



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104563546 B

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201410697649.3

(22)申请日 2014.11.28

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104563546 A

(43)申请公布日 2015.04.29

(73)专利权人 沧州市华油飞达石油装备有限公司

地址 061000 河北省沧州市道东石油二部
大院飞达公司

(72)发明人 张怀志 王金甫

(51)Int.Cl.

E04H 1/12(2006.01)

E04B 1/02(2006.01)

E04B 1/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 201212186 Y, 2009.03.25,

CN 104074267 A, 2014.10.01,

审查员 王浩

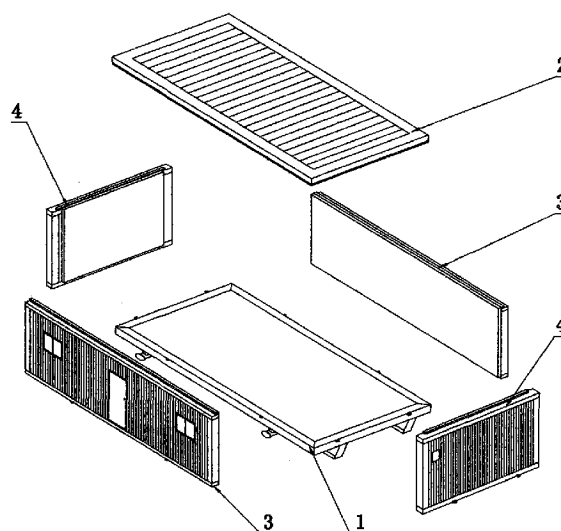
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

现场组装焊接式野营房

(57)摘要

本发明公开了一种现场组装焊接式野营房。本发明包括底座、房顶、前后山墙和左右山墙单元模块,其特征在于:所述各单元模块的组装焊接连接处都设置有矩形管;所述底座框架结构的四周边框和四周山墙下边框外侧均设置有相对应的带定位孔的定位块;所述房顶边框下表面与四周山墙上边框的上表面组装连接处都设置有限位矩形管,便于现场组装和焊接。本发明的各单元模块在工厂预制成型,运输到使用现场,组装焊接成一个完整的野营房,既能节省运输空间,降低运输费用,又能提供一个整体强度高,结实耐用,密封良好的现场组装焊接式野营房。本发明适合于长期频繁搬迁和恶劣工矿条件下使用,广泛用于石油地质勘探、钻井、采矿等野外作业。



1. 现场组装焊接式野营房, 包括底座、房顶、前后山墙和左右山墙单元模块, 其特征在于: 所述各单元模块的组装焊接连接处都设置有矩形管; 所述底座框架结构的四周边框和四周山墙下边框外侧均设置有相对应的带定位孔的定位块; 所述房顶边框下表面与四周山墙上边框的上表面组装连接处都设置有限位矩形管, 便于现场组装和焊接;

所述底座包括底座大梁、吊杠、底座框架结构和室内地板; 底座框架结构的四周边框由矩形管制作, 矩形管外侧设置有带定位孔的定位块, 在底座框架结构的下表面设置有密封钢板, 中间设置有多根型钢作为室内地板的支撑梁, 支撑梁与四周边框和密封钢板之间全部满焊, 支撑梁之间填充保温玻璃棉, 支撑梁上表面铺设室内地板, 支撑梁之间根据具体需要设置排水管道;

所述房顶包括房顶框架结构、房顶限位矩形管、压型顶板和房顶装饰板; 房顶框架结构由四周边框和边框之间的U型骨架结构组成, 四周边框设置为方管, 两个长边框外侧各设置有两个限绳器, 在四周边框正下方设置房顶限位矩形管, 房顶限位矩形管外表面与四周边框外表面平齐, 外接缝满焊, 内接缝断焊; 房顶框架结构上表面焊接压型顶板, 接缝全部满焊; 在房顶框架结构之间填充保温玻璃棉, 在下表面铺设房顶装饰板, 房顶四周边框下表面与房顶装饰板下表面平齐;

