



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209228082 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821797873.X

(22)申请日 2018.11.02

(73)专利权人 中建新疆建工(集团)有限公司

地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区青年路239号

(72)发明人 方本举 杨宽 高攀 赵波 陈磊

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所  
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

E04G 21/20(2006.01)

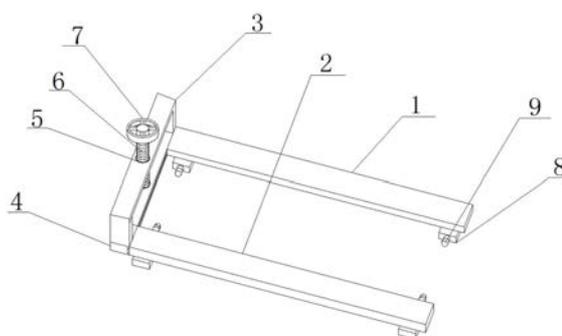
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器

### (57)摘要

本实用新型提供一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,包括铺浆辅助器本体,所述铺浆辅助器本体包括固定杆和支撑架,所述固定杆包括固定杆一和固定杆二,所述固定杆一和固定杆二的一端焊接有凸块,所述凸块的一侧设置有安装孔,所述支撑架的底部焊接有支撑板,所述支撑架上设置有通孔,所述通孔内设置有螺纹杆一,所述螺纹杆一的顶部设置有旋柄一,所述螺纹杆一贯穿支撑架安装在支撑板上,所述支撑板上设置有刻度线,所述支撑板的一侧设置有导轨,所述导轨的一侧设置有螺纹孔,所述螺纹孔内设置有螺纹杆二,所述螺纹杆二的一端设置有旋柄二,该精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器设计合理、适合推广。



1. 一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,包括铺浆辅助器本体,其特征在于:所述铺浆辅助器本体包括固定杆和支撑架(3),所述固定杆包括固定杆一(1)和固定杆二(2),所述固定杆一(1)和固定杆二(2)的一端焊接有凸块(16),所述凸块(16)的一侧设置有安装孔(17),所述支撑架(3)的底部焊接有支撑板(4),所述支撑架(3)上设置有通孔(5),所述通孔(5)内设置有螺纹杆一(6),所述螺纹杆一(6)的顶部设置有旋柄一(7),所述螺纹杆一(6)贯穿支撑架(3)安装在支撑板(4)上,所述支撑板(4)上设置有刻度线(10),所述支撑板(4)的一侧设置有导轨(11),所述导轨(11)的一侧设置有螺纹孔(12),所述螺纹孔(12)内设置有螺纹杆二(13),所述螺纹杆二(13)的一端设置有旋柄二(14),所述固定杆一(1)和固定杆二(2)通过凸块(16)安装在支撑板(4)的导轨(11)内,所述螺纹杆二(13)的一端通过轴承(18)安装在凸块(16)的安装孔(17)内,所述固定杆一(1)和固定杆二(2)的底部均焊接有固定块(8),所述固定块(8)内部设置有空腔,所述空腔内部设置有固定销(9),所述固定销(9)的内部设置有凹槽,所述凹槽内设置有弹簧(19)和卡珠(20),所述卡珠(20)通过弹簧(19)安装在凹槽内,所述固定块(8)的底部开口卡孔(21),所述卡珠(20)与卡孔(21)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述卡孔(21)的数量为2个,所述卡孔(21)的位置不同。

3. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述支撑板(4)的底部设置有活动板(15),所述螺纹杆一(6)通过轴承一安装在活动板(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述通孔(5)内设置有内螺纹一,所述螺纹杆一(6)上设置有外螺纹一,所述内螺纹一与外螺纹一相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述螺纹杆二(13)的数量为2个,所述螺纹孔(12)内设置有内螺纹二,所述螺纹杆二(13)上设置有外螺纹二,所述外螺纹二与内螺纹二相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述固定杆一(1)和固定杆二(2)上均焊接有2个固定块。

7. 根据权利要求1所述的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,其特征在于:所述导轨(11)内部设置有摩擦垫。

## 一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铺浆辅助器设备领域,具体为一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器。

