



(12) 实用新型专利

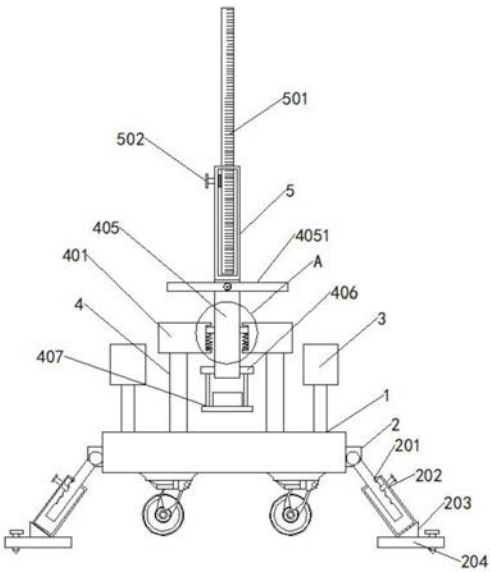
(10) 授权公告号 CN 216448911 U  
(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202121750316.4  
(22) 申请日 2021.07.29  
(73) 专利权人 云南智邦土木建设项目管理有限公司  
地址 650034 云南省昆明市西山区环城西路328号AB幢1层105号  
(72) 发明人 姚迪  
(51) Int.Cl.  
G01C 15/08 (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  
一种建筑监理水平测量用标杆  
(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑监理水平测量用标杆,属于建筑监理技术领域,包括移动底座、支撑杆、嵌入套筒、测量尺和锁紧螺栓,移动底座上方两侧均固定安装有支撑杆,支撑杆上方设置有嵌入套筒,嵌入套筒内部活动设置有测量尺,嵌入套筒一侧固定安装有锁紧螺栓,固定块、连接杆、空心套、垫块、固定板和嵌入套,其中,移动底座两侧均固定安装有固定块,固定块两侧均转动设置有连接杆。本实用新型通过设置固定块、连接杆、空心套、垫块、固定板和嵌入套,可以对移动底座进行稳定放置的同时可以便捷的对平衡杆进行水平调节,进而保证测量尺在测量时是保持稳定平衡的状态,提高装置在测量时的精准度,进而提高数据的准确度。



1. 一种建筑监理水平测量用标杆,包括移动底座(1)、支撑杆(4)、嵌入套筒(5)、测量尺(501)和锁紧螺栓(502),所述移动底座(1)上方两侧均固定安装有支撑杆(4),所述支撑杆(4)上方设置有嵌入套筒(5),所述嵌入套筒(5)内部活动设置有测量尺(501),所述嵌入套筒(5)一侧安装有锁紧螺栓(502),其特征在于:所述移动底座(1)侧面设置有稳定调节机构,所述支撑杆(4)上方设置有配重固定机构。

2. 如权利要求1所述的一种建筑监理水平测量用标杆,其特征在于:所述稳定调节机构包括:固定块(2)、连接杆(201)、空心套(202)、垫块(203)、固定板(204)和嵌入套(3),其中,所述移动底座(1)两侧均安装有固定块(2),所述固定块(2)两侧均转动设置有连接杆(201),所述连接杆(201)外部活动嵌套设置有空心套(202),所述空心套(202)外部下方安装有垫块(203),所述垫块(203)通过球形接头安装有固定板(204),所述移动底座(1)上方两侧均安装有嵌入套(3)。

3. 如权利要求1所述的一种建筑监理水平测量用标杆,其特征在于:所述配重固定机构包括:支撑板(401)、滑槽(402)、滑块(403)、缓冲弹簧(404)、连接筒(405)、平衡杆(4051)、连杆(406)和配重块放置架(407),其中,所述支撑杆(4)上方均安装有支撑板(401),所述支撑板(401)一侧均设置有滑槽(402),所述滑槽(402)内部均活动设置有滑块(403),所述滑槽(402)内部靠近滑块(403)下方安装有缓冲弹簧(404)。

4. 如权利要求3所述的一种建筑监理水平测量用标杆,其特征在于:两个所述滑块(403)之间共同安装有连接筒(405),所述连接筒(405)上方外部安装有平衡杆(4051),所述连接筒(405)下方两侧均安装有连杆(406),所述连杆(406)下方固定安装有配重块放置架(407)。

