



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219157348 U

(45) 授权公告日 2023.06.09

(21) 申请号 202320027181.1

(22) 申请日 2023.01.03

(73) 专利权人 山东三方联检检测技术有限公司

地址 274000 山东省菏泽市开发区长江东路5299号院内

(72) 发明人 杜长祝 任安霞 张阳

(74) 专利代理机构 山东道智永盛知识产权代理

事务所(普通合伙) 37407

专利代理师 杨慧

(51) Int. Cl.

E01C 23/01 (2006.01)

G01B 11/30 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

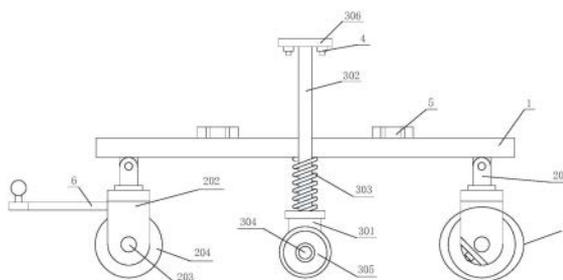
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于检测平整度的检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于检测平整度的检测装置,涉及检测平整度技术领域。该便于检测平整度的检测装置,包括安装板、移动机构和检测机构,安装板顶部固定安装有两组水平仪;移动机构设于安装板的下方,移动机构包括安装杆和支撑架,安装板的底部铰接安装有两组安装杆,安装杆的底部转动安装有支撑架。该便于检测平整度的检测装置,能够通过拉杆连接汽车,通过汽车拉动装置通过移动轮在路面上移动,减少人工对其进行推动,降低劳动负担,提高工作效率,方便对其进行控制,实用性强,能够通过弹簧的弹力,使检测轮与路面贴合,当路面凹凸不平时,观察固定板的高度变化,方便对路面的状态进行观察,提高检测结构的准确性。



1. 一种便于检测平整度的检测装置,其特征在于,包括:
安装板(1),顶部固定安装有两组水平仪(5);
移动机构(2),设于安装板(1)的下方,移动机构(2)包括安装杆(201)和支撑架(202),安装板(1)的底部铰接安装有两组安装杆(201),安装杆(201)的底部转动安装有支撑架(202);
检测机构(3),设于移动机构(2)的内侧且位于安装板(1)的外侧。
2. 根据权利要求1所述的一种便于检测平整度的检测装置,其特征在于:所述移动机构(2)还包括转动杆(203)和移动轮(204),支撑架(202)的内侧转动安装有转动杆(203),转动杆(203)的外壁上固定安装有移动轮(204)。
3. 根据权利要求2所述的一种便于检测平整度的检测装置,其特征在于:所述检测机构(3)包括连接架(301)、固定杆(302)、弹簧(303)、转杆(304)、检测轮(305)和固定板(306),安装板(1)的下方设置有连接架(301),连接架(301)的顶部固定安装有两组固定杆(302),安装板(1)的顶部开设有洞口,固定杆(302)设置在洞口内,连接架(301)和安装板(1)之间固定安装有两组弹簧(303),弹簧(303)套设安装在固定杆(302)的外壁上,连接架(301)的内侧转动安装有转杆(304),转杆(304)的外壁上固定安装有检测轮(305),固定杆(302)的顶部固定安装有固定板(306)。
4. 根据权利要求3所述的一种便于检测平整度的检测装置,其特征在于:所述固定板(306)的底部固定安装有两组红外测距仪(4)。
5. 根据权利要求4所述的一种便于检测平整度的检测装置,其特征在于:一组所述支撑架(202)的外侧转动安装有拉杆(6),另一组支撑架(202)的内侧固定安装有连接板(7),连接板(7)的外侧固定安装有激光灯(8)。

一种便于检测平整度的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测平整度技术领域,特别涉及一种检测装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN217104627U的一种便于移动的公路平整度检测装置,本实用新型涉及一种便于移动的公路平整度检测装置,包括底座和清理结构,所述清理结构设置在底座的内底壁,所述底座的内底壁设置有检测结构;所述清理结构包括回收箱,所述回收箱的内侧固定连接有过滤网,所述回收箱的内侧转动连接有转动杆,所述转动杆的外侧固定连接有环形分布的切割刀,所述底座的内底壁固定连接四个固定杆,四个所述固定杆的顶部之间固定连接防护箱,所述防护箱的内底壁固定连接吸尘泵,所述吸尘泵的底部固定连接第一连接管,所述第一连接管的底部固定连接软管,所述底座的底部固定连接两个第一电动推杆。该便于移动的公路平整度检测装置,可以对路面上的杂质进行清理,从而提高检测的准确性。

[0003] 上述装置在对公路进行平整度检测时,不易对装置进行移动,由于上述装置在对公路进行平整度检测时,需人工对装置进行推动,增加劳动负担,降低工作效率,难以对装置进行移动方向进行控制,实用性差,不易对凹凸不平的路面进行观察,由于上述装置在对公路进行平整度检测时,路面较小的凹凸难以对其进行观察和检测,降低检测结果的准确性,结构复杂,操作繁琐,不利于推广和使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于检测平整度的检测装置,能够解决不易对装置进行移动、不易对凹凸不平的路面进行观察的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于检测平整度的检测装置,包括:

