



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216344862 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122527406.3

(22) 申请日 2021.10.20

(73) 专利权人 青海师范大学

地址 810001 青海省西宁市城西区五四西路38号

(72) 发明人 马元希 王欣烨 陈治荣 陈克龙

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 周翠兰

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/38 (2006.01)

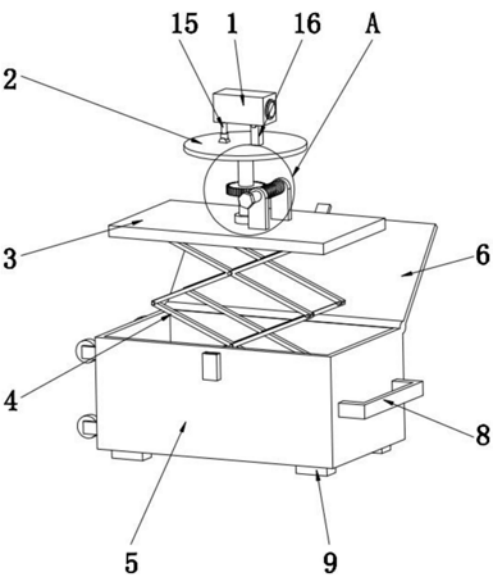
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式城乡规划用测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式城乡规划用测量装置,包括测量仪主体,所述测量仪主体的下方设有用于支撑测量仪主体的安装座,还包括水平调节组件、竖直调节组件以及收纳箱,所述水平调节组件,用于对测量仪主体的水平角度进行调节,所述水平调节组件位于所述安装座的下方,所述竖直调节组件,用于对测量仪主体的竖直角度进行调节,所述竖直调节组件位于所述安装座的上方,所述收纳箱,用于对测量仪主体进行收纳,所述收纳箱位于所述测量仪主体的下方,本实用新型通过水平调节组件与竖直调节组件便于对测量仪主体的水平测量角度以及竖直测量角度进行调节,不需要更换整个装置的角度,结构简单,便于使用。



CN 216344862 U

1. 一种便携式城乡规划用测量装置,包括测量仪主体(1),所述测量仪主体(1)的下方设有用于支撑测量仪主体(1)的安装座(2),其特征在于,还包括水平调节组件、竖直调节组件以及收纳箱(5);

所述水平调节组件,用于对测量仪主体(1)的水平角度进行调节,所述水平调节组件位于所述安装座(2)的下方;

所述竖直调节组件,用于对测量仪主体(1)的竖直角度进行调节,所述竖直调节组件位于所述安装座(2)的上方;

所述收纳箱(5)位于所述测量仪主体(1)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述水平调节组件包括位于安装座(2)下方的升降台(3),所述安装座(2)的底端固定有齿轮(10),所述齿轮(10)的底端与所述升降台(3)转动连接,且所述齿轮(10)的一侧设有与齿轮(10)相啮合的蜗杆(11),所述蜗杆(11)的两侧均固定有固定板(12),所述固定板(12)的底端与所述升降台(3)固定连接,且所述蜗杆(11)的两侧固定有转杆(13),所述蜗杆(11)通过所述转杆(13)与所述固定板(12)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述竖直调节组件包括固定于安装座(2)上方右侧的支杆(16),所述支杆(16)的顶端与所述测量仪主体(1)的底端右侧转动连接,所述安装座(2)的上方左侧转动连接有气缸(15),所述气缸(15)的输出端与所述测量仪主体(1)的底端左侧转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述收纳箱(5)的内部设有升降架(4),所述升降架(4)的顶端与所述升降台(3)固定连接,且所述收纳箱(5)的顶端一侧转动连接有密封盖(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述收纳箱(5)的一侧固定有便于移动的滚轮(7),所述收纳箱(5)远离滚轮(7)的一端设有把手(8)。

6. 根据权利要求4所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述收纳箱(5)远离密封盖(6)的一端设有用于防滑的防滑垫(9)。

7. 根据权利要求2所述的一种便携式城乡规划用测量装置,其特征在于,所述转杆(13)的一端贯穿固定板(12)且固定有便于转动转杆(13)的旋钮(14)。

一种便携式城乡规划用测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城乡规划技术领域,具体是一种便携式城乡规划用测量装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,城市与乡村建设也不断的发展起来,在发展建设的过程中,要运用着不同的建筑工程工具、测量装置。

