



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221664327 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420029521.9

(22) 申请日 2024.01.05

(73) 专利权人 北京城建集团有限责任公司

地址 100088 北京市海淀区北太平庄路18号

(72) 发明人 方国良 罗惠平 江博 靳盼盼
卢博霖 徐登高 牛军刚 牛金库
乜晨肖 张江义 刘超 姜帅
孙林

(74) 专利代理机构 北京中键联合知识产权代理有限公司 11004

专利代理师 赵传军

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

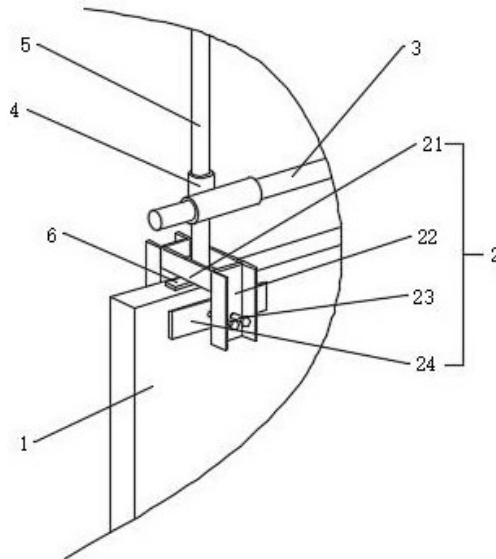
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型栏杆的固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型栏杆的固定装置,包括预制构件、固定钳、加固杆、直角扣件和栏杆,固定钳包括底板、夹持座板、夹持螺栓和夹持木垫板,底板位于预制构件的顶部,底板的两侧伸出预制构件,夹持座板具有两个分别固定连接在底板的两侧,夹持螺栓螺纹贯穿在夹持座板上,夹持木垫板位于夹持螺栓与预制构件之间,栏杆的支腿杆焊接在底板的顶面上,栏杆的支腿杆上通过直角扣件固定有沿水平的加固杆。本结构通过两个夹持座板上设置夹持螺栓,夹持螺栓与预制构件之间设置夹持木垫板从而使得固定钳固定在预制构件上,不需要对预制构件成品造成损伤,保证了建筑构件的安全性,并且安装方式简单,能够节省时间和人力成本。



1. 一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:包括预制构件(1)、固定钳(2)、加固杆(3)、直角扣件(4)和栏杆(5),固定钳(2)包括底板(21)、夹持座板(22)、夹持螺栓(23)和夹持木垫板(24),底板(21)位于预制构件(1)的顶部,底板(21)的两侧伸出预制构件(1),夹持座板(22)具有两个分别固定连接在底板(21)的两侧,两个夹持座板(22)分别位于预制构件(1)的两侧且分别与预制构件(1)具有间距,夹持螺栓(23)螺纹贯穿在夹持座板(22)上,夹持木垫板(24)位于夹持螺栓(23)与预制构件(1)之间,栏杆(5)的支腿杆焊接在底板(21)的顶面上,栏杆(5)的支腿杆上通过直角扣件(4)固定有沿水平的加固杆(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:所述底板(21)、夹持座板(22)均为槽钢且槽钢的两个侧边位于远离预制构件(1)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:每个夹持座板(22)上设置两个夹持螺栓(23),两个夹持螺栓(23)在水平方向上间隔排布。

4. 根据权利要求3所述的一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:所述底板(21)与预制构件(1)之间设置有防护木垫板(6),防护木垫板(6)的两端超出底板(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:所述防护木垫板(6)的宽度小于预制构件(1)的厚度。

6. 根据权利要求5所述的一种新型栏杆的固定装置,其特征在于:所述夹持螺栓(23)上的夹持座板(22)与夹持木垫板(24)之间螺纹连接有防脱落螺母(7)。

一种新型栏杆的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑防护施工领域,特别涉及一种新型栏杆的固定装置。

背景技术

[0002] 预制装配式结构无脚手施工采用施工防护栏杆代替施工过程中的传统脚手架,防护栏杆具有构造简单、用料节省、重量轻、搭拆技术简单、施工速度快的特点。

[0003] 现有技术可参照公告号为CN215368843U的专利,其公开了一种预制装配式结构施工防护栏杆连接结构,包括:方钢管、预埋套管、第一螺栓组件、第二螺栓组件、槽钢以及用于套置防护栏杆的钢杆,所述方钢管竖向设置,所述槽钢的槽底板背靠于所述槽钢的上部外侧,所述槽钢开口向外设置,所述预埋套管预埋于预制墙板上,所述方钢管上开设一对分别供第一螺栓组件以及第二螺栓组件穿越的螺栓孔,所述槽钢的槽底板上开设供第二螺栓组件穿越的螺栓孔,所述方钢管的下部通过第一螺栓组件与预埋套管连接,所述方钢管的上部通过第二螺栓组件与槽钢连接,所述钢杆设置于所述槽钢的上侧壁上,所述钢杆竖向设置。

