



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115614809 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202211263504.3

A47J 37/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.15

F21V 33/00 (2006.01)

F24D 101/40 (2022.01)

(71) 申请人 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.

F24D 18/00 (2022.01)

F24D 19/02 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

H02S 40/38 (2014.01)

A01M 29/12 (2011.01)

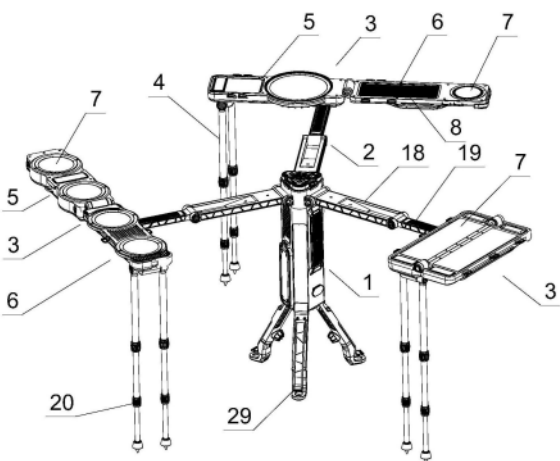
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 发明名称

一种户外取暖设备

(57) 摘要

本发明涉及一种户外取暖设备,包括机架,还包括若干个支撑臂组件、承托组件和/或伸缩式的支撑杆组件,支撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接伸展、折叠、转动,以改变户外取暖设备的造型;承托组件包括相铰接的第一承托体、第二承托体,第一承托体和/或第二承托体上内设有发热体,第一承托体、第二承托体通过发热体向外界传递热量,实现取暖,发热体也可以用于烹饪上。撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接折叠、伸展或转动,以改变户外取暖设备的造型,达到便于携带,根据环境及使用功能改变户外取暖设备的造型,进而改变户外取暖设备的定向取暖方向,增加户外使用体验。



1. 一种户外取暖设备,包括机架(1),其特征在于:还包括若干个支撑臂组件(2)、承托组件(3)和/或伸缩式的支撑杆组件(4),支撑臂组件(2)一端与机架(1)铰接,支撑臂组件(2)另一端与相应的承托组件(3)铰接,支撑杆组件(4)一端与相应的承托组件(3)铰接,支撑臂组件(2)、承托组件(3)、支撑杆组件(4)分别通过铰接伸展、折叠、转动,以改变户外取暖设备的造型;承托组件(3)包括相铰接的第一承托体(5)、第二承托体(6),第一承托体(5)和/或第二承托体(6)上内设有发热体(9),第一承托体(5)、第二承托体(6)通过发热体(9)向外界传递热量,实现取暖。

2. 根据权利要求1所述的户外取暖设备,其特征在于:第一承托体(5)、第二承托体(6)分别通过铰接转动改变发热体(9)的热传递方向。

3. 根据权利要求1所述的户外取暖设备,其特征在于:机架(1)顶部设有穿插吊绳的吊耳,机架(1)通过吊绳、吊耳实现悬挂吊设状态。

4. 根据权利要求1所述的户外取暖设备,其特征在于:机架(1)顶部还设有镭射激光灯(27)。

5. 根据权利要求4所述的户外取暖设备,其特征在于:其中一承托组件(3)的承托体上设有照明灯。

6. 根据权利要求5所述的户外取暖设备,其特征在于:机架(1)内设有SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器,机架(1)一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔(25),机架(1)一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔(26)。

7. 根据权利要求6所述的户外取暖设备,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(9)、镭射激光灯(27)、SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、照明灯分别通过线束与控制电路板电控连接,支撑臂组件(2)、承托组件(3)分别对应相应的发热体(9)、照明灯设有连通机架(1)空腔的走线槽;电池通过插口(28)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。

8. 根据权利要求5所述的户外取暖设备,其特征在于:机架(1)设有一侧设有容纳槽(21),容纳槽(21)上设有固定头灯(22)的灯架(23),容纳槽(21)外侧设有遮挡容纳槽(21)的盖体(24),盖体(24)滑动或转动式设置在容纳槽(21)上。

9. 根据权利要求1所述的户外取暖设备,其特征在于:机架(1)底部设有若干个支撑脚(29),支撑脚(29)与机架(1)底部铰接,机架(1)上对应支撑脚(29)设有支撑脚收纳腔(30),支撑脚(29)通过转动开合在支撑脚收纳腔(30)上;每个支撑脚(26)上设有转动的翻板(31),支撑脚收纳腔(30)对应相应的翻板(31)设有若干个呈上下间隔设置的支撑调节台阶(32),翻板(31)通过朝支撑调节台阶(32)转动并卡设在支撑调节台阶(32)上,以调节每个支撑脚(29)在机架(1)上的倾斜状态。

10. 根据权利要求1所述的户外取暖设备,其特征在于:支撑杆组件(4)包括相邻两个螺纹连接的第一连接管与第二连接管;或者,相邻两个连接管之间为插接结构,第二连接管插入第一连接管,且第二连接管与第一连接管之间的配合处设有紧固件(20)。

一种户外取暖设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种取暖设备,具体是一种户外取暖设备。

背景技术

[0002] 中国专利文献号CN216897484U于2022.7.5公开一种户外取暖器,包括:座体,所述座体上设有支撑杆,所述支撑杆的上部设有燃烧组件,所述燃烧组件的上部设有反射罩,所述座体与所述燃烧组件之间设有桌板;还包括发光组件,所述发光组件电性连接有光伏发电组件,所述发光组件能够照亮所述桌板。该户外取暖器不能调节反射罩的辐射方向,因此用户只能在固定一个方向上进行取暖。因此有待进一步改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的旨在提供一种户外取暖设备,通过在机架上设置铰接的支撑臂组件,支撑臂组件上设有铰接的承托组件,承托组件上设有铰接的支撑杆组件,支撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接折叠、伸展或转动,以改变户外取暖设备的造型,达到便于携带,根据环境及使用功能改变户外取暖设备的造型,进而改变户外取暖设备的定向取暖方向,增加户外使用体验。

