



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220488792 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321920612.3

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 四川羽峥建设工程管理有限公司

地址 610000 四川省成都市青羊区双新南路83号1栋5层34号

(72) 发明人 何忠刚 蔡佳颖

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务所(普通合伙) 41219

专利代理师 陈章滨

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

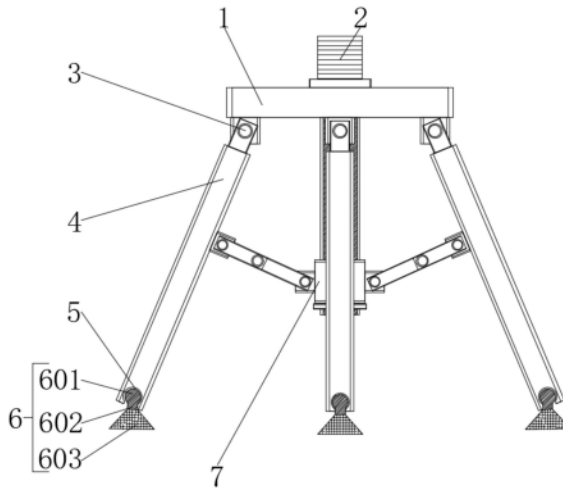
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工程测量仪器的安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程测量仪器的安装支架,包括安装架、支撑机构和导向机构,所述安装架的顶端焊接有安装杆,且安装架的底端四周均安装有转轴,所述转轴的底端安装有支撑架,且支撑架的内壁底端开设有安装孔,所述支撑机构设置在安装孔的内壁,所述导向机构焊接在安装架的底端。该一种工程测量仪器的安装支架,通过设置的支撑机构,这样便于将工程测量仪器与安装支架安装,对支架进行展开时,通过支撑机构中的滚珠可以调节底部橡胶垫的角度,从而使橡胶垫可以均匀的与地面进行贴合,避免支架底部打滑导致工程测量仪倾倒,从而在使用时增加了稳定性。



1. 一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于,包括安装架(1)、支撑机构(6)和导向机构(7),所述安装架(1)的顶端焊接有安装杆(2),且安装架(1)的底端四周均安装有转轴(3),所述转轴(3)的底端安装有支撑架(4),且支撑架(4)的内壁底端开设有安装孔(5),所述支撑机构(6)设置在安装孔(5)的内壁,所述导向机构(7)焊接在安装架(1)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于:所述安装杆(2)与安装架(1)之间为垂直设置,且安装杆(2)的外壁为螺纹状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于:所述支撑机构(6)包括滚珠(601)、连接杆(602)和橡胶垫(603),所述滚珠(601)设置在安装孔(5)的内壁,所述滚珠(601)的底端焊接有连接杆(602),且连接杆(602)的底端安装有橡胶垫(603)。

4. 根据权利要求3所述的一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于:所述橡胶垫(603)与支撑架(4)之间为活动连接,且橡胶垫(603)的可旋转角度为75度。

5. 根据权利要求1所述的一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于:所述导向机构(7)包括导向柱(701)、套管(702)、加固架(703)、连接轴(704)和连接架(705),所述导向柱(701)焊接在安装架(1)的底端,所述导向柱(701)的外壁底端套设有套管(702),且套管(702)的外壁四周均安装有加固架(703),所述加固架(703)的内壁镶嵌有连接轴(704),且连接轴(704)的外壁安装有连接架(705)。

6. 根据权利要求5所述的一种工程测量仪器的安装支架,其特征在于:所述连接架(705)通过连接轴(704)与加固架(703)构成旋转结构,且加固架(703)以套管(702)的中轴线为轴对称设置。

一种工程测量仪器的安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程测量仪器相关技术领域,具体为一种工程测量仪器的安装支架。

背景技术

[0002] 工程测量仪器是一种测量仪器,是工程建设的规划设计、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,工程测量仪器在安装时,底部需设有安装支架,故此亟需一种工程测量仪器的安装支架。

