



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207469566 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721227978.7

(22)申请日 2017.09.22

(73)专利权人 上海蓝天房屋装饰工程有限公司

地址 200433 上海市杨浦区黄兴路1599号
五楼(507-513室、515室、516室)

(72)发明人 张丽娇 朱湘

(51) Int. Cl.

E04B 9/04(2006.01)

E04B 9/22(2006.01)

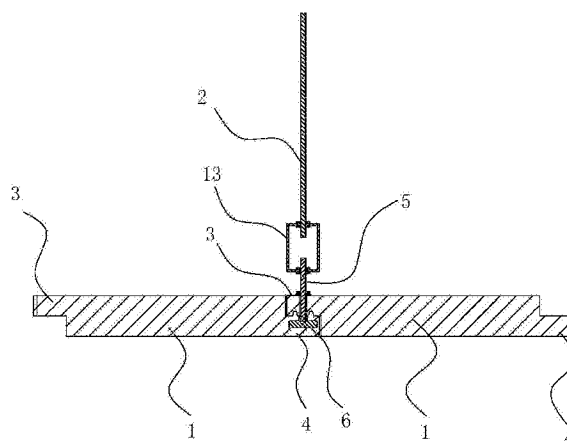
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种GRG板的吊装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种GRG板的吊装结构,包括排列设置的GRG板以及用于吊装所述GRG板的吊杆,所述GRG板沿水平方向一侧的上端位置设置有安装部,另一侧的下端设置有用于支撑所述安装部的支撑部,所述支撑部的上侧设置有穿设所述安装部的限位杆,所述限位杆上设置有用于固定所述安装部的紧固件,所述限位杆连接于所述吊杆下端。本实用新型具有以下优点和效果:支撑部上的限位杆穿设安装部,在紧固件的作用下保持固定,支撑部能够稳定地对安装部进行支撑作用,并且在限位杆的作用下保持两者之间的位置关系稳定,保持GRG板之间的稳定连接,并且通过限位杆限定的方式操作方便快捷,安装效率高。限位杆与吊杆进行连接,能够方便地实现对GRG板的吊装。



1. 一种GRG板的吊装结构,包括排列设置的GRG板(1)以及用于吊装所述GRG板(1)的吊杆(2),其特征在于:所述GRG板(1)沿水平方向一侧的上端位置设置有安装部(3),另一侧的下端设置有用于支撑所述安装部(3)的支撑部(4),所述支撑部(4)的上侧设置有穿设所述安装部(3)的限位杆(5),所述限位杆(5)上设置有用于固定所述安装部(3)的紧固件,所述限位杆(5)连接于所述吊杆(2)下端。

2. 根据权利要求1所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述限位杆(5)下端连接有预埋于所述支撑部(4)内的预埋件(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述预埋件(6)包括预埋板(61)以及连接于预埋板(61)上端的预埋块(62),所述预埋块(62)上端面与所述支撑部(4)的上端面平齐,所述限位杆(5)螺纹连接于所述预埋块(62)。

4. 根据权利要求3所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述预埋板(61)沿水平方向的两侧呈锯齿状。

5. 根据权利要求3所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述支撑部(4)上侧设置有嵌设于所述安装部(3)中的限位块(7),所述限位块(7)周侧设置有引导其进入到安装部(3)中的导向面(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述紧固件为螺纹连接于所述限位杆(5)的紧固螺母(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述限位杆(5)上位于所述安装部(3)与所述紧固螺母(9)之间套设有橡胶垫(10)。

8. 根据权利要求1所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述安装部(3)嵌设有塑胶管(11),所述限位杆(5)穿设所述塑胶管(11)设置。

9. 根据权利要求1所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述安装部(3)远离所述GRG板(1)的一侧以及所述支撑部(4)远离所述GRG板(1)的一侧均设置有橡胶片(12)。

10. 根据权利要求1所述的一种GRG板的吊装结构,其特征在于:所述吊杆(2)与所述限位杆(5)之间设置有连接框(13),所述吊杆(2)以及所述限位杆(5)均穿设所述连接框(13)并且通过固定螺母(14)进行固定。

