



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 106948552 A

(43)申请公布日 2017. 07. 14

(21)申请号 201611007960.6

(22)申请日 2016.11.16

(30)优先权数据

104137771 2015.11.16 TW

105212029 2016.08.09 TW

(71)申请人 齐瓦室企业有限公司

地址 中国台湾新北市莺歌区中正三路福德
巷23号1楼

(72)发明人 王荣贵

(74)专利代理机构 上海信好专利代理事务所
(普通合伙) 31249

代理人 尹兵

(51)Int.Cl.

E04D 1/06(2006.01)

E04D 1/34(2006.01)

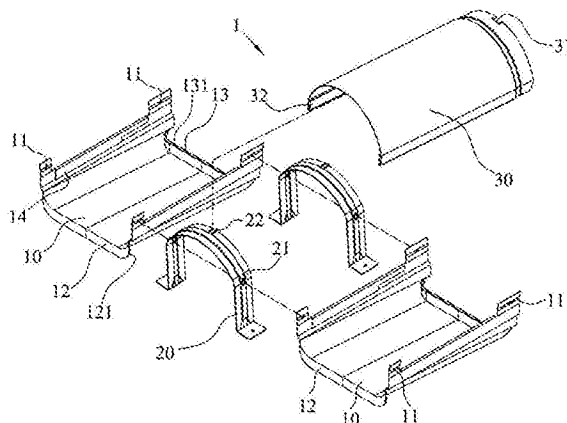
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

金属屋瓦组

(57)摘要

本发明揭露一种金属屋瓦组,其包含多个金属板瓦、第一支架及金属筒瓦。金属板瓦为U字型结构,第一支架及金属筒瓦为倒U字型结构。各金属板瓦的两侧设有第一组合部,第一支架的两侧设有第二组合部,且金属板瓦位于第一支架的两侧。第一支架的顶部设有第三组合部,金属筒瓦的顶部设有一第四组合部。其中,藉由固定组件使第一组合部与第二组合部,且将第三组合部与第四组合部结合,以将多个金属板瓦、第一支架与金属筒瓦固定为金属屋瓦组。



1. 一种金属屋瓦组,其特征在于,包含:

多个金属板瓦,各所述金属板瓦由端部观之为U字型结构,各所述金属板瓦的两侧的边沿设有第一组合部;

第一支架,为倒U字型结构,所述第一支架的两侧分别设置有第二组合部,且所述第二组合部对应于所述第一组合部,所述第一支架的顶部设有第三组合部,当所述多个金属板瓦并排设置时,所述第一支架位于所述多个金属板瓦之间;以及

金属筒瓦,为倒U字型结构,所述金属筒瓦的一端的顶部设有第四组合部,当所述多个金属板瓦并排设置时,所述金属筒瓦设置于各所述金属板瓦的两侧的侧边及所述第一支架;

其中,藉由固定组件使所述第一组合部与所述第二组合部组合,且所述第三组合部与所述第四组合部结合,以将所述多个金属板瓦、所述第一支架与所述金属筒瓦固定为所述金属屋瓦组。

2. 如权利要求1所述的金属屋瓦组,其特征在于,各所述金属板瓦的另一端具有第一端部及各所述金属板瓦的一端具有第二端部,所述第一端部具有第一搭接边,所述第二端部具有相反于所述第一搭接边的第二搭接边,其中所述多个金属板瓦沿端部方向搭接时,藉由所述第一搭接边与所述第二搭接边进行搭接,所述第二搭接边为往上弯折的折边,且所述第二搭接边连接所述金属板瓦的两内侧壁。

3. 如权利要求1所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第三组合部包含插销,所述第四组合部为孔状结构,藉由所述插销插入所述孔状结构,以使所述第三组合部与所述第四组合部结合;或者是,

所述第三组合部及所述第四组合部为圆孔,藉由固定组件穿过所述第三组合部及所述第四组合部,以使所述第三组合部与所述第四组合部结合。

4. 如权利要求1所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第一组合部包含长条状的缺口,所述第二组合部包含长条状的缺口。

5. 如权利要求1所述的金属屋瓦组,其特征在于,更包含第二支架及勾头件,所述第二支架为倒U字型结构,所述勾头件为圆罩状结合,所述勾头件位于所述金属筒瓦的另一端,且套设于所述第二支架。

6. 如权利要求5所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第二支架的两侧分别具有第五组合部,所述第二支架的顶部具有第六组合部,所述勾头件的顶部具有第七组合部,其中藉由固定组件使所述第一组合部与所述第五组合部结合,而所述第六组合部与所述第七组合部组装结合。

7. 如权利要求6所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第六组合部包含插销,所述第七组合部为孔状结构,藉由所述插销插入所述孔状结构,以使所述第六组合部与所述第七组合部结合;或者是,

所述第六组合部及所述第七组合部为圆孔,藉由固定组件穿过所述第六组合部及所述第七组合部,以使所述第六组合部与所述第七组合部结合。

8. 如权利要求6项所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第五组合部为长条状的缺口。

9. 如权利要求1所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述金属板瓦更包含第二第一滑轨勾部,其分别设置于所述金属板瓦的两内侧壁,所述金属筒瓦更包含第二第二滑轨勾部,其分别

设置于所述金属筒瓦的两内侧壁,于组装时,所述金属筒瓦的所述第二滑轨勾部分别滑动对勾于所述第一支架的两侧的第二所述金属板瓦的其中一所述第一滑轨勾部。

10. 一种金属屋瓦组,其特征在于,包含:

多个金属筒板瓦,其分别包含:

金属板瓦,其由端部观之为U字型结构,所述金属板瓦的一侧设有第一滑轨勾部;

金属筒瓦,为倒U字型结构,所述金属筒瓦的一侧一体成型的连接于所述金属板瓦的另一侧,且所述金属筒瓦的另一侧具有第二滑轨勾部;以及

至少一第一支架,设置于所述金属筒瓦中以支撑所述金属筒瓦;

其中,当多个所述金属筒板瓦并排连接时,其中一所述金属筒板瓦的所述金属筒瓦的所述第二滑轨勾部勾扣于另一所述金属筒板瓦的所述金属板瓦的所述第一滑轨勾部。

11. 如权利要求10所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述金属板瓦的另一端具有第一端部及所述金属板瓦的一端具有第二端部,所述第一端部具有第一搭接边,所述第二端部具有相反于所述第一搭接边的第二搭接边,其中所述多个金属筒板瓦沿端部方向搭接时,藉由所述第一搭接边与所述第二搭接边进行搭接,所述第二搭接边为往上弯折的折边,且所述第二搭接边连接所述金属板瓦的两内侧壁。