[0003] 目前使用的工程测量仪器的安装支架,在支架展开时,底部的支撑脚无法根据地形进行角度调节的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工程测量仪器的安装支架,以解决上述背景技术中提出的目前使用的工程测量仪器的安装支架,在支架展开时,底部的支撑脚无法根据地形进行角度调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程测量仪器的安装支架,包括安装架、支撑机构和导向机构,所述安装架的顶端焊接有安装杆,且安装架的底端四周均安装有转轴,所述转轴的底端安装有支撑架,且支撑架的内壁底端开设有安装孔,所述支撑机构设置在安装孔的内壁,所述导向机构焊接在安装架的底端。

[0006] 优选的,所述安装杆与安装架之间为垂直设置,且安装杆的外壁为螺纹状设置。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括滚珠、连接杆和橡胶垫,所述滚珠设置在安装孔的内壁,所述滚珠的底端焊接有连接杆,且连接杆的底端安装有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述橡胶垫与支撑架之间为活动连接,且橡胶垫的可旋转角度为75度。

[0009] 优选的,所述导向机构包括导向柱、套管、加固架、连接轴和连接架,所述导向柱焊接在安装架的底端,所述导向柱的外壁底端套设有套管,且套管的外壁四周均安装有加固架,所述加固架的内壁镶嵌有连接轴,且连接轴的外壁安装有连接架。

[0010] 优选的,所述连接架通过连接轴与加固架构成旋转结构,且加固架以套管的中轴线为轴对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该一种工程测量仪器的安装支架,通过设置的支撑机构,这样便于将工程测量仪器与安装支架安装,对支架进行展开时,通过支撑机构中的滚珠可以调节底部橡胶垫的角度,从而使橡胶垫可以均匀的与地面进行贴合,避免支架底部打滑导致工程测量仪倾倒,从而在使用时增加了稳定性;

[0013] 2、该一种工程测量仪器的安装支架,通过设置的导向机构,这样便于在使用时,通过转轴将四周的支撑架展开后,通过导向机构中的连接架带动连接轴与加固架进行展开,加固架会带动套管在导向柱上进行滑动,另外通过导向柱底端的限位块可以提供限位效

果,避免支架展开的角度过大,影响测量效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图;

[0015] 图2为本实用新型仰视图;

[0016] 图3为本实用新型导向机构零件图。

[0017] 图中:1、安装架;2、安装杆;3、转轴;4、支撑架;5、安装孔;6、支撑机构;601、滚珠;602、连接杆;603、橡胶垫;7、导向机构;701、导向柱;702、套管;703、加固架;704、连接轴;705、连接架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种工程测量仪器的安装支架,包括安装架1、支撑机构6和导向机构7,安装架1的顶端焊接有安装杆2,安装杆2与安装架1之间为垂直设置,且安装杆2的外壁为螺纹状设置,且安装架1的底端四周均安装有转轴3,转轴3的底端安装有支撑架4,且支撑架4的内壁底端开设有安装孔5,支撑机构6设置在安装孔5的内壁,支撑机构6包括滚珠601、连接杆602和橡胶垫603,滚珠601设置在安装孔5的内壁,滚珠601的底端焊接有连接杆602,且连接杆602的底端安装有橡胶垫603,橡胶垫603与支撑架4之间为活动连接,且橡胶垫603的可旋转角度为75度,通过设置的支撑机构6,这样便于将工程测量仪器与安装支架安装,对支架进行展开时,通过支撑机构6中的滚珠601可以调节底部橡胶垫603的角度,从而使橡胶垫603可以均匀的与地面进行贴合,避免支架底部打滑导致工程测量仪倾倒,从而在使用时增加了稳定性;

[0020] 导向机构7焊接在安装架1的底端,导向机构7包括导向柱701、套管702、加固架703、连接轴704和连接架705,导向柱701焊接在安装架1的底端,导向柱701的外壁底端套设有套管702,且套管702的外壁四周均安装有加固架703,加固架703的内壁镶嵌有连接轴704,且连接轴704的外壁安装有连接架705,连接架705通过连接轴704与加固架703构成旋转结构,且加固架703以套管702的中轴线为轴对称设置,通过设置的导向机构7,这样便于在使用时,通过转轴3将四周的支撑架4展开后,通过导向机构7中的连接架705带动连接轴704与加固架703进行展开,加固架703会带动套管702在导向柱701上进行滑动,另外通过导向柱701底端的限位块可以提供限位效果,避免支架展开的角度过大,影响测量效果。

