



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221238359 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202323349127.8

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 山西仲测计量研究院有限公司

地址 030062 山西省太原市山西转型综合
改革示范区潇河产业园金谷路36号中
小企业产业园A10幢

(72) 发明人 杨伟敏 吴二豪 李玉刚 王将勇
康俊鹏 吴晋

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954

专利代理师 施小燕

(51) Int. Cl.

G01B 21/16 (2006.01)

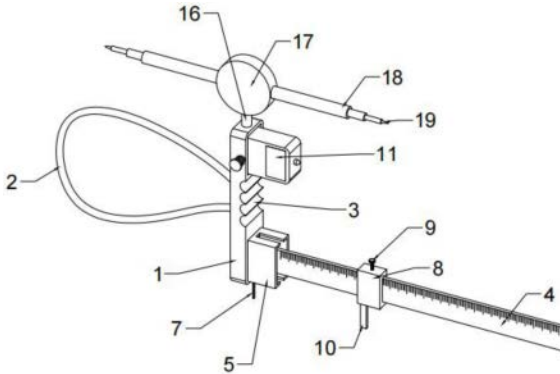
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种间距精确测量工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种间距精确测量工具,包括连接座,所述连接座的一侧设有防护套,所述连接座的一侧且位于防护套内设有测量尺,所述测量尺上套设有移动框架,所述移动框架的顶端插设有螺纹连接的紧固螺栓,所述连接座的一侧插设有激光测距仪,所述激光测距仪的两侧均设有固定结构。本实用新型与现有技术相比的优点在于:不仅可以针对不同距离的间距,满足多种测量需要,方便实用,而且可以多种测量方式,提高测量的精准度。



1. 一种间距精确测量工具,其特征在于:包括连接座(1),所述连接座(1)的一侧设有防护套(5),所述连接座(1)的一侧且位于防护套(5)内设有测量尺(4),所述测量尺(4)上套设有移动框架(8),所述移动框架(8)的顶端插设有螺纹连接的紧固螺栓(9),所述连接座(1)的一侧插设有激光测距仪(11),所述激光测距仪(11)的两侧均设有固定结构。

2. 根据权利要求1所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述连接座(1)的一侧设有挂绳(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述连接座(1)的一侧设有方便手握的凹痕(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述连接座(1)的底端一侧设有测量爪一(7),所述移动框架(8)的底端一侧设有配合测量爪一(7)使用的测量爪二(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述防护套(5)的顶端和底端均设有开口(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述固定结构包括设置在所述激光测距仪(11)两侧的限位孔(12),所述连接座(1)的两侧均插接设有延伸至限位孔(12)内的限位柱(13),所述限位柱(13)的一端设有拉把(14),所述限位柱(13)上位于拉把(14)和连接座(1)之间均还设有弹簧(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种间距精确测量工具,其特征在于:所述连接座(1)的顶端设有支撑柱(16),所述支撑柱(16)的顶端设有水平仪(17),所述水平仪(17)的两侧均设有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的伸缩端均设有固定锥(19)。

一种间距精确测量工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量工具技术领域,具体是指一种间距精确测量工具。

背景技术

[0002] 在工业制造、地质勘测、医学诊断等多种领域,对物体之间间距的精确测量具有重要意义,可以确保安全、满足设计要求、优化布局、促进科学研究和提高产品质量。

[0003] 由于距离的远近不同,为了间距的准确性,需要使用不同的测量工具,因此需要携带多种测量工具,增加了一定的携带负担,而且测量方式单一,测量精确度有进一步提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种间距精确测量工具,不仅可以针对不同距离的间距,满足多种测量需要,方便实用,而且可以多种测量方式,提高测量的精准度。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种间距精确测量工具,包括连接座,所述连接座的一侧设有防护套,所述连接座的一侧且位于防护套内设有测量尺,所述测量尺上套设有移动框架,所述移动框架的顶端插设有螺纹连接的紧固螺栓,所述连接座的一侧插设有激光测距仪,所述激光测距仪的两侧均设有固定结构。

