



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206753400 U

(45)授权公告日 2017. 12. 15

(21)申请号 201720240224.9

E06B 1/02(2006.01)

(22)申请日 2017.03.13

E05B 1/00(2006.01)

(73)专利权人 广东中科揽胜辐射防护科技有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街道简平路1号天安南海数码新城3栋1702室之三

(72)发明人 陈秋宏 陈东宏 奚昂涛

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

E06B 5/18(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

E06B 3/36(2006.01)

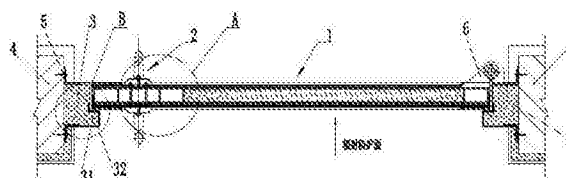
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

新型高屏蔽防护平开门

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高屏蔽防护平开门,包括门扇、门框、防泄漏把手组件。防泄漏把手组件包括外拉手、内拉手、第一紧固螺栓、第一螺母、第二紧固螺栓、第二螺母、外嫁接钢板、内嫁接钢板和挡头铅槽板。本实用新型的新型高屏蔽防护平开门,其防泄漏把手组件的第一紧固螺栓与第二紧固螺栓错位设置,挡头铅槽板对第一紧固螺栓位进行辐射防护,辐射防护铅板对第二紧固螺栓位进行辐射防护,从而完全杜绝了射线从把手组件处向外泄漏,同时能有效防止射线从门缝向外泄漏,实现全方位进行屏蔽,辐射防护性能好。



1. 一种新型高屏蔽防护平开门,包括具有辐射防护功能的门扇(1)和门框(3)、防泄漏把手组件(2),所述门扇(1)可转动安装于所述门框(3)上,所述防泄漏把手组件(2)安装于所述门扇(1)上,所述门扇(1)包括钢骨架(12)和辐射防护铅板(14),所述辐射防护铅板(14)安装于所述钢骨架(12)的一侧,其特征在于:

所述防泄漏把手组件(2)包括外拉手(21)、内拉手(29)、第一紧固螺栓(23)、第一螺母(22)、第二紧固螺栓(26)、第二螺母(24)、外嫁接钢板(25)、内嫁接钢板(28)和挡头铅槽板(27),所述外嫁接钢板(25)和内嫁接钢板(28)分别设置于所述钢骨架(12)的两侧,所述内嫁接钢板(28)位于所述钢骨架(12)与所述辐射防护铅板(14)之间处,所述钢骨架(12)的一侧所述内嫁接钢板(28)与所述钢骨架(12)之间处设有所述挡头铅槽板(27),所述第二紧固螺栓(26)依次穿过所述内嫁接钢板(28)、挡头铅槽板(27)、钢骨架(12)和所述外嫁接钢板(25)与所述第二螺母(24)连接;

所述外拉手(21)和内拉手(29)分别设置于所述钢骨架(12)的两侧,所述第一紧固螺栓(23)穿过外嫁接钢板(25)和外拉手(21)与所述第一螺母(22)连接,所述第一紧固螺栓(23)穿过所述内嫁接钢板(28)和内拉手(29)与所述第一螺母(22)连接,所述第一紧固螺栓(23)与所述挡头铅槽板(27)相互对应并与所述第二紧固螺栓(26)错位。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述钢骨架(12)一侧设有木质衬板(13),该木质衬板(13)的表面设有不锈钢装饰门板(15),所述钢骨架(12)的另一侧所述辐射防护铅板(14)与所述钢骨架(12)之间处也设有木质衬板(13),所述辐射防护铅板(14)的表面设有不锈钢装饰门板(15),所述不锈钢装饰门板(15)上设有不锈钢中带板(16)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述钢骨架(12)内设有消音填充层(11)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述钢骨架(12)的四面均设有挡头铅板(17),该挡头铅板(17)与所述辐射防护铅板(14)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述门框(3)上设有用于防辐射的门框铅板(32)。