一种GRG板的吊装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰,特别涉及一种GRG板的吊装结构。

背景技术

[0002] GRG中文全称为预铸式玻璃纤维增强石膏制品,是一种以优等天然改良石膏为基料,添加石膏专用增强玻璃纤维和微量改性添加剂,制成的预铸式新型装饰材料。其造型的随意性使其成为要求个性化的建筑师的首选,它独特的材料构成方式足以抵御外部环境造成的破损、变形和开裂。此种材料可制成各种平面板、各种功能型产品及各种艺术造型,是目前国际上建筑材料装饰界最流行的更新换代产品。公告号为CN204001556U的中国专利一种GRG板拼缝的连接结构,包括连接板、设置于连接板上的连接杆以及套设于连接杆上的紧固件;连接杆底部与连接板固定连接,紧固件螺纹连接连接杆;连接杆和紧固件均成对设置,每对中的一个连接杆和紧固件对应一块GRG板;连接板埋设于两块GRG板之间的收口内,连接杆从GRG板上穿过,并通过紧固件将GRG板拧紧;采用本实用新型所提供的GRG板拼缝的连接结构,将两块GRG板进行拼缝连接,使得连接后其拼缝处不易产生裂纹,增强了装饰表面的美观性,也提高了GRG板的整体性能。

[0003] 但是上述的技术方案中,在进行GRG板吊装时,需要分别实现GRG板与收口之间的连接,再实现与吊装龙骨之间的连接,操作繁琐,安装不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种GRG板的吊装结构,能够方便地进行吊装,提升安装效率。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种GRG板的吊装结构,包括排列设置的GRG板以及用于吊装所述GRG板的吊杆,所述GRG板沿水平方向一侧的上端位置设置有安装部,另一侧的下端设置有用于支撑所述安装部的支撑部,所述支撑部的上侧设置有穿设所述安装部的限位杆,所述限位杆上设置有用于固定所述安装部的紧固件,所述限位杆连接于所述吊杆下端。

[0006] 通过采用上述技术方案,支撑部上的限位杆穿设安装部,并且在紧固件的作用下保持固定,操作简单便捷,支撑部能够稳定地对安装部进行支撑作用,并且在限位杆的作用下保持两者之间的位置关系稳定,保持GRG板之间的稳定连接,并且通过限位杆限定的方式操作方便快捷,安装效率高。限位杆与吊杆进行连接,能够方便地实现对GRG板的吊装,节约材料。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述限位杆下端连接有预埋于所述支撑部内的预埋件。

[0008] 通过采用上述技术方案,限位杆下端连接的预埋件预埋于支撑部内,预埋件与支撑部之间的连接强度高,从而提升支撑部与限位杆之间的连接强度,限位杆以及紧固件结合能够稳定地实现对支撑部和安装部之间的连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述预埋件包括预埋板以及连接于预埋板上端的预埋块,所述预埋块上端面与所述支撑部的上端面平齐,所述限位杆螺纹连接于所述预埋块。

[0010] 通过采用上述技术方案,预埋件包括预埋板和预埋块,在预埋板的作用下提升预埋件与支撑部之间的连接强度,且预埋块的上端面与支撑部上端面平齐,限位杆能够方便地实现与预埋块之间的螺纹连接,从而实现限位杆与预埋件之间的连接,保持限位杆与支撑部之间的稳定连接,在进行生产的过程中,无需直接将限位杆连接于支撑部上,生产方便。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述预埋板沿水平方向的两侧呈锯齿状。

[0012] 通过采用上述技术方案,预埋板水平方向的两侧呈锯齿状,提升预埋板与支撑部之间基于垂直方向上的接触面积,从而提升预埋板与支撑部之间的连接强度。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述支撑部上侧设置有嵌设于所述安装部中的限位块,所述限位块周侧设置有引导其进入到安装部中的导向面。

[0014] 通过采用上述技术方案,支撑部上侧设置的限位块嵌设于安装部中,实现对安装部的位置限定,从而提升支撑部与安装部之间的位置精度,便于限位杆与预埋件之间的连接,提升安装的便捷度。导向面的设置用于在安装部和支撑部结合的过程中引导限位块进入到安装部中,提升安装部和支撑部之间结合的稳定性的。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述紧固件为螺纹连接于所述限位杆的紧固螺母。

[0016] 通过采用上述技术方案,紧固螺母作为紧固件螺纹连接于限位杆,在紧固螺母的作用下,实现对安装部与支撑部之间的位置固定,从而提升两者之间的连接稳定性。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述限位杆上位于所述安装部与所述紧固螺母之间套设有橡胶垫。

[0018] 通过采用上述技术方案,橡胶垫的设置用于对安装部进行防护作用,减小在紧固螺母拧紧的过程中对安装部的损伤,保持安装部的完成度。橡胶垫具有一定的弹性,保持紧固螺母的稳定,从而