[0006] 作为改进,所述连接座的一侧设有挂绳,方便悬挂。

[0007] 作为改进,所述连接座的一侧设有方便手握的凹痕,便于手握,方便使用。

[0008] 作为改进,所述连接座的底端一侧设有测量爪一,所述移动框架的底端一侧设有配合测量爪一使用的测量爪二,方便测量。

[0009] 作为改进,所述防护套的顶端和底端均设有开口,可以便于对移动框架的整体进行收纳,使用便捷。

[0010] 作为改进,所述固定结构包括设置在所述激光测距仪两侧的限位孔,所述连接座的两侧均插接设有延伸至限位孔内的限位柱,所述限位柱的一端设有拉把,所述限位柱上位于拉把和连接座之间均还设有弹簧,可以对激光测距仪进行固定,避免掉落。

[0011] 作为改进,所述连接座的顶端设有支撑柱,所述支撑柱的顶端设有水平仪,所述水平仪的两侧均设有伸缩杆,所述伸缩杆的伸缩端均设有固定锥,便于辅助水平测量。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:通过测量尺、移动框架、测量爪一、测量爪二以及紧固螺栓,以及激光测距仪等,可以针对不同距离的间距,满足多种测量需要,方便实用。通过支撑柱、水平仪、伸缩杆和固定锥可以辅助水平测量,不仅可以测量尺测量,也可以使用激光测距仪,多种测量方式,提高测量的精准度。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种间距精确测量工具的立体示意图一。

[0014] 图2是本实用新型一种间距精确测量工具的立体示意图二。

[0015] 图3是本实用新型一种间距精确测量工具的防护套的示意图。

[0016] 图4是本实用新型一种间距精确测量工具的图2的A部分细节放大图。

[0017] 图5是本实用新型一种间距精确测量工具的激光测距仪的示意图。

[0018] 如图所示:1、连接座;2、挂绳;3、凹痕;4、测量尺;5、防护套;6、开口;7、测量爪一;8、移动框架;9、紧固螺栓;10、测量爪二;11、激光测距仪;12、限位孔;13、限位柱;14、拉把;15、弹簧;16、支撑柱;17、水平仪;18、伸缩杆;19、固定锥。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0020] 结合附图1,一种间距精确测量工具,包括连接座1,所述连接座1的一侧设有防护套5,所述连接座1的一侧且位于防护套5内设有测量尺4,所述测量尺4上套设有移动框架8,所述移动框架8的顶端插设有螺纹连接的紧固螺栓9,所述连接座1的一侧插设有激光测距仪11,所述激光测距仪11的两侧均设有固定结构。

[0021] 结合附图1,为了便于悬挂,所述连接座1的一侧设有挂绳2。

[0022] 结合附图2,为了方便手握,所述连接座1的一侧设有方便手握的凹痕3。

[0023] 结合附图1所述连接座1的底端一侧设有测量爪一7,所述移动框架8的底端一侧设有配合测量爪一7使用的测量爪二10。

[0024] 结合附图3,所述防护套5的顶端和底端均设有开口6,便于对移动框架8顶端的紧固螺栓9和底端的测量爪二10进行收纳,方便使用。

[0025] 结合附图4和附图5,所述固定结构包括设置在所述激光测距仪11两侧的限位孔12,所述连接座1的两侧均插接设有延伸至限位孔12内的限位柱13,所述限位柱13的一端设有拉把14,所述限位柱13上位于拉把14和连接座1之间均还设有弹簧15,可以对激光测距仪11进行夹持固定,避免掉落。

[0026] 结合附图1,为了便于辅助水平测量,所述连接座1的顶端设有支撑柱16,所述支撑柱16的顶端设有水平仪17,所述水平仪17的两侧均设有伸缩杆18,所述伸缩杆18的伸缩端均设有固定锥19。

[0027] 本实用新型在具体实施时,通过挂绳2可以便于对整体进行悬挂,加上连接座1上的凹痕3,可以方便手拿,携带方式多样。

[0028] 在使用时,将测量爪一7对准间距的一侧,拧松紧固螺栓9,向外拨动移动框架8,使得测量爪二10对准间距的另一侧,查看测量尺4上的刻度,得出间距之间的数值。使用完毕之后,将移动框架8直接移至防护套5内,向下拧紧紧固螺栓9,使得紧固螺栓9的底端抵住测量尺4的顶端,避免随意移动,便于收纳。

