(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218864949 U
(45)授权公告日 2023.04.14

(21)申请号 202221525426.5

(22)申请日 2022.06.17

(73)专利权人 王志军
地址 264200 山东省威海市保利红叶谷3号楼1103室

(72)发明人 王志军 张为民 刘明忠 李海通

(74)专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912
专利代理师 周仕芳

(51)Int.Cl.
G01B 5/06(2006.01)

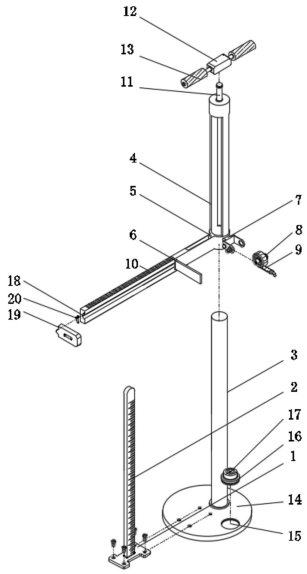
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工程建设监理用厚度检测设备

(57)摘要

本实用新型涉及工程监理检测设备技术领域，具体为一种工程建设监理用厚度检测设备，包括固定连接在支座上表面可度量的竖杆和套接在立柱表面可移动的套柱，所述套柱表面的一侧固定连接有可度量的横杆，所述横杆的正面固定连接有可限位的卡板，所述套柱表面的一侧固定连接有可固定的卡块，所述卡块的内壁插接有可拆卸的连接柱，所述连接柱的表面套接有可度量的卷尺。该种工程建设监理用厚度检测设备，通过立柱、套柱和竖杆的设置，工作人员将检测设备移动到合适的位置，向上提拉套柱将横杆放置到所测公路物料层和护栏的表面，此时插接在横杆内壁的竖柱会对应具体的刻度值，有利于工作人员测量公路表面物料层以及公路两边护栏的高度。



CN 218864949 U

1.一种工程建设监理用厚度检测设备,包括固定连接在支座(1)上表面可度量的竖杆(2)和套接在立柱(3)表面可移动的套柱(4),其特征在于:所述套柱(4)表面的一侧固定连接有可度量的横杆(5),所述横杆(5)的正面固定连接有可限位的卡板(6),所述套柱(4)表面的一侧固定连接有可固定的卡块(7),所述卡块(7)的内壁插接有可拆卸的连接柱(8),所述连接柱(8)的表面套接有可度量的卷尺(9),所述竖杆(2)的正面和所述横杆(5)的上表面均设有刻度值(10)。

2.根据权利要求1所述的一种工程建设监理用厚度检测设备,其特征在于:所述立柱(3)的顶端固定连接有承接柱(11),所述承接柱(11)的顶端螺纹连接有连接块(12),所述连接块(12)的两侧均固定连接有可手握的握柱(13)。

3.根据权利要求1所述的一种工程建设监理用厚度检测设备,其特征在于:所述立柱(3)的底端固定来连接有可支撑的底座(14),所述底座(14)的上表面开设有可限位的限位槽(15)。

4.根据权利要求3所述的一种工程建设监理用厚度检测设备,其特征在于:所述限位槽(15)的内壁插接有可拆卸的固定块(16),所述固定块(16)的上表面固定连接有可测量的水准泡(17)。

5.根据权利要求1所述的一种工程建设监理用厚度检测设备,其特征在于:所述横杆(5)的正面开设有卡槽(18),所述卡槽(18)的内壁插接有可移动的限位块(19),所述横杆(5)远离所述卡板(6)的一侧通过螺栓连接有可旋转的挡块(20)。

6.根据权利要求3所述的一种工程建设监理用厚度检测设备,其特征在于:所述支座(1)的下表面通过螺栓连接在所述底座(14)的上表面,所述竖杆(2)套接在所述横杆(5)的内壁。

一种工程建设监理用厚度检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程监理检测设备技术领域，具体为一种工程建设监理用厚度检测设备。

背景技术

[0002] 公路工程施工监理是指由独立的监理单位，受建设单位的委托和派遣，对工程建设的质量、投资、工期等进行全面的监督与管理，施工监理是指由独立的监理单位，受建设单位的委托和派遣，对工程建设的质量、投资、工期等进行全面的监督与管理，在对工程建设的质量进行监督的时候需要一些设备进行测量，而现有的公路厚度检测装置只是通过测量尺对于公路侧边进行测量，无法满足对于某段公路的宽度和长度的测量以及其他公路物料层的测量的需要，需要工作人员携带更多的工具，增加了测量的不便性。

