(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207963717 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820000133.2

(22)申请日 2018.01.01

(73)专利权人 济宁技术学院实习厂
地址 272001 山东省济宁市高新区柳行街道办事处瑞园路西、嘉达路北

(72)发明人 樊树芳

(51)Int.Cl.
G01B 5/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

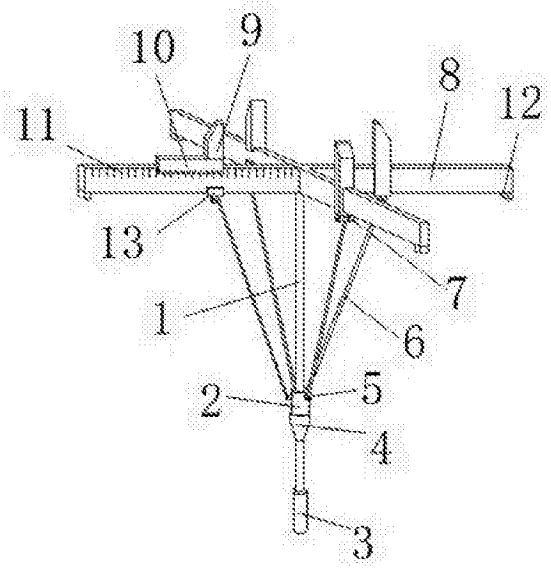
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种测量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种测量装置，包括主杆，所述主杆的顶端固定连接有十字尺架，所述十字尺架上滑动连接有滑块，所述滑块的顶端固定连接有卡爪，所述十字尺架的左部侧壁上固定连接有刻度尺，所述刻度尺的顶端滑动卡接有游尺，所述游尺与滑块固定连接，所述滑块的底端固定连接有第二铰链，所述十字尺架的底部固定连接有限位块，所述主杆上滑动套接有滑动套杆和紧定螺帽，所述紧定螺帽与滑动套杆通过螺纹活动连接，所述滑动套杆的侧壁固定连接有第一铰链，所述第一铰链与第二铰链之间活动连接有连杆，所述主杆的底端固定连接有手柄。本实用新型结构简单，方便实用，能稳固被测物体，且测量精准，减少测量次数。



CN 207963717 U

1.一种测量装置，包括主杆(1)，其特征在于：所述主杆(1)的顶端固定连接有十字尺架(8)，所述十字尺架(8)上滑动连接有滑块(13)，所述滑块(13)的顶端固定连接有卡爪(9)，所述十字尺架(8)的左部侧壁上固定连接有刻度尺(11)，所述刻度尺(11)的顶端滑动卡接有游尺(10)，所述游尺(10)与滑块(13)固定连接，所述滑块(13)的底端固定连接有第二铰链(7)，所述十字尺架(8)的底部固定连接有限位块(12)，所述主杆(1)上滑动套接有滑动套杆(2)和紧定螺帽(4)，所述滑动套杆(2)的侧壁固定连接有第一铰链(5)，所述第一铰链(5)与第二铰链(7)之间活动连接有连杆(6)，所述主杆(1)的底端固定连接有手柄(3)。

2.根据权利要求1所述的一种测量装置，其特征在于：所述紧定螺帽(4)与滑动套杆(2)通过螺纹活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种测量装置，其特征在于：所述卡爪(9)，滑块(13)、第一铰链(5)、第二铰链(7)、连杆(6)和限位块(12)均至少设置有4组。

4.根据权利要求1所述的一种测量装置，其特征在于：所述主杆(1)的长度大于连杆(6)的长度，所述连杆(6)的长度小于刻度尺(11)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种测量装置，其特征在于：所述手柄(3)的外表面包裹有橡胶皮。

一种测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量装置技术领域，具体为一种测量装置。

背景技术

[0002] 现有测量圆柱体的直径一般使用游标卡尺来进行测量，而游标卡尺在操作时不能精准将尺身与被测量物体的很截面保持平行，所以一般在测量时就需要通过多次测量取平均值的方法来进行数据的统计，而这样不但浪费了测量人员的时间和精力，而且测量也会有误差，测量操作起来不方便，降低了工作效率和测量准确度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种测量装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种测量装置，包括主杆，所述主杆的顶端固定连接有十字尺架，所述十字尺架上滑动连接有滑块，所述滑块的顶端固定连接有卡爪，所述十字尺架的左部侧壁上固定连接有刻度尺，所述刻度尺的顶端滑动卡接有游尺，所述游尺与滑块固定连接，所述滑块的底端固定连接有第二铰链，所述十字尺架的底部固定连接有限位块，所述主杆上滑动套接有滑动套杆和紧定螺帽，所述滑动套杆的侧壁固定连接有第一铰链，所述第一铰链与第二铰链之间活动连接有连杆，所述主杆的底端固定连接有手柄。