[0021] 工作原理:在使用时,首先通过转轴3将四周的支撑架4展开后,通过导向机构7中的连接架705带动连接轴704与加固架703进行展开,加固架703会带动套管702在导向柱701上进行滑动,另外通过导向柱701底端的限位块可以提供限位效果,避免支架展开的角度过大,影响测量效果,然后通过支撑机构6中的滚珠601可以调节底部橡胶垫603的角度,从而使橡胶垫603可以均匀的与地面进行贴合,避免支架底部打滑导致工程测量仪倾倒,从而在使用时增加了稳定性,最后将工程测量仪器通过安装杆2与安装架1进行安装即可,这样就

完成了一种工程测量仪器的安装支架的操作流程。

[0022] 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。

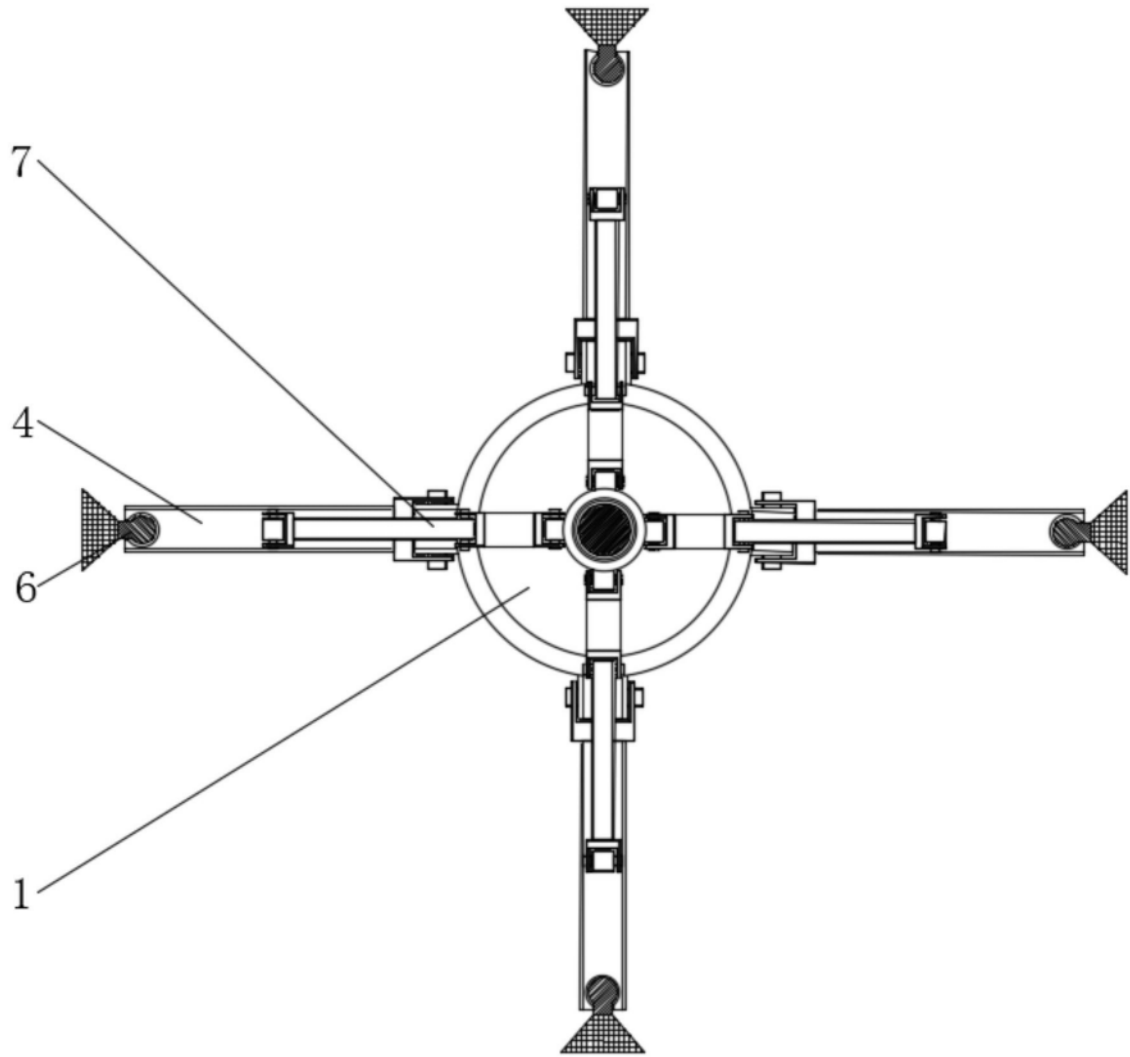


图2

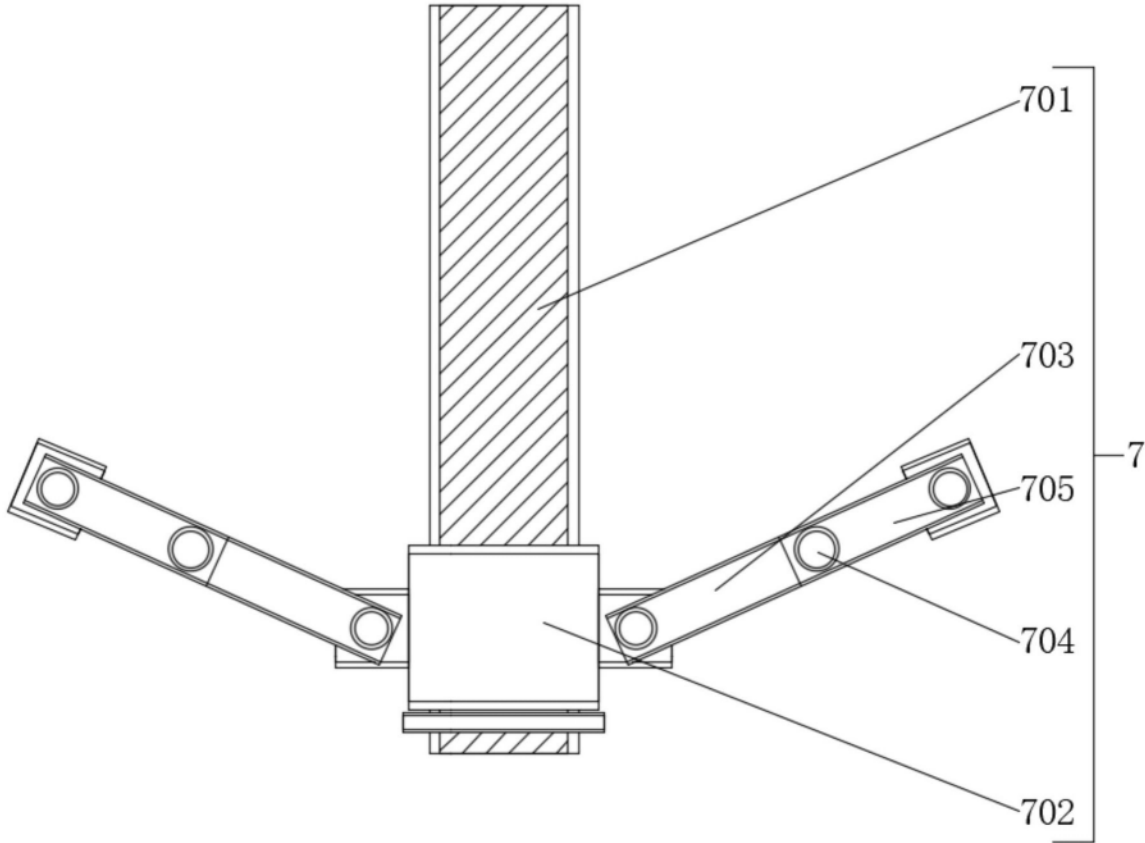


图3