[0003] 中国专利公告号CN216385401U，公开了一种工程建设监理用厚度检测设备，属于工程监理检测设备技术领域，解决力对于公路内侧厚度检测和斜坡倾斜角测量的问题，包括坡体、竖板、调节测量组件和平整度测量组件，坡体上浇筑有混凝土层，混凝土层的一侧且位于坡体上挖设有通孔，竖板的一侧设有刻度尺，竖板上套设有底板，本实用新型通过在竖板上安装调节测量组件能够实现对于公路内侧的混凝土层的厚度进行测量，避免传动的钻心测量对修好的公路造成损坏，同时减少钻孔设备的使用，同时避免只对公路的外侧边测量检测，增加了公路混凝土层测量检测的准确性，同时在对于公路内侧进行检测时能够实现同一直线上的多点测量，实现数据对比，提高测量的准确性。

[0004] 但是该种工程建设监理用厚度检测设备在使用的过程中，不便于测量公路的宽度和长度以及物料层的厚度，需要工作人员携带更多的测量工具，降低了工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工程建设监理用厚度检测设备，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种工程建设监理用厚度检测设备，包括固定连接在支座上表面可度量的竖杆和套接在立柱表面可移动的套柱，所述套柱表面的一侧固定连接有可度量的横杆，所述横杆的正面固定连接有可限位的卡板，所述套柱表面的一侧固定连接有可固定的卡块，所述卡块的内壁插接有可拆卸的连接柱，所述连接柱的表面套接有可度量的卷尺，所述竖杆的正面和所述横杆的上表面均设有刻度值。

[0009] 可选的，所述立柱的顶端固定连接有承接柱，所述承接柱的顶端螺纹连接有连接块，所述连接块的两侧均固定连接有可手握的握柱。

[0010] 可选的，所述立柱的底端固定来连接有可支撑的底座，所述底座的上表面开设有可限位的限位槽。

[0011] 可选的，所述限位槽的内壁插接有可拆卸的固定块，所述固定块的上表面固定连接有可测量的水准泡。

[0012] 可选的，所述横杆的正面开设有卡槽，所述卡槽的内壁插接有可移动的限位块，所述横杆远离所述卡板的一侧通过螺栓连接有可旋转的挡块。

[0013] 可选的，所述支座下表面通过螺栓连接在所述底座的上表面，所述竖杆套接在所述横杆的内壁。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种工程建设监理用厚度检测设备，具备以下有益效果：

[0016] 1、该工程建设监理用厚度检测设备，通过立柱、套柱和竖杆的设置，工作人员将检测设备移动到合适的位置，向上提拉套柱将横杆放置到所测公路物料层和护栏的表面，此时插接在横杆内壁的竖柱会对应有具体的刻度值，有利于工作人员测量公路表面物料层以及公路两边护栏的高度，再将横杆正面的卡板卡到所测物体的一侧并观察横杆上表面对应的刻度值，方便工作人员测量物体的宽度，有利于工作人员快速得到更具体全面的数据，提高测量的准确性。

[0017] 2、该工程建设监理用厚度检测设备，通过卡块和卷尺的设置，工作人员将立柱放置到公路的一侧，拉动卷尺到公路的另一侧，有利于工作人员测量某段公路的长度，再将卷尺拉到公路的中间测量几个数值，通过计算所取数值的平均数，方便工作人员得到更准确的数据，有利于提高测量的准确性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型爆炸结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型套柱结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型横杆结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型竖杆结构示意图。

[0022] 图中：1、支座；2、竖杆；3、立柱；4、套柱；5、横杆；6、卡板；7、卡块；8、连接柱；9、卷尺；10、刻度值；11、承接柱；12、连接块；13、握柱；14、底座；15、限位槽；16、固定块；17、水准泡；18、卡槽；19、限位块；20、挡块。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种工程建设监理用厚度检测设备，包括固定连接在支座1上表面可度量的竖杆2和套接在立柱3表面可移动的套柱4，套柱4表面的一侧固定连接有可度量的横杆5，横杆5的正面固定连接有可限位的卡板6，套柱4表面的一侧固定连接有可固定的卡块7，卡块7的内壁插接有可拆卸的连接柱8，连接柱8的表面套接有可度量的卷尺9，竖杆2的正面和横杆5的上表面均设有刻度值10，工作人员将检