5. 如权利要求2所述的一种建筑监理水平测量用标杆,其特征在于:所述嵌入套筒(5)具体安装于连接筒(405)上方。

6. 如权利要求2所述的一种建筑监理水平测量用标杆,其特征在于:所述空心套(202)内部与螺纹孔的对应处设置有紧固螺栓。

## 一种建筑监理水平测量用标杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,具体为一种建筑监理水平测量用标杆。

### 背景技术

[0002] 在建筑完成后对建筑进行实地测量时,需要使用标杆来辅助对建筑物的测量。

[0003] 其中,经检索发现,有一篇专利号为CN202020075117.7公开了一种建筑测量用测量标杆,该实用新型包括下测量标杆,所述下测量标杆的底部固定连接有测量标杆头,所述下测量标杆的外部固定连接有连接套,所述连接套的内部固定连接有贯穿并延伸至连接套外部的上测量标杆。该建筑测量用测量标杆,通过拉环拉伸支柱内的连接杆挤压压力弹簧带动贯穿连接套的卡块移动,使卡块脱离卡槽,从而可以自由的拆卸下测量标杆,然后通过拉环按压支柱内的连接杆挤压压力弹簧带动贯穿连接套的卡块移动,使卡块卡接卡槽,达到牢实的效果,从而可以自由的拆卸和安装下测量标杆,达到了便于安装与拆卸的效果,从而有效的解决了测量标杆不便于安装与拆卸影响其测量效率的问题。

[0004] 但是经过研究发现:该装置在使用时虽然可以对测量标杆进行便捷的安装以及拆卸,但是现有装置在使用时无法对标杆进行准确的定位,且测量标杆在测量时容易发生晃动,会导致装置在测量时测量不准确,导致数据准确率降低,因此提供一种新型装置解决该问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述的问题,提供一种建筑监理水平测量用标杆。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种建筑监理水平测量用标杆,包括移动底座、支撑杆、嵌入套筒、测量尺和锁紧螺栓,所述移动底座上方两侧均固定安装有支撑杆,所述支撑杆上方设置有嵌入套筒,所述嵌入套筒内部活动设置有测量尺,所述嵌入套筒一侧固定安装有锁紧螺栓,所述移动底座侧面设置有稳定调节机构,所述支撑杆上方设置有配重固定机构。

[0007] 优选的,所述稳定调节机构包括:固定块、连接杆、空心套、垫块、固定板和嵌入套,其中,所述移动底座两侧均固定安装有固定块,所述固定块两侧均转动设置有连接杆,所述连接杆外部活动嵌套设置有空心套,所述空心套外部下方固定安装有垫块,所述垫块下方通过球形接头安装有固定板,所述移动底座上方两侧均固定安装有嵌入套,且所述连接杆一侧设置有多组螺纹孔,所述空心套内部与螺纹孔的对应处设置有紧固螺栓,所述嵌入套筒具体固定安装于连接筒上方

[0008] 优选的,所述配重固定机构包括:支撑板、滑槽、滑块、缓冲弹簧、连接筒、平衡杆、连杆和配重块放置架,其中,所述支撑杆上方均固定安装有支撑板,所述支撑板一侧均嵌入设置有滑槽,所述滑槽内部均滑动设置有滑块,所述滑槽内部靠近滑块下方固定安装有缓冲弹簧,且两个所述滑槽呈对称设置,两个所述滑块之间共同固定安装有连接筒,所述连接

筒上方外部固定安装有平衡杆,所述连接筒下方两侧均固定安装有连杆,所述连杆下方固定安装有配重块放置架,且所述平衡杆内部设置有水平气泡。

[0009] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型中,通过设置固定块、连接杆、空心套、垫块、固定板和嵌入套,可以对移动底座进行稳定放置的同时可以便捷的对平衡杆进行水平调节,进而保证测量尺在测量时是保持稳定平衡的状态,提高装置在测量时的精准度,进而提高数据的准确度。