所述前后山墙和左右山墙都包括山墙边框、山墙限位矩形管、山墙定位块、集装箱瓦楞板、墙体装饰板和山墙骨架结构; 山墙边框由矩形管制作, 在山墙上边框的上表面设置有山墙限位矩形管, 山墙限位矩形管与山墙上边框矩形管的室内表面平齐, 外接缝满焊, 内接缝断焊; 山墙上边框的外侧设置两个用于吊装的吊耳, 山墙下边框外侧设置有带定位孔的定位块, 所在位置与底座定位块相对应, 安装时插入定位销轴即可定位山墙下边框与底座的安装位置; 山墙边框的室外立面焊接集装箱瓦楞板, 山墙边框的室内立面为墙体装饰板, 在墙体装饰板与集装箱瓦楞板之间设置有山墙骨架结构, 在山墙骨架结构之间填充保温玻璃棉。

2. 根据权利要求1所述的现场组装焊接式野营房, 其特征在于前后山墙上预先设置门、窗户以及换气扇, 山墙内设置有用于固定家具及电器设备的预埋衬板, 左右山墙外立面设置安装快速供电插座及可拆装的空调室外机固定构件。

3. 根据权利要求1所述的现场组装焊接式野营房, 其特征在于野营房室内根据需要在合适位置设置隔断墙和其它功能部件。

4. 根据权利要求1所述的现场组装焊接式野营房, 其特征在于也可根据用户需要将电线电缆设置于墙体内, 也可设置于装饰板外表面。

现场组装焊接式野营房

技术领域

[0001] 本发明涉及野营房技术领域,具体地说是一种现场组装焊接式野营房。

背景技术

[0002] 现有众多野营房是在工厂生产完成,然后通过汽车、火车或轮船长途跋涉将整栋野营房运输到使用现场,在运输整栋野营房过程中占用空间大,造成运输空间浪费,从而导致运输费用高昂等问题,尤其是出口到国外的野营房;目前还有一种拆装式野营房,虽然运输过程中减少了占用空间,降低了运输费用,但到现场组装时,主要依靠螺栓等连接件将各单元模块及其连接件相互联接,依靠密封条密封各单元模块之间的间隙,这种野营房存在以下缺点:一、生产工序复杂,二、整个房体强度低,三、房体密封效果差,不能适应长期频繁搬迁,更不能在风沙大和温差过大的恶劣环境中正常使用。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是,克服现有技术中存在的不足,提供一种既能节省运输空间,降低运输费用,又能确保使用现场野营房整体强度高,密封效果良好,制作工艺简单的现场组装焊接式野营房。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案是:

[0005] 现场组装焊接式野营房,包括底座、房顶、前后山墙和左右山墙单元模块,其特征在于:所述各单元模块的组装焊接连接处都设置有矩形管;所述底座框架结构的四周边框和四周山墙下边框外侧均设置有相对应的带定位孔的定位块;所述房顶边框下表面与四周山墙上边框的上表面组装连接处都设置有限位矩形管,便于现场组装和焊接。

[0006] 作为改进的技术方案,所述底座包括底座大梁、吊杠、底座框架结构和室内地板;底座框架结构的四周边框由矩形管制作,矩形管外侧设置有带定位孔的定位块,在底座框架结构的下表面设置有密封钢板,中间设置有多根型钢作为室内地板的支撑梁,支撑梁与四周边框和密封钢板之间全部满焊,支撑梁之间填充保温玻璃棉,支撑梁上表面铺设室内地板,支撑梁之间根据具体需要设置排水管道。

[0007] 作为改进的技术方案,所述房顶包括房顶框架结构、房顶限位矩形管、压型顶板和房顶装饰板;房顶框架结构由四周边框和边框之间的U型骨架结构组成,四周边框设置为方管,两个长边框外侧各设置有两个限绳器,在四周边框正下方设置房顶限位矩形管,房顶限位矩形管外表面与四周边框外表面平齐,外接缝满焊,内接缝断焊;房顶框架结构上表面焊接压型顶板,接缝全部满焊;在房顶框架结构之间填充保温玻璃棉,在下表面铺设房顶装饰板,房顶四周边框下表面与房顶装饰板下表面平齐。

