



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218154361 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222735981.7

G08B 3/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.15

(73) 专利权人 中山锐图电器科技有限公司

地址 528429 广东省中山市黄圃镇健业路
22号1栋三楼之一(住所申报)

(72) 发明人 李刚

(74) 专利代理机构 佛山市顺航知识产权代理事

务所(普通合伙) 44743

专利代理师 翁子毅 吴杜志

(51) Int.Cl.

F24C 15/00 (2006.01)

F24C 15/08 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F25B 21/02 (2006.01)

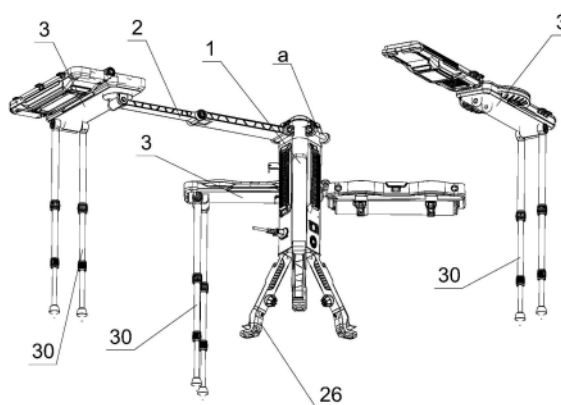
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54) 实用新型名称

一种带折叠支撑臂的户外设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带折叠支撑臂的户外设备,包括机架,机架上往其外侧方向上设有若干个支撑臂组件,每个支撑臂组件包括一个或多个的支撑臂,支撑臂组件的一端与机架铰接,支撑臂组件的另一端铰接有支承组件,支撑臂为多个时,相邻两支撑臂之间相互铰接;支撑臂组件和/或支承组件通过转动改变机架的支撑造型。本实用新型的支撑臂组件为一个或多个,支撑臂与机架之间、支撑臂与支承组件之间、和/或支撑臂与支撑臂之间可相互转动折叠,可使设备应用在不同的场景,减少设备的占用空间,且方便用户携带,支撑臂组件和/或支承组件通过转动改变机架的支撑造型,可以根据不同的环境改变机架的支撑造型,满足机架摆放在不同的环境中。



1. 一种带折叠支撑臂的户外设备,包括机架(1),其特征在于:机架(1)上往其外侧方向上设有若干个支撑臂组件(2),每个支撑臂组件(2)包括一个或多个的支撑臂,支撑臂组件(2)的一端与机架(1)铰接,支撑臂组件(2)的另一端铰接有支承组件(3),支撑臂为多个时,相邻两支撑臂之间相互铰接;支撑臂组件(2)和/或支承组件(3)通过转动改变机架(1)的支撑造型;支承组件(3)上设置有烹饪、取暖或照明装置。

2. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:支撑臂与机架(1)之间、支撑臂与支承组件(3)之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过转动定位配合部铰接。

3. 根据权利要求2所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:转动定位配合部包括转动件(a)和转动配合部(b),转动件(a)和转动配合部(b)配合连接,转动件(a)和转动配合部(b)分别设置在支撑臂、机架(1)或支承组件(3)上。

4. 根据权利要求2所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:转动定位配合部包括轴承,支撑臂与机架(1)之间、支撑臂与支承组件(3)之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过轴承铰接,并通过轴承实现有级或无级转动。

5. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:支撑臂与机架(1)之间、支撑臂与支承组件(3)之间、和/或支撑臂与支撑臂之间折叠后呈“V”形状。

6. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:支撑臂为两个、其包括第一支撑臂(4)与第二支撑臂(5),机架(1)、第二支撑臂(5)一端分别与第一支撑臂(4)铰接,第二支撑臂(5)另一端与支承组件(3)铰接。

7. 根据权利要求6所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:每个支承组件(3)包括第一支承体(6)、第二支承体(7),第一支承体(6)与第二支承体(7)铰接,且其中一个支承体与第二支撑臂(5)铰接,每个支承体设有发热体或半导体制冷/制热片,每个支承体还设有放置食物的烤架(8)和/或用于放置器具的支承面(9),烤架(8)通过发热体烹调食物,支承体的支承面(9)通过发热体传递热量,以实现加热烹饪食物、加热器具或用于取暖,支承体的支承面(9)通过半导体制冷/制热片对食物加热或对器具制冷或制热;第一支承体(6)或第二支承体(7)底部设有伸缩式的撑杆组件(30),撑杆组件(30)一端铰接与支承体铰接。

8. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:机架(1)上设有用于镭射定位的镭射激光灯(10)和/或SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器和/或连接电源的插口(11)。

9. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:机架(1)设有一侧设有容纳槽(20),容纳槽(20)上设有固定头灯(21)的灯架(22),容纳槽(20)外侧设有盖体(23),盖体(23)滑动、转动或拆装式设置在容纳槽(20)上,以打开或关闭容纳槽(20),SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器设置在机架(1)另一侧上;机架(1)另一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔(24),机架(1)另一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔(25),机架(1)或支承体上设有控制SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、发热体、半导体制冷/制热片工作的控制面板组件。

10. 根据权利要求1所述的带折叠支撑臂的户外设备,其特征在于:机架(1)内设有安装电池、控制电路板的空腔,电池、发热体、半导体制冷/制热片、镭射激光灯、SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器分别通过线束与控制电路板电控连接,其中一支撑组件(3)的一支承体上设有照明灯,镭射激光灯(10)的发射头设置在机架(1)的顶部上;支撑臂组件(2)、支承组件(3)分别对应相应的发热体、半导体制冷/制热片、照明灯设有连通机架(1)空腔的走线槽;电池通

过插口(11)连接电源进行充电;或者,机架(1)上设有光伏发电板,电池通过太阳能光伏电池板进行充电。

一种带折叠支撑臂的户外设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户外设备,具体是一种带折叠支撑臂的户外设备。

背景技术

[0002] 中国专利文献号CN108968715A于2018-12-11公开了一种户外灶具,包括:支撑组件,其上端设有燃烧室,支撑组件能够为燃烧室提供燃气且燃气能够在燃烧室内燃烧;限位架,其可拆装的设于燃烧室内;火焰扩散板,其设于燃烧室内且与限位架上端卡接连接;烤架组件,其下端抵靠于火焰扩散板上端面且与限位架上端卡接连接;顶盖,顶盖为内凹形结构,顶盖设于燃烧室上端且与燃烧室可拆装连接,当顶盖拆离燃烧室时,顶盖能够被翻转且顶盖下端面能够抵靠于烤架组件上端面。此户外灶具体积大,而且造型固定,不能使用在不同的户外场景,而且携带不方便;另外,此户外灶具只具备烹饪功能,在野外不能达到取暖,应急求生等。

[0003] 因此有待进一步改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在提供一种带折叠支撑臂的户外设备,可以根据不同的环境改变户外设备的造型,可使设备应用在不同的场景,减少设备的占用空间,且方便用户携带,具有多种功能,满足用户需求,以克服现有技术中的不足之处。

[0005] 按此目的设计的一种带折叠支撑臂的户外设备,包括机架,其特征在于:机架上往其外侧方向上设有若干个支撑臂组件,每个支撑臂组件包括一个或多个的支撑臂,支撑臂组件的一端与机架铰接,支撑臂组件的另一端铰接有支承组件,支撑臂为多个时,相邻两支撑臂之间相互铰接;支撑臂组件和/或支承组件通过转动改变机架的支撑造型;支承组件上设置有烹饪、取暖或照明装置。