[0011] 2、本实用新型中,通过设置支撑板、滑槽、滑块、缓冲弹簧、连接筒、平衡杆、连杆和配重块放置架,可以对测量尺进行稳定且同时能快速使标杆停止摇晃并且稳定下来,使标杆可以自动处于垂直状态,同时配重块的取用也非常便捷,可以判断标杆是否处于垂直状态的效果,进而使测量尺在测量时数据更加精准。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中配重块放置架立体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中图1的A处放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中配重块放置架立体结构示意图嵌入套。

[0016] 图中标记:1、移动底座;2、固定块;201、连接杆;202、空心套;203、垫块;204、固定板;3、嵌入套;4、支撑杆;401、支撑板;402、滑槽;403、滑块;404、缓冲弹簧;405、连接筒;4051、平衡杆;406、连杆;407、配重块放置架;5、嵌入套筒;501、测量尺;502、锁紧螺栓。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型中:

[0019] 参照图1-4,一种建筑监理水平测量用标杆,包括移动底座1、支撑杆4、嵌入套筒5、测量尺501和锁紧螺栓502,移动底座1上方两侧均固定安装有支撑杆4,支撑杆4上方设置有嵌入套筒5,嵌入套筒5内部活动设置有测量尺501,嵌入套筒5一侧固定安装有锁紧螺栓502,移动底座1侧面设置有稳定调节机构,支撑杆4上方设置有配重固定机构。

[0020] 参照图1、4,本实施例中,稳定调节机构包括:固定块2、连接杆201、空心套202、垫块203、固定板204和嵌入套3,其中,移动底座1两侧均固定安装有固定块2,固定块2两侧均转动设置有连接杆201,连接杆201外部活动嵌套设置有空心套202,空心套202外部下方固定安装有垫块203,垫块203下方通过球形接头安装有固定板204,移动底座1上方两侧均固定安装有嵌入套3,且连接杆201一侧设置有多个螺纹孔,可以对连接杆201进行固定。

[0021] 参照图1、2、3,本实施例中,配重固定机构包括:支撑板401、滑槽402、滑块403、缓冲弹簧404、连接筒405、平衡杆4051、连杆406和配重块放置架407,其中,支撑杆4上方均固定安装有支撑板401,支撑板401一侧均嵌入设置有滑槽402,滑槽402内部均滑动设置有滑块403,滑槽402内部靠近滑块403下方固定安装有缓冲弹簧404,且两个滑槽402呈对称设

置,当连接筒405向下移动时可以对连接筒405进行缓冲稳定。

[0022] 参照图1、2,本实施例中,两个滑块403之间共同固定安装有连接筒405,连接筒405上方外部固定安装有平衡杆4051,连接筒405下方两侧均固定安装有连杆406,连杆406下方固定安装有配重块放置架407,且平衡杆4051内部设置有水平气泡,可以使测量尺501更加平稳。

[0023] 参照图1,本实施例中,嵌入套筒5具体固定安装于连接筒405上方。

[0024] 参照图1,本实施例中,空心套202内部与螺纹孔的对应处设置有紧固螺栓,通过紧固螺栓对连接杆201进行不同位置的调节。

[0025] 参照图1、4,本实施例中,空心套202与嵌入套3呈活动契合设置,当空心套202不使用时可以直接将空心套202卡入嵌入套3内部进行固定。

[0026] 工作原理:在使用本实用新型提供的一种建筑监理水平测量用标杆时,首先,将装置本体移动至需要测量的位置,然后将空心套202从嵌入套3内部取出,使其向下转动,将其下方设置的固定板204放置在地面上方,然后将配重块放置在配重块放置架407上方,当配重块放置在配重块放置架407上方时,压动连接筒405向下压动,在连接筒405向下压动时滑块403同时向下移动,同时缓冲弹簧404对连接筒405受到的压力进行缓冲,当连接筒405在配重块的作用下移动至最下方时,平衡杆4051卡在两个支撑板401之间,此时观察水平气泡是否为平衡状态,如果水平气泡不在水平状态,此时调节连接杆201的长度,直至水平气泡位于平衡状态,此时通过紧固螺栓将连接杆201的高度进行固定,然后将测量尺501从嵌入套筒5内部抽出,然后通过锁紧螺栓502将测量尺501进行固定即可进行测量。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