[0008] 作为改进的技术方案,所述前后山墙和左右山墙都包括山墙边框、山墙限位矩形管、山墙定位块、集装箱瓦楞板、墙体装饰板和山墙骨架结构;山墙边框由矩形管制作,在山墙上边框的上表面设置有山墙限位矩形管,两矩形管室内的表面平齐,外接缝满焊,内接缝断焊;山墙上边框的外侧设置两个用于吊装的吊耳,山墙下边框外侧设置有带定位孔的定

位块,所在位置与底座定位块相对应,安装时插入定位销轴即可定位山墙下边框与底座的安装位置;山墙边框的室外立面焊接集装箱瓦楞板,山墙边框的室内立面为墙体装饰板,在墙体装饰板与集装箱瓦楞板之间设置有山墙骨架结构,在山墙骨架结构之间填充保温玻璃棉。

[0009] 作为改进的技术方案,所述前后山墙上预先设置门、窗户以及换气扇,山墙内设置有用于固定家具及电器设备的预埋衬板,左右山墙外立面设置安装快速供电插座及可拆装的空调室外机固定构件。

[0010] 作为改进的技术方案,所述野营房室内根据需要在合适位置设置隔断墙和其它功能部件;也可根据用户需要将电线电缆设置于墙体内,也可设置于装饰板外表面。

[0011] 由于采用了上述方案,与现有技术相比,本发明的底座、房顶、前后山墙和左右山墙各单元模块在工厂预制成型,运输到使用现场,组装焊接成一个完整的野营房,既能节省运输空间,降低运输费用,又能提供一个整体强度高,结实耐用,密封良好的现场组装焊接式野营房。这种野营房既适合于长期频繁搬迁,也适合于风沙大和温差过大的恶劣环境下正常使用,可广泛用于石油地质勘探、钻井、采矿等野外恶劣的地质环境下正常使用。

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

附图说明

[0013] 图1是本发明所述的野营房各单元模块分解示意图;

[0014] 图2是本发明所述的底座结构示意图;

[0015] 图3是本发明所述的房顶竖剖截面结构示意图;

[0016] 图4是本发明所述的前后山墙和左右山墙竖剖截面结构示意图;

[0017] 图5是本发明所述的前后山墙与左右山墙组装焊接后局部横剖截面结构示意图。

[0018] 图中1.底座,2.房顶,3.前后山墙,4.左右山墙,5.底座大梁,6.吊杠,7.底座框架结构,8.室内地板,9.底座定位块,10.房顶框架结构,11.房顶限位矩形管,12.压型项板,13.房顶装饰板,14.山墙边框,15.山墙限位矩形管,16.山墙定位块,17.集装箱瓦楞板,18.墙体装饰板,19.山墙骨架结构。

具体实施方式

[0019] 如图1、图2、图3、图4、图5所示,现场组装焊接式野营房由底座1、房顶2、前后山墙3和左右山墙4单元模块组成,其特征在于:所述各单元模块的组装焊接连接处都设置有矩形管;所述底座框架结构7的四周边框和四周山墙下边框外侧均设置有相对应的带定位孔的定位块;所述房顶2边框下表面与四周山墙上边框的上表面组装连接处都设置有限位矩形管,便于现场组装和焊接。

[0020] 在本实施例中,所述底座1包括底座大梁5为28[#]工字钢、吊杠6为 $\phi 114 \times 8$ 无缝钢管、底座框架结构7和室内地板8;底座框架结构7的四周边框由矩形管120x100x5制作,矩形管外侧设置有便于组装的底座定位块9,底座定位块9上设置有定位孔,在底座框架结构7的下表面设置有密封钢板,中间设置有多根10[#]C型钢作为室内地板8的支撑梁,支撑梁与四周边框和密封钢板之间全部满焊,在支撑梁之间填充保温玻璃棉,支撑梁上表面铺设室内地板8,支撑梁之间根据具体需要设置排水管道。