[0006] 支撑臂与机架之间、支撑臂与支承组件之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过转动定位配合部铰接。

[0007] 转动定位配合部包括转动件和转动配合部,转动件和转动配合部配合连接,转动件和转动配合部分别设置在支撑臂、机架或支承组件上。

[0008] 转动定位配合部包括轴承,支撑臂与机架之间、支撑臂与支承组件之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过轴承铰接,并通过轴承实现有级或无级转动。

[0009] 支撑臂与机架之间、支撑臂与支承组件之间、和/或支撑臂与支撑臂之间折叠后呈“V”形状。

[0010] 支撑臂为两个、其包括第一支撑臂与第二支撑臂,机架、第二支撑臂一端分别与第一支撑臂铰接,第二支撑臂另一端与支承组件铰接。

[0011] 每个支承组件包括第一支承体、第二支承体,第一支承体与第二支承体铰接,且其中一个支承体与第二支撑臂铰接,每个支承体设有发热体或半导体制冷/制热片,每个支承体还设有放置食物的烤架和/或用于放置器具的支承面,烤架通过发热体烹调食物,支承体

的支承面通过发热体传递热量,以实现加热烹饪食物、加热器具或用于取暖,支承体的支承面通过半导体制冷/制热片对食物加热或对器具制冷或制热;第一支承体或第二支承体底部设有伸缩式的撑杆组件,撑杆组件一端铰接与支承体铰接。

[0012] 机架上设有用于镭射定位的镭射激光灯和/或SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器和/或连接电源的插口。

[0013] 机架设有一侧设有容纳槽,容纳槽上设有固定头灯的灯架,容纳槽外侧设有盖体,盖体滑动、转动或拆装式设置在容纳槽上,以打开或关闭容纳槽,SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器设置在机架另一侧上;机架另一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔,机架另一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔,机架或支承体上设有控制SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、发热体、半导体制冷/制热片工作的控制面板组件。

[0014] 机架内设有安装电池、控制电路板的空腔,电池、发热体、半导体制冷/制热片、镭射激光灯、SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器分别通过线束与控制电路板电控连接,其中一支撑组件的一支承体上设有照明灯,镭射激光灯的发射头设置在机架的顶部上;支撑臂组件、支承组件分别对应相应的发热体、半导体制冷/制热片、照明灯设有连通机架空腔的走线槽;电池通过插口连接电源进行充电;或者,机架上设有光伏发电板,电池通过太阳能光伏电池板进行充电。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 支撑臂组件为一个或多个,支撑臂与机架之间、支撑臂与支承组件之间、和/或支撑臂与支撑臂之间可相互转动折叠,可使设备应用在不同的场景,减少设备的占用空间,且方便用户携带,支撑臂组件和/或支承组件通过转动改变机架的支撑造型,可以根据不同的环境改变机架的支撑造型,满足机架摆放在不同的环境中。

[0017] 此外,通过转动改变机架的支撑造型配合发热体、SOS蜂鸣器、SOS蜂鸣器、镭射激光灯等,以适应不同功能的配合,如利用半导体制冷/制热片或加热体烹调食物,或者采用加热体取暖等。

[0018] 机架上设有用于镭射定位的镭射激光灯,满足户外进行求救需求,开启镭射激光灯后,便于搜救人员及时发现求救信号。

[0019] 机架上设有SOS蜂鸣器,若遇到特殊情况时,用户可以通过SOS蜂鸣器向附近的人求救,SOS蜂鸣器发出声音吸引附近的人。

[0020] 机架上设有超声波驱蚊器,可以防止用户在野外被蚊虫叮咬。

[0021] 机架上设有连接电源的插口,该电源可以是汽车、或电动车发动机上的电源,或者是室内固定的插座电源。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型一实施例第一支撑臂和第二支承臂的分解结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型一实施例的分解结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型一实施例其中一支撑组件上设有支承面的立体结构示意图。

[0026] 图5为本实用新型一实施例另一支撑组件上设有支承面的立体结构示意图。

[0027] 图6为本实用新型一实施例其中一支撑组件上设有烤架的立体结构示意图。

- [0028] 图7为本实用新型一实施例机架上设有SOS蜂鸣器与超声波驱蚊器的结构示意图。
- [0029] 图8为本实用新型一实施例机架部分装配分解结构示意图。
- [0030] 图9为本实用新型一实施例头灯结构示意图。
- [0031] 图10为本实用新型一实施例机架顶部上设有镭射激光灯的结构示意图。
- [0032] 图11为本实用新型一实施例取暖状态结构示意图。
- [0033] 图12为本实用新型一实施例烹饪状态结构示意图。
- [0034] 图13为本实用新型一实施例另一烹饪状态结构示意图。
- [0035] 图14为本实用新型一实施例取暖、烹饪状态结构示意图。
- [0036] 图15为本实用新型一实施例另一取暖、烹饪状态结构示意图。
- [0037] 图16为本实用新型一实施例另一取暖状态结构示意图。
- [0038] 图17为本实用新型一实施例部分折叠状态下取暖的结构示意图。
- [0039] 图18为本实用新型一实施例完全折叠状态的结构示意图。
- [0040] 图19为本实用新型一实施例另一部分折叠状态的结构示意图。
- [0041] 图20为本实用新型一实施例通过支撑臂组件、支承组件改变造型的结构示意图。
- [0042] 图21为本实用新型一实施例通过支撑臂组件、支承组件改变造型的另一结构示意图。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0044] 参见图1-图21,一种带折叠支撑臂的户外设备,包括机架1,机架1上往其外侧方向上设有若干个支撑臂组件2,每个支撑臂组件2包括一个或多个的支撑臂,支撑臂组件2的一端与机架1铰接,支撑臂组件2的另一端铰接有支承组件3,支撑臂为多个时,相邻两支撑臂之间相互铰接,其中一个支撑臂与机架1铰接,其中一个支撑臂与支承组件3铰接;支撑臂组件2和/或支承组件3通过转动改变机架1的支撑造型,以最终实现户外设备的造型可变;支承组件3上设置有烹饪、取暖或照明装置。

[0045] 支撑臂与机架1之间、支撑臂与支承组件3之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过转动定位配合部铰接。

[0046] 转动定位配合部包括转动件a和转动配合部b,转动件a和转动配合部b配合连接,转动件a和转动配合部b分别设置在支撑臂、机架1或支承组件3上。参见图2、图3和图5,转动件a为转轴,转动配合部b为转动孔,转轴设置在机架1上、第一支撑臂4的一端、支承组件3上,转动孔设置在第一支撑臂4的另一端、第二支承臂5的两端。

[0047] 转动定位配合部包括轴承,支撑臂与机架1之间、支撑臂与支承组件3之间、和/或支撑臂与支撑臂之间通过转轴和轴承铰接,并通过轴承实现有级或无级转动。第一支撑臂4与第二支承臂5之间通过轴承与转轴实现铰接,同时还可以锁定转动后的角度,而且第一支撑臂4与第二支承臂5的宽度不同(相邻两个铰接的支撑臂宽度不同),第一支撑臂4还设有内凹槽,第二支承臂5折叠后部分陷入内凹槽中,折叠后尺寸小。