12. 如权利要求11所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第二搭接边连接所述金属板瓦的两内侧壁的连接位置等于或高于所述金属板瓦与所述金属筒瓦的一体成型的连接的连接线。

13. 如权利要求10所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第一支架为倒U字型形状或Z字型形状,且所述第一支架的底部固定于屋顶,所述第一支架的顶部具有第三组合部,所述金属筒瓦另相对两侧的其中一侧设有第四组合部,藉由所述第三组合部结合至所述第四组合部以固定所述金属筒瓦于所述第一支架上。

14. 如权利要求13所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述第三组合部包含插销,所述第四组合部包含孔状结构,所述第三组合部的插销插入所述第四组合部的孔状结构;或者是,

所述第三组合部及所述第四组合部为圆孔,其中藉由固定组件穿过所述第三组合部与所述第四组合部。

15. 如权利要求13或14所述的金属屋瓦组,其特征在于,所述多个金属筒板瓦分别为第一金属筒板瓦、第二金属筒板瓦、第三金属筒板瓦、第四金属筒板瓦、第五金属筒板瓦及第六金属筒板瓦,于组装时依序地将所述第二金属筒板瓦连接于所述第一金属筒板瓦具有所述第四组合部的一侧,将所述第三金属筒板瓦连接于所述第一金属筒板瓦的所述金属板瓦的一侧,将所述第四金属筒板瓦连接于所述第二金属筒板瓦具有所述第四组合部的一侧,将所述第五金属筒板瓦连接于所述第二金属筒板瓦与所述第三金属筒板瓦之间,将所述第六金属筒板瓦连接于所述第三金属筒板瓦的所述金属板瓦的一侧。

16. 如权利要求10所述的金属屋瓦组,其特征在于,更包含第二支架及勾头件,所述第二支架为倒U字型结构,所述勾头件为圆罩状结合,所述勾头件位于所述金属筒瓦的另一端,且套设于所述第二支架。

金属屋瓦组

技术领域

[0001] 本发明是有关于一种屋瓦,特别是有关于一种利用金属板瓦与金属筒瓦的金属屋瓦组。

背景技术

[0002] 由古至今,庙宇大多是使用屋瓦作为屋顶,且以中式或东方风格的一般民间住宅亦会选用屋瓦作为屋顶。然,因传统屋瓦的材料过于笨重,经过其长期累月的施压往往造成屋顶结构的损害变形,甚至损害到建筑物本身,因此目前许多庙宇已渐渐地改为采用由平瓦与筒瓦组合构成的金属瓦。

[0003] 然而,现有技术中仍存有一些缺点极待改善。举例来说,现有的金属制的筒瓦与平瓦的组合,大多存有漏水的问题,因此须设置一防水层于筒瓦与平瓦的组合和屋顶结构面层之间。另外,筒瓦与平瓦在组合、组装时工序相当繁杂,从而造成时间及人力的耗费。

[0004] 综观前所述,本发明的发明人经多年潜心研究,设计了一种金属屋瓦组,以针对现有技术的缺失加以改善,进而增进产业上的实施利用。

发明内容

[0005] 有鉴于上述现有技术的问题,本发明的目的就是在提供一种金属屋瓦组,以解决上述现有技术待改善的问题。

[0006] 根据本发明的目的,提供一种金属屋瓦组,其包含多个金属板瓦、第一支架及金属筒瓦。各金属板瓦由端部观时为U字型结构,各金属板瓦的两侧的边缘设有一第一组合部。第一支架为倒U字型结构,第一支架的两侧分别设置有一第二组合部,且第二组合部对应于第一组合部,第一支架的顶部设有一第三组合部;当多个金属板瓦并排设置时,第一支架位于多个金属板瓦之间。金属筒瓦为倒U字型结构,金属筒瓦的一端的顶部设有一第四组合部;当多个金属板瓦并排设置时,金属筒瓦设置于各金属板瓦的两侧的侧边及第一支架。其中,藉由固定组件使第一组合部与第二组合部组合,且第三组合部与第四组合部结合,以将多个金属板瓦、第一支架与金属筒瓦固定为金属屋瓦组。

[0007] 优选地,各金属板瓦的另一端具有一第一端部及各所述金属板瓦的一端具有一第二端部;第一端部具有一第一搭接边,第二端部具有相反于第一搭接边的一第二搭接边;其中多个金属板瓦沿端部方向搭接时,藉由第一搭接边与第二搭接边进行搭接,第二搭接边为往上弯折的折边,且第二搭接边连接金属板瓦的两内侧壁。

[0008] 优选地,第三组合部可包含一插销,第四组合部可为一孔状结构,藉由插销插入孔状结构,以使第三组合部与第四组合部结合;或者是,第三组合部及第四组合部可为圆孔,藉由固定组件穿过第三组合部及第四组合部,以使第三组合部与第四组合部结合。

[0009] 优选地,第一组合部可包含长条状的缺口,第二组合部可包含长条状的缺口。

[0010] 优选地,其更可包含一第二支架及一勾头件,第二支架为倒U字型结构,勾头件为圆罩状结构,勾头件位于金属筒瓦的另一端,且套设于第二支架。

[0011] 优选地,第二支架的两侧分别具有一第五组合部,第二支架的顶部具有一第六组合部,勾头件的顶部具有一第七组合部,其中藉由固定组件使第一组合部与第五组合部组合,而将第六组合部与第七组合部结合。

[0012] 优选地,第六组合部可包含一插销,第七组合部可为一孔状结构,藉由插销插入孔状结构,以使第六组合部与第七组合部结合;或者是,第六组合部及第七组合部可为圆孔,藉由固定组件穿过第六组合部及第七组合部,以使第六组合部与第七组合部结合。

[0013] 优选地,第五组合部可为长条状的缺口。

[0014] 优选地,金属板瓦更包含二第一滑轨勾部,其分别设置于金属板瓦的两内侧壁,金属筒瓦更包含二第二滑轨勾部,其分别设置于金属筒瓦的两内侧壁,于组装时,金属筒瓦的二第二滑轨勾部分别滑动对勾于第一支架的两侧的二金属板瓦的其中一第一滑轨勾部。

