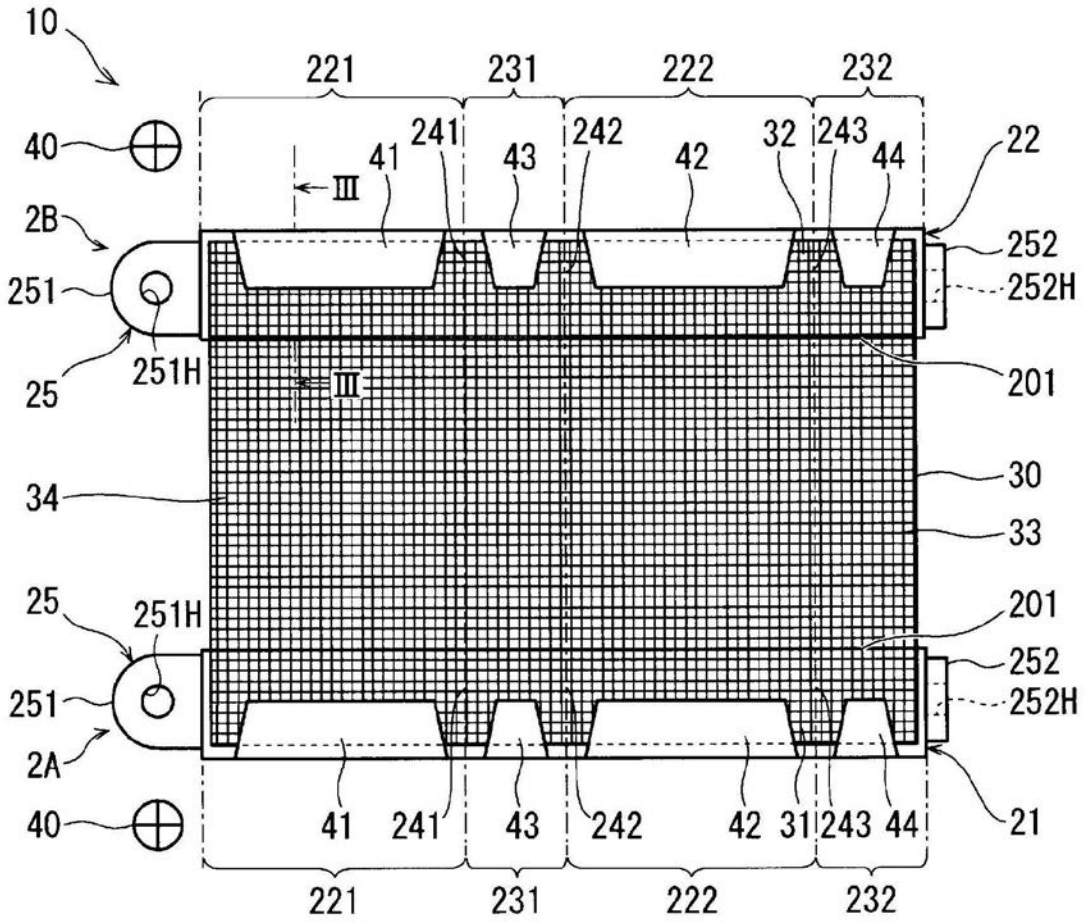

10
221
231
222
232
40
41
241
43
242
42
32
243
44
22
Ⅲ
2B
251
252
252H
25
251H
201
34
30
33
2A
21

图1

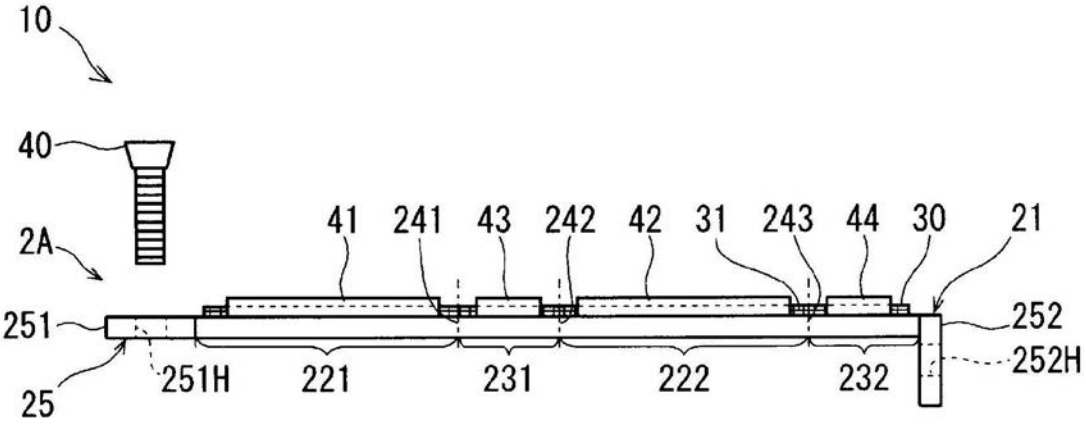

10
40
2A
41
241
43
242
42
31
243
44
30
21
251
252
252H
25
251H
221
231
222
232

图2

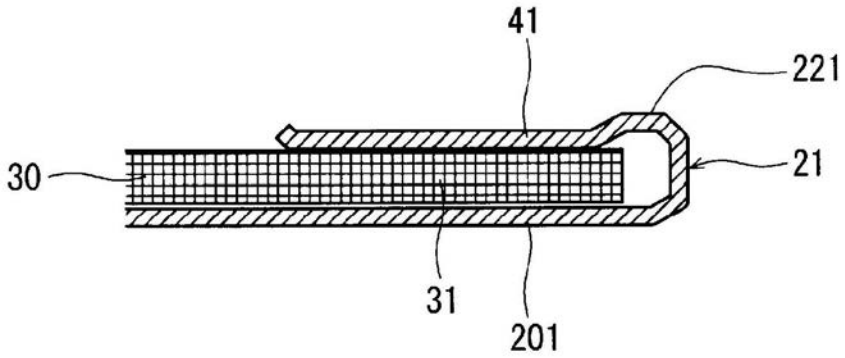


