



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211452334 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922340517.6

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 青岛康太源建设集团有限公司

地址 266199 山东省青岛市李沧区合川路
28号

(72)发明人 阎志皓 贾刚

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

代理人 徐忠丽

(51)Int.Cl.

G01C 15/00(2006.01)

F16F 15/02(2006.01)

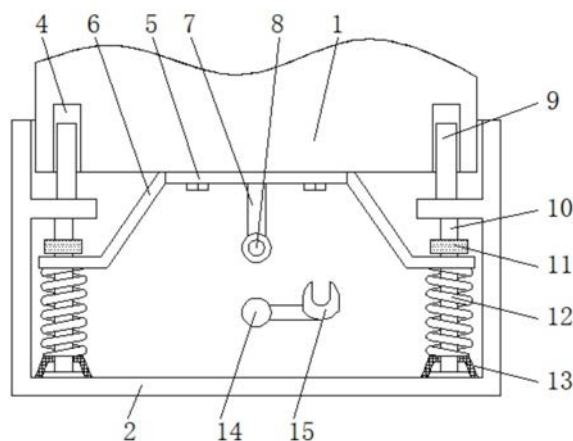
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用测绘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用测绘装置,涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑施工用测绘装置,包括测绘镜,所述测绘镜的底部设置有减震盒,所述减震盒的底部设置有收纳桶,所述测绘镜的底部开设有卡槽,所述测绘镜的底部固定连接固定板,所述卡槽的内部固定连接卡块。该建筑施工用测绘装置,通过设置减震盒,在测绘装置移动的过程中,利用减震弹簧的形变减缓测绘镜的晃动幅度,降低测绘镜的震动,防止测绘装置内部的元件由于震动偏移,提高了装置测量的准确性,在进行测量时,通过转动手轮,使卡勾逆时针转动并卡住限定杆,使测绘镜和减震盒之间固定,避免测绘镜在测量的过程中晃动,提高了测量的准确性。



1. 一种建筑施工用测绘装置,包括测绘镜(1),其特征在于:所述测绘镜(1)的底部设置有减震盒(2),所述减震盒(2)的底部设置有收纳桶(3),所述测绘镜(1)的底部开设有卡槽(4),所述测绘镜(1)的底部固定连接固定板(5),所述卡槽(4)的内部固定连接卡块(9),所述卡块(9)与卡槽(4)相匹配,所述卡槽(4)的内部设置有竖杆(10),所述竖杆(10)的表面活动套接有缓冲垫(11)和减震弹簧(12),所述竖杆(10)的底部固定套接有阻尼垫(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用测绘装置,其特征在于:所述固定板(5)的左侧固定连接连接板(6),所述连接板(6)的底部活动套接在竖杆(10)的外表面,所述连接板(6)位于缓冲垫(11)和减震弹簧(12)之间,所述连接板(6)的数量有四个且位于固定板(5)的四个拐角处。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用测绘装置,其特征在于:所述固定板(5)的底部固定连接中心杆(7),所述中心杆(7)位于固定板(5)的中心处,所述中心杆(7)的底部固定连接有限定杆(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用测绘装置,其特征在于:所述减震盒(2)的中部活动套接有手轮(14),所述手轮(14)的右侧固定连接卡勾(15),所述卡勾(15)的内部开设有U形槽,所述卡勾(15)与限定杆(8)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用测绘装置,其特征在于:所述收纳桶(3)的内部活动套接有丝杆(16),所述丝杆(16)的外表面固定套接有伞状轮(17),所述丝杆(16)的外表面活动套接有位于伞状轮(17)底部的移动块(18),所述移动块(18)的底部铰接有支撑腿(19),所述收纳桶(3)的左侧活动套接有旋转盘(20),所述旋转盘(20)的右端与伞状轮(17)啮合在一起。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用测绘装置,其特征在于:所述支撑腿(19)的数量有三个且关于移动块(18)的圆心中心对称分布,所述支撑腿(19)的底部延伸至收纳桶(3)的底部。

