



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207794657 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721838344.5

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 中建五局华东建设有限公司
地址 200000 上海市闸北区永和东路416号

(72)发明人 郑翔 宋可佳 吴强 周中原
郑为民

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 王阿宝

(51) Int. Cl.
E04G 23/02(2006.01)

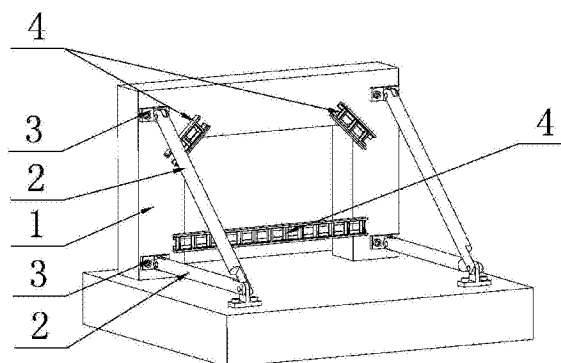
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种加固PC结构装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加固PC结构装置,包括有预制柱和支撑杆,其特征在于:所述支撑杆设置在所述预制柱两侧且每侧各设置有两条,两条所述支撑杆一端通过安装座固定连接在预制柱上,另一端相互铰接并通过安装座固定,所述预制柱为倒U型,在预制柱的拐角处及底部设置有加固板。本实用新型通过设置两根支撑杆,增强了预应力混凝土结构的结构强度,通过在拐角处设置加固板,进一步提高了结构强度,使得本实用新型具有极高的结构强度和承载能力。



1. 一种加固PC结构装置,包括有预制柱和支撑杆,其特征在于:所述支撑杆设置在所述预制柱两侧且每侧各设置有两条,两条所述支撑杆一端通过安装座固定连接在预制柱上,另一端相互铰接并通过安装座固定,所述预制柱为倒U型,在预制柱的拐角处及底部设置有加固板。

2. 根据权利要求1所述一种加固PC结构装置,其特征在于:所述支撑杆为中空设置,其内壁沿轴线方向设置有若干主钢筋,所述主钢筋之间围绕有螺旋钢筋,所述主钢筋与螺旋钢筋组合形成钢筋笼骨架,所述支撑杆杆臂上设置有一对用于将支撑杆吊起的通孔。

3. 根据权利要求1所述一种加固PC结构装置,其特征在于:所述安装座包括底板和立板,所述立板固定设置在所述底板上,所述立板上设置有供支撑杆固定于其上的固定孔,所述安装座通过预埋螺钉与所述预制柱相连。

4. 根据权利要求1或2或3所述一种加固PC结构装置,其特征在于:所述加固板包括一对横向设置的第一加固梁,所述第一加固梁之间设置有多个第二加固梁,所述第一加固梁与第二加固梁一体成型,所述第一加固梁和第二加固梁上还固定设置有加固钢筋。

一种加固PC结构装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,尤其涉及一种加固PC结构装置。

背景技术

[0002] PC结构,即预应力混凝土结构,是在结构构件受外力荷载作用前,先人为地对它施加压力,由此产生的预应力状态用以减小或抵消外荷载所引起的拉应力,即借助于混凝土较高的抗压强度来弥补其抗拉强度的不足,达到推迟受拉区混凝土开裂的目的。以预应力混凝土制成的结构,因以张拉钢筋的方法来达到预压应力,所以也称预应力钢筋混凝土结构。

[0003] 现有预应力混凝土结构中的预制柱安装需高精度且要求承重架高强度,传统的扣件式钢管脚手架的施工工艺,施工功效低,精度承载力差,无法满足全装配结构施工的需要。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提出一种加固PC结构装置,具有极高的结构强度和承载能力。

[0005] 为实现上述目的,其采用的技术方案是:一种加固PC结构装置,包括有预制柱和支撑杆,所述支撑杆设置在所述预制柱两侧且每侧各设置有两条,两条所述支撑杆一端通过安装座固定连接在预制柱上,另一端相互铰接并通过安装座固定,所述预制柱为倒U型,在预制柱的拐角处及底部设置有加固板。

