



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219753402 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202321237370.8

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 中国建筑第七工程局有限公司

地址 450000 河南省郑州市经开第十五大街267号

(72) 发明人 李国栋 侯宇仙 司振南 董永瑞
魏龙

(74) 专利代理机构 郑州中鼎万策专利代理事务
所(普通合伙) 41179

专利代理师 徐文婷

(51) Int. Cl.

E03F 3/02 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 3/06 (2006.01)

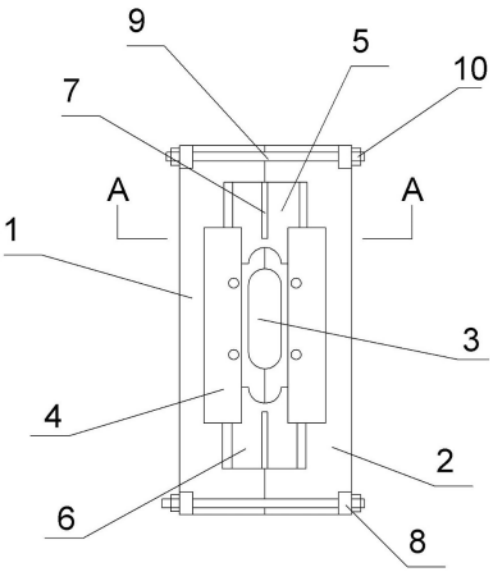
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种同层排水管固定模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种同层排水管固定模具，包括第一侧模、第二侧模、限位块、上限位板和下限位板；第一侧模和第二侧模上固定有对应的耳板，连接杆穿过耳板上的连接孔并通过紧固螺母将第一侧模和第二侧模固定连接；在第一侧模和第二侧模相对面上开设有半条孔，当第一侧模和第二侧模固定连接时，两个半条孔组合形成与管道相适配的长条孔；在半条孔的侧面固定有限位块，在限位块上开设有限位槽；上限位板从上方滑动套装在限位槽内，下限位板从下方滑动套装在限位槽内；上限位板和下限位板相对的一侧开设有半圆槽，当上限位板和下限位板对应组合时，两个半圆槽组合形成与管道相适配的管卡，本实用新型结构新颖，使用方便，具有良好的经济效益。



1. 一种同层排水管固定模具,其特征在于: 包括第一侧模、第二侧模、限位块、上限位板和下限位板;

所述第一侧模和第二侧模上固定有对应的耳板,耳板上开设有连接孔,连接杆穿过连接孔并由施加在连接杆上的紧固螺母将第一侧模和第二侧模固定连接;

在第一侧模和第二侧模相对面上开设有半条孔,当第一侧模和第二侧模固定连接时,两个半条孔组合形成与管道相适配的长条孔;

在半条孔的侧面固定有限位块,在限位块上开设有限位槽;

所述上限位板从上方滑动套装在限位槽内,下限位板从下方滑动套装在限位槽内;上限位板和下限位板相对的一侧开设有半圆槽,当上限位板和下限位板对应组合时,两个半圆槽组合形成与管道相适配的管卡。

2. 在根据权利要求1所述的一种同层排水管固定模具,其特征在于:所述第一侧模和第二侧模的两条合模缝上均开设有长条孔,在长条孔的两侧均布置有限位块,并滑动套装有限位板。

3. 在根据权利要求2所述的一种同层排水管固定模具,其特征在于:所述限位槽为燕尾槽结构,在限位板上固定有与燕尾槽适配的燕尾凸条。

4. 在根据权利要求3所述的一种同层排水管固定模具,其特征在于:所述限位板的中部还固定有垂直于限位板的施力板。

5. 在根据权利要求4所述的一种同层排水管固定模具,其特征在于:所述限位板的长度大于长条孔的长度,限位板的长度也大于长条孔的长度。

6. 在根据权利要求5所述的一种同层排水管固定模具,其特征在于:所述上限位板和其上方的施力板为一体化结构,下限位板和其上方的施力板为一体化结构。

一种同层排水管固定模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰装修技术领域,具体涉及一种同层排水管固定模具。