[0003] 现有专利公告号为CN214276926U的中实用新型专利公开了一种建筑施工用便携式测量装置,通过卡接装置和拆卸装置的使用,可以快速的对支脚进行固定、拆卸,使得支脚与主体分离,方便后续进行收纳,又因为伸缩装置的使用,可以对底座的位置进行调节,当需要对设备进行差距离移动时,可以将底座完全贴紧支块,减少占地面积,方便携带。

[0004] 上述测量装置在使用时,虽然能够实现设备零件的拆卸、安装,达到便于携带的目的,但是上述装置不便于对测量仪主体的测量角度进行调节,在对测量仪主体的测量角度进行调节时,需要调节整个装置,较为麻烦,不便于使用,针对这一问题,现在提供一种便携式城乡规划用测量装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便携式城乡规划用测量装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种便携式城乡规划用测量装置,包括测量仪主体,所述测量仪主体的下方设有用于支撑测量仪主体的安装座,还包括水平调节组件、竖直调节组件以及收纳箱;

[0008] 所述水平调节组件,用于对测量仪主体的水平角度进行调节,所述水平调节组件位于所述安装座的下方;

[0009] 所述竖直调节组件,用于对测量仪主体的竖直角度进行调节,所述竖直调节组件位于所述安装座的上方;

[0010] 所述收纳箱,用于对测量仪主体进行收纳,所述收纳箱位于所述测量仪主体的下方。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述水平调节组件包括位于安装座下方的升降台,所述安装座的底端固定有齿轮,所述齿轮的底端与所述升降台转动连接,且所述齿轮的一侧设有与齿轮相啮合的蜗杆,所述蜗杆的两侧均固定有固定板,所述固定板的底端与所述升降台固定连接,且所述蜗杆的两侧固定有转杆,所述蜗杆通过所述转杆与所述固定板转动连接。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述竖直调节组件包括固定于安装座上方右侧的支杆,所述支杆的顶端与所述测量仪主体的底端右侧转动连接,所述安装座的上方左侧转动连接有气缸,所述气缸的输出端与所述测量仪主体的底端左侧转动连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述收纳箱的内部设有升降架,所述升降架的顶

端与所述升降台固定连接,且所述收纳箱的顶端一侧转动连接有密封盖。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述收纳箱的一侧固定有便于移动的滚轮,所述收纳箱远离滚轮的一端设有把手。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述收纳箱远离密封盖的一端设有用于防滑的防滑垫。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转杆的一端贯穿固定板且固定有便于转动转杆的旋钮。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型通过设有水平调节组件,能够带动安装座转动,从而能够带动测量仪主体在水平方向上转动,调节测量仪主体在水平方向上的角度,从而便于对测量仪主体的水平测量角度进行调节,不需要更换整个装置的角度。

[0019] 本实用新型通过设有竖直调节组件,能够带动测量仪主体在竖直方向上转动,从而能够调节测量仪主体在竖直方向上的角度,从而便于对测量仪主体的竖直测量角度进行调节,进一步便于测量工作的进行,结构简单,便于使用。

[0020] 本实用新型通过设有收纳箱,能将测量仪主体收纳至收纳箱的内部,从而方便对测量仪主体进行携带,不需要对设备零件进行反复的拆卸或安装,同时通过设有把手与滚轮,便于对收纳箱进行运输携带,从而进一步提高了测量仪主体的便捷性,便于使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型图1中A部分的放大结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型中收纳箱的结构示意图。

[0024] 其中:1、测量仪主体;2、安装座;3、升降台;4、升降架;5、收纳箱;6、密封盖;7、滚轮;8、把手;9、防滑垫;10、齿轮;11、蜗杆;12、固定板;13、转杆;14、旋钮;15、气缸;16、支杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-图3,本实用新型实施例中,一种便携式城乡规划用测量装置,包括测量仪主体1,所述测量仪主体1的下方设有用于支撑测量仪主体1的安装座2,还包括水平调节组件、竖直调节组件以及收纳箱5;

[0028] 所述水平调节组件,用于对测量仪主体1的水平角度进行调节,便于测量工作的进行,不需要更换整个装置的角度,所述水平调节组件位于所述安装座2的下方;

[0029] 所述竖直调节组件,用于对测量仪主体1的竖直角度进行调节,进一步便于测量工作的进行,结构简单,便于使用,所述竖直调节组件位于所述安装座2的上方;

