(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221238168 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202323199840.9

(22)申请日 2023.11.27

(73)专利权人 兴化市振泰合金钢有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市科技工业园区顺达路9号(临城)

(72)发明人 李长生 李德江 王大庆 陆长江

(51)Int.Cl.
F27D 1/18(2006.01)

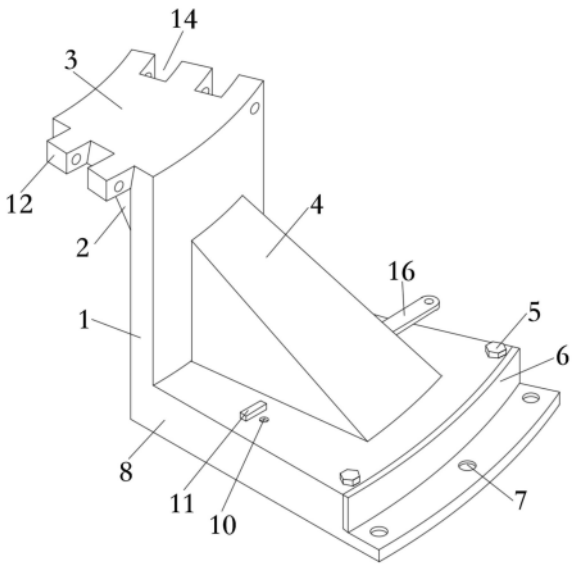
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内置抗压结构的窑口护板

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置抗压结构的窑口护板,包括护板主体、第一三角加强板和转动板,所述护板主体顶部的左侧设置有支架,所述支架和护板主体之间设置有第一三角加强板,所述护板主体下方的右侧设置有安装底板,所述安装底板和护板主体之间设置有第二三角加强板,所述安装底板的内部设置有加重块,所述安装底板的右侧设置有安装盖,所述安装盖的内部穿设有第一螺栓,所述安装底板底部的右侧开设有若干个安装螺孔。本实用新型第一三角加强板和第二三角加强板使得支架、护板主体和安装底板之间的结构更加稳定,不易变形和弯曲,有效延长使用寿命。



CN 221238168 U

1.一种内置抗压结构的窑口护板,包括护板主体(1)、第一三角加强板(2)和转动板(16),其特征在于:所述护板主体(1)顶部的左侧设置有支架(3),所述支架(3)和护板主体(1)之间设置有第一三角加强板(2),所述护板主体(1)下方的右侧设置有安装底板(8),所述安装底板(8)和护板主体(1)之间设置有第二三角加强板(4),所述安装底板(8)的内部设置有加重块(9),所述安装底板(8)的右侧设置有安装盖(6),所述安装盖(6)的内部穿设有第一螺栓(5),所述安装底板(8)底部的右侧开设有若干个安装螺孔(7)。

2.根据权利要求1所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述第一三角加强板(2)与护板主体(1)固定连接,所述第一三角加强板(2)与支架(3)固定连接,所述第二三角加强板(4)与护板主体(1)固定连接,所述第二三角加强板(4)与安装底板(8)固定连接,所述支架(3)、护板主体(1)和安装底板(8)组成Z形结构。

3.根据权利要求1所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述安装盖(6)与安装底板(8)的开口局部适配,所述加重块(9)与安装盖(6)局部接触。

4.根据权利要求1所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述支架(3)的前端设置有两个限位块(12),所述支架(3)的后端开设有两个限位槽(14),所述限位块(12)的内部穿设有第二螺栓(13)。

5.根据权利要求4所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述支架(3)与限位块(12)固定连接,所述限位块(12)与限位槽(14)局部适配。

6.根据权利要求1所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述第二三角加强板(4)的前端设置有限位板(11),所述限位板(11)的右侧开设有限位螺孔(10),所述第二三角加强板(4)的后端设置有定位轴(15),所述定位轴(15)的后端连接有转动板(16)。

7.根据权利要求6所述的一种内置抗压结构的窑口护板,其特征在于:所述限位板(11)与安装底板(8)固定连接,所述限位板(11)与安装底板(8)之间通过定位轴(15)活动销接。

一种内置抗压结构的窑口护板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窑口护板技术领域,具体为一种内置抗压结构的窑口护板。

背景技术

[0002] 窑口护板是回转窑窑头部件之一,其主要作用是充分保护窑口筒体不烧损、不腐蚀、不变形,保护和延长窑口的使用寿命。一定程度来说,它也是回转窑能否稳定运行的一个关键因素。

