(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222716551 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202421181458.7

(22)申请日 2024.05.28

(73)专利权人 安徽罗塘路桥工程有限公司
地址 230000 安徽省合肥市长丰县罗塘乡

(72)发明人 余宗友 余宗林 张燕红 梁亮 余周风 鲍玉家 陶伦伦 代猛 孟怡 余亚庆

(51)Int.Cl.
*E04G 23/02*(2006.01)

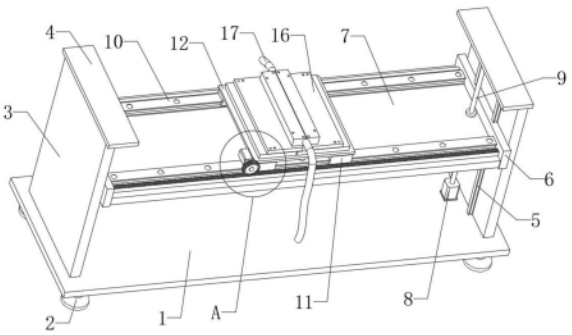
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑修补用裂缝注浆装置

(57)摘要

本申请属于建筑工程技术领域,公开了一种建筑修补用裂缝注浆装置,包括底板,底板的一侧表面固定安装有侧板,侧板的一侧表面固定安装有顶板,侧板的一侧表面固定安装有滑轨一,滑轨一的外侧表面滑动安装有滑动板,滑动板的一侧表面固定安装有支撑板,底板的一侧表面固定安装有电机一,电机一的输出端固定安装有丝杆,支撑板的一侧表面固定安装有滑轨二,滑轨二的外侧表面滑动安装有滑块,滑块的一侧表面固定安装有平台,平台的一侧表面固定安装有电机二,电机二的输出端固定安装有齿轮,支撑板的一侧表面固定安装有齿条,平台的一侧表面固定安装有夹具,夹具的一侧表面设置有注浆管。本实用新型具有结构合理、便于操作调节和节省人力的有益效果。




CN 222716551 U

1.一种建筑修补用裂缝注浆装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的一侧表面固定安装有侧板(3),所述侧板(3)的一侧表面固定安装有顶板(4),所述侧板(3)的一侧表面固定安装有滑轨一(5),所述滑轨一(5)的外侧表面滑动安装有滑动板(6),所述滑动板(6)的一侧表面固定安装有支撑板(7),所述底板(1)的一侧表面固定安装有电机一(8),所述电机一(8)的输出端固定安装有丝杆(9),所述支撑板(7)的一侧表面固定安装有滑轨二(10),所述滑轨二(10)的外侧表面滑动安装有滑块(11),所述滑块(11)的一侧表面固定安装有平台(12),所述平台(12)的一侧表面固定安装有电机二(13),所述电机二(13)的输出端固定安装有齿轮(14),所述支撑板(7)的一侧表面固定安装有齿条(15),所述平台(12)的一侧表面固定安装有夹具(16),所述夹具(16)的一侧表面设置有注浆管(17)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑修补用裂缝注浆装置,其特征在于:所述底板(1)的一侧表面固定安装有支脚(2),所述支脚(2)设置有四个,所述支脚(2)呈矩形对称结构,所述支脚(2)固定安装在底板(1)的一侧表面四角位置。

3.根据权利要求1所述的一种建筑修补用裂缝注浆装置,其特征在于:所述侧板(3)和顶板(4)均对称设置有两个,单个所述侧板(3)上的滑轨一(5)对称设置有两个,所述滑动板(6)滑动安装在两个所述滑轨一(5)外侧表面,所述支撑板(7)和滑动板(6)均通过滑轨一(5)构成滑动结构,所述丝杆(9)与支撑板(7)呈螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑修补用裂缝注浆装置,其特征在于:所述滑轨二(10)对称设置有两个,单个所述滑轨二(10)上的滑块(11)设置有两个,所述滑块(11)和平台(12)均通过滑轨二(10)构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种建筑修补用裂缝注浆装置,其特征在于:所述齿轮(14)通过电机二(13)构成滑动结构,所述齿轮(14)与齿条(15)相互啮合。

6.根据权利要求1所述的一种建筑修补用裂缝注浆装置,其特征在于:所述夹具(16)对称设置有两个,所述夹具(16)通过螺钉固定安装在平台(12)的一侧表面,所述注浆管(17)卡接安装在两个所述夹具(16)之间。