### 背景技术

[0002] 现有技术建筑物墙体砌筑时铺设砌筑砂浆均采用人工操作铺设,其主要缺点是砂浆铺设速度慢,效率低,而且铺设砂浆厚薄不均匀,影响砌体质量和浪费砌筑砂浆材料,墙体砌筑是建筑施工中的一项重要工作,传统上砌墙采用灰铲或瓦刀,通过操作工人的经验确定铺浆厚度和竖向砂浆的宽度,因此往往导致以下缺陷:水平砂浆厚度不均匀,竖向砂浆宽度不均匀,且不饱满,从而引起墙体裂缝,影响墙体的结构质量和外观,铺浆量的大小随意性很大,施工现场到处可见洒落的砂浆,导致砂浆浪费和环境脏乱。

[0003] 所以,如何设计一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器成为当前需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,功能多样,使用的同时能够通过螺纹杆进行调节所需要的高度或间隙。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,包括铺浆辅助器本体,所述铺浆辅助器本体包括固定杆和支撑架,所述固定杆包括固定杆一和固定杆二,所述固定杆一和固定杆二的一端焊接有凸块,所述凸块的一侧设置有安装孔,所述支撑架的底部焊接有支撑板,所述支撑架上设置有通孔,所述通孔内设置有螺纹杆一,所述螺纹杆一的顶部设置有旋柄一,所述螺纹杆一贯穿支撑架安装在支撑板上,所述支撑板上设置有刻度线,所述支撑板的一侧设置有导轨,所述导轨的一侧设置有螺纹孔,所述螺纹孔内设置有螺纹杆二,所述螺纹杆二的一端设置有旋柄二,所述固定杆一和固定杆二通过凸块安装在支撑板的导轨内,所述螺纹杆二的一端通过轴承安装在凸块的安装孔内,所述固定杆一和固定杆二的底部均焊接有固定块,所述固定块内部设置有空腔,所述空腔内部设置有固定销,所述固定销的内部设置有凹槽,所述凹槽内设置有弹簧和卡珠,所述卡珠通过弹簧安装在凹槽内,所述固定块的底部开口卡孔,所述卡珠与卡孔相配合。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述卡孔的数量为3个,所述卡孔的位置不同。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑板的底部设置有活动板,所述螺纹杆一通过轴承一安装在活动板上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述通孔内设置有内螺纹一,所述螺纹杆一上设置有外螺纹一,所述内螺纹一与外螺纹一相配合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺纹杆二的数量为2个,所述螺纹孔内

设置有内螺纹二,所述螺纹杆二上设置有外螺纹二,所述外螺纹二与内螺纹二相配合。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定杆一和固定杆二上均焊接有2个固定块。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导轨内部设置有摩擦垫。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,包括固定杆一、固定杆二、支撑架、支撑板、通孔、螺纹杆一、旋柄一、固定块、固定销、刻度线、导轨、螺纹孔、螺纹杆二、旋柄二、活动板、凸块、安装孔、轴承、弹簧、卡珠、卡孔。

[0013] 1.该精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器通过螺纹杆与活动板之间相互配合进行升降,从而进行调节固定板与墙体的接触面积,从而根据不同的需要进行调节灰料的厚度,使用快捷方便。

[0014] 2.该精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器通过卡珠与不同位置的卡孔相配合,进行收缩或延长,通过不同长度的固定销对墙体之间形成支撑,从而面对不同厚度的墙体进行使用。

[0015] 3.该精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器通过螺纹杆通过推动固定杆上的凸块使固定杆在支撑板的导轨内进行移动,从而控制固定板之间的间隙进行使用,通过支撑板上的刻度线可以精准控制固定杆的移动位置,根据不同要求进行调节,功能多样。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器的支撑板与活动板的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器的固定杆的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器的固定块与固定销的结构示意图;