[0004] 按此目的设计的一种户外取暖设备,包括机架,还包括若干个支撑臂组件、承托组件和/或伸缩式的支撑杆组件,支撑臂组件一端与机架铰接,支撑臂组件另一端与相应的承托组件铰接,支撑杆组件一端与相应的承托组件铰接,支撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接伸展、折叠、转动,以改变户外取暖设备的造型;承托组件包括相铰接的第一承托体、第二承托体,第一承托体和/或第二承托体上内设有发热体,第一承托体、第二承托体通过发热体向外界传递热量,实现取暖,发热体也可以用于烹饪上。

[0005] 支撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接折叠、伸展或转动,以改变户外取暖设备的造型,达到便于携带,根据环境及使用功能改变户外取暖设备的造型,进而改变户外取暖设备的定向取暖方向,增加户外使用体验,解决现有只有单一个取暖方向的技术问题。

[0006] 第一承托体、第二承托体分别通过铰接转动改变发热体的热传递方向并实现定向取暖。

[0007] 机架顶部设有穿插吊绳的吊耳,机架通过吊绳、吊耳实现悬挂吊设状态。

[0008] 机架顶部还设有镭射激光灯,镭射激光灯发射激光后,便于户外进行镭射定位。

[0009] 其中一承托组件的承托体上设有照明灯,具备取暖与夜间照明功能。

[0010] 机架内设有SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器,机架一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔,机架一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔,SOS蜂鸣器使用时可以吸引附近的人,超声波驱蚊器避免用户在户外被蚊虫叮咬。

[0011] 机架内设有安装电池、控制电路板的空腔,电池、发热体、镭射激光灯、SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、照明灯分别通过线束与控制电路板电控连接,支撑臂组件、承托组件分别对

应相应的发热体、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，该电源可以是汽车电源、电动车电源或室内固定电源插座；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。

[0012] 机架设有一侧设有容纳槽，容纳槽上设有固定头灯的灯架，容纳槽外侧设有遮挡容纳槽的盖体，盖体滑动或转动式设置在容纳槽上。

[0013] 机架底部设有若干个支撑脚，支撑脚与机架底部铰接，机架上对应支撑脚设有支撑脚收纳腔，支撑脚通过转动开合在支撑脚收纳腔上；每个支撑脚上设有转动的翻板，支撑脚收纳腔对应相应的翻板设有若干个呈上下间隔设置的支撑调节台阶，翻板通过朝支撑调节台阶转动并卡设在支撑调节台阶上，以调节每个支撑脚在机架上的倾斜状态，通过调节每个支撑脚在机架上的倾斜度，可以根据地面使机架平稳放置，以在复杂的地表调节户外设备平行度，复杂的地表如凹凸不平或呈台阶的地面。

[0014] 支撑杆组件包括相邻两个螺纹连接的第一连接管与第二连接管；或者，相邻两个连接管之间为插接结构，第二连接管插入第一连接管，且第二连接管与第一连接管之间的配合处设有紧固件。

[0015] 本发明的有益技术效果如下：

撑臂组件、承托组件、支撑杆组件分别通过铰接折叠、伸展或转动，以改变户外取暖设备的造型，达到便于携带，根据环境及使用功能改变户外取暖设备的造型，进而改变户外取暖设备的定向取暖方向，增加户外使用体验，解决现有只有单一个取暖方向的技术问题。

[0016] 电池通过插口连接电源进行充电，该电源可以为汽车、电动车或室内固定电源插座等，多种供电方式；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。

[0017] 机架顶部上设有镭射激光灯，镭射激光灯发射激光后，便于户外进行镭射定位。

[0018] 机架内设有SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器；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。SOS蜂鸣器使用时可以吸引附近的人，超声波驱蚊器避免用户在户外被蚊虫叮咬。