[0030] 所述收纳箱5,用于对测量仪主体1进行收纳,从而方便对测量仪主体1进行携带,

所述收纳箱5位于所述测量仪主体1的下方。

[0031] 所述水平调节组件包括位于安装座2下方的升降台3,所述安装座2的底端固定有齿轮10,所述齿轮10的底端与所述升降台3转动连接,且所述齿轮10的一侧设有与齿轮10相啮合的蜗杆11,所述蜗杆11的两侧均固定有固定板12,所述固定板12的底端与所述升降台3固定连接,且所述蜗杆11的两侧固定有转杆13,所述蜗杆11通过所述转杆13与所述固定板12转动连接,使用时,转动转杆13,转杆13能够带动蜗杆11转动,由于蜗杆11与齿轮10相啮合,因此蜗杆11转动时能够带动齿轮10转动,齿轮10转动时能够带动安装座2转动,从而能够实现测量仪主体1的转动,便于对测量仪主体1的水平测量角度进行调节。

[0032] 所述竖直调节组件包括固定于安装座2上方右侧的支杆16,所述支杆16的顶端与所述测量仪主体1的底端右侧转动连接,所述安装座2的上方左侧转动连接有气缸15,所述气缸15的输出端与所述测量仪主体1的底端左侧转动连接,使用时,通过气缸15能够使得测量仪主体1的左端向上或向下移动,从而能够对测量仪主体1的竖直测量角度进行调节。

[0033] 所述收纳箱5的内部设有升降架4,升降架4为现有技术,此处不做具体说明,所述升降架4的顶端与所述升降台3固定连接,升降架4的设置,便于测量仪主体1移入或移出收纳箱5的内部,方便了对测量仪主体1进行收纳,且所述收纳箱5的顶端一侧转动连接有密封盖6,能够对测量仪主体1起到防护作用,增加了收纳箱5的密封效果。

[0034] 所述收纳箱5的一侧固定有便于移动的滚轮7,所述收纳箱5远离滚轮7的一端设有把手8,通过把手8与滚轮7的配合,便于对收纳箱5进行运输携带,从而进一步提高了测量仪主体1的便捷性,便于使用。

[0035] 所述收纳箱5远离密封盖6的一端设有用于防滑的防滑垫9,防滑垫9的设置,能够增加收纳箱5与地面之间的摩擦力,使得收纳箱5放置的更加稳定,从而能够增加测量仪主体1工作时的稳定,有利于提高测量仪主体1的测量精度。

[0036] 实施例2

[0037] 请参阅图1-图3,与实施例1相区别的是:所述转杆13的一端贯穿固定板12且固定有便于转动转杆13的旋钮14,旋钮14的设置,便于带动转杆13转动,结构简单,便于使用。

[0038] 本实用新型的工作原理是:

[0039] 本实用新型在使用时,当需要调节测量仪主体1的水平测量角度时,通过转动旋钮14,旋钮14能够带动转杆13转动,转杆13能够带动蜗杆11转动,由于蜗杆11与齿轮10相啮合,因此蜗杆11转动时能够带动齿轮10转动,齿轮10转动时能够带动安装座2转动,从而能够实现测量仪主体1的转动,便于对测量仪主体1的水平测量角度进行调节,通过气缸15能够使得测量仪主体1的左端向上或向下移动,从而能够对测量仪主体1的竖直测量角度进行调节,当需要对测量仪主体1进行携带时,通过调节升降架4的高度,使得测量仪主体1能收纳至收纳箱5的内部,从而便于通过滚轮7与把手8对收纳箱5进行运输,实现了便于携带的效果。