6. 根据权利要求1或5所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述门框(3)设有凸出部(31),所述凸出部(31)挡住所述门扇(1)。

7. 根据权利要求1或5所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述门框(3)上固定有角钢(5),紧固螺丝穿过所述角钢(5)与墙体(4)螺纹连接从而实现固定所述门框(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型高屏蔽防护平开门,其特征在于,所述门扇(1)通过上门铰(6)和下门铰(7)安装于所述门框(3)上。

新型高屏蔽防护平开门

技术领域

[0001] 本实用新型属于辐射防护门技术领域,涉及一种新型高屏蔽防护平开门。

背景技术

[0002] 目前,现有的防护平开门,其门扇上安装有把手组件,由于把手组件的结构特性,把手组件处的辐射防护性往往不够好,而且射线易从门缝泄漏,因此这种防护平开门的辐射防护性较差。为此,很有必要设计一种新型高屏蔽防护平开门,以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种全方位进行辐射防护的新型高屏蔽防护平开门,以提升辐射防护性能。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种新型高屏蔽防护平开门,包括具有辐射防护功能的门扇和门框、防泄漏把手组件,所述门扇可转动安装于所述门框上,所述防泄漏把手组件安装于所述门扇上,所述门扇包括钢骨架和辐射防护铅板,所述辐射防护铅板安装于所述钢骨架的一侧;

[0005] 所述防泄漏把手组件包括外拉手、内拉手、第一紧固螺栓、第一螺母、第二紧固螺栓、第二螺母、外嫁接钢板、内嫁接钢板和挡头铅槽板,所述外嫁接钢板和内嫁接钢板分别设置于所述钢骨架的两侧,所述内嫁接钢板位于所述钢骨架与所述辐射防护铅板之间处,所述钢骨架的一侧所述内嫁接钢板与所述钢骨架之间处设有所述挡头铅槽板,所述第二紧固螺栓依次穿过所述内嫁接钢板、挡头铅槽板、钢骨架和所述外嫁接钢板与所述第二螺母连接;

[0006] 所述外拉手和内拉手分别设置于所述钢骨架的两侧,所述第一紧固螺栓穿过外嫁接钢板和外拉手与所述第一螺母连接,该第一紧固螺栓与所述挡头铅槽板相互对应并与所述第二紧固螺栓错位,所述第一紧固螺栓穿过所述内嫁接钢板和内拉手与所述第一螺母连接,该第一紧固螺栓与所述挡头铅槽板相互对应并与所述第二紧固螺栓错位。

[0007] 进一步的,所述钢骨架一侧设有木质衬板,该木质衬板的表面设有不锈钢装饰门板,该不锈钢装饰门板上设有不锈钢中带板,所述钢骨架的另一侧所述辐射防护铅板与所述钢骨架之间处也设有木质衬板,所述辐射防护铅板的表面设有不锈钢装饰门板,该不锈钢装饰门板上设有不锈钢中带板。

[0008] 进一步的,所述钢骨架内设有消音填充层。

[0009] 进一步的,所述钢骨架的四面均设有挡头铅板,该挡头铅板与所述辐射防护铅板连接。

[0010] 进一步的,所述门框上设有用于防辐射的门框铅板。

[0011] 进一步的,所述门框设有凸出部,所述凸出部挡住所述门扇。

[0012] 进一步的,所述门框上固定有角钢,紧固螺丝穿过所述角钢与墙体螺纹连接从而实现固定所述门框。

[0013] 进一步的,所述门扇通过上门铰和下门铰安装于所述门框上。

[0014] 本实用新型有益效果:本实用新型的新型高屏蔽防护平开门,其防泄漏把手组件的第一紧固螺栓与第二紧固螺栓错位设置,挡头铅槽板对第一紧固螺栓位进行辐射防护,辐射防护铅板对第二紧固螺栓位进行辐射防护,从而完全杜绝了射线从把手组件处向外泄漏,加上能有效防止射线从门缝向外泄漏,因此本实用新型的新型高屏蔽防护平开门的辐射防护更加全面,全方位进行屏蔽,辐射防护性能非常优越。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的新型高屏蔽防护平开门的正面视图。