[0019] 通过调节每个支撑脚在机架上的倾斜度，可以根据地面使机架平稳放置，以在复杂的地表调节户外设备平行度，复杂的地表如凹凸不平或呈台阶的地面。

[0020] 机架设有一侧设有容纳槽，容纳槽上设有固定头灯的灯架，用户在容纳槽的灯架上取出头灯，用户在头部戴上头灯后便于用户在漆黑的环境下行走。

[0021] 图1为本发明一实施例便携式户外取暖设备展开状态结构示意图。

[0022] 图2为本发明一实施例承托体设有发热体的结构示意图。

[0023] 图3为本发明一实施例一承托组件、支撑杆组件折叠状态的结构示意图。

[0024] 图4为本发明一实施例一承托组件、支撑杆组件另一折叠状态的结构示意图。

[0025] 图5为本发明一实施例便携式户外取暖设备进行烹饪、取暖状态功能的结构示意图。

[0026] 图6为本发明一实施例便携式户外取暖设备进行烹饪、取暖状态功能的另一结构示意图。

[0027] 图7为本发明一实施例便携式户外取暖设备进行取暖状态功能的结构示意图。

[0028] 图8为本发明一实施例便携式户外取暖设备进行取暖状态功能的另一结构示意图。

图。

- [0029] 图9为本发明一实施例便携式户外取暖设备完全折叠状态结构示意图。
- [0030] 图10为本发明一实施例便携式户外取暖设备部分打开的结构示意图。
- [0031] 图11为本发明一实施例便携式户外取暖设备部分打开另一结构示意图。
- [0032] 图12为本发明一实施例支撑脚打开结构示意图。
- [0033] 图13为本发明一实施例机架结构示意图。
- [0034] 图14为本发明一实施例机架部分分解结构示意图。
- [0035] 图15为本发明一实施例头灯结构示意图。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0037] 参见图1-图15,一种户外取暖设备,包括机架1,还包括若干个支撑臂组件2、承托组件3和/或伸缩式的支撑杆组件4,支撑臂组件2一端与机架1铰接,支撑臂组件2另一端与相应的承托组件3铰接,支撑杆组件4一端与相应的承托组件3铰接,支撑臂组件2、承托组件3、支撑杆组件4分别通过铰接伸展、折叠、转动,以改变户外取暖设备的造型;承托组件3包括相铰接的第一承托体5、第二承托体6,第一承托体5和/或第二承托体6上内设有发热体9,第一承托体5、第二承托体6通过发热体9向外界传递热量,实现取暖。

[0038] 第一承托体5和/或第二承托体6上设有承托烹饪器具的承托面7和/或烤架8,第一承托体5、第二承托体6对应承托面7、烤架8设有发热体9;或者,第一承托体5、第二承托体6对应承托面7设有半导体制热/制冷片。

[0039] 在本实施例中,根据承托面7的形状与第一承托体5、第二承托体6对折方式,可以在承托面7上放置圆形杯具、锅等,或者放置煎烤食物的烤盘。

[0040] 参见图2,在本实施例中,设有发热体9的承托体内设有固定腔,发热体9可以通过固定孔、固定住、螺钉等方式固定在固定腔上。设有发热体9的承托体上设有散热孔。必要时发热体上方可以设置隔热罩。

[0041] 发热体9为远红外发热膜或远红外发热管,远红外发热体能耗低,体积小,热效率高。发热体9可以加热烹饪器具,也可以用作取暖(将热量向外传递)。

[0042] 机架1或承托体上设有控制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。

[0043] 第一承托体5或第二承托体6底部设有两个呈错位分布的支撑杆组件4。

[0044] 在本实施例中,机架顶部还设有穿插吊绳的悬挂耳,机架通过吊绳、悬挂耳吊设在野外的树干上。或者,用户在户外固定若干个固定杆。

[0045] 支撑臂组件2包括一个或两个以上的相铰接的支撑臂,支撑臂包括第一支撑臂18、第二支撑臂19,第一支撑臂18一端与机架1铰接,第二支撑臂19一端与第一承托体5铰接,第一支撑臂18、第二支撑臂19、第一承托体5、第二承托体6通过分别通过转动改变支撑臂组件2与承托组件3的伸展、折叠状态。

[0046] 第一支撑臂18与第二支撑臂19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18与第二支撑臂19的宽度不同(相邻两个铰接的支撑臂宽度不同),第一支撑臂18还设有内凹槽,第二支撑臂19折叠后部分陷入内凹槽中,折叠后尺寸

小。

[0047] 支撑杆组件4包括相邻两个螺纹连接的第一连接管与第二连接管;或者,相邻两个连接管之间为插接结构,第二连接管插入第一连接管,且第二连接管与第一连接管之间的配合处设有紧固件20。

[0048] 具体地:支撑杆组件4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),每节伸缩处上设有紧固件20,通过紧固件20,使大管套小管的配合处松动,使小管在大管中进行伸缩,紧固件20通过螺纹旋转设置在大管外侧上。

[0049] 机架1内设有SOS蜂鸣器和/或超声波驱蚊器;机架1一侧对应SOS蜂鸣器设有第一发声孔25,机架1一侧对应超声波驱蚊器设有第二发声孔26。

[0050] 机架1设有另一侧设有容纳槽21,容纳槽21上设有固定头灯22的灯架23,容纳槽21外侧设有遮挡容纳槽21的盖体24。

[0051] 头灯22上设有伸缩式头带、或弹性头带。

[0052] 在本实施例中,超声波驱蚊器可以替换为驱蚊液体或蚊香,机架1外侧设有出液孔或出气孔,驱蚊液体需要配备风扇使用。

[0053] 在本实施例中,机架1外侧对应电控部件(如SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、电池等)设置散热网孔。

[0054] 在本实施例中,机架1内腔外侧设有盖板,盖板通过螺钉拆装在机架1上,便于电控部件后期维修或更换。

[0055] 机架1顶部上设有镭射激光灯27,机架1内设有安装电池、控制电路板的空腔,电池、发热体9、半导体制冷/制热片、镭射激光灯27、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,支撑臂组件2、承托组件3分别对应相应的发热体9、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28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。

[0056] 在本实施例中,插口28的外侧设有防尘盖。避免尘、水进而插口28。

[0057] 在本实施例中,机架1内腔对应SOS蜂鸣器、超声波驱蚊器、控制电路板等分隔成对应独立的内腔,每个内腔通过隔板进行间隔设置,间隔可以开设穿插引线的线孔。

[0058] 参见图3、图4,在本实施例中,镭射激光灯27发射的激光竖直向上,使人体的肉眼容易观察,便于镭射定位,若在茂盛的树林中进行户外求救,激光容易穿透树林,便于直升机搜索。

[0059] 参见图15,机架1底部设有若干个支撑脚29,支撑脚29与机架1底部铰接,机架1上对应支撑脚29设有支撑脚收纳腔30,支撑脚29通过转动开合在支撑脚收纳腔30上;每个支撑脚26上设有转动的翻板31,支撑脚收纳腔30对应相应的翻板31设有若干个呈上下间隔设置的支撑调节台阶32,翻板31通过朝支撑调节台阶32转动并卡设在支撑调节台阶32上,以调节每个支撑脚29在机架1上的倾斜状态。