[0006] 上述结构中,通过设置两根支撑杆,增强了预应力混凝土结构的结构强度,通过在拐角处设置加固板,进一步提高了结构强度,使得本实用新型具有极高的结构强度和承载能力。

[0007] 进一步地,所述支撑杆为中空设置,其内壁沿轴线方向设置有若干主钢筋,所述主钢筋之间围绕有螺旋钢筋,所述主钢筋与螺旋钢筋组合形成钢筋笼骨架。所述支撑杆杆臂上设置有一对用于将支撑杆吊起的通孔。

[0008] 上述结构中,在支撑杆中设置钢筋笼骨架,增强了支撑杆的抗拉性能,从而提高了本实用新型整体的抗拉性能。

[0009] 进一步地,所述安装座包括底板和立板,所述立板固定设置在所述底板上,所述立板上设置有供支撑杆固定于其上的固定孔,所述安装座通过预埋螺钉与所述预制柱相连。

[0010] 上述结构中,支撑座采用钢结构,使得预应力混凝土结构的强度和精度更高,同时使得支撑杆的安装更为方便,施工效率更高。

[0011] 进一步地,所述加固板包括一对横向设置的第一加固梁,所述第一加固梁之间设置有多个第二加固梁,所述第一加固梁与第二加固梁一体成型,所述第一加固梁和第二加固梁上还固定设置有加固钢筋。

[0012] 上述结构中,加固板由第一加固梁和第二加固梁一体成型,可以使得加固板拥有

较好的结构强度。在第一加固梁和第二加固梁上设置加固钢筋,使得加固板的整体结构可以变得相对轻薄。

附图说明

[0013] 附图1为本实施例结构示意图;

[0014] 附图2为本实施例支撑杆横截面示意图;

[0015] 附图3为本实施例支撑杆局部纵截面示意图;

[0016] 附图4为本实施例安装座结构示意图;

[0017] 附图5为本实施例加固板结构示意图;

[0018] 预制柱1、支撑杆2、安装座3、加固板4、

[0019] 主钢筋21、螺旋钢筋22、底板31、立板32、固定孔33、预埋螺钉34、第一加固梁41、第二加固梁42、加固钢筋43。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行具体的描述。

[0021] 由附图可知,本实施例为一种加固PC结构装置,包括有预制柱1和支撑杆2,所述支撑杆2设置在所述预制柱1两侧且每侧各设置有两条,两条所述支撑杆2一端通过安装座3固定连接在预制柱1上,另一端相互铰接并通过安装座3固定,所述预制柱1为倒U型,在预制柱1的拐角处及底部设置有加固板4。所述支撑杆2为中空设置,其内壁沿轴线方向设置有若干主钢筋21,所述主钢筋21之间围绕有螺旋钢筋22,所述主钢筋21与螺旋钢筋22组合形成钢筋笼骨架。所述支撑杆2杆臂上设置有一对用于将支撑杆2吊起的通孔。

[0022] 所述安装座3包括底板31和立板32,所述立板32固定设置在所述底板31上,所述立板32上设置有供支撑杆2固定于其上的固定孔33,所述安装座3通过预埋螺钉34与所述预制柱1相连。

[0023] 所述加固板4包括一对横向设置的第一加固梁41,所述第一加固梁41之间设置有多个第二加固梁42,所述第一加固梁41与第二加固梁42一体成型,所述第一加固梁41和第二加固梁42上还固定设置有加固钢筋43。

[0024] 上述的实施例仅为本实用新型的优选实施例,不能以此来限定本实用新型的权利范围,因此,依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,比如采用类似工艺、类似结构的等效产品仍属本实用新型所涵盖的范围。

