



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219282891 U

(45) 授权公告日 2023.06.30

(21) 申请号 202320791343.9

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 黑龙江省拓扑科技发展有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区黄河小区10栋1单元1层2号(包括地下半层)

(72) 发明人 孙文旭 王媛 李忠福 赫子溟

欧淑芬 陈东旭 高迪 杨永坤

韩静

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 黄令真

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

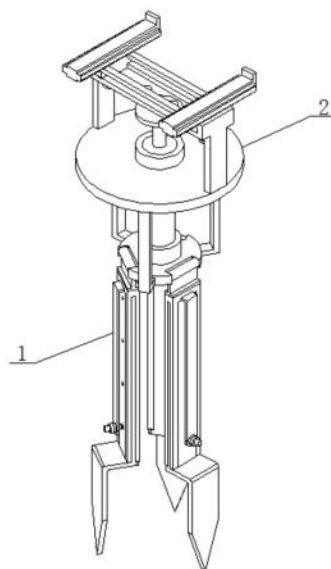
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种测绘用测绘支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种测绘用测绘支架,包括支撑件设置有多个,支撑件中滑框中竖直可调节插接有滑动卡条;承载件中支板水平设置,且支板的外部转动连接有多个支撑件,支板的顶面上水平固定有转板,且转板的顶面上竖直固定有滑架,且滑架的滑槽中对称安装有两块滑块,且两块滑块的顶面上均水平滑动安装有滑条,转板的顶面中心处水平转动连接有拉板,且拉板的顶面两侧对称水平转动连接有拉臂。本实用新型克服现有测绘仪器机壳上滑框的间距也不相同,测绘支架上的滑条不能根据不同的测绘仪器上的滑条间距进行调节,测绘中要想使用组装其他不同类型的测绘仪器,就需要测绘人员携带多个测绘支架进行替换使用的问题。



1. 一种测绘用测绘支架,其特征在于,包括:

支撑件(1),所述支撑件(1)设置有多个,所述支撑件(1)包括滑框(11)和滑动卡条(12),其中滑框(11)中竖直可调节插接有滑动卡条(12);

承载件(2),所述承载件(2)包括支板(21)、转板(22)和滑架(23),其中支板(21)水平设置,且支板(21)的外部转动连接有多个所述支撑件(1),所述支板(21)的顶面上水平固定有转板(22),且转板(22)的顶面上竖直固定有滑架(23),所述滑架(23)的顶面上开设有滑槽,且滑架(23)的滑槽中对称安装有两块滑块(24),且两块滑块(24)的顶面上均水平滑动安装有用于滑动卡接测绘仪器的滑条(25),所述转板(22)的顶面中心处水平转动连接有拉板(26),且拉板(26)的顶面两侧对称水平转动连接有拉臂(27),所述两块滑块(24)的底端均竖直向下固定有转柱(241),且两块滑块(24)的转柱(241)与相邻的拉臂(27)另一端转动套设连接。

2. 根据权利要求1所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述支板(21)的顶面上竖直固定有电机(28),所述拉板(26)的底端竖直向下通过轴承贯穿转板(22)固定有转轴,所述电机(28)的输出端与拉板(26)的转轴连接。

3. 根据权利要求1所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述拉板(26)的顶面上竖直固定有套柱,所述拉臂(27)的两端均竖直固定有套筒,且拉臂(27)两端的套筒分别与拉板(26)上的套柱和滑块(24)底端上的转柱(241)转动套设连接。

4. 根据权利要求1所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述滑框(11)的顶端水平固定有转筒(111),所述支板(21)上水平固定有多根转杆,且支板(21)上的转杆与滑框(11)上的转筒(111)转动套设连接。

5. 根据权利要求4所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述滑动卡条(12)的前端面上竖直均匀开设有多个定位孔(121),所述滑动卡条(12)的底端竖直向下固定有铲板(122)。

