



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119837418 A

(43) 申请公布日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202510328425.3

(22) 申请日 2025.03.19

(71) 申请人 宁波市鄞州胜狮电器科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区五乡工业
业区金通路128号

(72) 发明人 陈朝阳

(74) 专利代理机构 宁波高新区核心力专利代理
事务所(普通合伙) 33273

专利代理师 蔡菡华

(51) Int.Cl.

A47J 37/07 (2006.01)

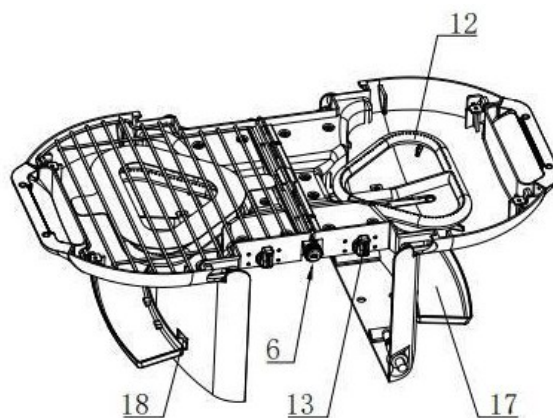
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

便携折叠式烤炉

(57) 摘要

本发明公开了便携折叠式烤炉,包括两个相互对称的炉身和两个相互对称的支架,两个炉身的内端相互铰接,炉身与支架之间设置有同步开合联动装置,同步开合联动装置用于带动炉身和支架同步收拢和打开,优点是能够使炉身与支架的展开和收纳同步进行,实现一键展开或收纳。



1. 便携折叠式烤炉,包括支架和两个相互对称的第一炉身、第二炉身,所述第一炉身和第二炉身的内端相互铰接,其特征在于,所述支架为相互对称的第一支架和第二支架,所述第一炉身、第二炉身和支架之间设置有同步开合联动装置,所述同步开合联动装置用于带动炉身和支架同步收拢和打开;所述同步开合联动装置包括交叉铰接的连杆机构,所述连杆机构中位于上端的两个端部分别一一对应地与所述第一支架、第二支架的上端相铰接,所述连杆机构中位于下端的两个端部分别一一对应地与所述第一支架、第二支架竖直滑动配合,所述第一炉身和第二炉身的侧面分别一一对应地与所述第一支架、第二支架上端的铰接点滑动配合。

2. 如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,所述连杆机构包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆和第二连杆的中部相铰接,所述的第一连杆的上端通过第一滑块与所述第一支架的上端相铰接,所述的第二连杆的上端通过第二滑块与所述第二支架的上端相铰接,所述第一炉身侧面设置有第一滑槽,所述第一滑块与所述第一滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第二炉身侧面设置有第二滑槽,所述第二滑块与所述第二滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第一支架上设置有竖直的第一滑轨,所述第二支架上设置有竖直的第二滑轨,所述第二连杆的下端铰接有第三滑块,所述第三滑块与所述第一滑轨竖直滑动配合,所述第一连杆的下端铰接有第四滑块,所述第四滑块与所述第二滑轨竖直滑动配合。

3. 如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,所述连杆机构包括第三连杆、第四连杆、第五连杆和第六连杆,所述第三连杆和第四连杆的中部相铰接,所述第五连杆和第六连杆中部相铰接,所述第三连杆的下端与所述第六连杆的下端相铰接,所述第四连杆的上端和所述第五连杆的上端相铰接,所述第三连杆的上端通过第一滑块与所述第一支架的上端相铰接,所述第六连杆的上端通过第二滑块与所述第二支架的上端相铰接,所述第一炉身侧面设置有第一滑槽,所述第一滑块与所述第一滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第二炉身侧面设置有第二滑槽,所述第二滑块与所述第二滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第一支架上设置有竖直的第一滑轨,所述第二支架上设置有竖直的第二滑轨,所述第四连杆的下端铰接有第三滑块,所述第三滑块与所述第一滑轨竖直滑动配合,所述第五连杆的下端铰接有第四滑块,所述第四滑块与所述第二滑轨竖直滑动配合。

4. 如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,所述第一炉身与第二炉身的内端之间设置有安全扣装置,所述安全扣装置用于锁定处于打开状态时的两个炉身。