测设备移动到合适的位置，向上提拉套柱4将横杆5放置到所测公路物料层和护栏的表面，此时插接在横杆5内壁的竖杆2会对应具体的刻度值，有利于工作人员测量公路表面物料层以及公路两边护栏的高度；

[0025] 立柱3的顶端固定连接有承接柱11，承接柱11的顶端螺纹连接有连接块12，连接块12的两侧均固定连接有可手握的握柱13，立柱3的底端固定来连接有可支撑的底座14，底座14的上表面开设有可限位的限位槽15，限位槽15的内壁插接有可拆卸的固定块16，固定块16的上表面固定连接有可测量的水准泡17，工作人员可手握握柱13拉动套柱4上下移动并将横杆5放置到合适的高度进行测量，固定连接在固定块16上的水准泡17有利于工作人员观察底座14是否处于水平位置；

[0026] 横杆5的正面开设有卡槽18，卡槽18的内壁插接有可移动的限位块19，横杆5远离卡板6的一侧通过螺栓连接有可旋转的挡块20，支座1的下表面通过螺栓连接在底座14的上表面，竖杆2套接在横杆5的内壁，工作人员将横杆5正面的卡板6卡到所测物体的一侧，并滑动限位块19到物体的另一侧，此时横杆5上表面对应有具体的刻度值10，方便工作人员测量物体的宽度，有利于工作人员快速得到更具体全面的数据。

[0027] 本实用新型中，该装置的工作步骤如下：

[0028] 1、首先，作人员将检测设备移动到合适的位置，并通过观察固定连接在固定块16上的水准泡17判断底座14是否处于水平位置；

[0029] 2、其次，手握握柱13拉动套柱4上下移动并将横杆5放置到合适的高度进行测量；

[0030] 3、然后，将横杆5正面的卡板6卡到所测物体的一侧，并滑动限位块19到物体的另一侧，此时横杆5上表面对应有具体的刻度值10，方便工作人员测量物体的宽度；

[0031] 4、最后，工作人员将立柱3放置到公路的一侧，拉动卷尺9到公路的另一侧，有利于工作人员可以测量某段公路的长度。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

