

充电式万用光电子超光搜索灯及萤光灯

技术领域

本实用新型涉及一种探索灯，尤其涉及一种包括灯体、手柄和脚架的手持光电子探索灯。

背景技术

手持式探索灯被广泛应用于找寻对象或照明，简单方便，易于携带。现有技术中的手持式探索灯由于只用一般以充电电池作为电源或是充电式的探索灯，照明时间短且不能够多角度照明，且在使用时脚架不能自由的调整角度，给使用者带来了极大的不便。

发明内容

本实用新型的目的是克服上述现有技术的不足，提供一种可长时间使用且可多角度照明的手持式光电子探索灯。

本实用新型采用的技术方案是：一种手持式光电子探索灯，包括灯体、手柄和脚架，灯体具有内腔室，内腔室一端设置聚光灯单元腔室，聚光灯单元腔室内设置可更换的聚光灯，其后部连接电源电路装置，手柄与灯体固定连接，脚架支撑在灯体下部，灯体的内腔室还设置有节能超光灯单元腔室，其内部设置有至少 4 个光电子冷阴发光灯，光电子冷阴发光灯连接在电路板上，灯体后端活动连接光电子冷阴萤光灯单元组件，光电子冷阴萤光灯单元组件包括灯罩和位于灯罩内的光电子冷阴萤光灯，光电子冷阴萤光灯的后部设置有电路装置，脚架可移动地调整与灯体之间的折迭角。

进一步地，所述节能灯超光灯单元腔室的前端连接固定节能灯环形帽，所述节能灯环形帽设置有至少 4 个透光孔，所述透光孔的前端设置有聚光镜，透光孔的后端面连接有反光杯。

进一步地，所述光电子冷阴萤光灯组件的灯罩的尾端有一圆通，该圆通的中央孔装有可活动转轴，转轴上设置有一转锁，所述转轴固定连接在灯体后端的凹缘中。

进一步地，所述脚架可以绕着要转动铰链进行转动，在 270 度的圆弧内转到任意位置并锁紧。

采用本实用新型的技术方案，由于灯体的内腔室的节能超光灯单元腔室内部设置有至少 4 个光电子冷阴发光灯，可以保证长时间连续使用，脚架可移动地调整与灯体之间的折迭角，可以实现多角度照明。

附图说明

图 1 为本发明的灯的侧视图；

图 2 为图 1 所示灯的纵剖视图；

图 3 为图 1 所示灯的俯视图；

图 4 为图 1 所示灯的仰视图；

图 5 为图 1 所示灯的主视图；

图 6 为图 1 所示灯的后视图；

图 7 为本发明的灯的另一侧视图；

图 8 为灯的立体组装图；

图 9 为灯的一立体图；

图 10 为灯的又一立体图；

图 11 为灯的另一立体图；

图 12 为图 1 所示灯的灯体垂直支承在一个平面上的状态图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

如图 1 至图 12 所示，本实用新型本发明的灯包括长方柱结构的灯体 1，灯体 1 内安装有第一光源 2，一通常为抛物面形状的反光镜 3 和一由玻璃或其它透明材料构成的前平板件 4。密封圈 5 将前平板件 4 的内面与在前环行帽 6 内的反光镜 3 的端面密封，前环形帽 6 可拆卸地固定在灯体 1 的前端上，所述的前环行帽 6 是由玻璃或其它透明材料构成，该环行帽 6 的前端有 8 个聚光镜 7 并连成一体。所述前环行帽 6 的前端采用软性材料构成的保护帽 8。

第一光源 2 包括一个灯泡，该灯泡由灯体 1 内的电源 9 供电，电源通过电源线连接在灯体 1 内之电源电路装置，插座 11 和切换开关钮 12 连接灯泡，光源也可以由电池供电、由可充电电池、市电、或汽车电池提供能量。

灯体 1 前端连结固定节能灯环行帽 13，该节能灯环行帽 13 的前端是紧贴

前环行帽 6 的后表面,所述的节能灯环行帽 13 共有 8 个透光孔 32,透光孔 32 的前端表面紧贴前环行帽 6 的聚光镜 7,透光孔 32 的后端表面紧贴反光杯 14 前端,反光杯 14 后端中央孔装设光电子冷阴发光灯 15,光电子冷阴发光灯 15 连接在电路板 16 上,电路板 16 则以螺栓固定于节能灯环行帽 13 的后表面。电路板 16 接获电源,便可激活光电子冷阴发光灯 15 发射出超光,光电子冷阴发光灯 15 发射出的超光经反光杯 14 反射集中,并透过前环行帽 6 的聚光镜 7 聚集超光放大超光源,提供给灯的使用者节能照明。

灯体 1 后端活动连结第十光源,该光源是一支节能光电子冷阴萤光灯 17,光电子冷阴萤光灯 17 固定于由玻璃或其它透明材料构成的灯罩 18 的中央,光电子冷阴萤光灯 17 尾端连接激活电路装置 31,灯罩 18 的尾端有一圆通 19,该圆通 19 的中央孔可活动入转轴 20,该转轴 20 上端有一旋转锁 21,灯使用者转动旋转锁 21,便可锁紧灯罩 18 并停留于转轴 20 上任何位置。换言之,灯罩 18 可以由可在第一位置与第二位置间进行相互的相对移动,并可紧固在转轴 20 上任何位置,提供使用者可调较合适的照明角度,如使用者将万能光电子探索灯灯体垂直支承在一个平面上,该节能光电子冷阴萤光灯便可成为台灯使用。所述的转轴 20 是连结固定于灯体 1 后端的凹缘 28。所述的灯罩 18 在第一位置时,可以收藏于灯体 1 的凹槽平面 29 表面。

手柄 22 为一长方柱结构,手柄 22 是与灯体 1 固定连接在一起,该手柄 22 的上、下端均有一由软性材料构成的手握柄 23,使灯使用者手持时舒适。手柄 22 的前、后端均有肩带圈 30,灯使用者可以使用肩带上的两端扣圈扣紧于该肩带圈 30,这样灯使用者便可以以肩带携带万能光电子探索灯。

脚架 24 可移动地同灯体 1 相连,并且可调校旋锁掣收紧,使脚架 24 可以紧固停留。脚架 24 可以绕着可转动铰链进行转动,并且可以在 270° 的圆弧内转到任意位置,这样,脚架为灯体 1 提供一支承,在一平面上的脚架支承,并且得到最佳照明角度。

灯体 1 下端有一活动连结电池盖 26,所述电池盖 26 尾端有金属螺丝钉 27 扣紧灯体 1 后端,灯使用者以工具转移金属螺丝钉 27,所述电池盖 26 便可与灯体 1 分开,并可更新充电。

