(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206352389 U
(45)授权公告日 2017.07.25

(21)申请号 201621342382.7

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 北京城建七建设工程有限公司
地址 100029 北京市朝阳区祁家豁子2号

(72)发明人 贾文月 李明 张敏 吕豪 梁新利

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
代理人 王灵灵 朱丽岩

(51)Int.Cl.
E04G 11/36(2006.01)
E04G 17/04(2006.01)
E04C 5/18(2006.01)

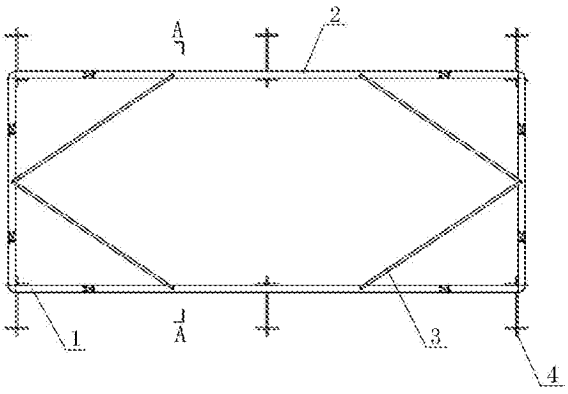
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种组合可周转卫生间降板定型钢模板

(57)摘要

一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，包括转角构件和线性构件，转角构件和线性构件均由横截面为1/4圆弧的长条形定型钢构件制成，两者根据卫生间形状围合成闭合钢模板框架；在闭合钢模板框架中，转角构件和线性构件的1/4圆弧面均朝外设置，且其设置角度满足在横截面上圆弧的两端半径分别为水平方向和竖直方向；转角构件为L形结构，设于闭合钢模板框架结构的各个拐角部，相邻转角构件之间设线性构件，转角构件和线性构件通过连接件连接紧固；闭合钢模板框架结构内部设有水平斜向支撑，下部固定有若干个支撑用的钢筋马凳。本实用新型具有安全、适用等特点，有很好的推广和实用价值，广泛的推广应用后会产生良好的经济效益。



CN 206352389 U

1.一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：包括转角构件(1)和线性构件(2)，所述转角构件(1)和线性构件(2)均由横截面为1/4圆弧的长条形定型钢构件制成，两者根据卫生间形状围合成闭合钢模板框架；在闭合钢模板框架中，所述转角构件(1)和线性构件(2)的1/4圆弧面均朝外设置，且其设置角度满足在横截面上圆弧的两端半径分别为水平方向和竖直方向；所述转角构件(1)为L形结构，设于闭合钢模板框架结构的各个拐角部，相邻转角构件(1)之间设线性构件(2)，所述转角构件(1)和线性构件(2)通过连接件(5)连接紧固；所述闭合钢模板框架结构内部设有水平斜向支撑(3)，下部固定有若干个支撑用的钢筋马凳(4)。

2.如权利要求1所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述连接件(5)成对设置，上下并列设在所述转角构件(1)和线性构件(2)连接处，其一端冲孔并与转角构件(1)或线性构件(2)铰接，另一端中间冲成半贯通孔，通过螺栓与线性构件(2)或转角构件(1)连接紧固；两个连接件(5)的端部反向设置。

3.如权利要求2所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述转角构件(1)和线性构件(2)的钢板厚1mm~3mm。

4.如权利要求1所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述钢筋马凳(4)包括倒置的T形支撑杆和横向钢筋，两个倒置的T形支撑杆的竖部上端穿过横向钢筋，其中一个倒置的T形支撑杆的竖部上端固定M16螺母。

5.如权利要求4所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述钢筋马凳(4)通过螺母与闭合钢模板框架结构焊接固定，多个钢筋马凳(4)共同作用支撑在该闭合钢模板框架结构底部。

6.如权利要求1所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述闭合钢模板框架结构为矩形闭合钢模板框架结构。