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述安装部嵌设有塑胶管,所述限位杆穿设所述塑胶管设置。

[0020] 通过采用上述技术方案,限位杆穿设嵌设于安装部的塑胶管,塑胶管较为光滑,能够便于限位杆的穿设,提升装配效率,并且在限位杆穿设塑胶管的过程中,对于塑胶管的磨损较小,提升装配的稳定性。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述安装部远离所述GRG板的一侧以及所述支撑部远离所述GRG板的一侧均设置有橡胶片。

[0022] 通过采用上述技术方案,橡胶片的设置用于对GRG板之间的连接进行密封作用,从而实现对GRG板上下两侧的隔离,不易有灰层掉落。在橡胶片的作用下,当GRG板之间发生碰撞时能够进行缓冲,降低GRG板破损的几率。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述吊杆与所述限位杆之间设置有连接框,所述吊杆以及所述限位杆均穿设所述连接框并且通过固定螺母进行固定。

[0024] 通过采用上述技术方案,连接框与吊杆以及连接框与限位杆之间均通过固定螺母进行固定,从而实现吊杆与限位杆之间的连接,实现对GRG板的吊装,操作方便快捷,节约材料。固定螺母的固定方式能够实现限位杆以及吊杆的位置调节,从而调节对GRG板的吊装

高度。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:GRG板之间的支撑部与安装部结合,在支撑部的作用下实现对安装部的支撑作用,并且通过穿设安装部的限位杆与支撑部上的预埋件螺纹连接,实现对支撑部和安装部之间的限定,然后通过连接框实现限位杆与吊杆之间的连接,实现对GRG板的吊装,对于GRG板之间的连接方便,并且便于GRG板的吊装。

[0026] 支撑部上设置的带有导向面的限位块,通过限位块嵌入到安装部中,实现对支撑部和安装部之间的位置限定,便于限位杆穿设安装部后实现与支撑部上的预埋件之间的连接,提升装配的便捷度。限位块周侧设置的导向面能够引导其嵌设至安装部中,进一步提升装配的便捷度。

附图说明

[0027] 图1是GRG板的吊装示意图;

[0028] 图2是GRG板之间的连接关系示意图;

[0029] 图3是限位杆与吊杆之间的连接关系示意图。

[0030] 图中:1、GRG板;2、吊杆;3、安装部;4、支撑部;5、限位杆;6、预埋件;61、预埋板;62、预埋块;7、限位块;8、导向面;9、紧固螺母;10、橡胶垫;11、塑胶管;12、橡胶片;13、连接框;14、固定螺母。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0033] 一种GRG板的吊装结构,如图1所示,包括排列设置的GRG板1以及用于吊装GRG板1的吊杆2,GRG板1排列设置,实现对其上下两部分空间的隔离,在吊杆2的作用下GRG板1的位置保持稳定。

[0034] 如图1所示,GRG板1沿水平方向的一侧的上部位置一体设置有安装部3,位于另一侧的下部位置设置有支撑部4,在支撑部4上连接穿设安装部3的限位杆5,并且在紧固件的作用下对支撑部4和安装部3之间的位置进行限定,提升支撑部4和安装部3之间连接的稳定性。限位杆5与吊杆2连接,实现对GRG板1的吊装作用,保持GRG板1的稳定。

[0035] 如图1所示,支撑部4中预埋有预埋件6,预埋件6与支撑部4之间具有良好的连接强度。结合图2所示,预埋件6包括预埋板61以及预埋块62,预埋板61的宽度大于预埋块62,预埋块62位于预埋板61的上端,此时,在预埋板61的作用下能够保持预埋件6与支撑部4之间的稳定连接。

[0036] 如图2所示,预埋板61的两侧分别呈锯齿状,从而能够提升预埋板61与支撑部4之间在竖直方向上的接触面积,进一步提升支撑部4和预埋板61之间的连接强度。

[0037] 如图2所示,预埋块62的上端面与支撑部4的上端面平齐,限位杆5为螺纹杆,限位杆5螺纹连接于预埋块62,实现限位杆5与支撑部4之间的连接,保持限位杆5的位置稳定,从而能够稳定地实现对安装部3的位置限定。

[0038] 如图2所示,支撑部4的上端还设置有限位块7,在GRG板1之间进行连接时,先将限位块7嵌入到安装部3中,实现对支撑部4和安装部3之间的位置限定,此时能够方便地将限位杆5穿设安装部3并且连接于预埋件6上,提升安装的便捷度。安装部3上嵌设有塑胶管11,限位杆5穿设塑胶管11设置,塑胶管11具有良好的光滑度,在限位杆5穿设的过程中更加方便,并且不易发生磨损,能够稳定地保持安装部3与限位杆5之间的位置稳定。