[0048] 支撑臂与机架1之间、支撑臂与支承组件3之间、和/或支撑臂与支撑臂之间折叠后呈“V”形状。

[0049] 支撑臂为两个、其包括第一支撑臂4与第二支承臂5,机架1、第二支承臂5一端分别

与第一支撑臂4铰接,第二支撑臂5另一端与支撑组件3铰接。

[0050] 每个支撑组件3包括第一支撑体6、第二支撑体7,第一支撑体6与第二支撑体7铰接,且其中一个支撑体与第二支撑臂5铰接,每个支撑体设有发热体或半导体制冷/制热片,每个支撑体还设有放置食物的烤架8和/或用于放置器具的支撑面9,烤架8通过发热体烹调食物,支撑体的支撑面9通过发热体传递热量,以实现加热烹饪食物、加热器具或用于取暖,支撑体的支撑面9通过半导体制冷/制热片对食物加热或对器具制冷或制热;第一支撑体6或第二支撑体7底部设有伸缩式的撑杆组件30,撑杆组件30一端铰接与支撑体铰接。

[0051] 在本实施例中,插口11的外侧设有保护盖31,保护盖31起到防尘、防水作用。保护盖31可以套设在插口11的外侧边沿上。或者,保护盖31可以转动式设置在插口11的外侧上。

[0052] 在本实施例中,铰接、转动式设置的方式均通过转轴或者铰链实现这些均是本领域技术人员的公知常识,这里不再详述。

[0053] 在本实施例中,根据支撑面9的形状与第一支撑体6与第二支撑体7对折方式,可以在支撑面9上放置圆形杯具、锅等,或者放置煎烤食物的烤盘。

[0054] 参见图7-图9,机架1设有一侧设有容纳槽20,容纳槽20上设有固定头灯21的灯架22,容纳槽20外侧设有盖体23,盖体23滑动、转动或拆装式设置在容纳槽20上,以打开或关闭容纳槽20,SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器设置在机架1另一侧上;机架1另一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔24,机架1另一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔25,机架1或支撑体上设有控制SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、发热体、半导体制冷/制热片工作的控制面板组件。

[0055] 参见图9,在本实施例中,头灯21上设有戴在人体头部上的伸缩式头带32,或具有弹性的头带。

[0056] 在本实施例中,头灯21对应灯架22设有悬挂部,头灯21通过悬挂部拆装在灯架22上,悬挂部可以为悬挂孔等。

[0057] 在本实施例中,机架1内腔上划分多个独立区,其中一区域通过固定件、固定支架等固定SOS蜂鸣器与超声波驱蚊器。具体的固定方式本领域技术人员根据实际需求可以进行不同的设置,这里不再详述。

[0058] 第一支撑体6或第二支撑体7底部设有伸缩式的撑杆组件30,撑杆组件30一端铰接与支撑体铰接。

[0059] 在本实施例中,支撑体底部设有两个呈错位分布的撑杆组件30,错位分布的撑杆组件30可以增加不同的受力支撑点。

[0060] 参见图1,撑杆组件30可以采用大管套小管的方式进行伸缩,或者,采用多节伸缩的结构(此处的伸缩结构均是大管套小管的方式),每节伸缩处上设有旋转件33,通过旋转件33,使大管套小管的配合处松动,使小管在大管中进行伸缩,旋转件33通过螺纹旋转设置在大管外侧上。

[0061] 发热体为远红外发热膜或远红外发热管,每个支撑体内对应发热体设有内腔,发热体设置在内腔中。

[0062] 远红外发热膜或远红外发热管分别通过固定件等固定设置,必要时可以在发热体上方设置隔热罩。

[0063] 机架1内设有安装电池、控制电路板的空腔,电池、发热体、半导体制冷/制热片、镭

射激光灯、SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器分别通过线束与控制电路板电控连接,其中一支撑组件3的一支撑体上设有照明灯,镭射激光灯10的发射头设置在机架1的顶部上;支撑臂组件2、支撑组件3分别对应相应的发热体、半导体制冷/制热片、照明灯设有连通机架1空腔的走线槽,便于电控部件的电性连接;电池通过插口11连接电源进行充电;或者,机架1上设有光伏发电板,电池通过太阳能光伏电池板进行充电。

[0064] 机架1顶部设有用于穿插吊绳的悬挂耳。

[0065] 机架1底部设有若干个支撑脚26,支撑脚26与机架1底部铰接,机架1上对应支撑脚26设有支撑脚收纳腔27,支撑脚26通过转动开合在支撑脚收纳腔27上;每个支撑脚26上设有转动的翻板28,支撑脚收纳腔27对应相应的翻板28设有若干个呈上下间隔设置的支撑调节台阶29,翻板28通过朝支撑调节台阶29转动并卡设在支撑调节台阶29上,以调节每个支撑脚26在机架1上的倾斜度。

[0066] 在本实施例中,机架1外侧对应其内部的空腔设有盖板,盖板通过螺钉等结构拆装在机架1上。便于后期的维护保养等。

[0067] 在本实施例中,支撑臂组件2、支撑组件3、支撑脚26分别设有三个。

[0068] 上述为本实用新型的优选方案,显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领域的技术人员应该了解本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