背景技术

[0002] 排水管固定不牢固和偏位松动问题还会对整体建筑结构造成负面影响。如果排水管的位置不准确或固定不稳定,长期以来可能会导致结构的承载能力受损。排水管的偏移或移动可能会导致周围的墙壁或地板出现裂缝,甚至可能引起结构的不稳定性和安全隐患。

[0003] 此外,排水管固定不牢固还会给排水系统的维护和清洁带来困难。如果排水管存在偏位和松动,清理和维护排水系统时可能需要更多的人力和时间。定期的排水管清理和检查对于保持系统的正常运行至关重要,而困难的维护过程可能会被忽略或延迟,进而导致堵塞、积水和其他排水问题的发生。

[0004] 另外,排水管固定不牢固还会增加维修和维护的成本。如果发现排水管存在问题,可能需要进行拆除、修复或更换,这不仅需要专业的人力和材料,还可能需破坏部分装饰材料或进行大规模的重建工作。这样的维修工程往往昂贵且繁琐,给业主和装修承包商带来不必要的费用和麻烦。

[0005] 因此,在室内装饰装修过程中,排水管固定不牢固和偏位松动问题的严重性不容忽视。为了避免这些问题,采用适当的施工方法和技术,确保排水管的稳固固定,是至关重要的。这可以减少维修成本、提高使用功能、保护建筑结构的安全性,同时也能提高居住环境的质量和舒适度。

[0006] 基于此,研究一种同层排水管固定模具是必要的。

实用新型内容

[0007] 鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种同层排水管固定模具,有效的解决在同层排水管混凝土回填时由于浇筑的冲击力导致排水管的固定偏位松动的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种同层排水管固定模具,其特征在于:包括第一侧模、第二侧模、限位块、上限位板和下限位板;

[0009] 所述第一侧模和第二侧模上固定有对应的耳板,耳板上开设有连接孔,连接杆穿过连接孔并由施加在连接杆上的紧固螺母将第一侧模和第二侧模固定连接;

[0010] 在第一侧模和第二侧模相对面上开设有半条孔,当第一侧模和第二侧模固定连接时,两个半条孔组合形成与管道相适配的长条孔;

[0011] 在半条孔的侧面固定有限位块,在限位块上开设有限位槽;

[0012] 所述上限位板从上方滑动套装在限位槽内,下限位板从下方滑动套装在限位槽内;上限位板和下限位板相对的一侧开设有半圆槽,当上限位板和下限位板对应组合时,两个半圆槽组合形成与管道相适配的管卡。

[0013] 进一步的,所述第一侧模和第二侧模的两条合模缝上均开设有长条孔,在长条孔

的两侧均布置有限位块,并滑动套装有限位板。

[0014] 进一步的,所述限位槽为燕尾槽结构,在限位板上固定有与燕尾槽适配的燕尾凸条。

[0015] 进一步的,所述限位板的中部还固定有垂直于限位板的施力板。

[0016] 进一步的,所述限位块的长度大于长条孔的长度,限位板的长度也大于长条孔的长度。

[0017] 进一步的,所述上限位板和其上方的施力板为一体化结构,下限位板和其上方的施力板为一体化结构。

[0018] 上述技术方案的有益效果是:

[0019] 本实用新型通过布置第一侧模和第二侧模,并在使用混凝土浇筑固定排水管后将本实用新型拆除,实现了模具的重复利用,减少了施工成本,具有良好的经济效益。

[0020] 本实用新型通过在第一侧模和第二侧模的相对面上开设半条孔,组合之后形成与管道相适配的长条孔,使得管道可以在长条孔内进行上下的调节,从而确保排水管的坡度,使用限位板将管道卡住,使管道始终保持在调节的位置,大大增加了结构的稳定性,使管道固定的更加牢固。

[0021] 本实用新型通过布置燕尾槽和在限位板上开设燕尾凸条,使限位板滑动套装在燕尾槽内时,可以一定程度上将第一侧模和第二侧模进行扣合,增大第一侧模和第二侧模之间的压力,减少漏浆的风险,提升施工效率。

[0022] 本实用新型通过在限位板的中部固定施力板,使得限位板在限位槽内的滑动更加方便,同时在完成浇筑并拆除的时候,可以减少因混凝土泄露而带来的摩擦力增加导致限位板无法取出的问题,使用方便快捷,节省施工时间。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的爆炸图;