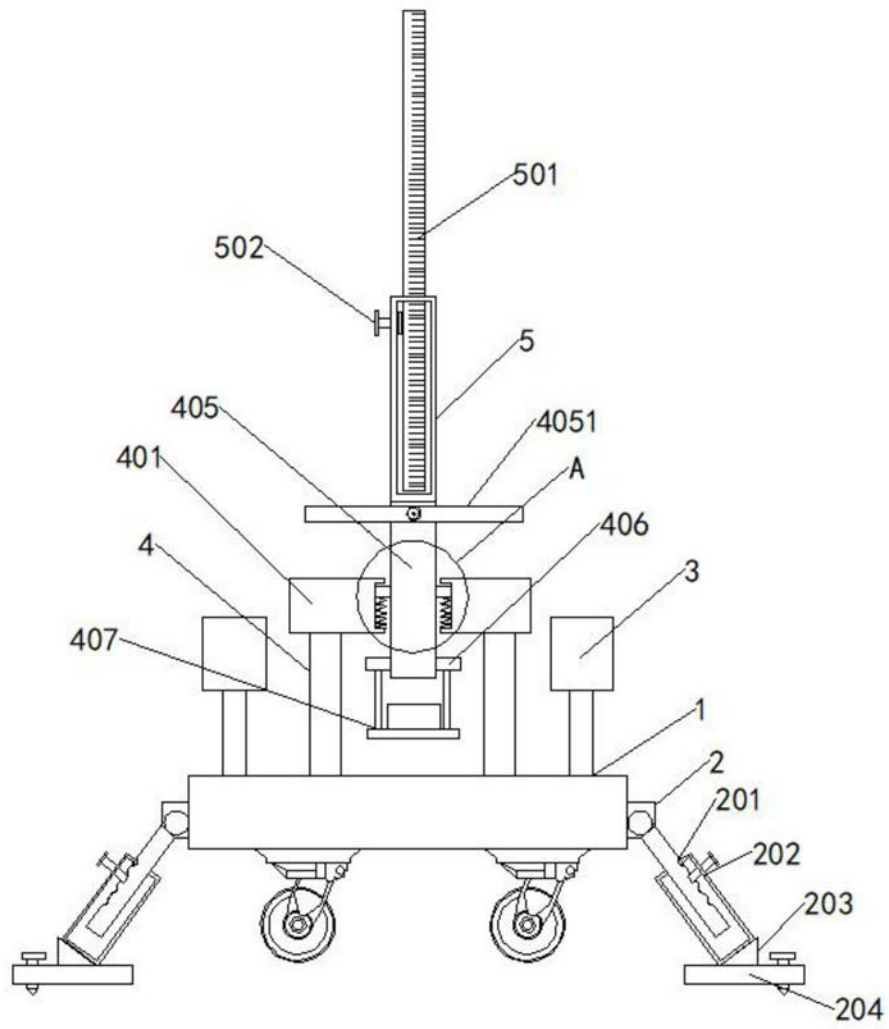


图1

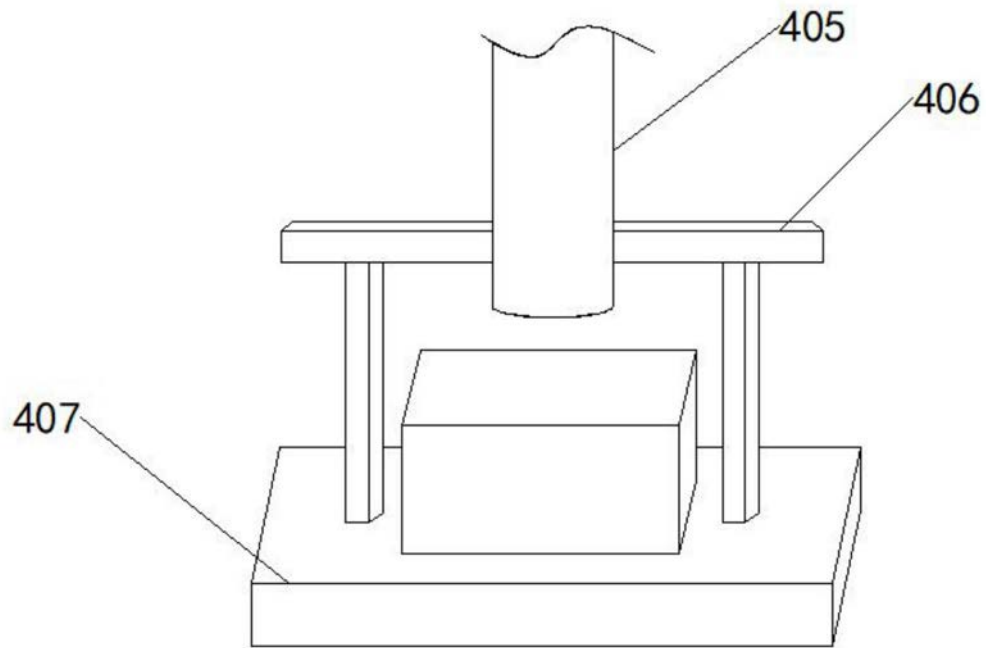


图2