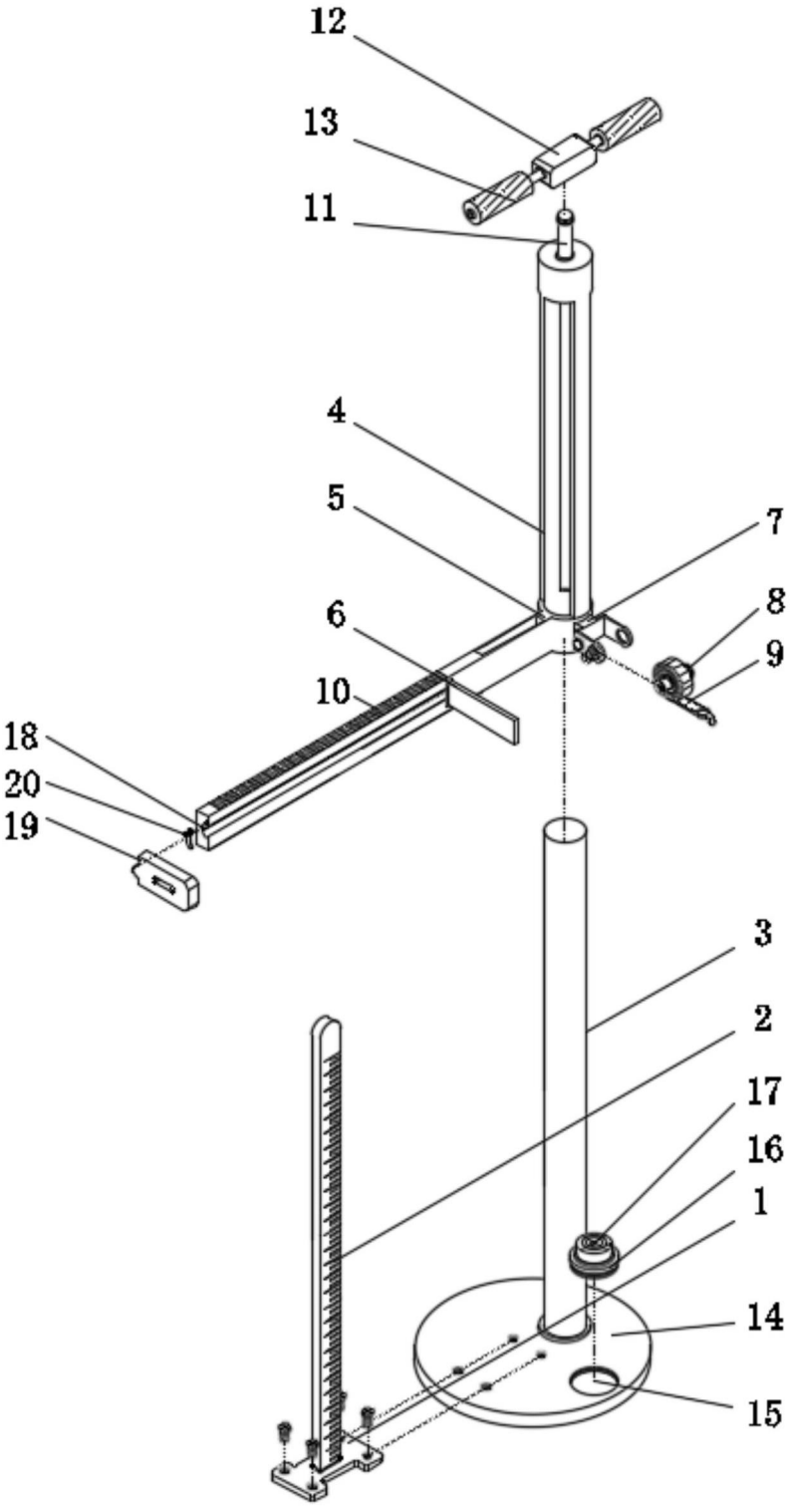


图1

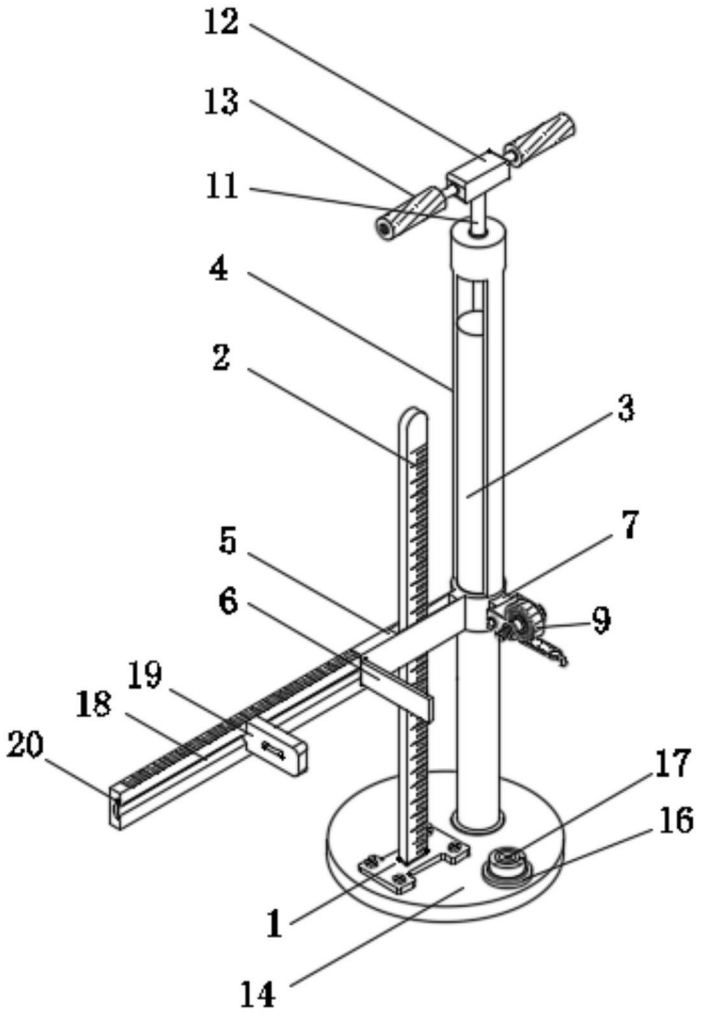


图2