[0015] 根据本发明的目的,另提供一种金属屋瓦组,其包含多个金属筒板瓦及至少一第一支架。多个金属筒板瓦分别包含金属板瓦及金属筒瓦。金属板瓦由端部观之为U字型结构,金属板瓦的一侧设有一第一滑轨勾部,而金属筒瓦为倒U字型结构,金属筒瓦的一侧一体成型的连接于金属板瓦的另一侧,且金属筒瓦的另一侧具有一第二滑轨勾部。至少一第一支架设置于金属筒瓦中以支撑金属筒瓦。其中,当多个金属筒板瓦并排连接时,其中一金属筒板瓦的金属筒瓦的第二滑轨勾部勾扣于另一金属筒板瓦的金属板瓦的第一滑轨勾部。

[0016] 优选地,金属板瓦的另一端具有一第一端部及金属板瓦的一端具有一第二端部,第一端部具有一第一搭接边,第二端部具有相反于第一搭接边的一第二搭接边,其中多个金属筒板瓦沿端部方向搭接时,藉由第一搭接边与第二搭接边进行搭接,第二搭接边为往上弯折的折边,且第二搭接边连接金属板瓦的两内侧壁。

[0017] 优选地,第二搭接边连接金属板瓦的两内侧壁的一连接位置等于或高于金属板瓦与金属筒瓦的一体成型的连接的连接线。

[0018] 优选地,第一支架为倒U字型形状或Z字型形状,且第一支架的底部固定于屋顶,第一支架的顶部具有一第三组合部,金属筒瓦另相对两侧的其中一侧设有一第四组合部,藉由第三组合部结合至第四组合部以固定金属筒瓦于第一支架。

[0019] 优选地,第三组合部包含一插销,第四组合部包含一孔状结构,第三组合部的插销插入第四组合部孔状结构;或者是,第三组合部及第四组合部为圆孔,其中藉由固定组件穿过第三组合部与第四组合部。

[0020] 优选地,多个金属筒板瓦分别为一第一金属筒板瓦、一第二金属筒板瓦、一第三金属筒板瓦、一第四金属筒板瓦、一第五金属筒板瓦及一第六金属筒板瓦,于组装时依序地将第二金属筒板瓦连接于第一金属筒板瓦具有第四组合部的一侧,将第三金属筒板瓦连接于第一金属筒板瓦的金属板瓦的一侧,将第四金属筒板瓦连接于第二金属筒板瓦具有第四组合部的一侧,将第五金属筒板瓦连接于第二金属筒板瓦与第三金属筒板瓦之间,将第六金属筒板瓦连接于第三金属筒板瓦的金属板瓦的一侧。

[0021] 优选地,更包含一第二支架及一勾头件,第二支架为倒U字型结构,勾头件为圆罩状结合,勾头件位于金属筒瓦的另一端,且套设于第二支架。

[0022] 综上所述,本发明的金属屋瓦组,其藉由上述的组合结构的配置,从而可有效的减少工序,而可减少时间跟人力。另外,藉由金属板瓦、各支架与金属筒瓦的配置,特别是金属板瓦具有特定的搭接边,从而可达到防止漏水的目的。

[0023] 为让本发明的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举优选实施例，并配合所附图式，作详细说明如下。

附图说明

[0024] 第1图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的爆炸示意图。

[0025] 第2图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的组合示意图。

[0026] 第3图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的金属板瓦的示意图。

[0027] 第4图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第一支架与金属筒瓦的一结合型态示意图。

[0028] 第5图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第一支架与金属筒瓦的另一结合型态示意图。

[0029] 第6图为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第二支架、金属筒瓦与勾头件的组合示意图。

[0030] 第7图为本发明的金属屋瓦组的第二实施例的示意图。

[0031] 第8图为本发明的金属屋瓦组的第三实施例的示意图。

[0032] 第9图为本发明的金属屋瓦组的第四实施例的示意图。

[0033] 附图标记说明：

1：金属屋瓦组；A~F：金属筒板瓦；10：金属板瓦；11：第一组合部；12：第一搭接边；13：第二搭接边；121、131：反折边；14：第一滑轨勾部；20：第一支架；21：第二组合部；22：第三组合部；30：金属筒瓦；31：第四组合部；32：第二滑轨勾部；40：第二支架；41：第五组合部；42：第六组合部；50：勾头件；51：第七组合部；60：滴水瓦；9：固定组件。

具体实施方式

[0034] 本发明的优点及特征以及达到其方法将参照例示性实施例及附图进行更详细地描述而更容易理解。然而，本发明可以不同形式来实现且不应该被理解仅限于此处所陈述的实施例。相反地，对本领域的技术人员而言，所提供的此些实施例将使本揭露更加透彻与全面且完整地传达本发明的范畴，且本发明将仅为所附加的权利要求书所定义。在图中，成分或组件的尺寸及相对尺寸为了清晰易懂而以夸示方法表示。整篇说明书中，相同的组件符号指的是相同的组件。如后文中所使用的，术语“及/或”包含任何及所有一或多相关所列对象的组合。

[0035] 除非另外定义，所有使用于后文的术语（包含科技及科学术语）具有与本领域的技术人员一般所理解相同的意思。将更可理解的是，例如于一般所使用的字典所定义的那些术语应被理解为具有与相关领域的内容一致的意思，且除非明显地定义于后文，将不以过度理想化或过度正式的意思理解。

[0036] 以下将配合附图详细叙述例示实施例。然而，这些实施例可以包含于不同的形式中，且不应被解释为用以限制本发明的专利范围。这些实施例的提供使得本发明的揭露完整与明瞭，熟知此技术的人将能经由这些实施例了解本发明的范畴。

[0037] 请参阅第1、2图，其为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的爆炸示意图及组合示意图。如图所示，金属屋瓦组1包含了多个金属板瓦10、第一支架20及金属筒瓦30。其中各个

金属板瓦10,其由端部观时大致上为U字型结构,且金属板瓦10的两侧的边缘可分别设有第一组合部11。金属板瓦10各侧的边缘的可第一组合部11可为在两端分别再往上延伸的片体,并于片体设置缺口或未设置缺口,或可为在金属板瓦10的两端的各侧的边缘直接设置缺口。其中所设置的缺口优选地可为长条状的缺口。

[0038] 另外,第一支架20可由金属材质一体弯折而制成,其可为倒U字型结构。其中,第一支架20的两侧分别设置有一第二组合部21,且第二组合部21的位置对应于第一组合部11的位置。优选地,第二组合部21可为缺口,且可为长条状的缺口。此外,第一支架20的顶部设有一第三组合部22。而金属筒瓦30为倒U字型结构,金属筒瓦30的一端的顶部设有一第四组合部31,且第四组合部31的位置对应于第三组合部22的位置。

[0039] 顺带一提的是,第一支架20可设置有补强肋,以增加其整体的结构强度,从而可适当地支撑金属筒瓦30。且,第一支架20可利用锁附或焊接等其他方与屋顶相固定,从而可使金属屋瓦组1适当地固定于屋顶。