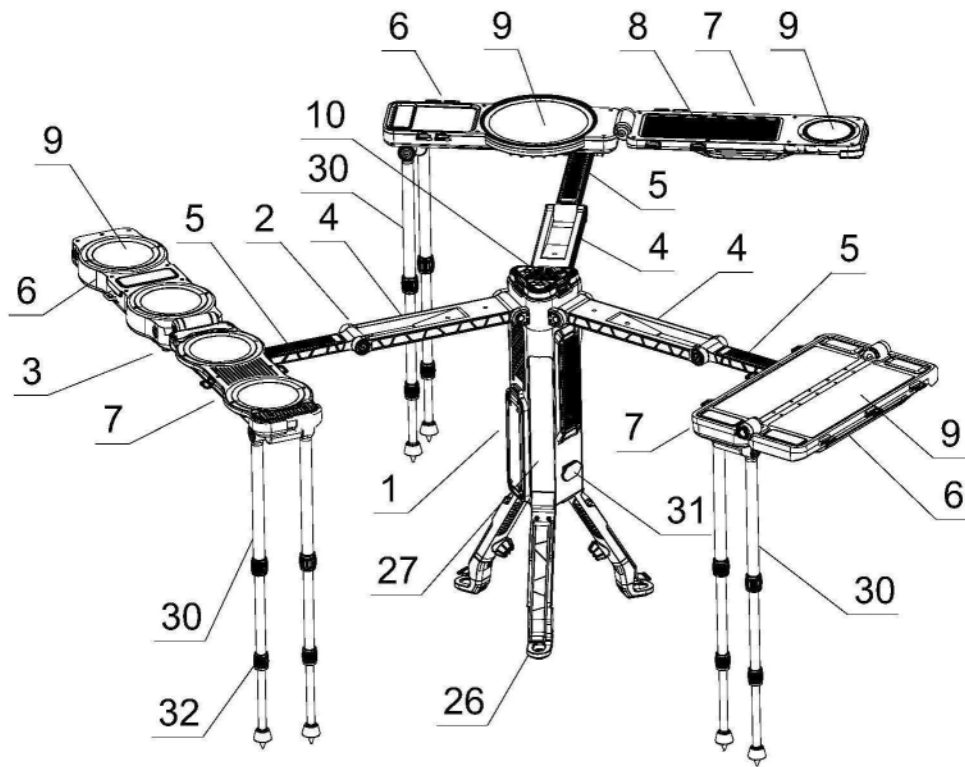


图1

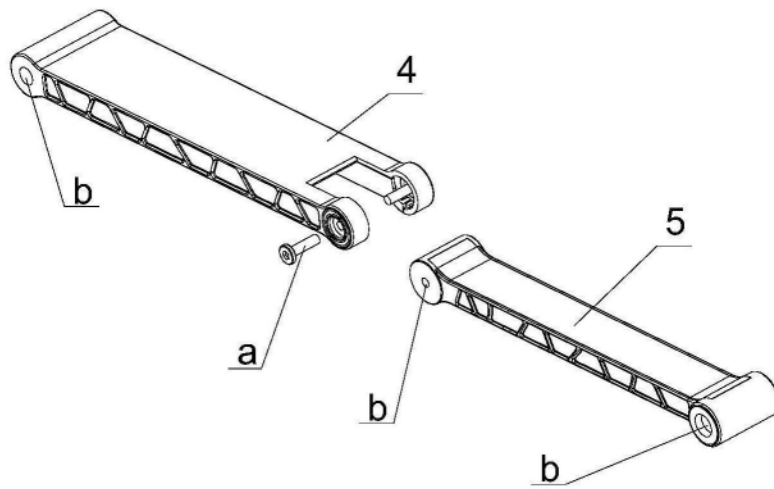


图2

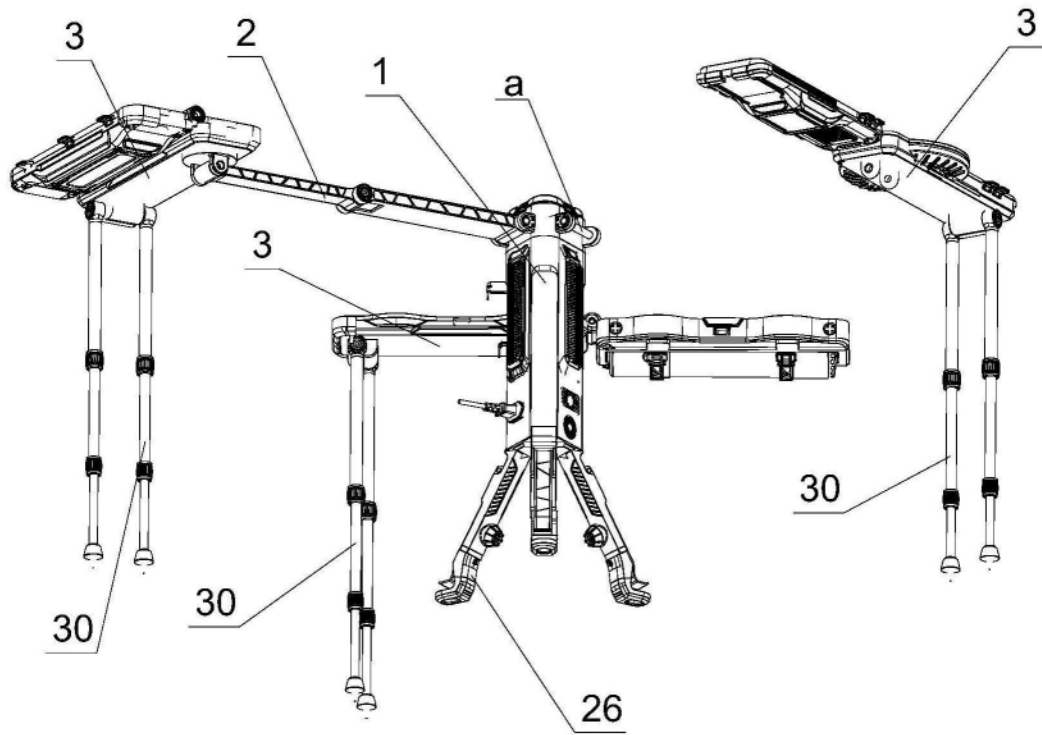


图3

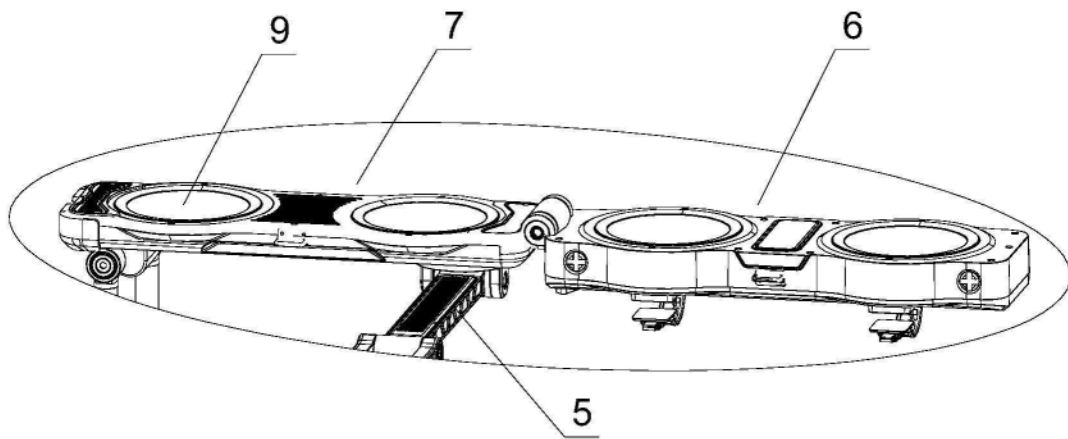


图4