[0020] 图中:1-固定杆一、2-固定杆二、3-支撑架、4-支撑板、5-通孔、6-螺纹杆一、7-旋柄一、8-固定块、9-固定销、10-刻度线、11-导轨、12-螺纹孔、13-螺纹杆二、14-旋柄二、15-活动板、16-凸块、17-安装孔、18-轴承、19-弹簧、20-卡珠、21-卡孔。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种精准控制灰缝的砌筑铺浆辅助器,包括铺浆辅助器本体,所述铺浆辅助器本体包括固定杆和支撑架3,所述固定杆包括固定杆一1和固定杆二2,所述固定杆一1和固定杆二2的一端焊接有凸块16,所述凸块16的一侧设置有安装孔17,所述支撑架3的底部焊接有支撑板4,所述支撑架3上设置有通孔5,所述通孔5内设置有螺纹杆一6,所述螺纹杆一6的顶部设置有旋柄一7,所述螺纹杆一6贯穿支撑架3安装在支撑板4上,所述支撑板4上设置有刻度线10,所述支撑板4的一侧设置有导轨11,所述导轨11的一侧设置有螺纹孔12,所述螺纹孔12内设置有螺纹杆二13,所述螺纹杆二13的一端设置有旋柄二14,所述固定杆一1和固定杆二2通过凸块16安装在支撑板4的导

轨11内,所述螺纹杆二13的一端通过轴承18安装在凸块16的安装孔17内,所述固定杆一1和固定杆二2的底部均焊接有固定块8,所述固定块8内部设置有空腔,所述空腔内部设置有固定销9,所述固定销9的内部设置有凹槽,所述凹槽内设置有弹簧19和卡珠20,所述卡珠20通过弹簧19安装在凹槽内,所述固定块8的底部开口卡孔21,所述卡珠20与卡孔21相配合。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述卡孔21的数量为2个,所述卡孔21的位置不同。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑板4的底部设置有活动板15,所述螺纹杆一6通过轴承一安装在活动板15上。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述通孔5内设置有内螺纹一,所述螺纹杆一6上设置有外螺纹一,所述内螺纹一与外螺纹一相配合。

[0026] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述螺纹杆二13的数量为2个,所述螺纹孔12内设置有内螺纹二,所述螺纹杆二13上设置有外螺纹二,所述外螺纹二与内螺纹二相配合。

[0027] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定杆一1和固定杆二2上均焊接有2个固定块。

[0028] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导轨11内部设置有摩擦垫。

[0029] 工作原理:当使用本装置进行工作时,首先通过不同的墙面宽度进行调节固定杆一1和固定杆二2之间的宽度,首先通过旋转旋柄二14将螺纹杆二13通过在螺纹孔12内部进行旋转,通过螺纹孔12内部螺纹与螺纹杆13上的螺纹相配合产生相反的力,将支撑板4导轨11内部的凸块16进行移动,凸块16移动的同时带动固定杆相内或向外进行移动,通过固定杆一1和固定杆二2移动的距离对墙体支撑并涂抹灰料,固定杆一1和固定杆二2在支撑板4上进行移动时,通过支撑板4上的刻度线10可以精准的控制固定杆之间的距离,从而更好的控制资源不被浪费,通过用力按压卡珠20,卡珠20通过弹簧19在固定销9的凹槽内进行移动,通过将固定销9进行延长或收缩,能够充分的使固定销9与固定块8之间对墙体进行接触并固定,有效避免固定杆与支撑架3发生倾斜对涂料造成的影响,有效提高工作效率,固定销9通过不同位置的卡孔21与卡珠20相配合,决定固定销9裸露出的长度,有效减少当固定销9过长时对墙面涂料造成的影响,根据不同的使用情况选择不同厚度的浆料进行使用,当调节涂料的厚度时,通过选择旋柄一7,旋柄一7通过带动螺纹杆一6在通孔5内进行移动,通过螺纹杆一6对活动板15进行推动,从而改变活动板15与支撑板4之间的距离,从而完成厚度的调节,功能多样,使用便捷。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