本实用新型的手持式万能光电子探索灯,能够用作手电筒,并且对于用手

携带也非常容易。并且对于长时间找寻对象或多角度照明时, 非常容易使用, 这对一些危险工作队伍人员特别有效用, 例如警务人员、消防人员和军人。

由于, 本实用新型的聚光灯下端设有可调整角度的脚架 24 , 对手持式万能光电子探索灯使用者双手不但可以用手拿, 也可放在一平面上的用脚架支承, 并且得到最佳照明角度。

手持式万能光电子探索灯使用者如需要有充足光源阅读书本、地图时, 本手持式万能光电子探索灯能够垂直稳固地支持在诸如桌面、地面的支撑表面上使用第十光源照明。

最后应说明的是: 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案, 本实用新型还可以有多种改进和其他的优选实施例, 因此, 尽管本说明书参照上述的实施例对本实用新型已进行了详细的说明, 但是, 本领域的普通技术人员应当理解, 仍然可以对本实用新型进行修改或者等同替换; 而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进, 其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

权 利 要 求 书

1. 一种手持式光电子探索灯，包括灯体、手柄和脚架，所述灯体具有内腔室，内腔室一端设置聚光灯单元腔室，聚光灯单元腔室内设置可更换的聚光灯，其后部连接电源电路装置，手柄与灯体固定连接，脚架支撑在灯体下部，其特征在于：灯体的内腔室还设置有节能超光灯单元腔室，其内部设置有至少 4 个光电子冷阴发光灯，所述光电子冷阴发光灯连接在电路板上，所述灯体后端活动连接光电子冷阴萤光灯单元组件，所述光电子冷阴萤光灯单元组件包括灯罩和位于灯罩内的光电子冷阴萤光灯，所述光电子冷阴萤光灯的后部设置有电路装置，所述脚架可移动地调整与灯体之间的折迭角。

2. 根据权利要求 1 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述聚光灯单元腔室内设置至少一个切换开关按钮，至少一个外供电源的插座。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述节能灯超光灯单元腔室的前端连接固定节能灯环形帽，所述节能灯环形帽设置有至少 4 个透光孔，所述透光孔的前端设置有聚光镜，透光孔的后端面连接有反光杯。

4. 根据权利要求 1 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述光电子冷阴萤光灯组件的灯罩的尾端有一圆通，该圆通的中央孔装有可活动转轴，转轴上设置有一转锁，所述转轴固定连接在灯体后端的凹缘中。

5. 根据权利要求 4 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述的灯体的上设置有凹槽，所述灯罩可收藏于灯体的凹槽内。

6. 根据权利要求 3 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述手柄为一长方柱结构，手柄与灯体固定连接，所述手柄的上、下端均有一由软性材料构成的手握柄。

7. 根据权利要求 6 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述的手柄的前、后端均带有供绳子穿过的肩带圈。

8. 根据权利要求 1 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述脚架可以绕着要转动铰链进行转动，在 270 度的圆弧内转到任意位置并锁紧。