一种建筑施工用测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑施工用测绘装置。

背景技术

[0002] 测绘仪器,简单讲就是为测绘作业设计制造的数据采集、处理、输出等仪器和装置,在工程建设中规划设计、施工及经营管理阶段进行测量工作所需用的各种定向、测距、测角、测高、测图以及摄影测量等方面的仪器,测绘仪器的种类有:经纬仪、水准仪、平板仪、激光测距仪、陀螺经纬仪、激光测量仪等。

[0003] 这些测绘装置在使用的过程中通常需要用三角支架进行支撑,但是三角支架的三个支撑腿不方便收拢,在搬运和运输的过程中需要对三个支撑腿进行固定,使用起来比较的麻烦,在使用测绘工具进行测量时,需要先调整测绘装置的位置,由于建筑工地的地面比较的崎岖不平,测绘仪器在移动的过程中容易发生震动,容易造成测绘仪器内部的元件偏移,导致测绘不准确,为此我们提供了一种建筑施工用测绘装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑施工用测绘装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑施工用测绘装置,包括测绘镜,所述测绘镜的底部设置有减震盒,所述减震盒的底部设置有收纳桶,所述测绘镜的底部开设有卡槽,所述测绘镜的底部固定连接有限定板,所述卡槽的内部固定连接有限定块,所述限定块与卡槽相匹配,所述卡槽的内部设置有竖杆,所述竖杆的表面活动套接有缓冲垫和减震弹簧,所述竖杆的底部固定套接有阻尼垫。

[0006] 可选的,所述限定板的左侧固定连接有限定板,所述限定板的底部活动套接在竖杆的外表面,所述限定板位于缓冲垫和减震弹簧之间,所述限定板的数量有四个且位于限定板的四个拐角处。

[0007] 可选的,所述限定板的底部固定连接有限定杆,所述限定杆位于限定板的中心处,所述限定杆的底部固定连接有限定杆。

[0008] 可选的,所述减震盒的中部活动套接有手轮,所述手轮的右侧固定连接有限定钩,所述限定钩的内部开设有U形槽,所述限定钩与限定杆相匹配。

[0009] 可选的,所述收纳桶的内部活动套接有丝杆,所述丝杆的外表面固定套接有伞状轮,所述丝杆的外表面活动套接有位于伞状轮底部的移动块,所述移动块的底部铰接有支撑腿,所述收纳桶的左侧活动套接有旋转盘,所述旋转盘的右端与伞状轮啮合在一起。

[0010] 可选的,所述支撑腿的数量有三个且关于移动块的圆心中心对称分布,所述支撑腿的底部延伸至收纳桶的底部。

[0011] 本实用新型提供了一种建筑施工用测绘装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该建筑施工用测绘装置,通过设置减震盒,在测绘装置移动的过程中,利用减震

弹簧的形变减缓测绘镜的晃动幅度,降低测绘镜的震动,防止测绘装置内部的元件由于震动偏移,提高了装置测量的准确性,在进行测量时,通过转动手轮,使卡勾逆时针转动并卡住限定杆,使测绘镜和减震盒之间固定,避免测绘镜在测量的过程中晃动,提高了测量的准确性。

[0013] 2、该建筑施工用测绘装置,通过设置收纳桶,转动旋转盘带动伞状轮转动,再由伞状轮带动丝杆旋转,使移动块沿着丝杆向上滑动,进而将支撑腿收纳到收纳桶的内部,避免了对三个支撑腿进行固定,方便对测绘装置进行搬运和移动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型减震盒的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正面的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型移动块的仰视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型固定板的结构示意图。

