



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211621223 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 201921987275.3

(22) 申请日 2019.11.18

(73) 专利权人 宁夏东方宝盛建设有限公司

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大
武口区游艺东街政通花园1号楼

(72) 发明人 晏德慧 吴翔一 李松 王晨雨
郭彪 江冬霞 李凯 范颖颖

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 王于海

(51) Int.Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

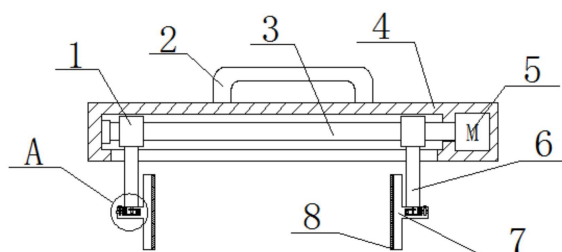
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种路桥施工用新型模板紧固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种路桥施工用新型模板紧固装置,包括壳体,所述壳体内开设有安装槽,所述安装槽内转动连接有双向丝杆,所述壳体内设有电机槽,所述电机槽内固定安装有马达,所述马达与双向丝杆传动连接,所述双向丝杆上螺纹连接有两个螺母,所述螺母的底部固定安装有连接杆,所述连接杆的底部插接有压板,所述压板内设有滑槽。本实用新型提高了对模板紧固的稳定性,携带方便省去了路桥施工用新型模板紧固装置的安装和拆卸的过程,提高了路桥施工用新型模板紧固的效率,有利于路桥施工,可根据模板的尺寸选择安装对应的压板进行使用,有利于模板的紧固。



1. 一种路桥施工用新型模板紧固装置,包括壳体(4),其特征在于,所述壳体(4)内开设有安装槽,所述安装槽内转动连接有双向丝杆(3),所述壳体(4)内设有电机槽,所述电机槽内固定安装有马达(5),所述马达(5)与双向丝杆(3)传动连接,所述双向丝杆(3)上螺纹连接有两个螺母(1),所述螺母(1)的底部固定安装有连接杆(6),所述连接杆(6)的底部插接有压板(7),所述压板(7)内设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑板(16),所述滑槽内固定安装有两个压缩弹簧(15),所述压缩弹簧(15)的一侧与滑板(16)固定连接,所述压板(7)内开设有穿插槽,所述穿插槽内插接有连接块(14),所述连接块(14)与连接杆(6)固定连接,所述压板(7)内设有定位孔,所述定位孔与穿插槽连通,所述定位孔内滑动连接有定位杆,所述连接块(14)内贯穿开设有供定位杆穿过的限位孔,所述定位杆的一侧与滑板(16)固定连接,所述壳体(4)内设有两个连接槽,所述连接槽与安装槽连通,所述连接槽内固定安装有滑杆(9),所述滑杆(9)上滑动连接有两个滑环(10),所述滑环(10)的一侧固定安装有固定条,所述固定条与螺母(1)固定连接,所述滑环(10)的底部固定安装有连接条(11),所述连接条(11)的一侧固定安装有支架杆,所述支架杆内转动连接有定位夹(18),所述连接条(11)的一侧固定安装有夹持弹簧(17),所述夹持弹簧(17)的一侧与定位夹(18)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种路桥施工用新型模板紧固装置,其特征在于,所述定位夹(18)的一侧固定安装有弹性块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种路桥施工用新型模板紧固装置,其特征在于,所述压板(7)内开设有按压槽,所述按压槽内滑动连接有压杆(12),所述压杆(12)的一侧与滑板(16)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种路桥施工用新型模板紧固装置,其特征在于,所述压板(7)内设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺栓(13),所述压杆(12)内设有供螺栓(13)旋入的螺纹通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种路桥施工用新型模板紧固装置,其特征在于,所述壳体(4)的顶部固定安装有手柄(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种路桥施工用新型模板紧固装置,其特征在于,所述压板(7)的一侧固定安装有弹性垫(8)。

一种路桥施工用新型模板紧固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路桥施工技术领域,尤其涉及一种路桥施工用新型模板紧固装置。