7.如权利要求1~6任意一项所述的一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：所述水平斜向支撑(3)设置在闭合钢模板框架结构的角部，为8~10mm钢棍。

一种组合可周转卫生间降板定型钢模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种房屋建筑施工工具，尤其涉及一种组合可周转卫生间降板定型钢模板。

背景技术

[0002] 卫生间的楼板比其他房间的楼板要低，卫生间降板施工质量的好坏对后续二次结构施工和装饰装修工程都会造成影响，而降板施工质量的好坏主要取决于吊模的稳定性，而目前，常用的卫生间吊模为木模板，这种成型方式，往往由于浇筑混凝土过程中的保护不到位，支模体系遭到破坏，以至于支模体系的作用不大，使得混凝土成型的质量差，部分有铁丝的部位还会出现渗漏等现象。鉴于此，本实用新型提出一种以钢材为原材料的吊模形式。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，要解决卫生间结构降板区域不能一次浇筑成型与混凝土成型的质量差的技术问题；并解决现有技术在卫生间防水施工阶段需进行阴角抹灰的工序，防水施工质量不稳定可靠的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，其特征在于：包括转角构件和线性构件，所述转角构件和线性构件均由横截面为1/4圆弧的长条形定型钢构件制成，两者根据卫生间形状围合成闭合钢模板框架；在闭合钢模板框架中，所述转角构件和线性构件的1/4圆弧面均朝外设置，且其设置角度满足在横截面上圆弧的两端半径分别为水平方向和竖直方向；所述转角构件为L形结构，设于闭合钢模板框架结构的各个拐角部，相邻转角构件之间设线性构件，所述转角构件和线性构件通过连接件连接紧固；所述闭合钢模板框架结构内部设有水平斜向支撑，下部固定有若干个支撑用的钢筋马凳。

[0006] 进一步优选地，所述连接件成对设置，上下并列设在所述转角构件和线性构件连接处，其一端冲孔并与转角构件或线性构件铰接，另一端中间冲成半贯通孔，通过螺栓与线性构件或转角构件连接紧固；两个连接件的端部反向设置。

[0007] 进一步地，所述转角构件和线性构件的钢板厚1mm~3mm。

[0008] 进一步地，所述钢筋马凳包括倒置的T形支撑杆和横向钢筋，两个倒置的T形支撑杆的竖部上端穿过横向钢筋，其中一个倒置的T形支撑杆的竖部上端固定M16螺母。

[0009] 进一步地，所述钢筋马凳通过螺母与闭合钢模板框架结构焊接固定，多个钢筋马凳共同作用支撑在该闭合钢模板框架结构底部。

[0010] 此外，所述闭合钢模板框架结构为矩形闭合钢模板框架结构。

[0011] 更加优选地，所述水平斜向支撑设置在闭合钢模板框架结构的角部，为8~10mm钢棍。

[0012] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果：

[0013] 本实用新型为一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，能够达到卫生间结构降板区域一次浇筑成型，省去卫生间阴角摸砂浆圆弧工序，质量可靠，混凝土成型美观，可多次周转，较大程度上节约了成本，一个卫生间只用原来三分之一左右的时间，就可以完成支模，在确保施工质量的同时，大大加快施工进度，提高了施工效率，降低了人力成本。

[0014] 此外，本实用新型将卫生间阴角一次浇筑成型圆弧，无需在防水施工时进行阴角抹灰处理，且混凝土一次成型较后期抹灰圆弧更稳定可靠，保证卫生间阴角防水施工质量。

[0015] 本实用新型具有安全、适用、耐久等特点，有很好的推广和实用价值，广泛的推广应用后会产生良好的经济效益。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种组合可周转卫生间降板定型钢模板的结构示意图；