5. 如权利要求4所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,所述安全扣装置包括锁芯、固定设置在第一炉身内端的第一锁片和固定设置在第二炉身内端的第二锁片,所述第一锁片上固定有锁定座,所述锁定座上设置有L型的锁定槽,所述锁芯轴向穿过所述锁定座和所述第一锁片,所述锁芯上一体设置有径向的凸块,所述凸块位于所述锁定槽内,所述第二锁片上设置有锁孔,当所述第一炉身和第二炉身处于打开状态时,所述第二锁片上的锁孔正对所述锁芯,转动所述锁芯使所述凸块移动到锁定槽的竖直段,使得所述锁芯插入所述锁孔,第一炉身与第二炉身之间相互锁定,当拉动所述锁芯并使所述凸块移动到锁定槽的水平段时,所述锁芯脱离所述锁孔,使得所述第一炉身和第二炉身可相对转动而收拢。

6. 如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,至少一个炉身内固定有燃气装置和集油装置,所述燃气装置包括燃气通道、调节旋钮和燃气接口,所述燃气通道固定在所述

炉身的内部,所述调节旋钮和燃气接口位于所述炉身的侧面,所述调节旋钮用于调节燃气火焰的大小,所述燃气接口用于接通燃气罐;所述集油装置包括漏油孔和集油盘,所述漏油孔设置在所述炉身的外表面,所述支架的外表面设置有安装槽,所述安装槽上安装有可拆卸的集油盘,所述漏油孔和集油盘在竖直方向上相对应。

7.如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,至少一侧的炉身与其对应侧的支架的外表面衔接处固定有搭扣。

8.如权利要求1所述的便携折叠式烤炉,其特征在于,炉身的上端面一体设置有提手,便于携带。

便携折叠式烤炉

技术领域

[0001] 本发明涉及烧烤炉技术领域,尤其涉及便携折叠式烤炉。

背景技术

[0002] 随着户外活动的普及,便携式烤炉因其轻便性和易用性受到广泛欢迎,一些轻量化设计的折叠烤炉在结构设计上存在一定的安全隐患,尤其是在户外环境中,烤炉往往因风力较大或地面不平稳而容易被吹翻或倾倒,存在较大的使用风险。

[0003] 专利授权公告号为CN106308562B的中国发明专利公开了便携式烤炉,包括底架,底架内形成有收纳腔,收纳腔内设有导轨;炉身,包括两烤盘,两烤盘分别位于导轨的两侧并可沿所述导轨的高度方向运动;其中一烤盘上设有第一穿接孔,另一烤盘上设有第二穿接孔;两烤盘向着相互远离的方向转动时所述第一穿接孔与第二穿接孔重叠相通;烤盘的底端设有第一限位部;锁定组件,锁定组件安装在底架上,锁定组件包括弹性部件以及卡针,该卡针活动的穿接于底架上并用于顶压所述弹性部件;弹性部件用于在第一穿接孔与所述第二穿接孔重叠相通时提供一使卡针穿接于第一穿接孔和第二穿接孔内的弹力,该发明提高了便携式烤炉的安全性,但是炉身与支架的展开和收纳需要分别操作,使用者需要先展开炉身,再单独安装或展开支架,步骤烦琐,影响使用便利性。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供便携折叠式烤炉,既能保证烤炉具有较好的稳定性,又能使炉身与支架的展开和收纳同步进行,实现一键展开或收纳。

[0005] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:便携折叠式烤炉,包括支架和两个相互对称的第一炉身、第二炉身,所述第一炉身和第二炉身的内端相互铰接,所述支架为相互对称的第一支架和第二支架,所述第一炉身、第二炉身和支架之间设置有同步开合联动装置,所述同步开合联动装置用于带动炉身和支架同步收拢和打开;所述同步开合联动装置包括交叉铰接的连杆机构,所述连杆机构中位于上端的两个端部分别一一对应地与所述第一支架、第二支架的上端相铰接,所述连杆机构中位于下端的两个端部分别一一对应地与所述第一支架、第二支架竖直滑动配合,所述第一炉身和第二炉身的侧面分别一一对应地与所述第一支架、第二支架上端的铰接点滑动配合。

[0006] 进一步的,所述连杆机构包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆和第二连杆的中部相铰接,所述的第一连杆的上端通过第一滑块与所述第一支架的上端相铰接,所述的第二连杆的上端通过第二滑块与所述第二支架的上端相铰接,所述第一炉身侧面设置有第一滑槽,所述第一滑块与所述第一滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第二炉身侧面设置有第二滑槽,所述第二滑块与所述第二滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第一支架上设置有竖直的第一滑轨,所述第二支架上设置有竖直的第二滑轨,所述第二连杆的下端铰接有第三滑块,所述第三滑块与所述第一滑轨竖直滑动配合,所述第一连杆的下端铰接有第四滑块,所述第四滑块与所述第二滑轨竖直滑动配合。

