



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222183320 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420615092.3

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 中煤矿山建设集团安徽绿建科技有限公司

地址 231131 安徽省合肥市长丰县双墩镇
阜阳北路与济水路交口西南角合肥北
城双创中心北楼1201室

(72) 发明人 杜文权 刘猛 王通 李欣强
蒋旭东 高翔 王中和 陶锡峰
赵丹阳 梁莹 王孝红

(74) 专利代理机构 宿州市万硕云知识产权代理
事务所(普通合伙) 34201
专利代理师 韦剑思

(51) Int.Cl.
E02D 5/64 (2006.01)

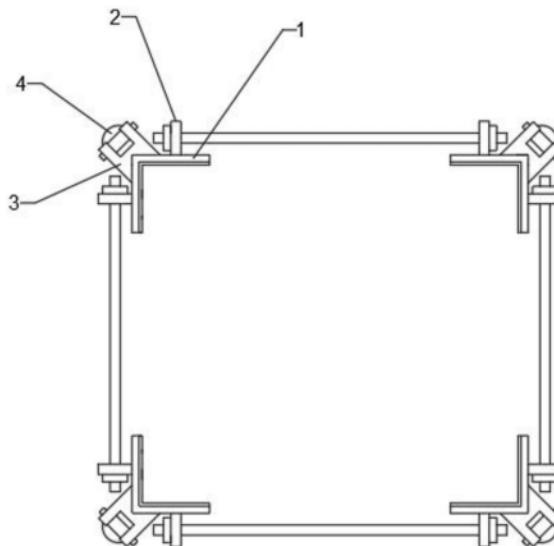
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种土建施工桩身加固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土建施工桩身加固装置,属于建筑施工设备技术领域,包括四个夹持机构,相邻的两个夹持机构之间通过可调连接机构相互连接,夹持机构的外侧固定安装有安装架,安装架的内部转动安装有能够调整长度的支撑杆括。本实用新型通过夹持机构和可调连接机构的设置,能够在使用时对不同尺寸的桩身进行夹持,使用起来更加灵活方便,而且配合安装架和支撑杆还能够配合夹持机构和可调连接机构对施工桩的支撑加固。



1. 一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,包括四个夹持机构(1),相邻的两个所述夹持机构(1)之间通过可调连接机构(2)相互连接,所述夹持机构(1)的外侧固定安装有安装架(3),所述安装架(3)的内部转动安装有能够调整长度的支撑杆(4)。

2. 如权利要求1所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述夹持机构(1)包括横截面为L形的夹持块(101)。

3. 如权利要求2所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述夹持块(101)的内侧固定连接有橡胶材质的防护垫(102)。

4. 如权利要求3所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述夹持块(101)的外侧固定安装有多个与其相互垂直的第一连接板(103)和第二连接板(104)。

5. 如权利要求1所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述可调连接机构(2)包括螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)的外侧螺纹连接有两个螺母(202)。

6. 如权利要求1所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述安装架(3)包括架体(301),所述架体(301)上贯穿安装有安装轴(302)。

7. 如权利要求6所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述架体(301)的底部开设有与所述夹持机构(1)外部轮廓相互配合的凹槽(303)。

8. 如权利要求7所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述支撑杆(4)包括套管(401),所述套管(401)的内部螺纹连接有延长杆(402)。

9. 如权利要求8所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述套管(401)的顶端固定安装有连接座(403),所述连接座(403)的中部开设有与所述安装轴(302)相互配合的通孔(404)。

10. 如权利要求9所述的一种土建施工桩身加固装置,其特征在于,所述延长杆(402)的底端固定安装有插脚(405)。

一种土建施工桩身加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加固装置,特别是涉及一种土建施工桩身加固装置,属于建筑施工设备技术领域。

