



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204282853 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420755186. 7

(22) 申请日 2014. 12. 05

(73) 专利权人 济宁市圣辉机械有限公司

地址 272000 山东省济宁市任城区经济开发区接贾路 2 号

(72) 发明人 高翔 范建成 刘永良 李川

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务所 37217

代理人 樊嵩

(51) Int. Cl.

E04G 21/32(2006. 01)

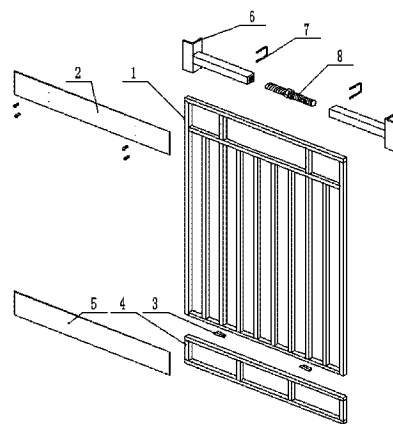
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

可调节内撑式电梯井防护门

(57) 摘要

可调节内撑式电梯井防护门,包括有门体框架、上铁皮、铰链、挡脚板骨架、下铁皮、撑手、U型螺栓和调节丝杠。门体框架是主体件,整体呈长方形的框架结构,门体框架的下端通过铰链连接设置有挡脚板骨架,在挡脚板骨架的外表面上设置下铁皮。门体框架的上端部设置为上端框,在上端框的外表面上,用螺栓连接有上铁皮。在上端框的上面,用U型螺栓连接设置有固定装置,固定装置包括有两个撑子和一个调节丝杠,形成调节丝杠居中,在调节丝杠的两端连接有撑子的结构形式,固定装置用U型螺栓连接固定在上端框的上边框上。本实用新型整体结构简单,安装和使用方便,稳定性好,可靠性高,利于墙体保护,制作简单,节省人力,节省材料,经济耐用。



1. 可调节内撑式电梯井防护门, 包括有门体框架(1)、上铁皮(2)、铰链(3)、挡脚板骨架(4)、下铁皮(5)、撑手(6)、U型螺栓(7)和调节丝杠(8), 门体框架(1)是主体件, 整体呈长方形的框架结构, 其特征在于门体框架(1)的下端通过铰链(3)连接设置有挡脚板骨架(4), 在挡脚板骨架(4)的外表面上设置有以下铁皮(5); 门体框架(1)的上端部设置为上端框, 在上端框的外表面上, 用螺栓连接有上铁皮(2); 在上端框的上面, 用两个U型螺栓连接设置有固定装置, 所说的固定装置包括有两个撑子(6)和一个调节丝杠(8), 形成调节丝杠(8)居中, 在调节丝杠(8)的两端连接有撑子(6)的结构形式, 固定装置用U型螺栓(7)连接固定在上端框的上边框上。

可调节内撑式电梯井防护门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯井辅助装置,尤其涉及一种可调节内撑式电梯井防护门。

背景技术

[0002] 现在通用的做法是根据电梯井洞口尺寸将防护门做成网片式单门,用膨胀螺栓将其固定在电梯井洞口两侧。或者用扣件将钢架管拼成井字形,下面设置木质挡脚板,横挡在电梯井洞口,进行安全防护。虽然这些形式可以起到洞口安全防护的作用,但在进行地面施工时,须将防护门全部拆除,施工过程中存在误入洞口,发生坠落事故的隐患。在后期墙面施工时,还要用气割将膨胀螺栓割除,费工费时,不利节能环保,周转性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的不足之处,提供一种可调节内撑式电梯井防护门,尤其可以克服现有技术费工费时、周转性差的缺陷,这种防护门既可实现无膨胀螺栓、无扣件,快速免用电安装,又可以实现快速拆除,充分提高安装和拆除效率,避免了对后续地面施工的影响,很好地保护了墙面,节能环保,周转性强。