[0021] 所述房顶2包括房顶框架结构10、房顶限位矩形管11、压型顶板12和房顶装饰板13;房顶框架结构10由四周边框和边框之间的U型骨架结构组成,四周边框设置为100X5方管,两个长边框外侧各设置有两个限绳器,在四周边框正下方设置房顶限位矩形管11,采用40X20X3矩形管,房顶限位矩形管11外表面与四周边框外表面平齐,外接缝满焊,内接缝断焊;房顶框架结构10上表面焊接压型顶板12,接缝全部满焊;在房顶框架结构10之间填充保温玻璃棉,在下表面铺设房顶装饰板13,房顶四周边框下表面与房顶装饰板13下表面平齐。

[0022] 所述前后山墙3和左右山墙4都包括山墙边框14、山墙限位矩形管15、山墙定位块16、集装箱瓦楞板17、墙体装饰板18和山墙骨架结构19;除左右山墙4立面边框采用100X 5方管外,其余山墙边框14全部由100X60X 5矩形管制作,山墙限位矩形管15采用40X20X3矩形管制作,设置在山墙上边框的上表面,两矩形管室内的表面平齐,外接缝满焊,内接缝断焊,山墙上边框的外侧设置两个用于吊装的吊耳,山墙下边框设置有便于组装的山墙定位块16,山墙定位块16上设置有定位孔,所在位置与底座定位块9相对应,安装时插入定位销轴即可定位山墙下边框与底座1的安装位置;山墙边框14的室外立面焊接集装箱瓦楞板17,山墙边框14室内立面为墙体装饰板18,在墙体装饰板18与集装箱瓦楞板17之间设置有山墙骨架结构19,在山墙骨架结构19之间填充保温玻璃棉。

[0023] 所述前后山墙3上预先设置门、窗户以及换气扇,山墙内设置有助于固定家具及电器设备的预埋衬板,左右山墙4外立面设置安装快速供电插座及可拆装的空调室外机固定构件。

[0024] 所述野营房室内根据需要在合适位置设置隔断墙和其它功能部件,也可根据用户需要将电线电缆设置于墙体内,也可设置于装饰板外表面。

[0025] 以上实施例仅是对本发明优选实施方式进行描述,并非对本发明的构思和范围进行限定,在不脱离本发明设计思想的前提下,本领域中普通工程技术人员对本发明有技术方案作出的各种变形和改进,均应属于本发明的保护范围。