[0016] 图2是图1的后视图。

[0017] 图3是本实用新型实施例的新型高屏蔽防护平开门的第一剖面图。

[0018] 图4是图3中A的放大视图。

[0019] 图5是图3中B的放大视图。

[0020] 图6是本实用新型实施例的新型高屏蔽防护平开门的第二剖面图。

[0021] 图7是图6中C的放大视图。

[0022] 图8是防泄漏把手组件的爆炸视图。

[0023] 图9是射线进入门缝而被削弱的示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 门扇1、防泄漏把手组件2、门框3、墙体4、角钢5、上门铰6、下门铰7;

[0026] 消音填充层11、钢骨架12、木质衬板13、辐射防护铅板14、不锈钢装饰门板15、不锈钢中带板16、挡头铅板17;

[0027] 外拉手21、第一螺母22、第一紧固螺栓23、第二螺母24、外嫁接钢板25、第二紧固螺栓26、挡头铅槽板27、内嫁接钢板28、内拉手29;

[0028] 凸出部31、门框铅板32。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型的附图,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作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。

[0030] 如图1、图2、图3和图6所示,本实施例的一种新型高屏蔽防护平开门。该新型高屏蔽防护平开门包括具有辐射防护功能的门扇1和门框3、防泄漏把手组件2,门扇1通过上门铰6和下门铰7安装于门框3上,防泄漏把手组件2安装于门扇1上。

[0031] 参照图4,门扇1包括钢骨架12和辐射防护铅板14。钢骨架12内设有消音填充层11。钢骨架12的外侧面固定有木质衬板13,该木质衬板13的表面固定有不锈钢装饰门板15,该不锈钢装饰门板15上固定有不锈钢中带板16。钢骨架12的内侧面固定有木质衬板13,该木质衬板13的表面通过粘合剂固定有辐射防护铅板14,辐射防护铅板14的表面固定有不锈钢装饰门板15,该不锈钢装饰门板15上固定有不锈钢中带板16。钢骨架12的四面均固定有挡头铅板17,该挡头铅板17与辐射防护铅板14连接。

[0032] 参照图4、图7和图8,防泄漏把手组件2包括外拉手21、内拉手29、第一紧固螺栓23、第一螺母22、第二紧固螺栓26、第二螺母24、外嫁接钢板25、内嫁接钢板28和挡头铅槽板27。外嫁接钢板25和内嫁接钢板28分别设置于钢骨架12的外侧和内侧,内嫁接钢板28位于钢骨架12与辐射防护铅板14之间处,钢骨架12的内侧内嫁接钢板28与钢骨架12之间处设有挡头铅槽板27,第二紧固螺栓26依次穿过内嫁接钢板28、挡头铅槽板27、钢骨架12和外嫁接钢板25与第二螺母24连接,扭紧第二螺母24从而将外嫁接钢板25、内嫁接钢板和挡头铅槽板27固定于钢骨架12上。外拉手21和内拉手29分别设置于钢骨架12的两侧,第一紧固螺栓23穿过外嫁接钢板25和外拉手21与第一螺母22连接,扭紧第一螺母22从而将外拉手21固定于门扇1上,其中第一紧固螺栓23与挡头铅槽板27相互对应并与第二紧固螺栓26错位;第一紧固螺栓23穿过内嫁接钢板28和内拉手29与第一螺母22连接,扭紧第一螺母22从而将内拉手29固定于门扇1上,其中第一紧固螺栓23与挡头铅槽板27相互对应并与第二紧固螺栓26错位。