[0007] 进一步的,所述连杆机构包括第三连杆、第四连杆、第五连杆和第六连杆,所述第三连杆和第四连杆的中部相铰接,所述第五连杆和第六连杆中部相铰接,所述第三连杆的下端与所述第六连杆的下端相铰接,所述第四连杆的上端和所述第五连杆的上端相铰接,所述第三连杆的上端通过第一滑块与所述第一支架的上端相铰接,所述第六连杆的上端通过第二滑块与所述第二支架的上端相铰接,所述第一炉身侧面设置有第一滑槽,所述第一滑块与所述第一滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第二炉身侧面设置有第二滑槽,所述第二滑块与所述第二滑槽滑动配合且两者可相对转动,所述第一支架上设置有竖直的第一滑轨,所述第二支架上设置有竖直的第二滑轨,所述第四连杆的下端铰接有第三滑块,所述第三滑块与所述第一滑轨竖直滑动配合,所述第五连杆的下端铰接有第四滑块,所述第四滑块与所述第二滑轨竖直滑动配合。

[0008] 进一步的,所述第一炉身与第二炉身的内端之间设置有安全扣装置,所述安全扣装置用于锁定处于打开状态时的两个炉身。

[0009] 进一步的,所述安全扣装置包括锁芯、固定设置在第一炉身内端的第一锁片和固定设置在第二炉身内端的第二锁片,所述第一锁片上固定有锁定座,所述锁定座上设置有L型的锁定槽,所述锁芯轴向穿过所述锁定座和所述第一锁片,所述锁芯上一体设置有径向的凸块,所述凸块位于所述锁定槽内,所述第二锁片上设置有锁孔,当所述第一炉身和第二炉身处于打开状态时,所述第二锁片上的锁孔正对所述锁芯,转动所述锁芯使所述凸块移动到锁定槽的竖直段,使得所述锁芯插入所述锁孔,第一炉身与第二炉身之间相互锁定,当拉动所述锁芯并使所述凸块移动到锁定槽的水平段时,所述锁芯脱离所述锁孔,使得所述第一炉身和第二炉身可相对转动而收拢。

[0010] 进一步的,至少一个炉身内固定有燃气装置和集油装置,所述燃气装置包括燃气通道、调节旋钮和燃气接口,所述燃气通道固定在所述炉身的内部,所述调节旋钮和燃气接口位于所述炉身的侧面,所述调节旋钮用于调节燃气火焰的大小,所述燃气接口用于接通燃气罐;所述集油装置包括漏油孔和集油盘,所述漏油孔设置在所述炉身的外表面,所述支架的外表面设置有安装槽,所述安装槽上安装有可拆卸的集油盘,所述漏油孔和集油盘在竖直方向上相对应。

[0011] 进一步的,至少一侧的炉身与其对应侧的支架的外表面衔接处固定有搭扣。

[0012] 进一步的,炉身的上端面一体设置有提手,便于携带。

[0013] 与现有技术相比,本发明的优点是采用了同步开合联动装置,将炉身与支架的展开和收纳同步进行,实现了一键展开或收纳,操作简便,极大提升了用户体验和使用便捷性;相互对称的双支架支撑的设计使得受力均衡,防止侧翻,从而增强烤炉的稳定性;采用了安全扣装置,通过安全扣装置确保在使用状态下炉身不会发生松动或意外折叠,增加了烤炉使用过程中的稳定性和安全性;设有可拆卸的集油盘,方便废油的收集与清理;在炉身上设置了提手,方便用户在折叠状态下进行携带。

附图说明

[0014] 图1为本发明的收纳状态的立体结构示意图;
图2为本发明的使用状态的立体结构示意图;
图3为本发明的爆炸图;

图4为本发明的安全扣装置的结构示意图；

图5为本发明图4中的A处放大图；

图6为本发明的连杆机构的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图实施例对本发明做进一步详细描述。