[0018] 图中:1、测绘镜;2、减震盒;3、收纳桶;4、卡槽;5、固定板;6、连接板;7、中心杆;8、限定杆;9、卡块;10、竖杆;11、缓冲垫;12、减震弹簧;13、阻尼垫;14、手轮;15、卡勾;16、丝杆;17、伞状轮;18、移动块;19、支撑腿;20、旋转盘。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用测绘装置,包括测绘镜1,测绘镜1的底部设置有减震盒2,减震盒2的底部设置有收纳桶3,测绘镜1的底部开设有卡槽4,测绘镜1的底部固定连接有限定杆8,固定板5的左侧固定连接有限定杆8,连接板6的底部活动套接在竖杆10的外表面,连接板6位于缓冲垫11和减震弹簧12之间,通过设置减震盒2,在测绘装置移动的过程中,利用减震弹簧12的形变减缓测绘镜1的晃动幅度,降低测绘镜1的震动,防止测绘装置内部的元件由于震动偏移,提高了装置测量的准确性,在进行测量时,连接板6的数量有四个且位于固定板5的四个拐角处,固定板5的底部固定连接有限定杆8,中心杆7位于固定板5的中心处,中心杆7的底部固定连接有限定杆8,卡槽4的内部固定连接有限定杆8,卡槽4与卡槽4相匹配,卡槽4的内部设置有竖杆10,竖杆10的表面活动套接有缓冲垫11和减震弹簧12,竖杆10的底部固定套接有阻尼垫13,通过设置缓冲垫11和阻尼垫13,利用缓冲垫11和阻尼垫13对减震弹簧12进行缓冲,减缓减震弹簧12在移动的过程中对减震盒2内壁的撞击,减小减震弹簧12自身产生的震动,进一步提高来的装置的稳定性,减震盒2的中部活动套接有手轮14,手轮14的右侧固定连接有限定杆8,卡勾15的内部开设有U形槽,卡勾15与限定杆8相匹配,通过卡勾15与限定杆8的配合使用,转动手轮14,使卡勾15逆时针转动并卡住限定杆8,使测绘镜1和减震盒2之间固定,避免测绘镜1在测量的过程中晃动,提高了测量的准确性,收纳桶3的内部活动套接有丝杆16,丝杆16的外表面固定套接有伞状轮17,丝杆16的外表面活动套接有位于伞状轮17底部的移动块18,移动块18的底部铰接有支撑腿19,支撑腿19的数量有三个且关于移动块18的圆心中心对称分布,支撑

腿19的底部延伸至收纳桶3的底部,收纳桶3的左侧活动套接有旋转盘20,旋转盘20的右端与伞状轮17啮合在一起,通过设置收纳桶3,旋转旋转盘20带动伞状轮17转动,再由伞状轮17带动丝杆16旋转,使移动块18沿着丝杆16向上滑动,进而将支撑腿19收纳到收纳桶3的内部,避免了对三个支撑腿19进行固定,方便对测绘装置进行搬运和移动。

[0021] 综上,该建筑施工用测绘装置,使用时,通过减震弹簧12的形变减缓测绘镜1的震动,在进行测量时,旋转手轮14,使卡勾15卡住限定杆8,将测绘镜1和减震盒2固定到一起,然后进行测量,在对测绘装置进行搬运时,旋转旋转盘20,利用旋转盘20带动伞状轮17转动,再由伞状轮17带动丝杆16转动,使移动块18沿着丝杆16向上移动,将支撑腿19收纳到收纳桶3的内部,即可。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