[0017] 图2是图1的左视图；

[0018] 图3是图1A-A部的剖视图；

[0019] 图4是图1的主视图；

[0020] 图5是本实用新型具体实施例的结构示意图；

[0021] 图6是本实用新型转角构件和线性构件的连接示意图；

[0022] 图7是本实用新型水平斜向支撑和闭合钢模板框架结构的固定连接示意图；

[0023] 图8是本实用新型钢筋马凳和闭合钢模板框架结构的固定连接示意图；

[0024] 图9是本实用新型涉及的线性构件的圆弧面朝向示意图。

[0025] 附图标记：1-转角构件；2-线性构件；3-水平斜向支撑；4-钢筋马凳；5-连接件。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创新特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0027] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式，用于说明本实用新型的构思，均是解释性和示例性的，不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外，本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案，这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0028] 一种组合可周转卫生间降板定型钢模板，如图1~4所示，包括转角构件1和线性构件2转角构件1和线性构件2均由横截面为1/4圆弧的长条形定型钢构件制成，转角构件1和线性构件2的钢板厚1mm~3mm ，两者根据卫生间形状围合成闭合钢模板框架；在闭合钢模板框架中，如图9所示，转角构件1和线性构件2的1/4圆弧面均朝外设置，且其设置角度满足在横截面上圆弧的两端半径分别为水平方向和竖直方向；转角构件1为L形结构，设于闭合钢模板框架结构的各个拐角部，相邻转角构件1之间设线性构件2，转角构件1和线性构件2通过连接件5连接紧固；如图6所示，连接件5成对设置，上下并列设在转角构件1和线性构件2连接处，其一端冲孔并与转角构件1或线性构件2铰接，另一端中间冲成半贯通孔，通过螺栓与线性构件2或转角构件1连接紧固；两个连接件5的端部反向设置。如图7所示，闭合钢模板框架结构内部设有水平斜向支撑3，下部固定有若干个支撑用的钢筋马凳4。如图8所示，钢

筋马凳4包括倒置的T形支撑杆和横向钢筋，两个倒置的T形支撑杆的竖部上端穿过横向钢筋，其中一个倒置的T形支撑杆的竖部上端固定M16螺母。钢筋马凳4通过螺母与闭合钢模板框架结构焊接固定，多个钢筋马凳4共同作用支撑在该闭合钢模板框架结构底部。闭合钢模板框架结构为矩形闭合钢模板框架结构。水平斜向支撑3设置在闭合钢模板框架结构的角部，为8~10mm钢棍。

[0029] 闭合钢模板框架结构可以如图1所示的为矩形闭合钢模板框架结构，也可以是如图5所示的结构，水平斜向支撑3为8~10mm钢棍，两端做成扁平截面冲孔两根水平斜向支撑3共同焊接在同一个固定在矩形闭合钢模板框架结构的竖向钢棍上，竖向钢棍的位置即为两根水平斜向支撑3的连接点，连接点设置在矩形闭合钢模板框架结构短边中间位置，长边设置在距离两边端部1/3位置。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，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。