[0004] 本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,包括有门体框架、上铁皮、铰链、挡脚板骨架、下铁皮、撑手、U型螺栓和调节丝杠。门体框架是本实用新型所述可调节内撑式电梯井防护门的主体件,整体呈长方形的框架结构,门体框架的下端通过铰链连接设置有挡脚板骨架,在挡脚板骨架的外表面上设置在下铁皮。门体框架的上端部设置为上端框,上端框的高度与下端的挡脚板骨架的高度相同,在上端框的外表面上,用四个螺栓连接有上铁皮。在上端框的上面,用两个U型螺栓连接设置有固定装置,所说的固定装置包括有两个撑手和一个调节丝杠,形成调节丝杠居中,在调节丝杠的两端连接有撑手的结构形式,所说的固定装置用U型螺栓连接固定在上端框的上边框上。本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,包括有门体模块和固定装置两个部分,其中,门体框架有方管、铁皮和铰链组成,用方管焊成栅栏式门体框架,上方焊接一个钻有四个螺栓孔的上铁皮,下方通过两个铰链将由方管焊制的挡脚板骨架和下铁皮焊接成长方形挡脚板连接起来,挡脚板在外力作用下可无障碍上翻180°。固定装置由角铁、方管、调节丝杠、U形螺栓组成,调节丝杠是由两个正反螺纹丝杆焊接而成,两个方管的一端焊有对应螺纹的螺纹板,调节丝杠通过螺纹板分别与两个方管的一端连接起来,方管的另一端焊接一个短角铁作为固定装置上的撑手,撑手的一个平面与方管轴线垂直,焊接在方管的端面上。安装时,将固定装置两端的撑手卡扣在电梯井门洞两边角,用扳手调节丝杠,伸长杆体,使撑手牢牢抓扣住门洞墙边角。用U型螺栓卡扣在固定装置方管后,开口穿过门体框架的螺栓孔,用四个螺母紧固,该防护门就快速地安装在了电梯井口。

[0005] 在地面施工时,无需拆下防护门,仅需将挡脚板上翻固定,即可留出地面的施工空间,由于挡脚板仅有180mm的高度,其上翻并不影响防护门的安全防护作用。施工完后,及时放下挡脚板即可。后期做墙面时松开调节丝杠,撑手与门洞墙角脱离,从而快速实现对墙

体无损伤的防护门安装与拆除。本实用新型属于一种建筑工程施工领域中电梯井洞口临时防护门装置,防止施工人员不慎坠落电梯井造成伤害事故的发生。

[0006] 本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,整体结构简单,安装和使用方便,稳定性好,可靠性高。本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门可周转使用,免膨胀螺栓安装,安装拆除不用电且方便快捷,对墙体无任何损伤,利于墙体保护,制作简单,节省人力,节省材料,经济耐用,实现节能,绿色环保施工。

附图说明

[0007] 附图 1 是本实用新型所述可调节内撑式电梯井防护门的装配图形式的结构示意图,附图 2 是组合后的整体状态结构示意图。1—门体框架 2—上铁皮 3—铰链 4—挡脚板骨架 5—下铁皮 6— 撑手 7 —U 型螺栓 8—调节丝杠。

具体实施方式

[0008] 现参照附图 1 和附图 2,结合实施例说明如下:本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,包括有门体框架 1、上铁皮 2、铰链 3、挡脚板骨架 4、下铁皮 5、撑手 6、U 型螺栓 7 和调节丝杠 8。门体框架 1 是本实用新型所述可调节内撑式电梯井防护门的主体件,整体呈长方形的框架结构,门体框架 1 的下端通过铰链 3 连接设置有挡脚板骨架 4,在挡脚板骨架 4 的外表面上设置有以下铁皮 5。门体框架 1 的上端部设置为上端框,上端框的高度与下端的挡脚板骨架 4 的高度相同,在上端框的外表面上,用四个螺栓连接有上铁皮 2。在上端框的上面,用两个 U 型螺栓连接设置有固定装置,所说的固定装置包括有两个撑手 6 和一个调节丝杠 8,形成调节丝杠 8 居中,在调节丝杠 8 的两端连接有撑手 6 的结构形式,所说的固定装置用 U 型螺栓 7 连接固定在上端框的上边框上。本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,包括有门体模块和固定装置两个部分,其中,门体框架有方管、铁皮和铰链组成,用方管焊成栅栏式门体框架,上方焊接一个钻有四个螺栓孔的上铁皮,下方通过两个铰链将由方管焊制的挡脚板骨架和下铁皮焊接成长方形挡脚板连接起来,挡脚板在外力作用下可无障碍上翻 180°。固定装置由角铁、方管、调节丝杠、U 形螺栓组成,调节丝杠是由两个正反螺纹丝杆焊接而成,两个方管的一端焊有对应螺纹的螺纹板,调节丝杠通过螺纹板分别与两个方管的一端连接起来,方管的另一端焊接一个短角铁作为固定装置上的撑手,撑手的一个平面与方管轴线垂直,焊接在方管的端面上。安装时,将固定装置两端的撑手卡在电梯井门洞两边角,用扳手调节丝杠,伸长杆体,使撑手牢牢抓扣住门洞墙边角。用 U 型螺栓卡扣在固定装置方管后,开口穿过门体框架的螺栓孔,用四个螺母紧固,该防护门就快速地安装在了电梯井口。在地面施工时,无需拆下防护门,仅需将挡脚板上翻固定,即可留出地面的施工空间,由于挡脚板仅有 180mm 的高度,其上翻并不影响防护门的安全防护作用。施工完后,及时放下挡脚板即可。后期做墙面时松开调节丝杠,撑手与门洞墙角脱离,从而快速实现对墙体无损伤的防护门安装与拆除。本实用新型属于一种建筑工程施工领域中电梯井洞口临时防护门装置,防止施工人员不慎坠落电梯井造成伤害事故的发生。本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门有门体模块和固定装置两部分组成。其中,门体模块有方管、铁皮和铰链等材料组成,用方管焊成栅栏式门体框架,上方焊接一个上钻有四个螺栓孔的上铁皮,下方通过两个铰链将由方管焊制的挡脚板骨架和下铁皮焊接成长方形挡脚