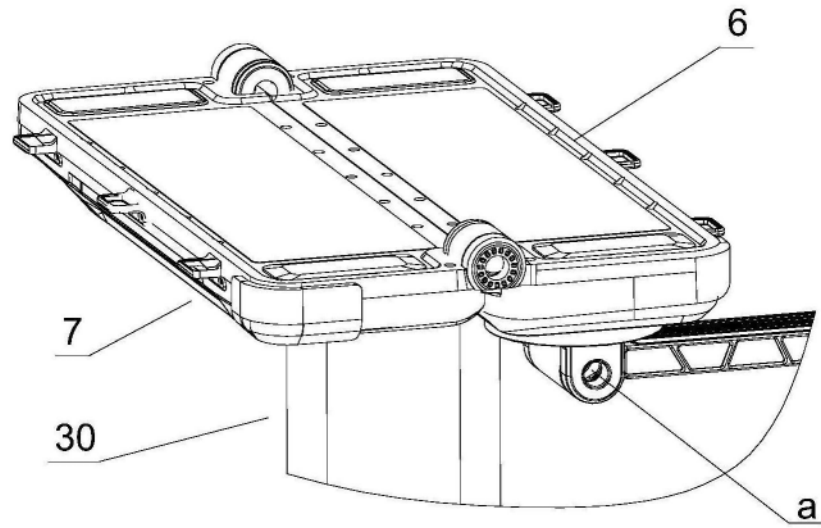


图5

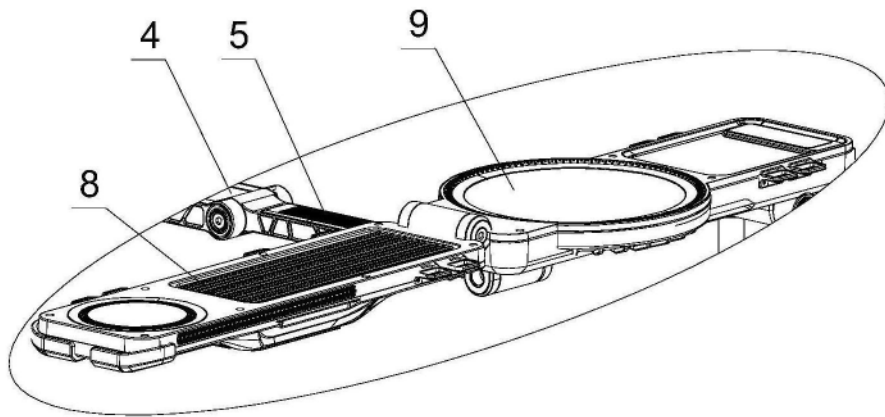


图6

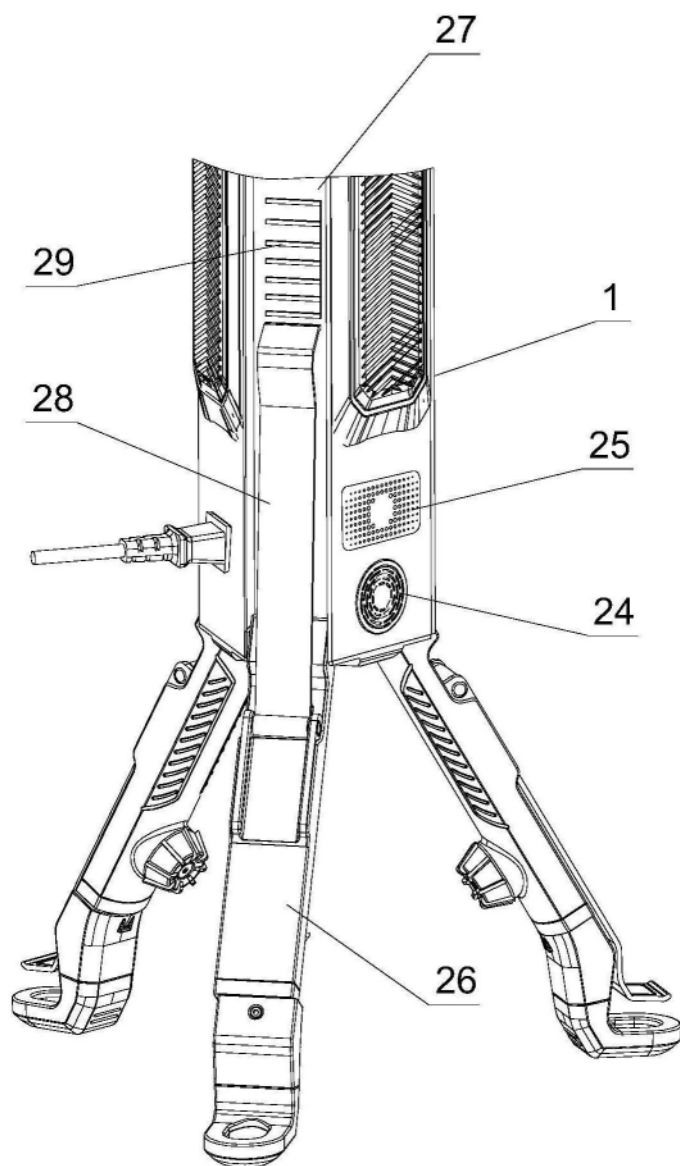


图7

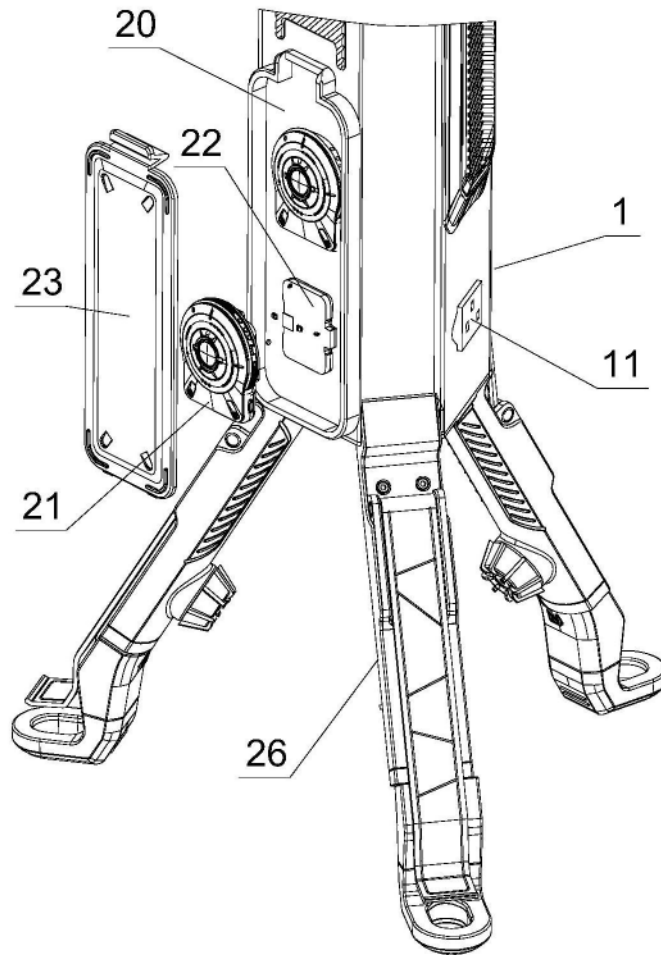


图8

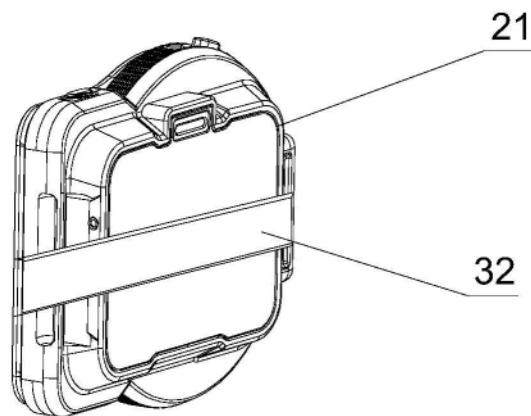