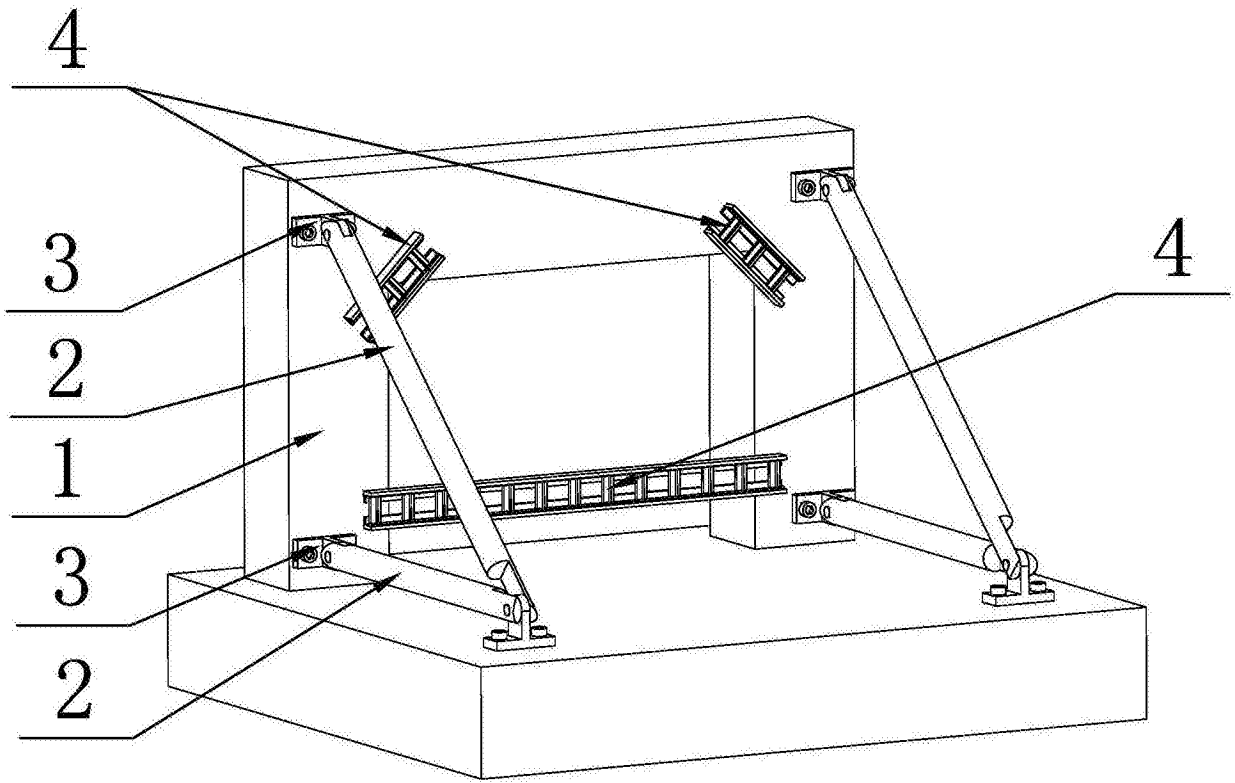


图1

