



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209494067 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822090613.5

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 江苏华源建筑设计研究院股份有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区太湖东路9-1号556室

(72)发明人 朱晓锋

(51)Int.Cl.

E04B 1/68(2006.01)

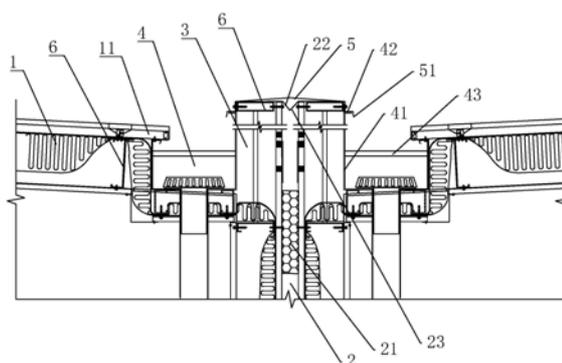
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

钢结构厂房屋面变形缝构造

### (57)摘要

本实用新型涉及一种钢结构厂房屋面变形缝构造,其包括固定在屋面檀条上的若干屋面板,相邻两块所述屋面板之间设有变形缝,所述变形缝两侧设置有挡水件,所述挡水件与相邻外侧的屋面板形成散水檐沟;所述变形缝顶部设置有盖板,所述盖板包覆在挡水件顶壁并一体成型有斜向外的导水斜边,所述导水斜边位于散水檐沟正上方,所述屋面板朝向散水檐沟的一侧向外延伸固定有檐口板。本实用新型具有便于屋面排水散水、减少变形缝处渗漏现象发生的效果。



1. 一种钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:包括固定在屋面檀条上的若干屋面板(1),相邻两块所述屋面板(1)之间设有变形缝(2),所述变形缝(2)两侧设置有挡水件(3),所述挡水件(3)与相邻外侧的屋面板(1)形成散水檐沟(4);

所述变形缝(2)顶部设置有盖板(5),所述盖板(5)包覆在挡水件(3)顶壁并一体成型有斜向外的导水斜边(51),所述导水斜边(51)位于散水檐沟(4)正上方,所述屋面板(1)朝向散水檐沟(4)的一侧向外延伸固定有檐口板(11)。

2. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述散水檐沟(4)内壁贴合固定有檐沟板(41),所述檐沟板(41)朝向变形缝(2)的一侧贴合挡水件(3)侧壁并向上延伸,所述檐沟板(41)贴合挡水件(3)的一侧顶壁向外弯折形成供导水斜边(51)搭接的支撑部(42)。

3. 根据权利要求2所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述散水檐沟(4)顶部设置有拉杆(43),所述拉杆(43)长度方向的一端与屋面板(1)侧壁固定,另一端与挡水件(3)外侧壁固定。

4. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述变形缝(2)内填充有聚氨酯泡沫层(21)。

5. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述盖板(5)中部向上凸起,所述盖板(5)下方设置有包覆在变形缝(2)顶部的防水卷材层(22),所述防水卷材层(22)中部凹陷在变形缝(2)内形成延展部(23)。

6. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述盖板(5)和屋面板(1)外侧壁涂刷有聚合物水泥防水涂料。

7. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述屋面板(1)和挡水件(3)的边角处均固定有用于防止屋面板(1)或者挡水件(3)发生变形的边框(6)。

8. 根据权利要求1所述的钢结构厂房屋面变形缝构造,其特征在於:所述屋面板(1)和盖板(5)边沿均朝向相邻的散水檐沟(4)方向倾斜形成散水坡面。

## 钢结构厂房屋面变形缝构造

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及变形缝的技术领域,尤其是涉及一种钢结构厂房屋面变形缝构造。

### 背景技术

[0002] 变形缝是伸缩缝、沉降缝和防震缝的总称。建筑物在外界因素作用下常会产生变形,导致开裂甚至破坏。变形缝是针对这种情况而预留的构造缝。建筑变形缝装置一般由铝合金型材、铝合金板(或不锈钢板)、橡胶嵌条以及各种专用胶条等组成。

[0003] 在钢结构屋面的屋面板安装过程中,对于屋面跨度较大的屋面,屋面板长度较长,在自然条件作用下,钢板的热胀冷缩量较大,整个屋面变形量较大,因此,需要在屋面板之间预留变形缝。

[0004] 目前,常见的屋面变形缝构造包括屋面板,相邻两屋面板之间预留有变形缝,变形缝内填充有防水结构,两屋面板外表面固定有位于变形缝两侧的反坎,两个反坎上端盖上铝合金盖板并用化学胶密封,达到防止变形缝漏水的目的。

[0005] 这种类型的屋面变形缝结构,在短时间内的防渗水效果较好,但是根据长期使用情况而言,由于该结构是位于屋面上,受到雨水浸湿,容易锈蚀损坏,影响防水效果。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种钢结构厂房屋面变形缝构造,具有便于排水散水的优点。