[0005] 优选的，所述紧定螺帽与滑动套杆通过螺纹活动连接。

[0006] 优选的，所述卡爪，滑块、第一铰链、第二铰链、连杆和限位块均至少设置有4组。

[0007] 优选的，所述主杆的长度大于连杆的长度，所述连杆的长度小于刻度尺的长度。

[0008] 优选的，所述手柄的外表面包裹有橡胶皮。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，方便实用，通过调节滑动套杆使四个卡爪将被测的圆柱体夹住，再用紧定螺帽将滑动套杆与主杆固定，就能起到稳固的效果，卡爪与被测物体紧贴就能使被测物体的横截面与十字尺架保持平行，这样在读数时就会更加准确，测量值会更接近实际值，且不需要多次测量取平均值，节约的测量人员的时间和精力，提高了工作效率，和测量准度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1主杆、2滑动套杆、3手柄、4紧定螺帽、5第一铰链、6连杆、7第二铰链、8十字尺架、9卡爪、10游尺、11刻度尺、12限位块、13滑块。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种测量装置，包括主杆1，所述主杆1的顶端固定连接有十字尺架8，所述十字尺架8上滑动连接有滑块13，所述滑块13的顶端固定连接有卡爪9，所述十字尺架8的左部侧壁上固定连接有刻度尺11，所述刻度尺11的顶端滑动卡接有游尺10，所述卡爪9，滑块13、第一铰链5、第二铰链7、连杆6和限位块12均至少设置有4组，所述游尺10与滑块13固定连接，所述滑块13的底端固定连接有第二铰链7，所述十字尺架8的底部固定连接有限位块12，所述主杆1上滑动套接有滑动套杆2和紧定螺帽4，所述紧定螺帽4与滑动套杆2通过螺纹活动连接，所述滑动套杆2的侧壁固定连接有第一铰链5，所述第一铰链5与第二铰链7之间活动连接有连杆6，所述主杆1的长度大于连杆6的长度，所述连杆6的长度小于刻度尺11的长度，所述主杆1的底端固定连接有手柄3，所述手柄3的外表面包裹有橡胶皮。

[0016] 工作原理：测量人员通过移动滑动套杆2，滑动套杆2带动连杆6，连杆6带动滑块13和卡爪9将被测的圆柱体横截面一端夹住，通过紧定螺帽4将滑动套杆2与主杆1固定住，此时通过刻度尺11和游尺10进行读数，测得数据为被测圆柱体的半径，将数据乘以2即可得到被测物体的直径，因为该装置能使被测圆柱体的横截面与十字尺架8保持平行，所以测量值会更加接近实际值，提高了测量的准确度。

[0017] 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。

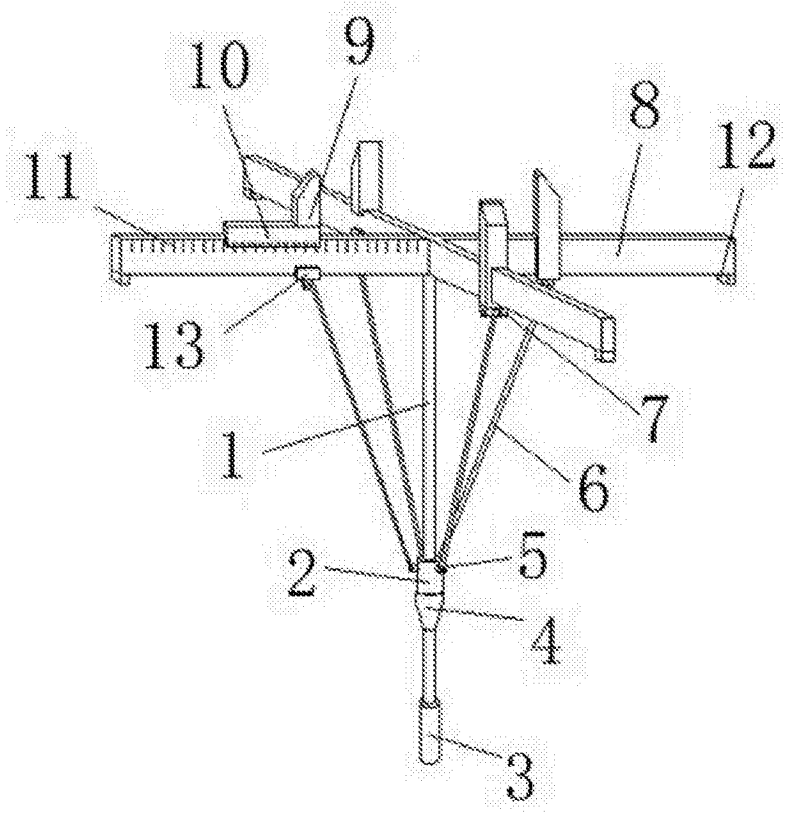


图1