(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218203726 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202222058551.6

(22)申请日 2022.08.05

(73)专利权人 中创国际建设集团有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛区蓉北商贸大道二段293号15栋1单元14楼1405号

(72)发明人 尹雪玲 杨鑫

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263
专利代理师 吴广华

(51)Int.Cl.
E01C 19/42(2006.01)

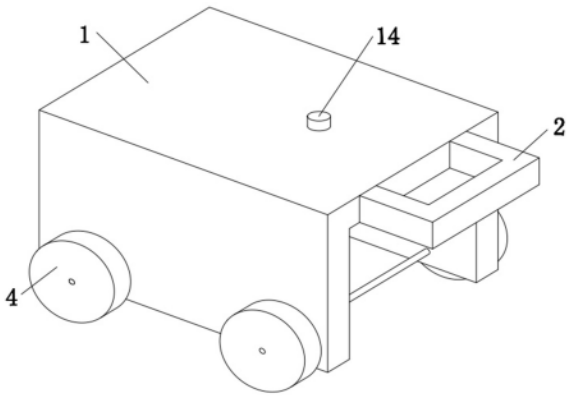
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土施工平整装置

(57)摘要

本实用新型属于路面施工整平技术领域，尤其为一种混凝土施工平整装置，其包括移动架，所述移动架的右侧固定安装有扶手，所述移动架内转动设置有两个转动轴，两个转动轴的两端均伸至移动架外并固定安装有车轮，位于左侧的转动轴的外侧固定套设有主动锥齿轮，所述移动架内转动设置有竖轴、转动柱与螺纹轴，所述竖轴的底端固定安装有从动锥齿轮，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相啮合，所述竖轴的外侧与转动柱的外侧均固定套设有皮带轮。本实用新型结构设计合理，可以在推动移动架移动的过程中带动整平板转动对混凝土进行整平，只需通过推动移动架移动即可实现对整平操作，易于操作使用，工作效率高，适用于小区域使用，可靠性高。



CN 218203726 U

1.一种混凝土施工平整装置,包括移动架(1),其特征在于,所述移动架(1)的右侧固定安装有扶手(2),所述移动架(1)内转动设置有两个转动轴(3),两个转动轴(3)的两端均伸至移动架(1)外并固定安装有车轮(4),位于左侧的转动轴(3)的外侧固定套设有主动锥齿轮(5),所述移动架(1)内转动设置有竖轴(6)、转动柱(8)与螺纹轴(13),所述竖轴(6)的底端固定安装有从动锥齿轮(7),所述主动锥齿轮(5)与从动锥齿轮(7)相啮合,所述竖轴(6)的外侧与转动柱(8)的外侧均固定套设有皮带轮(9),两个皮带轮(9)上传动设置有皮带(10),所述转动柱(8)内滑动设置有方形杆(11),所述方形杆(11)的底端固定安装有整平板(12),所述螺纹轴(13)的外侧螺纹套设有横板(15),所述横板(15)内转动设置有圆柱(17),所述方形杆(11)固定设置在圆柱(17)内。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土施工平整装置,其特征在于,所述移动架(1)的顶侧内壁上开设有轴槽,所述竖轴(6)通过轴承转动设置在轴槽内。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土施工平整装置,其特征在于,所述移动架(1)的顶侧内壁上固定安装有安装架,所述转动柱(8)转动设置在安装架内。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土施工平整装置,其特征在于,所述转动柱(8)上开设有方形孔,所述方形杆(11)滑动设置在方形孔内。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土施工平整装置,其特征在于,所述螺纹轴(13)的顶端伸至移动架(1)的上方并固定安装有旋动盘(14)。

6.根据权利要求1所述的一种混凝土施工平整装置,其特征在于,所述移动架(1)的顶侧内壁上固定设置有限位轴(16),所述横板(15)滑动套设在限位轴(16)的外侧。

一种混凝土施工平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面施工整平技术领域，尤其涉及一种混凝土施工平整装置。