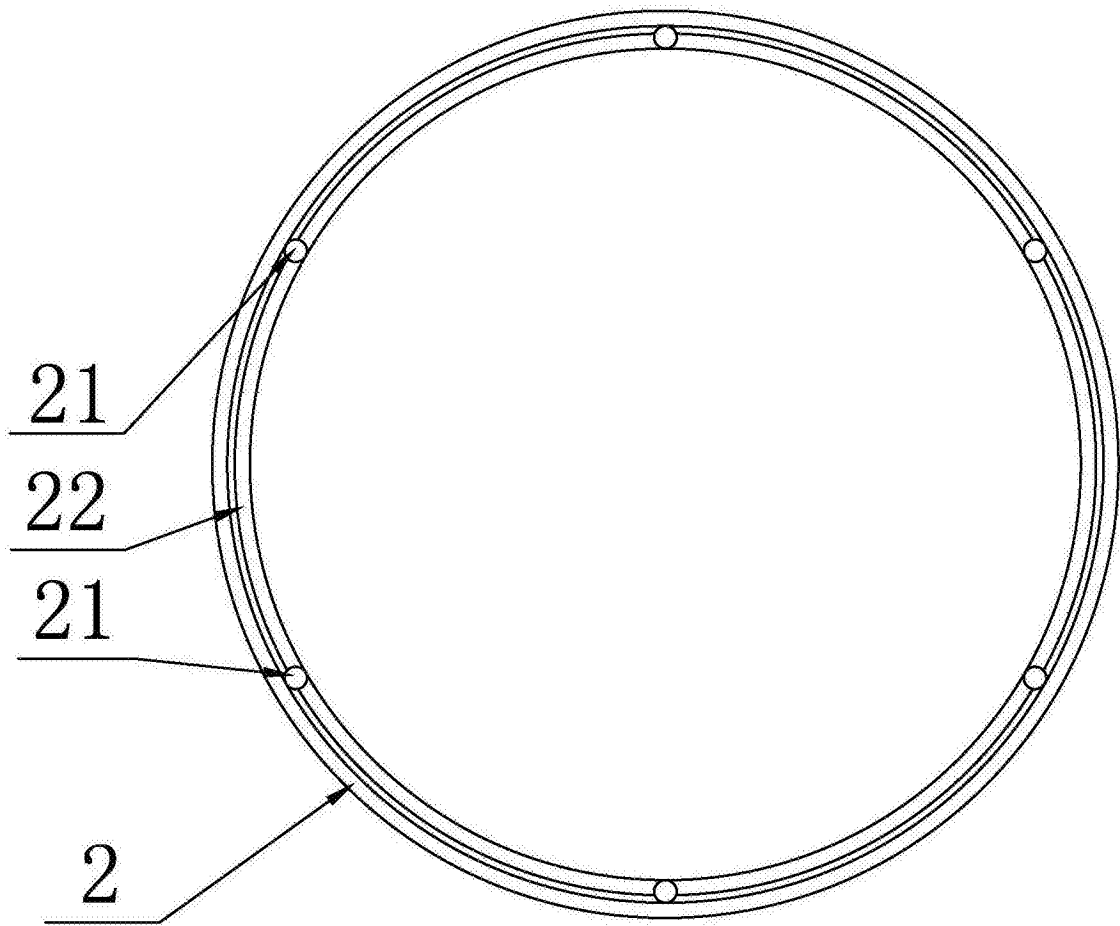


图2

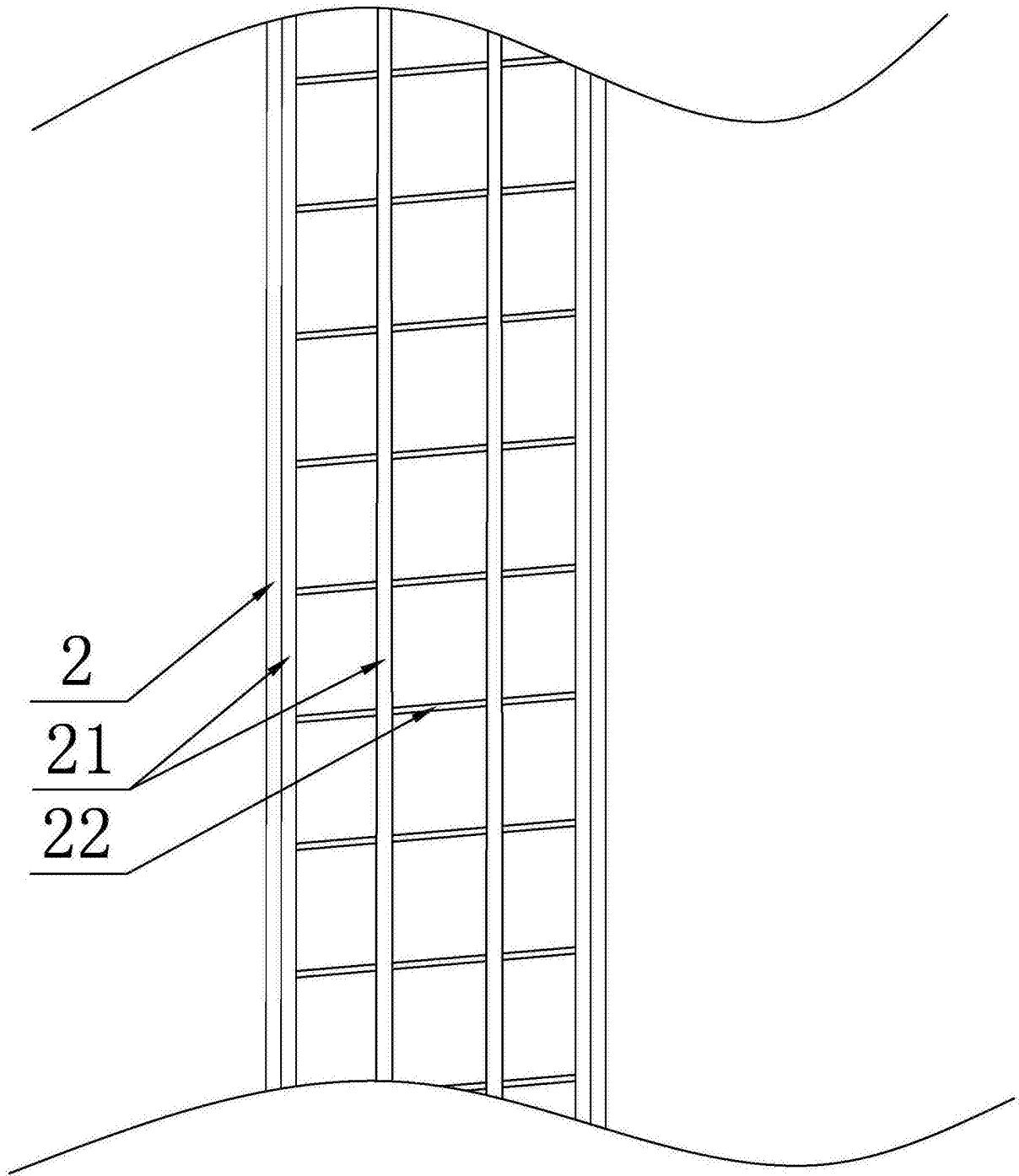