板连接起来,挡脚板在外力作用下可无障碍上翻 180°。固定装置由角铁、方管、调节丝杠、U 形螺栓组成。调节丝杠由两个正反螺纹丝杆焊接而成,两个方管的一端焊有对应螺纹的螺纹板,丝杠通过螺纹板分别与两个方管的一端连接起来,方管的另一端焊接一个短角铁作为固定装置上的撑手,撑手的一个平面与方管轴线垂直,焊接在方管的端面上。安装时,将固定装置两端的撑手卡扣在电梯井门洞两边角,用扳手调节丝杠伸长杆体,使撑手牢牢抓扣住门洞墙边角。用 U 型螺栓卡扣在固定装置方管后,开口穿过门体模块螺栓孔,用四个螺母紧固,该防护门就快速地安装在了电梯井口。在地面施工时,无需拆下防护门,仅需将挡脚板上翻固定,即可留出做地面的施工空间,由于挡脚板仅有 180mm 的高度,其上翻并不影响防护门的安全防护作用。施工完后,及时放下挡脚板即可。后期做墙面时松开调节丝杠,撑手与门洞墙角脱离。从而快速实现对墙体无任何损伤的防护门安装与拆除。

[0009] 本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门,整体结构简单,安装和使用方便,稳定性好,可靠性高。本实用新型所述的可调节内撑式电梯井防护门可周转使用,免膨胀螺栓安装,安装拆除不用电且方便快捷,对墙体无任何损伤,利于墙体保护,制作简单,节省人力,节省材料,经济耐用,实现节能,绿色环保施工。