[0007] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种钢结构厂房屋面变形缝构造,包括固定在屋面檀条上的若干屋面板,相邻两块所述屋面板之间设有变形缝,所述变形缝两侧设置有挡水件,所述挡水件与相邻外侧的屋面板形成散水檐沟;

[0009] 所述变形缝顶部设置有盖板,所述盖板包覆在挡水件顶壁并一体成型有斜向外的导水斜边,所述导水斜边位于散水檐沟正上方,所述屋面板朝向散水檐沟的一侧向外延伸固定有檐口板。

[0010] 通过采用上述技术方案,散水檐沟的设置便于屋面排水,减少屋面积水对屋面的腐蚀现象,变形缝两侧的挡水件的设置能够有效减少雨水蔓延进入变形缝的可能。导水斜边与檐口板的设置方便了雨水向散水檐沟方向流动,进一步提高了屋面散水效率。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述散水檐沟内壁贴合固定有檐沟板,所述檐沟板朝向变形缝的一侧贴合挡水件侧壁并向上延伸,所述檐沟板贴合挡水件的一侧顶壁向外弯折形成供导水斜边搭接的支撑部。

[0012] 通过采用上述技术方案,檐沟板的设置实现了对散水檐沟的加固以及防渗漏作用,同时支撑部起到对盖板边缘的支撑作用,结构简单便于安装。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述散水檐沟顶部设置有拉杆,所述拉杆长度方向的

一端与屋面板侧壁固定,另一端与挡水件外侧壁固定。

[0014] 通过采用上述技术方案,拉杆的设置用于减少散水檐沟的形变,同时用于限定支撑挡水件外侧壁,减少其向外倾斜的可能。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述变形缝内填充有聚氨酯泡沫层。

[0016] 通过采用上述技术方案,提高变形缝的防渗漏性能。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述盖板中部向上凸起,所述盖板下方设置有包覆在变形缝顶部的防水卷材层,所述防水卷材层中部凹陷在变形缝内形成延展部。

[0018] 通过采用上述技术方案,防水卷材层的设置使得变形缝的防渗水性能更好,盖板设置在防水卷材层上方,使得防水卷材层不易受到破坏。凸起的盖板和延展部的设置使得防水卷材层不易因屋面板的热胀冷缩而断开;外盖板在随屋面板以及自身的热胀冷缩现象而发生变形的过程中,不易出现开裂的现象,进而使得变形缝结构的防渗水效果更好。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述盖板和屋面板外侧壁涂刷有聚合物水泥防水涂料。

[0020] 通过采用上述技术方案,聚合物水泥防水涂料的设置,对变形缝结构的保护效果更好,使变形缝的防水结构不易受到破坏。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述屋面板和挡水件的边角处均固定有用于防止屋面板或者挡水件发生变形的边框。

[0022] 通过采用上述技术方案,边框的设置使屋面板和挡水件边缘处的结构强度更高,从而使屋面板和挡水件不易因热胀冷缩发生结构性破坏。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述屋面板和盖板边沿均朝向相邻的散水檐沟方向倾斜形成散水坡面。

[0024] 通过采用上述技术方案,提高了屋面的散水效率。

[0025] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0026] 1.采用了散水檐沟,能够起到便于屋面散水排水的效果;

[0027] 2.采用了防水卷材层和聚氨酯泡沫层,能够起到提高变形缝防水性能的效果。

## 附图说明

[0028] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0029] 图中,1、屋面板;11、檐口板;2、变形缝;21、聚氨酯泡沫层;22、防水卷材层;23、延展部;3、挡水件;4、散水檐沟;41、檐沟板;42、支撑部;43、拉杆;5、盖板;51、导水斜边;6、边框。

## 具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图1,为本实用新型公开的一种钢结构厂房屋面变形缝构造,包括固定在屋面檀条上的若干屋面板1,相邻两块屋面板1之间设有变形缝2,变形缝2两侧设置有挡水件3,挡水件3与相邻外侧的屋面板1形成散水檐沟4。变形缝2顶部设置有盖板5,盖板5包覆在挡水件3顶壁并一体成型有斜向外的导水斜边51,导水斜边51位于散水檐沟4正上方。屋面板1朝向散水檐沟4的一侧向外延伸固定有檐口板11,屋面板1和盖板5边沿均朝向相邻的散水

檐沟4方向倾斜形成散水坡面。屋面板1和挡水件3的边角处均固定有用于防止屋面板1或者挡水件3发生变形的边框6。

[0032] 参照图1,散水檐沟4内壁贴合固定有檐沟板41,檐沟板41朝向变形缝2的一侧贴合挡水件3侧壁并向上延伸,檐沟板41贴合挡水件3的一侧顶壁向外弯折形成供导水斜边51搭接的支撑部42。散水檐沟4顶部设置有拉杆43,拉杆43长度方向的一端与屋面板1侧壁固定,另一端与挡水件3外侧壁固定。拉杆43的设置用于减少散水檐沟4的形变,同时用于限定支撑挡水件3外侧壁,减少其向外倾斜的可能。