图3

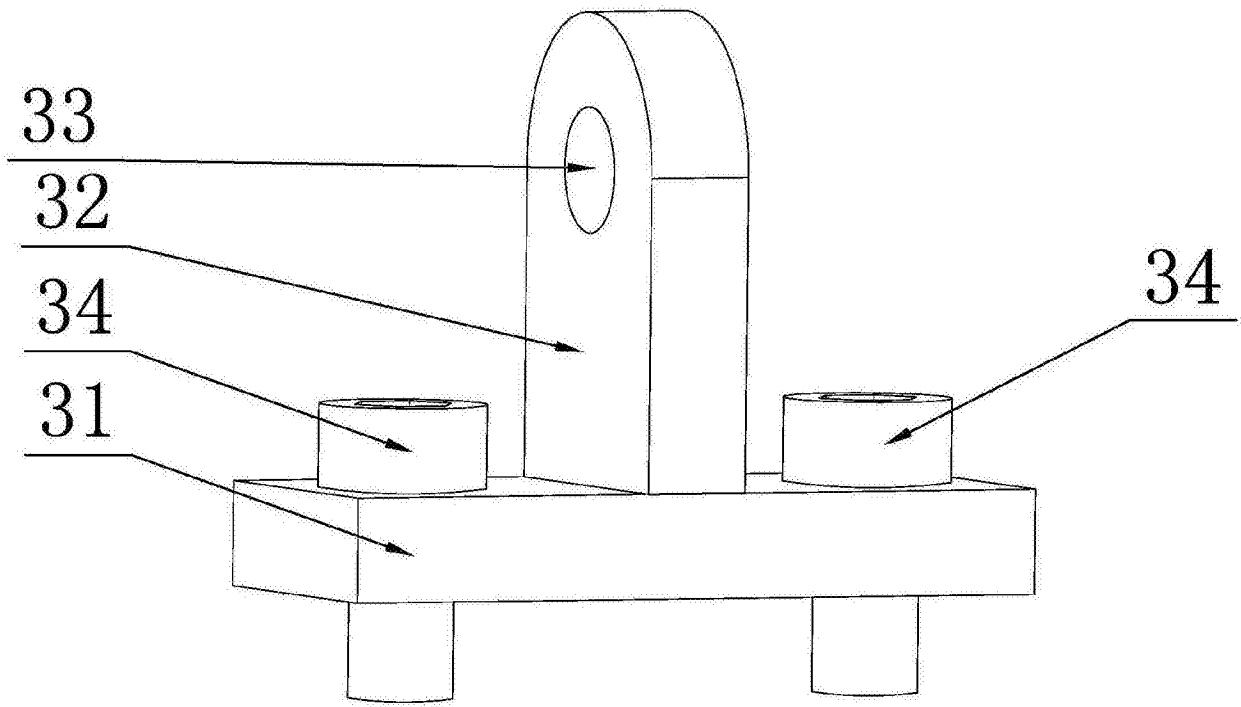