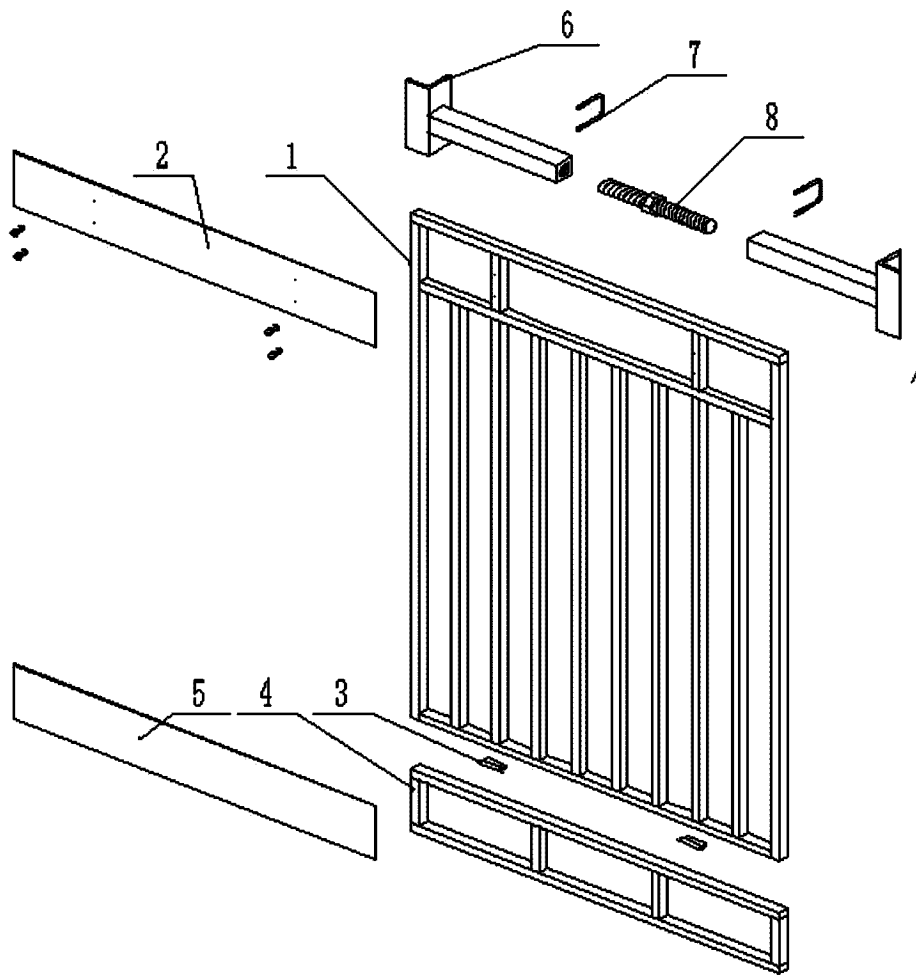


图 1

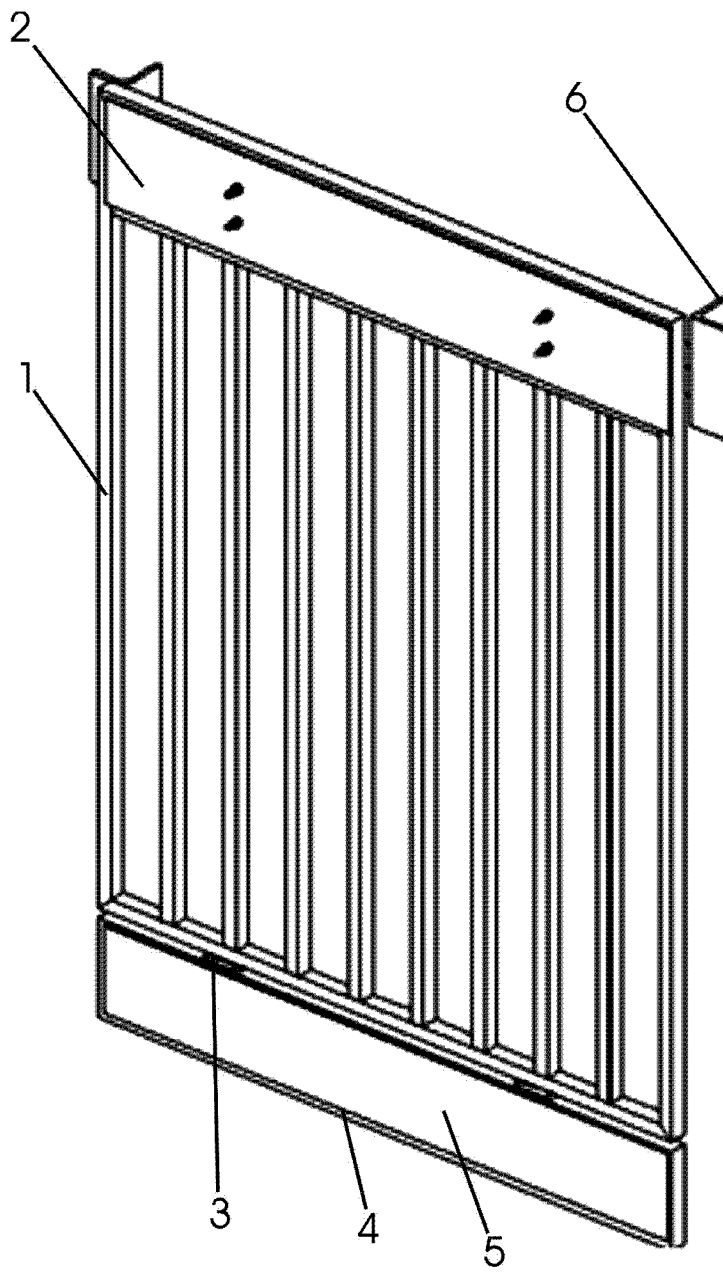


图 2