背景技术

[0002] 土建施工,即土木建筑工程的建造,施工桩是在建构物中起到受力起作用的桩,施工桩往往需要承受较大的载荷,施工桩在长期使用后,受外界环境和长期荷载的影响,可能会发生歪斜甚至倾倒的问题,因此需要使用加固装置对桩身进行加固,现有的桩身加固装置不具有调节功能,不能适应不同尺寸。

[0003] 针对现有的桩身加固装置不具有调节功能,不能适应不同尺寸的问题,本实用新型提出了一种新的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了解决现有技术的不足,而提供一种土建施工桩身加固装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种土建施工桩身加固装置,包括四个夹持机构,相邻的两个所述夹持机构之间通过可调连接机构相互连接,所述夹持机构的外侧固定安装有安装架,所述安装架的内部转动安装有能够调整长度的支撑杆。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括横截面为L形的夹持块。

[0008] 优选的,所述夹持块的内侧固定连接有橡胶材质的防护垫。

[0009] 优选的,所述夹持块的外侧固定安装有多个与其相互垂直的第一连接板和第二连接板。

[0010] 优选的,所述可调连接机构包括螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有两个螺母。

[0011] 优选的,所述安装架包括架体,所述架体上贯穿安装有安装轴。

[0012] 优选的,所述架体的底部开设有与所述夹持机构外部轮廓相互配合的凹槽。

[0013] 优选的,所述支撑杆包括套管,所述套管的内部螺纹连接有延长杆。

[0014] 优选的,所述套管的顶端固定安装有连接座,所述连接座的中部开设有与所述安装轴相互配合的通孔。

[0015] 优选的,所述延长杆的底端固定安装有插脚。

[0016] 本实用新型的有益技术效果:按照本实用新型的土建施工桩身加固装置,通过夹持机构和可调连接机构的设置,能够在使用时对不同尺寸的桩身进行夹持,使用起来更加灵活方便,而且配合安装架和支撑杆还能够配合夹持机构和可调连接机构对施工桩的支撑加固。

附图说明

- [0017] 图1为按照本实用新型提供的一优选实施例的整体结构示意图；
- [0018] 图2为按照本实用新型提供的一优选实施例的夹持块结构示意图；
- [0019] 图3为按照本实用新型提供的一优选实施例的安装架结构示意图；
- [0020] 图4为按照本实用新型提供的一优选实施例图2的A处结构示意图；
- [0021] 图5为按照本实用新型提供的一优选实施例的架体结构示意图；
- [0022] 图6为按照本实用新型提供的一优选实施例的套管结构示意图。
- [0023] 图中：1、夹持机构；2、可调连接机构；3、安装架；4、支撑杆；101、夹持块；102、防护垫；103、第一连接板；104、第二连接板；201、螺纹杆；202、螺母；301、架体；302、安装轴；303、凹槽；401、套管；402、延长杆；403、连接座；404、通孔；405、插脚。

具体实施方式

[0024] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0025] 如图1-图6所示，本实施例提供的土建施工桩身加固装置，包括四个夹持机构1，相邻的两个夹持机构1之间通过可调连接机构2相互连接，夹持机构1的外侧固定安装有安装架3，安装架3的内部转动安装有能够调整长度的支撑杆4。通过夹持机构1和可调连接机构2的设置，能够在使用时对不同尺寸的桩身进行夹持，使用起来更加灵活方便，而且配合安装架3和支撑杆4还能够配合夹持机构1和可调连接机构2对施工桩的支撑加固。

[0026] 夹持机构1包括横截面为L形的夹持块101，夹持块101的内侧固定连接有橡胶材质的防护垫102，夹持块101的外侧固定安装有多个与其相互垂直的第一连接板103和第二连接板104，使用时防护垫102能够有效防止夹持块101在固定时出现滑动，可调连接机构2包括螺纹杆201，螺纹杆201的外侧螺纹连接有两个螺母202，在使用时能够通过螺纹杆201和螺母202配合第一连接板103和第二连接板104将相邻的两个夹持块101连接起来。