图4

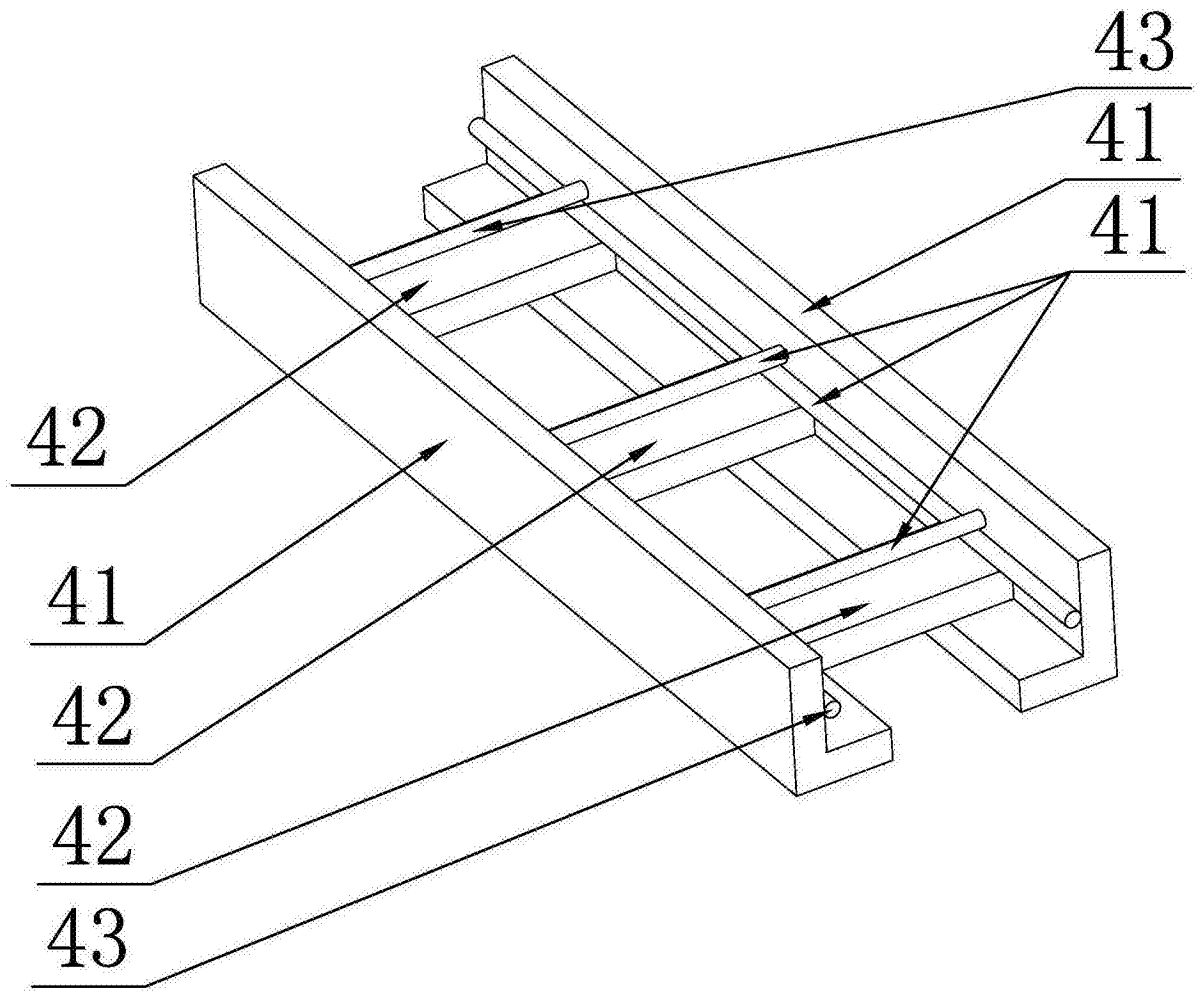


图5