6. 根据权利要求5所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述滑框(11)的前端面上竖直固定有安装板(13),且安装板(13)的底端螺纹安装有螺柱(131)。

7. 根据权利要求6所述的一种测绘用测绘支架,其特征在于,所述螺柱(131)靠近滑动卡条(12)的一端固定有插柱,且插柱插接在滑动卡条(12)的定位孔(121)中用于限位滑框(11)和滑动卡条(12)。

一种测绘用测绘支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘支撑件技术领域,尤其涉及一种测绘用测绘支架。

背景技术

[0002] 土地测绘是通过测量手段获得反映地面现状的图形和位子信息,供工程建设的规划设计和行政管理之用,在建筑领域里经常需要对土地进行土地测绘,土地测绘需要一个支架对测绘仪器进行支撑,现有进行测绘工作时需要将测绘仪器组装在测绘支架上的安装平台上,安装方式是通过安装平台上滑条配合测绘仪器上的滑框进行组装连接。

[0003] 但由于测绘工作需要使用多种不同型号和不同功能的测绘仪器,这些测绘仪器大小不一,测绘仪器机壳上滑框的间距也不相同,上述测绘支架上的滑条不能根据不同的测绘仪器上的滑条间距进行调节,测绘中要想使用组装其他不同类型的测绘仪器,就需要测绘人员携带多个测绘支架进行替换使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种测绘用测绘支架,旨在改善现有测绘仪器大小不一,测绘仪器机壳上滑框的间距也不相同,上述测绘支架上的滑条不能根据不同的测绘仪器上的滑条间距进行调节,测绘中要想使用组装其他不同类型的测绘仪器,就需要测绘人员携带多个测绘支架进行替换使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种测绘用测绘支架,包括:

[0006] 支撑件,支撑件设置有多个,支撑件包括滑框和滑动卡条,其中滑框中竖直可调节插接有滑动卡条;

[0007] 承载件,承载件包括支板、转板和滑架,其中支板水平设置,且支板的外部转动连接有多个支撑件,支板的顶面上水平固定有转板,且转板的顶面上竖直固定有滑架,滑架的顶面上开设有滑槽,且滑架的滑槽中对称安装有两块滑块,且两块滑块的顶面上均水平滑动安装有用于滑动卡接测绘仪器的滑条,转板的顶面中心处水平转动连接有拉板,且拉板的顶面两侧对称水平转动连接有拉臂,两块滑块的底端均竖直向下固定有转柱,且两块滑块的转柱与相邻的拉臂另一端转动套设连接。

[0008] 进一步的,支板的顶面上竖直固定有电机,拉板的底端竖直向下通过轴承贯穿转板固定有转轴,电机的输出端与拉板的转轴连接。

[0009] 进一步的,拉板的顶面上竖直固定有套柱,拉臂的两端均竖直固定有套筒,且拉臂两端的套筒分别与拉板上的套柱和滑块底端上的转柱转动套设连接。

[0010] 进一步的,滑框的顶端水平固定有转筒,支板上水平固定有多根转杆,且支板上的转杆与滑框上的转筒转动套设连接。

[0011] 进一步的,滑动卡条的前端面上竖直均匀开设有多个定位孔,滑动卡条的底端竖直向下固定有铲板。

[0012] 进一步的,滑框的前端面上竖直固定有安装板,且安装板的底端螺纹安装有螺柱。

[0013] 进一步的,螺柱靠近滑动卡条的一端固定有插柱,且插柱插接在滑动卡条的定位孔中用于限位滑框和滑动卡条。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用中利用转板上的拉板转动,带动两侧的拉臂转动拉扯滑架中的两块滑块在滑架的滑槽中滑动,从而滑架滑槽中的滑块发生相对滑动,从而调节滑架的滑槽中两块滑块的间距,然后将测绘仪器上的滑框滑动安装在滑块顶部的滑条上,适用不同尺寸的测绘仪器安装需求,从而适用不同测绘仪器的间距安装需求,减少测绘中用于适用不同尺寸的测绘仪器安装需求安装多种测绘支架,提高测绘安装不同尺寸的测绘仪器的适用性,提高使用的灵活性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的分解结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例中承载件的分解示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例中支撑件的分解示意图。