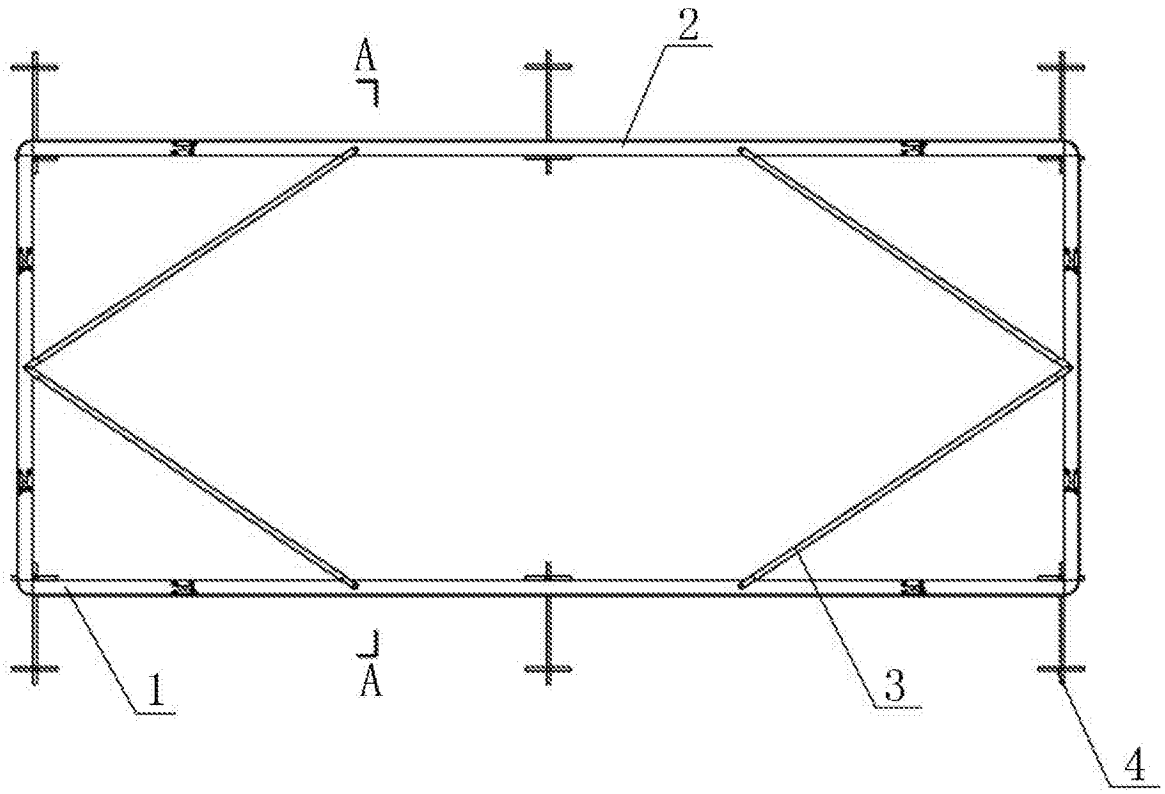


图1

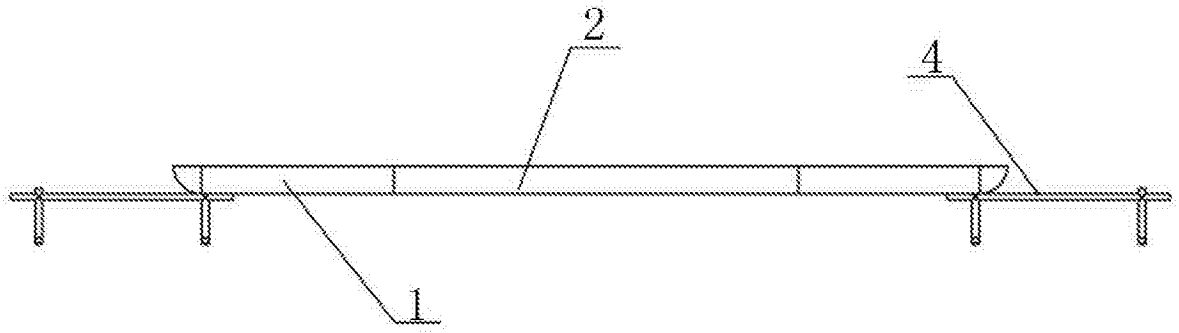


图2