[0006] 安装板,顶部固定安装有两组水平仪;

[0007] 移动机构,设于安装板的下方,移动机构包括安装杆和支撑架,安装板的底部铰接安装有两组安装杆,安装杆的底部转动安装有支撑架;

[0008] 检测机构,设于移动机构的内侧且位于安装板的外侧。

[0009] 优选的,所述移动机构还包括转动杆和移动轮,支撑架的内侧转动安装有转动杆,转动杆的外壁上固定安装有移动轮,能够通过拉杆连接汽车,通过汽车拉动装置通过移动轮在路面上移动,减少人工对其进行推动,降低劳动负担,提高工作效率,方便对其进行控制。

[0010] 优选的,所述检测机构包括连接架、固定杆、弹簧、转杆、检测轮和固定板,安装板的下方设置有连接架,连接架的顶部固定安装有两组固定杆,安装板的顶部开设有两组洞口,固定杆设置在洞口内,连接架和安装板之间固定安装有两组弹簧,弹簧套设安装在固定杆的外壁上,连接架的内侧转动安装有转杆,转杆的外壁上固定安装有检测轮,固定杆的顶

部固定安装有固定板,能够通过弹簧的弹力,使检测轮与路面贴合,当路面凹凸不平时,观察固定板的高度变化,方便对路面的状态进行观察,提高检测结构的准确性。

[0011] 优选的,所述固定板的底部固定安装有两组红外测距仪,结构简单,使用方便。

[0012] 优选的,一组所述支撑架的外侧转动安装有拉杆,另一组支撑架的内侧固定安装有连接板,连接板的外侧固定安装有激光灯,实用性强,有利于推广和使用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该便于检测平整度的检测装置,通过安装杆、支撑架、转动杆和移动轮的配合使用,能够通过拉杆连接汽车,通过汽车拉动装置通过移动轮在路面上移动,减少人工对其进行推动,降低劳动负担,提高工作效率,方便对其进行控制,实用性强。

[0015] (2)、该便于检测平整度的检测装置,通过连接架、固定杆、弹簧、转杆、检测轮和固定板的配合使用,能够通过弹簧的弹力,使检测轮与路面贴合,当路面凹凸不平时,观察固定板的高度变化,方便对路面的状态进行观察,提高检测结构的准确性,结构简单,使用方便,有利于推广和使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正视图;

[0019] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0020] 附图标记:1、安装板;2、移动机构;201、安装杆;202、支撑架;203、转动杆;204、移动轮;3、检测机构;301、连接架;302、固定杆;303、弹簧;304、转杆;305、检测轮;306、固定板;4、红外测距仪;5、水平仪;6、拉杆;7、连接板;8、激光灯。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于检测平整度的检测装置,包括安装板1、移动机构2和检测机构3,安装板1顶部固定安装有两组水平仪5;移动机构2设于安装板1的下方,移动机构2包括安装杆201和支撑架202,安装板1的底部铰接安装有两组安装杆201,安装杆201的底部转动安装有支撑架202;检测机构3设于移动机构2的内侧且位于安装板1的外侧。

[0022] 移动机构2还包括转动杆203和移动轮204,支撑架202的内侧转动安装有转动杆203,转动杆203的外壁上固定安装有移动轮204,能够通过拉杆6连接汽车,通过汽车拉动装置通过移动轮204在路面上移动,减少人工对其进行推动,降低劳动负担,提高工作效率,方便对其进行控制,一组支撑架202的外侧转动安装有拉杆6,另一组支撑架202的内侧固定安装有连接板7,连接板7的外侧固定安装有激光灯8,实用性强,有利于推广和使用。

[0023] 检测机构3包括连接架301、固定杆302、弹簧303、转杆304、检测轮305和固定板306,安装板1的下方设置有连接架301,连接架301的顶部固定安装有两组固定杆302,安装板1的顶部开设有两组洞口,固定杆302设置在洞口内,连接架301和安装板1之间固定安装有两组弹簧303,弹簧303套设安装在固定杆302的外壁上,连接架301的内侧转动安装有转杆304,转杆304的外壁上固定安装有检测轮305,固定杆302的顶部固定安装有固定板306,

能够通过弹簧303的弹力,使检测轮305与路面贴合,当路面凹凸不平时,观察固定板306的高度变化,方便对路面的状态进行观察,提高检测结构的准确性,固定板306的底部固定安装有两组红外测距仪4,结构简单,使用方便。

[0024] 工作原理:将装置放置在路面上,通过拉杆6连接汽车,控制汽车的启动,带动装置通过移动轮204在路面上移动,观察水平仪5内气泡位置,对路面的平整度进行检测,控制激光灯8的开启,使激光灯8对路面进行激光照射,方便对路面进行观察,检测轮305的外侧与路面贴合,在路面凹凸不平时,在弹簧303的弹力作用下,使固定杆302相对安装板1的位置变化,控制红外测距仪4的开启,对固定板306距安装板1的距离进行测量,方便对路面进行精确的检测。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