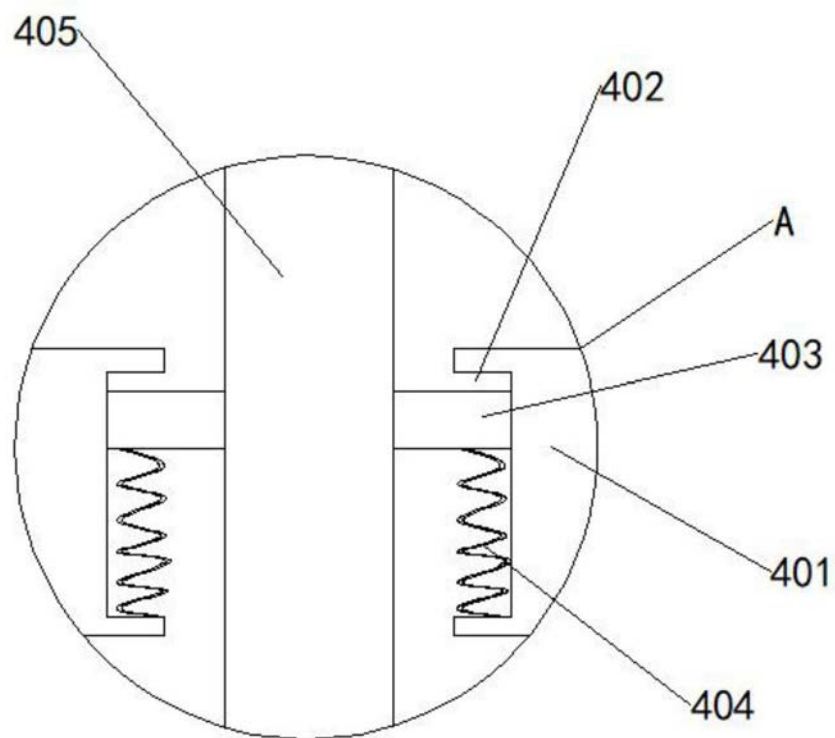


图3

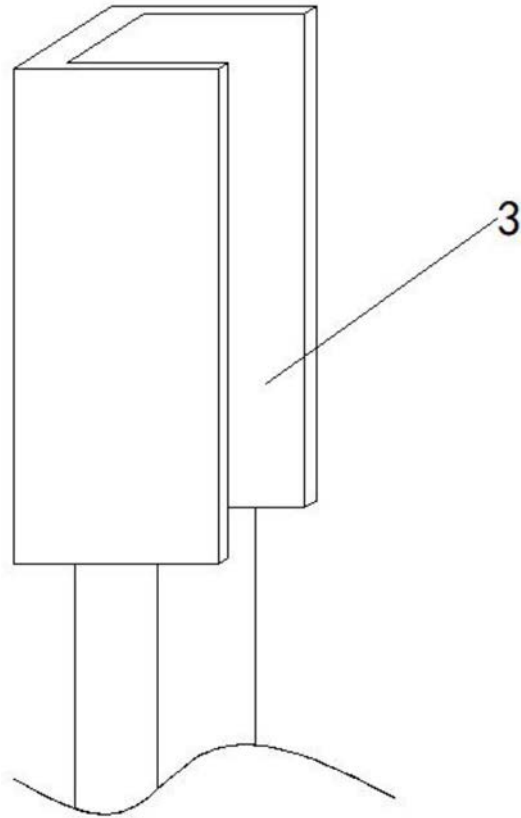


图4