[0003] 现有的窑口护板存在以下问题:

[0004] 市场上的窑口护板大多一体成型,结构简单,体积重,安装需耗费较大精力和时间,抗压能力不足,且对窑口护板的拼接效果较弱,在使用过程中可能导致分离,影响使用效果,为此,我们提出一种内置抗压结构的窑口护板。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种内置抗压结构的窑口护板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内置抗压结构的窑口护板,包括护板主体、第一三角加强板和转动板,所述护板主体顶部的左侧设置有支架,所述支架和护板主体之间设置有第一三角加强板,所述护板主体下方的右侧设置有安装底板,所述安装底板和护板主体之间设置有第二三角加强板,所述安装底板的内部设置有加重块,所述安装底板的右侧设置有安装盖,所述安装盖的内部穿设有第一螺栓,所述安装底板底部的右侧开设有若干个安装螺孔。

[0007] 优选的,所述第一三角加强板与护板主体固定连接,所述第一三角加强板与支架固定连接,所述第二三角加强板与护板主体固定连接,所述第二三角加强板与安装底板固定连接,所述支架、护板主体和安装底板组成Z形结构。

[0008] 优选的,所述安装盖与安装底板的开口局部适配,所述加重块与安装盖局部接触。

[0009] 优选的,所述支架的前端设置有两个限位块,所述支架的后端开设有两个限位槽,所述限位块的内部穿设有第二螺栓。

[0010] 优选的,所述支架与限位块固定连接,所述限位块与限位槽局部适配。

[0011] 优选的,所述第二三角加强板的前端设置有限位板,所述限位板的右侧开设有限位螺孔,所述第二三角加强板的后端设置有定位轴,所述定位轴的后端连接有转动板。

[0012] 优选的,所述限位板与安装底板固定连接,所述限位板与安装底板之间通过定位轴活动销接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型使用安装螺栓和安装螺孔可将护板主体安装在窑口处。

[0015] 本实用新型第一三角加强板和第二三角加强板使得支架、护板主体和安装底板之间的结构更加稳定,不易变形和弯曲,有效延长使用寿命。

[0016] 本实用新型将加重块放入安装底板的安装腔中,使用安装盖将开口关闭,使用第一螺栓可将安装盖与安装底板固定,由此将加重块安装,且加重块不易晃动,有效加强护板主体的抗压能力。

[0017] 本实用新型护板主体对其贴拢,使得限位块嵌入限位槽中,使用第二螺栓将限位块固定在限位槽中,可将两个支架连接起来。

[0018] 本实用新型两个安装底板相互贴合后,逆时针转动转动板,使得转动板的另一端与限位板接触,可使得转动板上的螺孔与限位螺孔对齐,再使用限位螺栓穿过转动板安装进限位螺孔中,可将两个安装底板连接起来,使得在安装时,相邻两个护板主体紧密贴合,不易分离。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型整体结构示意图。

[0022] 图中:1、护板主体;2、第一三角加强板;3、支架;4、第二三角加强板;5、第一螺栓;6、安装盖;7、安装螺孔;8、安装底板;9、加重块;10、限位螺孔;11、限位板;12、限位块;13、第二螺栓;14、限位槽;15、定位轴;16、转动板。

实施方式

[0023] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1所示,本实用新型提供一种技术方案:一种内置抗压结构的窑口护板,包括护板主体1、第一三角加强板2和转动板16,护板主体1顶部的左侧设置有支架3,支架3和护板主体1之间设置有第一三角加强板2,护板主体1下方的右侧设置有安装底板8,安装底板8和护板主体1之间设置有第二三角加强板4,第一三角加强板2与护板主体1固定连接,第一三角加强板2与支架3固定连接,第二三角加强板4与护板主体1固定连接,第二三角加强板4与安装底板8固定连接,支架3、护板主体1和安装底板8组成Z形结构,第一三角加强板2和第二三角加强板4使得支架3、护板主体1和安装底板8之间的结构更加稳定,不易变形和弯曲,有效延长使用寿命。

[0025] 如图1所示,进一步的,安装底板8的内部设置有加重块9,安装底板8的右侧设置有安装盖6,安装盖6的内部穿设有第一螺栓5,安装盖6与安装底板8的开口局部适配,加重块9与安装盖6局部接触,将加重块9放入安装底板8的安装腔中,使用安装盖6将开口关闭,使用第一螺栓5可将安装盖6与安装底板8固定,由此将加重块9安装,且加重块9不易晃动,有效加强护板主体1的抗压能力。