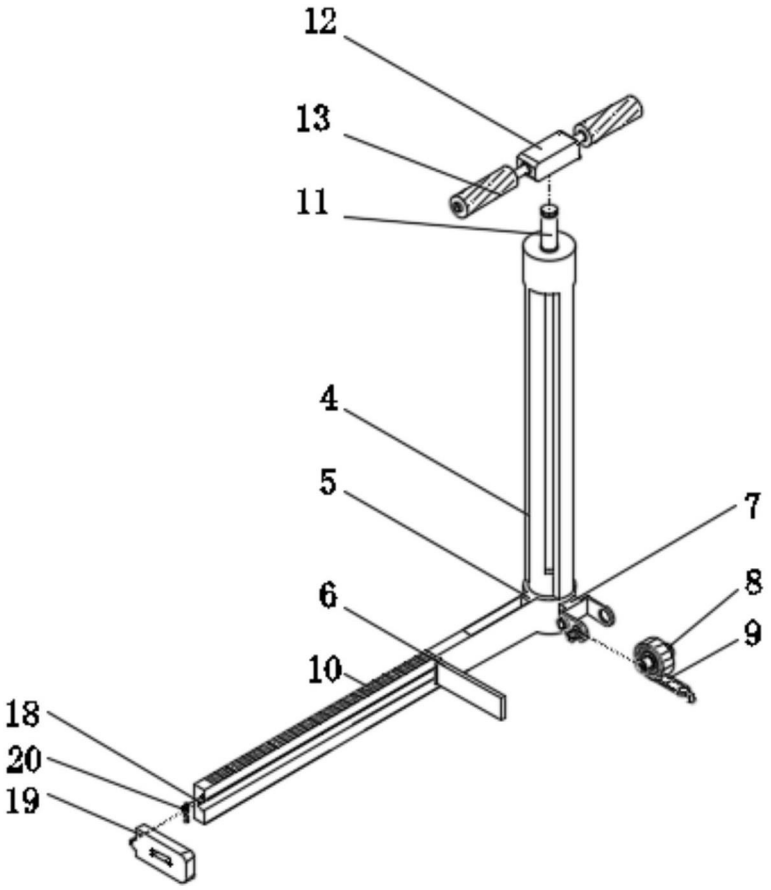


图3

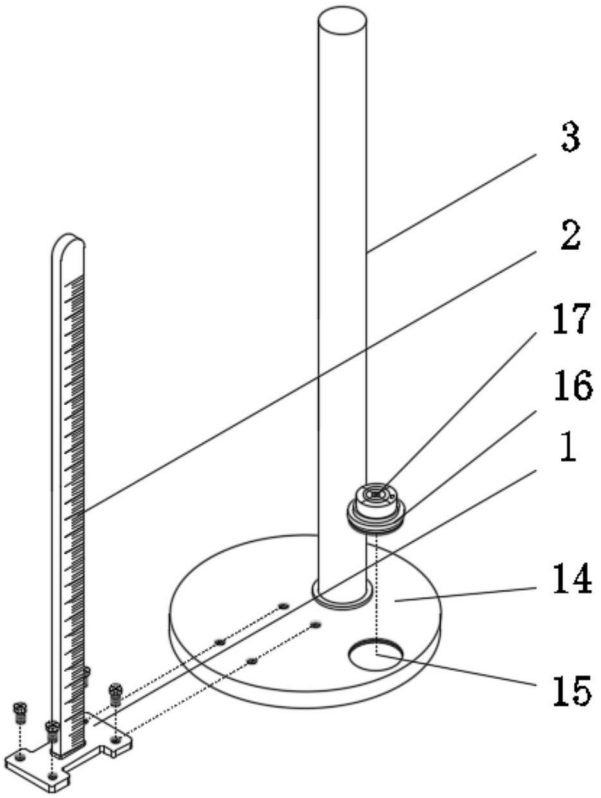


图4