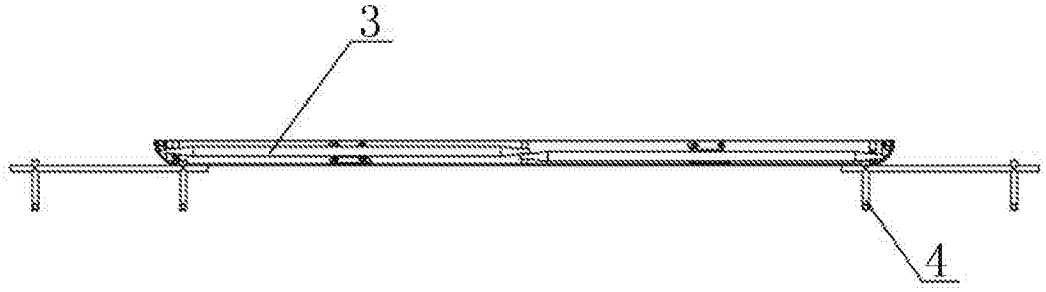


图3

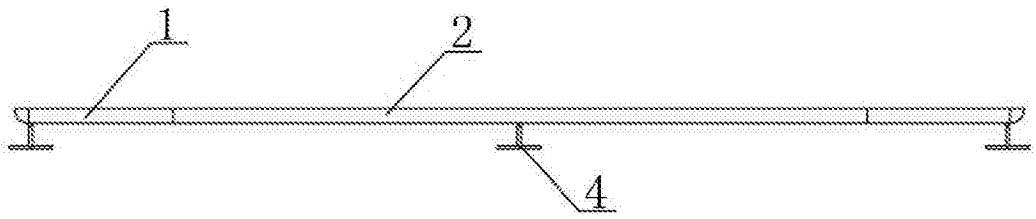


图4

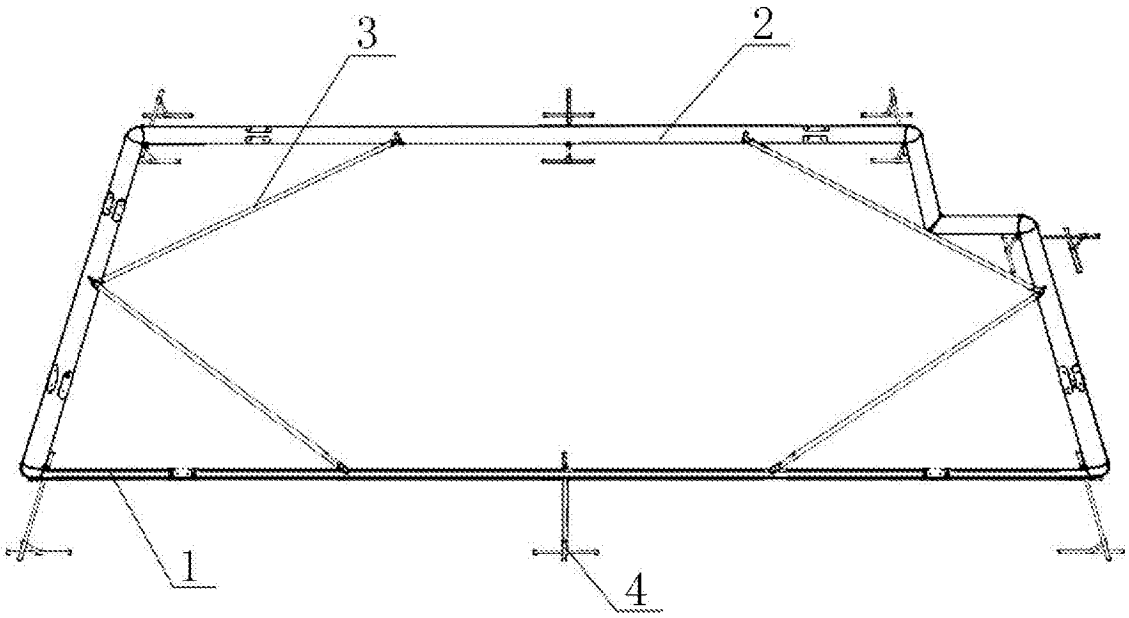