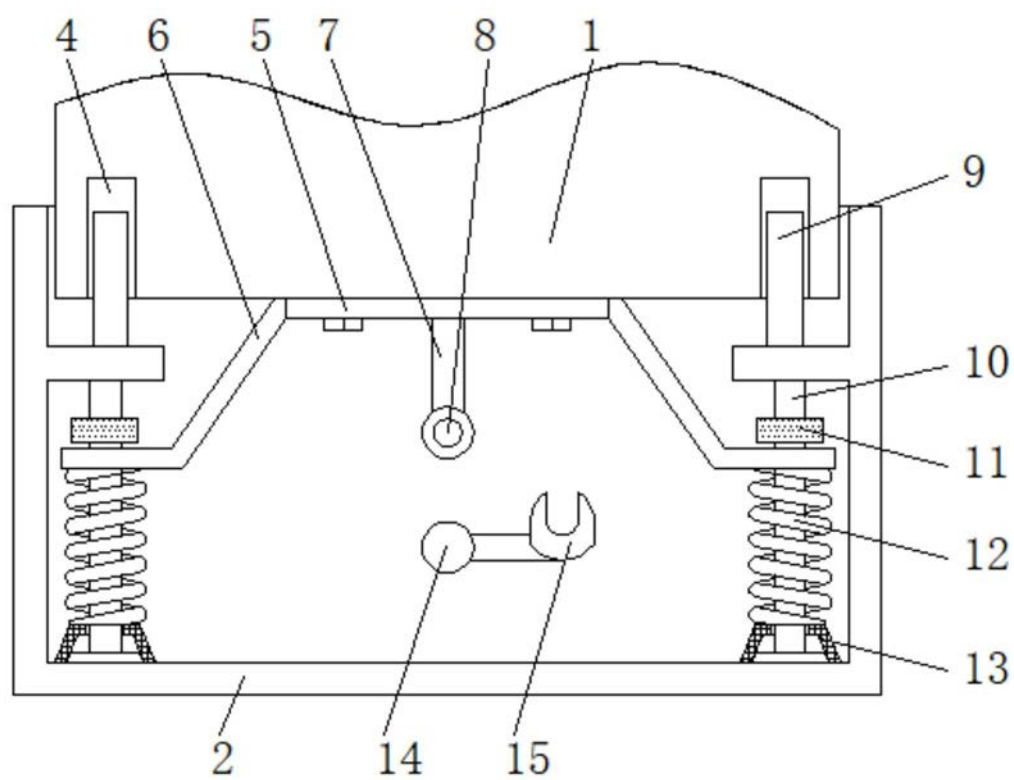


图1

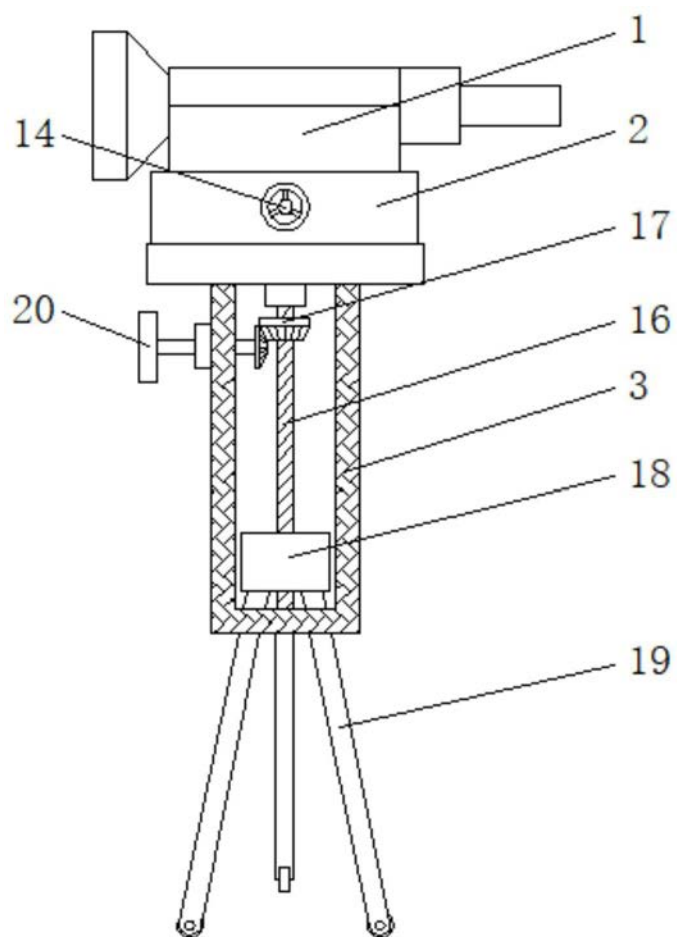


图2