[0025] 图3为A-A面的俯视剖视示意图;

[0026] 图4为本实用新型的使用示意图;

[0027] 图5为本实用新型的限位块和限位板的套装示意图。

[0028] 附图标记:1为第一侧模,2为第二侧模,3为长条孔,301为半条孔,4为限位块,401为顶丝,5为上限位板,6为下定位板,7为施力板,8为耳板,9为连接杆,10为紧固螺母,11为限位槽,12为燕尾凸条。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0030] 实施例1,本实施例旨在提供一种同层排水管固定模具,其主要用于对同层排水管施工中的排水管进行固定,针对在同层排水管混凝土回填时由于浇筑的冲击力导致排水管的固定偏位松动的问题,本实施例提供了一种同层排水管固定模具。

[0031] 如图1-5中所展示,一种同层排水管固定模具,其特征在于:包括第一侧模1、第二侧模2、限位块4、上限位板5和下限位板6。

[0032] 第一侧模1和第二侧模2均为“L”形结构,在第一侧模1和第二侧模2的侧边上固定有相对的耳板8,在耳板上开设有连接孔,连接杆9穿过连接孔并由施加在连接杆9上的紧固螺母10将第一侧模1和第二侧模2固定连接,第一侧模1和第二侧模2固定组成一个空心的方形结构。

[0033] 在第一侧模1和第二侧模2的相对面上分别开设有半条孔301,当第一侧模1和第二侧模2固定连接时,两个半条孔301组合形成与管道相适配的长条孔3,管道可以套装在长条孔3内并进行上下调节,可根据具体所需要的坡度对管道进行相应的调整;

[0034] 在半条孔301的远离合模线的一侧固定有限位块4,限位块4为长方体结构,限位块4的长度大于长条孔3的长度,在限位块4上开设有限位槽11,限位槽11为燕尾槽结构,第一侧模1和第二侧模2上的限位槽11共同组成滑槽。

[0035] 上限位板5和下限位板6上固定有与限位槽11适配的燕尾凸条12,在上限位板5和下限位板6的中部还固定有垂直于上限位板5和下限位板6的施力板7,限位板的长度也大于长条孔3的长度,通过布置燕尾槽和在限位板上开设燕尾凸条12,使限位板滑动套装在燕尾槽内时,可以一定程度上将第一侧模1和第二侧模2进行扣合,增大第一侧模1和第二侧模2之间的压力,减少漏浆的风险,提升施工效率,而施力板7的布置,使得限位板在限位槽11内的滑动更加方便,同时在完成浇筑并拆除的时候,可以防止因混凝土泄露而带来的摩擦力增加导致限位板无法取出的问题,使用方便快捷,节省施工时间。

[0036] 上限位板5从上方滑动套装在限位槽11内,下限位板6从下方滑动套装在限位槽11内;上限位板5和下限位板6相对的一侧开设有半圆槽,当上限位板5和下限位板6对应组合时,两个半圆槽组合形成与管道相适配的管卡,可将调节完毕的管道进行卡装固定,使管道保持在调节的位置,大大增加了结构的稳定性,使管道固定的更加牢固。

[0037] 第一侧模1和第二侧模2的两条合模缝上均开设有长条孔3,在长条孔3的两侧均布置有限位块4,并滑动套装有限位板,在使用混凝土浇筑固定排水管后将第一侧模1和第二侧模2进行拆除,实现了模具的重复利用,减少了施工成本,具有良好的经济效益。

[0038] 具体使用方式:首先将多组本模具按图纸放置在相应的位置,接着将模具的第一侧模1和第二侧模2通过连接杆9和紧固螺母10进行组装固定,形成长条孔3,接着将排水管依次穿过这几组模具的长条孔3,下一步将上限位板5和下限位板6滑动套装在限位块4上的限位槽11内,并上下调节将排水管固定至合适的位置,接着旋紧顶丝将上限位板5和下限位板6进行锁死,多组模具共同使排水管保持应有的坡度,接着进行水泥砂浆的浇灌,待凝固后拆除模具并进行清洗,可以进行下一次的使用,接着放置钢筋并进行混凝土的回填,由于水泥砂浆提前将排水管进行了固定,使得排水管的坡度不会因混凝土的冲力而改变。