[0060] 在本实施例中,铰接与转动连接可以通过轴、铰接座、铰链等方式实现。

[0061] 上述为本发明的优选方案,显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

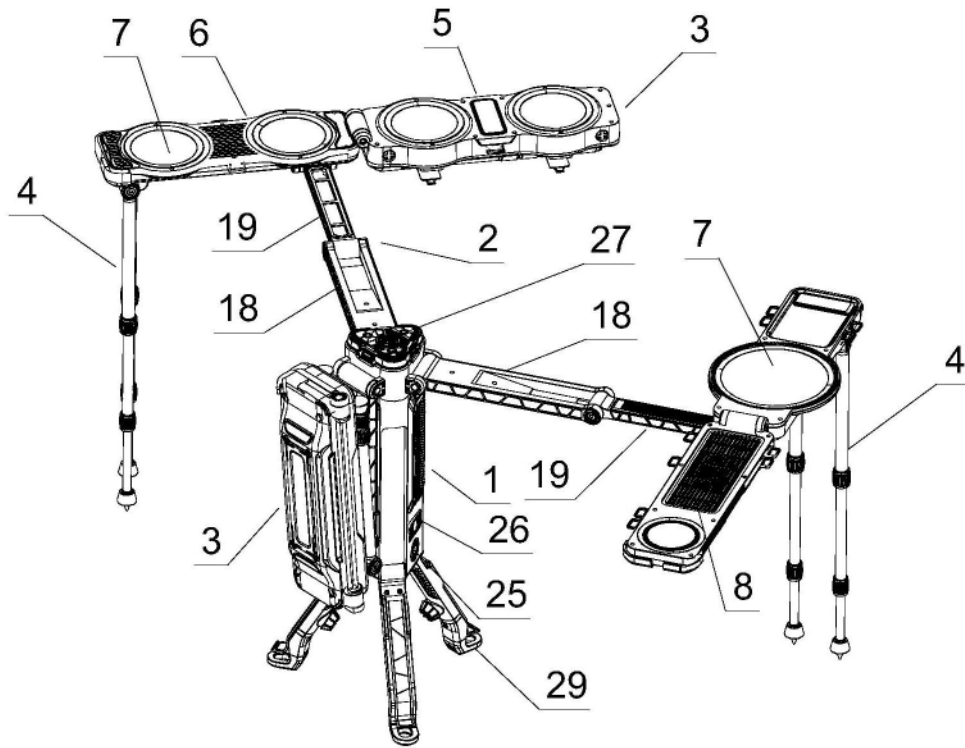