9. 根据权利要求 1 所述的手持式光电子探索灯，其特征在于：所述灯体下端设置有一活动连接电池盖，所述电池盖尾端由螺钉扣紧于灯体的后端。

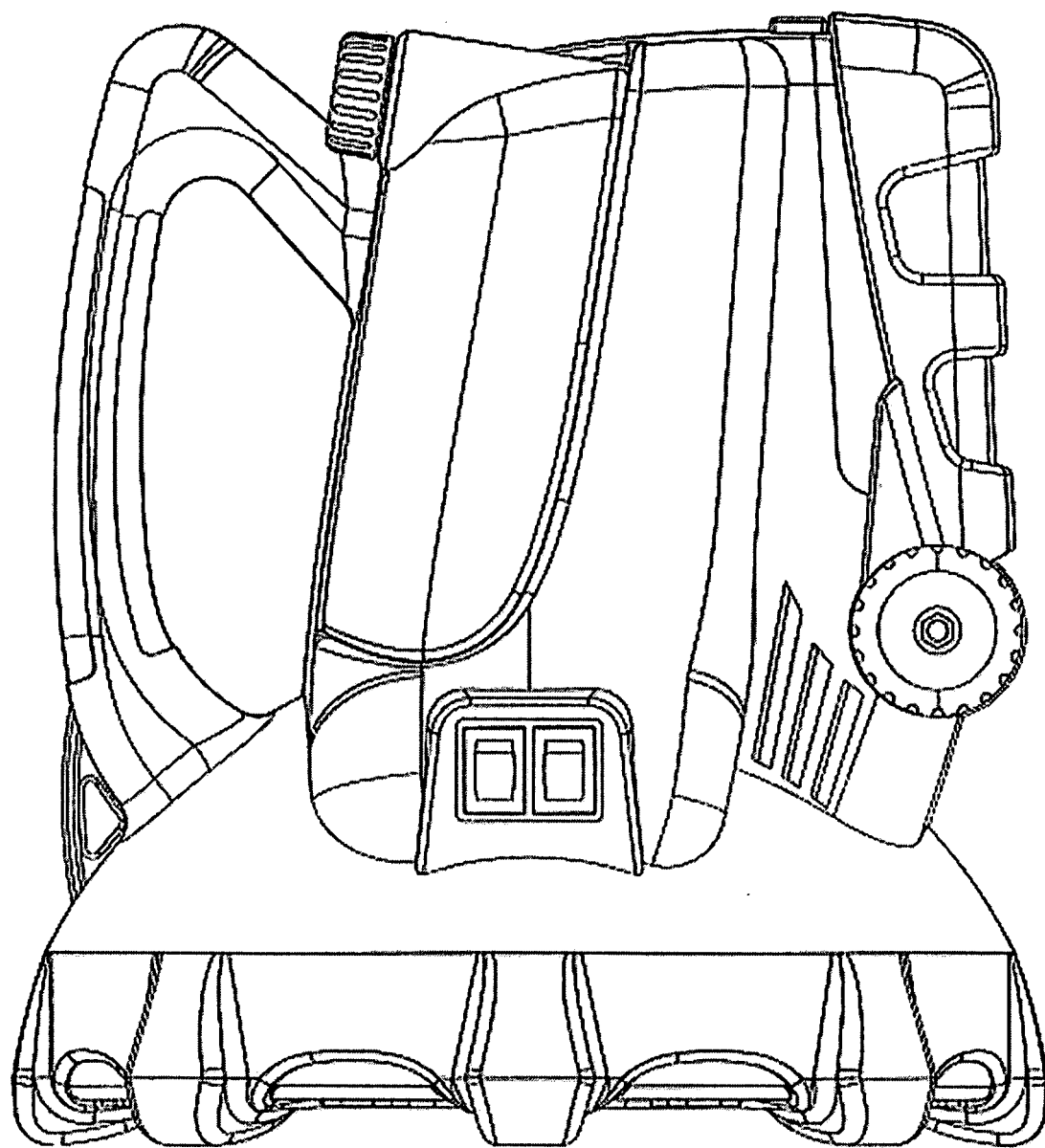