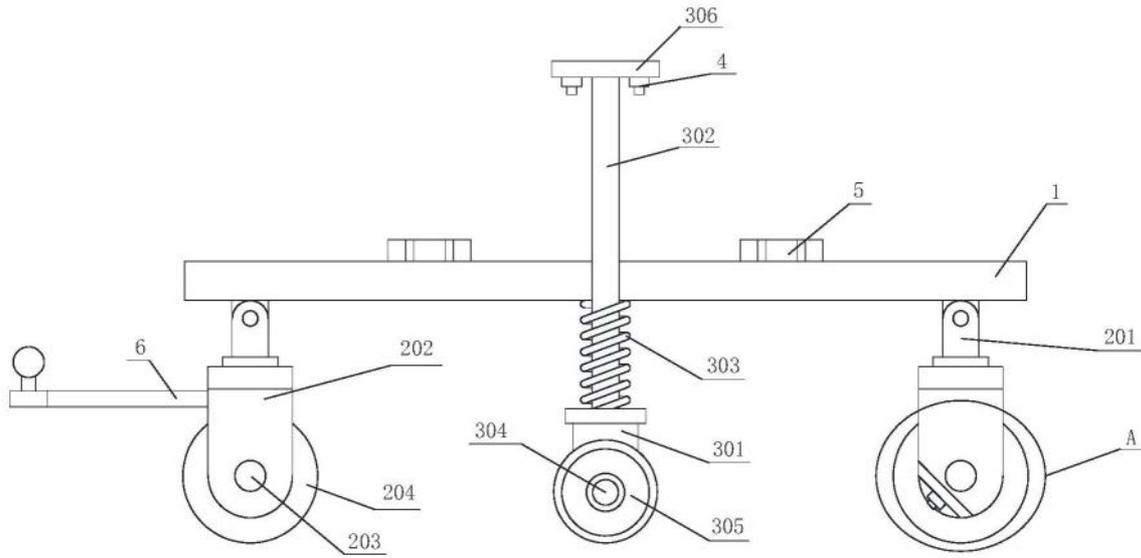


图1

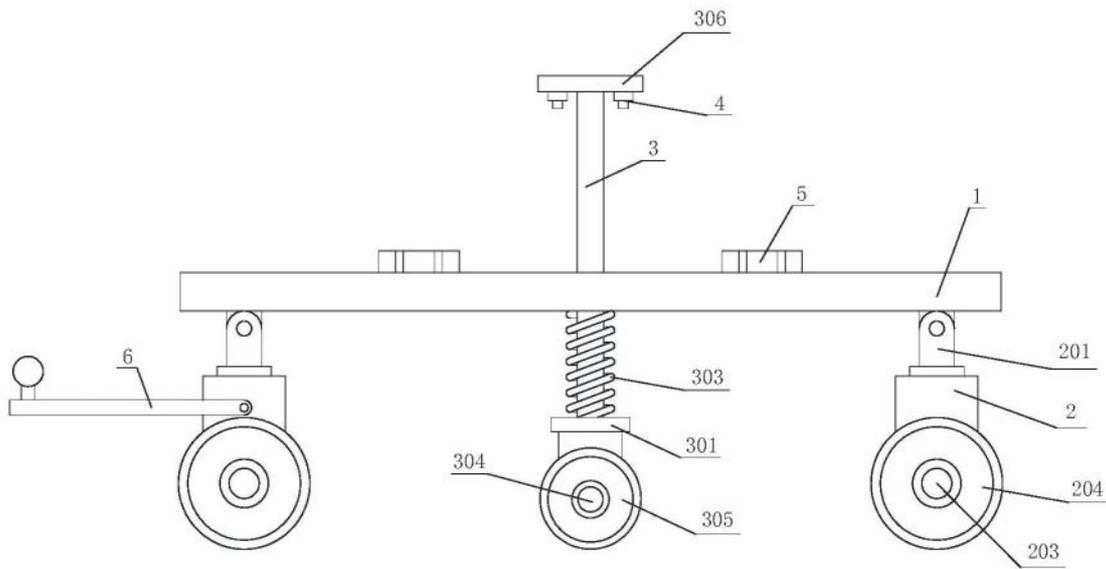


图2

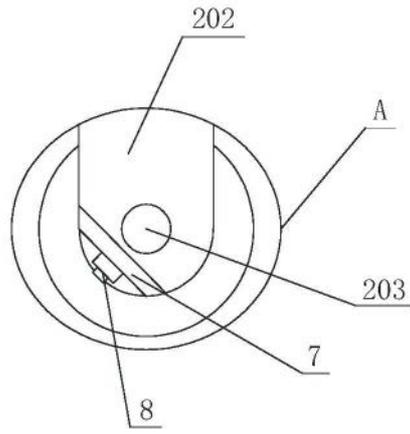


图3