[0016] 如图1-5所示,便携折叠式烤炉,包括两个相互对称的炉身和两个相互对称的支架,两个炉身的内端相互铰接,两个炉身中位于左边的为第一炉身1,位于右边的为第二炉身2;两个支架中位于左边的为第一支架3,位于右边的为第二支架4,相互对称的双支架支撑的设计使得受力均衡,防止侧翻,从而增强烤炉的稳定性,炉身的上端面一体设置有提手11,便于携带;至少一个炉身内固定有燃气装置和集油装置,燃气装置包括燃气通道12、调节旋钮13和燃气接口14,燃气通道12固定在炉身的内部,调节旋钮13和燃气接口14位于炉身的侧面,调节旋钮13用于调节燃气火焰的大小,燃气接口14用于接通燃气罐;燃气装置上安装有可拆卸的烤盘15,烤盘15为网格式烤盘或平面烤盘;集油装置包括漏油孔16和集油盘17,漏油孔16设置在炉身的外表面,支架的外表面设置有安装槽18,安装槽18上卡接有可拆卸的集油盘17,漏油孔16和集油盘17在竖直方向上相对应;至少一侧的炉身与其对应侧的支架的外表面衔接处固定有搭扣19,用于锁定处于收纳状态时的炉身和支架;

炉身与支架之间设置有同步开合联动装置5,同步开合联动装置5用于带动炉身和支架同步收拢和打开,同步开合联动装置5包括交叉铰接的连杆机构,连杆机构包括第一连杆51和第二连杆52,第一连杆51和第二连杆52的中部相铰接,第一连杆51的上端通过第一滑块31与第一支架3的上端相铰接,第二连杆52的上端通过第二滑块41与第二支架4的上端相铰接,第一炉身1侧面设置有第一滑槽53,第一滑块31与第一滑槽53滑动配合且两者可相对转动,第二炉身2侧面设置有第二滑槽54,第二滑块41与第二滑槽54滑动配合且两者可相对转动,第一支架3上设置有竖直的第一滑轨32,第二支架4上设置有竖直的第二滑轨42,第二连杆52的下端铰接有第三滑块33,第三滑块33与第一滑轨32竖直滑动配合,第一连杆51的下端铰接有第四滑块43,第四滑块43与第二滑轨42竖直滑动配合;当第一炉身1和第二炉身2向外翻折时,第一支架3和第二支架4被带动相互远离;当第一炉身1和第二炉身2向内翻折时,第一支架3和第二支架4被带动相互靠近;

第一炉身1与第二炉身2的内端之间设置有安全扣装置6,安全扣装置6用于锁定处于打开状态时的两个炉身;安全扣装置6包括锁芯61、固定设置在第一炉身1内端的第一锁片62和固定设置在第二炉身2内端的第二锁片63,第一锁片62上固定有锁定座64,锁定座64上设置有L型的锁定槽65,锁芯61轴向穿过锁定座64和第一锁片62,锁芯61上一体设置有径向的凸块66,凸块66位于锁定槽65内,第二锁片63上设置有锁孔67,当第一炉身1和第二炉身2处于打开状态时,第二锁片63上的锁孔67正对锁芯61,转动锁芯61使凸块66移动到锁定槽65的竖直段,使得锁芯61插入锁孔67,第一炉身1与第二炉身2之间相互锁定,当拉动锁芯61并使凸块66移动到锁定槽65的水平段时,锁芯61脱离锁孔67,使得第一炉身1和第二炉身2可相对转动而收拢。

[0017] 如图6和图3所示,连杆机构包括第三连杆71、第四连杆72、第五连杆73和第六连杆74,第三连杆71和第四连杆72的中部相铰接,第五连杆73和第六连杆74中部相铰接,第三连

杆71的下端与第六连杆74的下端相铰接,第四连杆72的上端和第五连杆73的上端相铰接,第三连杆71的上端通过第一滑块31与第一支架3的上端相铰接,第六连杆74的上端通过第二滑块41与第二支架4的上端相铰接,第一炉身1侧面设置有第一滑槽53,第一滑块31与第一滑槽53滑动配合且两者可相对转动,第二炉身2侧面设置有第二滑槽54,第二滑块41与第二滑槽54滑动配合且两者可相对转动,第一支架3上设置有竖直的第一滑轨32,第二支架4上设置有竖直的第二滑轨42,第四连杆72的下端铰接有第三滑块33,第三滑块33与第一滑轨32竖直滑动配合,第五连杆73的下端铰接有第四滑块43,第四滑块43与第二滑轨42竖直滑动配合。

[0018] 本发明的保护范围包括但不限于以上实施方式,本发明的保护范围以权利要求书为准,任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本发明的保护范围。

