(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218630187 U
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202222874619.8

(22)申请日 2022.10.29

(73)专利权人 内蒙古自治区气象台
地址 010000 内蒙古自治区呼和浩特市新城区海拉尔大街49号

(72)发明人 孙鑫 朱道如 刘林春 朱峰 仲夏 刘珂 计燕霞 姚晓娟 沈丹 姜雨蒙 张莫日根 郭炳瑶

(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 范翠英

(51)Int.Cl.
G01S 13/95(2006.01)
G01S 7/02(2006.01)

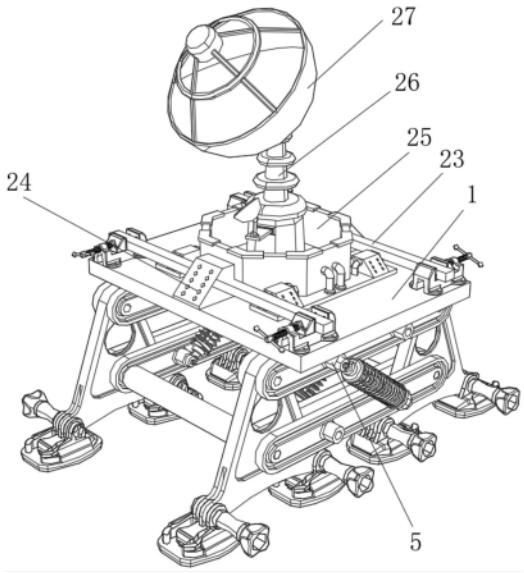
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种天气预报探测雷达

(57)摘要

本实用新型公开了一种天气预报探测雷达，包括工作台面，所述工作台面顶部四角对称固定安装有四个安装机构，所述安装机构包括固定基架；通过工作台面顶部四角对称固定设置有固定机构，且固定机构内部设置有固定基架、螺杆和移动夹块，通过固定基架一侧固定连接有固定板，固定板内侧螺纹连接有螺杆，通过螺杆与移动夹块固定连接，且将螺杆另一侧与固定转轴固定连接，通过转动固定转轴两侧的转杆带动固定转轴和螺杆在固定板内部转动，同时通过移动夹块底部设置的限位滑块进行限位，转动后便可推动移动夹块向前移动，便于对天气雷达机构内部设置的固定杆进行固定，增加天气雷达机构稳固性，操作简单方便，同时便于以后日常维护。



CN 218630187 U

1.一种天气预报探测雷达,包括工作台面(1),其特征在于:所述工作台面(1)顶部四角对称固定安装有四个安装机构,所述安装机构包括固定基架(14),所述固定基架(14)一侧固定连接有固定板(15),所述固定板(15)内侧螺纹连接有螺杆(16),所述螺杆(16)一段固定连接有固定转轴(18),所述固定转轴(18)两侧对称固定连接有转杆(19),所述螺杆(16)一侧固定连接有移动夹块(17),所述移动夹块(17)底部固定连接有限位滑块(21),所述固定基架(14)内部设置有限位槽,所述限位滑块(21)与固定基架(14)滑动连接,所述工作台面(1)顶部中间设置有天气雷达机构,所述工作台面(1)底部设置有减震加固机构。

2.根据权利要求1所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:所述减震加固机构包括三角形支撑架(3),所述工作台面(1)底部四角对称固定连接有四个三角形支撑架(3),所述三角形支撑架(3)两侧对称固定连接有加固支撑架一(2),所述加固支撑架一(2)一侧对称固定连接有连接块一(5),所述三角形支撑架(3)远离加固支撑架一(2)底部对称固定连接有加固支撑架二(4),所述加固支撑架二(4)一侧对称固定链接有连接块二(6)。

3.根据权利要求2所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:所述连接块二(6)外侧通过连接轴与减震连接器(7)转动连接,所述减震连接器(7)一侧固定连接有连接轴(8),所述连接轴(8)一侧固定连接有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)外侧设置有弹簧(10),所述伸缩杆(9)一端通过减震连接器(7)与连接块一(5)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:相邻两个所述三角形支撑架(3)之间固定连接有连接杆(13),所述三角形支撑架(3)底部两侧对称设置有支撑脚(12),所述三角形支撑架(3)通过固定件(11)与支撑脚(12)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:所述移动夹块(17)和固定基架(14)内侧均固定连接有固定垫片(20),相邻两个所述固定垫片(20)之间固定连接有固定杆(23),所述固定基架(14)两侧对称固定连接有安装孔(22),所述安装孔(22)通过螺栓与工作台面(1)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:所述天气雷达机构包括机台(25),所述机台(25)两侧对称固定连接有固定块(24),所述固定块(24)两侧对称固定连接有固定杆(23),所述机台(25)顶部固定连接有支撑支架(26),所述支撑支架(26)顶部固定连接有天气雷达本体(27)。