[0027] 安装架3包括架体301，架体301上贯穿安装有安装轴302，架体301的底部开设有与夹持机构1外部轮廓相互配合的凹槽303，通过凹槽303的设置，能够方便架体301与夹持机构1进行连接，通过安装轴302的设置，能够方便套管401通过连接座403和通孔404与架体301转动连接。

[0028] 支撑杆4包括套管401，套管401的内部螺纹连接有延长杆402，套管401的顶端固定安装有连接座403，连接座403的中部开设有与安装轴302相互配合的通孔404，延长杆402的底端固定安装有插脚405，在使用时转动延长杆402调整延长杆402在套管401内部的伸出长度，就能够调整支撑杆4的整体长度，通过插脚405的设置，能后方便插入地下配合套管401和延长杆402对施工桩进行支撑。

[0029] 在本实施例中，如图1-图6所示，本实施例提供的一种土建施工桩身加固装置的工作过程如下：

[0030] 使用时将夹持机构1卡在施工桩的外侧，然后通过可调连接机构2将对夹持机构1进行连接，然后通过可调连接机构2将多个夹持机构1箍紧在施工桩的外侧，然后调整支撑杆4与桩身之间的角度，将其插入地下对桩身进行支撑加固。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型进一步的实施例，但本实用新型的保护范围并不局限