[0040] 如第2图所示,当将金属板瓦10、第一支架20及一金属筒瓦30三者进行组装置,二个金属板瓦10分别位于第一支架20的两侧。此时,作业人员可先藉由如拉钉或螺丝等固定组件9(固定组件9如第4图所绘示)使第一组合部11与第二组合部21结合。其中,第一组合部11可为具有缺口或未具有缺口,若第一组合部11为未具有缺口时,固定组件9可将金属板瓦10的壁面贯穿再使第一组合部11与第二组合部21结合。若当第一组合部11及/或第二组合部21为长条状的缺口时,此时第一组合部11与第二组合部21可部分地重迭或完全地重迭。因此可利于作业人员进行施工,尤其是针对屋顶结构具有一定曲线的庙宇的屋顶而可减少缺口对位等调整工序。接着,将金属筒瓦30设置于二个金属板瓦10与第一支架20之上,即金属筒瓦30设置于各金属板瓦10的两侧的侧边及第一支架20之上,并将第三组合部22与第四组合部31结合,从而金属筒瓦30将各金属板瓦10的两侧的侧边及第一支架20包覆。即,金属筒瓦30将覆盖住第一组合部11与第二组合部21。

[0041] 值得一提的是,金属板瓦10的两内侧壁可设有一第一滑轨勾部14,于本实施例中,其设置于二个第一组合部11间,但并不以此为限。与之对应的,金属筒瓦30对应于第一滑轨勾部14而于其两侧壁可设有一第二滑轨勾部32。因此,在组装时,可利用滑动的方式,先使第一滑轨勾部14滑入第二滑轨勾部32,而使第一滑轨勾部14与第二滑轨勾部32对勾固定,接着再使第三组合部22与第四组合部31结合。其中,第一滑轨勾部14的一端(组装后邻近第四组合部31的一端)可具有倒角等结构,以便于第一滑轨勾部14滑入第二滑轨勾部32。

[0042] 须特别说明的是,各金属屋瓦组1可再利用额外的第一支架20及金属筒瓦30作并排连接,且各金属屋瓦组1可透过现有的金属板瓦10作串连连接。以下将对各金属屋瓦组1的串接连接作进一步说明。

[0043] 如第3图所示,其中,各金属板瓦10的另一端具有一第一端部及各金属板瓦10的一端具有一第二端部,而第一端部具有一第一搭接边12,第二端部具有相反于第一搭接边12的一第二搭接边13。也就是说,第一搭接边12可为向下弯折的折边,而第二搭接边13可为向上弯折的折边,且第一搭接边12略突出于金属板瓦10的本体的外。因此,其中各金属屋瓦组1的串接连接时,即将金属板瓦10沿端部方向搭接;即,由第一搭接边12搭接至第二搭接边13。

[0044] 值得一提的是,第二搭接边13为往上弯折的折边,且第二搭接边13连接金属板瓦

10的两内侧壁。因此,在下雨时,雨水会淋至金属板瓦10与金属筒瓦30。在金属筒瓦30方面,金属筒瓦30的雨水会顺着金属筒瓦30的外形流至金属板瓦10,而在金属板瓦10方面,由于第二搭接边13连接金属板瓦10的两内侧壁,因此金属板瓦10的雨水不会由搭接处流至房屋,可接续的流至下一个金属板瓦10。另外,第一搭接边12与第二搭接边13可分别具有一反折边121、131,以更进一步防止雨方由搭接处流至房屋。藉此,本发明的金属屋瓦组1可有效的达到防漏水的目的。

[0045] 另一方面,就金属筒瓦30间的串接而言,金属筒瓦30的一端(具有第四组合部31的一端)可呈略为下陷状(或类似于阶梯状),插入另一个金属筒瓦30的另一端,且插入其第二滑轨勾部32,藉此可覆盖住第三组合部22与第四组合部31的结合处,并具有固定的作用。为便于组装,金属筒瓦30的一端可具有倒角等结构,以便于金属筒瓦30的一端插入另一金属筒瓦30的第二滑轨勾部32。

[0046] 值得一提的是,第三组合部22与第四组合部31主要可以两种方式作为实施,以下将分别进行说明。

[0047] 请参阅第4图,其为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第一支架与金属筒瓦的一结合型态示意图。如图所示,第一支架20的第三组合部22及金属筒瓦30的第四组合部31可为圆孔结构。因此,作业人员可简单的藉由固定组件9穿过第三组合部22及第四组合部31,即可使第三组合部22与第四组合部31结合。藉此简单的施工工序,可减少作业人员的作业时间及人力。

[0048] 请参阅第5图,其为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第一支架与金属筒瓦的另一结合型态示意图。如图所示,第一支架20的第三组合部22,其可为一插销,而金属筒瓦30的第四组合部31可为一孔状结构,且优选地为部分区域下凹的孔状结构。因此,作业人员仅须使由第三组合部22的插销插入第四组合部31的孔状结构,即可使第三组合部22与第四组合部31结合。藉此可更进一步的减少作业人员的工序,及固定组件9的使用,从而有效的减少作业时间、人力及相关材料(如固定组件9)的费用。

[0049] 当金属屋瓦组1位于屋檐时,其可再包含一第二支架40、勾头件50与滴水瓦60。以下将作进一步说明。

[0050] 请参阅第6图,其为本发明的金属屋瓦组的第一实施例的第二支架、金属筒瓦与勾头件的组合示意图。如图所示,当金属屋瓦组1位于屋檐时,其可再包含一第二支架40、勾头件50与滴水瓦60。其中,第二支架40可为倒U字型结构,且优选地可向一端面方向进一步弯折,而形成近似于倒U字型的罩状结构,从而可增加其整体的结构强度。另外,第二支架40的两侧可分别具有一第五组合部41,而第二支架40的顶部可具有一第六组合部42。勾头件50可为圆形罩体,勾头件50的顶部对应第六组合部42具有第七组合部51。组合时,第二支架40位于金属筒瓦30的另一端,即屋檐突出的一端。组装时,作业人员可利用固定组件9使第二支架40的第五组合部41与金属板瓦10的第一组合部11组合,例如固定组件9贯穿金属板瓦10的第一组合部11处的壁面,并穿过第二支架40的第五组合部41,以将二者固定。接着,使第二支架40的第六组合部42与勾头件50的第七组合部51组合。而滴水瓦60设置于金属板瓦10的另一端(具有第一搭接边12的一端)。

