



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211527386 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 202020295504.1

(22)申请日 2020.03.11

(73)专利权人 湖南工艺美术职业学院

地址 413000 湖南省益阳市赫山区栖霞路
135号

(72)发明人 曾萌

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务
所(普通合伙) 44429

代理人 齐海迪

(51)Int.Cl.

G01C 9/00(2006.01)

G01C 9/02(2006.01)

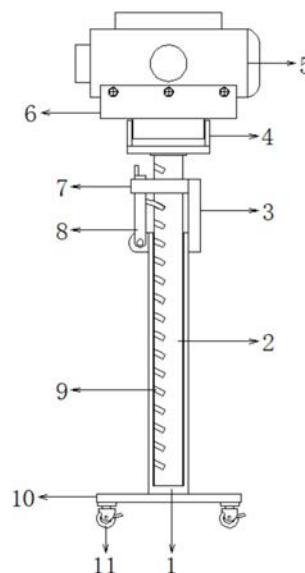
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于室内设计的多向水平测量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于室内设计的多向水平测量装置,包括支撑筒,所述支撑筒的内部插接有伸缩杆,且伸缩杆的顶部固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部固定连接轴承座,且轴承座的内壁固定连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接安装架,且安装架的内壁固定连接水平测量仪,所述支撑筒的一侧顶部固定连接固定板,且固定板的一侧顶部固定连接固定箍。本实用新型调节整个水平测量仪的高度,使得限位杆插接入限位孔内,对整个伸缩杆进行支撑处理,并使得活动杆卡接入固定箍中,使得装置具有较好的高度调节效果,利用轴承座和转轴的转动作用可使得安装架和水平测量仪进行多角度旋转作业,进行多方向的水平测量处理。



1. 一种用于室内设计的多向水平测量装置,包括支撑筒(1),其特征在于,所述支撑筒(1)的内部插接有伸缩杆(2),且伸缩杆(2)的顶部固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部固定连接安装有轴承座(4),且轴承座(4)的内壁固定连接安装有转轴,所述转轴的顶部固定连接安装有安装架(6),且安装架(6)的内壁固定连接安装有水平测量仪(5),所述支撑筒(1)的一侧顶部固定连接安装有固定板(3),且固定板(3)的一侧顶部固定连接安装有固定箍(7),所述支撑筒(1)的另一侧顶部固定连接安装有第一U型架(14),且第一U型架(14)的相对一侧内壁通过销轴转动连接有活动杆(8),所述伸缩杆(2)的一侧开有等距离分布的限位孔(9),且活动杆(8)的一侧固定连接插接在限位孔(9)内的限位杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,所述活动杆(8)的一侧与固定箍(7)的一侧形成卡接,且活动杆(8)的顶部固定连接安装有提手(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,所述限位孔(9)和限位杆(13)均设置为弧形。

4. 根据权利要求3所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,所述支撑筒(1)的底部固定连接安装有支撑底板(10),且支撑底板(10)的底部四角均固定连接安装有移动轮(11)。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,所述水平测量仪(5)通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

6. 根据权利要求4所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,将所述支撑底板(10)替换为第二U型架、支撑斜杆(15)和绳索(16),且第二U型架固定连接在支撑筒(1)的一侧、支撑斜杆(15)通过销轴转动连接在第二U型架的相对一侧,移动轮(11)固定连接在支撑斜杆(15)的底部和支撑筒(1)的底部,绳索(16)固定连接在支撑斜杆(15)和支撑筒(1)的相对一侧之间。

7. 根据权利要求6所述的一种用于室内设计的多向水平测量装置,其特征在于,所述第二U型架的数量和支撑斜杆(15)的数量均为三至四个,且数量相同。

一种用于室内设计的多向水平测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内设计技术领域,尤其涉及一种用于室内设计的多向水平测量装置。

背景技术

[0002] 室内设计是对建筑物内部环境的再创造,泛指能够实际在室内建立的任何相关物件,包括:墙、窗户、窗帘、门、灯光、水电、家具与装饰品的规划,室内设计主要根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准,运用物质技术手段和建筑设计原理,创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境。