7.根据权利要求6所述的一种天气预报探测雷达,其特征在于:所述天气雷达本体(27)一侧固定连接有接收器(28)。

一种天气预报探测雷达

技术领域

[0001] 本实用新型属于探测雷达技术领域，具体涉及一种天气预报探测雷达。

背景技术

[0002] 目前许多天气雷达通常安装在户外平地上，天气雷达在户外会受到严重的天气影响，会产生震动，雷达会受到震动的影响而导致工作失效，难以继续正常工作，为避免遇到极其恶略的天气影响，需要对雷达基座进行加固，因此需要一种天气预报探测雷达。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种天气预报探测雷达，以解决上述背景技术中提出的目前许多天气雷达通常安装在户外平地上，天气雷达在户外会受到严重的天气影响，会产生震动，雷达会受到震动的影响而导致工作失效，难以继续正常工作，为避免遇到极其恶略的天气影响，需要对雷达基座进行加固的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种天气预报探测雷达，包括工作台面，所述工作台面顶部四角对称固定安装有四个安装机构，所述安装机构包括固定基架，所述固定基架一侧固定连接有固定板，所述固定板内侧螺纹连接有螺杆，所述螺杆一段固定连接有固定转轴，所述固定转轴两侧对称固定连接有转杆，所述螺杆一侧固定连接有移动夹块，所述移动夹块底部固定连接有限位滑块，所述固定基架内部设置有限位槽，所述限位滑块与固定基架滑动连接，所述工作台面顶部中间设置有天气雷达机构，所述工作台面底部设置有减震加固机构。

[0005] 优选的，所述减震加固机构包括三角形支撑架，所述工作台面底部四角对称固定连接有四个三角形支撑架，所述三角形支撑架两侧对称固定连接有加固支撑架一，所述加固支撑架一一侧对称固定连接有连接块一，所述三角形支撑架远离加固支撑架一底部对称固定连接有加固支撑架二，所述加固支撑架二一侧对称固定链接有连接块二。

[0006] 优选的，所述连接块二外侧通过连接轴与减震连接器转动连接，所述减震连接器一侧固定连接有连接轴，所述连接轴一侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆外侧设置有弹簧，所述伸缩杆一端通过减震连接器与连接块一固定连接。

[0007] 优选的，相邻两个所述三角形支撑架之间固定连接有连接杆，所述三角形支撑架底部两侧对称设置有支撑脚，所述三角形支撑架通过固定件与支撑脚固定连接。

[0008] 优选的，所述移动夹块和固定基架内侧均固定连接有固定垫片，相邻两个所述固定垫片之间固定连接有固定杆，所述固定基架两侧对称固定连接有安装孔，所述安装孔通过螺栓与工作台面固定连接。

[0009] 优选的，所述天气雷达机构包括机台，所述机台两侧对称固定连接有固定块，所述固定块两侧对称固定连接有固定杆，所述机台顶部固定连接有支撑支架，所述支撑支架顶部固定连接有天气雷达本体。

[0010] 优选的，所述天气雷达本体一侧固定连接有接收器。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种天气预报探测雷达，具备以下

[0012] 有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过工作台面顶部四角对称固定设置有固定机构，且固定机构内部设置有固定基架、螺杆和移动夹块，通过固定基架一侧固定连接有固定板，固定板内侧螺纹连接有螺杆，通过螺杆与移动夹块固定连接，且将螺杆另一侧与固定转轴固定连接，通过转动固定转轴两侧的转杆带动固定转轴和螺杆在固定板内部转动，同时通过移动夹块底部设置的限位滑块进行限位，转动后便可推动移动夹块向前移动，便于对天气雷达机构内部设置的固定杆进行固定，增加天气雷达机构稳固性，操作简单方便，同时便于以后日常维护，且移动夹块内部设置固定垫片，便于对固定杆固定的同时保护固定杆；