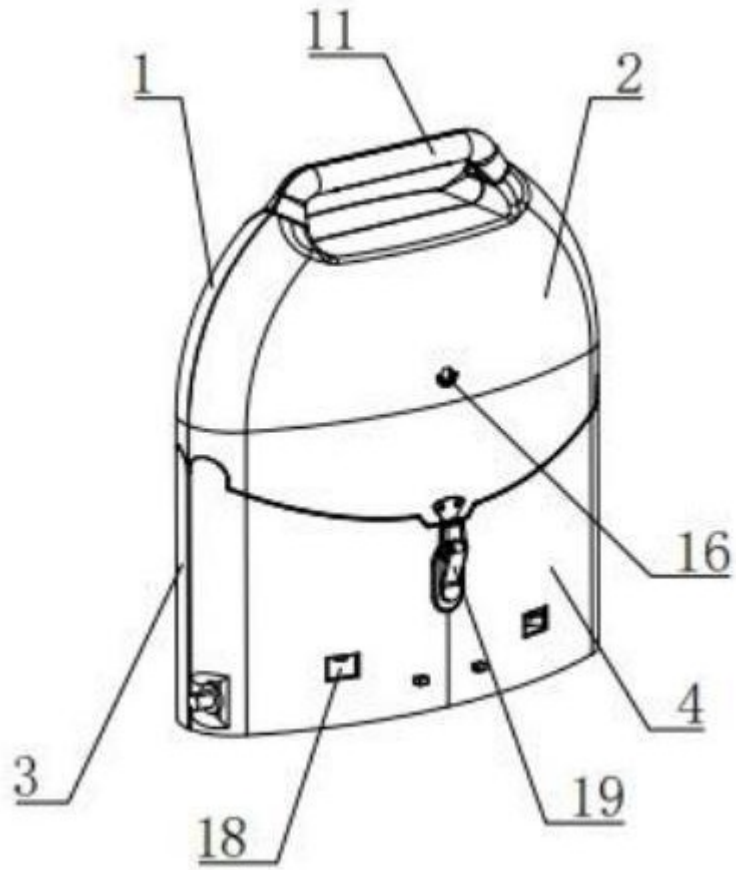


图 1

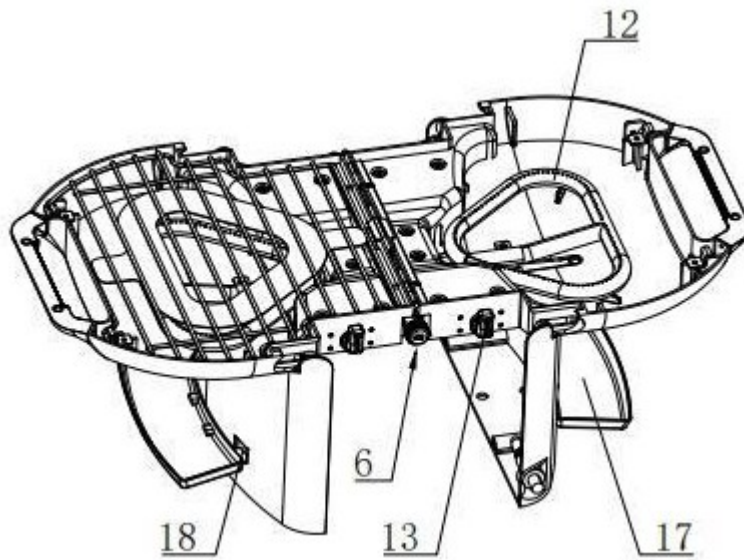


图 2

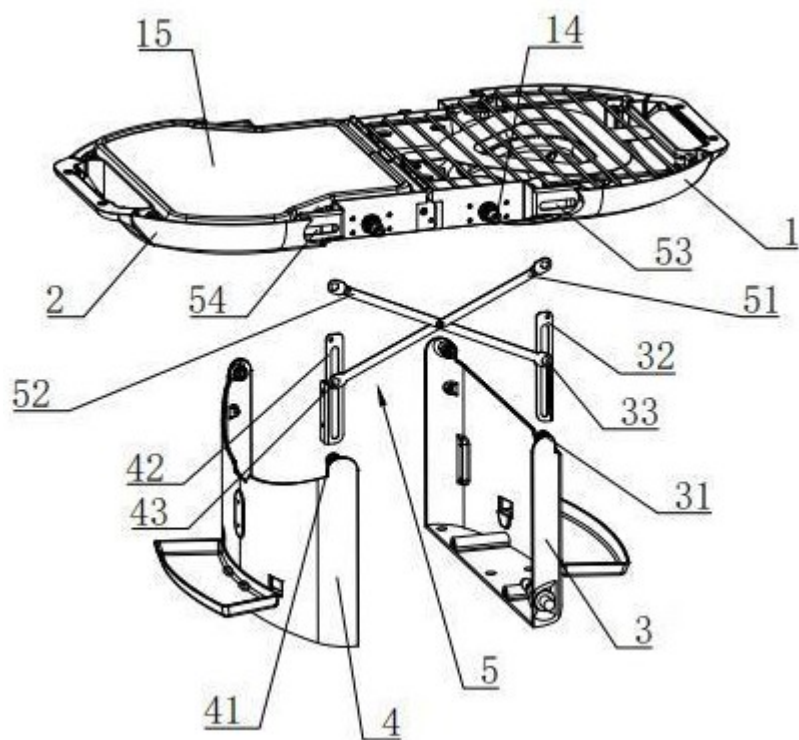


图 3