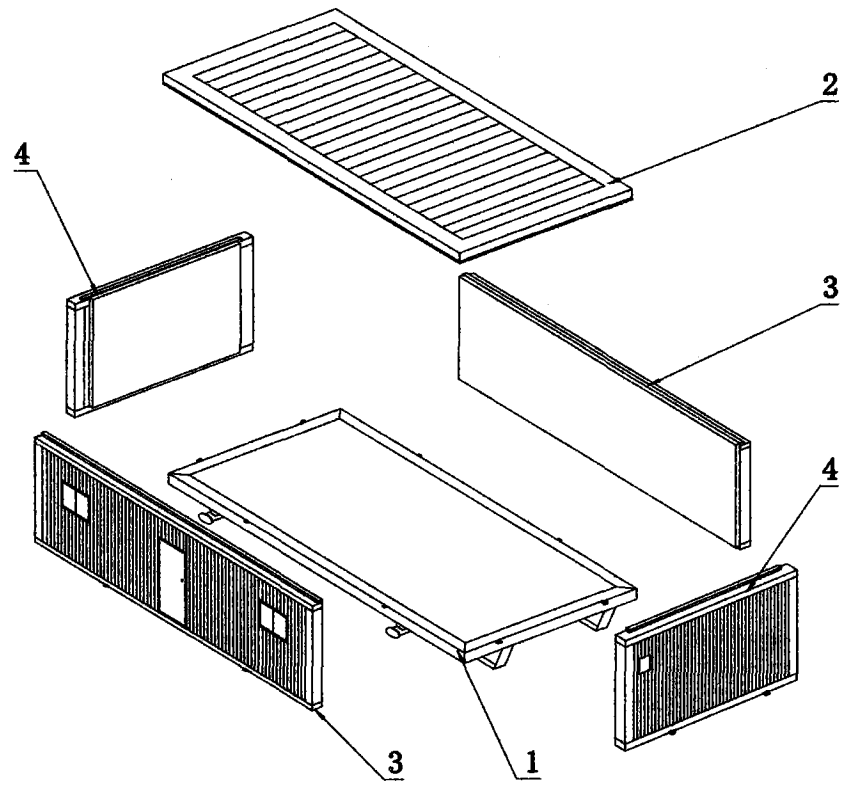


图1

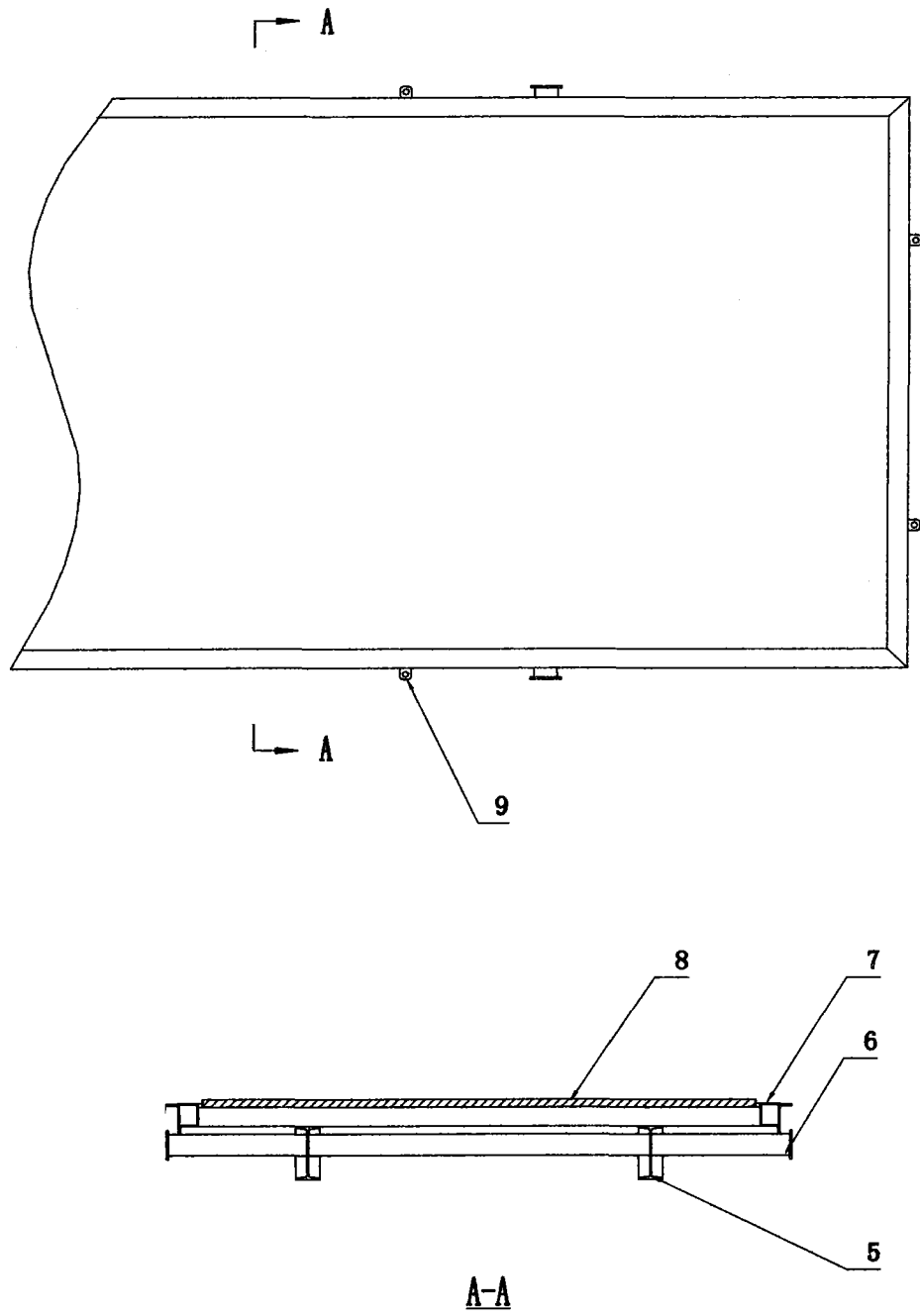