图5

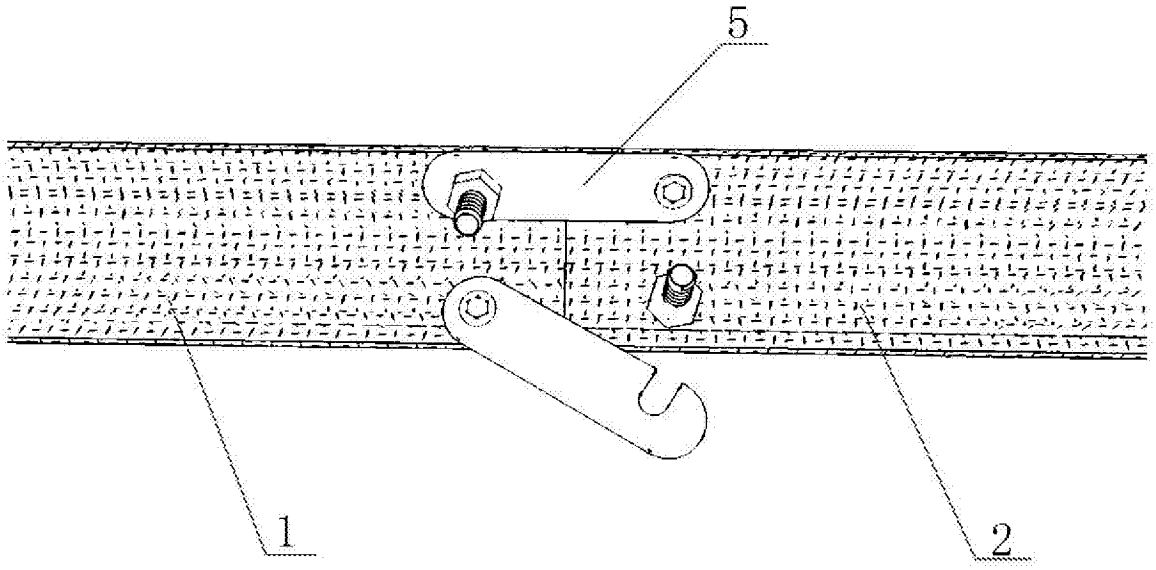


图6

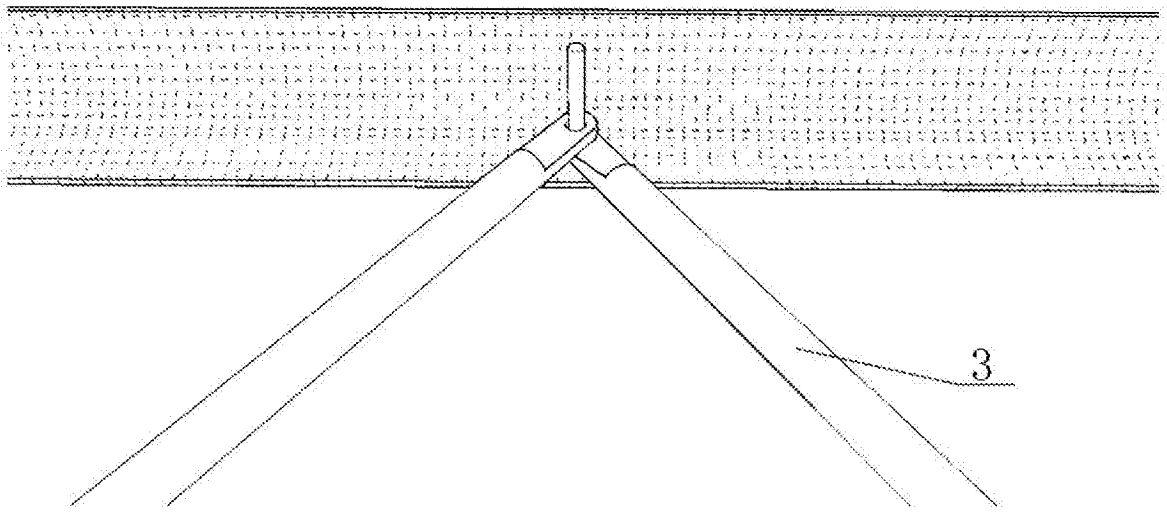