[0020] 图中:1、支撑件;11、滑框;111、转筒;12、滑动卡条;121、定位孔;122、铲板;13、安装板;131、螺柱;2、承载件;21、支板;22、转板;23、滑架;24、滑块;241、转柱;25、滑条;26、拉板;27、拉臂;28、电机。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2、图3和图4所示,一种测绘用测绘支架,包括:

[0023] 支撑件1,支撑件1设置有多,支撑件1包括滑框11和滑动卡条12,其中滑框11中竖直可调节插接有滑动卡条12;

[0024] 承载件2,承载件2包括支板21、转板22和滑架23,其中支板21水平设置,且支板21的外部转动连接有多支撑件1,支板21的顶面上水平固定有转板22,且转板22的顶面上竖直固定有滑架23,滑架23的顶面上开设有滑槽,且滑架23的滑槽中对称安装有两块滑块24,且两块滑块24的顶面上均水平滑动安装有用于滑动卡接测绘仪器的滑条25,转板22的顶面中心处水平转动连接有拉板26,且拉板26的顶面两侧对称水平转动连接有拉臂27,两块滑

块24的底端均竖直向下固定有转柱241,且两块滑块24的转柱241与相邻的拉臂27另一端转动套设连接,使用中利用转板22上的拉板26转动,带动两侧的拉臂27转动拉扯滑架23中的两块滑块24在滑架23的滑槽中滑动,从而滑架23滑槽中的滑块24发生相对滑动,从而调节滑架23的滑槽中两块滑块24的间距,然后将测绘仪器上的滑框11滑动安装在滑块24顶部的滑条12上,适用不同尺寸的测绘仪器安装需求,从而适用不同测绘仪器的间距安装需求,减少测绘中用于适用不同尺寸的测绘仪器安装需求安装多种测绘支架,提高测绘安装不同尺寸的测绘仪器的适用性,提高使用的灵活性。

[0025] 请参阅图3,支板21的顶面上竖直固定有电机28,拉板26的底端竖直向下通过轴承贯穿转板22固定有转轴,电机28的输出端与拉板26的转轴连接,电机28,支板21底面上安装有蓄电池安装盒,蓄电池安装盒通过导线串联电机28和控制器,利用控制器控制电机28的正反转,从而带动拉板26在转板22上转动拉扯拉臂27进行移动。

[0026] 请参阅图3,拉板26的顶面上竖直固定有套柱,拉臂27的两端均竖直固定有套筒,且拉臂27两端的套筒分别与拉板26上的套柱和滑块24底端上的转柱241转动套设连接,用于转动提供拉扯力拉动滑块24移动。

[0027] 请参阅图3,滑框11的顶端水平固定有转筒111,支板21上水平固定有多根转杆,且支板21上的转杆与滑框11上的转筒111转动套设连接,从而方便转动定位支撑件1的开合间距,适用不同高度的支撑需求。

[0028] 请参阅图4,滑动卡条12的前端面上竖直均匀开设有多个定位孔121,滑动卡条12的底端竖直向下固定有铲板122,滑框11的前端面上竖直固定有安装板13,且安装板13的底端螺纹安装有螺柱131,螺柱131靠近滑动卡条12的一端固定有插柱,且插柱插接在滑动卡条12的定位孔121中用于限位滑框11和滑动卡条12,使用中根据支撑的高度需求,控制滑动卡条12滑出滑框11的长度,然后转动安装板13上的螺柱131,插接在滑动卡条12的定位孔121中,从而完成滑动卡条12与滑框11的滑动伸展调节,适用支撑的高度需求。