图3

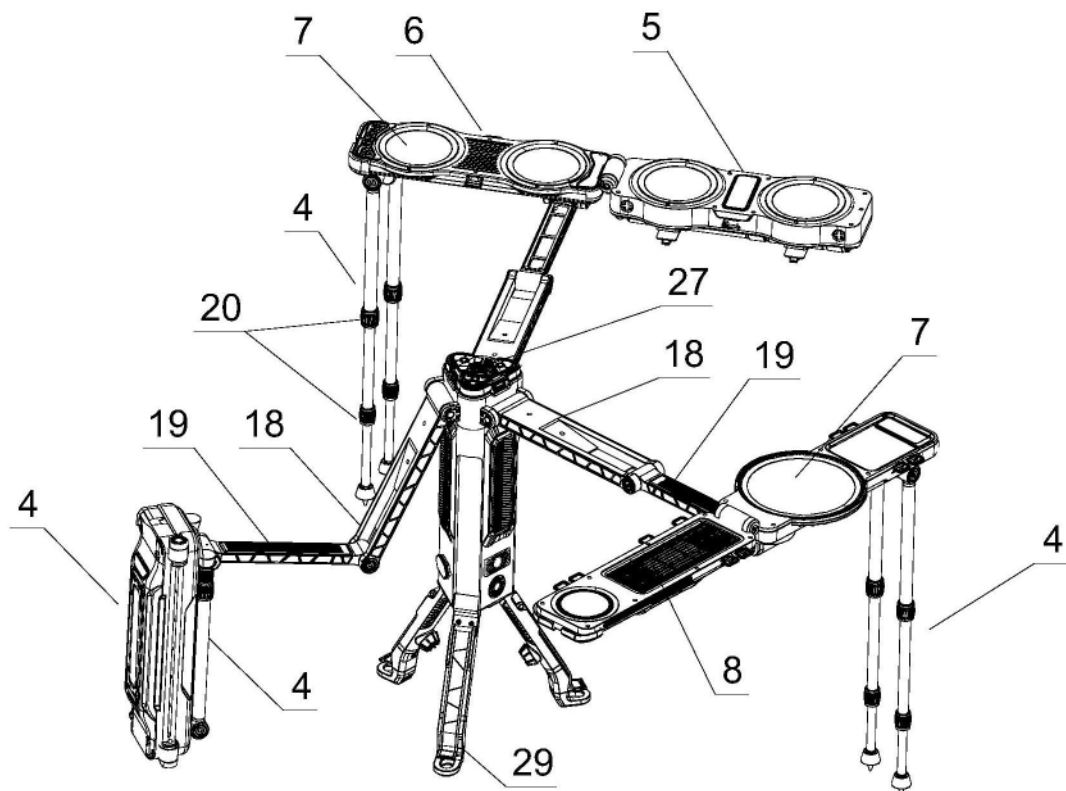


图4

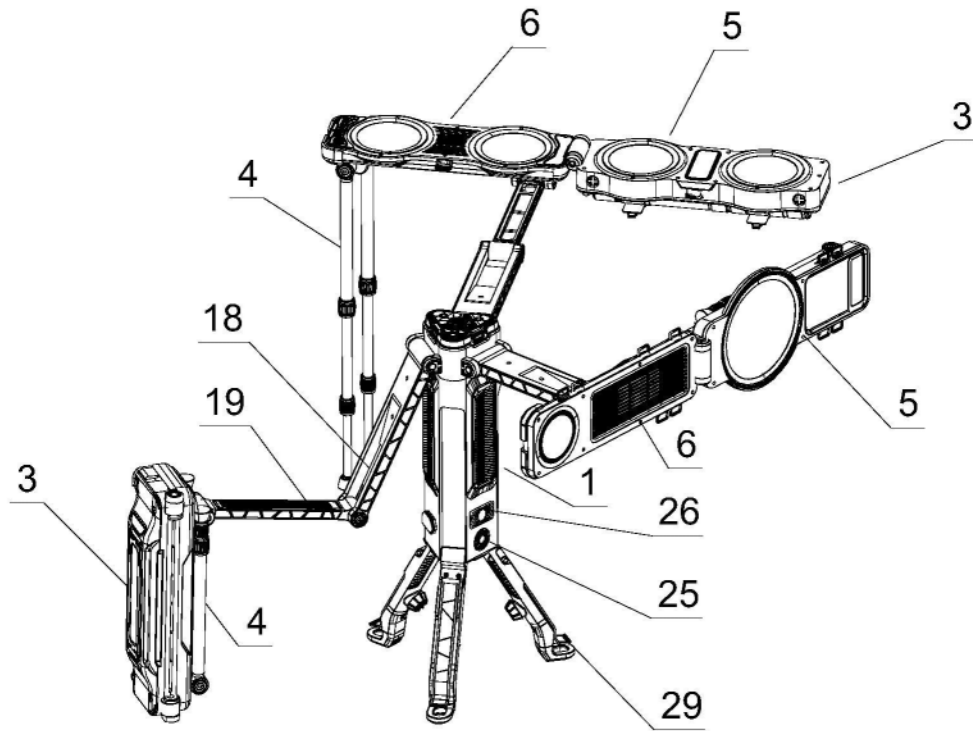


图5

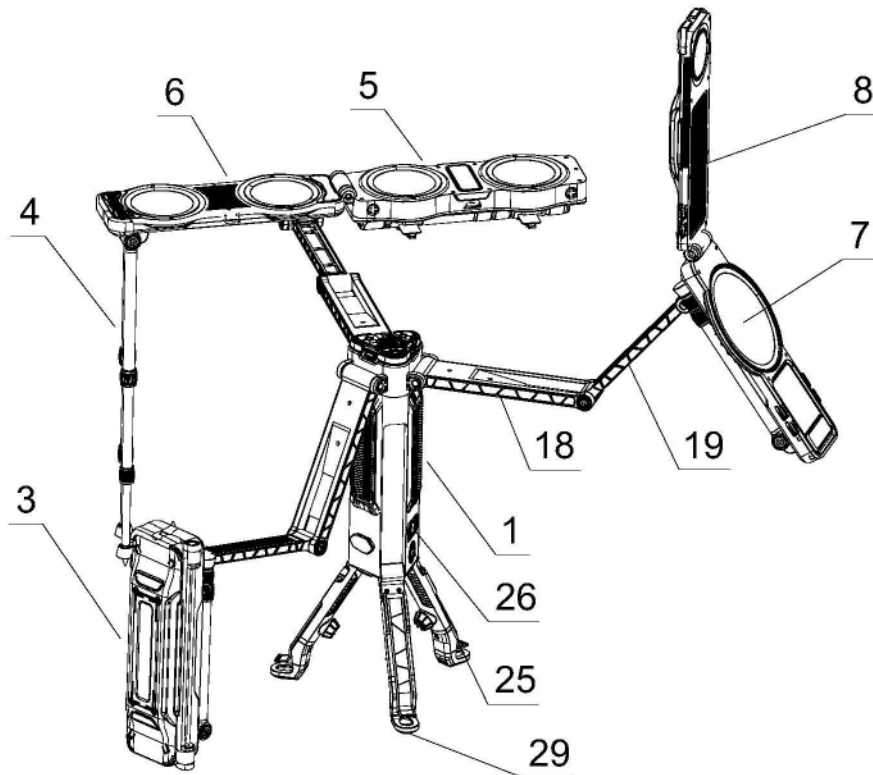