[0040] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

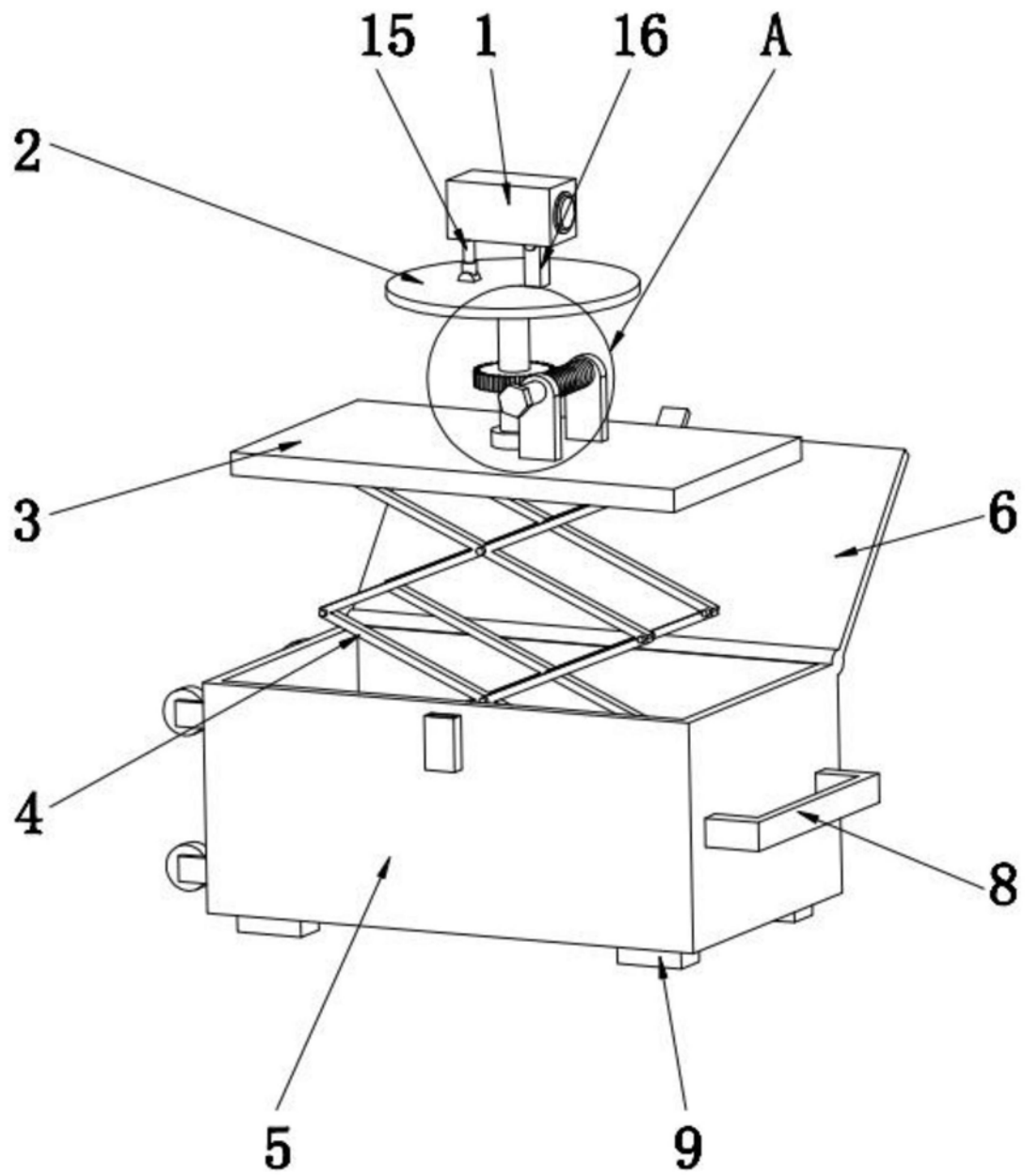