[0026] 如图1所示,进一步的,安装底板8底部的右侧开设有若干个安装螺孔7,使用安装螺栓和安装螺孔7可将护板主体1安装在窑口处。

[0027] 如图2所示,进一步的,支架3的前端设置有两个限位块12,支架3的后端开设有两

个限位槽14,限位块12的内部穿设有第二螺栓13,支架3与限位块12固定连接,限位块12与限位槽14局部适配,护板主体1对其贴拢,使得限位块12嵌入限位槽14中,使用第二螺栓13将限位块12固定在限位槽14中,可将两个支架3连接起来。

[0028] 如图2所示,进一步的,第二三角加强板4的前端设置有限位板11,限位板11的右侧开设有限位螺孔10,第二三角加强板4的后端设置有定位轴15,定位轴15的后端连接有转动板16,限位板11与安装底板8固定连接,限位板11与安装底板8之间通过定位轴15活动销接,两个安装底板8相互贴合后,逆时针转动转动板16,使得转动板16的另一端与限位板11接触,可使得转动板16上的螺孔与限位螺孔10对齐,再使用限位螺栓穿过转动板16安装进限位螺孔10中,可将两个安装底板8连接起来,使得在安装时,相邻两个护板主体1紧密贴合,不易分离。

[0029] 工作原理:首先,将两个护板主体1相互贴拢,使得限位块12嵌入限位槽14中,使用第二螺栓13将限位块12固定在限位槽14中,可将两个支架3连接起来,同时两个安装底板8相互贴合,逆时针转动转动板16,使得转动板16的另一端与限位板11接触,可使得转动板16上的螺孔与限位螺孔10对齐,再使用限位螺栓穿过转动板16安装进限位螺孔10中,可将两个安装底板8连接起来,使得在安装时,相邻两个护板主体1紧密贴合,不易分离,然后将加重块9放入安装底板8的安装腔中,使用安装盖6将开口关闭,使用第一螺栓5可将安装盖6与安装底板8固定,由此将加重块9安装,且加重块9不易晃动,有效加强护板主体1的抗压能力,之后使用安装螺栓和安装螺孔7可将护板主体1安装在窑口处。

[0030] 在使用过程中,第一三角加强板2和第二三角加强板4使得支架3、护板主体1和安装底板8之间的结构更加稳定,不易变形和弯曲,有效延长使用寿命。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