[0014] 2、本实用新型通过工作台面底部设置有减震加固机构，减震加固机构内部设置有加固支撑架一、三角形支撑架、加固支撑架二和支撑脚，通过加固支撑架一和加固支撑架二之间设置有减震器，通过减震器可以避免在恶略天气下大风对天气雷达造成晃动，通过减震器避免天气雷达因晃动而无法正常工作，减缓晃动。

[0015] 3、本实用新型

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型结构科学合理，使用安全方便，为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0018] 图1为本实用新型提出的一种天气预报探测雷达立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种天气预报探测雷达正视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种天气预报探测雷达侧视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种天气预报探测雷达的固定机构细节结构示意图；

[0022] 图中：工作台面1、加固支撑架一2、三角形支撑架3、加固支撑架二4、连接块一5、连接块二6、减震连接器7、连接轴8、伸缩杆9、弹簧10、固定件11、支撑脚12、连接杆13、固定基架14、固定板15、螺杆16、移动夹块17、固定转轴18、转杆19、固定垫片20、限位滑块21、安装孔22、固定杆23、固定块24、机台25、支撑支架26、天气雷达本体27、接收器28。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种天气预报探测雷达，包括工作台面1，工作台面1顶部四角对称固定安装有四个安装机构，安装机构包括固定基架14，固定基架14一侧固定连接有固定板15，固定板15内侧螺纹连接有螺杆16，螺杆16一段固定连接有固定转轴18，固定转轴18两侧对称固定连接有转杆19，螺杆16一侧固定连接有移动夹块17，移动夹块17底部固定连接有限位滑块21，固定基架14内部设置有限位槽，限位滑块21与

固定基架14滑动连接，工作台面1顶部中间设置有天气雷达机构，工作台面1底部设置有减震加固机构；通过工作台面1顶部四角对称固定设置有固定机构，且固定机构内部设置有固定基架14、螺杆16和移动夹块17，通过固定基架14一侧固定连接有固定板15，固定板15内侧螺纹连接有螺杆16，通过螺杆16与移动夹块17固定连接，且将螺杆16另一侧与固定转轴18固定连接，通过转动固定转轴18两侧的转杆19带动固定转轴18和螺杆16在固定板15内部转动，同时通过移动夹块17底部设置的限位滑块21进行限位，转动后便可推动移动夹块17向前移动，便于对天气雷达机构内部设置的固定杆23进行固定，增加天气雷达机构稳固性，操作简单方便，同时便于以后日常维护，且移动夹块17内部设置固定垫片20，便于对固定杆23固定的同时保护固定杆23。

[0025] 本实用新型中，优选的，减震加固机构包括三角形支撑架3，工作台面1底部四角对称固定连接有四个三角形支撑架3，三角形支撑架3两侧对称固定连接有加固支撑架一2，加固支撑架一2一侧对称固定连接有连接块一5，三角形支撑架3远离加固支撑架一2底部对称固定连接有加固支撑架二4，加固支撑架二4一侧对称固定链接有连接块二6，通过工作台面1底部设置有减震加固机构，减震加固机构内部设置有加固支撑架一2、三角形支撑架3、加固支撑架二4和支撑脚12，通过加固支撑架一2和加固支撑架二4之间设置有减震器，通过减震器可以避免在恶略天气下大风对天气雷达造成晃动，通过减震器避免天气雷达因晃动而无法正常工作，减缓晃动。

[0026] 本实用新型中，优选的，连接块二6外侧通过连接轴与减震连接器7转动连接，减震连接器7一侧固定连接有连接轴8，连接轴8一侧固定连接有伸缩杆9，伸缩杆9外侧设置有弹簧10，伸缩杆9一端通过减震连接器7与连接块一5固定连接。

[0027] 本实用新型中，优选的，相邻两个三角形支撑架3之间固定连接有连接杆13，三角形支撑架3底部两侧对称设置有支撑脚12，三角形支撑架3通过固定件11与支撑脚12固定连接。

[0028] 本实用新型中，优选的，移动夹块17和固定基架14内侧均固定连接有固定垫片20，相邻两个固定垫片20之间固定连接有固定杆23，固定基架14两侧对称固定连接有安装孔22，安装孔22通过螺栓与工作台面1固定连接。