于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

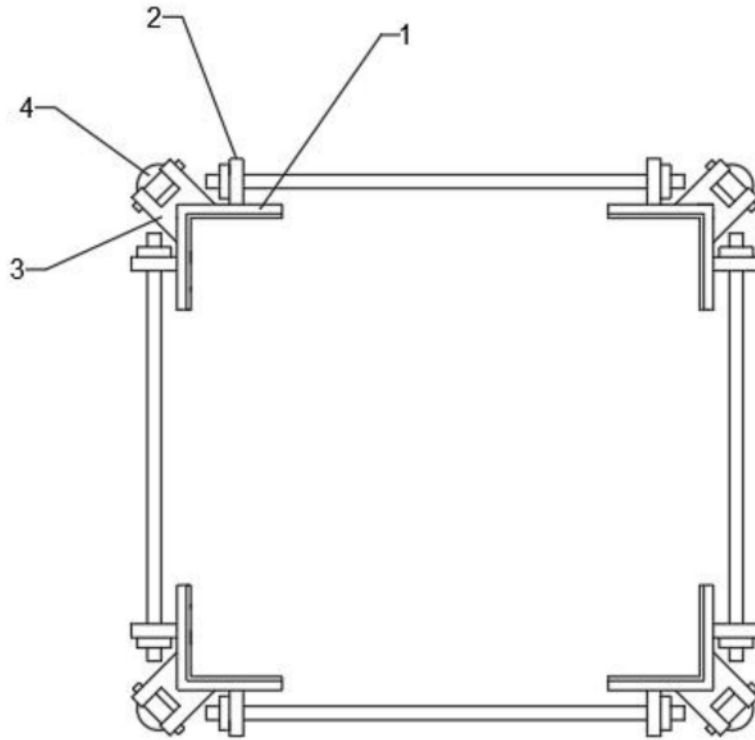


图1

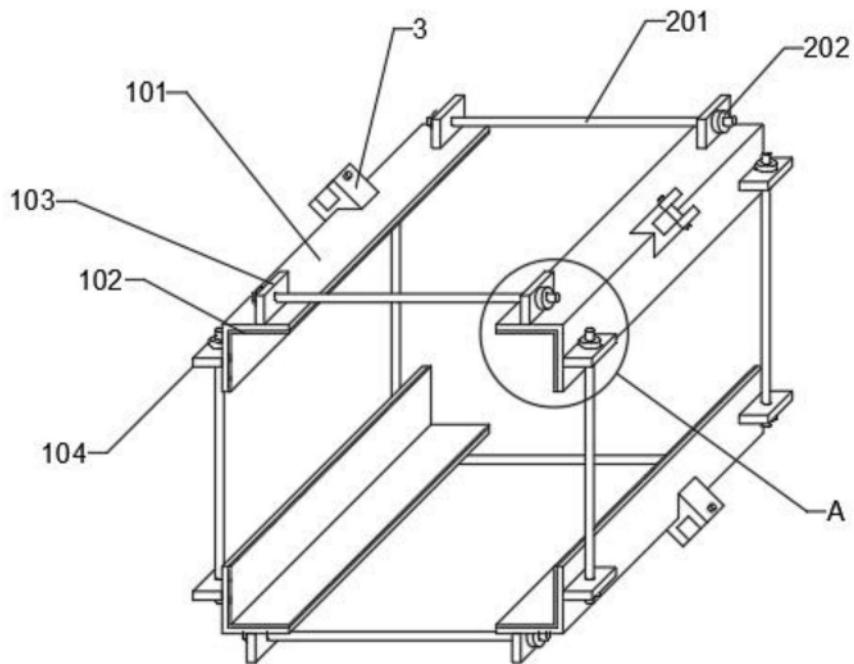


图2