[0029] 再者,可以向外拉动拉把14,带动限位柱13离开限位孔12,弹簧15伸长,将激光测距仪拿出,对间距进行测量,使用完毕之后,再将激光测距仪进行固定。整体可以针对不同距离的间距,满足多种测量需要,方便实用。

[0030] 通过向两侧拉伸伸缩杆18,使得固定锥19可以直接插入间距的两侧,查看水平仪17,确保水平仪17处于水平位置,便于辅助水平测量,简单实用。

[0031] 整体不仅可以测量尺4测量,也可以使用激光测距仪11,多种测量方式,提高测量的精准度。

[0032] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

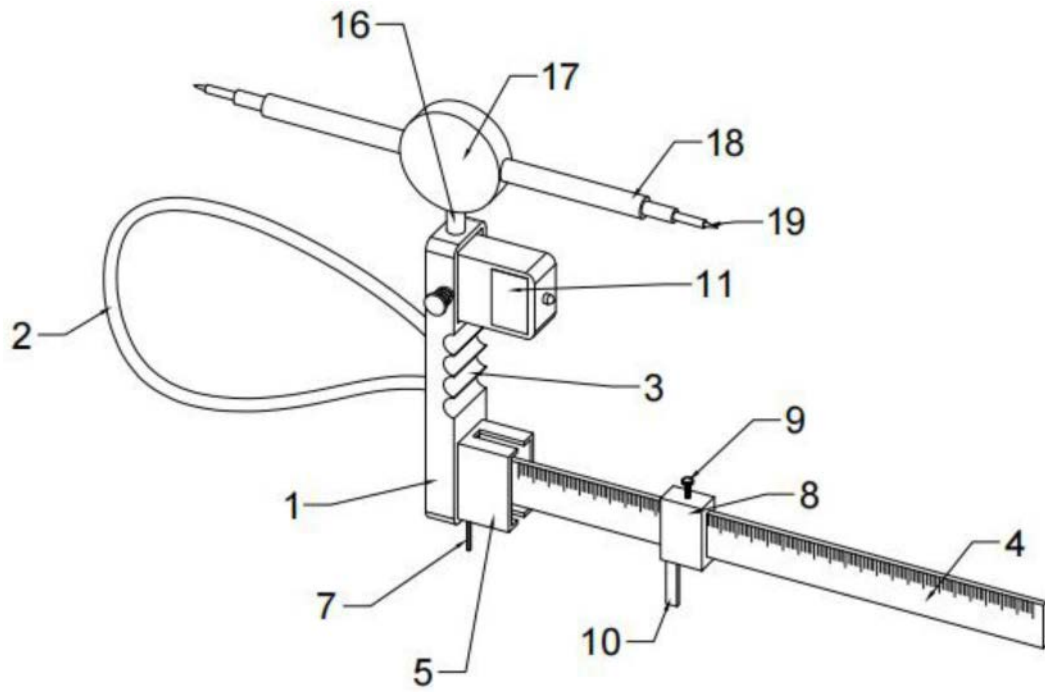


图1

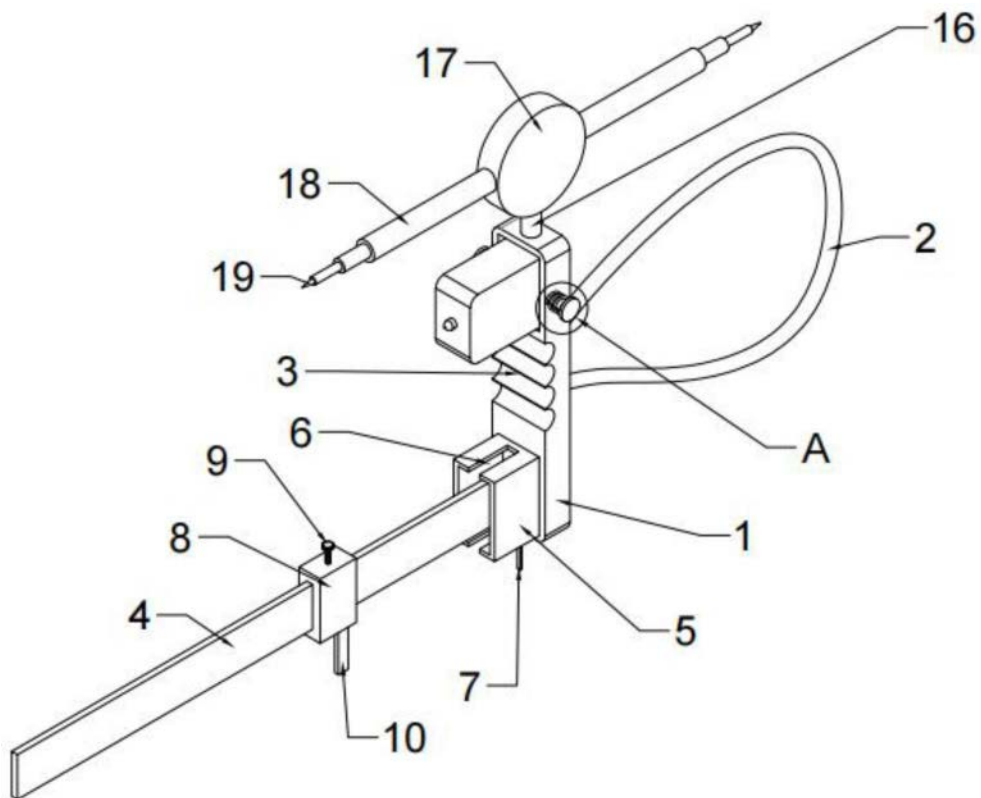


图2

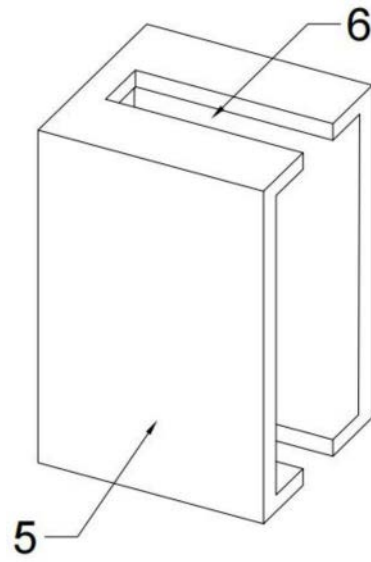


图3

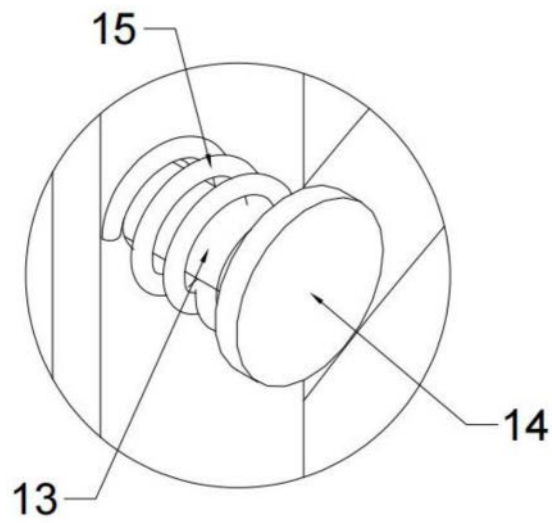


图4

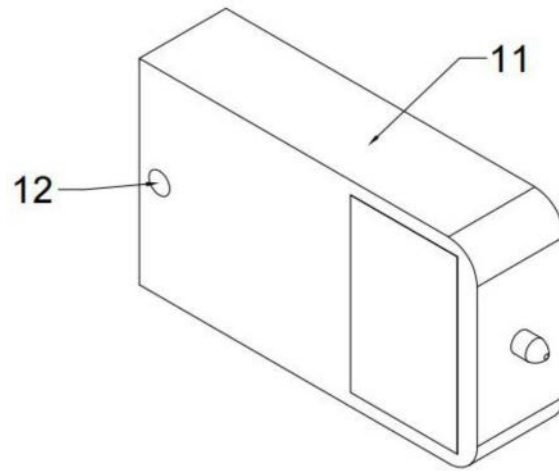


图5