



(21) 申请号 202421785575.4

(22) 申请日 2024.07.26

(73) 专利权人 新疆力能实业有限公司

地址 843800 新疆维吾尔自治区喀什地区
巴楚县工业园区红海路西侧银泰路北
侧(原八钢厂房)

(72) 发明人 李灵军 贾古耀 李西服 董洪武

(74) 专利代理机构 合肥北越专利代理事务所
(普通合伙) 34382

专利代理师 胡烽玲

(51) Int.Cl.

E02D 13/00 (2006.01)

E02D 13/04 (2006.01)

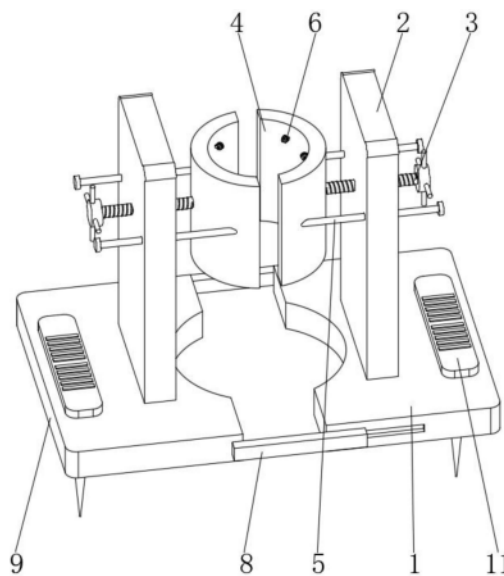
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种预制管桩固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预制管桩固定装置,涉及土木工程领域,包括第一底座,所述第一底座的顶部固定连接承接板,所述承接板的内部活动连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一端活动连接有夹板,所述夹板的外壁固定连接活动杆,所述夹板的内壁固定连接滚轮,通过转动螺纹柱,可以使螺纹柱转动后带动夹板移动,使活动杆沿着承接板滑动,使得滚轮贴至预制管桩的外壁,可以防止预制管桩发生偏移,起到便于在捶击沉桩时对预制管桩进行限位防护的效果,通过将限位钉穿过第一底座,踩下踏板,可以使限位钉沿着第一底座滑动并插入土中,起到便于对第一底座进行支撑定位的效果,提升了固定装置使用的稳定性。



1. 一种预制管桩固定装置,包括第一底座(1),其特征在于:所述第一底座(1)的顶部固定连接承接板(2),所述承接板(2)的内部活动连接有螺纹柱(3),所述螺纹柱(3)的一端活动连接有夹板(4),所述夹板(4)的外壁固定连接活动杆(5),所述夹板(4)的内壁固定连接滚轮(6);

所述第一底座(1)的内部活动连接有滑块(7),所述滑块(7)的外壁固定连接侧板(8),所述侧板(8)的外壁固定连接第二底座(9);

所述第一底座(1)的内部活动连接有限位钉(10),所述限位钉(10)的顶端固定连接踏板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种预制管桩固定装置,其特征在于:所述承接板(2)为开孔式设计,且承接板(2)与螺纹柱(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种预制管桩固定装置,其特征在于:所述夹板(4)为开孔式设计,且螺纹柱(3)与夹板(4)构成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种预制管桩固定装置,其特征在于:所述活动杆(5)与承接板(2)构成滑动结构,且活动杆(5)以夹板(4)的中轴线为对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种预制管桩固定装置,其特征在于:所述第一底座(1)为开槽式设计,且第一底座(1)与滑块(7)构成滑动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种预制管桩固定装置,其特征在于:所述第一底座(1)为开孔式设计,且限位钉(10)与第一底座(1)构成滑动结构。

一种预制管桩固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程领域,具体为一种预制管桩固定装置。

背景技术

[0002] 预制管桩一般是在打桩现场或者附近就地预制,主要有混凝土预制桩和钢桩两大类,混凝土预制桩能承受较大的荷载、坚固耐久、施工速度快,是广泛应用的桩型之一,目前预制管桩固定装置不便对预制管桩进行限位防护,导致预制管桩在捶击沉桩时与固定装置产生磨损,因此需要一种预制管桩固定装置。

[0003] 现有的预制管桩固定装置,在进行使用时,不便对预制管桩进行限位防护,并且不便对固定装置进行稳定支撑,为此急需一种预制管桩固定装置。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种预制管桩固定装置,以解决现有的预制管桩固定装置不便对预制管桩进行限位防护和不便对固定装置进行稳定支撑的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预制管桩固定装置,包括第一底座,所述第一底座的顶部固定连接承接板,所述承接板的内部活动连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一端活动连接有夹板,所述夹板的外壁固定连接活动杆,所述夹板的内壁固定连接滚轮。