图9

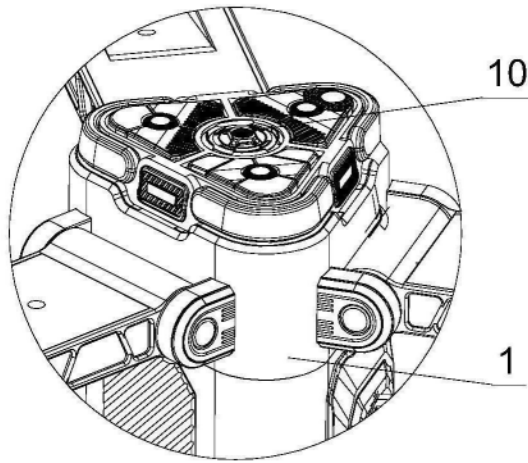


图10

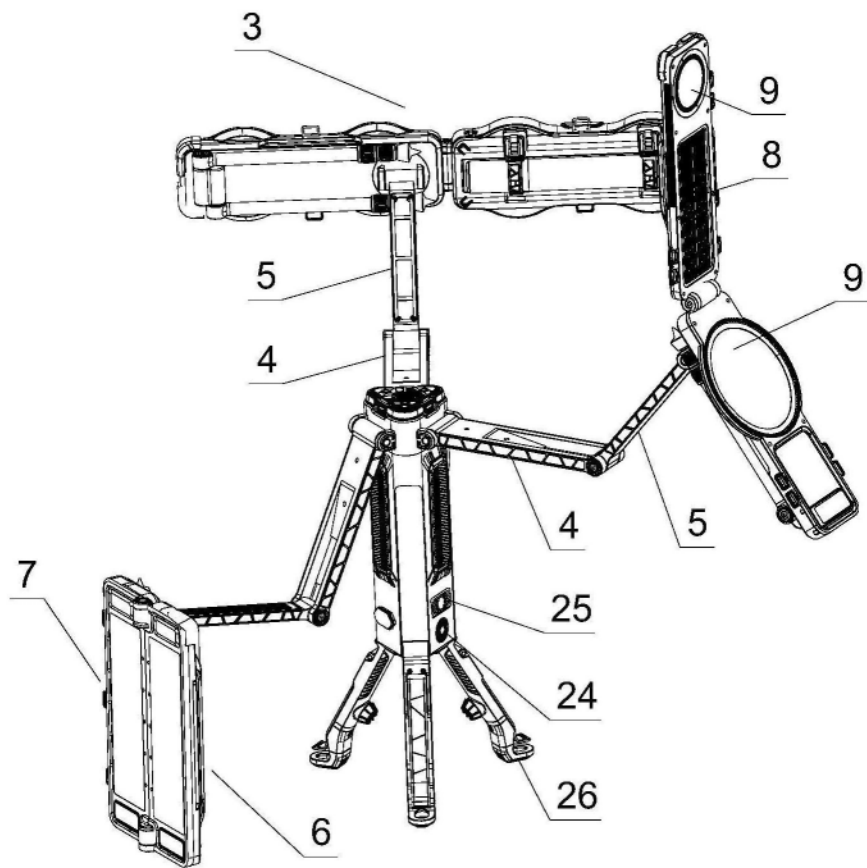


图11

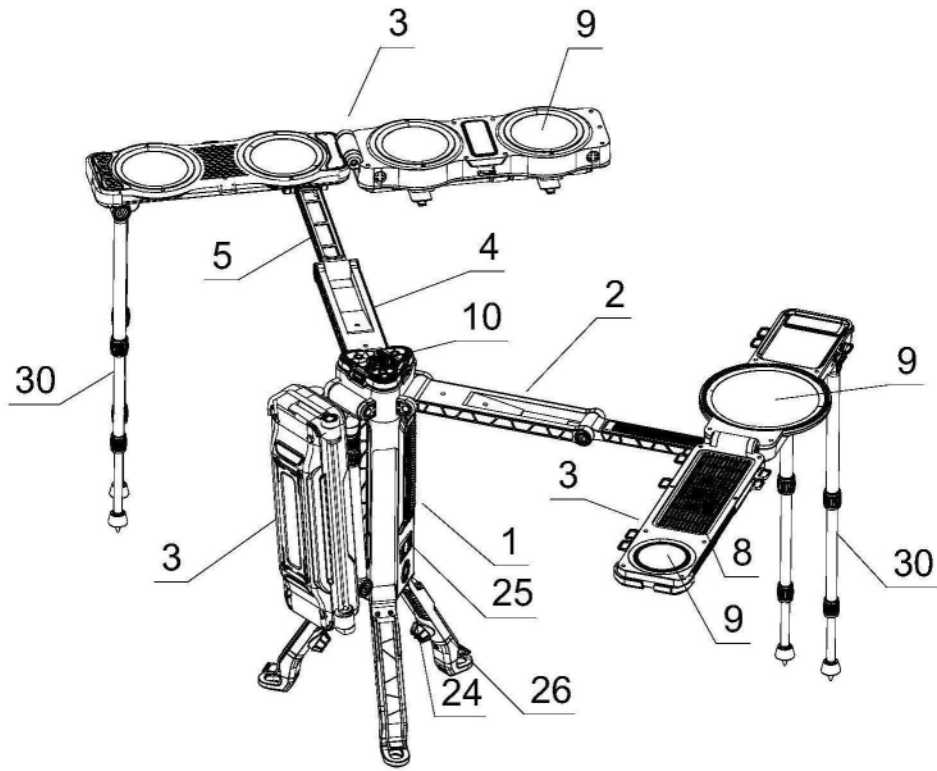


图12

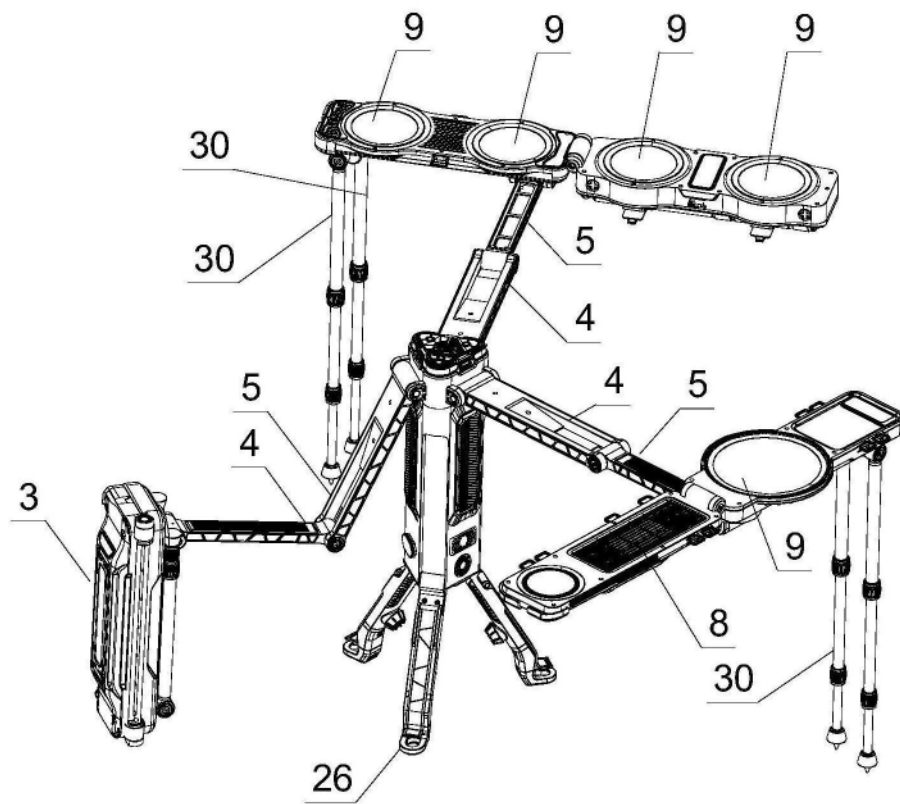