图6

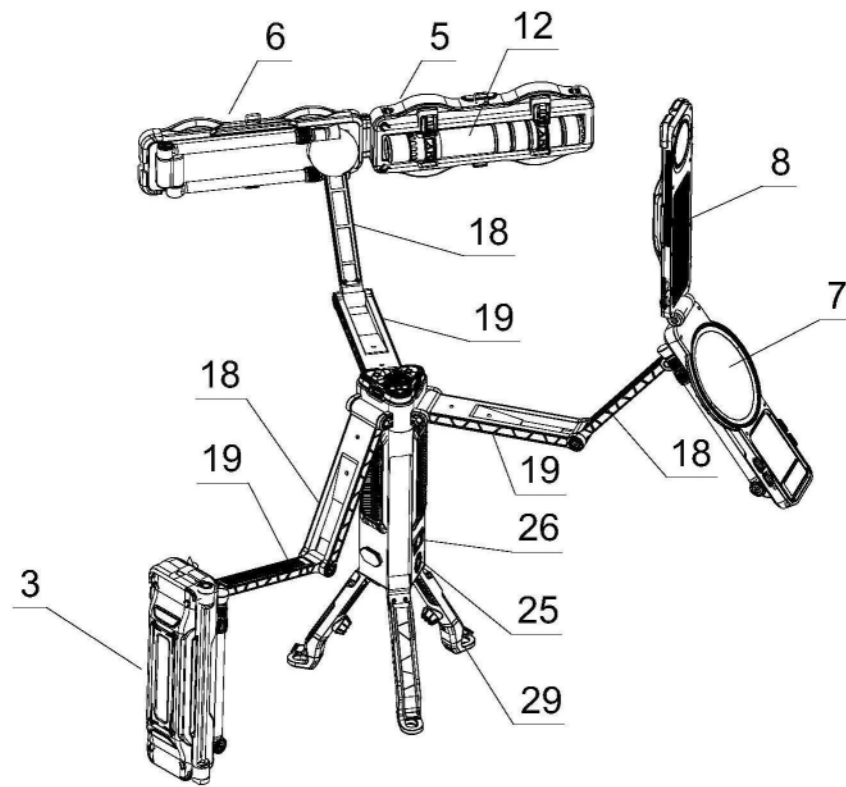


图7

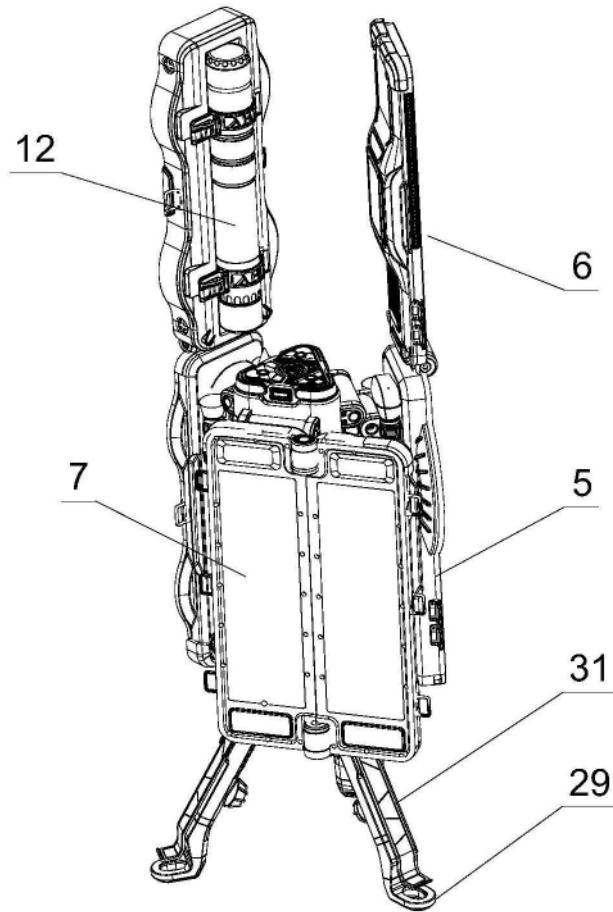


图8

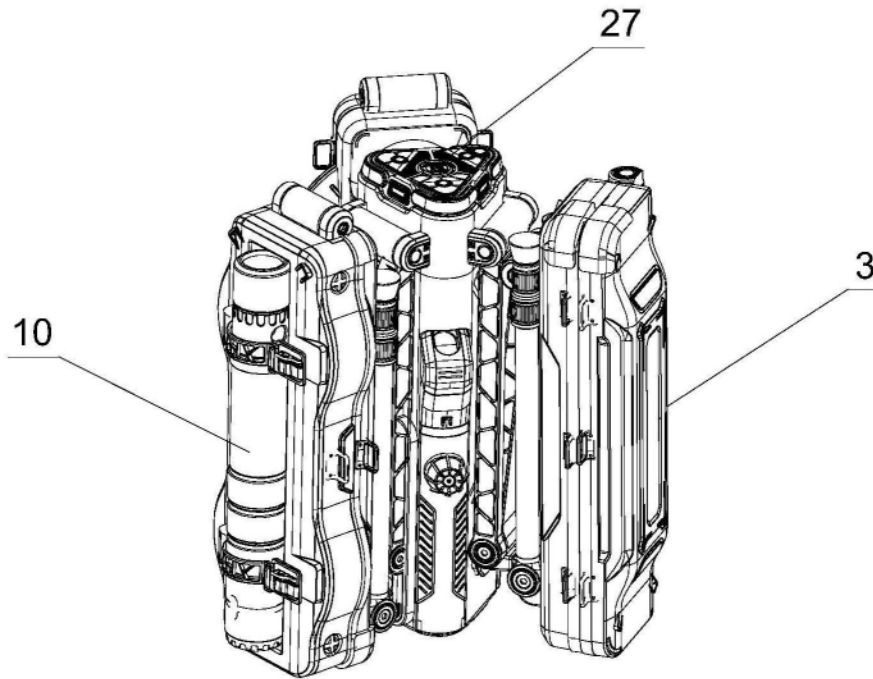