图 1

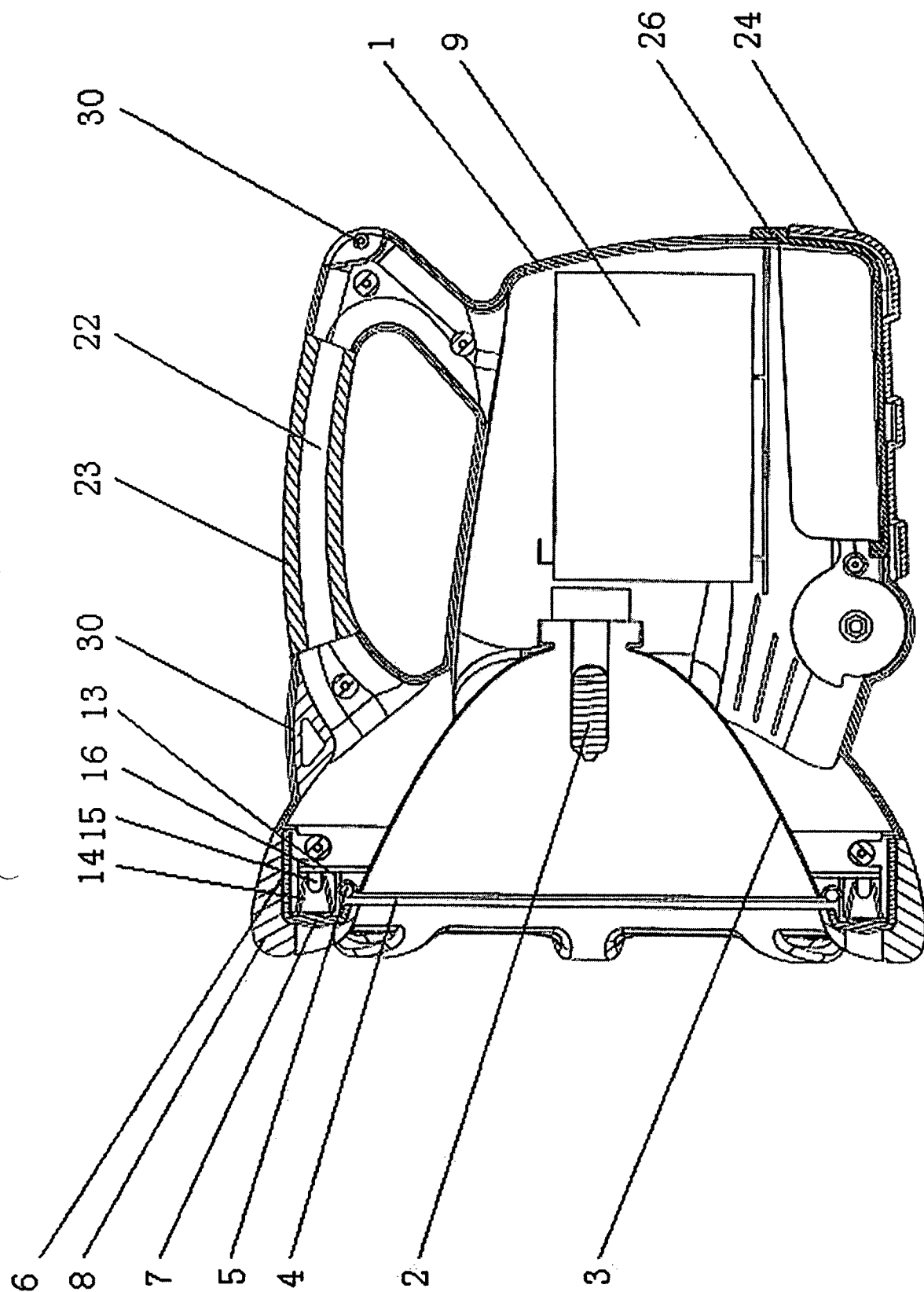
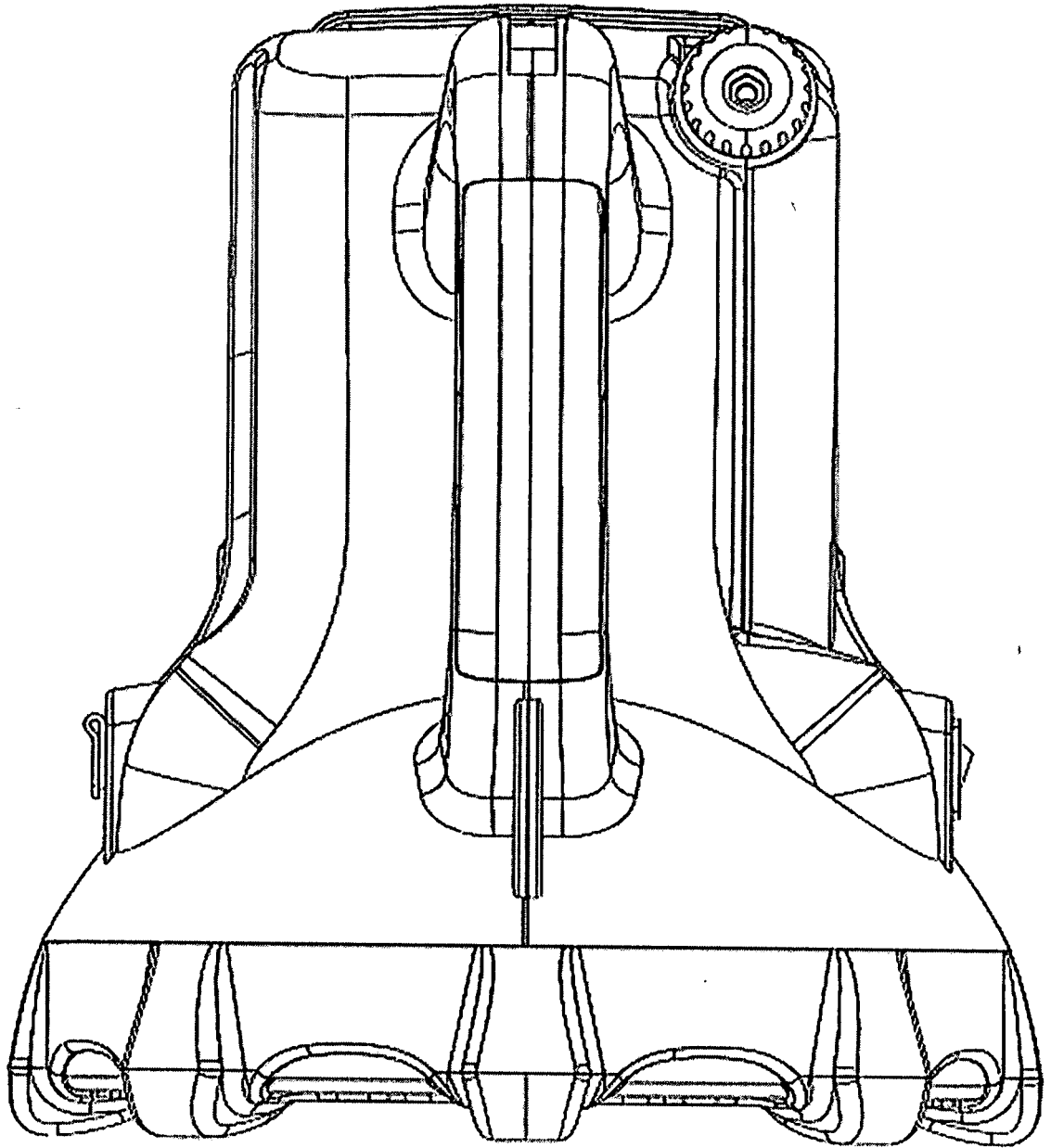