# 一种建筑修补用裂缝注浆装置

## 技术领域

[0001] 本申请涉及建筑工程技术领域,更具体地说,涉及一种建筑修补用裂缝注浆装置。

## 背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 注浆装置是建筑工程中较为常见的设备,一般用来对墙面裂缝进行修补。现有的注浆装置的整体结构较为复杂,需要人工手持操作,对人员体力消耗较大,且效率低下。

## 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种建筑修补用裂缝注浆装置。

[0005] 本申请提供的一种建筑修补用裂缝注浆装置采用如下的技术方案:

[0006] 一种建筑修补用裂缝注浆装置,包括底板,所述底板的一侧表面固定安装有侧板,所述侧板的一侧表面固定安装有顶板,所述侧板的一侧表面固定安装有滑轨一,所述滑轨一的外侧表面滑动安装有滑动板,所述滑动板的一侧表面固定安装有支撑板,所述底板的一侧表面固定安装有电机一,所述电机一的输出端固定安装有丝杆,所述支撑板的一侧表面固定安装有滑轨二,所述滑轨二的外侧表面滑动安装有滑块,所述滑块的一侧表面固定安装有平台,所述平台的一侧表面固定安装有电机二,所述电机二的输出端固定安装有齿轮,所述支撑板的一侧表面固定安装有齿条,所述平台的一侧表面固定安装有夹具,所述夹具的一侧表面设置有注浆管。

[0007] 进一步的,所述底板的一侧表面固定安装有支脚,所述支脚设置有四个,所述支脚呈矩形对称结构,所述支脚固定安装在底板的一侧表面四角位置。

[0008] 通过上述技术方案,通过设置的支脚,使得整个装置的结构更稳定。

[0009] 进一步的,所述侧板和顶板均对称设置有两个,单个所述侧板上的滑轨一对称设置有两个,所述滑动板滑动安装在两个所述滑轨一外侧表面,所述支撑板和滑动板均通过滑轨一构成滑动结构,所述丝杆与支撑板呈螺纹连接。

[0010] 通过上述技术方案,通过设置的滑轨一,使得滑动板能够在滑轨一表面滑动调节,滑动板的滑动调节可带动支撑板的滑动调节。

[0011] 进一步的,所述滑轨二对称设置有两个,单个所述滑轨二上的滑块设置有两个,所述滑块和平台均通过滑轨二构成滑动结构。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置的滑轨二,使得滑块能够在滑轨二表面滑动调节,滑块的滑动调节可带动平台的滑动调节。

[0013] 进一步的,所述齿轮通过电机二构成滑动结构,所述齿轮与齿条相互啮合。

[0014] 通过上述技术方案,通过设置的电机二,电机二可带动齿轮转动,在与齿轮相互啮合的齿条的作用下,电机二带动平台进行滑动调节。

[0015] 进一步的,所述夹具对称设置有两个,所述夹具通过螺钉固定安装在平台的一侧表面,所述注浆管卡接安装在两个所述夹具之间。

[0016] 通过上述技术方案,通过设置的注浆管设置在两个夹具之间,使得平台的移动调节可带动注浆管的移动调节。

[0017] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0018] 通过设置的电机一,电机一带动丝杆转动,使得与丝杆螺纹连接的支撑板进行上下滑动调节,支撑板的上下滑动调节实现注浆管的上下高度调节,使得对于注浆管的上下高度调节变得简便,通过控制电机二,使得齿轮转动,在与齿轮相互啮合的齿条的作用下,电机二可带动平台滑动调节,使得对于注浆管的左右位置调节变得简便,使得整个装置操作便捷,节省人力,且效率高。

## 附图说明

[0019] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0020] 图2为本申请的主视结构示意图;

[0021] 图3为本申请的A处放大结构示意图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、底板;2、支脚;3、侧板;4、顶板;5、滑轨一;6、滑动板;7、支撑板;8、电机一;9、丝杆;10、滑轨二;11、滑块;12、平台;13、电机二;14、齿轮;15、齿条;16、夹具;17、注浆管。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0025] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0027] 实施例:

[0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0029] 本申请实施例公开一种建筑修补用裂缝注浆装置,请参阅图1-3,一种建筑修补用裂缝注浆装置,包括底板1,底板1的一侧表面固定安装有侧板3,侧板3的一侧表面固定安装有顶板4,侧板3的一侧表面固定安装有滑轨一5,滑轨一5的外侧表面滑动安装有滑动板6,

滑动板6的一侧表面固定安装有支撑板7,底板1的一侧表面固定安装有电机一8,电机一8的输出端固定安装有丝杆9,支撑板7的一侧表面固定安装有滑轨二10,滑轨二10的外侧表面滑动安装有滑块11,滑块11的一侧表面固定安装有平台12,平台12的一侧表面固定安装有电机二13,电机二13的输出端固定安装有齿轮14,支撑板7的一侧表面固定安装有齿条15,平台12的一侧表面固定安装有夹具16,夹具16的一侧表面设置有注浆管17。

[0030] 底板1的一侧表面固定安装有支脚2,支脚2设置有四个,支脚2呈矩形对称结构,支脚2固定安装在底板1的一侧表面四角位置,侧板3和顶板4均对称设置有两个,单个侧板3上的滑轨一5对称设置有两个,滑动板6滑动安装在两个滑轨一5外侧表面,支撑板7和滑动板6均通过滑轨一5构成滑动结构,丝杆9与支撑板7呈螺纹连接。

[0031] 滑轨二10对称设置有两个,单个滑轨二10上的滑块11设置有两个,滑块11和平台12均通过滑轨二10构成滑动结构,齿轮14通过电机二13构成滑动结构,齿轮14与齿条15相互啮合,夹具16对称设置有两个,夹具16通过螺钉固定安装在平台12的一侧表面,注浆管17卡接安装在两个夹具16之间。

[0032] 本申请实施例一种建筑修补用裂缝注浆装置的实施原理为:通过将注浆管17的一端连接至注浆机,将注浆管17固定在夹具16之间,将整个装置放置在指定位置,通过控制电机一8,使丝杆9转动,使得丝杆9带动与之螺纹连接的支撑板7上下高度调节,实现注浆管17的高度变化,通过控制电机二13,使齿轮14转动,在与齿轮14相互啮合的齿条15的作用下,平台12在滑轨二10上滑动调节,使得对于注浆管17的位置变化变得简便,且节省人力,施工效率加快。