背景技术

[0002] 随着城市、乡村交通行业的不断发展，城市建造施工量也越来越多，尤其是对于建筑物表面及建筑物地面而言，混凝土浇筑完成后，为了提升施工面的平整度，通常使用大型的压路机或者震动型的整平器进行整平，而对于小区域而言，不方便使用大型机器设备，则需要通过人工操作对路面进行整平费时费力，且工作效率低，因此我们提出了一种混凝土施工平整装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的缺点，而提出的一种混凝土施工平整装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种混凝土施工平整装置，包括移动架，所述移动架的右侧固定安装有扶手，所述移动架内转动设置有两个转动轴，两个转动轴的两端均伸至移动架外并固定安装有车轮，位于左侧的转动轴的外侧固定套设有主动锥齿轮，所述移动架内转动设置有竖轴、转动柱与螺纹轴，所述竖轴的底端固定安装有从动锥齿轮，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相啮合，所述竖轴的外侧与转动柱的外侧均固定套设有皮带轮，两个皮带轮上传动设置有皮带，所述转动柱内滑动设置有方形杆，所述方形杆的底端固定安装有整平板，所述螺纹轴的外侧螺纹套设有横板，所述横板内转动设置有圆柱，所述方形杆固定设置在圆柱内。

[0006] 优选的，所述移动架的顶侧内壁上开设有轴槽，所述竖轴通过轴承转动设置在轴槽内。

[0007] 优选的，所述移动架的顶侧内壁上固定安装有安装架，所述转动柱转动设置在安装架内。

[0008] 优选的，所述转动柱上开设有方形孔，所述方形杆滑动设置在方形孔内。

[0009] 优选的，所述螺纹轴的顶端伸至移动架的上方并固定安装有旋动盘。

[0010] 优选的，所述移动架的顶侧内壁上固定设置有限位轴，所述横板滑动套设在限位轴的外侧。

[0011] 本实用新型中，所述的一种混凝土施工平整装置，通过螺纹轴、横板、圆柱、方形杆以及整平板的共同配合，可以方便对整平板的高度进行调节；

[0012] 本实用新型中，所述的一种混凝土施工平整装置，通过移动架、扶手、两个转动轴、四个车轮、主动锥齿轮与从动锥齿轮的啮合传动、竖轴、两个皮带轮与皮带的传动连接设置、转动柱、方形杆以及整平板的共同配合，可以在推动移动架移动的过程中带动整平板转动对混凝土进行整平；

[0013] 本实用新型结构设计合理，可以在推动移动架移动的过程中带动整平板转动对混

凝土进行整平，只需通过推动移动架移动即可实现对整平操作，易于操作使用，工作效率高，适用于小区域使用，可靠性高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种混凝土施工平整装置的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种混凝土施工平整装置的结构示意图；

[0016] 图3为图2中A部分的局部放大图。

[0017] 图中：1、移动架；2、扶手；3、转动轴；4、车轮；5、主动锥齿轮；6、竖轴；7、从动锥齿轮；8、转动柱；9、皮带轮；10、皮带；11、方形杆；12、整平板；13、螺纹轴；14、旋动盘；15、横板；16、限位轴；17、圆柱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3，一种混凝土施工平整装置，包括移动架1，移动架1的右侧固定安装有扶手2，移动架1内转动设置有两个转动轴3，两个转动轴3的两端均伸至移动架1外并固定安装有车轮4，位于左侧的转动轴3的外侧固定套设有主动锥齿轮5，移动架1内转动设置有竖轴6、转动柱8与螺纹轴13，竖轴6的底端固定安装有从动锥齿轮7，主动锥齿轮5与从动锥齿轮7相啮合，竖轴6的外侧与转动柱8的外侧均固定套设有皮带轮9，两个皮带轮9上传动设置有皮带10，转动柱8内滑动设置有方形杆11，方形杆11的底端固定安装有整平板12，螺纹轴13的外侧螺纹套设有横板15，横板15内转动设置有圆柱17，方形杆11固定设置在圆柱17内。