图2



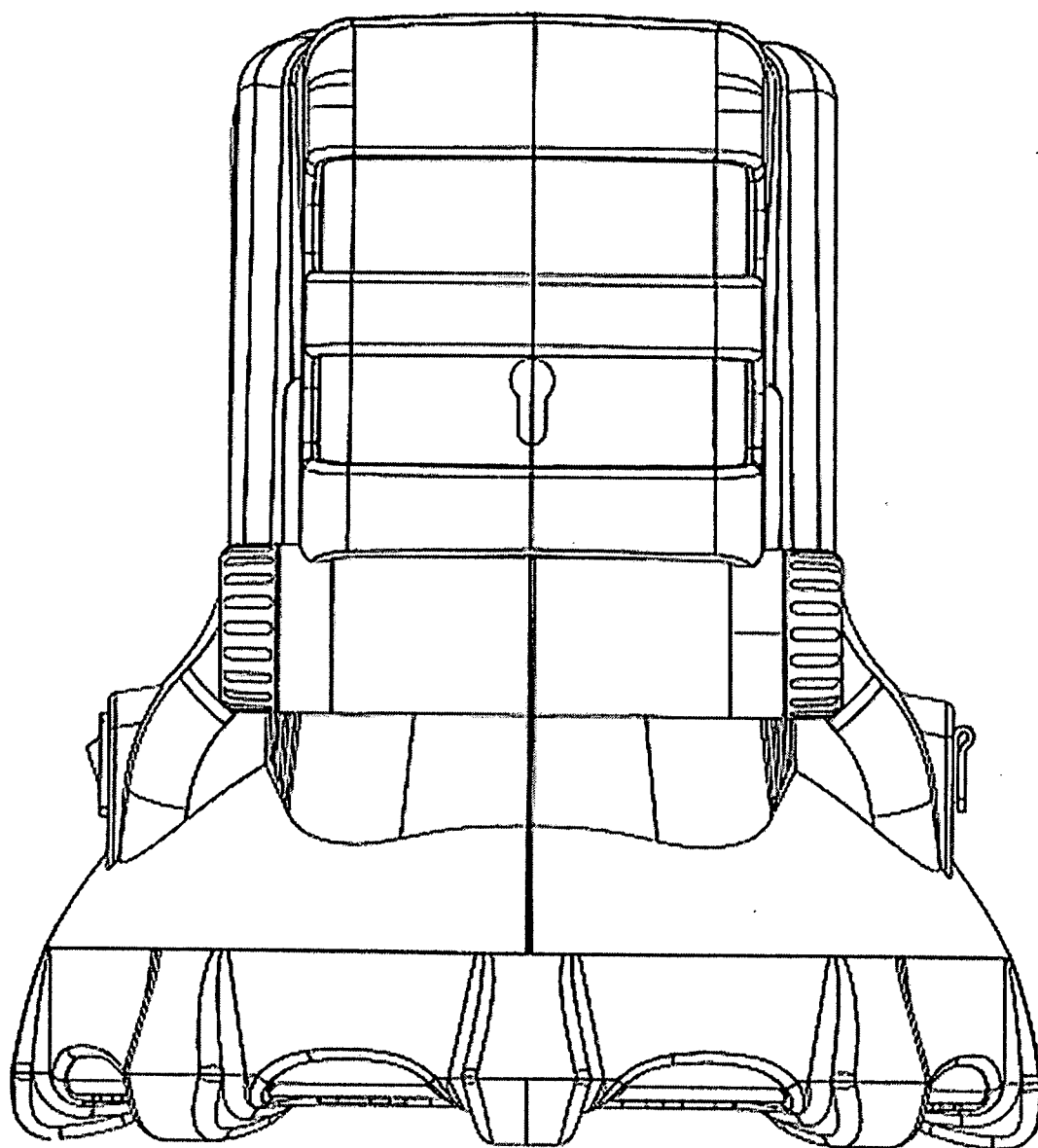
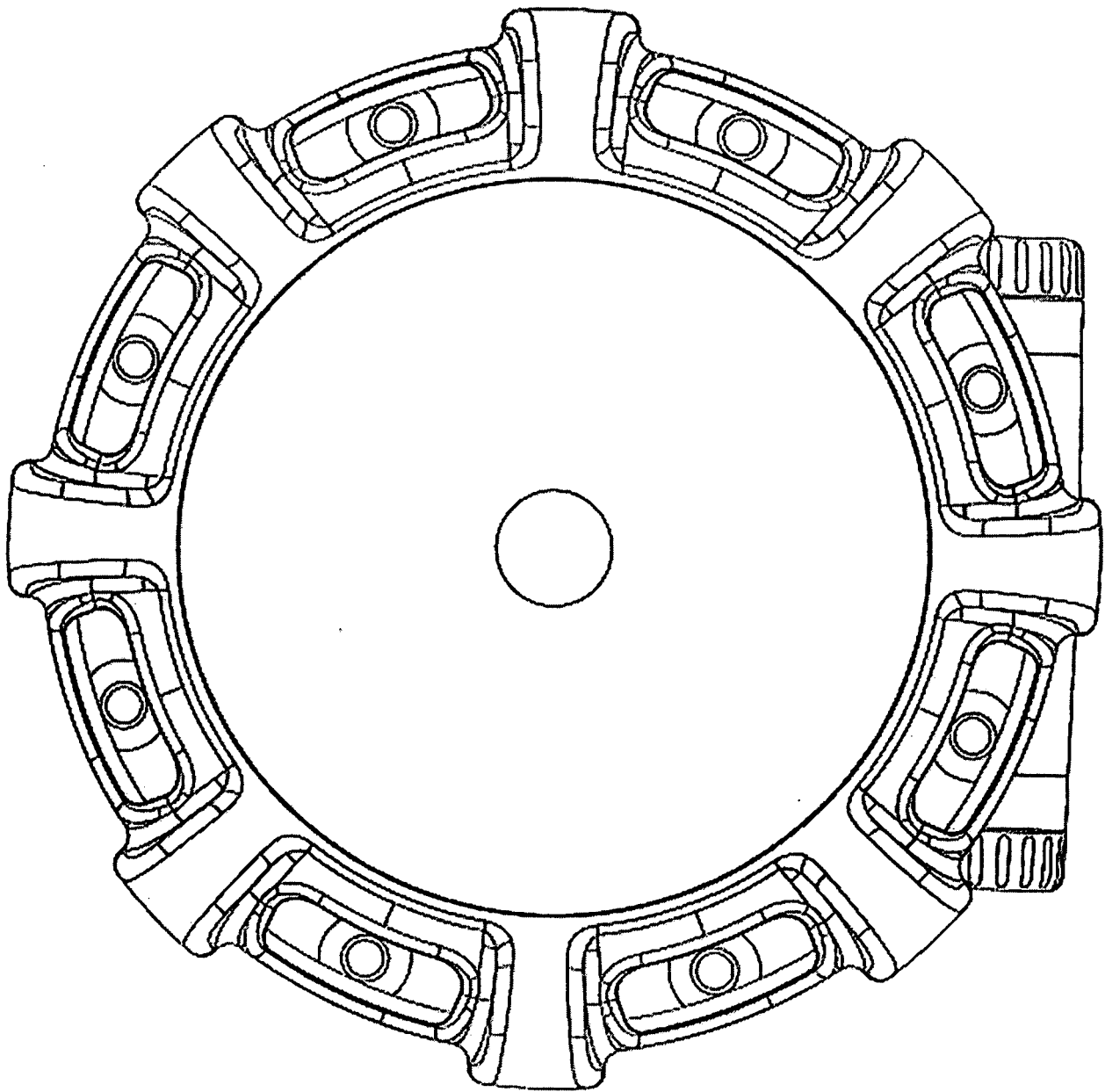
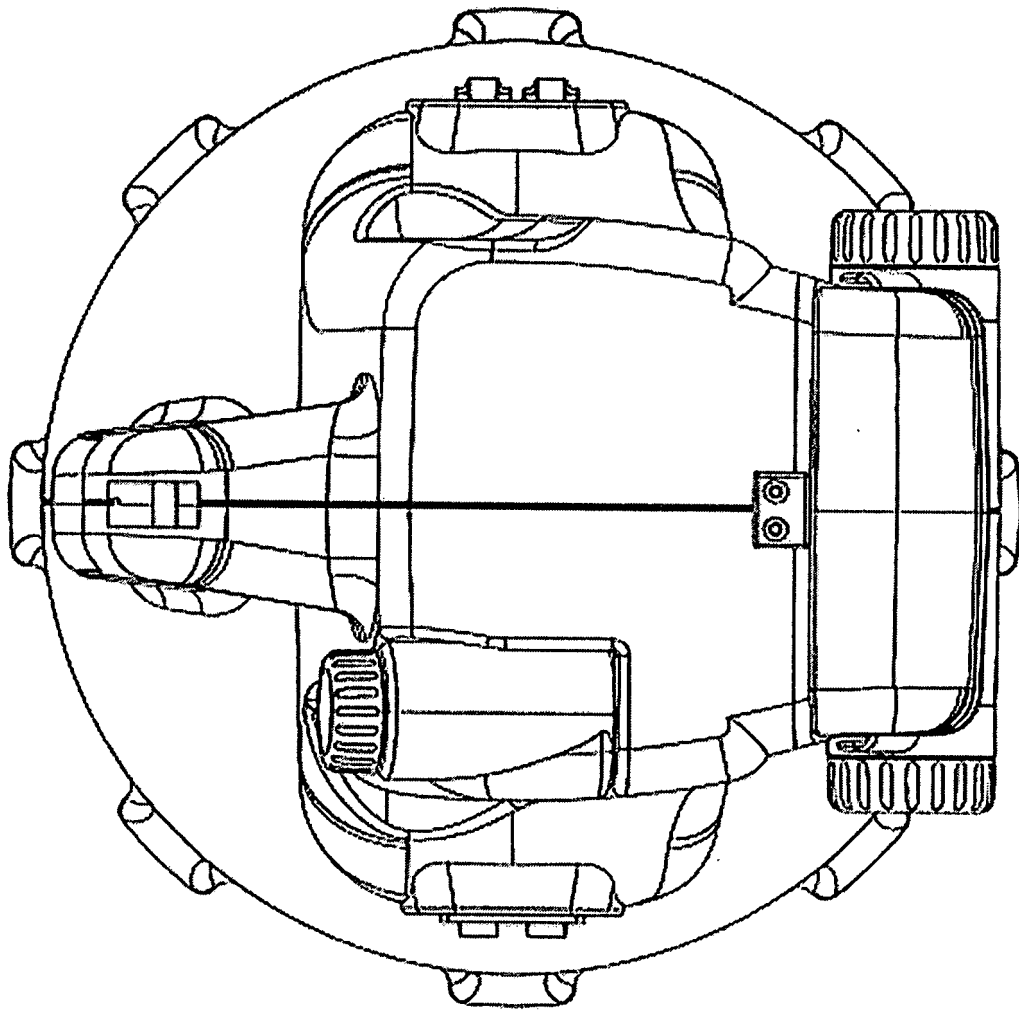