图13

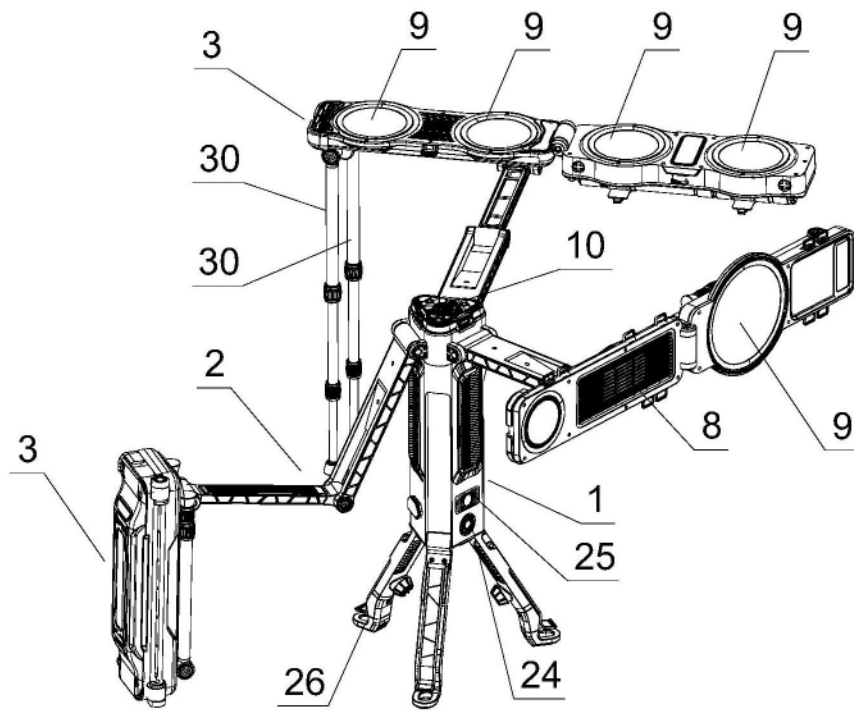


图14

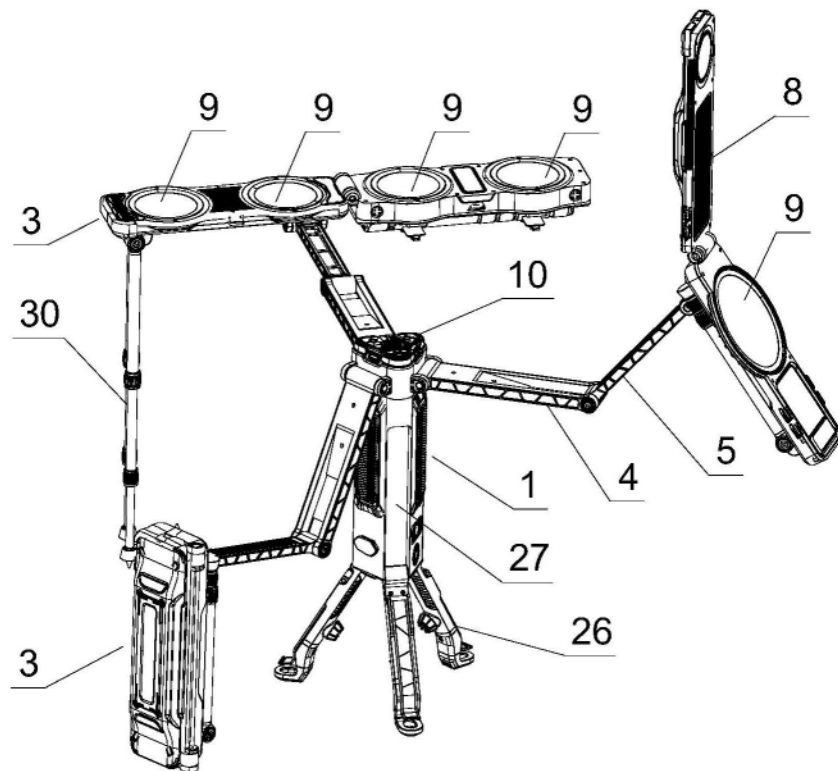


图15

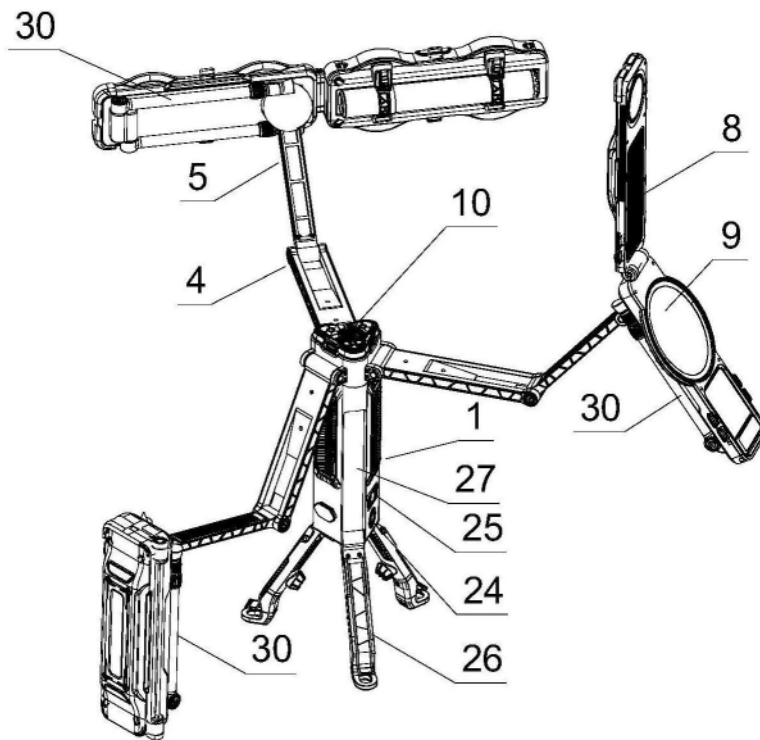


图16

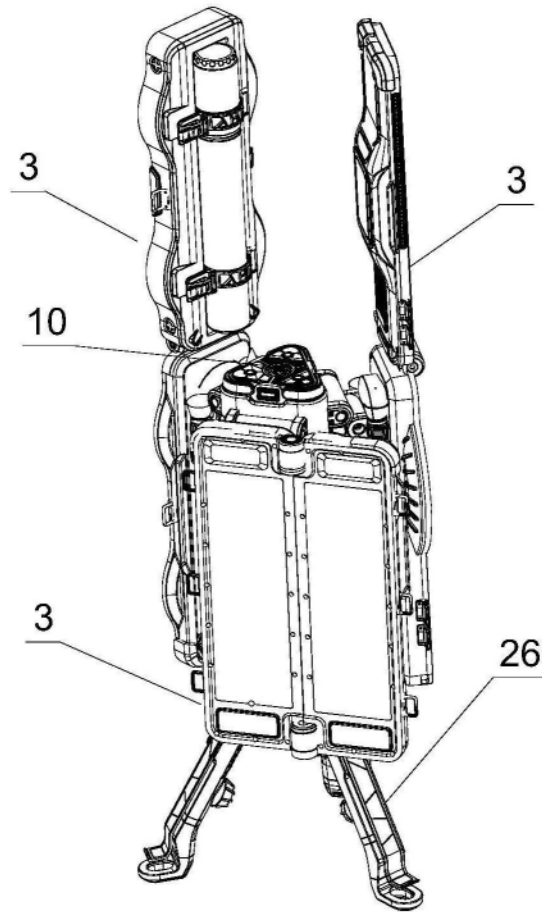