[0004] 也有采用焊接的方式焊接在预制构件上,均存在破坏原有预制构件的缺点,并且安装方法需要花费较多的时间和人力成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种新型栏杆的固定装置,用以解决背景技术提到的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种新型栏杆的固定装置,包括预制构件、固定钳、加固杆、直角扣件和栏杆,固定钳包括底板、夹持座板、夹持螺栓和夹持木垫板,底板位于预制构件的顶部,底板的两侧伸出预制构件,夹持座板具有两个分别固定连接在底板的两侧,两个夹持座板分别位于预制构件的两侧且分别与预制构件具有间距,夹持螺栓螺纹贯穿在夹持座板上,夹持木垫板位于夹持螺栓与预制构件之间,栏杆的支腿杆焊接在底板的顶面上,栏杆的支腿杆上通过直角扣件固定有沿水平的加固杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,本结构通过两个夹持座板上设置夹持螺栓,夹持螺栓与预制构件之间设置夹持木垫板从而使得固定钳固定在预制构件上,不需要对预制构件成品造成损伤,保证了建筑构件的安全性,并且安装方式简单,能够节省时间和人力成本,并且通过栏杆的支腿上设置加固杆,进一步保栏杆的稳定性和安全性,有效地防止栏杆的移动或倾斜,从而保证了栏杆在使用过程中的稳定性。

[0008] 优选的,所述底板、夹持座板均为槽钢且槽钢的两个侧边位于远离预制构件的一侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,底板、夹持座板的结构具有更强的稳定性,进一步防止栏杆的移动或倾斜。

[0010] 优选的,每个夹持座板上设置两个夹持螺栓,两个夹持螺栓在水平方向上间隔排

布。

[0011] 通过采用上述技术方案,夹持座板和夹持木垫板处的结构稳定性比较强,稳定性较高。

[0012] 优选的,所述底板与预制构件之间设置有防护木垫板,防护木垫板的两端超出底板。

[0013] 通过采用上述技术方案,能够对预制构件的顶部进行防护,进一步保证了预制构件的结构稳定性。

[0014] 优选的,所述防护木垫板的宽度小于预制构件的厚度。

[0015] 通过采用上述技术方案,防护效果较好,不干扰夹持座板的安装。

[0016] 优选的,所述夹持螺栓上的夹持座板与夹持木垫板之间螺纹连接有防脱落螺母。

[0017] 通过采用上述技术方案,避免夹持螺母从夹持垫板上脱落,周转方便。

[0018] 本实用新型的有益效果体现在:本结构通过两个夹持座板上设置夹持螺栓,夹持螺栓与预制构件之间设置夹持木垫板从而使得固定钳固定在预制构件上,不需要对预制构件成品造成损伤,保证了建筑构件的安全性,并且安装方式简单,能够节省时间和人力成本,并且通过栏杆的支腿上设置加固杆,进一步保栏杆的稳定性和安全性,有效地防止栏杆的移动或倾斜,从而保证了栏杆在使用过程中的稳定性。

[0019] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解;本实用新型的主要目的和其它优点可通过在说明书中所特别指出的方案来实现和获得。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型实施例的整体结构侧视示意图。

[0022] 附图标记:1、预制构件;2、固定钳;21、底板;22、夹持座板;23、夹持螺栓;24、夹持木垫板;3、加固杆;4、直角扣件;5、栏杆;6、防护木垫板;7、防脱落螺母。

具体实施方式

[0023] 以下通过实施例来详细说明本实用新型的技术方案,以下的实施例仅仅是示例性的,仅能用来解释和说明本实用新型的技术方案,而不能解释为对本实用新型技术方案的限制。

[0024] 结合图1-2,一种新型栏杆5的固定装置,包括预制构件1、固定钳2、加固杆3、直角扣件4和栏杆5,固定钳2包括底板21、夹持座板22、夹持螺栓23和夹持木垫板24,底板21位于预制构件1的顶部,底板21的两侧伸出预制构件1,夹持座板22具有两个分别固定连接在底板21的两侧,两个夹持座板22分别位于预制构件1的两侧且分别与预制构件1具有间距,夹持螺栓23螺纹贯穿在夹持座板22上,夹持木垫板24位于夹持螺栓23与预制构件1之间,栏杆5的支腿杆焊接在底板21的顶面上,栏杆5的支腿杆上通过直角扣件4固定有沿水平的加固杆3。

[0025] 本结构通过两个夹持座板22上设置夹持螺栓23,夹持螺栓23与预制构件1之间设置夹持木垫板24从而使得固定钳2固定在预制构件1上,不需要对预制构件1成品造成损伤,

保证了建筑构件的安全性,并且安装方式简单,能够节省时间和人力成本,并且通过栏杆5的支腿上设置加固杆3,进一步保栏杆5的稳定性和安全性,有效地防止栏杆5的移动或倾斜,从而保证了栏杆5在使用过程中的稳定性。

[0026] 底板21、夹持座板22均为槽钢且槽钢的两个侧边位于远离预制构件1的一侧,底板21、夹持座板22的结构具有更强的稳定性,进一步防止栏杆5的移动或倾斜。