图 4





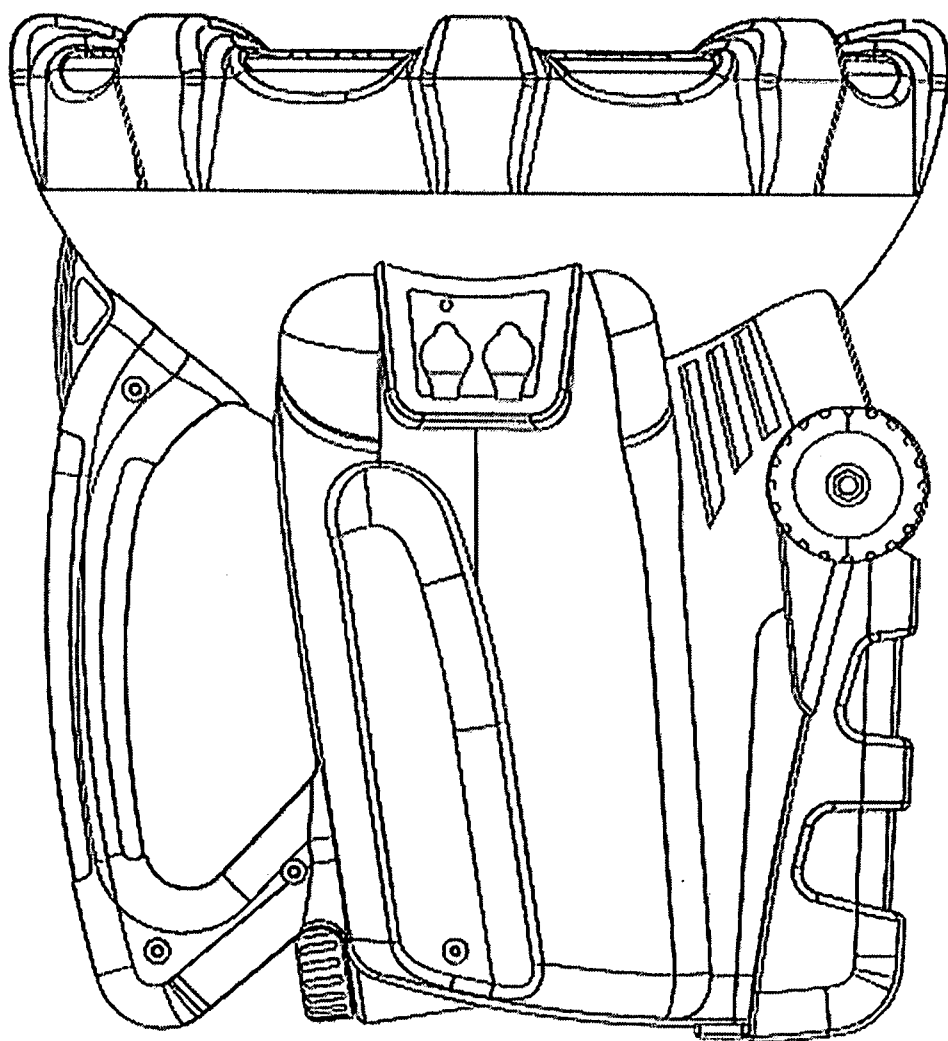


图7

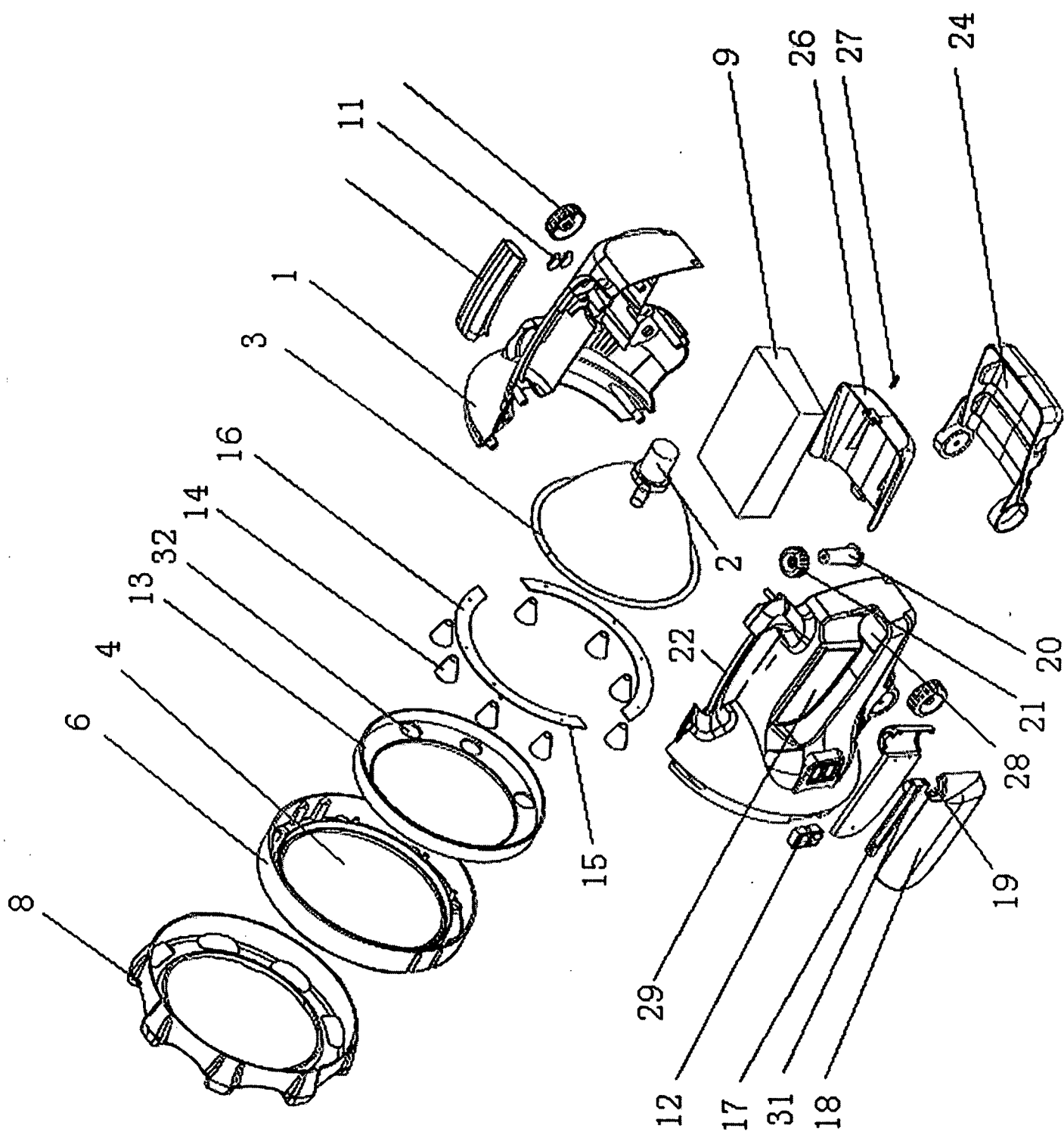
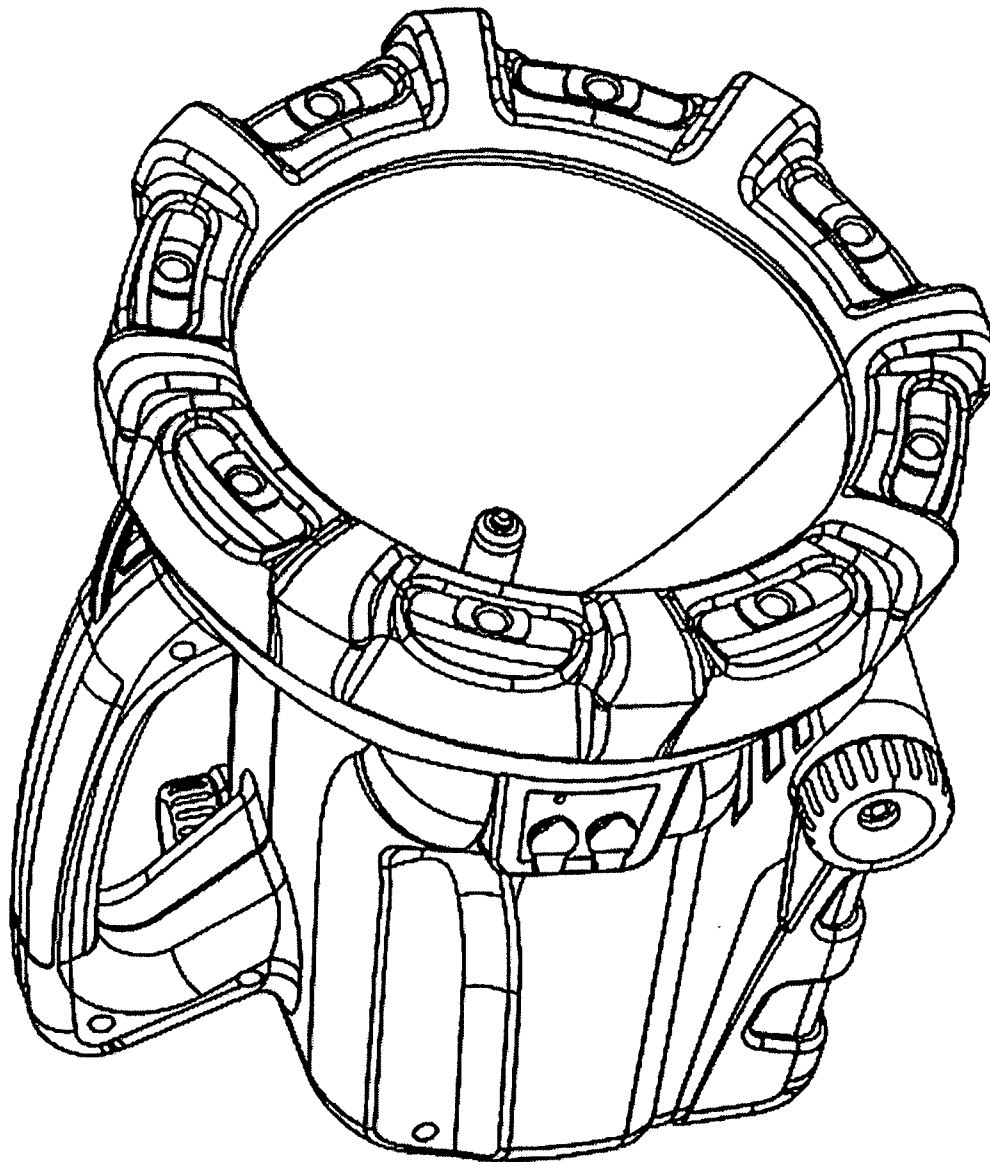