图17

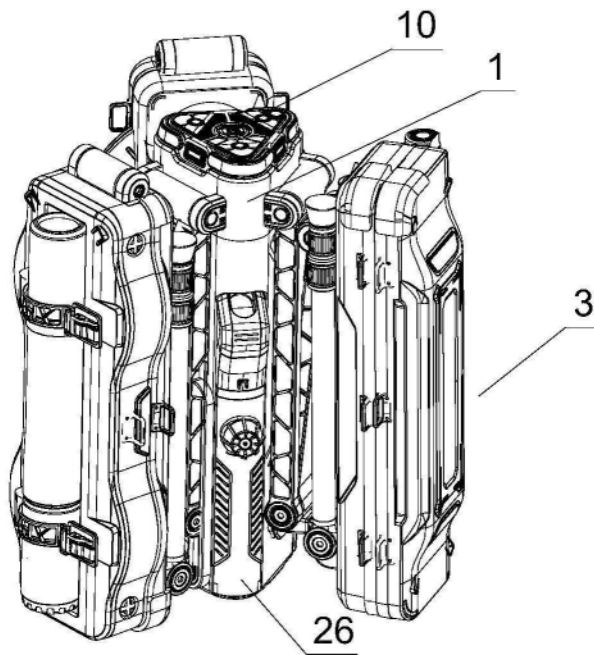


图18

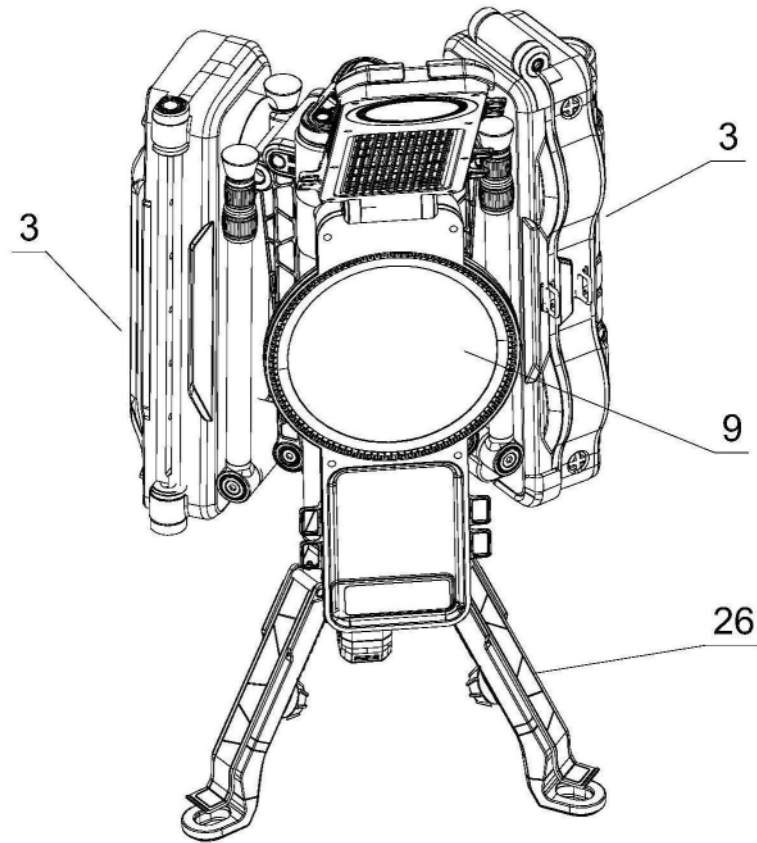


图19

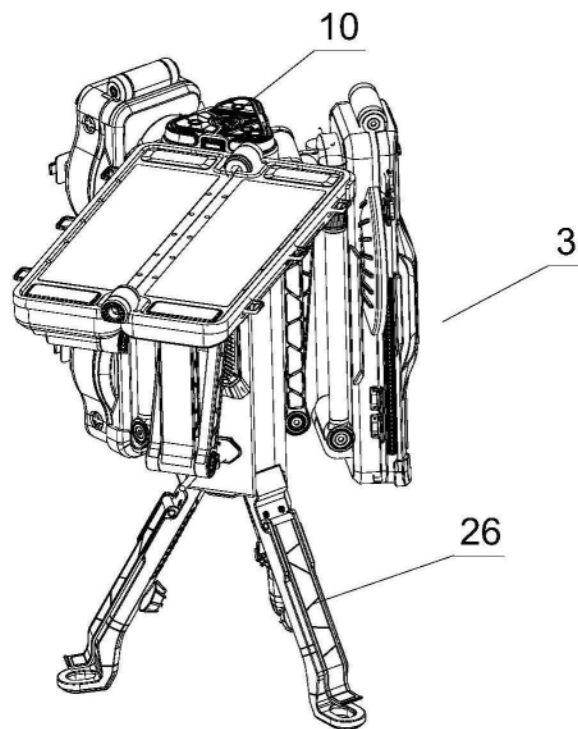


图20

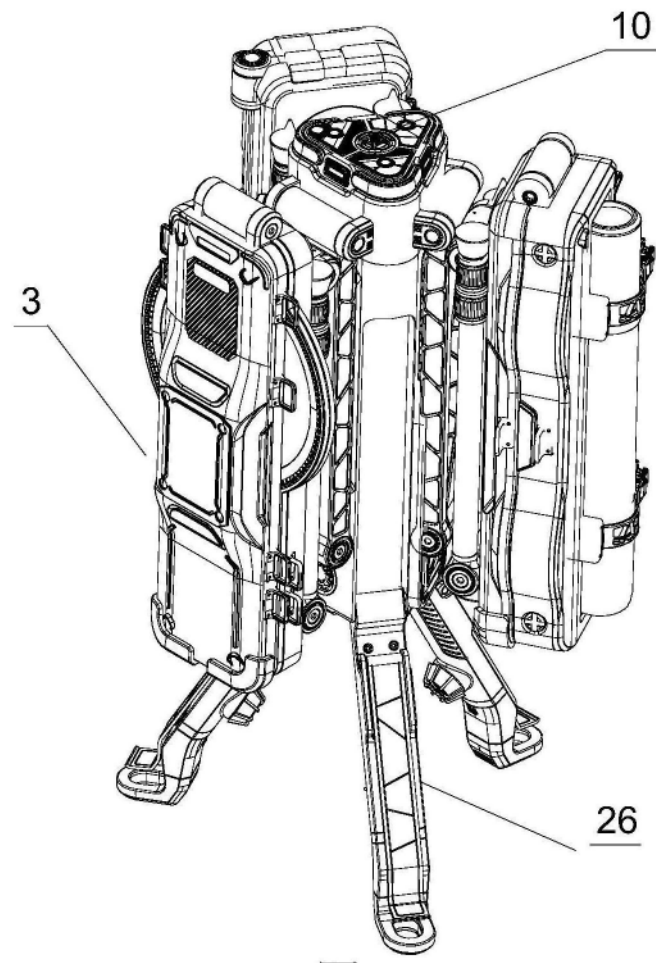


图21