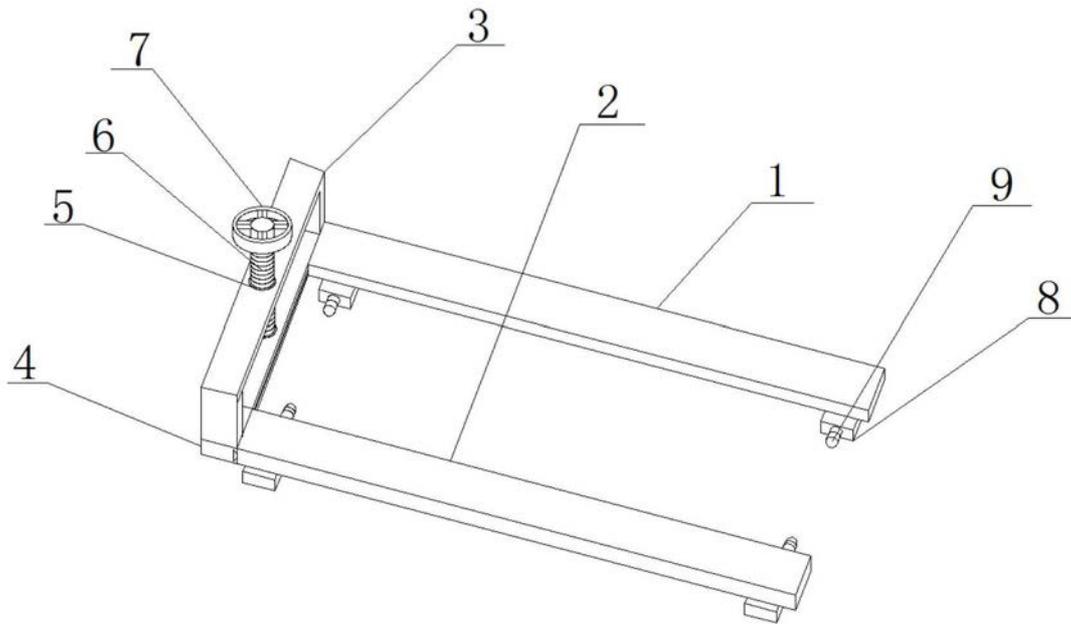


图1

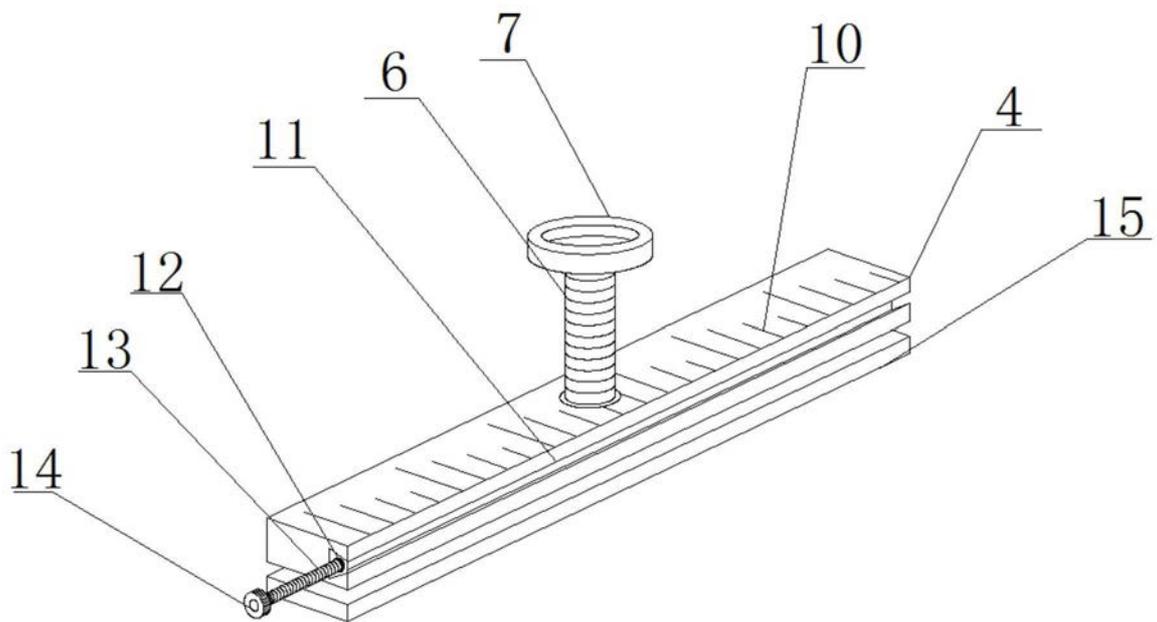


图2