[0051] 须特别说明的是,第五组合部41优选地可为长条状的缺口,以供作业人员简单地使固定组件9穿过并固定。此外,第六组合部42与第七组合部51结合,可如同第三组合部22

与第四组合部31一般地主要可以两种方式作为实施。其一,即如第4图所示的,第六组合部42与第七组合部51皆可为圆孔,因此,作业人员可简单的藉由固定组件9穿过第六组合部42与第七组合部51,即可使第六组合部42与第七组合部51结合。藉此简单的施工工序,可减少作业人员的作业时间及人力。其另一,即如第5图所示的,第六组合部42可为插销,而第七组合部51可为一孔状结构,且优选地为部分区域下凹的孔状结构。因此,作业人员仅须使由第六组合部42的插销插入第七组合部51的孔状结构,即可使第六组合部42与第七组合部51结合,以减少作业人员的工序,及固定组件9的使用,从而有效的减少作业时间、人力及相关材料(如固定组件9)的费用。

[0052] 请参阅第7图及第4、5图;第7图为本发明的金属屋瓦组的第二实施例的示意图。如图所示,金属屋瓦组1包含了一或多个金属筒板瓦A、至少一第一支架20。于本实施例中,为了便于说明,金属筒板瓦A以一个作为示范态样,而多个金属筒板瓦A~F的应用,将于后续的实施例中作说明。

[0053] 其中,金属筒板瓦A包含金属板瓦10及金属筒瓦30。金属板瓦10由端部观之为U字型结构,金属板瓦10的一侧设有一第一滑轨勾部14,而金属筒瓦30为倒U字型结构,金属筒瓦30之一侧一体成型的连接于金属板瓦10的另一侧,且金属筒瓦30的另一侧具有一第二滑轨勾部32。第一支架20设置于金属筒瓦30中以支撑金属筒瓦30,其亦可说是支撑金属筒板瓦A。

[0054] 当于并排组装时,可利用滑动方式使其中一金属筒板瓦A的金属筒瓦30的第二滑轨勾部32勾扣于另一金属筒板瓦A的金属板瓦10的第一滑轨勾部14。藉此,即可使两个金属筒板瓦A稳定地固定于一起。

[0055] 更进一步来说,第一支架20可由金属材质一体弯折而成的倒U字型形状结构或Z字型形状结构。第一支架20的底部固定于屋顶,第一支架20的顶部具有一第三组合部22,金属筒瓦30另相对两侧的其中一侧可对应地设有一第四组合部31,藉由第三组合部22结合至第四组合部31以固定金属筒瓦30于第一支架20,或可称为固定金属筒板瓦A于第一支架20。

[0056] 顺带一提的是,第一支架20可设置有补强肋,以增加其整体的结构强度,从而可适当地支撑金属筒板瓦A。且,第一支架20可利用锁附或焊接等其他方与屋顶相固定,从而可使金属屋瓦组1适当地固定于屋顶。

[0057] 如第4图所示的,第三组合部22及第四组合部31可为圆孔。因此,作业人员可简单的藉由拉钉或螺丝等固定组件9穿过第三组合部22及第四组合部31,即可使第三组合部22与第四组合部31结合。藉此简单的施工工序,可减少作业人员的作业时间及人力。

[0058] 如第5图所示的,第三组合部22可为一插销,而第四组合部31与之对应地可为一孔状结构,且优选地为部分区域下凹的孔状结构。因此,作业人员仅须使由第三组合部22的插销插入第四组合部31的孔状结构,即可使第三组合部22与第四组合部31结合。藉此可更进一步的减少作业人员的工序,及固定组件9的使用,从而有效的减少作业时间、人力及相关材料(如固定组件9)的费用。

[0059] 值得特别说明的是,金属筒瓦30具有第四组合部31的一端可呈略下陷状(或类似阶梯状),以供一金属筒板瓦A的金属筒瓦30插入另一金属筒板瓦A的金属筒瓦30,从而另一金属筒板瓦A的金属筒瓦30可覆盖住金属筒板瓦A的金属筒瓦30与第一支架20的结合处,以达到防止漏水的目的。

[0060] 再请参阅第7图。另一方面,金属板瓦10的另一端具有一第一端部,其具有一第一搭接边12,而金属板瓦10的一端具有一第二端部,其具有相反于第一搭接边12的第一第二搭接边13。因此,当多个金属筒板瓦A沿端部方向搭接时,藉由第一搭接边12与第二搭接边13进行搭接。也就是说,第一搭接边12可为向下弯折的折边,而第二搭接边13可为向上弯折的折边,且第一搭接边12略突出于金属板瓦10的本体的外。因此,其中各金属筒板瓦A的串连接时,即将金属板瓦10沿端部方向搭接;即,由第一搭接边12搭接至第二搭接边13。

[0061] 须特别说明的是,第二搭接边13为往上弯折的折边,且第二搭接边13连接金属板瓦10的两内侧壁。优选地,第二搭接边13连接金属板瓦10的两内侧壁的一连接位置等于或高于金属板瓦10与金属筒瓦30的一体成型的连接的连接线;其中,连接线为假想线。因此,在下雨时,雨水会淋至金属板瓦10与金属筒瓦30。在金属筒瓦30方面,金属筒瓦30的雨水会顺着金属筒瓦30的外形流至金属板瓦10,而在金属板瓦10方面,由于第二搭接边13连接金属板瓦10的两内侧壁,因此金属板瓦10的雨水不会由搭接处流至房屋,可接续的流至下一个金属板瓦10。另外,第一搭接边12与第二搭接边13可分别具有一反折边,以更进一步防止雨方由搭接处流至房屋。

[0062] 值得特别一提的是,金属筒板瓦A可进一步使用一吊子70,以更稳固地固定于屋顶,其中吊子70固定于屋顶,而吊子70的一勾部勾扣于第二搭接边13或第一滑轨勾部14,于本实施例中,吊子70以勾扣于第二搭接边13作为示范态样,但不以此为限。

[0063] 以下将对多个金属筒板瓦A~F进行组装时作进一步说明。

[0064] 请参阅第8图,其为本发明的金属屋瓦组的第二实施例的示意图。本实施例中,多个金属筒板瓦以第一至第六金属筒板瓦A~F作为示范态样,但其数量并不以此为限。

[0065] 如图所示,于组装时,优选地应依序将第一至第六金属筒板瓦A~F进行组装,而其中当然包含第一支架20的组装,而第一支架20的组装说明,即如上所述,于此便不再加以赘述。同样地,金属筒板瓦之间的细部组装说明亦如上所述,于此便不再加以赘述。