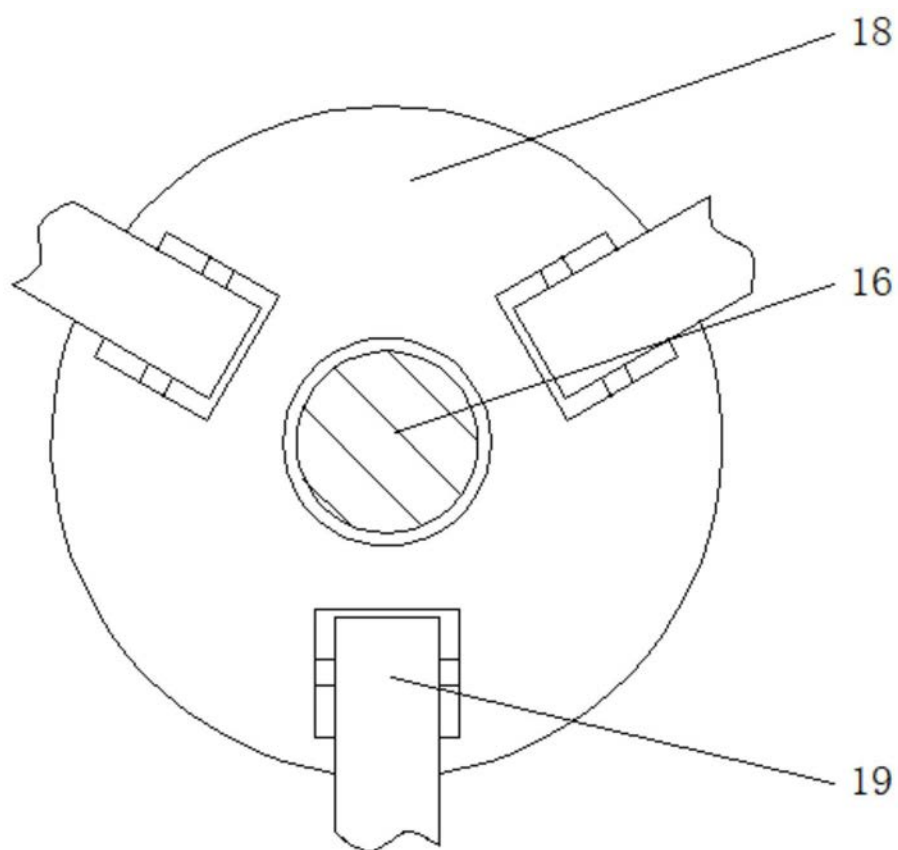


图3

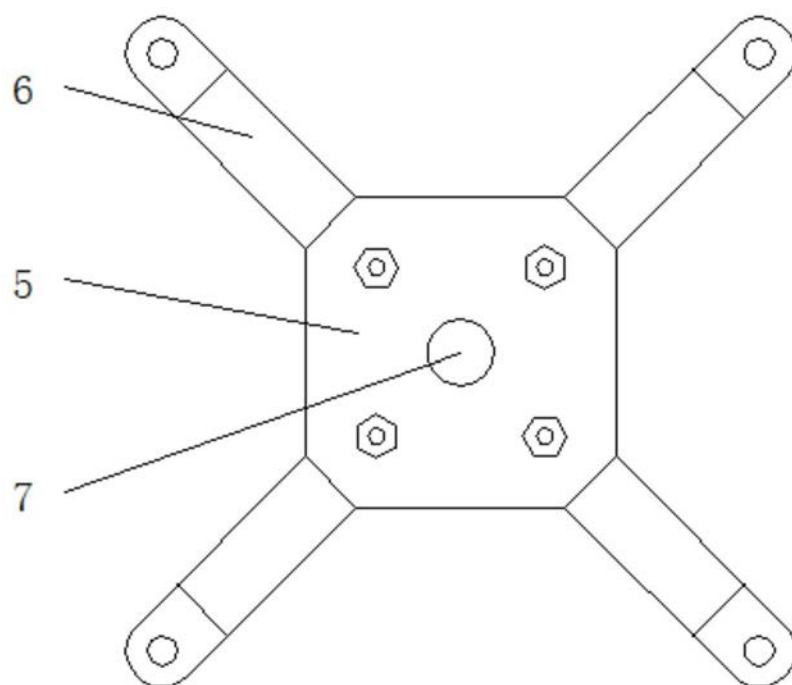


图4