图1

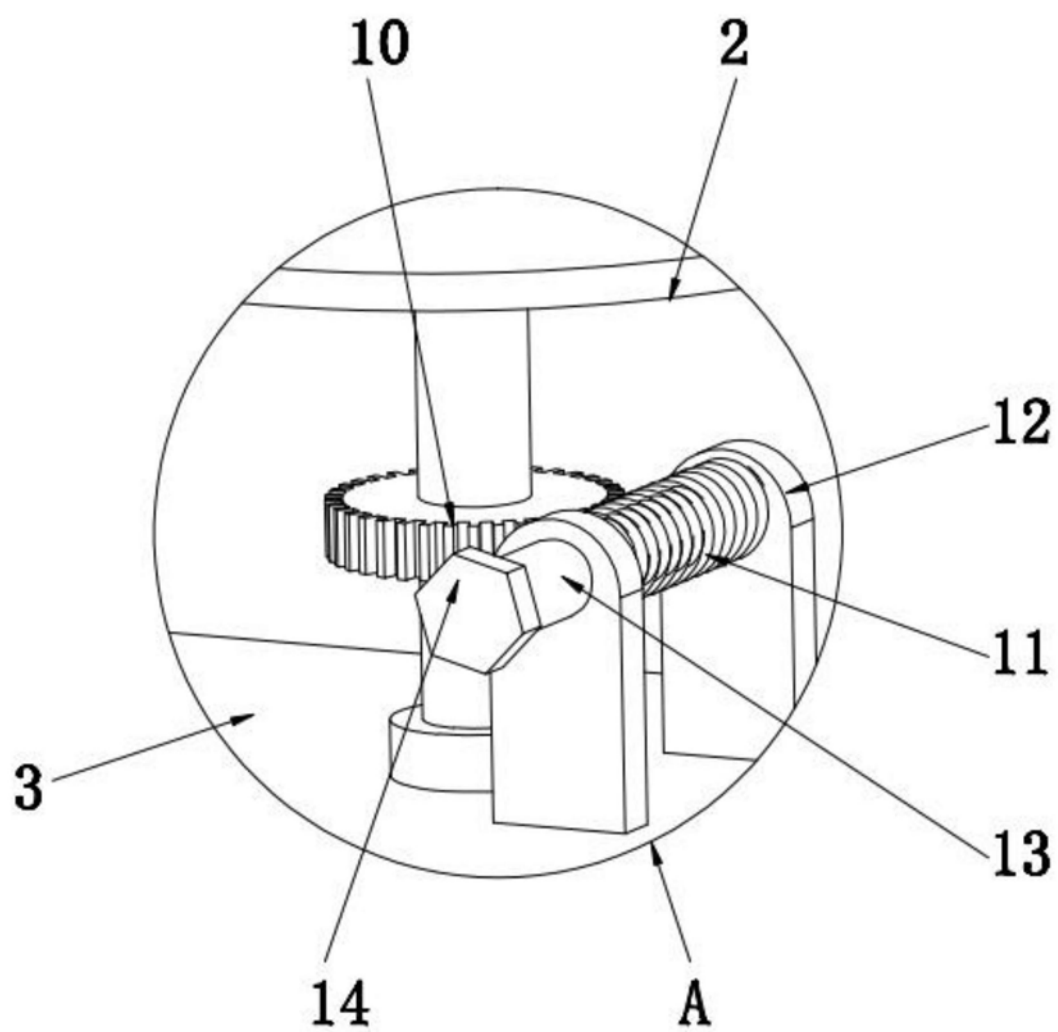


图2

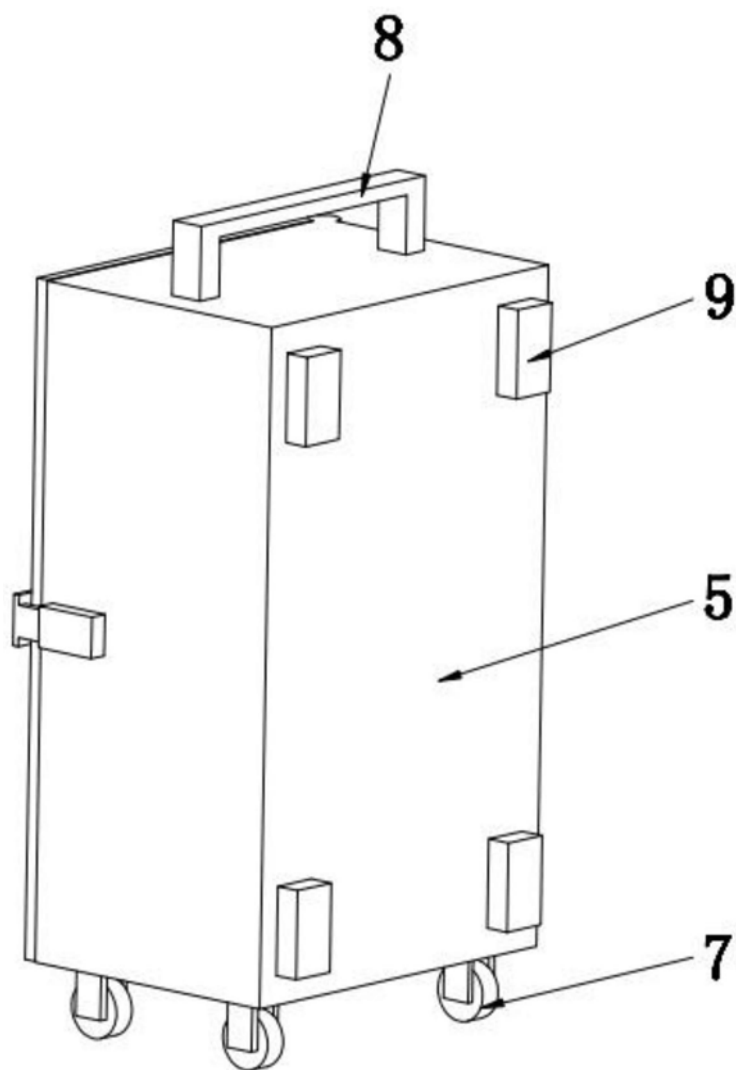


图3