背景技术

[0002] 市政,是指城市的各项行政管理工作,是市政主体作用于市政客体及其过程,广义的市政是指城市的政党组织和国家政权机关,为实现城市自身和国家的政治、经济、文化和社会发展的各项管理活动及其过程,狭义的市政是指城市的国家行政机关对市辖区内的各类行政事务和社会公共事务所进行的管理活动及其过程。国内外许多学者从政治学、行政学、城市管理学等多种角度,对市政这个概念进行分析和定义主要有城市政权说、城市行政说、城市事务说、城市政策说等许多不同或不完全相同的解释。所谓城市政权说,即把市政看作是城市政权,看作是国家整个地方政权的组成部分。所谓城市行政说,即把市政理解为城市的行政管理。所谓城市政治说,即从政治学角度强调政府活动的政治性,强调政治与行政的密切关系,把市政界定为城市中的政治决策和行政执行活动,在涉及市政时,就涉及到对路桥施工用新型模板紧固装置进行使用,但是目前市场上的路桥施工用新型模板紧固装置,在使用的过程中,不便于对模板进行卡紧,从而影响了路桥施工用新型模板紧固装置的正常使用,以此也降低了路桥施工用新型模板紧固装置的工作效率,同时也降低了路桥施工用新型模板紧固装置的使用效率。

[0003] 现有专利(公开号:CN207295466U)公开了路桥施工用新型模板紧固装置解决了上述问题,然而该专利仍存在以下问题:1、该设备中压板的夹持并不稳定,当模板比压板长时施工人员的误触可能会导致模板的晃动;2、该设备中不能根据模板的形状更换不同的压板,不利于模板的紧固;3、该设备需要进行固定才能使用,该设备的安装拆卸比较浪费时间,路桥施工用新型模板紧固效率降低,不利于施工,因此亟需设计一种路桥施工用新型模板紧固装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的路桥施工用新型模板紧固装置中压板的夹持并不稳定,当模板比压板长时施工人员的误触可能会导致模板的晃动,该设备中不能根据模板的形状更换不同的压板,不利于模板的紧固,该设备需要进行固定才能使用,该设备的安装拆卸比较浪费时间,路桥施工用新型模板紧固效率降低,不利于施工。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种路桥施工用新型模板紧固装置,包括壳体,所述壳体内开设有安装槽,所述安装槽内转动连接有双向丝杆,所述壳体内设有电机槽,所述电机槽内固定安装有马达,所述马达与双向丝杆传动连接,所述双向丝杆上螺纹连接有两个螺母,所述螺母的底部固定安装有连接杆,所述连接杆的底部插接有压板,所述压板内设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑板,所述滑槽内固定安装有两个压缩弹簧,所述压缩弹簧的一侧与滑板固定连接,所述压板内开设有穿插槽,所述穿插槽内

插接有连接块,所述连接块与连接杆固定连接,所述压板内设有定位孔,所述定位孔与穿插槽连通,所述定位孔内滑动连接有定位杆,所述连接块内贯穿开设有供定位杆穿过的限位孔,所述定位杆的一侧与滑板固定连接,所述壳体内设有两个连接槽,所述连接槽与安装槽连通,所述连接槽内固定安装有滑杆,所述滑杆上滑动连接有两个滑环,所述滑环的一侧固定安装有固定条,所述固定条与螺母固定连接,所述滑环的底部固定安装有连接条,所述连接条的一侧固定安装有支架杆,所述支架杆内转动连接有定位夹,所述连接条的一侧固定安装有夹持弹簧,所述夹持弹簧的一侧与定位夹固定连接。

[0006] 优选的,所述定位夹的一侧固定安装有弹性块。

[0007] 优选的,所述压板内开设有按压槽,所述按压槽内滑动连接有压杆,所述压杆的一侧与滑板固定连接。

[0008] 优选的,所述压板内设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺栓,所述压杆内设有供螺栓旋入的螺纹通孔。

[0009] 优选的,所述壳体的顶部固定安装有手柄。

[0010] 优选的,所述压板的一侧固定安装有弹性垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过螺母、手柄、双向丝杆、壳体、马达、连接杆、压板、弹性垫、滑杆、滑环、连接条、夹持弹簧、定位夹和弹性块的配合,提高了对模板紧固的稳定性,携带方便省去了路桥施工用新型模板紧固装置的安装和拆卸的过程,提高了路桥施工用新型模板紧固的效率,有利于路桥施工;