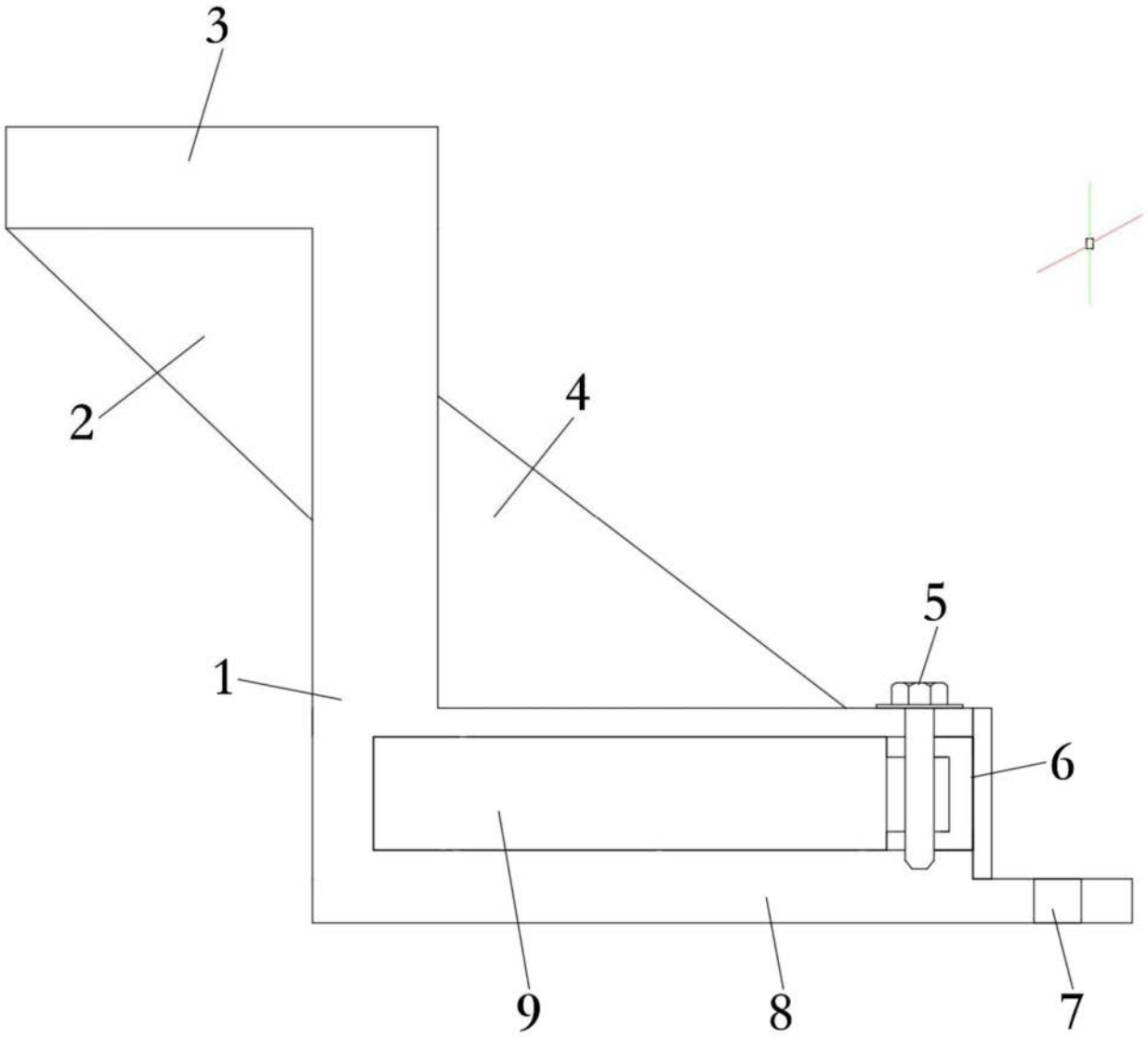


图1

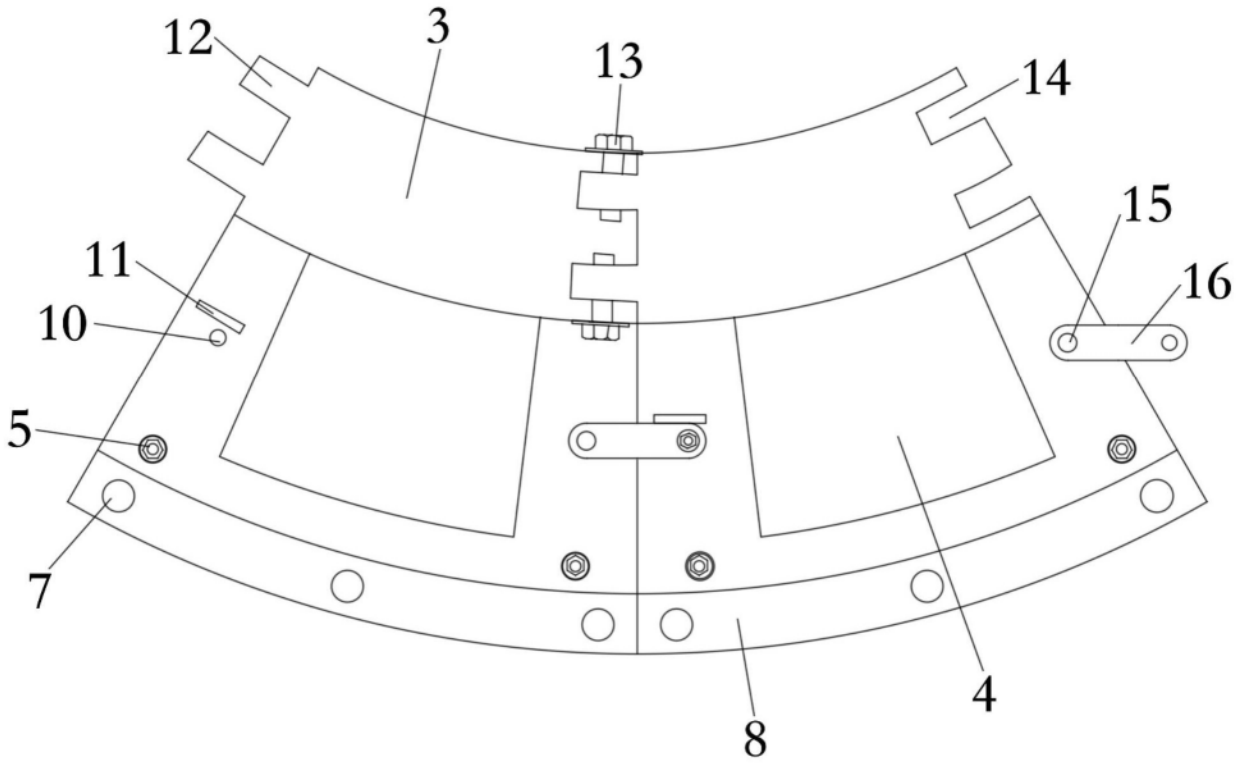