[0020] 本实施例中，移动架1的顶侧内壁上开设有轴槽，竖轴6通过轴承转动设置在轴槽内，可以方便转动设置竖轴6。

[0021] 本实施例中，移动架1的顶侧内壁上固定安装有安装架，转动柱8转动设置在安装架内，可以方便转动设置转动柱8。

[0022] 本实施例中，转动柱8上开设有方形孔，方形杆11滑动设置在方形孔内，可以方便滑动设置方形杆11，并且可以在转动柱8转动时，可以带动方形杆11转动。

[0023] 本实施例中，螺纹轴13的顶端伸至移动架1的上方并固定安装有旋动盘14，可以方便手动旋动螺纹轴13转动。

[0024] 本实施例中，移动架1的顶侧内壁上固定设置有限位轴16，横板15滑动套设在限位轴16的外侧，可以对横板15起到限位作用。

[0025] 本实用新型中，在使用时，可以在对混凝土浇筑完成后，并且可以通过手动旋动旋动盘14带动螺纹轴13转动，即可使其通过横板15、横板15内转动设置的圆柱17以及方形杆11即可带动整平板12向下移动，即可将整平板12移动到合适的高度，通过扶手2以及四个车轮4推动该装置移动，并且在移动过程中，可以通过主动锥齿轮5与从动锥齿轮7的啮合传动，可以使其带动竖轴6转动，即可使其通过两个皮带轮9与皮带10的传动连接设置带动转动柱8转动，从而可以使得转动柱8带动方形杆11转动，并带动整平板12转动，即可对混凝土进行整平，从而可以在该装置的移动过程中，通过整平板12的转动对混凝土进行整平。