[0033] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

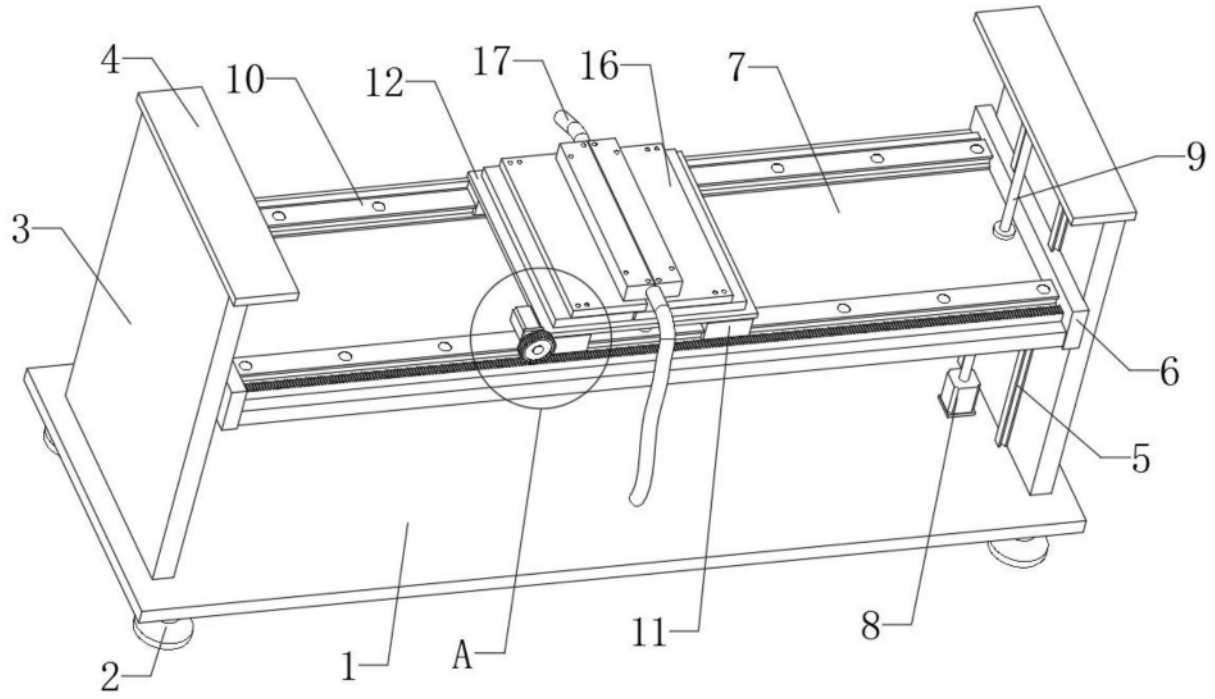



图1

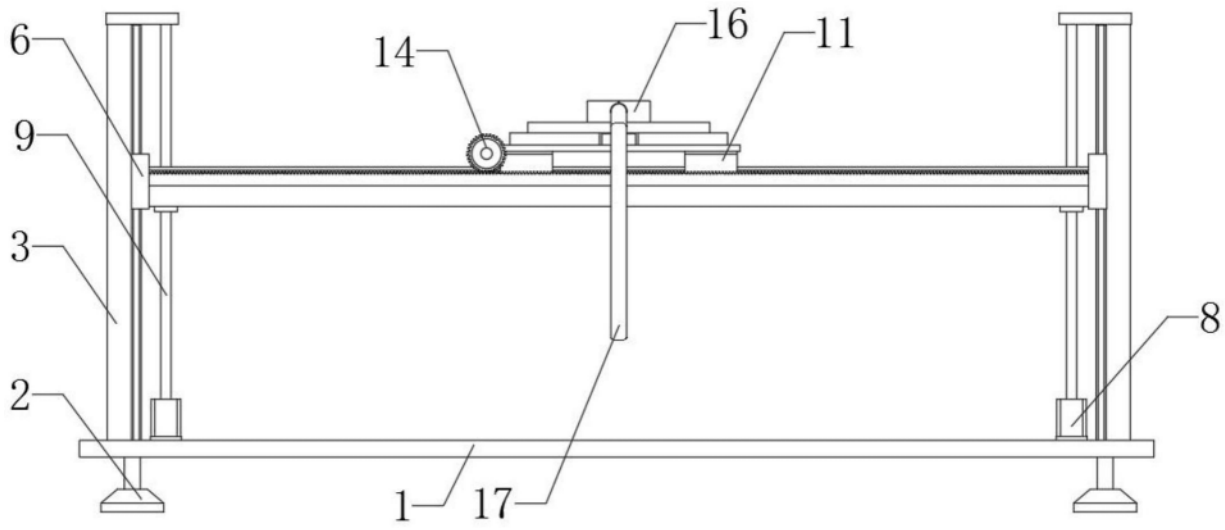



图2

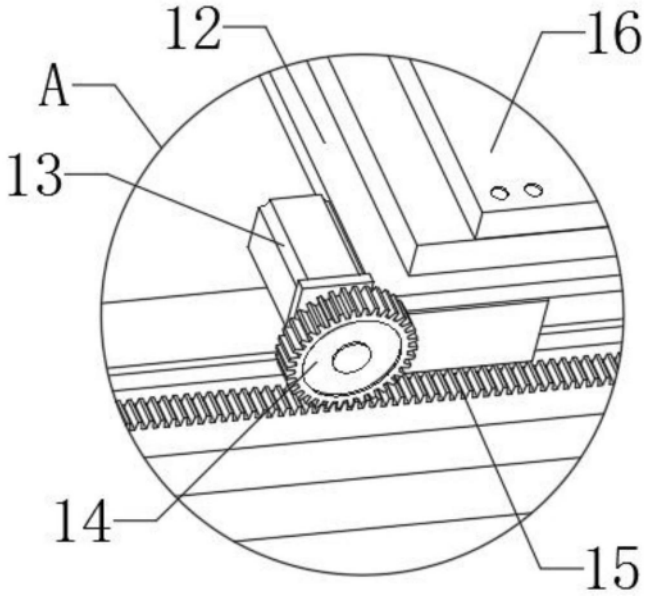



图3