图7

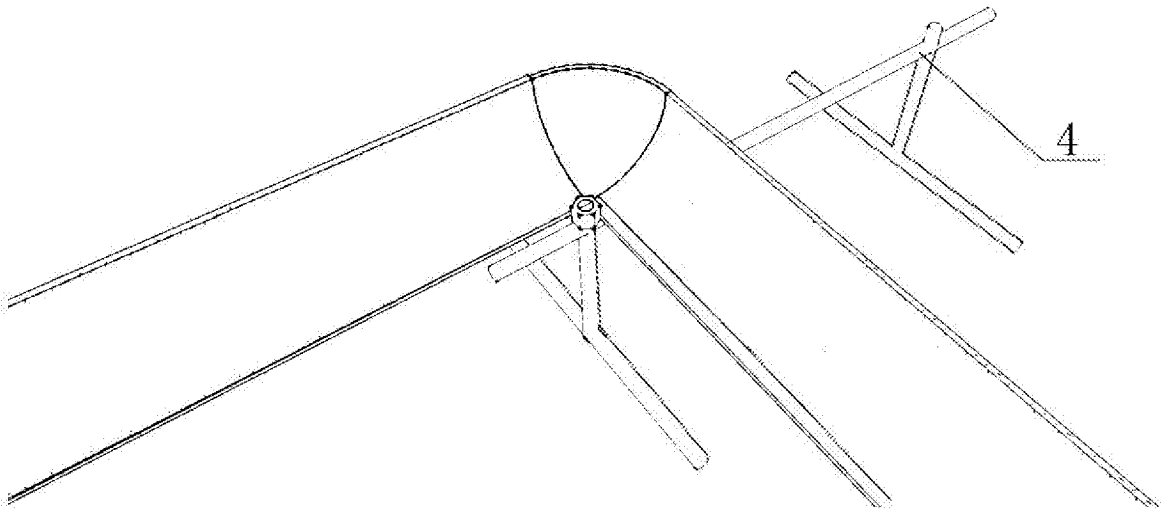


图8

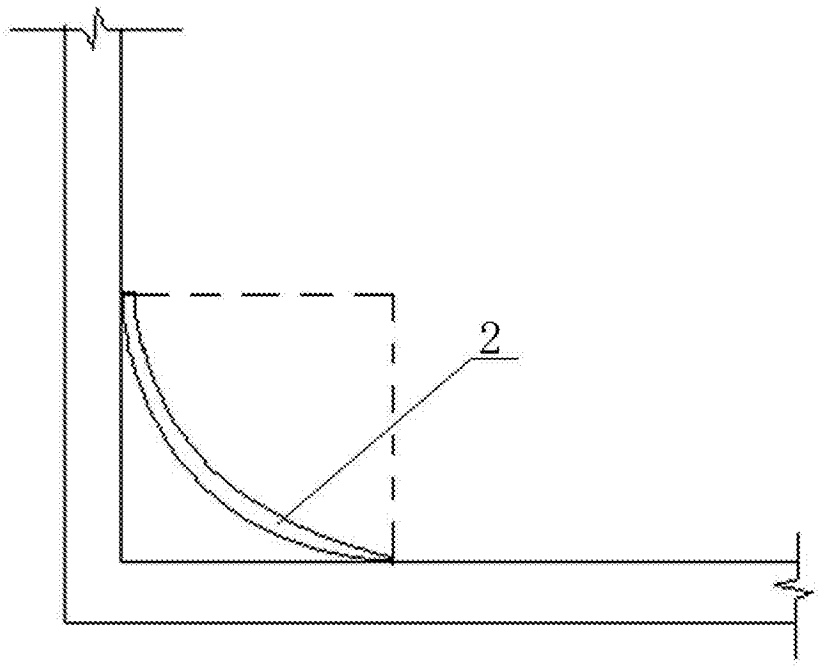


图9