[0013] 2、本实用新型通过连接杆、螺栓、压杆、连接块、压缩弹簧和滑板的配合,可根据模板的尺寸选择安装对应的压板进行使用,有利于模板的紧固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种路桥施工用新型模板紧固装置的剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种路桥施工用新型模板紧固装置的俯视结构截面图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种路桥施工用新型模板紧固装置的侧面结构剖视图;

[0017] 图4为图1中A处的结构放大图;

[0018] 图5为图3中B处的结构放大图。

[0019] 图中:1螺母、2手柄、3双向丝杆、4壳体、5马达、6连接杆、7压板、8弹性垫、9滑杆、10滑环、11连接条、12压杆、13螺栓、14连接块、15压缩弹簧、16滑板、17夹持弹簧、18定位夹、19弹性块。

具体实施方式

[0020] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定

的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-5,一种路桥施工用新型模板紧固装置,包括壳体4,壳体4的顶部固定安装有手柄2,便于操作人员的施力,壳体4内开设有安装槽,安装槽内转动连接有双向丝杆3,壳体4内设有电机槽,电机槽内固定安装有马达5,马达5与双向丝杆3传动连接,双向丝杆3上螺纹连接有两个螺母1,螺母1的底部固定安装有连接杆6,连接杆6的底部插接有压板7,压板7的一侧固定安装有弹性垫8,可避免压板7和模板直接接触带来的磨损,压板7内设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑板16,压板7内开设有按压槽,按压槽内滑动连接有压杆12,压杆12的一侧与滑板16固定连接,便于操作人员的施力,压板7内设有螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有螺栓13,压杆12内设有供螺栓13旋入的螺纹通孔,可避免误触压杆12带来的不利影响。

[0023] 滑槽内固定安装有两个压缩弹簧15,压缩弹簧15的一侧与滑板16固定连接,压板7内开设有穿插槽,穿插槽内插接有连接块14,连接块14与连接杆6固定连接,压板7内设有定位孔,定位孔与穿插槽连通,定位孔内滑动连接有定位杆,连接块14内贯穿开设有供定位杆穿过的限位孔,定位杆的一侧与滑板16固定连接,壳体4内设有两个连接槽,连接槽与安装槽连通,连接槽内固定安装有滑杆9,滑杆9上滑动连接有两个滑环10,滑环10的一侧固定安装有固定条,固定条与螺母1固定连接,滑环10的底部固定安装有连接条11,连接条11的一侧固定安装有支架杆,支架杆内转动连接有定位夹18,连接条11的一侧固定安装有夹持弹簧17,夹持弹簧17的一侧与定位夹18固定连接,定位夹18的一侧固定安装有弹性块19避免定位夹18与模板的直接接触带来的磨损。

[0024] 工作原理:本实用新型中,使用者使用该装置时,通过启动马达5使与其传动连接的双向丝杆3进行转动,双向丝杆3的转动使与其螺纹连接的螺母1进行移动,螺母1的移动使与其依次连接的连接杆6、压杆12、螺栓13、连接块14、压缩弹簧15、弹性垫8、滑板16和压板7进行移动并将模板紧固,同时使与其固定连接的滑环10进行移动,滑环10的移动使与其依次连接的夹持弹簧17,定位夹18、弹性块19和连接条11进行移动并将弹性块19与模板相抵进行定位,即可完成模板的紧固,通过将螺栓13从压板7内旋出,并对压杆12施加压力使其依次连接的滑板16、定位杆进行移动,同时压缩弹簧15进行压缩,当连接杆从连接块14内抽出后,即可对压板7进行更换。

[0025] 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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