图9

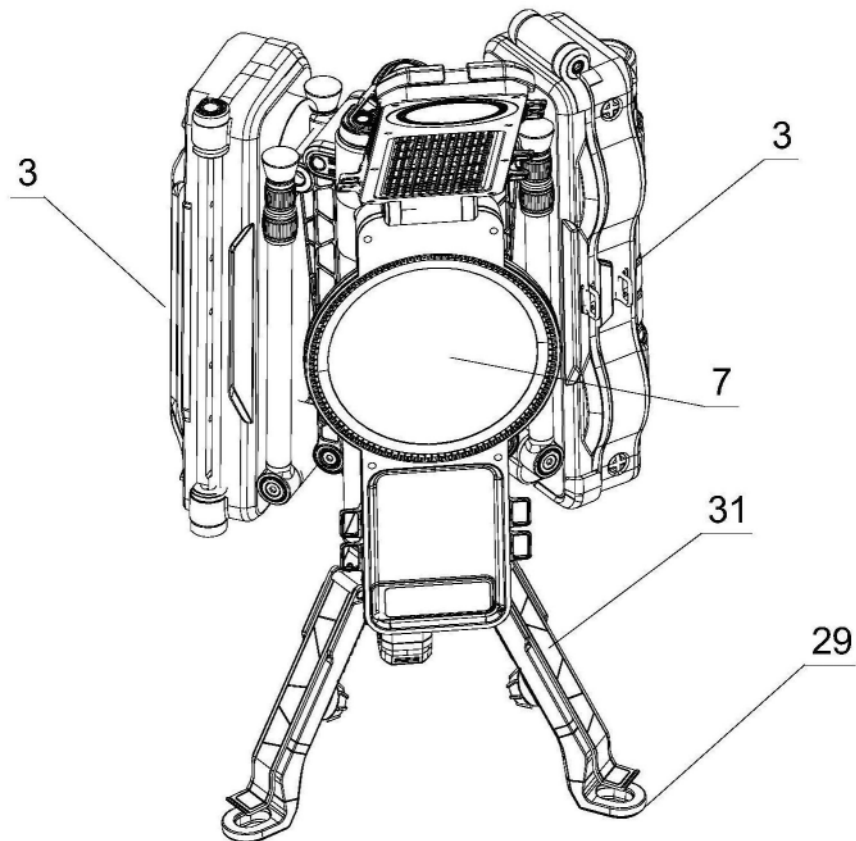


图10

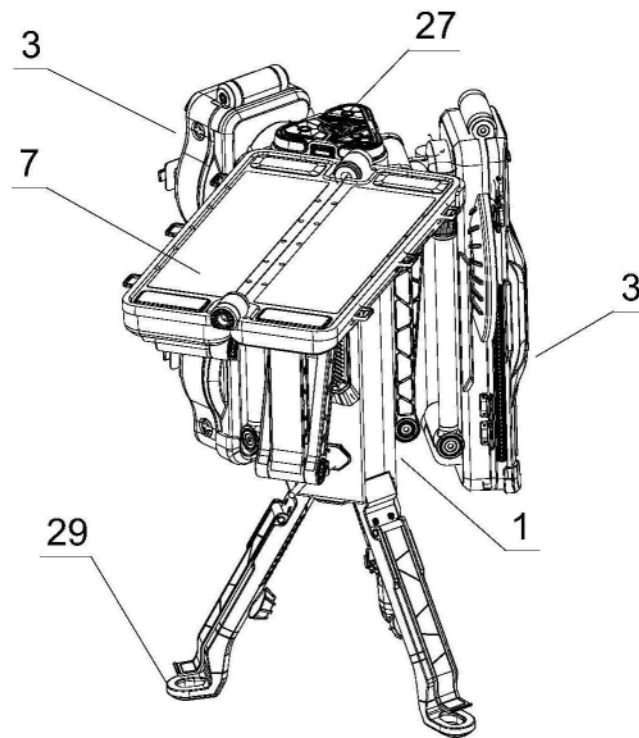


图11

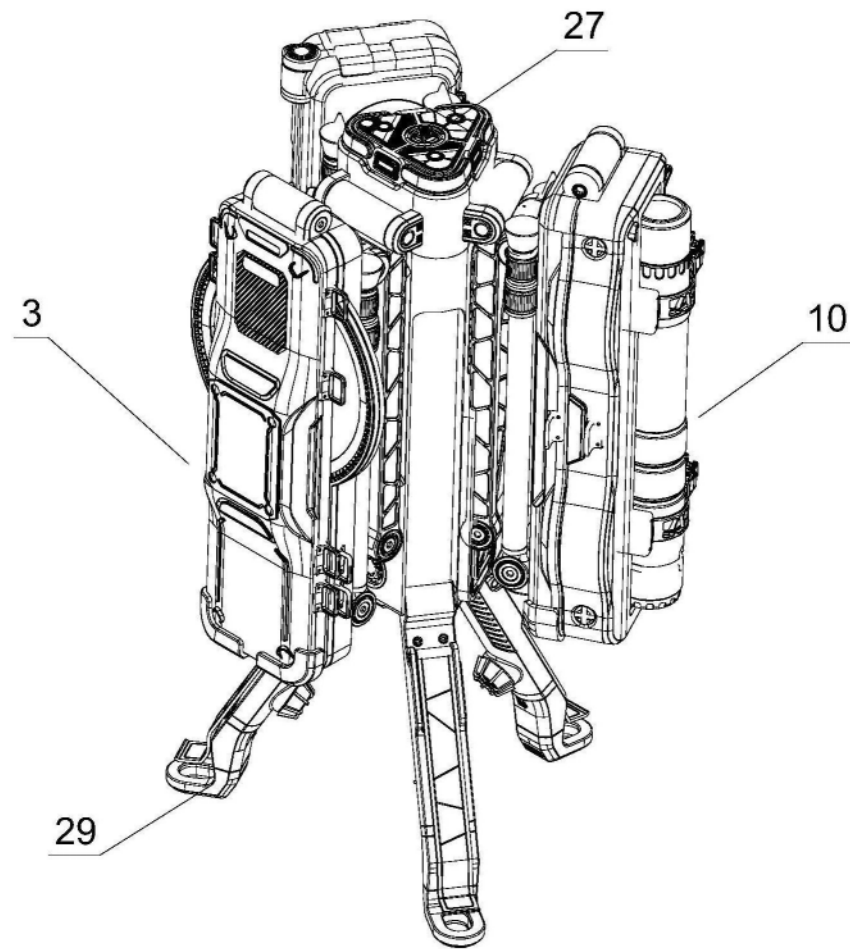