[0006] 所述第一底座的内部活动连接有滑块,所述滑块的外壁固定连接侧板,所述侧板的外壁固定连接第二底座。

[0007] 所述第一底座的内部活动连接有限位钉,所述限位钉的顶端固定连接踏板。

[0008] 优选地,所述承接板为开孔式设计,且承接板与螺纹柱螺纹连接。

[0009] 优选地,所述夹板为开孔式设计,且螺纹柱与夹板构成转动结构。

[0010] 优选地,所述活动杆与承接板构成滑动结构,且活动杆以夹板的中轴线为对称设置。

[0011] 优选地,所述第一底座为开槽式设计,且第一底座与滑块构成滑动结构。

[0012] 优选地,所述第一底座为开孔式设计,且限位钉与第一底座构成滑动结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置的承接板、螺纹柱、夹板、活动杆和滚轮,通过转动螺纹柱,可以使螺纹柱转动后带动夹板移动,使活动杆沿着承接板滑动,使得滚轮贴至预制管桩的外壁,可以防止预制管桩发生偏移,起到便于在捶击沉桩时对预制管桩进行限位防护的效果;

[0015] 2、本实用新型通过设置的第一底座、滑块和第二底座,通过拉动第一底座,使滑块沿着第一底座滑动,带动第一底座与第二底座拉开至桩坑的两侧,起到便于对第一底座和第二底座的位置进行调节的效果;

[0016] 3、本实用新型通过设置的第一底座、限位钉和踏板,通过将限位钉穿过第一底座,

踩下踏板,可以使限位钉沿着第一底座滑动并插入土中,起到便于对第一底座进行支撑定位的效果,提升了固定装置使用的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型夹板结构拆分示意图;

[0019] 图3为本实用新型滑块立体图;

[0020] 图4为本实用新型限位钉立体图。

[0021] 图中:1、第一底座;2、承接板;3、螺纹柱;4、夹板;5、活动杆;6、滚轮;7、滑块;8、侧板;9、第二底座;10、限位钉;11、踏板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0024] 请参阅图1-4,一种预制管桩固定装置,包括第一底座1,第一底座1的顶部固定连接有承接板2,承接板2的内部活动连接有螺纹柱3,螺纹柱3的一端活动连接有夹板4,夹板4的外壁固定连接有活动杆5,夹板4的内壁固定连接有滚轮6,承接板2为开孔式设计,且承接板2与螺纹柱3螺纹连接,夹板4为开孔式设计,且螺纹柱3与夹板4构成转动结构,活动杆5与承接板2构成滑动结构,且活动杆5以夹板4的中轴线为对称设置,可以便于在捶击沉桩时对预制管桩进行限位防护。

[0025] 请参阅图1-4,一种预制管桩固定装置,第一底座1的内部活动连接有滑块7,滑块7的外壁固定连接有侧板8,侧板8的外壁固定连接有第二底座9,第一底座1为开槽式设计,且第一底座1与滑块7构成滑动结构,可以便于对第一底座1和第二底座9的位置进行调节。

[0026] 请参阅图1-4,一种预制管桩固定装置,第一底座1的内部活动连接有限位钉10,限位钉10的顶端固定连接有踏板11,第一底座1为开孔式设计,且限位钉10与第一底座1构成滑动结构,可以便于对第一底座1进行支撑定位。

[0027] 工作原理:使用时,通过拉动第一底座1,使滑块7沿着第一底座1滑动,带动第一底座1与第二底座9拉开至桩坑的两侧,起到便于对第一底座1和第二底座9的位置进行调节的效果,通过将限位钉10穿过第一底座1,踩下踏板11,可以使限位钉10沿着第一底座1滑动并插入土中,起到便于对第一底座1进行支撑定位的效果,通过转动螺纹柱3,由于螺纹柱3与承接板2螺纹连接,可以使螺纹柱3转动后带动夹板4移动,使活动杆5沿着承接板2滑动,使得滚轮6贴至预制管桩的外壁,可以防止预制管桩发生偏移,起到便于在捶击沉桩时对预制管桩进行限位防护的效果,这样就完成了装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