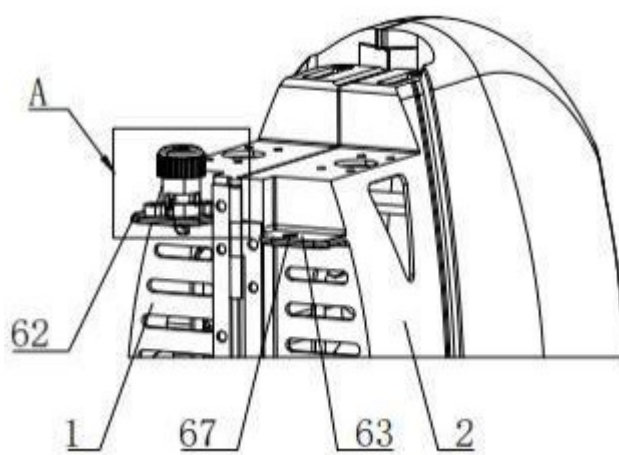


图 4

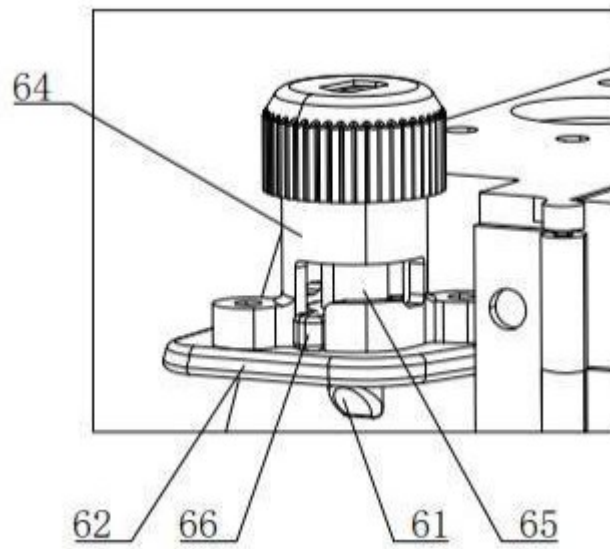


图 5

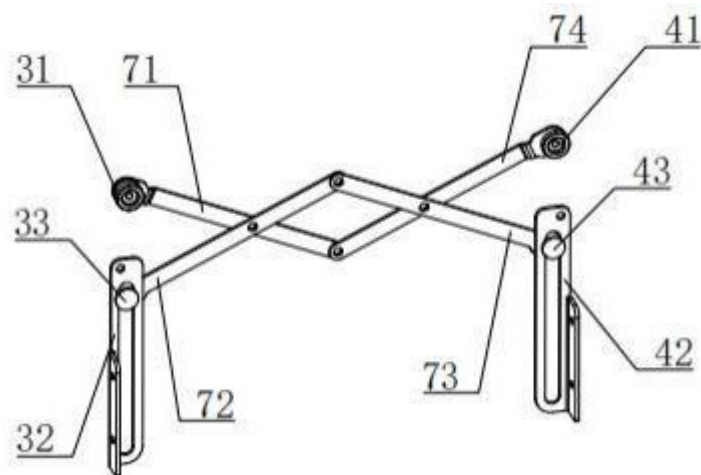


图 6