[0066] 首先,将第二金属筒板瓦B连接于第一金属筒板瓦A具有第四组合部31的一侧;接着,将第三金属筒板瓦C连接于第一金属筒板瓦A的金属板瓦10的一侧;再接着,将第四金属筒板瓦D连接于第二金属筒板瓦B具有第四组合部31的一侧;然后,将第五金属筒板瓦E连接于第二金属筒板瓦B与第三金属筒板瓦C之间,将第六金属筒板瓦F连接于第三金属筒板瓦C的金属板瓦10的一侧。

[0067] 简单来说,当多个金属筒板瓦A~F进行组装时,其主要为类似于斜线方式依序地进行组装,而此方式的组装可便于使用者进行施工。

[0068] 当金属屋瓦组1位于屋檐时,其可再包含一第二支架40、勾头件50与滴水瓦60。以下将作进一步说明。

[0069] 请参阅第9图,其为本发明的金属屋瓦组的第三实施例的示意图。如图所示,当金属屋瓦组1位于屋檐时,其可再包含一第二支架40、勾头件50与滴水瓦60。其中,第二支架40可为倒U字型结构,且优选地可向一端面方向进一步弯折,而形成近似于倒U字型的罩状结构,从而可增加其整体的结构强度。另外,第二支架40的两侧可分别具有一第五组合部41,而第二支架40的顶部可具有一第六组合部42。勾头件50可为圆形罩体,勾头件50的顶部对应第六组合部42具有第七组合部51。组合时,第二支架40位于金属筒瓦30的另一端,即屋檐突出的一端。组装时,作业人员可利用固定组件9使金属筒瓦30与第二支架40的第五组合部

41组合,例如固定组件9贯穿勾头件50或金属筒瓦30的的壁面以将二者固定。接着,使第二支架40的第六组合部42与勾头件50的第七组合部51组合。而滴水瓦60设置于金属板瓦10的另一端(具有第一搭接边12的一端)。

[0070] 须特别说明的是,第五组合部41优选地可为长条状的缺口,以供作业人员简单地使固定组件9穿过并固定。

[0071] 另外,第六组合部42与第七组合部51的组合,可如同第三组合部22与第四组合部31一般地主要可以两种方式作为实施。其一,即如第4图所示的,第六组合部42与第七组合部51皆可为圆孔,因此,作业人员可简单的藉由固定组件9穿过第六组合部42与第七组合部51,即可使第六组合部42与第七组合部51结合。藉此简单的施工工序,可减少作业人员的作业时间及人力。其另一,即如第5图所示的,第六组合部42可为插销,而第七组合部51可为一孔状结构。因此,作业人员仅须使由第六组合部42的插销插入第七组合部51的孔状结构,即可使第六组合部42与第七组合部51结合,以减少作业人员的工序,及固定组件9的使用,从而有效的减少作业时间、人力及相关材料(如固定组件9)的费用。于上述两种方式中,金属筒瓦30的另一端可覆盖于勾头件50外,即,覆盖住第六组合部42与第七组合部51的结合处,以进一步防止漏水。

[0072] 由上述的说明可知,本发明的金属屋瓦组,其藉由预定配置的金属板瓦、支架及金属筒瓦的组合,从而可有效的减少工序,而可减少时间跟人力。并且,藉由金属板瓦、各支架与金属筒瓦的配置,特别是金属板瓦具有特定的搭接边,从而可达到防止漏水的目的。