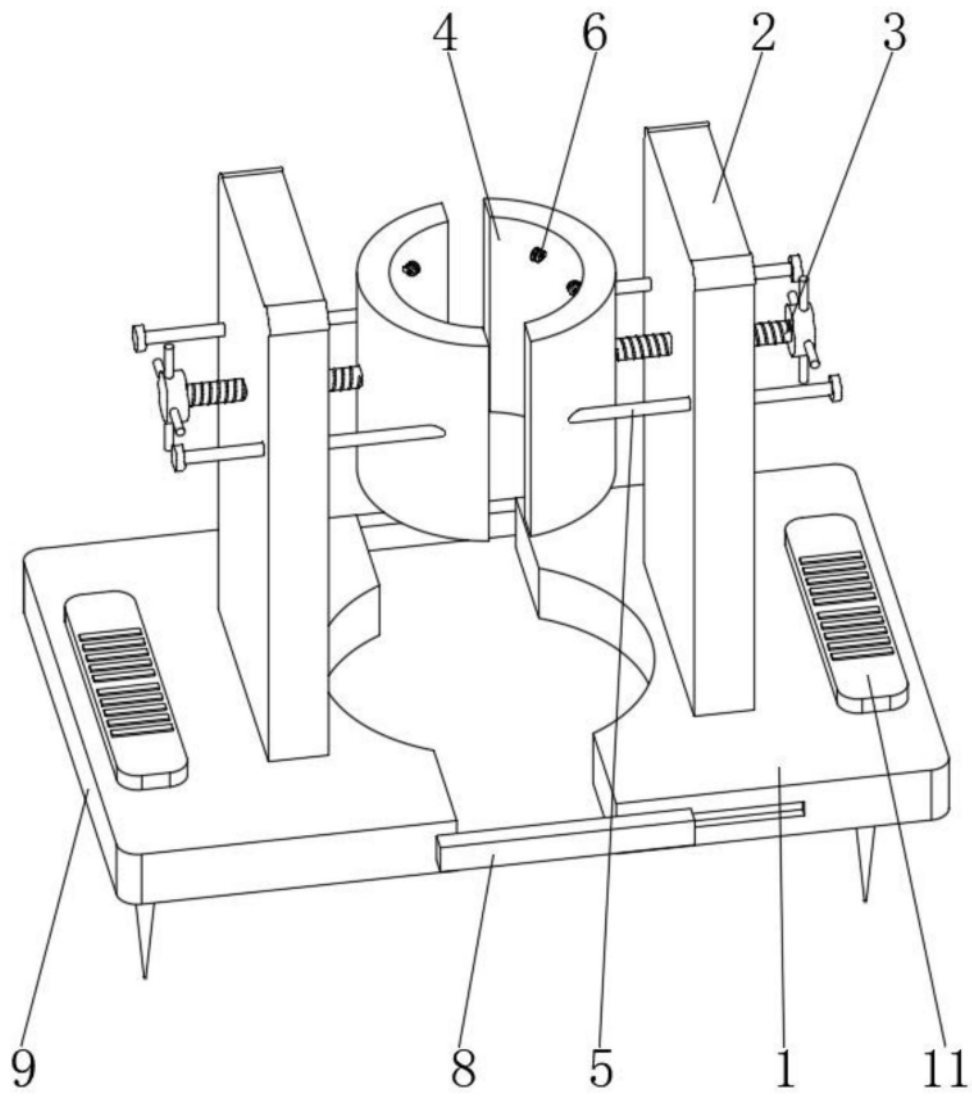


图1