[0029] 本实用新型中，优选的，天气雷达机构包括机台25，机台25两侧对称固定连接有固定块24，固定块24两侧对称固定连接有固定杆23，机台25顶部固定连接有支撑支架26，支撑支架26顶部固定连接有天气雷达本体27。

[0030] 本实用新型中，优选的，天气雷达本体27一侧固定连接有接收器28。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，通过工作台面1顶部四角对称固定设置有固定机构，且固定机构内部设置有固定基架14、螺杆16和移动夹块17，通过固定基架14一侧固定连接有固定板15，固定板15内侧螺纹连接有螺杆16，通过螺杆16与移动夹块17固定连接，且将螺杆16另一侧与固定转轴18固定连接，通过转动固定转轴18两侧的转杆19带动固定转轴18和螺杆16在固定板15内部转动，同时通过移动夹块17底部设置的限位滑块21进行限位，转动后便可推动移动夹块17向前移动，便于对天气雷达机构内部设置的固定杆23进行固定，增加天气雷达机构稳固性，操作简单方便，同时便于以后日常维护，且移动夹块17内部设置固定垫片20，便于对固定杆23固定的同时保护固定杆23；通过工作台面1底部设置有减震加固机构，减震加固机构内部设置有加固支撑架一2、三角形支撑架3、加固支撑

架二4和支撑脚12,通过加固支撑架一2和加固支撑架二4之间设置有减震器,通过减震器可以避免在恶略天气下大风对天气雷达造成晃动,通过减震器避免天气雷达因晃动而无法正常工作,减缓晃动。