图 8



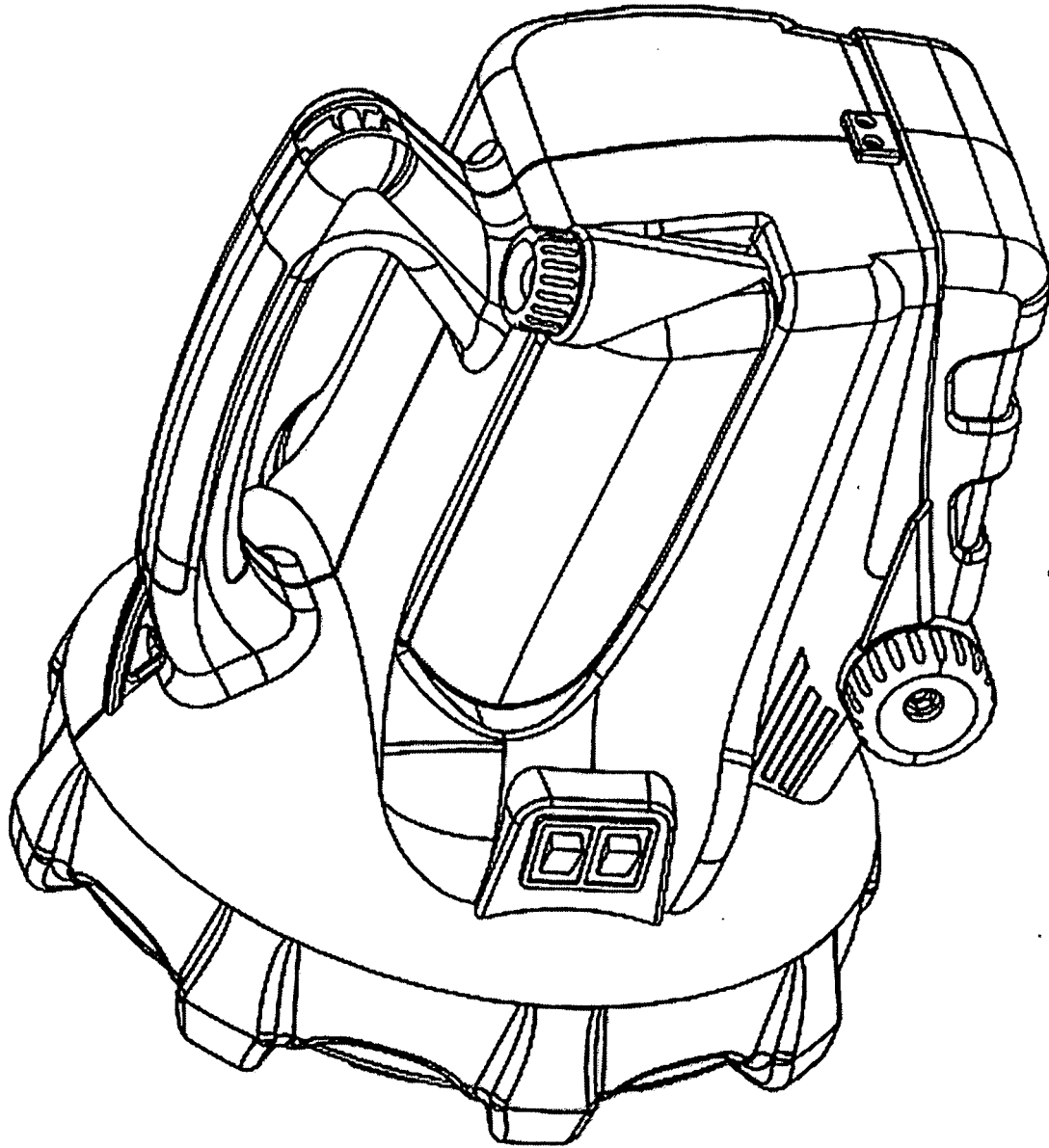


图 10