[0039] 如图2所示,限位块7的周侧设置有导向面8,在导向面8的作用下,当支撑部4和安装部3结合时,能够引导限位块7进入到安装部3中,提升装配的便捷度。

[0040] 如图2所示,本实施例中,紧固件为螺纹连接于限位杆5上的紧固螺母9,在紧固螺母9的作用下,实现对支撑部4和安装部3之间的紧固作用,两者之间不易发生脱离。当紧固螺母9拧紧时,会对安装部3造成破损,故在紧固螺母9和安装部3之间设置橡胶垫10,橡胶垫10套设于限位杆5上,实现对紧固螺母9和安装部3之间的隔离,由于橡胶垫10较软并且具有一定的弹性,故能够实现对安装部3的保护作用,并且能够提升紧固螺母9的紧固力,不易发生松弛。

[0041] 如图2所示,安装部3远离GRG板1的一侧以及支撑部4远离GRG板1的一侧均粘合有橡胶片12,在进行装配时,橡胶片12与相邻的GRG板1相抵触,能够进行缓冲作用,并且能够对GRG板1之间的连接进行密封,上部的灰尘不易通过GRG板1之间的间隙掉落。

[0042] 如图1所示,GRG板1之间连接完成后,通过连接框13实现吊杆2与限位杆5之间的连接,结合图3所示,吊杆2的下端以及限位杆5的上端穿设进入到连接框13中,并且通过固定螺母14对吊杆2与连接框13之间以及限位杆5与连接框13之间进行固定,从而保持吊杆2与限位杆5之间的位置固定。通过固定螺母14还可以调节与连接框13之间的位置关系,从而调节吊杆2与限位杆5之间的位置,满足对GRG板1的吊装高度需求。

[0043] 具体安装过程:排列GRG板1,使相邻的GRG板1之间的安装部3和支撑部4叠合起来,此时支撑部4上的限位块7嵌设至安装部3中,安装部3位于上端,限位杆5由上至下穿设安装部3上的塑胶管11,并且与支撑部4上的预埋件6螺纹连接,然后在限位杆5上套设橡胶垫10,再将紧固螺母9螺纹连接与限位杆5上并且拧紧,实现对支撑部4和安装部3之间的固定。

[0044] 接下来将吊杆2的下端穿设至限位框中,通过固定螺母14进行固定,然后限位杆5的上端穿设至限位框中,通过固定螺母14进行固定,即能在吊杆2的作用下实现对GRG板1的吊装,通过调节固定螺母14能够改变吊杆2和限位杆5之间的距离,从而调节GRG板1的吊装高度。