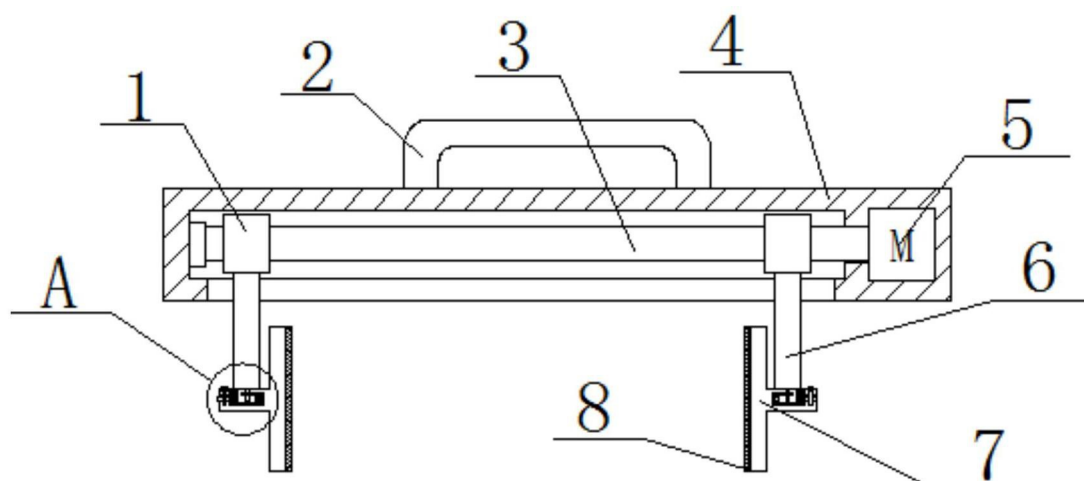


图1

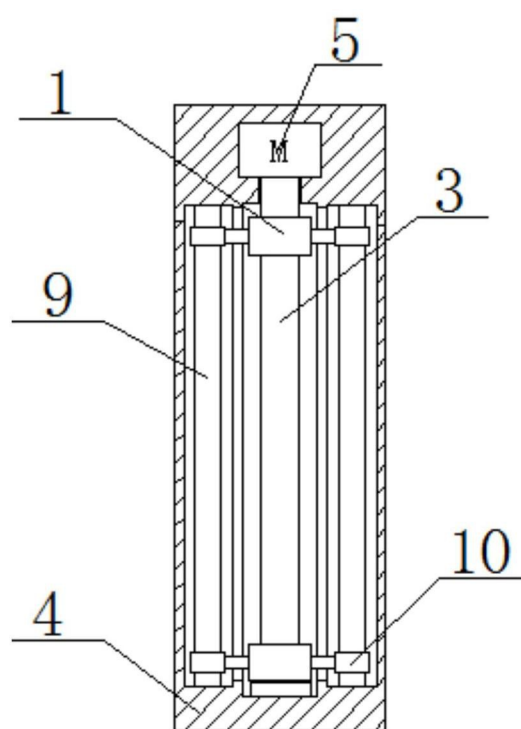


图2

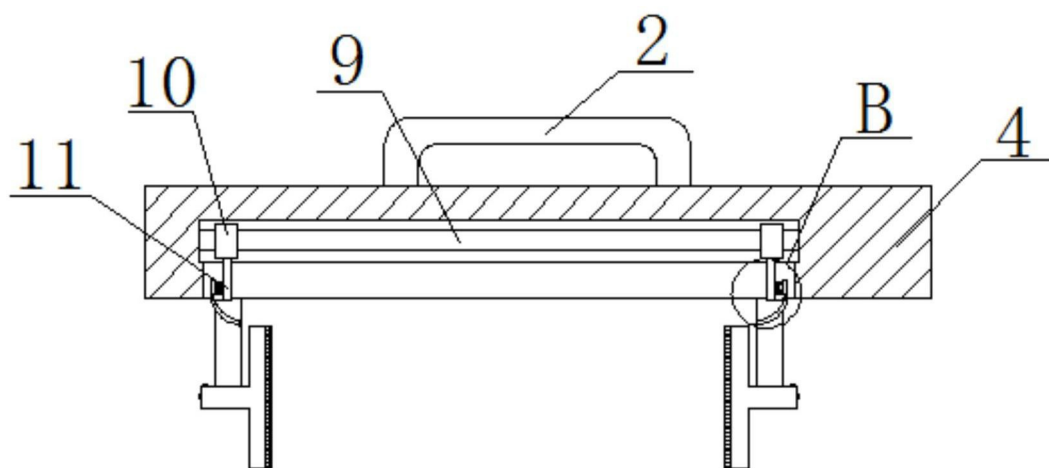