图2

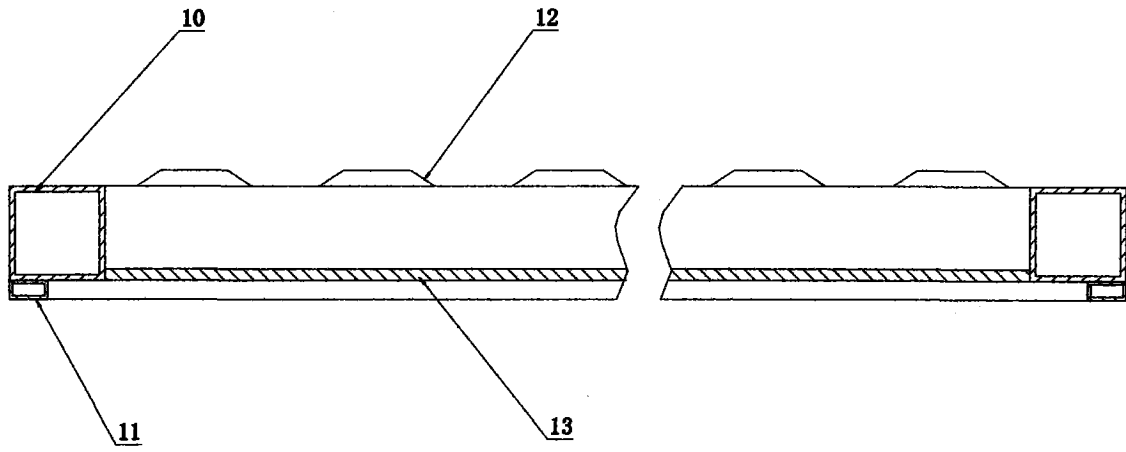


图3

