



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202080669 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120114378. 6

(22) 申请日 2011. 04. 18

(73) 专利权人 中机国能电力工程有限公司

地址 201302 上海市浦东新区老港镇南港公路 1765 号 153 室

(72) 发明人 张代刚 张林俊

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 吕伴

(51) Int. Cl.

B65G 21/08(2006. 01)

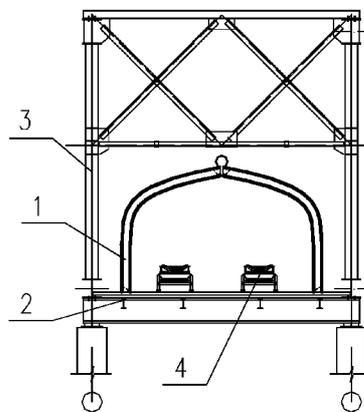
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构,包括桁架主结构、拱壳板,拱壳板位于桁架主结构的内部且与桁架主结构完全独立,拱壳板通过预埋于桁架主结构内的锚栓固定,拱壳板为两块对称弧形的板拼接而成的。本实用新型的栈桥围护结构采用拱壳板,与桁架主结构完全独立,利用预埋于栈桥桥面内的埋件生根。拱壳板为轻型混凝土预制结构,拱壳板的高度可以根据工艺要求净空确定,与桁架主结构高度无关。本实用新型拱壳板封闭位于栈桥主结构内部,可以使得在输煤栈桥日常水冲洗作业时,主结构不受含煤腐蚀性水流侵蚀,大大简化了主结构靠近楼面处的节点构造。拱壳板具有很好的防火性能,即便栈桥内部着火,也不会危及到栈桥主结构。



1. 一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构,所述结构包括桁架主结构(3),其特征在于:所述结构还包括拱壳板(1),所述拱壳板(1)位于所述桁架主结构(3)的内部且与桁架主结构(3)完全独立,所述拱壳板(1)通过预埋于桁架主结构(3)内的锚栓(2)固定,所述拱壳板(1)为两块对称弧形的板拼接而成的。

2. 根据权利要求1所述的输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构,其特征在于:所述拱壳板(1)为轻型混凝土预制结构。

## 一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种简易封闭型式结构,特别是涉及一种采用了与桁架主结构完全独立的拱壳板的输煤栈桥门式刚架简易封闭型式结构。

### 背景技术

[0002] 目前火力发电厂输煤栈桥分为封闭式与露天式。其中封闭式输煤栈桥的围护结构一般采用外包式,即利用栈桥主桁架结构、内外侧分别用复合保温板及单层压型钢板围护结构封闭。常见封闭式输煤栈桥围护结构参见图 1,但上述常规封闭式输煤栈桥围护结构,对于以下两种情况不适用:一种是输煤栈桥跨度较小而未采用桁架结构或者采用桥面下部布置了鱼腹式桁架,则围护结构无法采用主结构作为支撑体。另外一种情况是输煤栈桥跨度很大,桁架主结构高度很高,远远超过输煤系统运行净空需求,则如果仍采用常规外包封闭方式,势必带来许多无谓的工程量。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种采用了与桁架主结构完全独立的拱壳板的输煤栈桥门式刚架简易封闭型式结构。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构,所述结构包括桁架主结构,拱壳板,所述拱壳板位于所述桁架主结构的内部且与桁架主结构完全独立,所述拱壳板通过预埋于桁架主结构内的锚栓固定,所述拱壳板为两块对称弧形的板拼接而成的。

[0005] 在本实用新型的具体实施例子中,所述拱壳板为轻型混凝土预制结构。

[0006] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型提供的输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构具有以下优点:本实用新型的栈桥围护结构采用拱壳板,与桁架主结构完全独立,利用预埋于栈桥桥面内的埋件生根。拱壳板为轻型混凝土预制结构,受力合理,施工便捷。拱壳板的高度可以根据工艺要求净空确定,与桁架主结构高度无关。这样可以使得栈桥封闭工程量降低到最低。同时,该实用新型所达到的最小封闭体积,也使得除尘、通风、照明等配套设计考虑体积的减少,也达到了很好的经济性。拱壳板封闭位于栈桥主结构内部,可以在输煤栈桥日常水冲洗作业时,主结构不受含煤腐蚀性水流侵蚀,大大简化了主结构靠近楼面处的节点构造。拱壳板具有很好的防火性能,即便栈桥内部着火,也不会危及到栈桥主结构。

### 附图说明

[0007] 图 1 是常见封闭式输煤栈桥围护结构的结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0010] 图2是本实用新型的结构示意图,本实用新型包括桁架主结构3、拱壳板1,拱壳板1位于桁架主结构3的内部且与桁架主结构3完全独立,拱壳板1通过预埋于桁架主结构3内的锚栓2固定,所述拱壳板1为两块对称弧形的板拼接而成的。

[0011] 在本实用新型的具体实施例子中,所述拱壳板1为轻型混凝土预制结构。

[0012] 在本实用新型的具体实施例子中,输煤栈桥4位于拱壳板的下面,如图2所示。

[0013] 本实用新型的栈桥围护结构采用拱壳板,与桁架主结构完全独立,利用预埋于栈桥桥面内的埋件生根。拱壳板为轻型混凝土预制结构,受力合理,施工便捷。拱壳板的高度可以根据工艺要求净空确定,与桁架主结构高度无关。这样可以使得栈桥封闭工程量降低到最低。同时,该实用新型所达到的最小封闭体积,也使得除尘、通风、照明等配套设计考虑体积的减少,也达到了很好的经济性。拱壳板封闭位于栈桥主结构内部,可以使得在输煤栈桥日常水冲洗作业时,主结构不受含煤腐蚀性水流侵蚀,大大简化了主结构靠近楼面处的节点构造。拱壳板具有很好的防火性能,即便栈桥内部着火,也不会危及到栈桥主结构。本实用新型公开的拱壳板简易封闭型式,独立于桁架主结构,仅需在结构楼面预埋埋件。具有实用性、经济性、简便性等特点。既可以满足无桁架主结构的栈桥封闭要求,也可以满足其它不适宜将桁架主结构封闭在内的工程情况。