图2

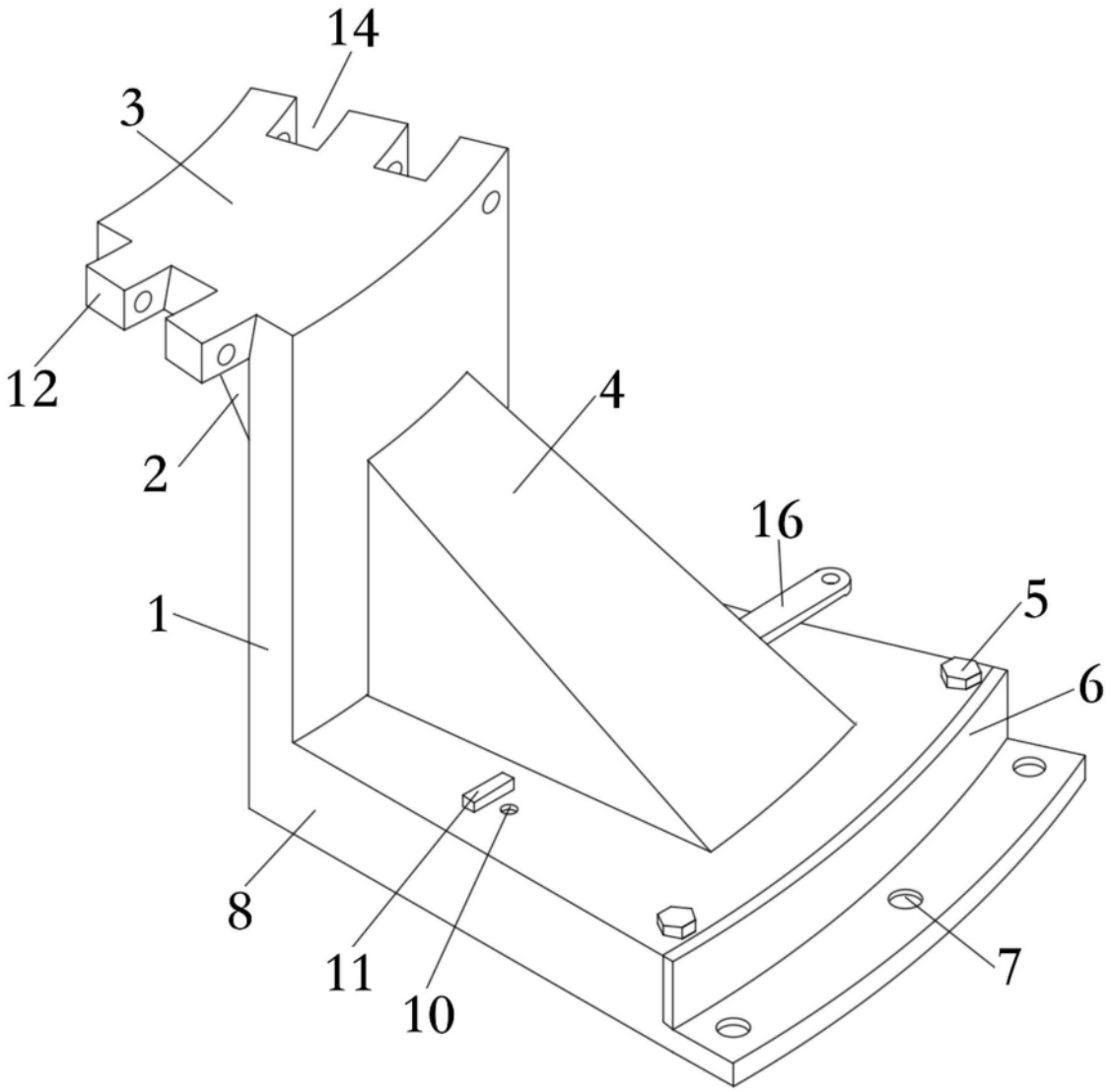


图3