[0032] 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。

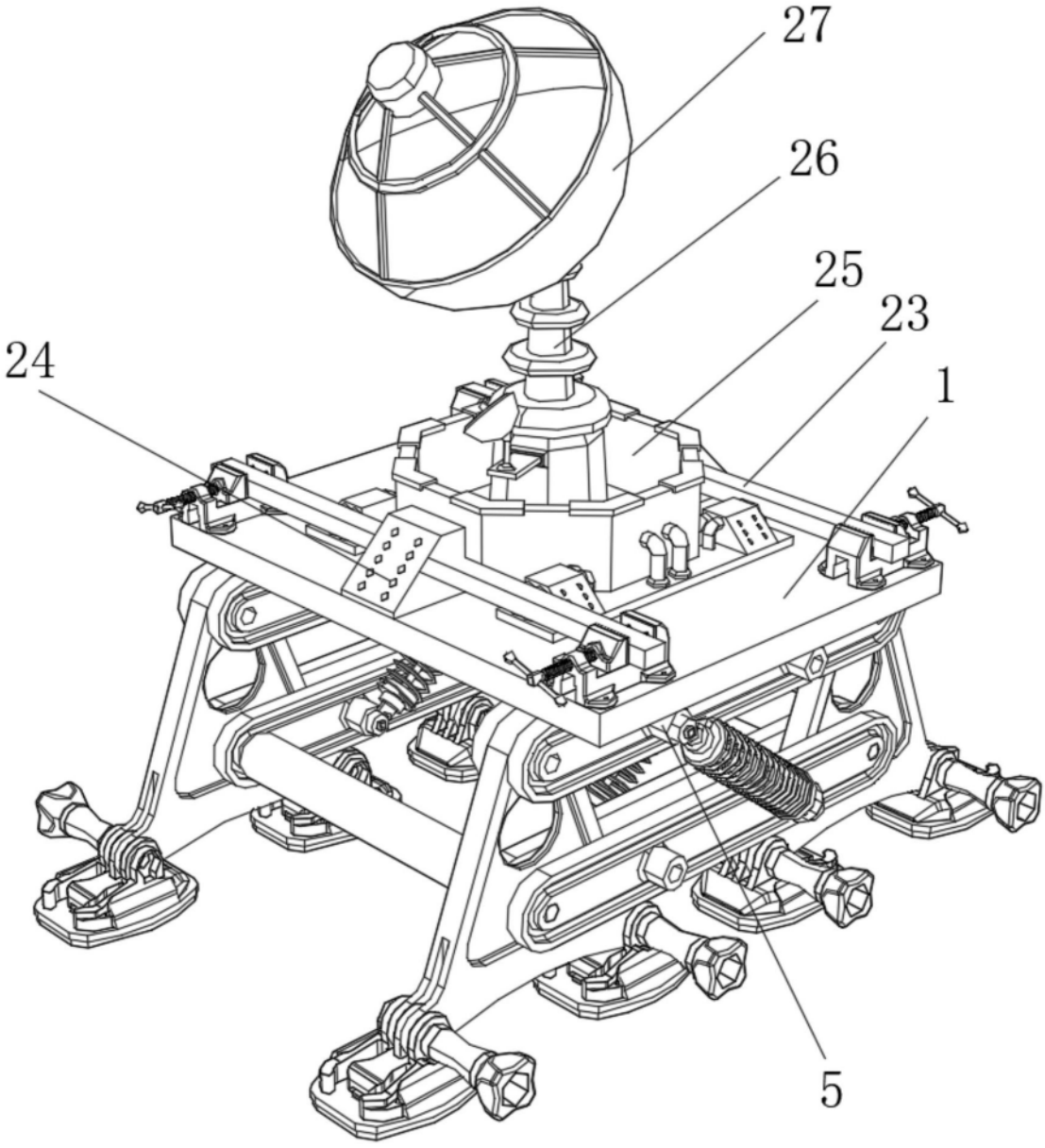


图1

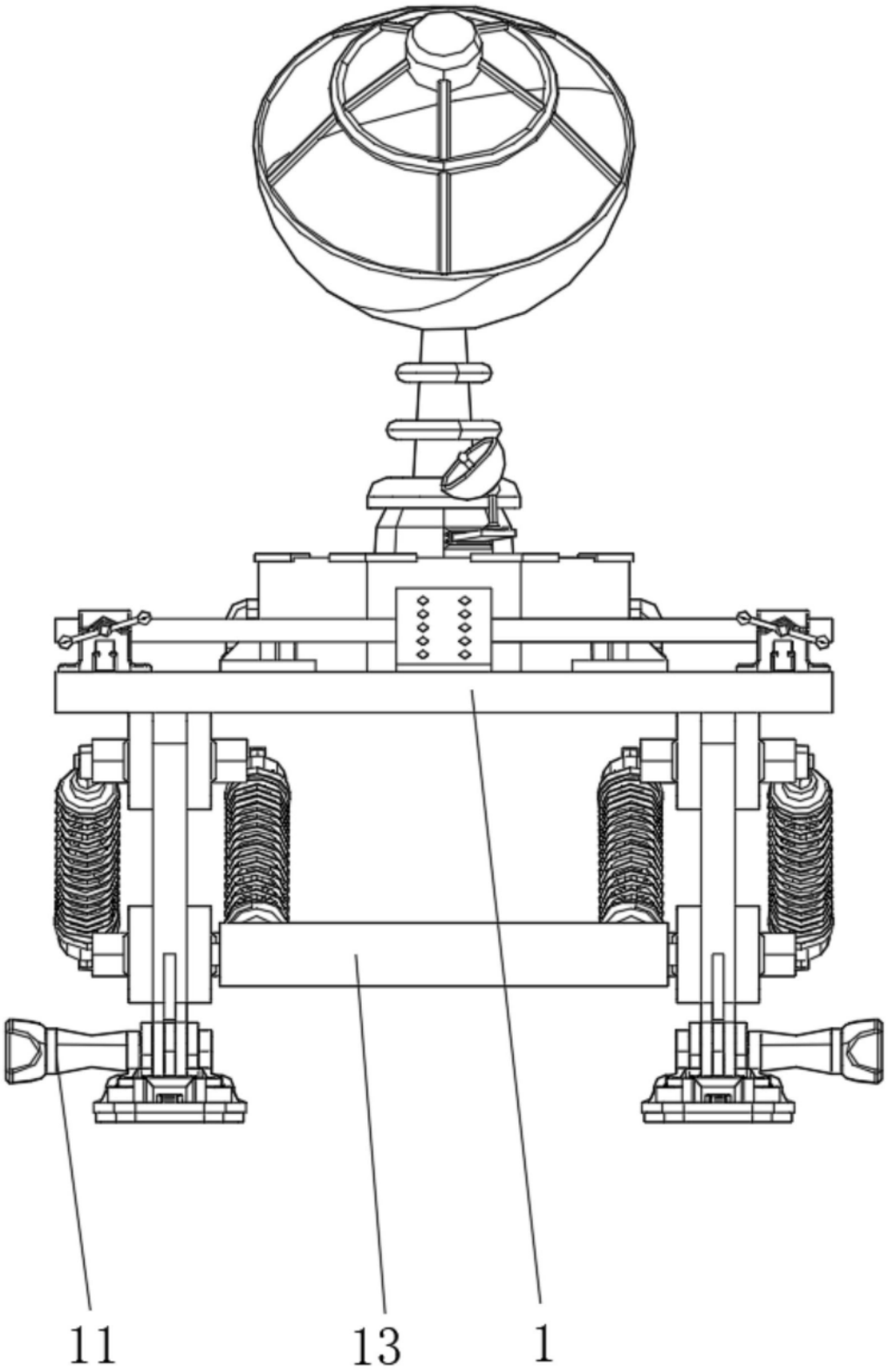


图2