[0073] 综观上述,可见本发明在突破先前的技术下,确实已达到所欲增进的功效,且也非熟悉此项技艺者所能轻易思及,其所具的创造性、实用性。

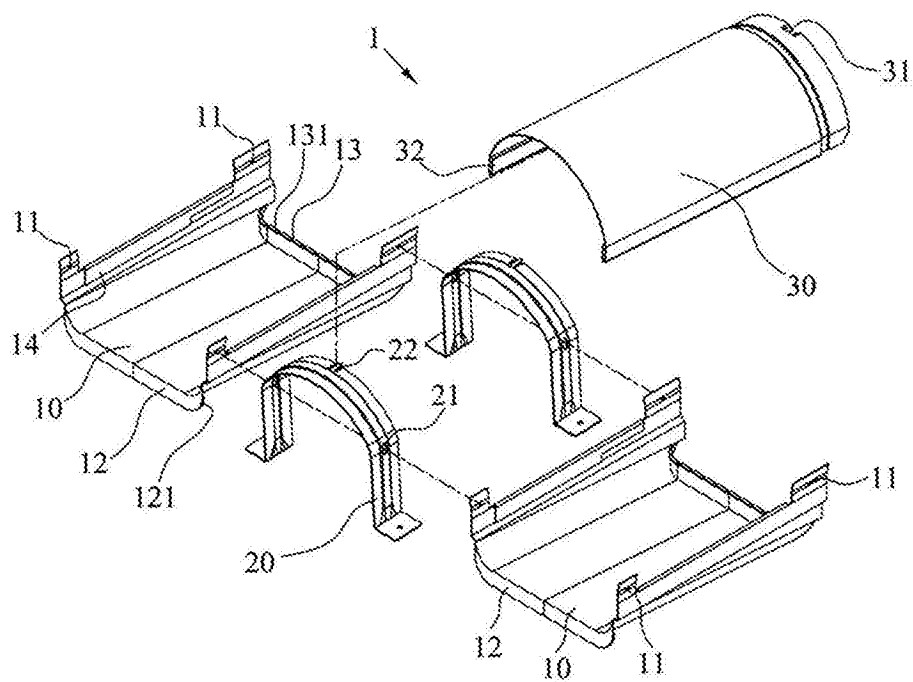


图1

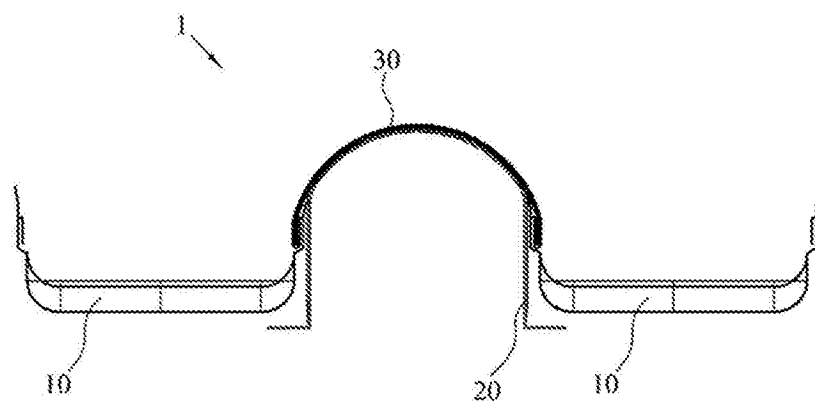


图2

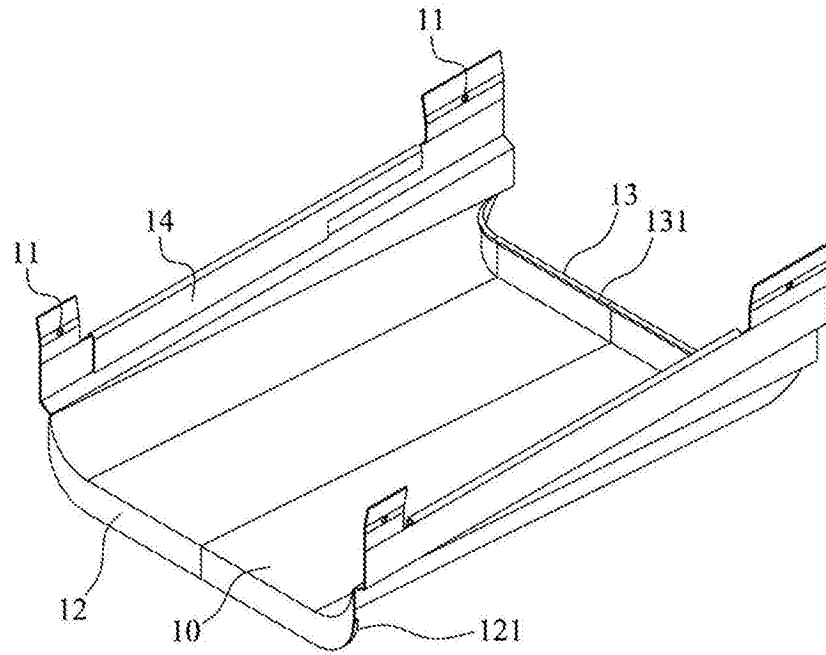


图3

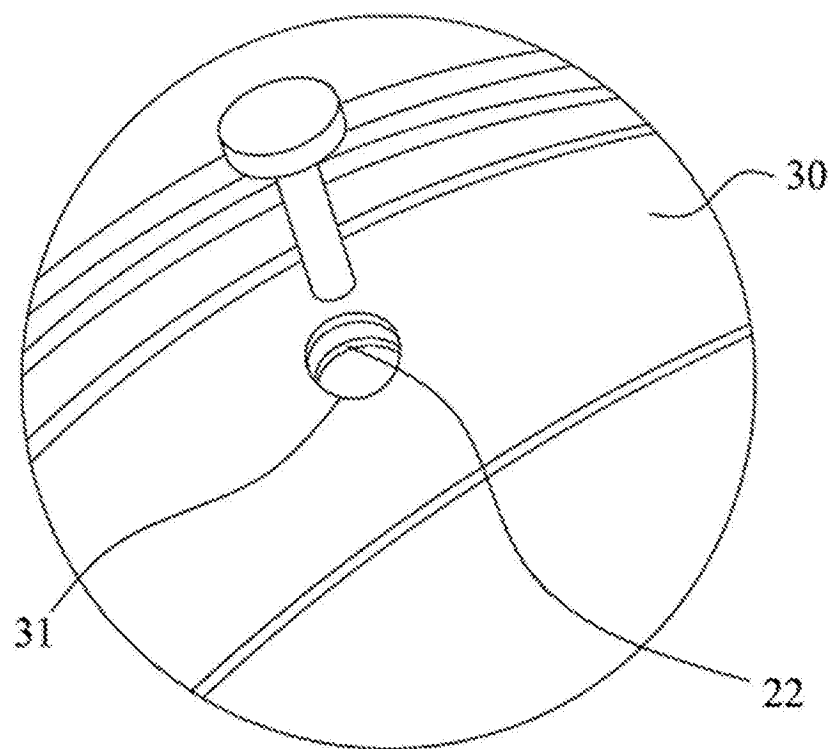