图3

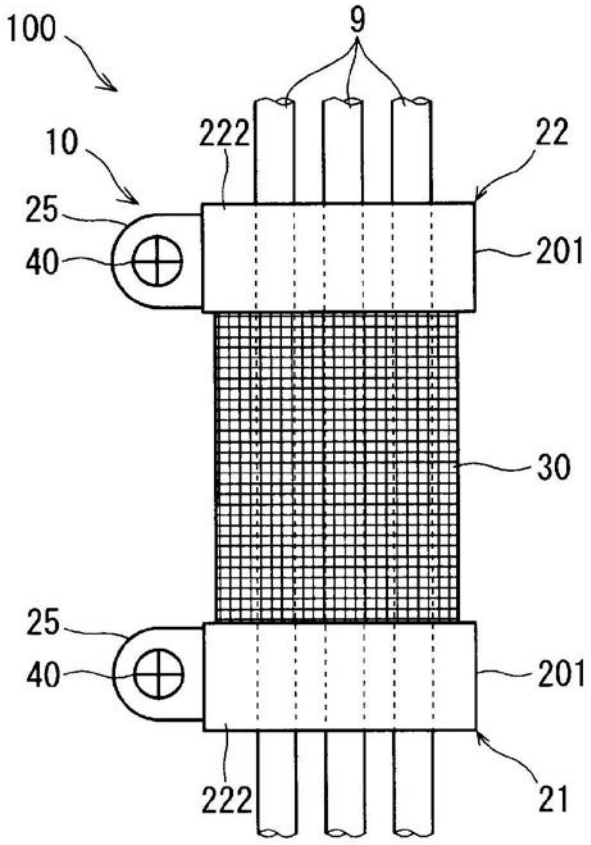


图4

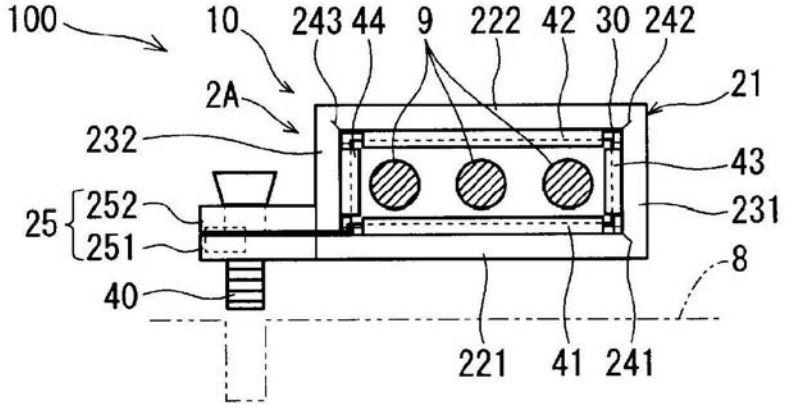

100
10
243
44
9
222
42
30
242
2A
21
232
43
25
252
231
251
8
40
221
41
241

图5

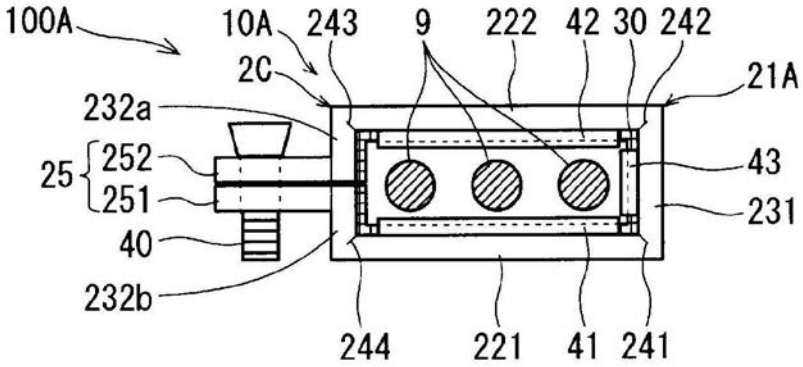

100A
10A
243
9
222
42
30
242
2C
21A
232a
43
25
252
231
251
40
232b
244
221
41
241

图6