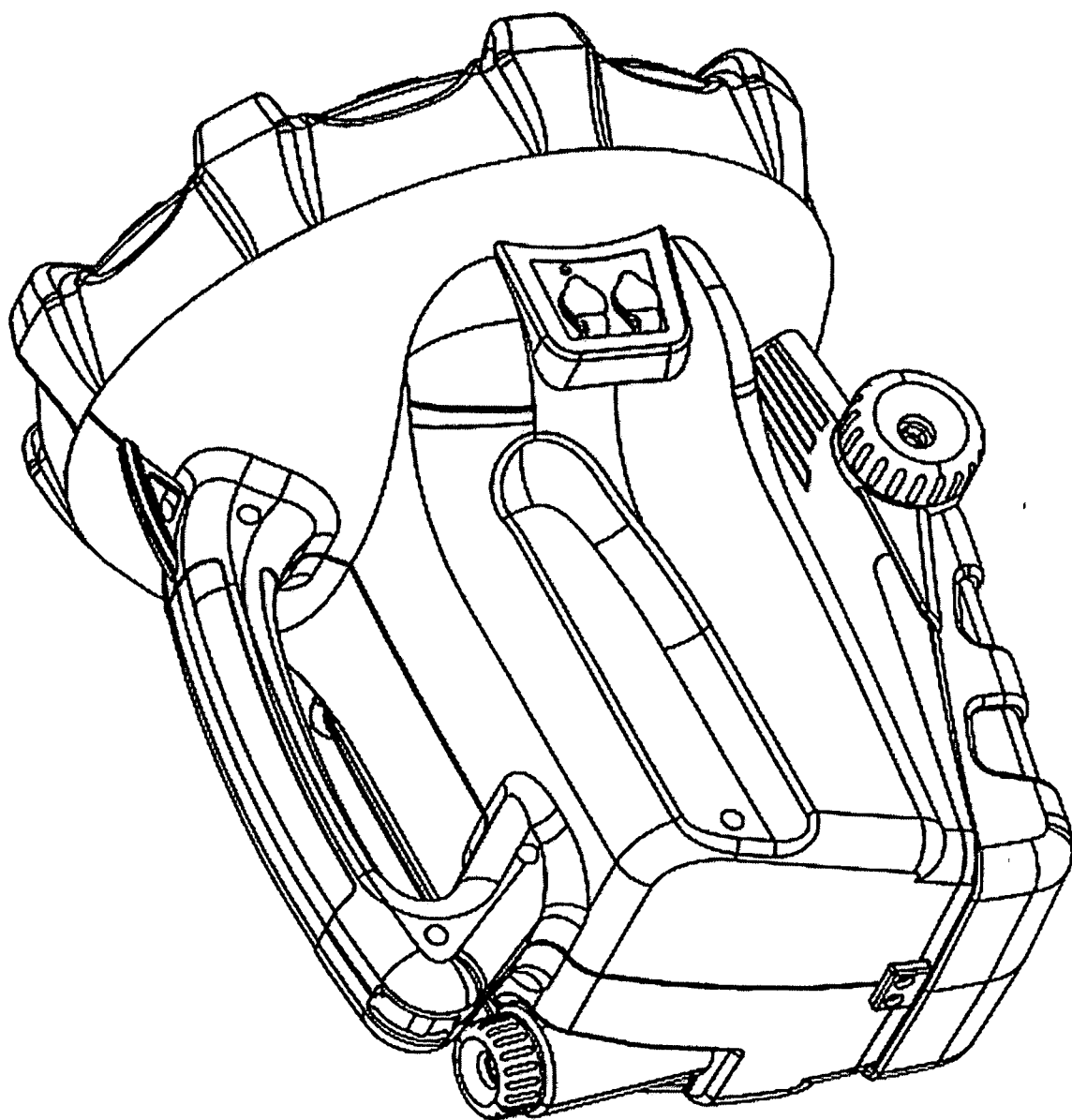


图 11

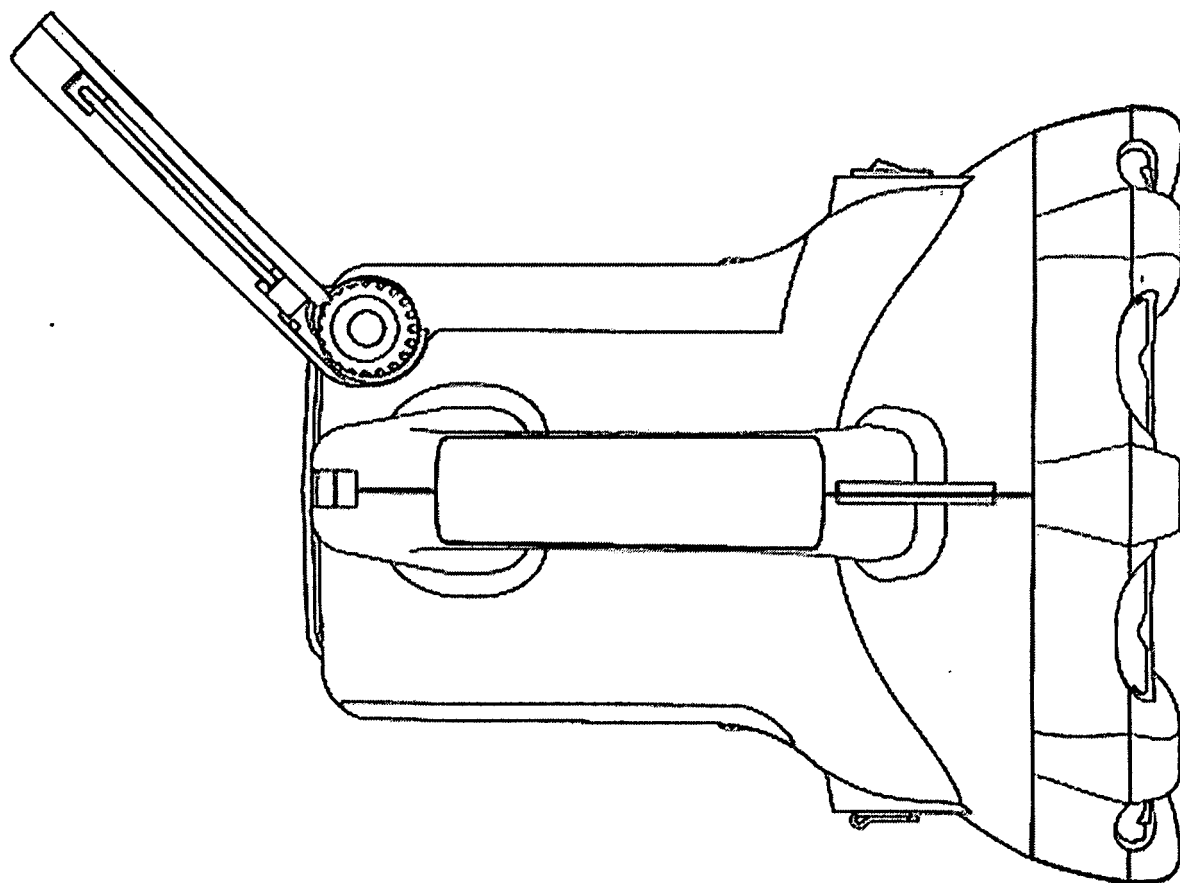


图 12