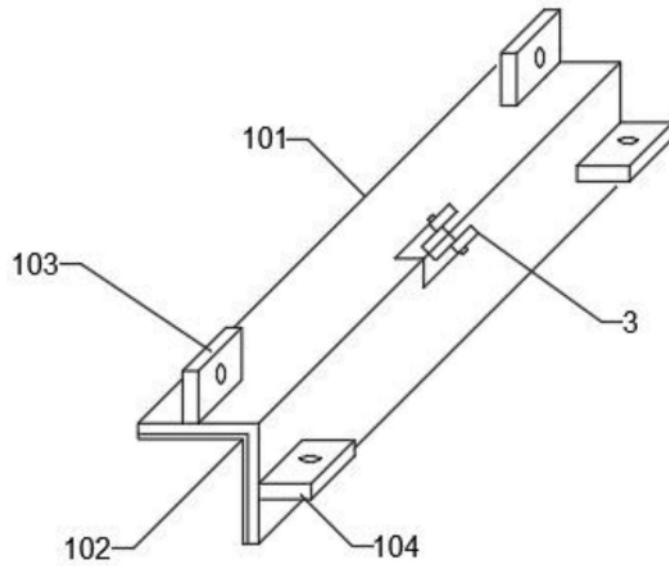


图3

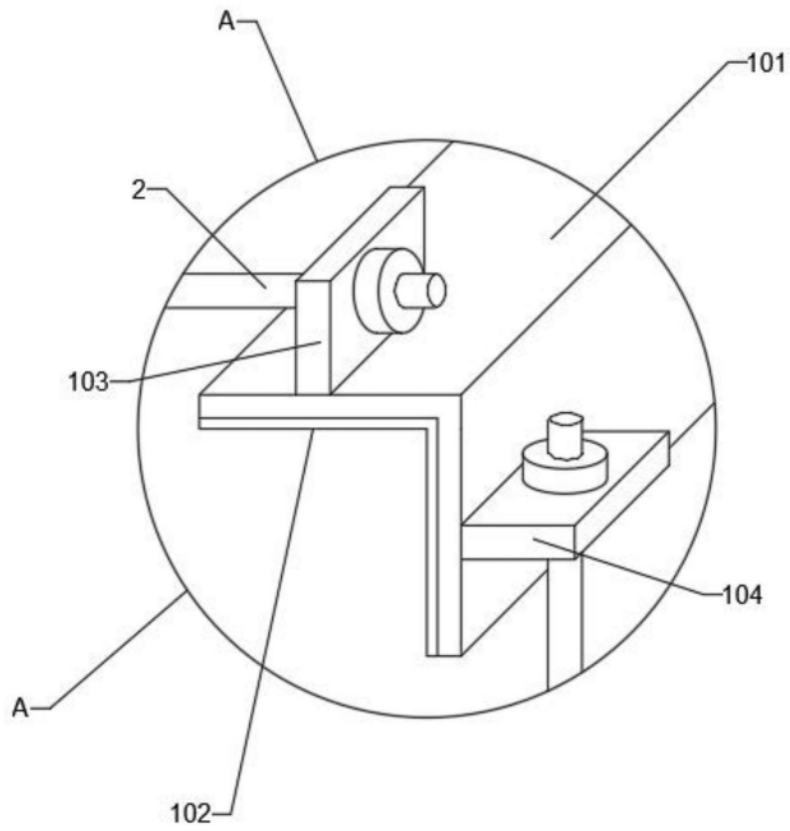


图4

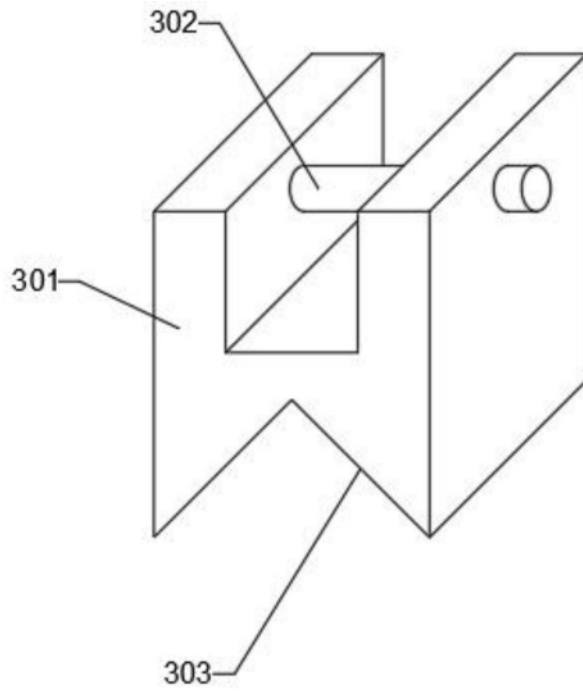


图5

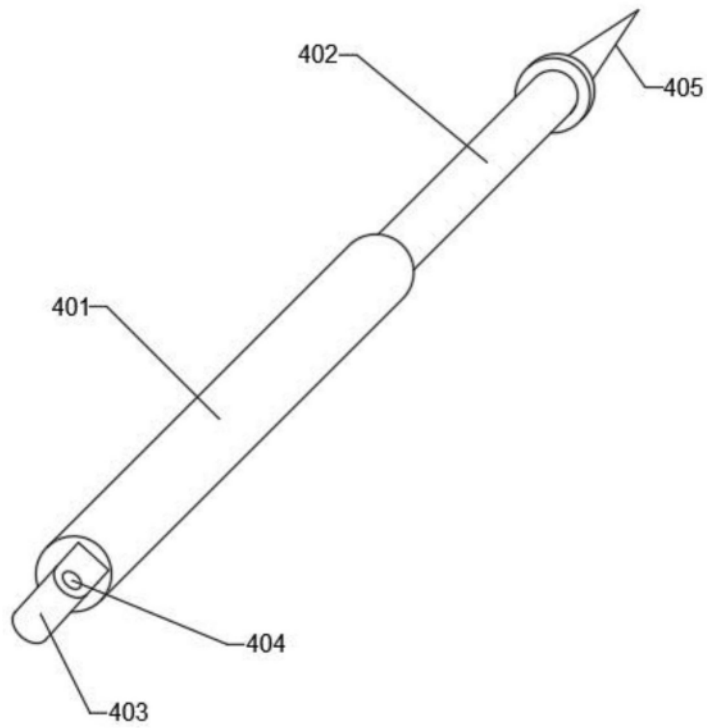


图6