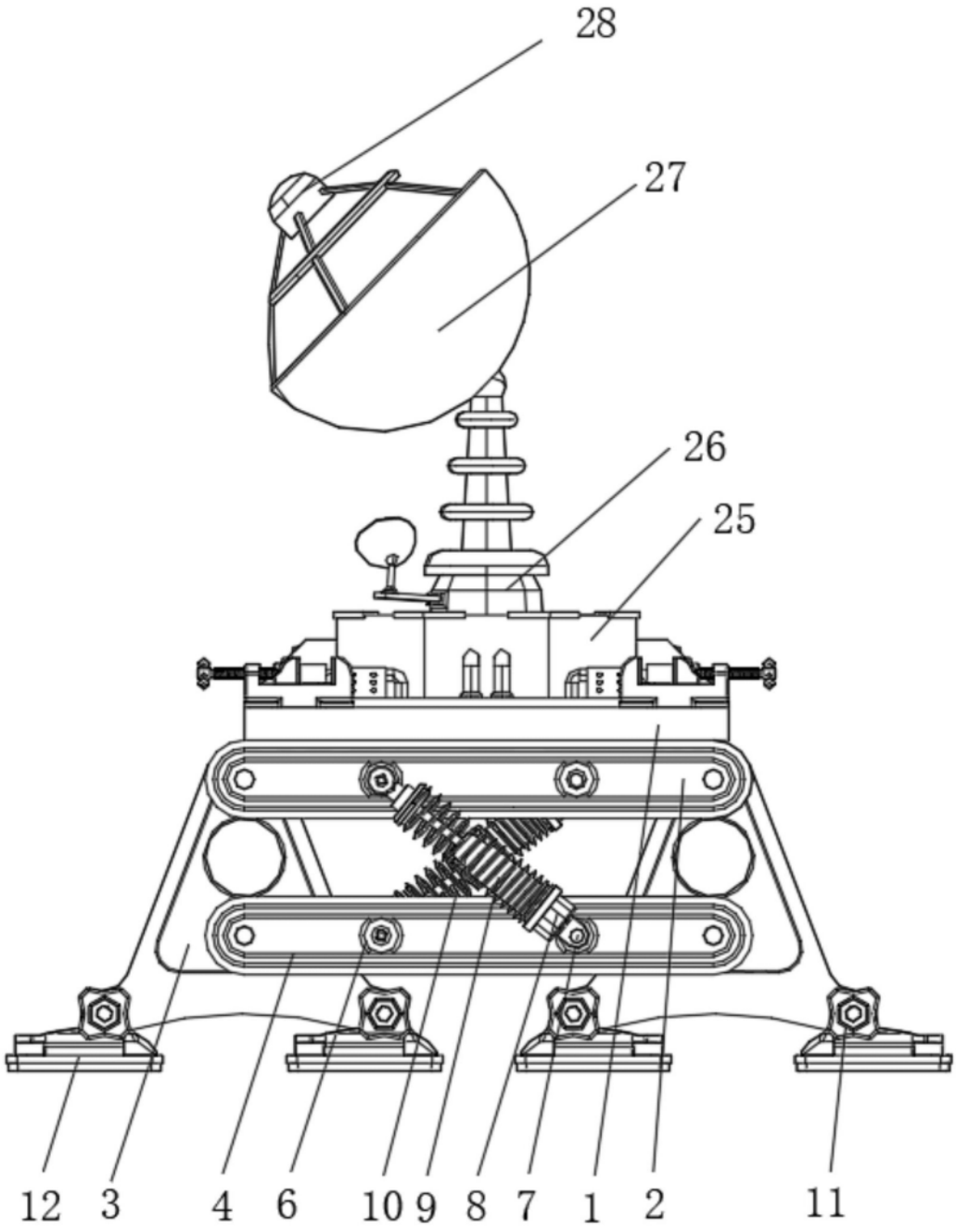


图3

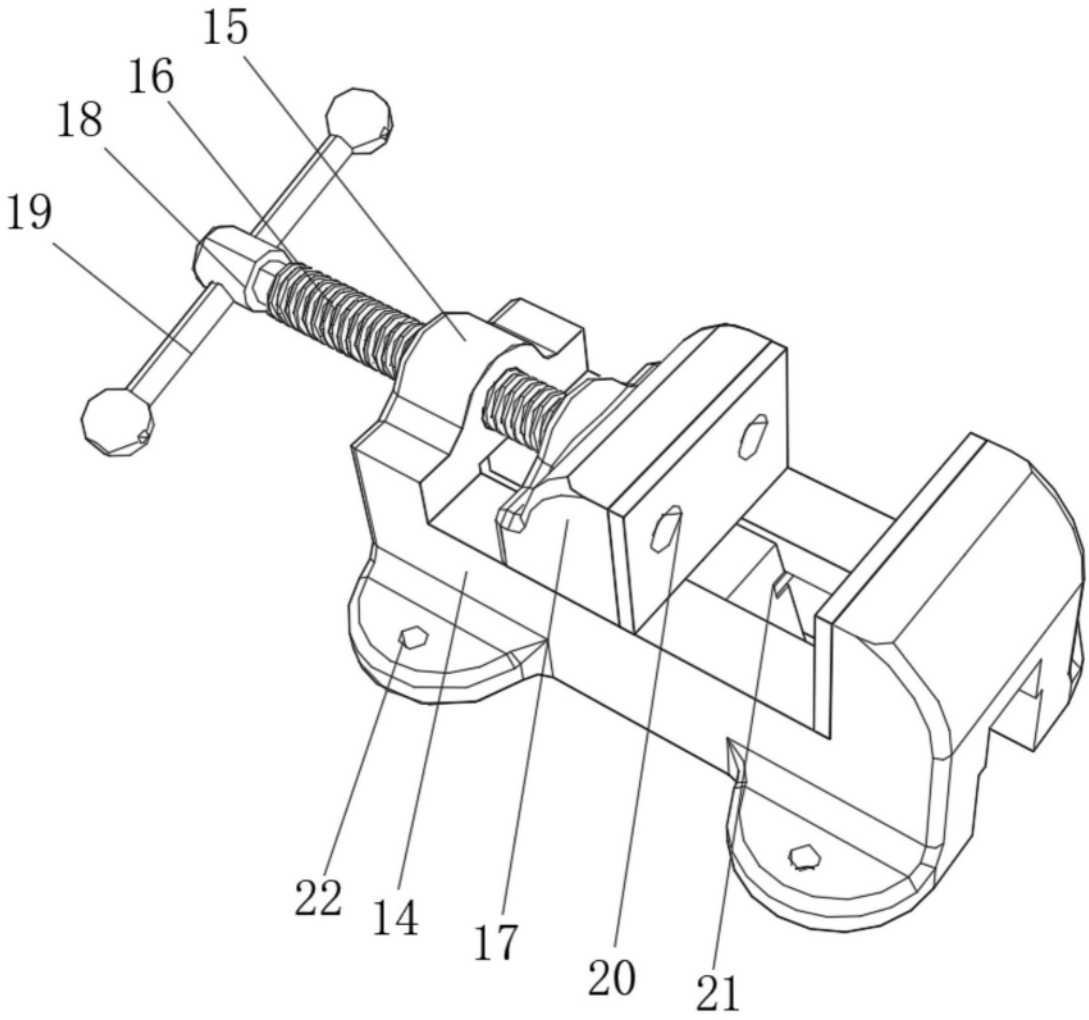


图4