图4

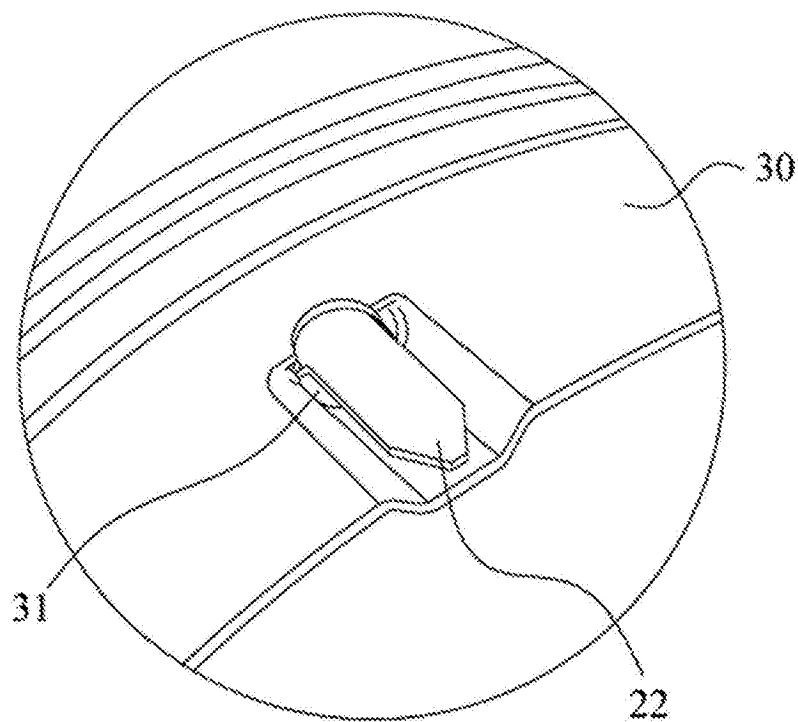


图5

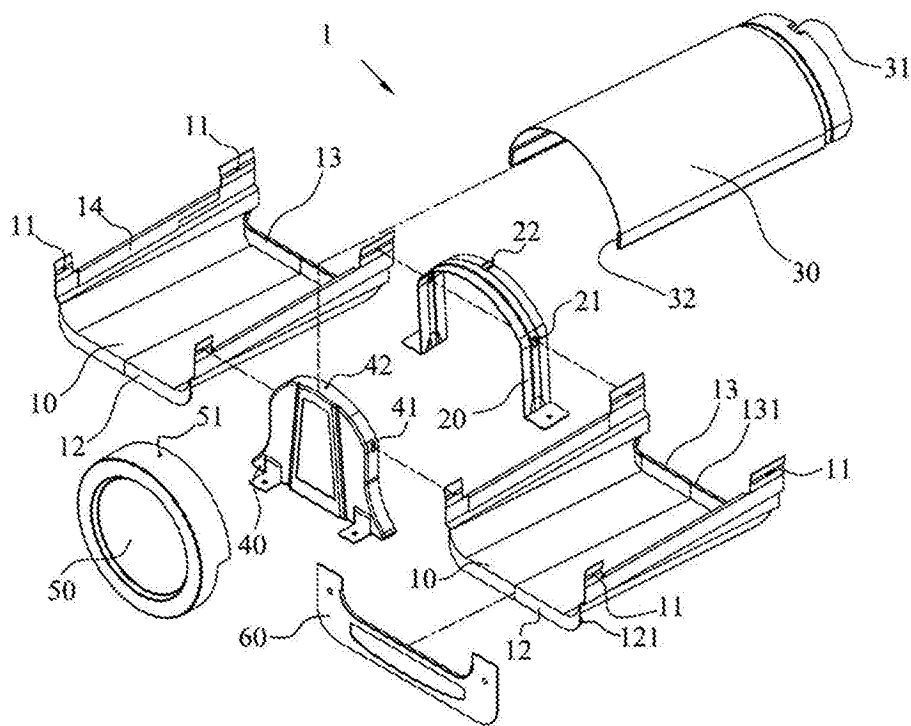


图6

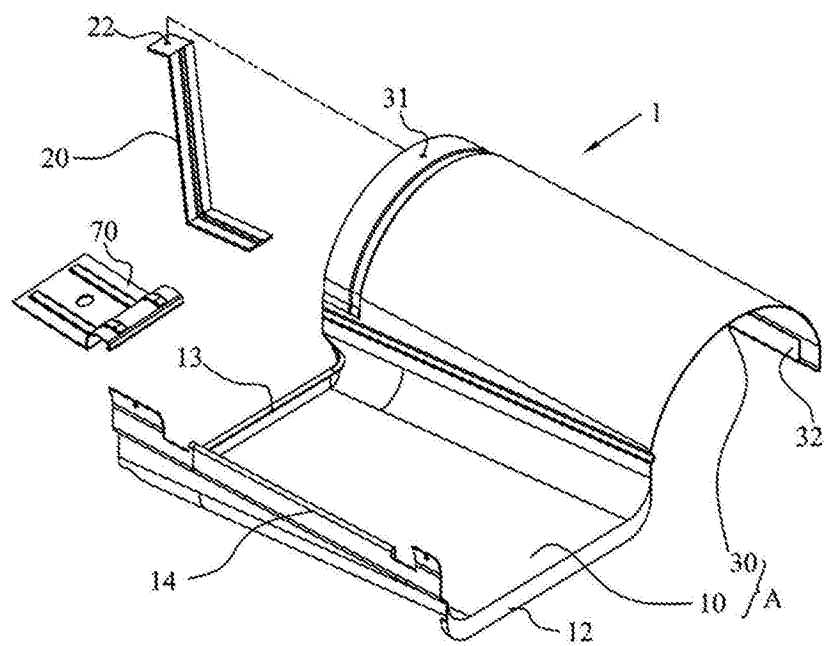


图7

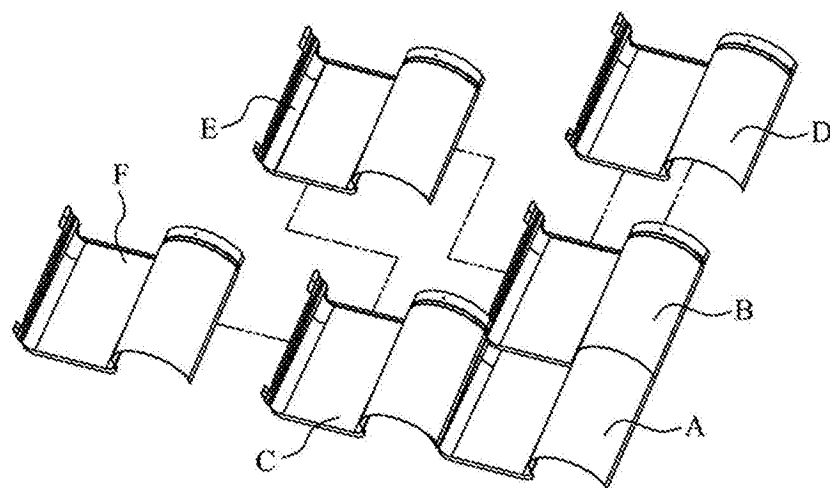


图8

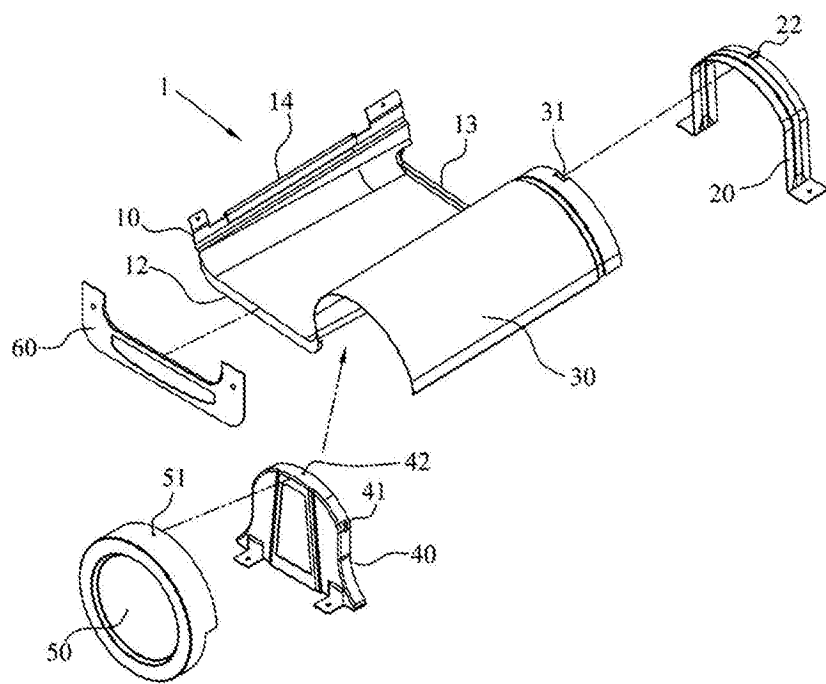


图9