[0014] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

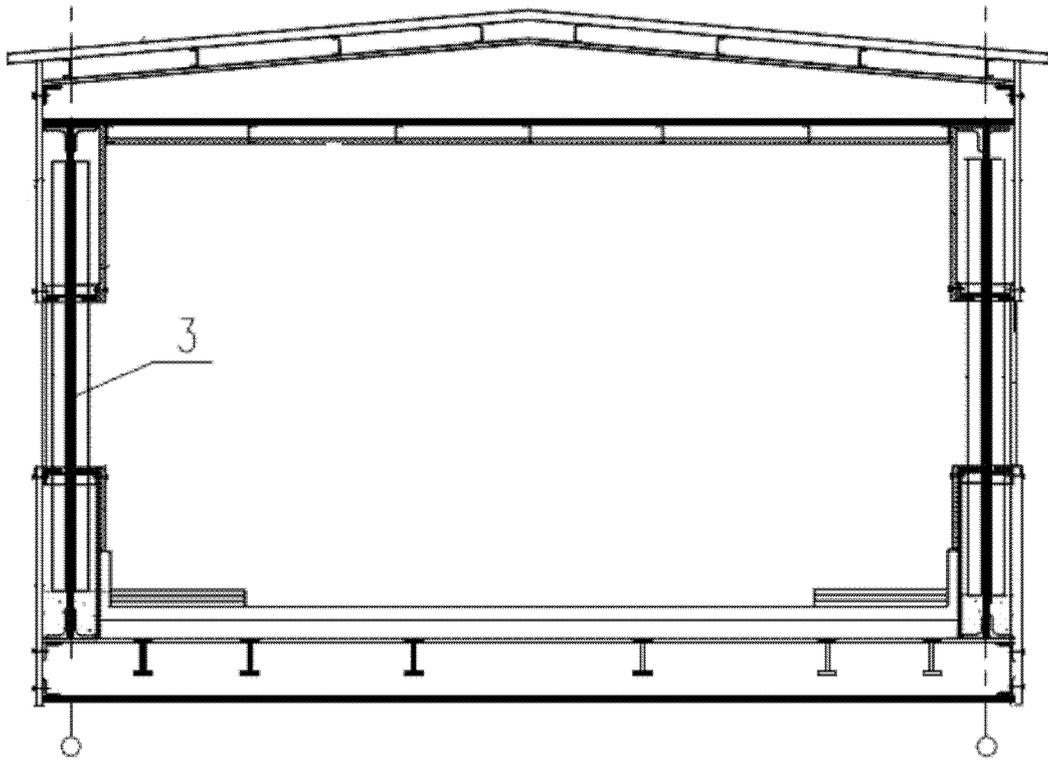


图 1

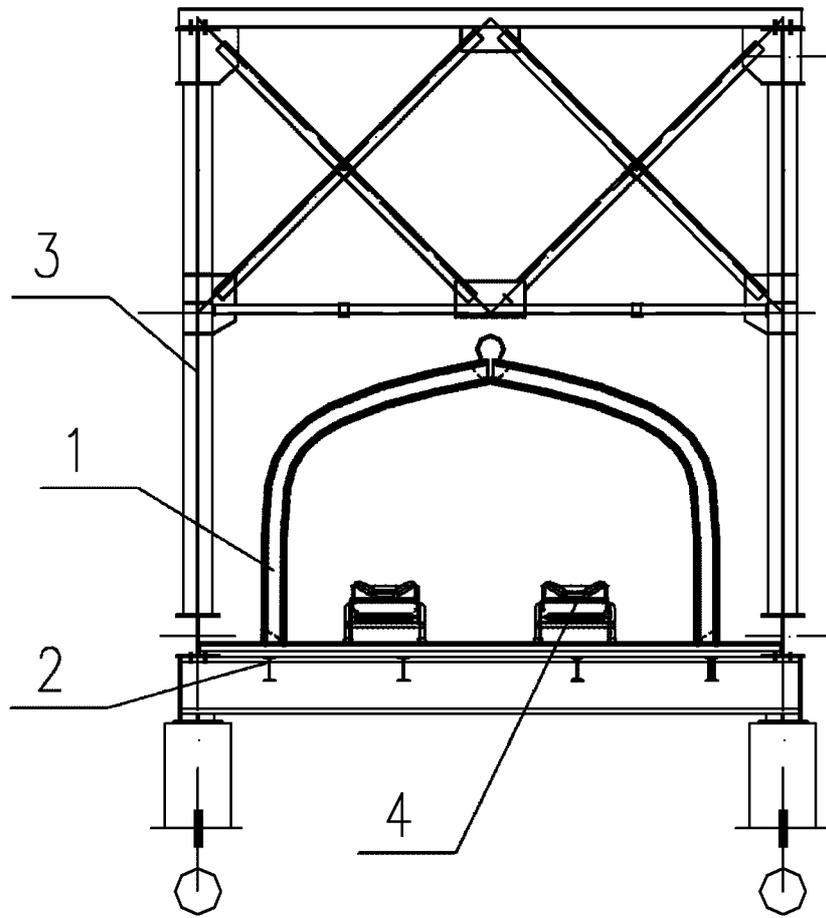


图 2