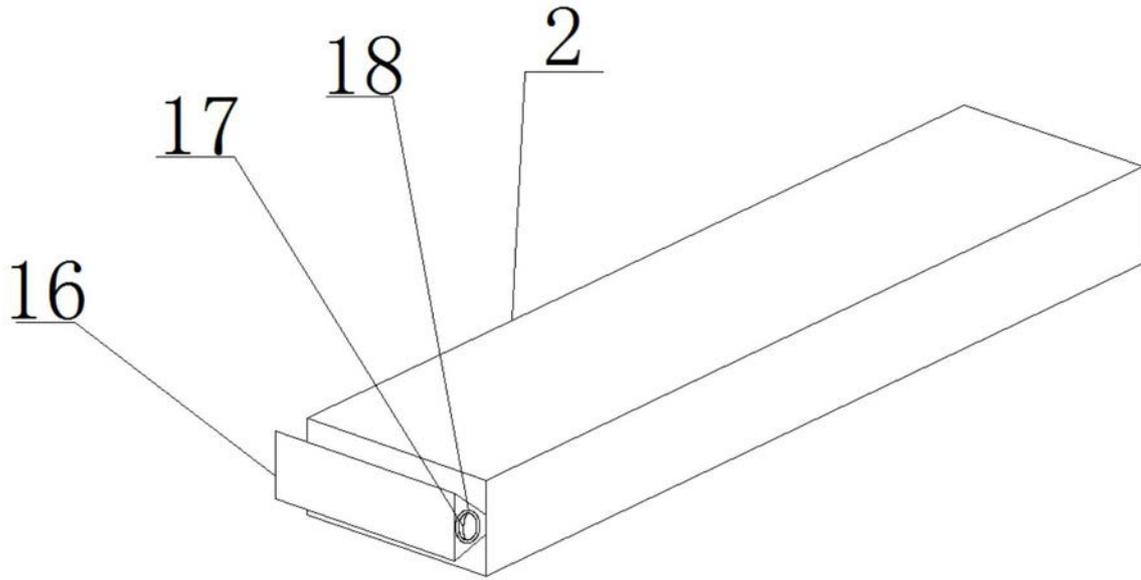


图3

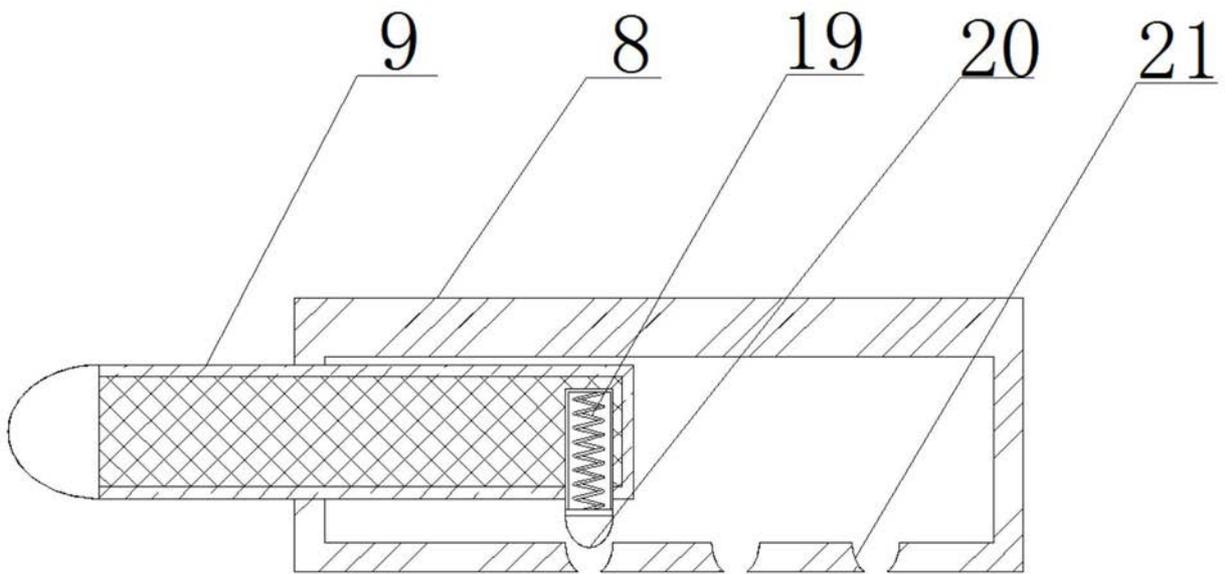


图4