[0039] 以上所述的本实用新型的实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包括在本实用新型的权利要求保护范围之内。

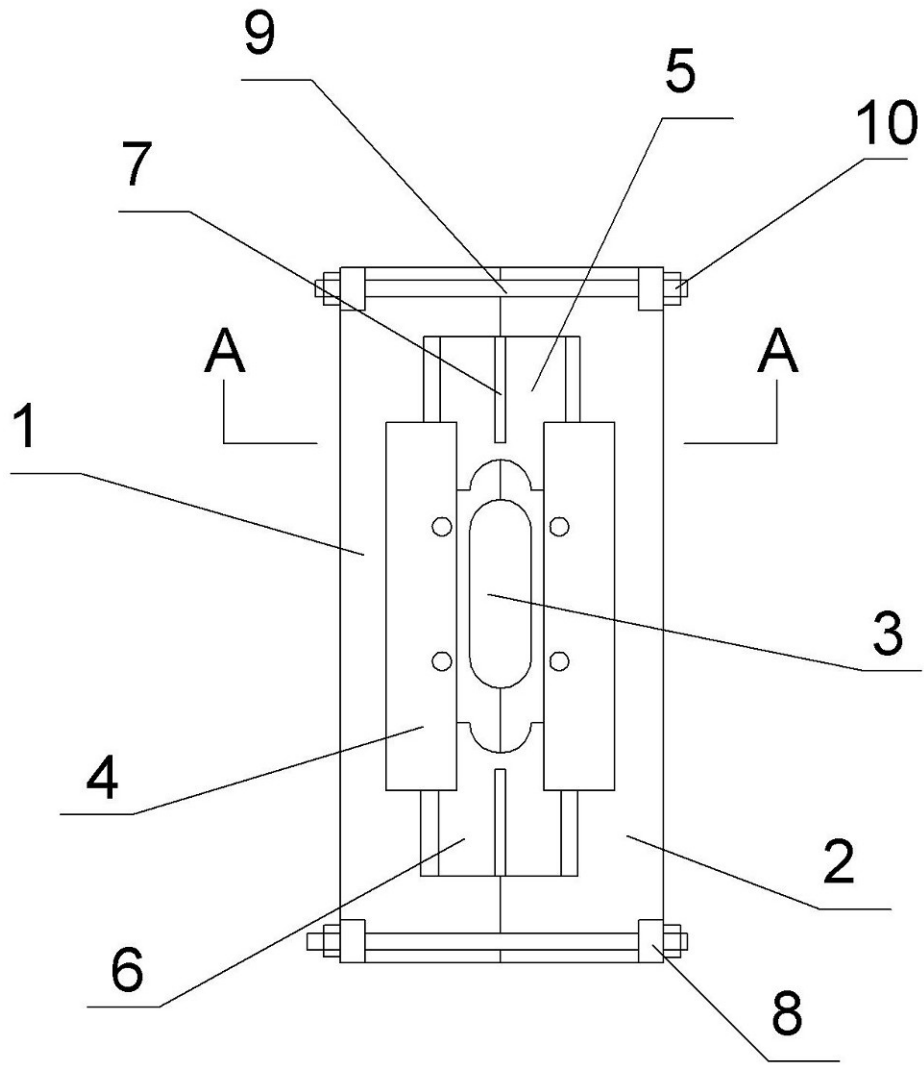


图1

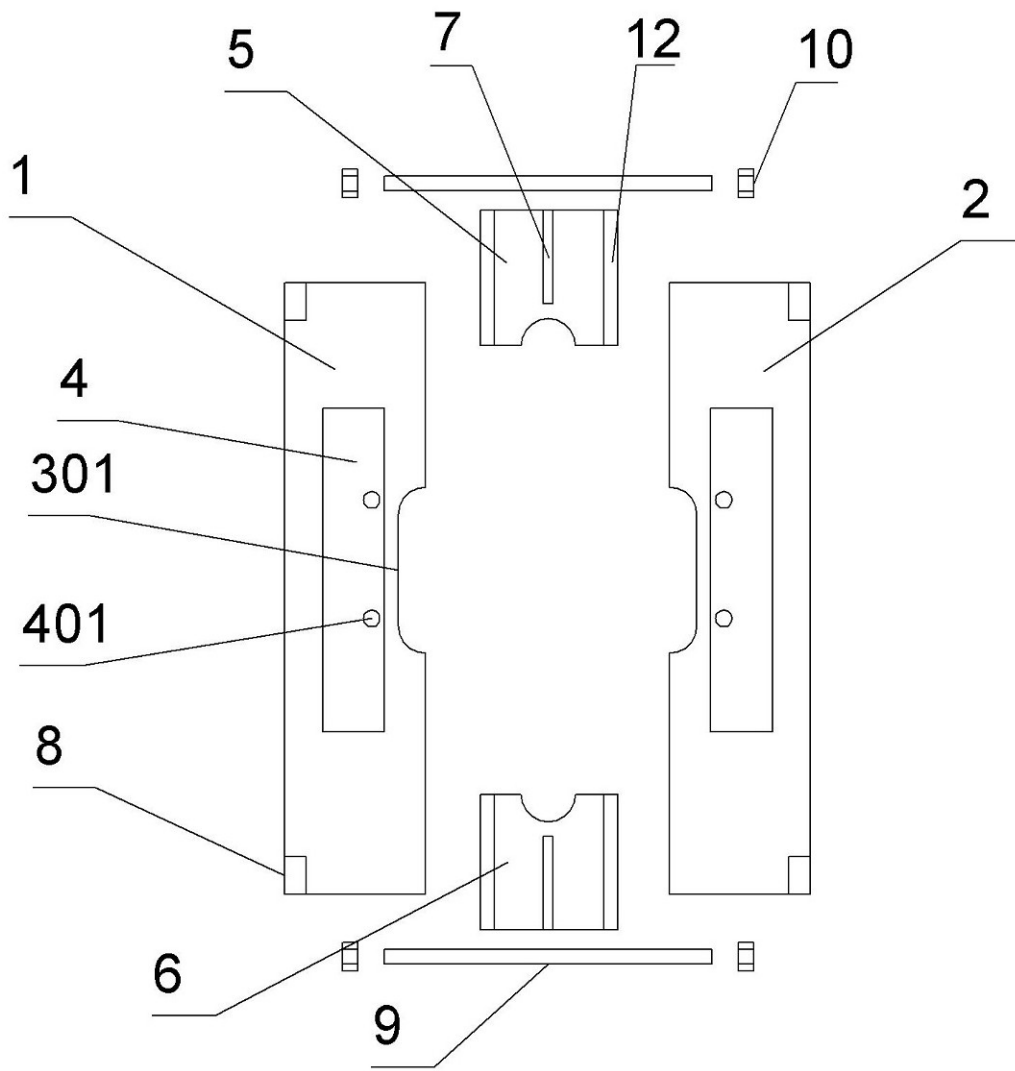


