



(21) 申请号 202420769676.6

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 四川佳岳检测咨询有限公司

地址 625000 四川省雅安市雨城区大兴街
道兴贸路A段

(72) 发明人 谢小春 柴志强 吴腾飞

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所
(普通合伙) 51341

专利代理师 曾涛

(51) Int. Cl.

F16M 7/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

G01B 21/08 (2006.01)

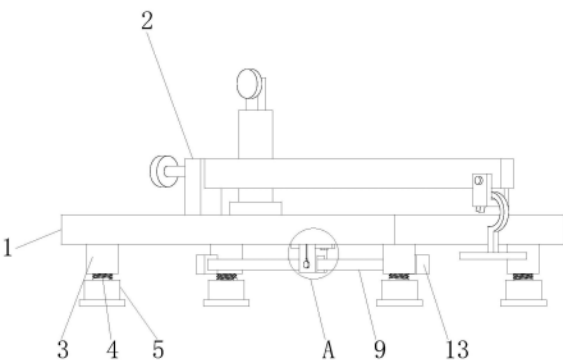
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

便于底部调平的土工布测厚仪

(57) 摘要

本实用新型涉及土工布合成材料检测领域，且公开了便于底部调平的土工布测厚仪，包括工作台，所述工作台的顶部固定安装有测量仪本体，所述工作台的底部固定连接有套管，所述套管的内壁活动连接有调节杆，所述调节杆的底端固定连接有脚撑，所述工作台的底部活动连接有安装板。该便于底部调平的土工布测厚仪，通过设置的工作台、套管、调节杆、脚撑、支撑块、平衡杆、转动轴、指针、定点板和配重块，可以使得该测厚仪具备便于调节的作用，可在仪器置于使用地点后根据指针的朝向而判断底部的倾斜程度，之后利用旋转的方式对于底部支撑结构的高度进行调节，以此完成仪器底部调平的操作，避免倾斜影响测量的数据准确性，满足了人们的使用需求。



1. 便于底部调平的土工布测厚仪, 包括工作台 (1), 其特征在于: 所述工作台 (1) 的顶部固定安装有测厚仪本体 (2), 所述工作台 (1) 的底部固定连接有套管 (3), 所述套管 (3) 的内壁活动连接有调节杆 (4), 所述调节杆 (4) 的底端固定连接有脚撑 (5);

所述工作台 (1) 的底部活动连接有安装板 (6), 所述安装板 (6) 的一侧固定连接有支撑块 (8), 所述支撑块 (8) 的正面活动连接有平衡杆 (9), 所述平衡杆 (9) 的一端固定连接有配重块 (13)。

2. 根据权利要求1所述的便于底部调平的土工布测厚仪, 其特征在于: 所述套管 (3) 的内壁设置有调节槽, 且套管 (3) 通过调节槽与调节杆 (4) 活动连接。

3. 根据权利要求1所述的便于底部调平的土工布测厚仪, 其特征在于: 所述支撑块 (8) 的正面活动连接有转动轴 (10), 且支撑块 (8) 通过转动轴 (10) 与平衡杆 (9) 活动连接。

4. 根据权利要求3所述的便于底部调平的土工布测厚仪, 其特征在于: 所述平衡杆 (9) 的外壁固定连接指针 (11), 所述支撑块 (8) 的正面固定连接有点板 (12)。

5. 根据权利要求1所述的便于底部调平的土工布测厚仪, 其特征在于: 所述安装板 (6) 的底部可拆卸有安装螺丝 (7), 且安装板 (6) 通过安装螺丝 (7) 与工作台 (1) 活动连接。

6. 根据权利要求5所述的便于底部调平的土工布测厚仪, 其特征在于: 所述安装螺丝 (7) 的数量为两个, 且两个安装螺丝 (7) 以工作台 (1) 的垂直中线为对称轴对称设置。

便于底部调平的土工布测厚仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土工布合成材料检测领域,具体为便于底部调平的土工布测厚仪。

背景技术

[0002] 土工布测厚仪是用于测量土工布材料厚度的仪器。在土工布合成材料检测中,厚度是一个重要的物理性能指标。通过使用土工布测厚仪,可以准确地测量土工布的厚度,从而评估其是否满足工程设计和施工的要求,在工程应用中,土工布作为重要的防护和加固材料,其质量和性能直接影响到工程的安全性和稳定性。因此,进行土工布合成材料的检测是必不可少的环节,而土工布测厚仪则是其中一种重要的检测工具。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 现有技术中土工布测厚仪不便于调节,在测量过程中,如果地面不平整或仪器放置不稳定会直接影响测量结果的准确性,因仪器底部缺少调节结构使得人们无法根据地面平整情况对于仪器进行相应的调节,从而影响测量的结果的准确性。