[0003] 目前,在室内墙面粉刷和、墙面整改和地板铺设等过程中,需要利用到水平测量装置,现有的水平测量装置并不具有较好的高度调节效果,因此,亟需设计一种用于室内设计的多向水平测量装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于室内设计的多向水平测量装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于室内设计的多向水平测量装置,包括支撑筒,所述支撑筒的内部插接有伸缩杆,且伸缩杆的顶部固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部固定连接有轴承座,且轴承座的内壁固定连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接安装有安装架,且安装架的内壁固定连接安装有水平测量仪,所述支撑筒的一侧顶部固定连接安装有固定板,且固定板的一侧顶部固定连接安装有固定箍,所述支撑筒的另一侧顶部固定连接安装有第一U型架,且第一U型架的相对一侧内壁通过销轴转动连接有活动杆,所述伸缩杆的一侧开有等距离分布的限位孔,且活动杆的一侧固定连接有插接在限位孔内的限位杆。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活动杆的一侧与固定箍的一侧形成卡接,且活动杆的顶部固定连接安装有提手。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位孔和限位杆均设置为弧形。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑筒的底部固定连接安装有支撑底板,且支撑底板的底部四角均固定连接安装有移动轮。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水平测量仪通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:将所述支撑底板替换为第二U型架、支撑斜杆和绳索,且第二U型架固定连接在支撑筒的一侧、支撑斜杆通过销轴转动连接在第二U型架的相对一侧,移动轮固定连接在支撑斜杆的底部和支撑筒的底部,绳索固定连接在支撑斜杆和支撑筒的相对一侧之间。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二U型架的数量和支撑斜杆的数量均为

三至四个,且数量相同。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的支撑筒、伸缩杆、固定板、固定箍、第一U型架、活动杆、提手、限位孔和限位杆,利用提手将活动杆脱离固定箍,限位杆脱离限位孔,调节伸缩杆在支撑筒内的位置,调节整个水平测量仪的高度,再利用提手带动活动杆进行转动,使得限位杆插接入限位孔内,对整个伸缩杆进行支撑处理,并使得活动杆卡接入固定箍中,保持活动杆的稳定,从而使得装置具有较好的高度调节效果;

[0015] 2.通过设置的伸缩杆、安装板、轴承座、转轴、安装架和水平测量仪,利用轴承座和转轴的转动作用可使得安装架和水平测量仪进行多角度旋转作业,从而进行多方向的水平测量处理,操作方便;

[0016] 3.通过设置的第二U型架、支撑斜杆、绳索和移动轮,调节支撑斜杆在第二U型架内的转向,将绳索张紧,使得支撑筒底部的移动轮和支撑斜杆底部的移动轮保持同一水平位置,提高整个装置的支撑效果。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种用于室内设计的多向水平测量装置的正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种用于室内设计的多向水平测量装置的活动杆和限位杆结构示意图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种用于室内设计的多向水平测量装置的正面剖视结构示意图。

[0020] 图中:1支撑筒、2伸缩杆、3固定板、4轴承座、5水平测量仪、6安装架、7固定箍、8活动杆、9限位孔、10支撑底板、11移动轮、12提手、13限位杆、14第一U型架、15支撑斜杆、16绳索。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种用于室内设计的多向水平测量装置,包括支撑筒1,支撑筒1的内部插接有伸缩杆2,且伸缩杆2的顶部通过螺栓连接有安装板,安装板的顶部焊接有轴承座4,且轴承座4的内壁焊接有转轴,转轴的顶部焊接有安装架6,且安装架6的内壁通过螺栓连接有水平测量仪5,支撑筒1的一侧顶部焊接有固定板3,且固定板3的一侧顶部焊接有固定箍7,支撑筒1的另一侧顶部焊接有第一U型架14,且第一U型架14的相对一侧内壁通过销轴转动连接有活动杆8,伸缩杆2的一侧开有等距离分布的限位孔9,且活动杆8的一侧焊接有插接在限位孔9内的限位杆13。

[0027] 其中,活动杆8的一侧与固定箍7的一侧形成卡接,且活动杆8的顶部焊接有提手12。

[0028] 其中,限位孔9和限位杆13均设置为弧形。

[0029] 其中,支撑筒1的底部焊接有支撑底板10,且支撑底板10的底部四角均通过螺栓连接有移动轮11。

[0030] 其中,水平测量仪5通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0031] 工作原理:使用时,使用者利用提手12将活动杆8脱离固定箍7,限位杆13脱离限位孔9,调节伸缩杆2在支撑筒1内的位置,调节整个水平测量仪5的高度,再利用提手12带动活动杆8进行转动,使得限位杆13插接入限位孔9内,对整个伸缩杆2进行支撑处理,并使得活动杆8卡接入固定箍7中,保持活动杆8的稳定,从而使得装置具有较好的高度调节效果,使用者再利用轴承座4和转轴的转动作用可使得安装架6和水平测量仪5进行多角度旋转作业,从而进行多方向的水平测量处理,操作方便。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图3,一种用于室内设计的多向水平测量装置,本实施例相较于实施例1,将支撑底板10替换为第二U型架、支撑斜杆15和绳索16,且第二U型架焊接在支撑筒1的一侧、支撑斜杆15通过销轴转动连接在第二U型架的相对一侧,移动轮11通过螺栓连接在支撑斜杆15的底部和支撑筒1的底部,绳索16通过螺栓连接在支撑斜杆15和支撑筒1的相对一侧之间。