图2

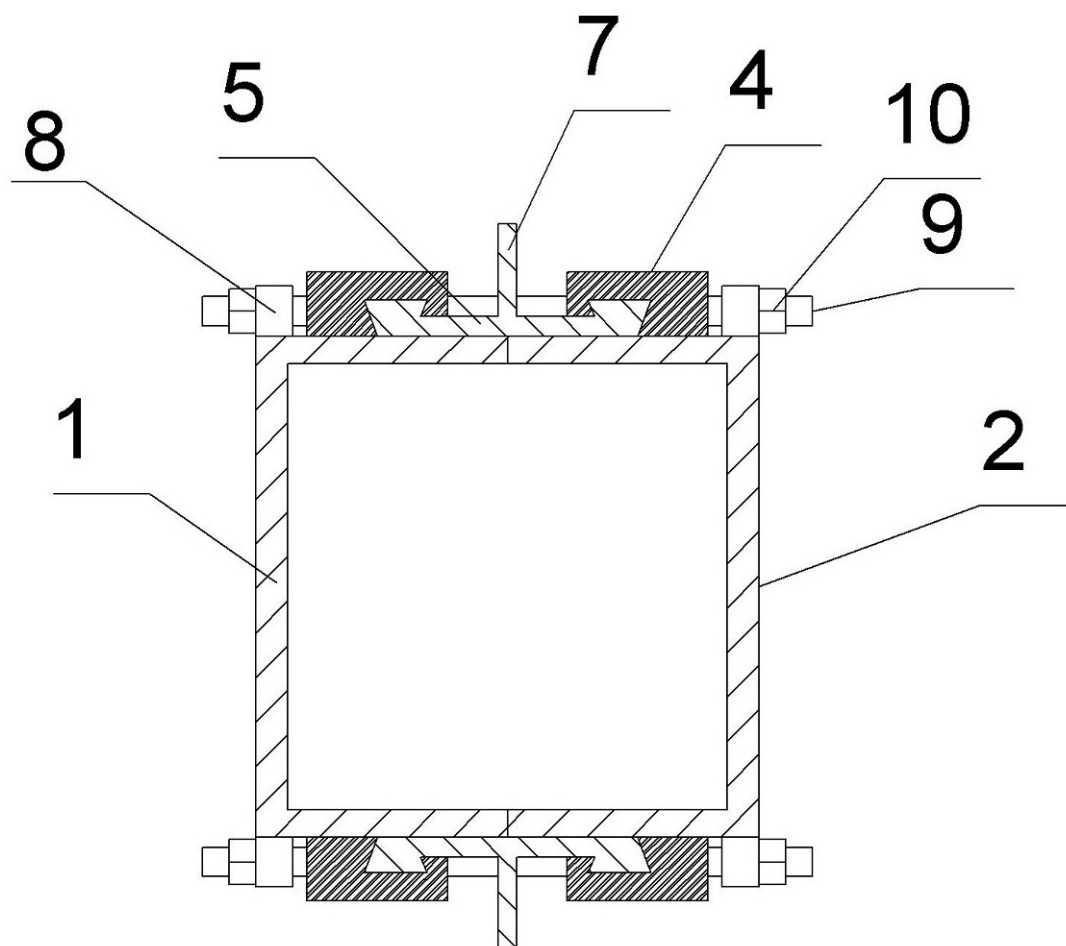


图3