图3

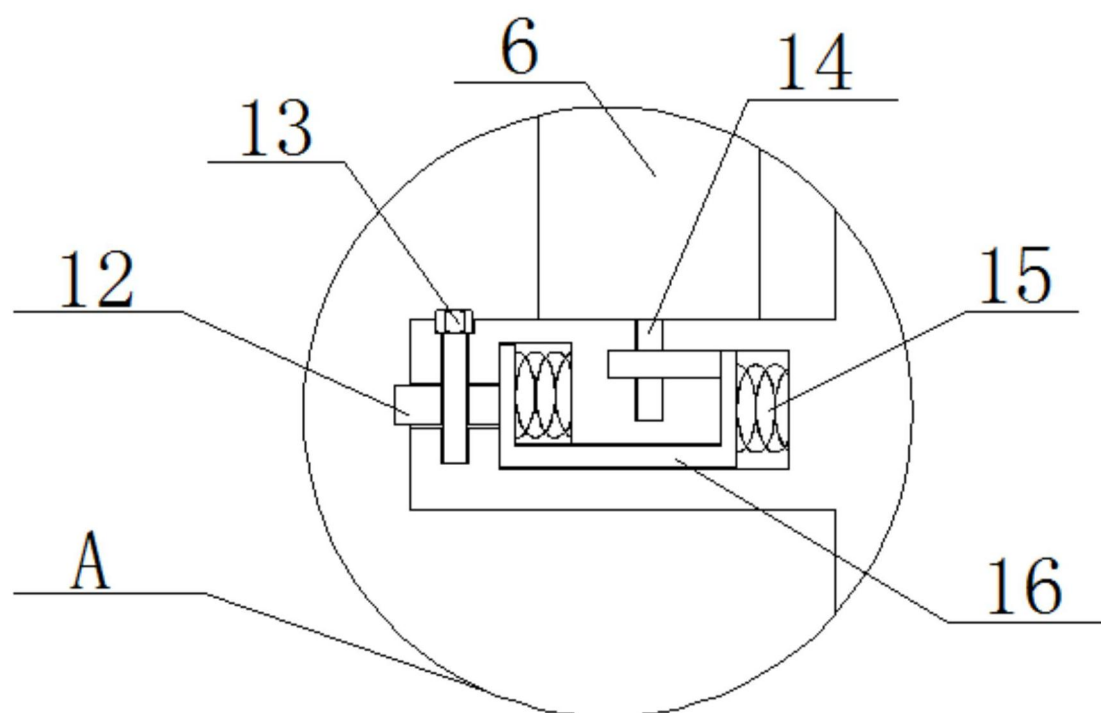


图4

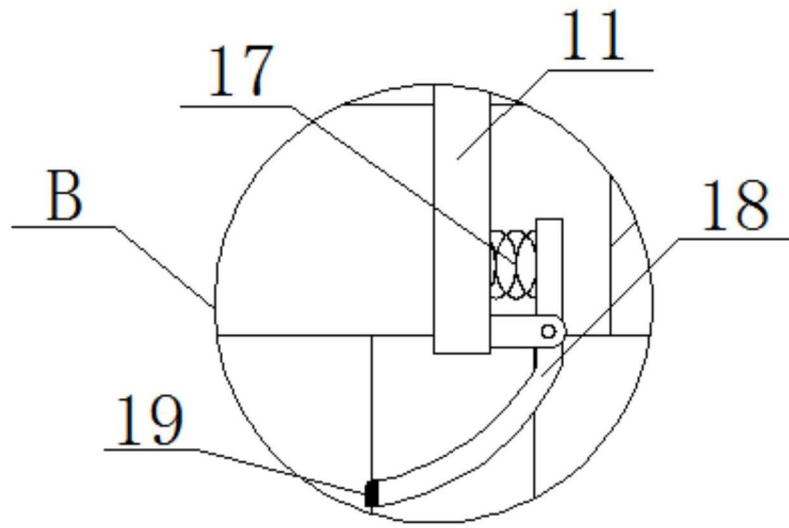


图5