[0026] 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。

[0027] 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。

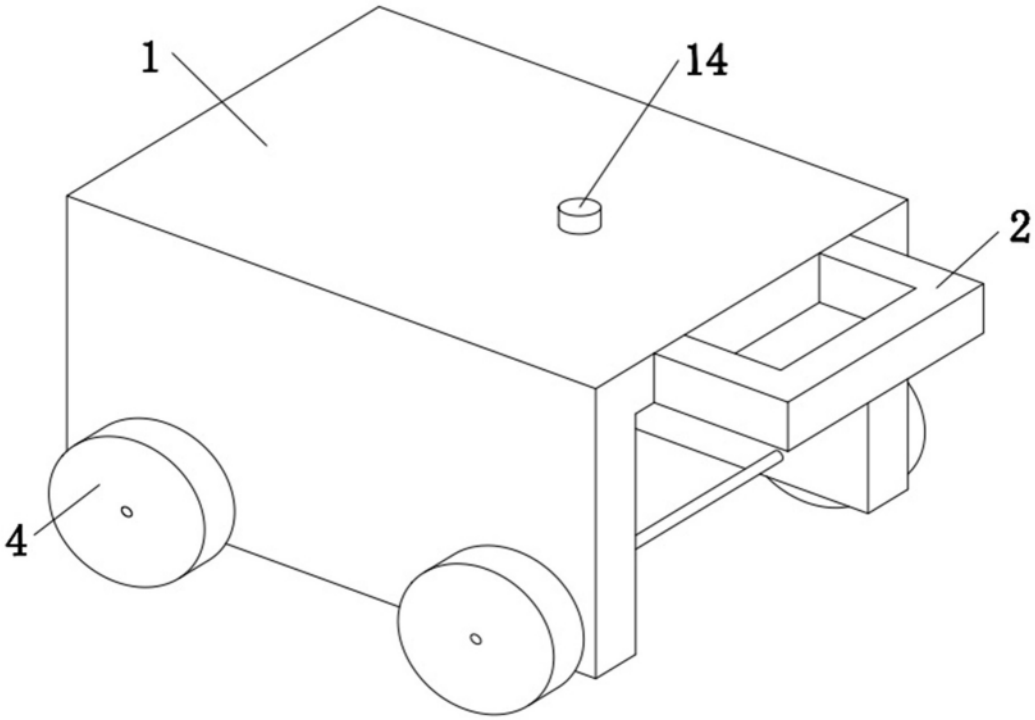


图1

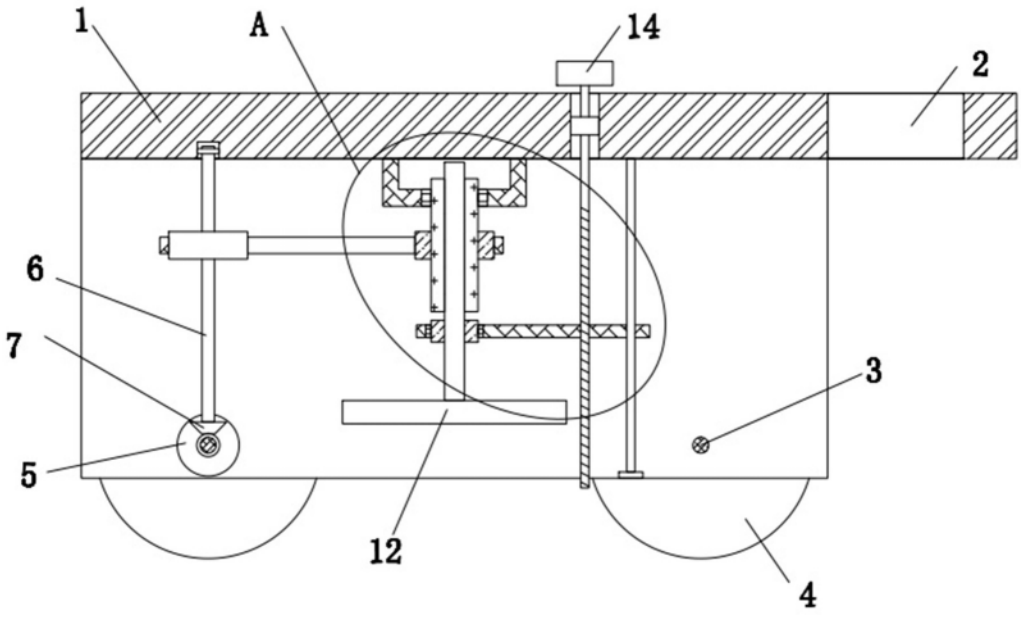


图2

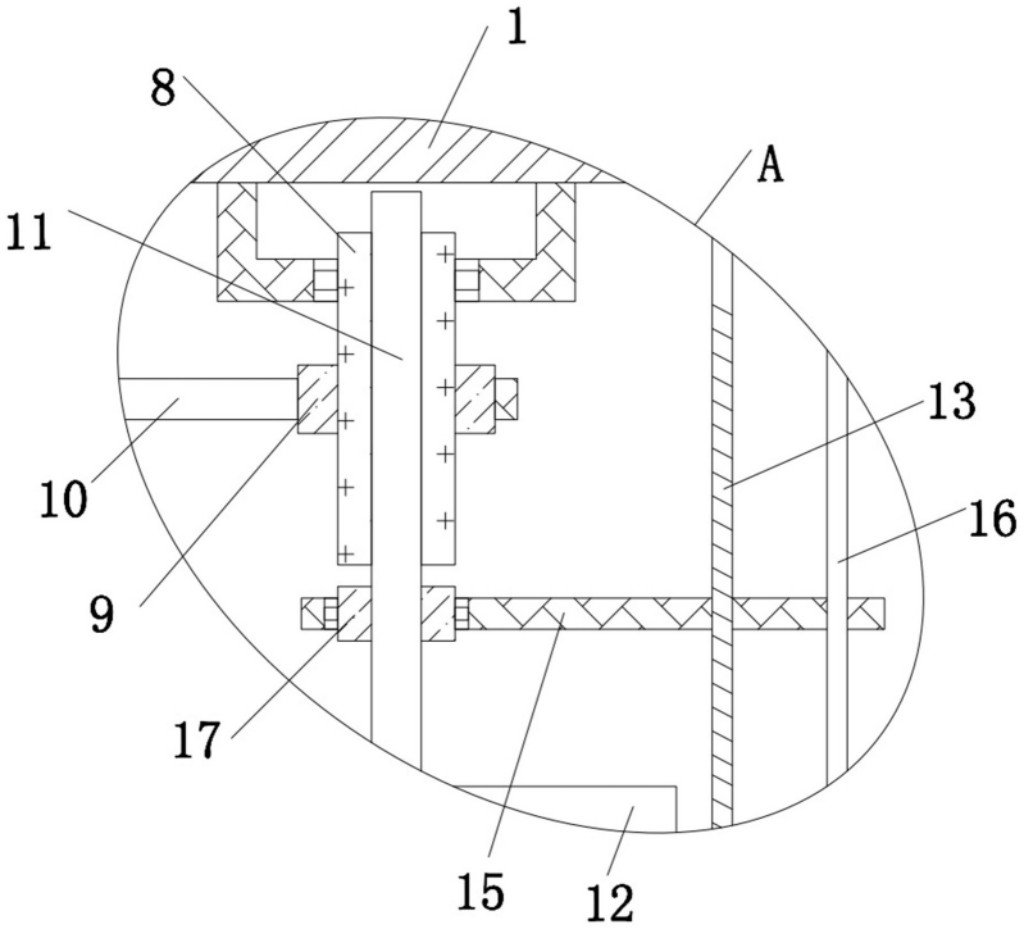


图3