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,本实用新型提供了便于底部调平的土工布测厚仪,具备便于调节等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述便于调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:便于底部调平的土工布测厚仪,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有测厚仪本体,所述工作台的底部固定连接有所谓套管,所述套管的内壁活动连接有调节杆,所述调节杆的底端固定连接有所谓脚撑。

[0009] 所述工作台的底部活动连接有安装板,所述安装板的一侧固定连接有所谓支撑块,所述支撑块的正面活动连接有平衡杆,所述平衡杆的一端固定连接有所谓配重块,可以使得该测厚仪具备便于调节的作用,可在仪器置于使用地点后根据指针的朝向而判断底部的倾斜程度,之后利用旋转的方式对于底部支撑结构的高度进行调节,以此完成仪器底部调平的操作,避免倾斜影响测量的数据准确性,满足了人们的使用需求。

[0010] 优选的,所述套管的内壁设置有调节槽,且套管通过调节槽与调节杆活动连接,调节槽使得调节杆可通过旋转的方式在套管的内壁进行升降调节。

[0011] 优选的,所述支撑块的正面活动连接有转动轴,且支撑块通过转动轴与平衡杆活动连接,平衡杆在倾斜时可带动转动轴进行一定程度的旋转,同时转动轴可避免平衡杆脱离支撑块。

[0012] 优选的,所述平衡杆的外壁固定连接有所谓指针,所述支撑块的正面固定连接有所谓定点板,指针朝向角度配合定点板可直观的得知仪器的平衡度。

[0013] 优选的,所述安装板的底部可拆卸有所谓安装螺丝,且安装板通过安装螺丝与工作台

活动连接,可利用安装螺丝的拆装完成对于安装板的拆装,以此对于仪器底部平衡结构进行拆装检修。

[0014] 优选的,所述安装螺丝的数量为两个,且两个安装螺丝以工作台的垂直中线为对称轴对称设置,两个安装螺丝使得安装板以及平衡测量结构的安装更加稳固。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供便于底部调平的土工布测厚仪,具备以下有益效果:

[0017] 该便于底部调平的土工布测厚仪,通过设置的工作台、套管、调节杆、脚撑、支撑块、平衡杆、转动轴、指针、定点板和配重块,可以使得该测厚仪具备便于调节的作用,可在仪器置于使用地点后根据指针的朝向而判断底部的倾斜程度,之后利用旋转的方式对于底部支撑结构的高度进行调节,以此完成仪器底部调平的操作,避免倾斜影响测量的数据准确性,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正剖图;

[0020] 图3为本实用新型套管立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中A处结构放大图。

[0022] 图中:1、工作台;2、测厚仪本体;3、套管;4、调节杆;5、脚撑;6、安装板;7、安装螺丝;8、支撑块;9、平衡杆;10、转动轴;11、指针;12、定点板;13、配重块。

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,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。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] 实施例1

[0025] 本实用新型所提供的便于底部调平的土工布测厚仪的较佳实施例如图1至图4所示:便于底部调平的土工布测厚仪,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有测厚仪本体2,工作台1的底部固定连接有套管3,套管3的内壁活动连接有调节杆4,调节杆4的底端固定连接有脚撑5。

[0026] 工作台1的底部活动连接有安装板6,安装板6的一侧固定连接有支撑块8,支撑块8的正面活动连接有平衡杆9,平衡杆9的一端固定连接有配重块13,可以使得该测厚仪具备便于调节的作用,可在仪器置于使用地点后根据指针11的朝向而判断底部的倾斜程度,之后利用旋转的方式对于底部支撑结构的高度进行调节,以此完成仪器底部调平的操作,避免倾斜影响测量的数据准确性,满足了人们的使用需求

[0027] 本实施例中,套管3的内壁设置有调节槽,且套管3通过调节槽与调节杆4活动连接,调节槽使得调节杆4可通过旋转的方式在套管3的内壁进行升降调节。

[0028] 本实施例中,支撑块8的正面活动连接有转动轴10,且支撑块8通过转动轴10与平

平衡杆9活动连接,平衡杆9在倾斜时可带动转动轴10进行一定程度的旋转,同时转动轴10可避免平衡杆9脱落支撑块8.

[0029] 本实施例中,平衡杆9的外壁固定连接指针11,支撑块8的正面固定连接有定点板12,指针11朝向角度配合定点板12可直观的得知仪器的平衡度.