图12

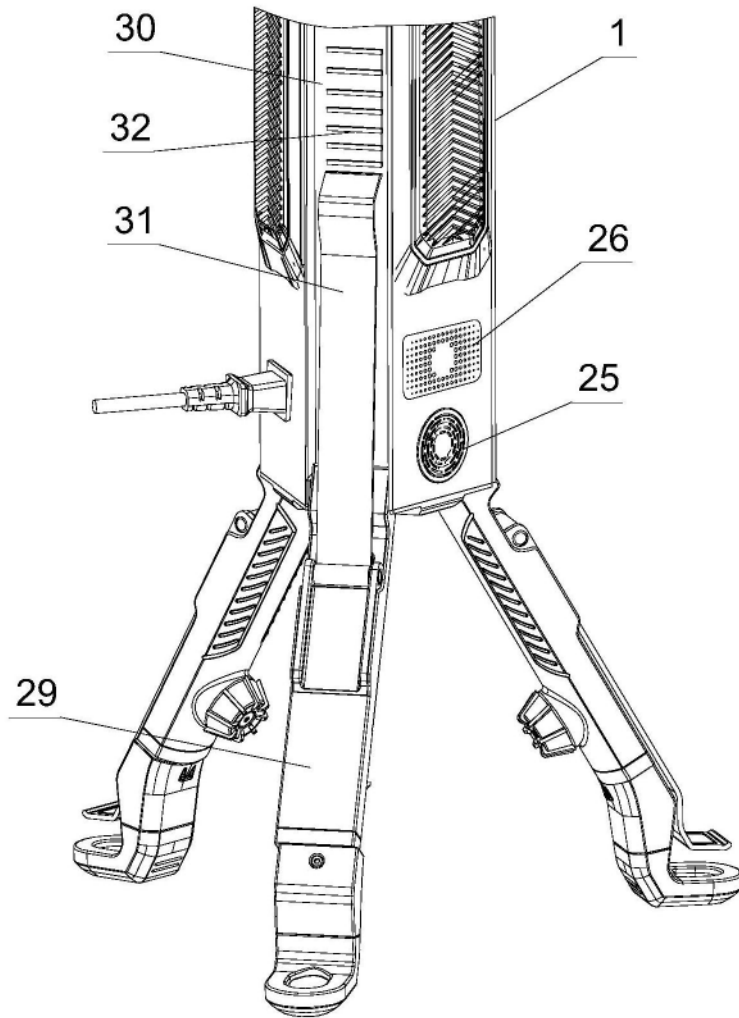


图13

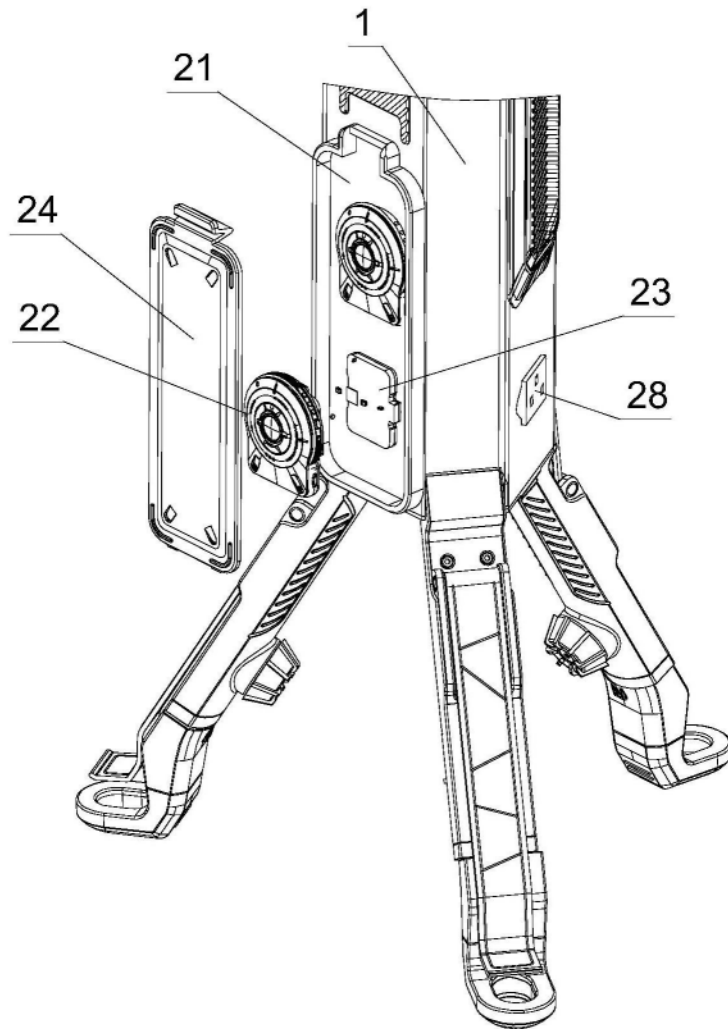


图14

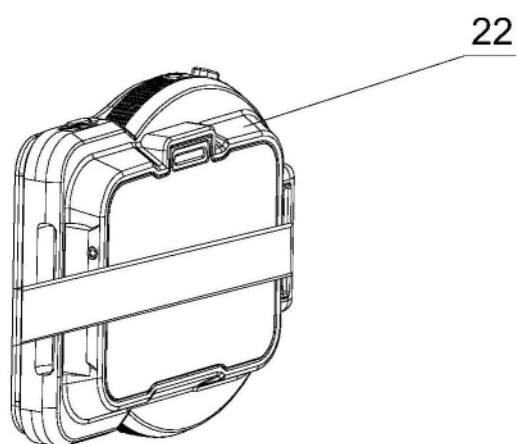


图15