[0033] 参照图1,为提高变形缝2的防渗漏性能,变形缝2内填充有聚氨酯泡沫层21,盖板5下方设置有包覆在变形缝2顶部的防水卷材层22。盖板5中部向上凸起,防水卷材层22中部凹陷在变形缝2内形成延展部23。防水卷材层22的设置使得变形缝2的防渗水性能更好,盖板5设置在防水卷材层22上方,使得防水卷材层22不易受到破坏。凸起的盖板5和延展部23的设置使得防水卷材层22不易因屋面板1的热胀冷缩而断开;外盖板5在随屋面板1以及自身的热胀冷缩现象而发生变形的过程中,不易出现开裂的现象,进而使得变形缝2结构的防渗水效果更好。

[0034] 参照图1,盖板5和屋面板1外侧壁涂刷有聚合物水泥防水涂料。聚合物水泥防水涂料的设置,对变形缝2结构的保护效果更好,使变形缝2的防水结构不易受到破坏。

[0035] 参照图1,为提高屋面板1的保温性能,其屋面板由压型钢板复合保温屋面板构成。为方便个组件的组装,其边框6通过自攻螺钉固定在屋面板1的端口,防水卷材层22、盖板5、檐沟板41、挡水件3等各组件均通过拉铆钉的固定方式固定。

[0036] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

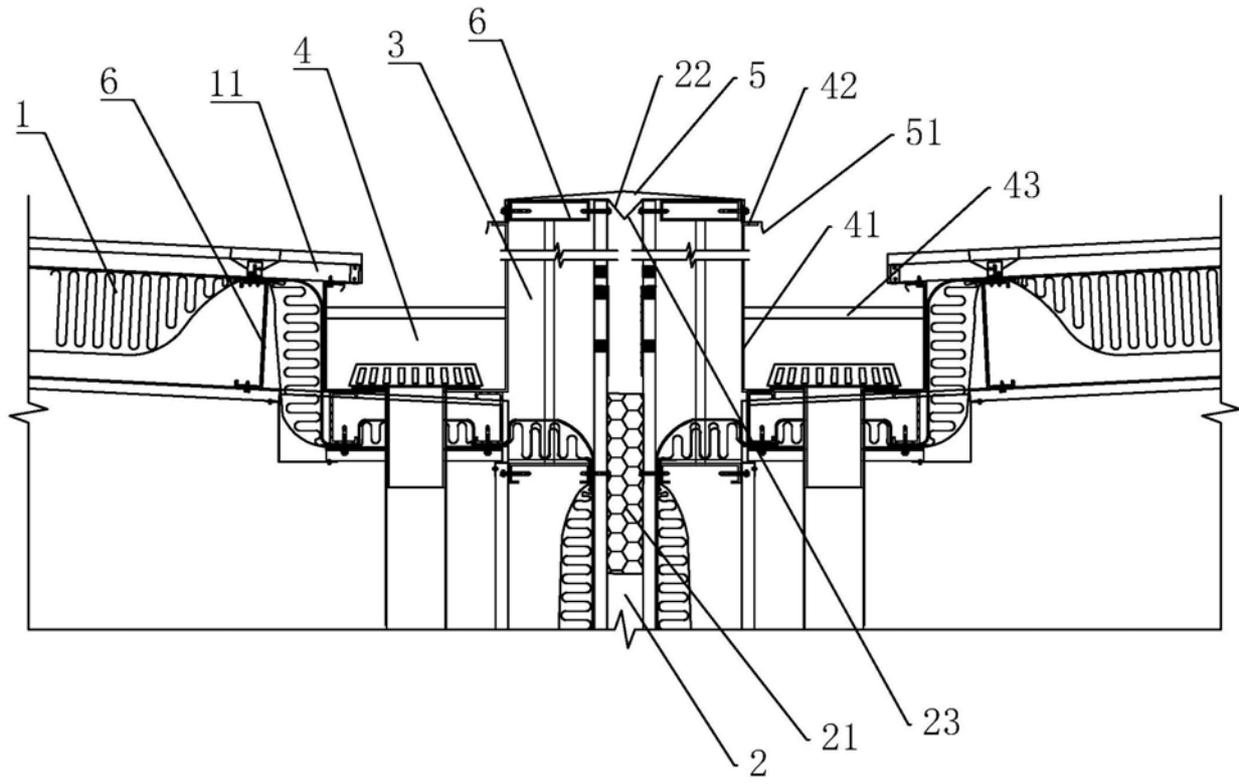


图1