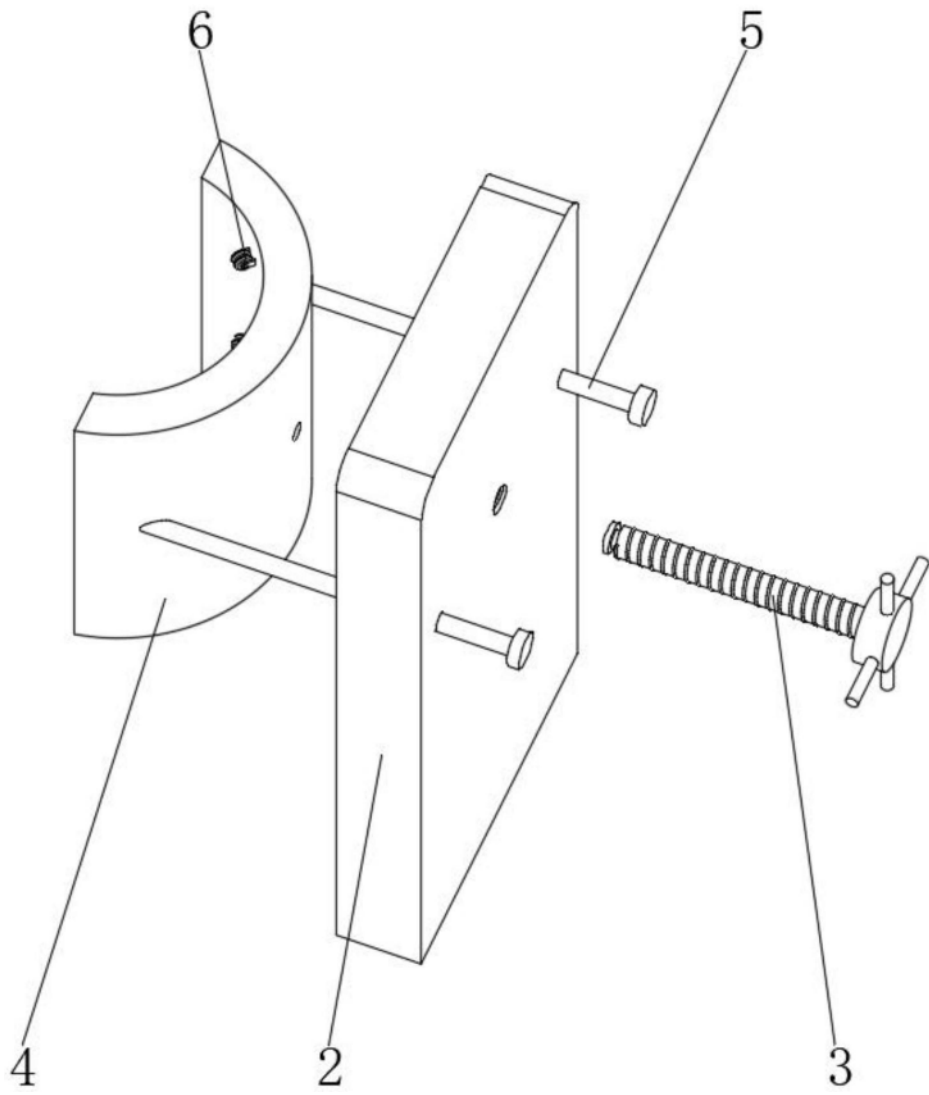


图2

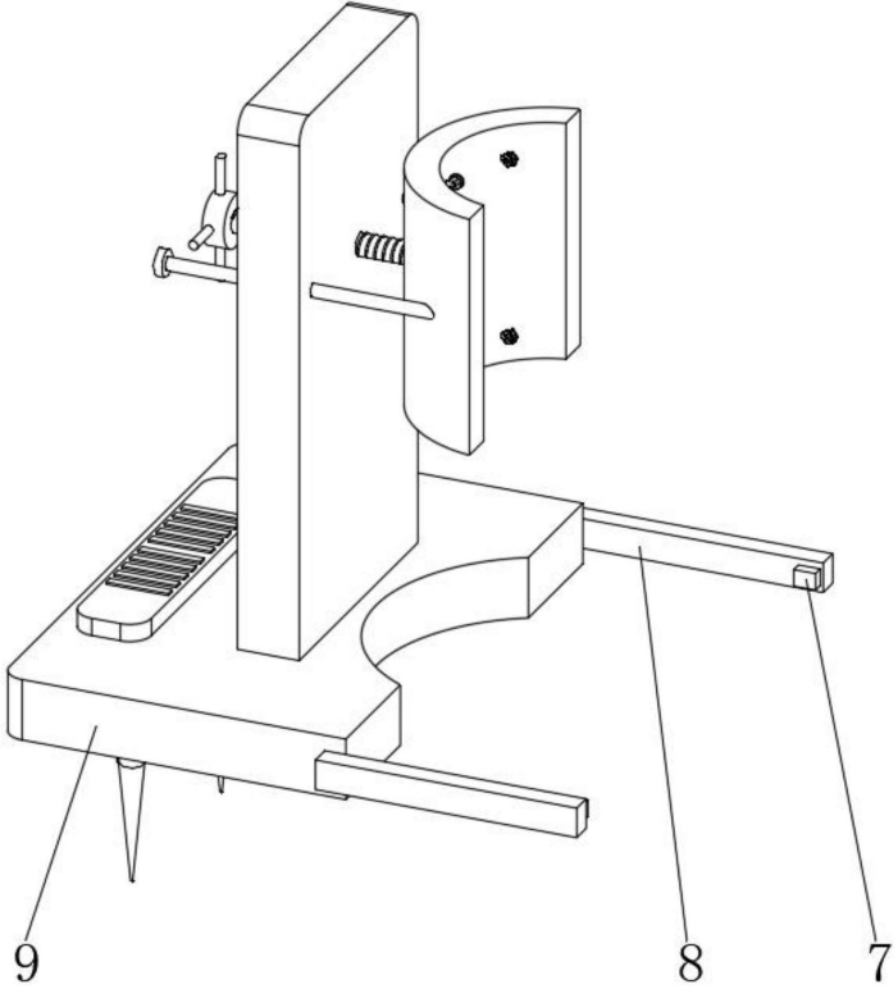