[0033] 参照图3门框3上固定有角钢5,紧固螺丝穿过角钢5与墙体4螺纹连接从而实现固定门框3。参照图5,门框3加工有凸出部31,凸出部31挡住门扇1,门框3上安装有门框铅板32。射线进入门缝的方向如图9中D箭头所示,在门框铅板32与挡头铅板17相互作用削弱射线,有效防止射线从门缝泄漏。

[0034] 本实用新型的新型高屏蔽防护平开门,其防泄漏把手组件的第一紧固螺栓与第二紧固螺栓错位设置,挡头铅槽板对第一紧固螺栓位进行辐射防护,辐射防护铅板对第二紧固螺栓位进行辐射防护,从而完全杜绝了射线从把手组件处向外泄漏,提升了该新型高屏蔽防护平开门的辐射防护性能。还有该新型高屏蔽防护平开门能有效防止射线从门缝向外泄漏,辐射防护更加全面,进一步提升了辐射防护性能。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

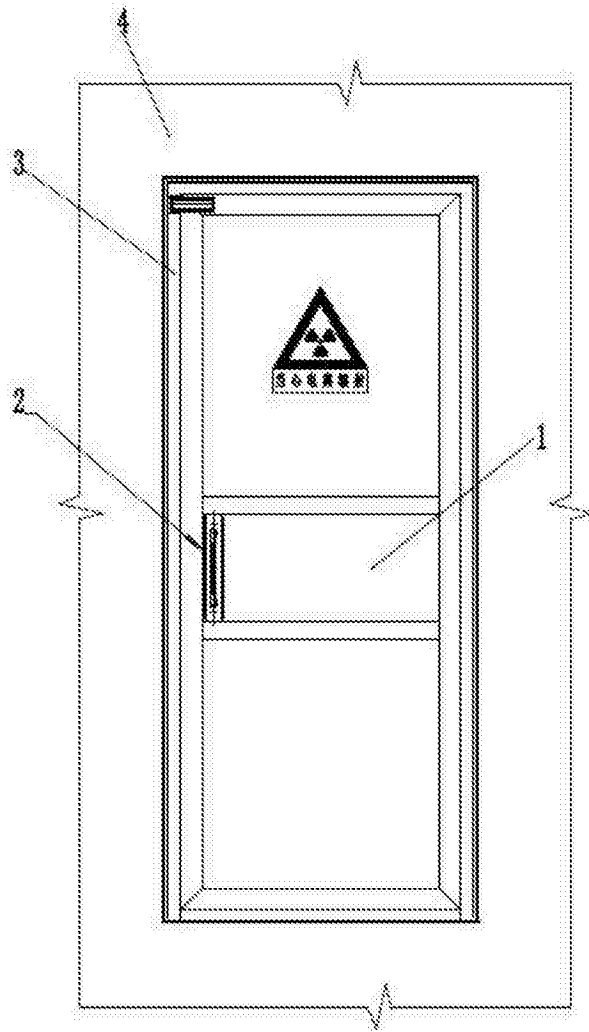


图1

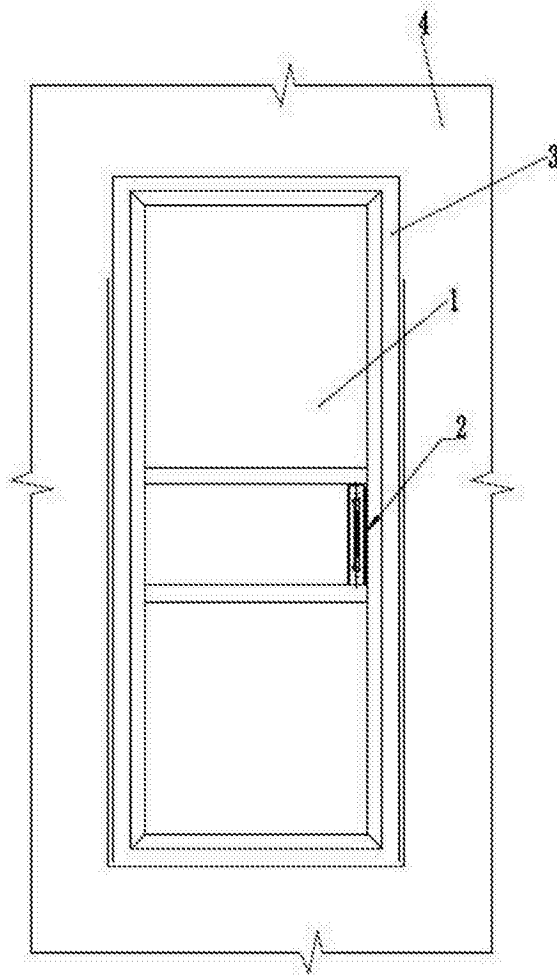


图2