[0045] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

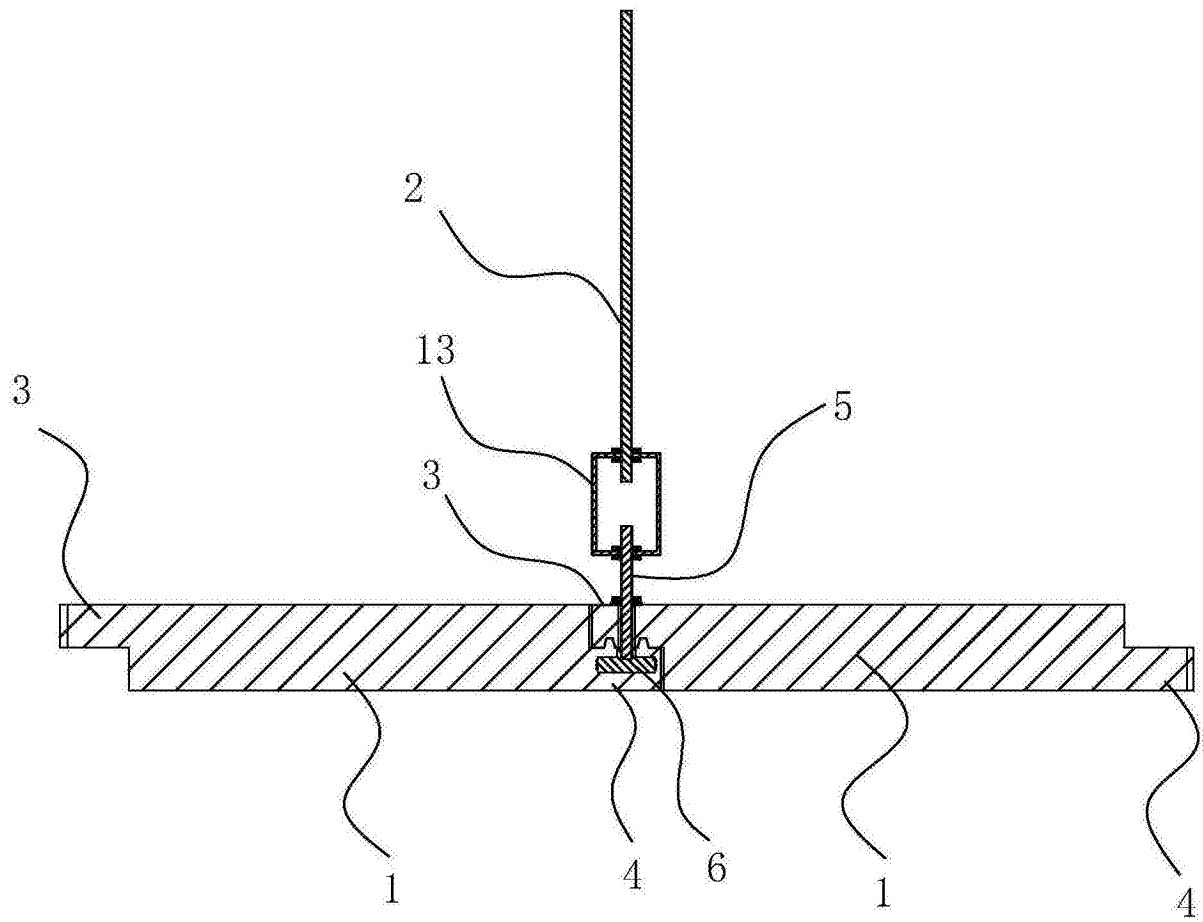