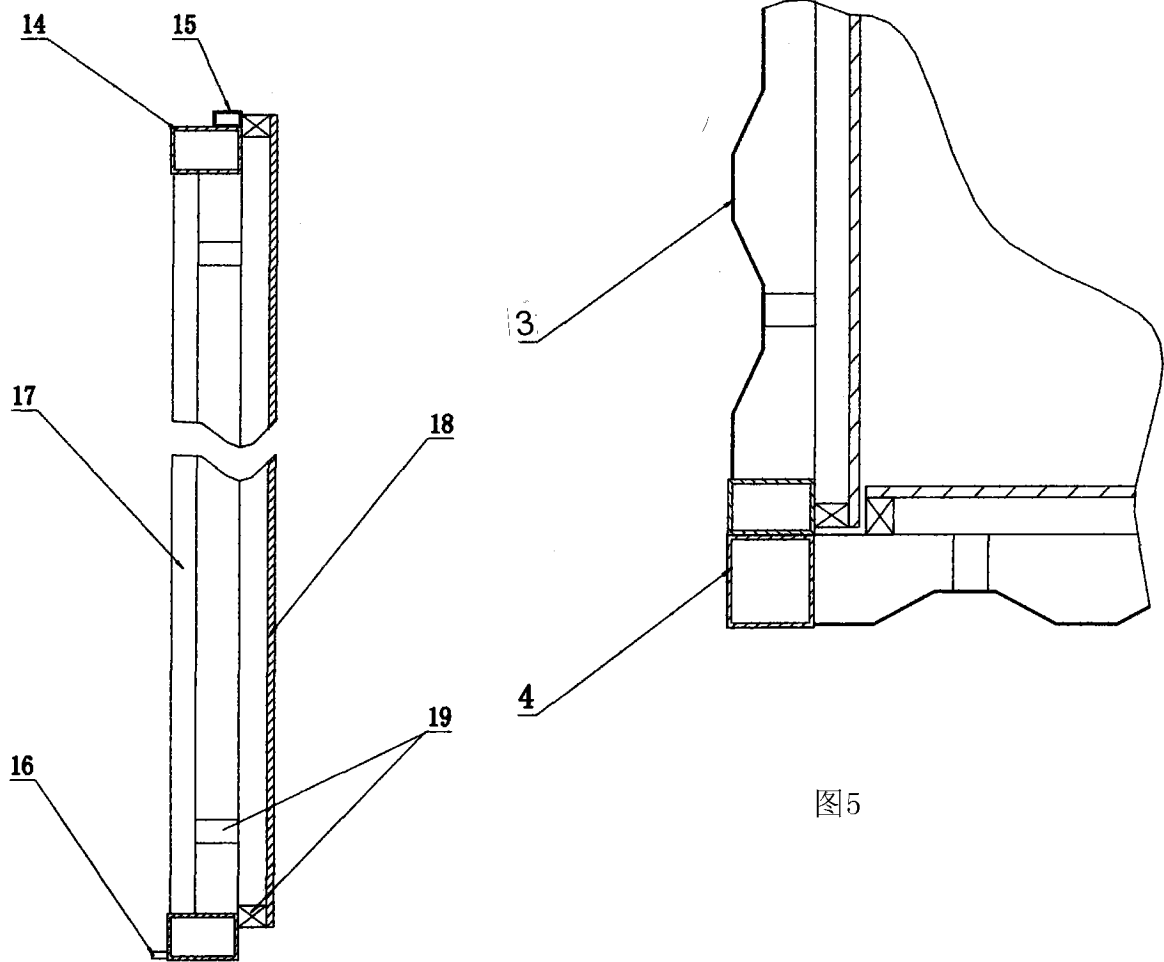


图4

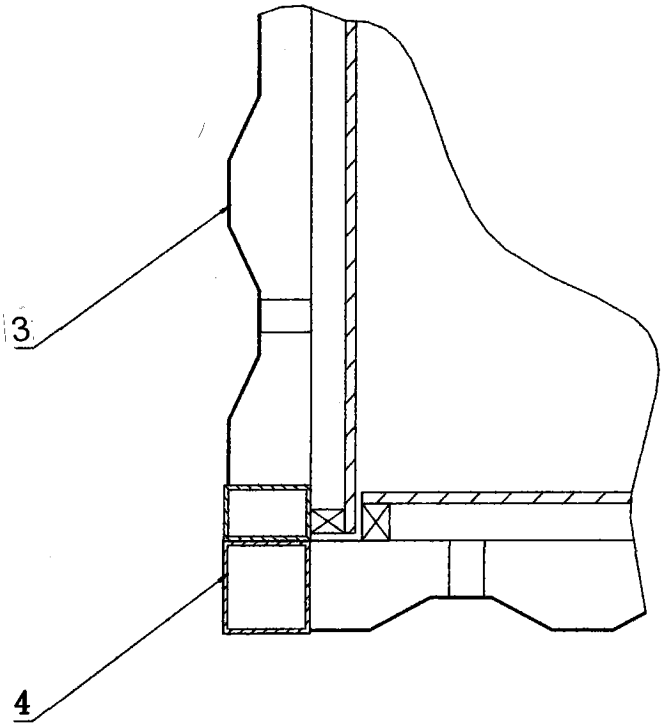


图5