[0030] 实施例2

[0031] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的便于底部调平的土工布测厚仪的较佳实施例如图1至图4所示:安装板6的底部可拆卸有安装螺丝7,且安装板6通过安装螺丝7与工作台1活动连接,可利用安装螺丝7的拆装完成对于安装板6的拆装,以此对于仪器底部平衡结构进行拆装检修.

[0032] 本实施例中,安装螺丝7的数量为两个,且两个安装螺丝7以工作台1的垂直中线为对称轴对称设置,两个安装螺丝7使得安装板6以及平衡测量结构的安装更加稳固.

[0033] 在使用时,可将整体仪器置于地面或使用底垫,之后观察指针11,当底部不平整时配重块13会坠压平衡杆9,平衡杆9带动转动轴10旋转,转动轴10带动指针11旋转,因而指针11的朝向会偏离定点板12,之后根据旋转脚撑5使其带动调节杆4在套管3的内部上下位移,以此调节脚撑5的支撑高度,以此对于工作台1的平衡进行调节,直至指针11的朝向再次指向定点板12时停止调节,从而完成工作.

[0034] 综上所述,该便于底部调平的土工布测厚仪,能够达到便于调节的目的,可在仪器置于使用地点后根据指针11的朝向而判断底部的倾斜程度,之后利用旋转的方式对于底部支撑结构的高度进行调节,以此完成仪器底部调平的操作,避免倾斜影响测量的数据准确性,满足了人们的使用需求.

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序.而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素.

[0036] 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.