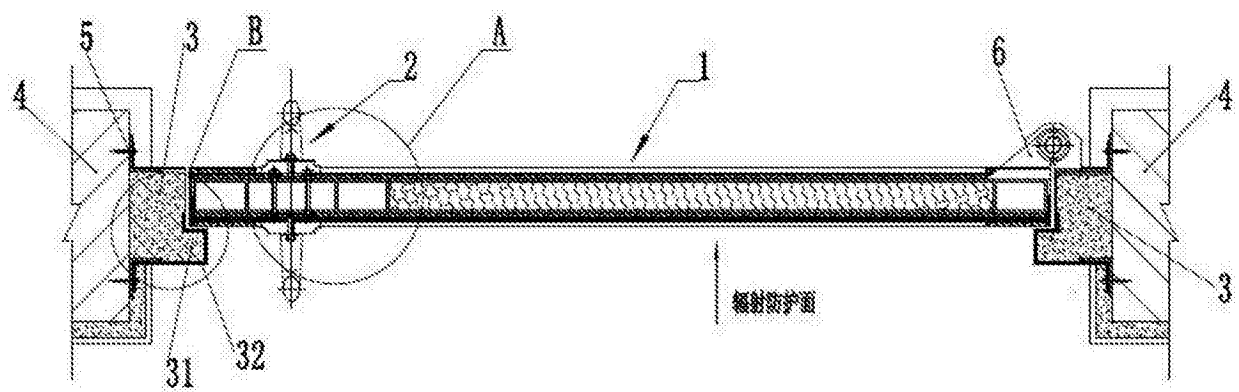


图3

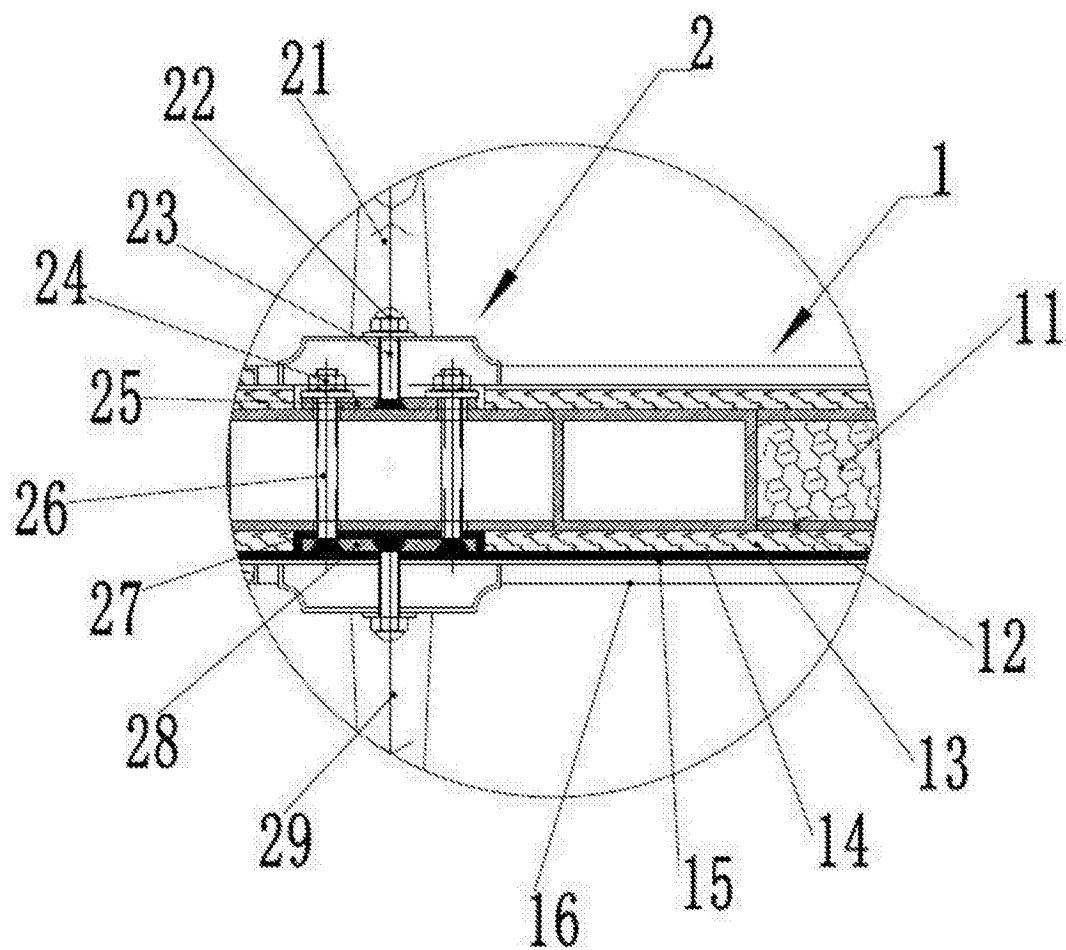


图4

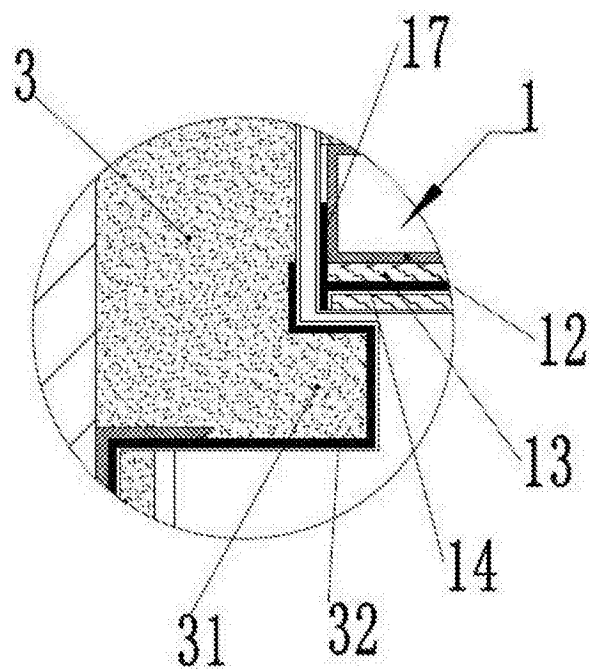


图5

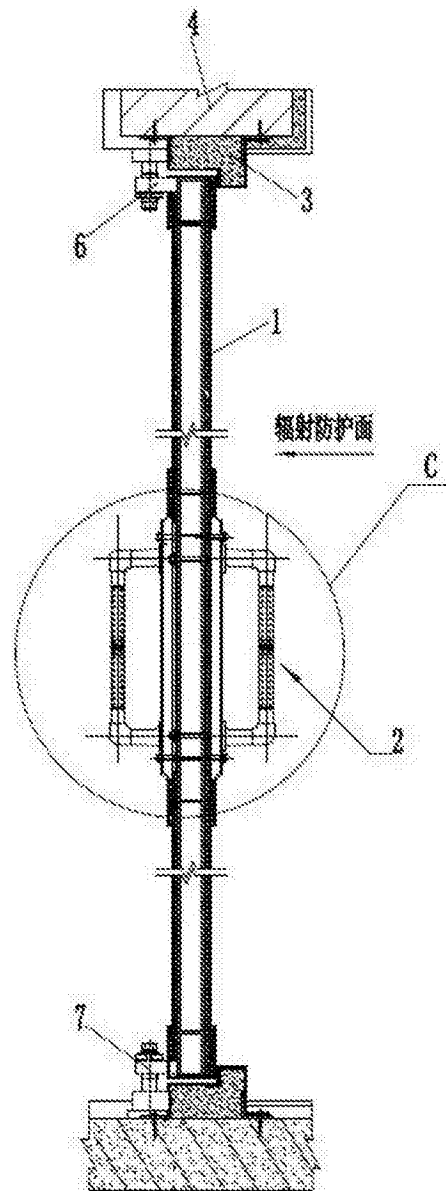