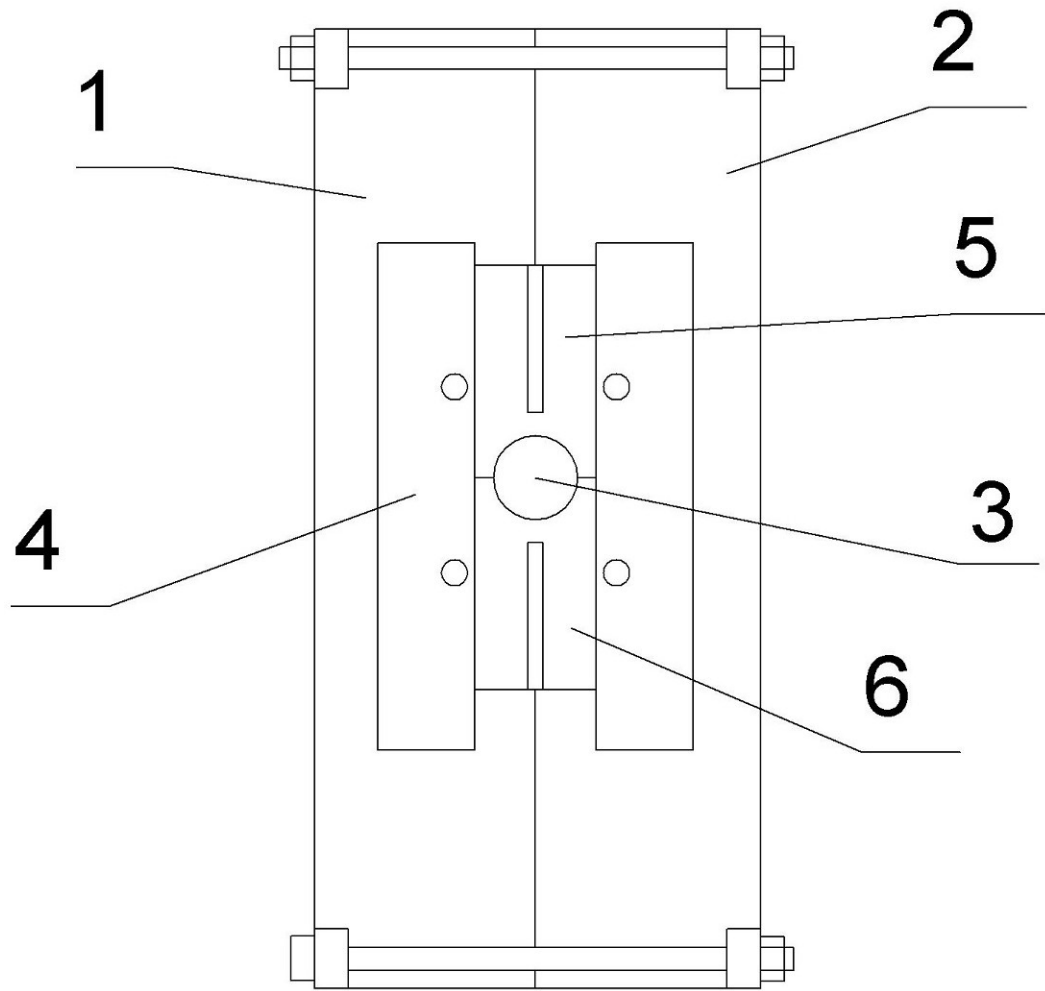


图4

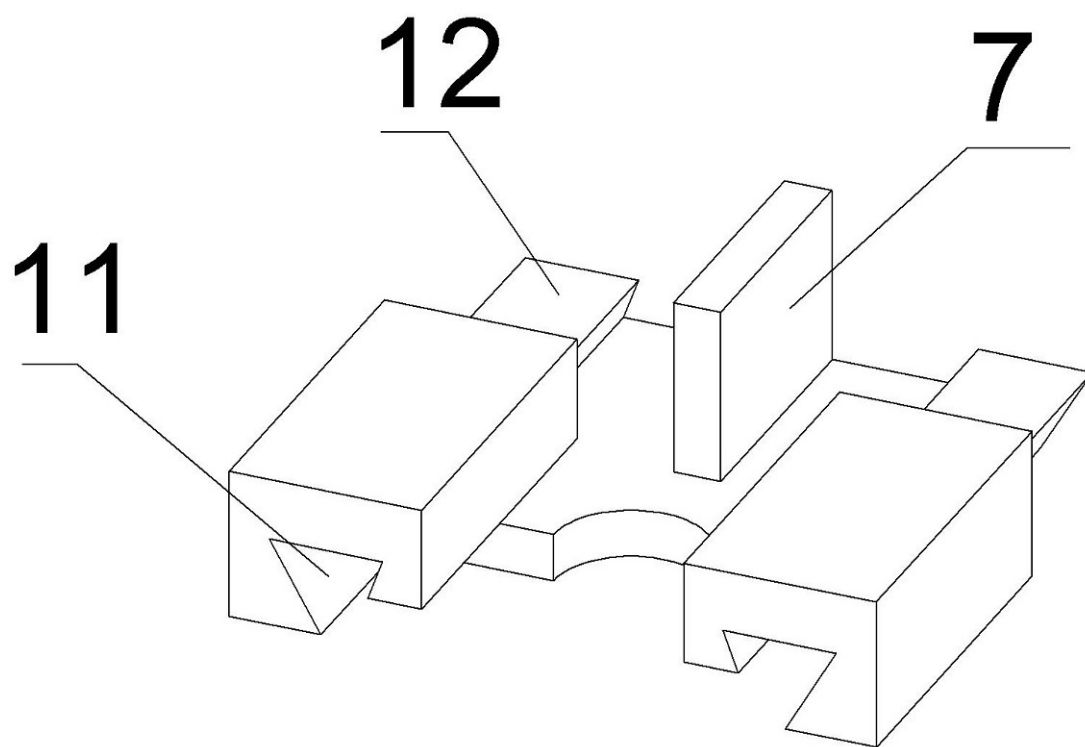


图5