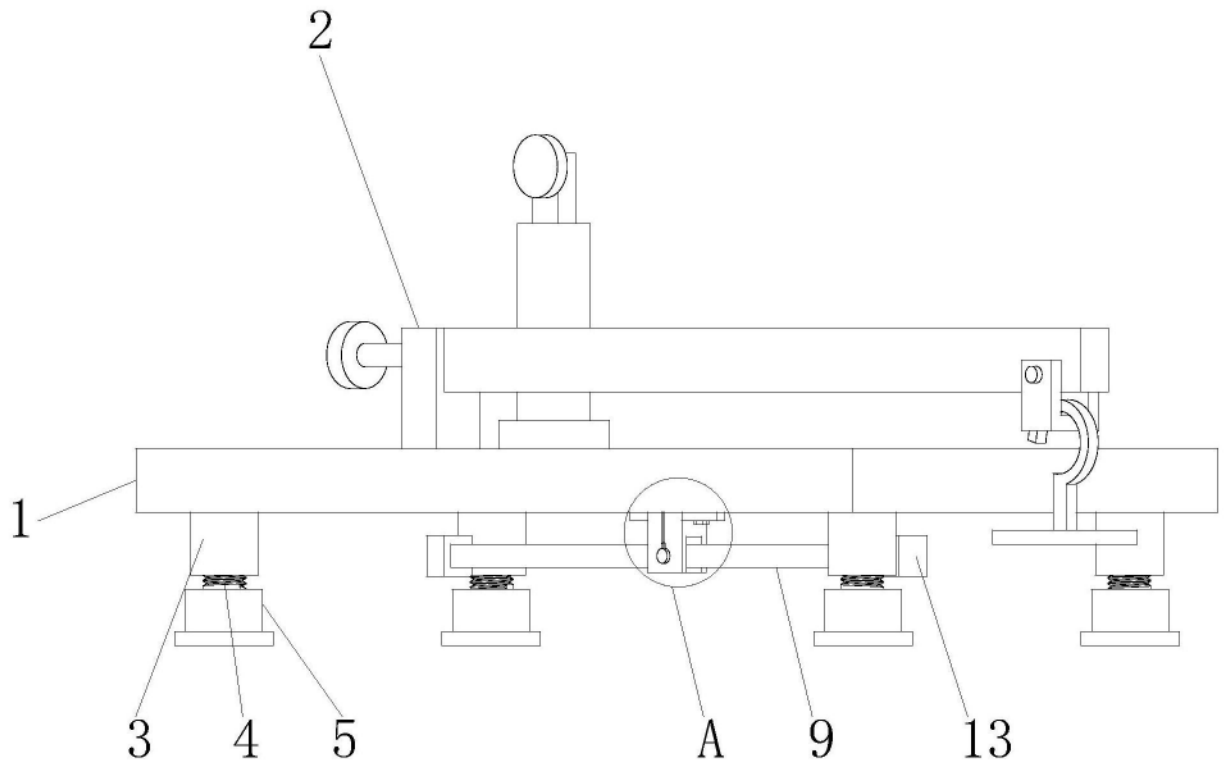


图1

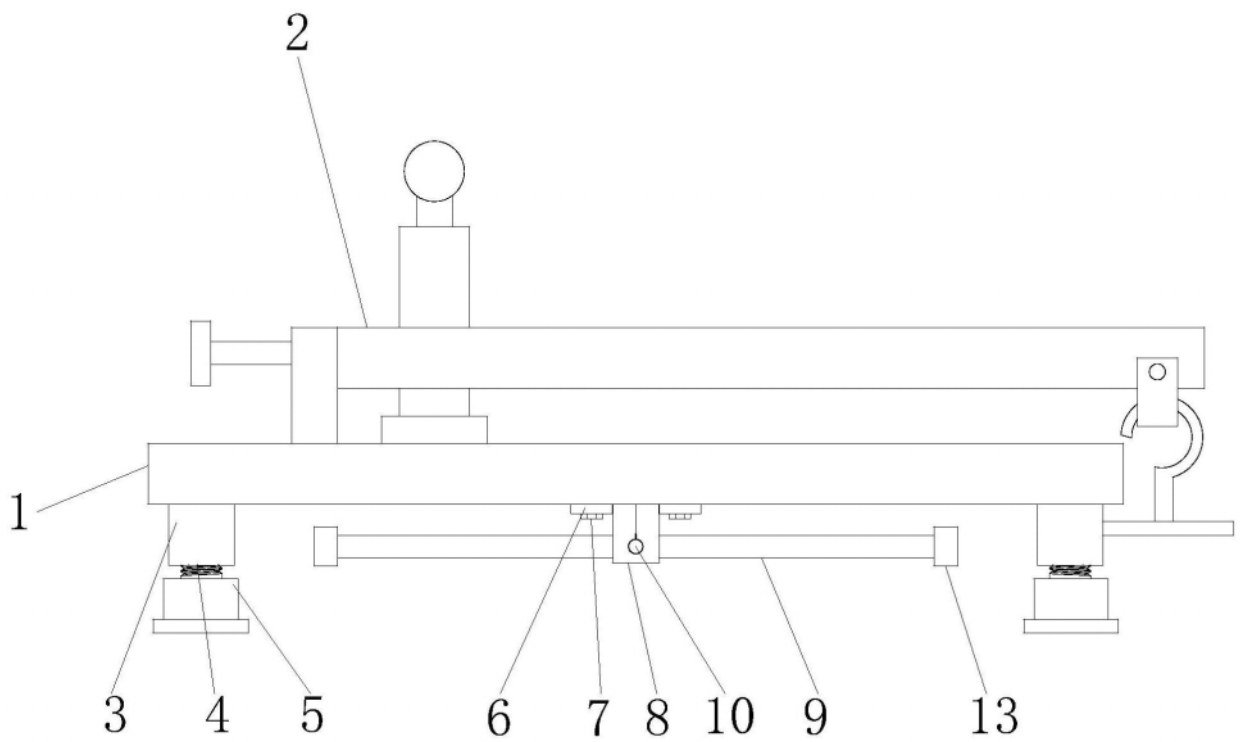


图2

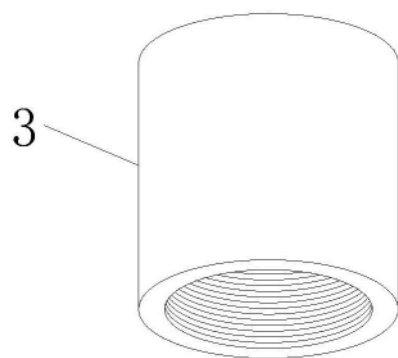


图3

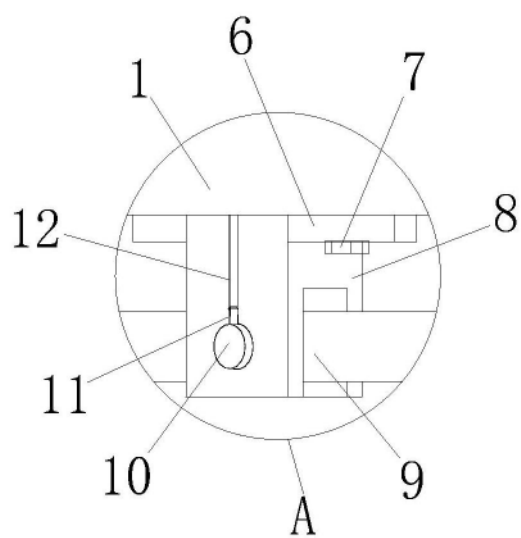


图4