[0029] 工作原理:使用中为了适用不同尺寸的测绘仪器安装需求,启动支板21上的电机正转,带动拉板26在转板22上顺时针转动,利用转板22上的拉板26转动,带动两侧的拉臂27转动拉扯滑架23中的两块滑块24在滑架23的滑槽中彼此靠近滑动,从而滑架23滑槽中的滑块24发生相对靠近滑动,启动支板21上的电机反转,带动拉板26在转板22上逆时针转动,利用转板22上的拉板26转动,带动两侧的拉臂27转动拉扯滑架23中的两块滑块24在滑架23的滑槽中彼此远离滑动,从而滑架23滑槽中的滑块24发生相对远离滑动从而调节滑架23的滑槽中两块滑块24的间距,然后将测绘仪器上的滑框11滑动安装在滑块24顶部的滑条12上,完成测绘仪器的安装使用。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

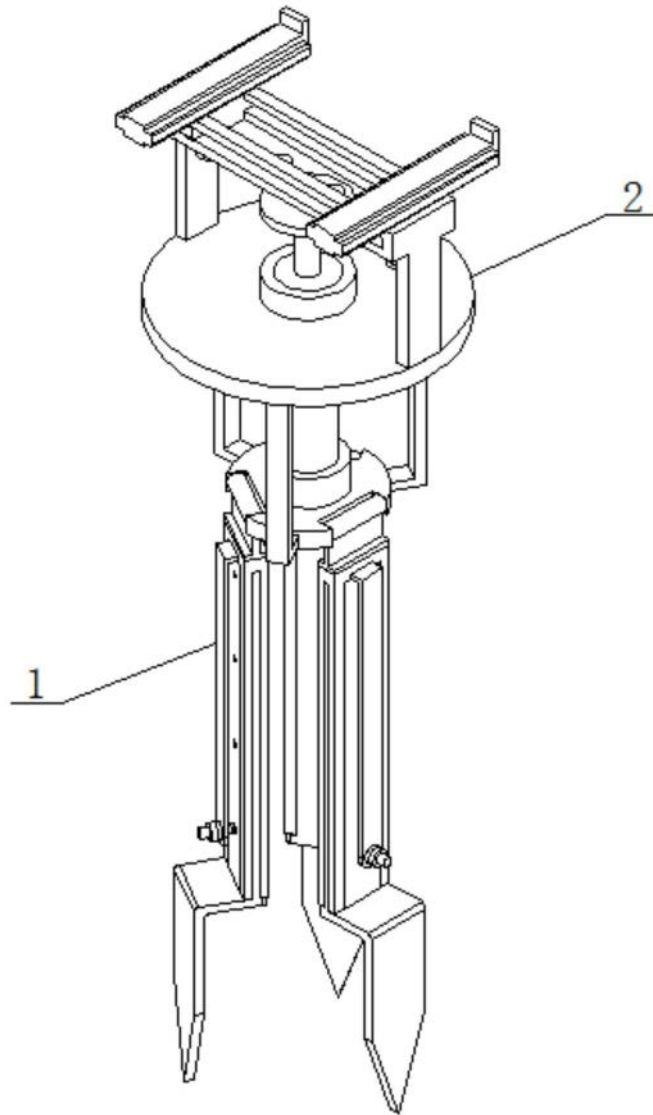


图1

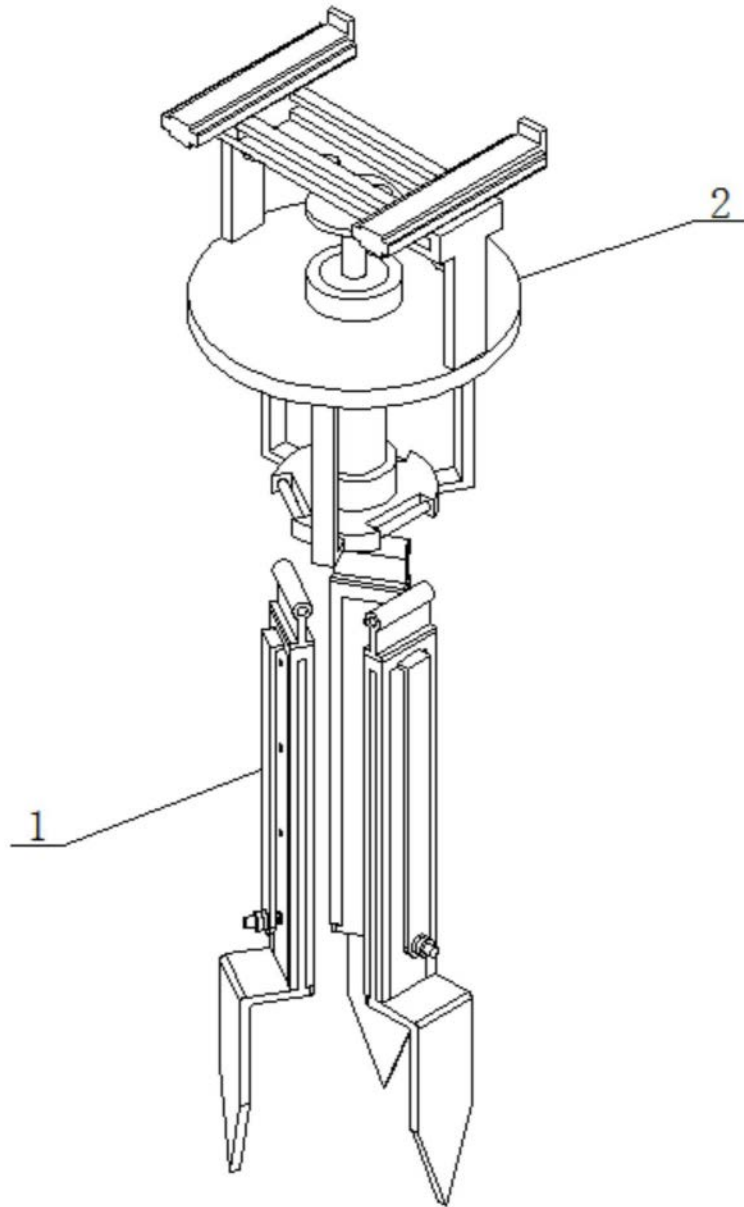


图2

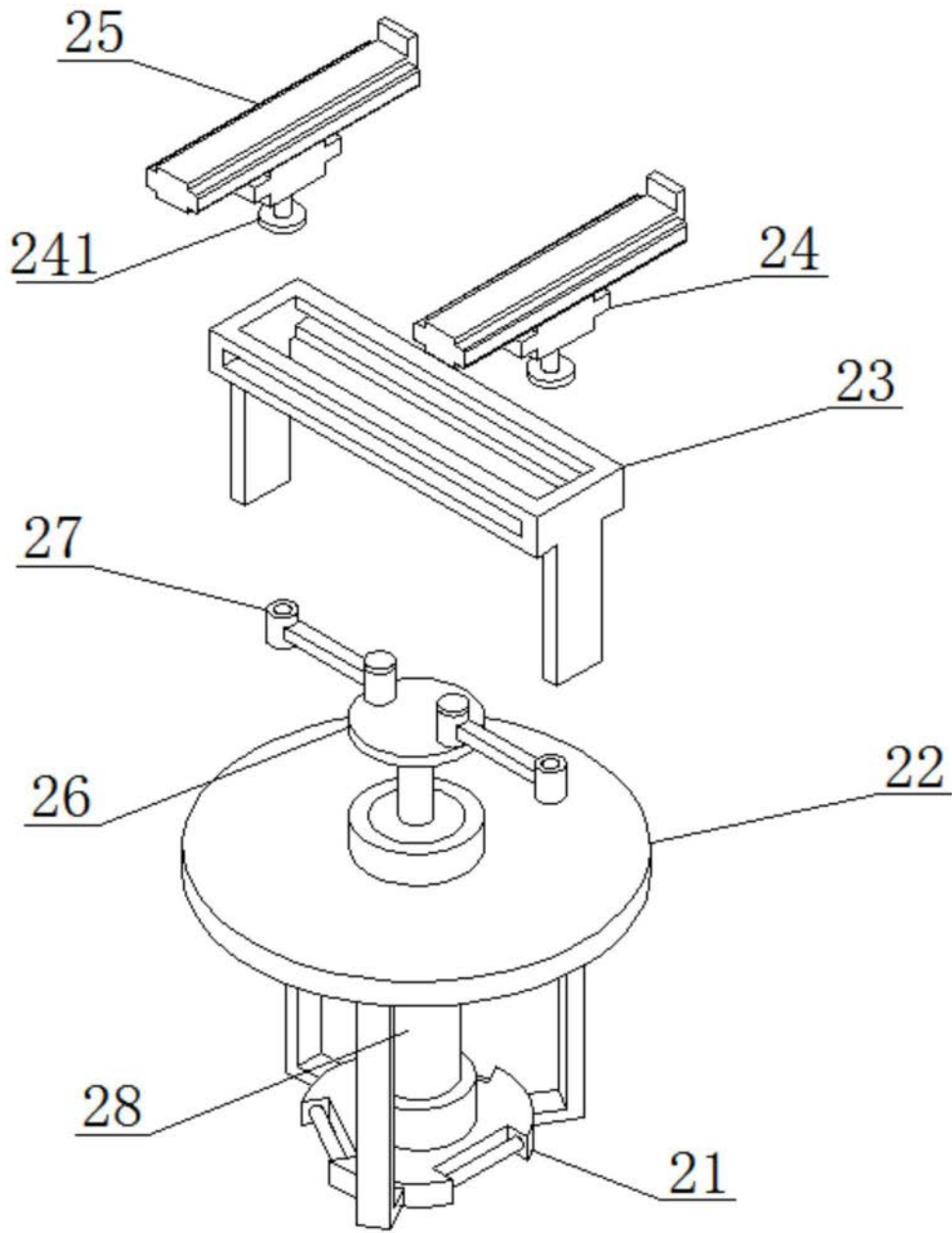


图3

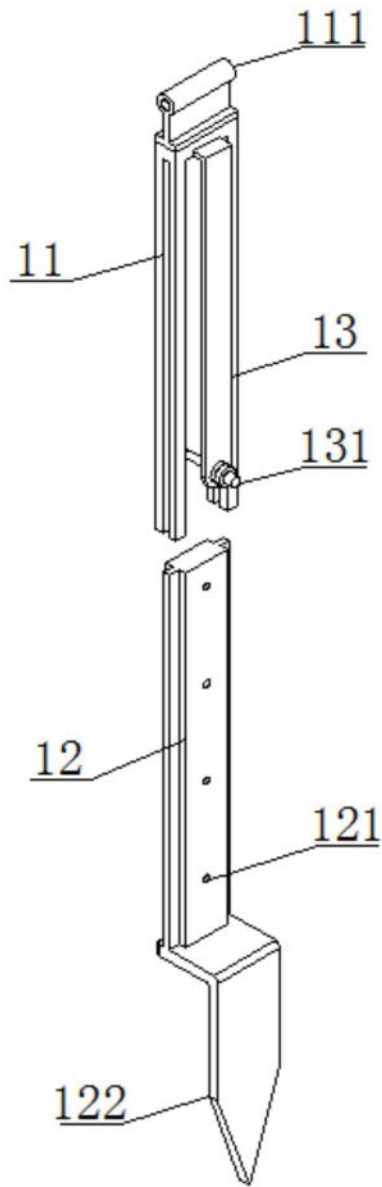


图4