[0027] 每个夹持座板22上设置两个夹持螺栓23,两个夹持螺栓23在水平方向上间隔排布,夹持座板22和夹持木垫板24处的结构稳定性比较强,稳定性较高。

[0028] 底板21与预制构件1之间设置有防护木垫板6,防护木垫板6的两端超出底板21,能够对预制构件1的顶部进行防护,进一步保证了预制构件1的结构稳定性。

[0029] 防护木垫板6的宽度小于预制构件1的厚度,防护效果较好,不干扰夹持座板22的安装。

[0030] 夹持螺栓23上的夹持座板22与夹持木垫板24之间螺纹连接有防脱落螺母7,避免夹持螺母从夹持垫板上脱落,周转方便。

[0031] 以上所述仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内所想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

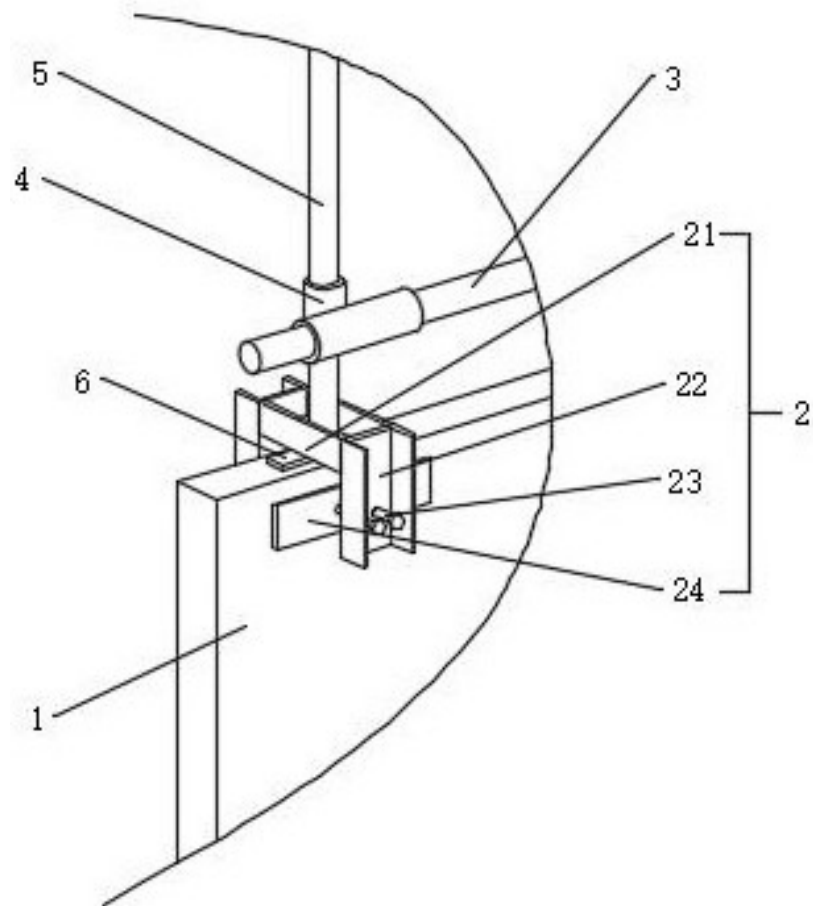


图1

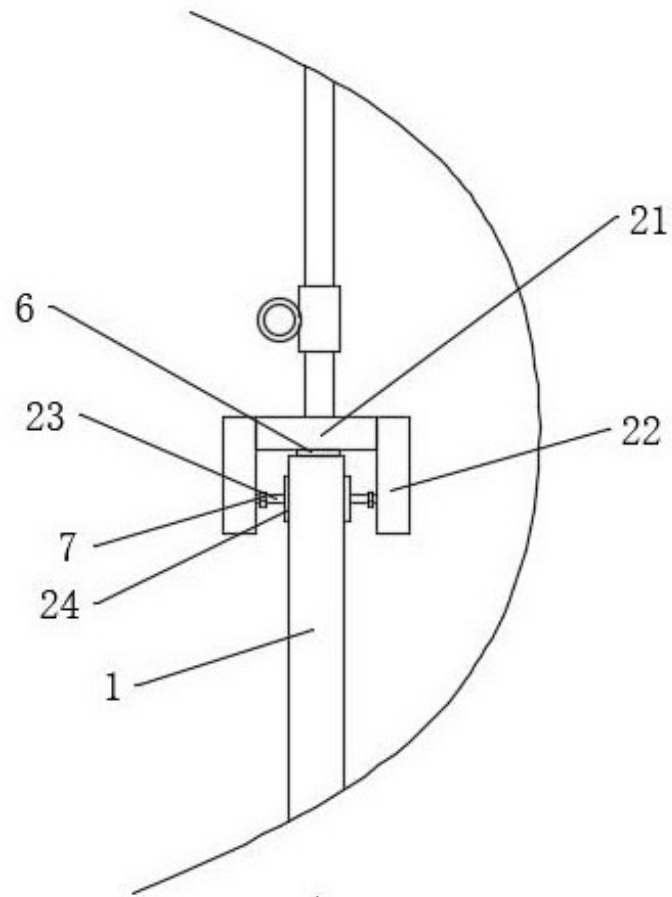


图2