图3

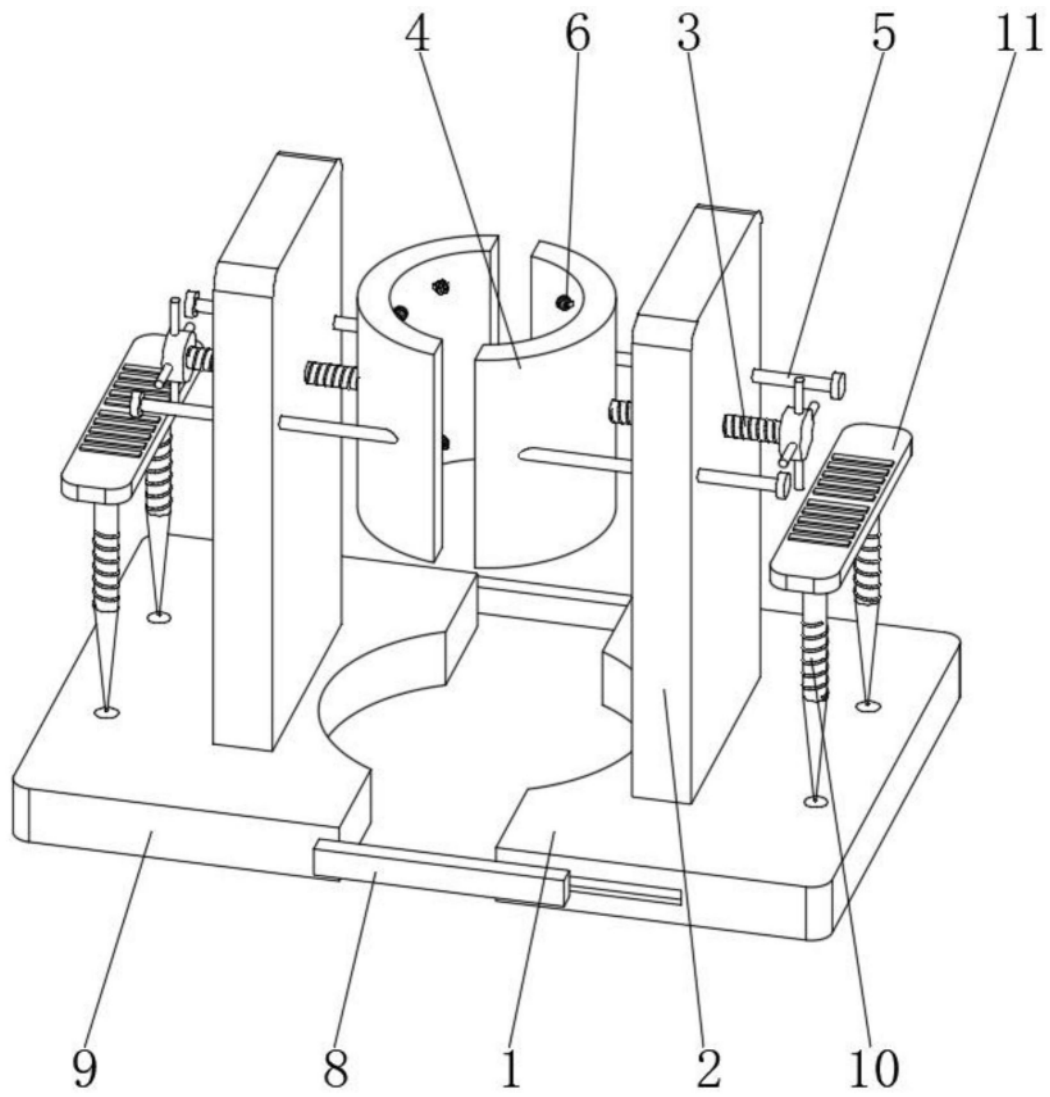


图4