[0034] 其中,第二U型架的数量和支撑斜杆15的数量均为三至四个,且数量相同。

[0035] 工作原理:使用时,使用者调节支撑斜杆15在第二U型架内的转向,将绳索16张紧,使得支撑筒1底部的移动轮11和支撑斜杆15底部的移动轮11保持同一水平位置,提高整个装置的支撑效果。

[0036] 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。

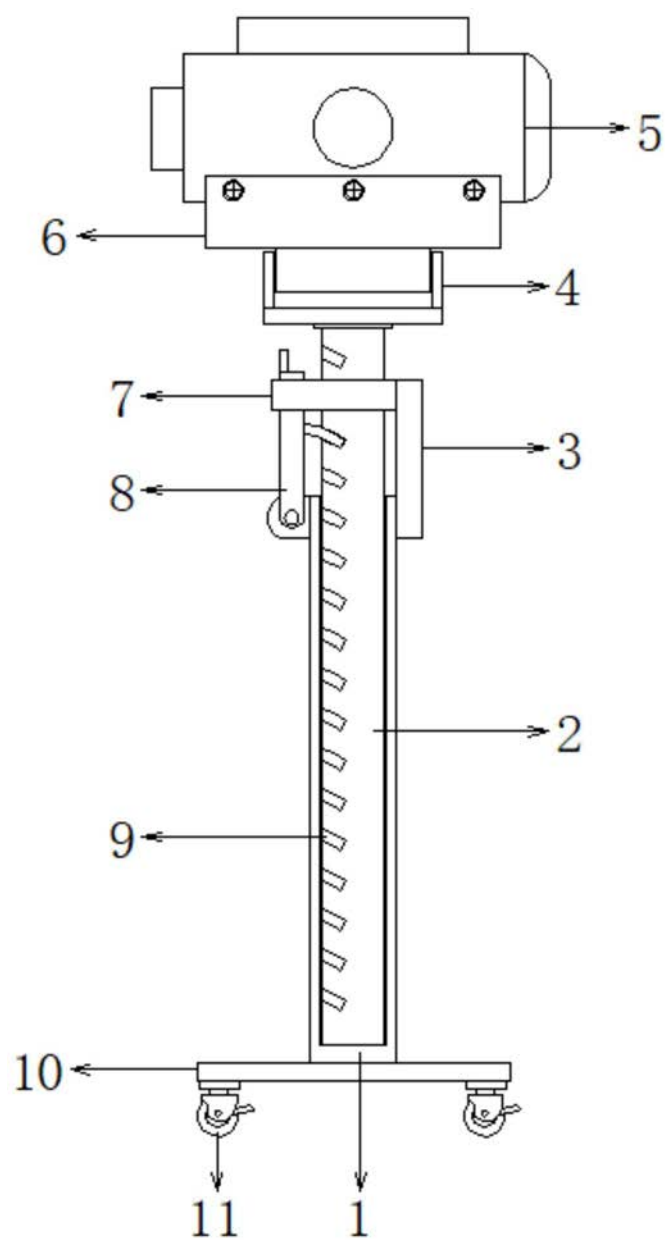


图1

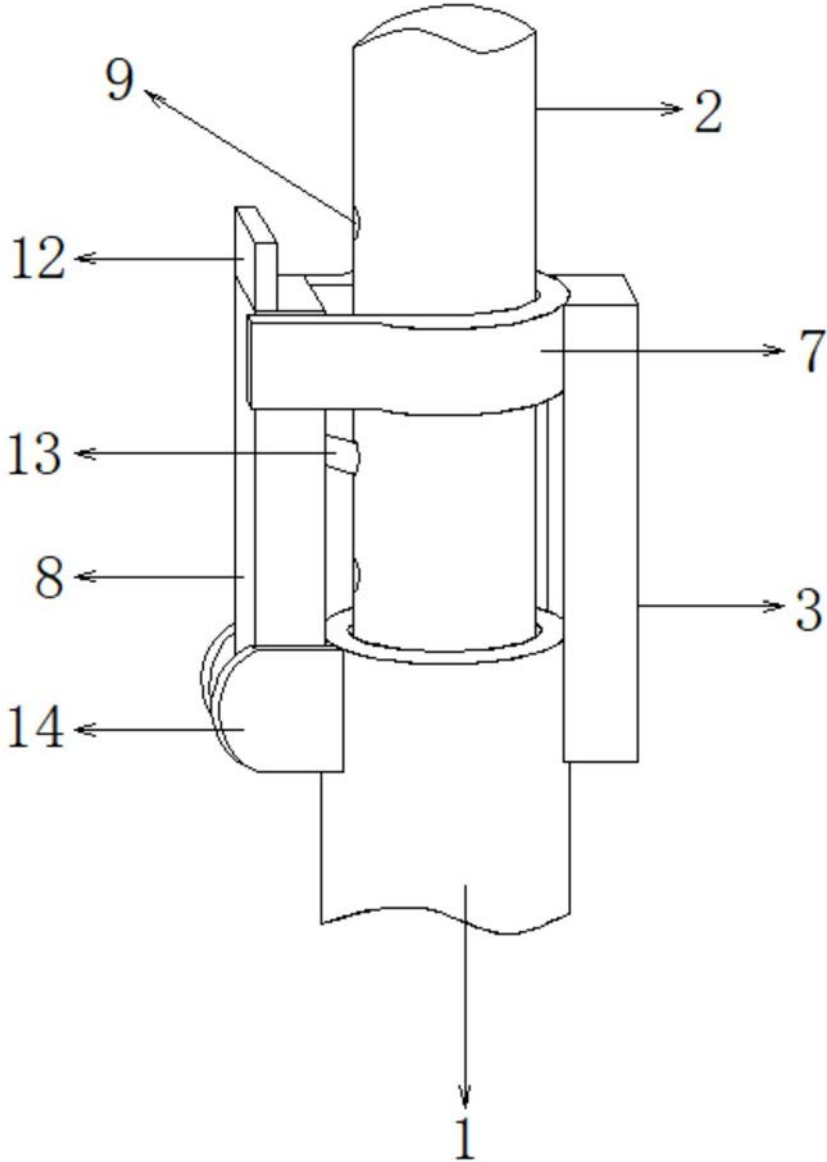


图2

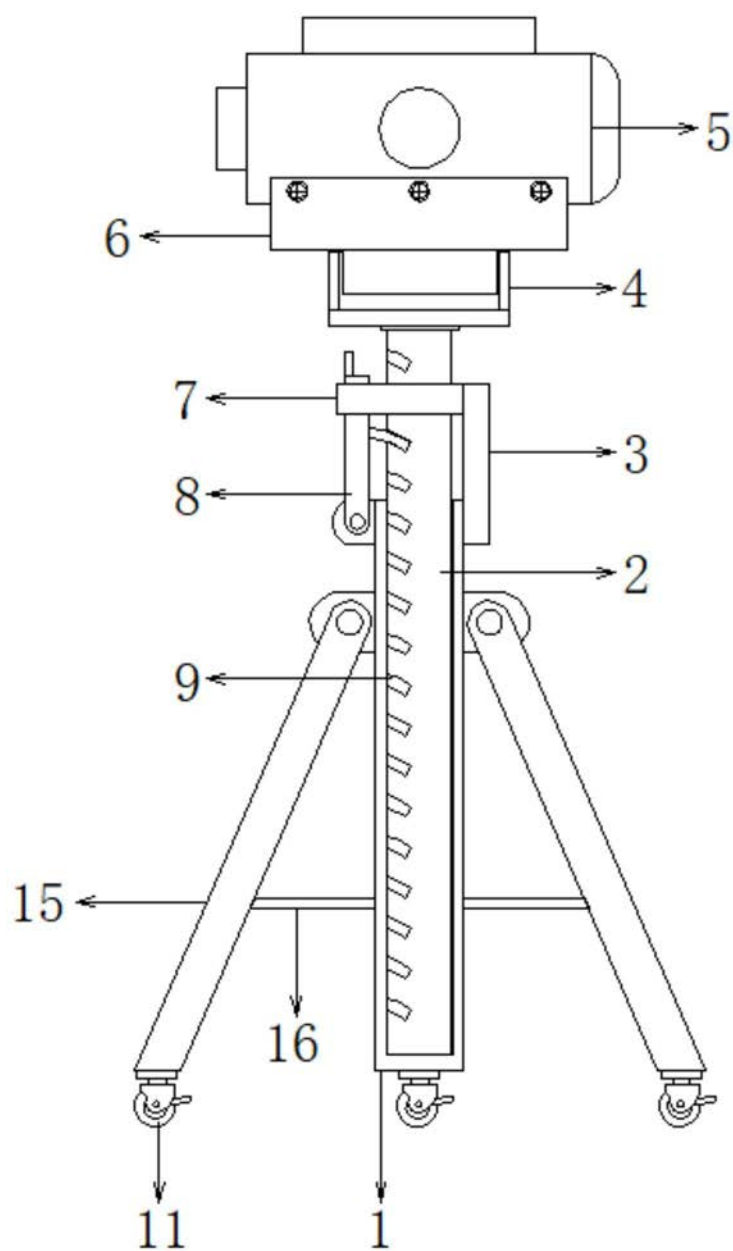


图3