图1

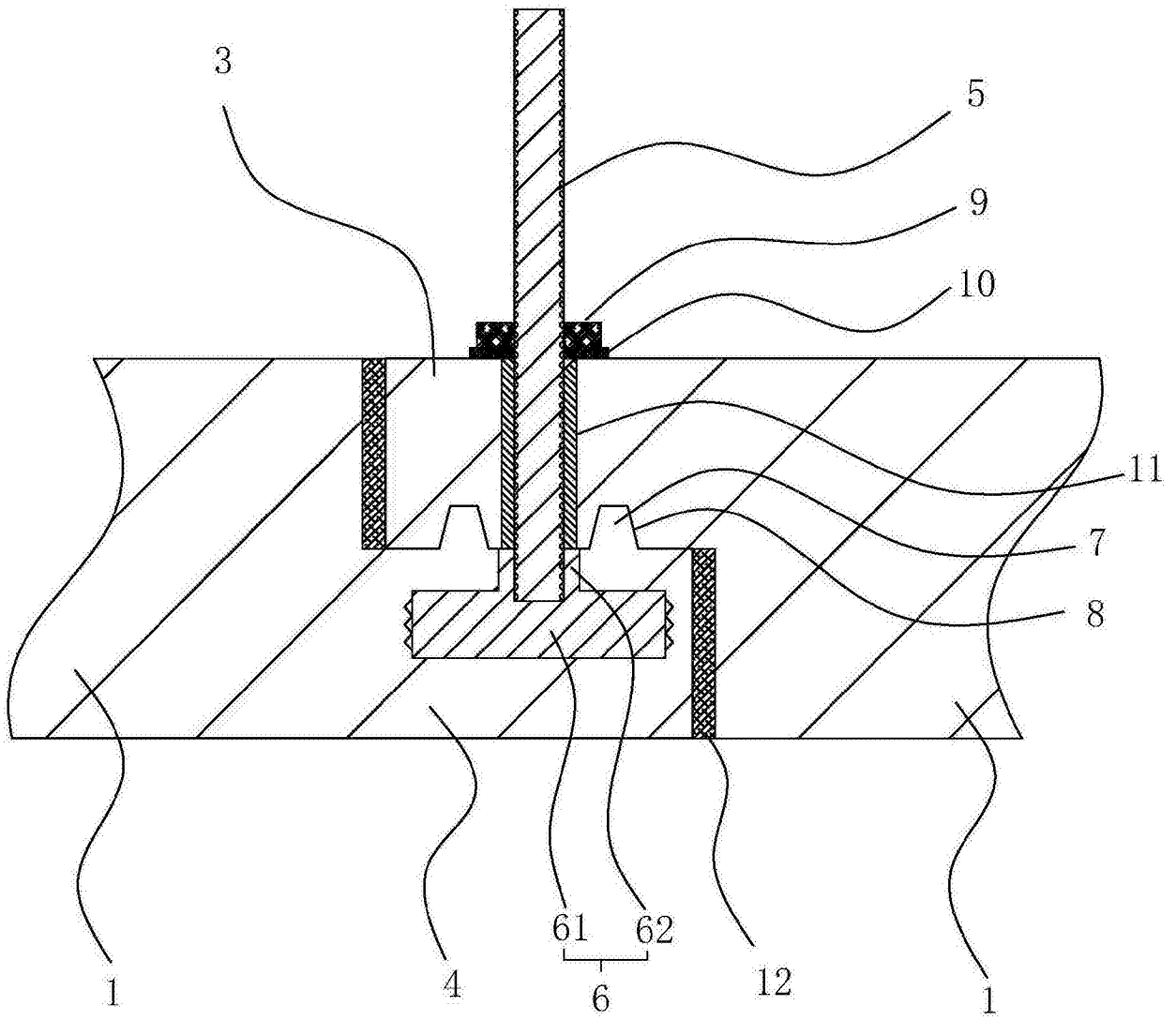


图2

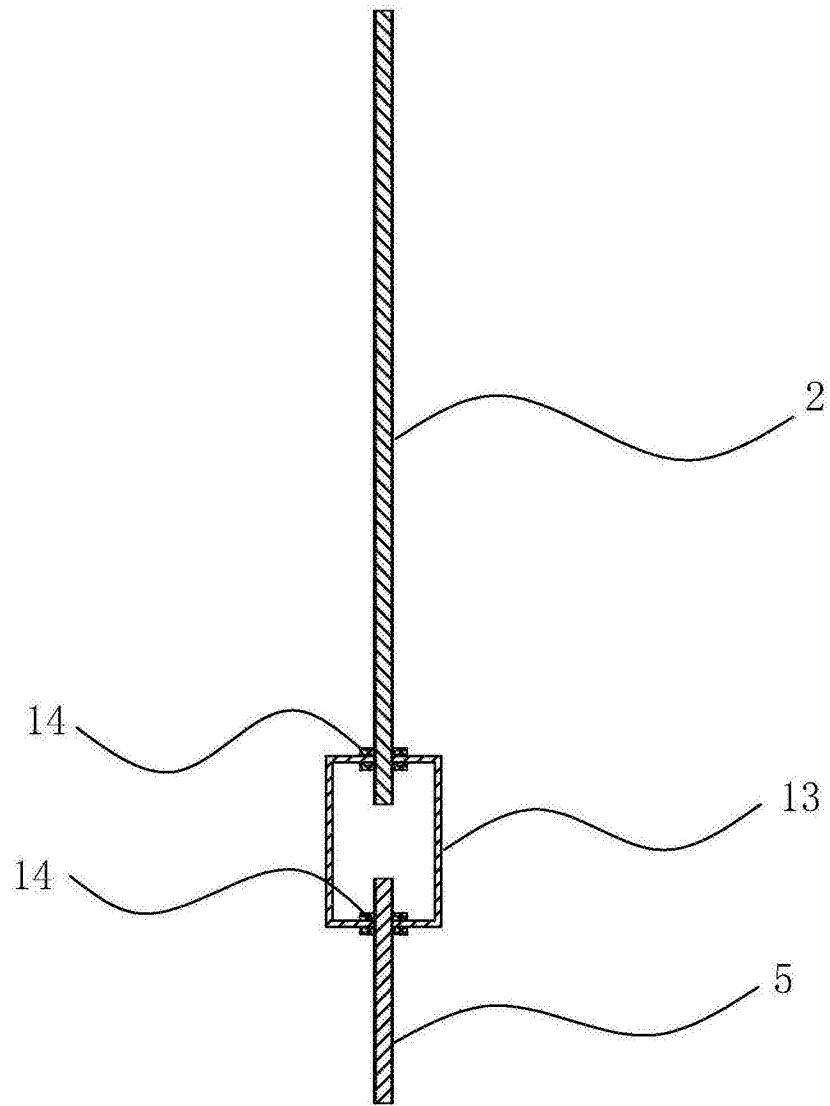


图3