图6

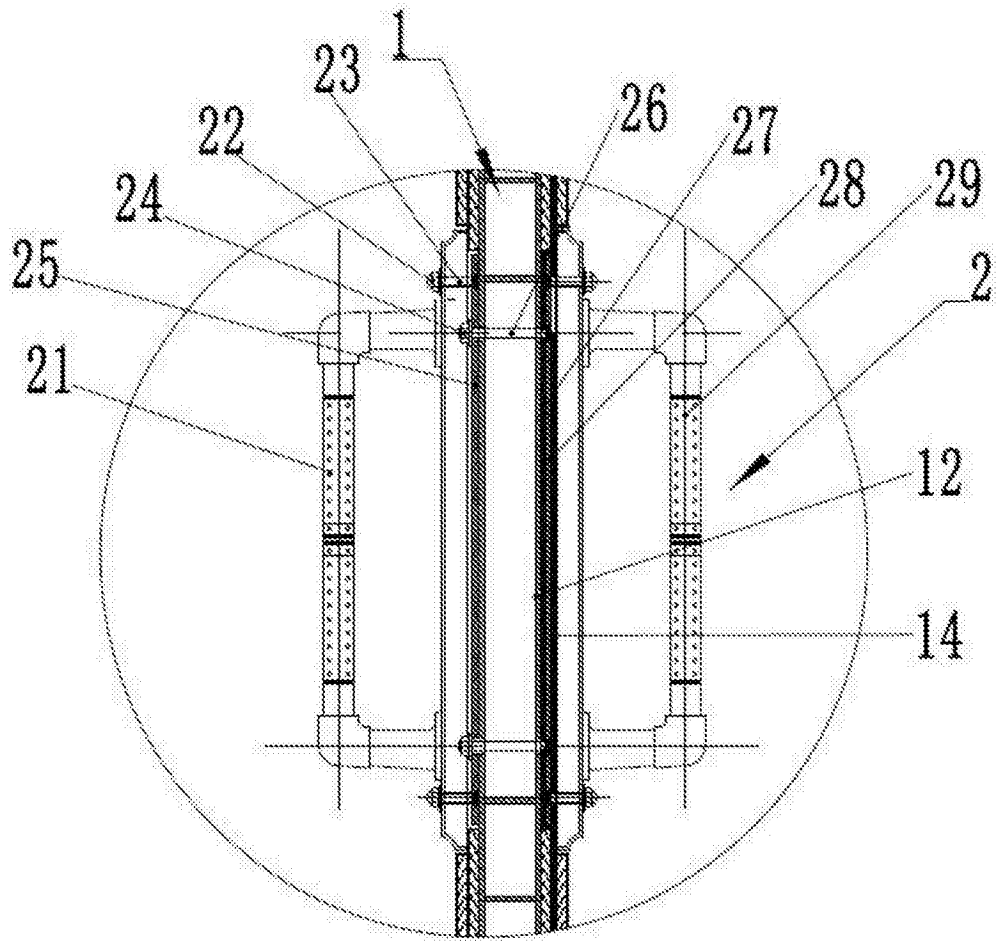


图7

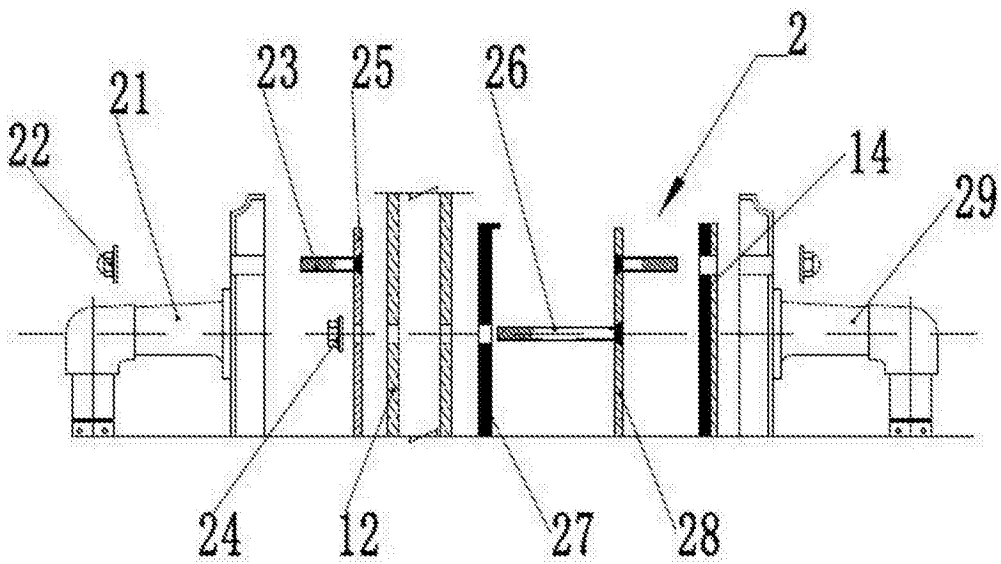


图8

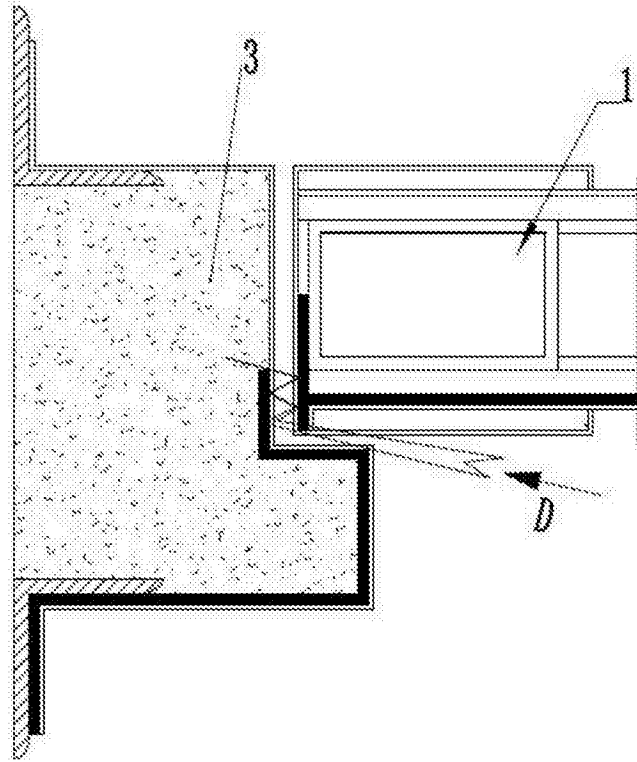


图9