(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105927901 A
(43)申请公布日 2016.09.07

(21)申请号 201610440068.0

(22)申请日 2016.06.16

(71)申请人 广州市夜太阳舞台灯光音响设备有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区钟落潭镇钟落潭村广龙路2号

(72)发明人 王志军

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 赵赛 马簪

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 21/26(2006.01)
F21V 19/02(2006.01)
F21W 131/406(2006.01)

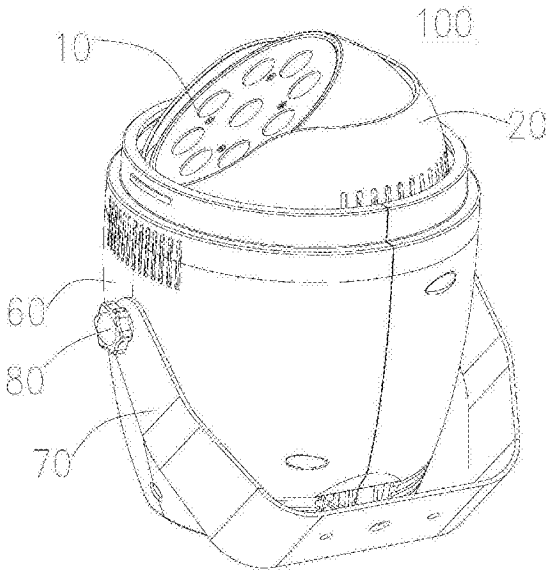
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种旋转臂隐藏式摇头灯

(57)摘要

一种旋转臂隐藏式摇头灯，包括一旋转臂、一安装于所述旋转臂的灯头及至少一外壳，所述旋转臂收容于所述至少一外壳并能相对所述至少一外壳绕一第一轴向转动，所述灯头收容于所述旋转臂并能相对所述旋转臂绕一垂直于所述第一轴向的第二轴向转动。本发明的旋转臂隐藏式摇头灯的旋转臂收容于外壳，避免了周边的外物干扰，使旋转臂能顺利转动，不易损伤。



CN 105927901 A

1.一种旋转臂隐藏式摇头灯，包括一旋转臂及一安装于所述旋转臂的灯头，其特征在于：所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括至少一外壳，所述旋转臂收容于所述至少一外壳并能相对所述至少一外壳绕一第一轴向转动，所述灯头收容于所述旋转臂并能相对所述旋转臂绕一垂直于所述第一轴向的第二轴向转动。

2.根据权利要求1所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一驱动结构，所述驱动结构包括一驱动件、一传动件及一转动件，所述传动件连接所述驱动件及所述转动件，所述旋转臂固定于所述转动件，所述驱动件通过所述传动件驱使所述转动件转动，所述旋转臂随所述转动件绕所述第一轴向转动。

3.根据权利要求2所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一紧固件，所述驱动结构还包括一安装板，所述驱动件及所述转动件位于所述安装板上，所述安装板设有一安装孔，所述至少一外壳设有一通孔，所述紧固件穿过所述通孔与所述安装孔配合，使所述安装板固定于所述至少一外壳。

4.根据权利要求3所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述第一轴向垂直于所述安装板。

5.根据权利要求3所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述至少一外壳包括至少两夹持片，所述安装板被夹持于所述至少两夹持片之间。

6.根据权利要求1所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述灯头包括一灯体、一转轴及一支架，所述灯体通过所述转轴转动固定于所述支架。

7.根据权利要求1所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述旋转臂隐藏式摇头灯包括两外壳，每一所述外壳包括一第一卡扣边及一第二卡扣边，所述两外壳的第一卡扣边及第二卡扣边相互卡扣，使所述两外壳固定。

8.根据权利要求7所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述第一卡扣边包括一第一凸边及一第一凹边，所述第一凸边位于所述外壳内侧，所述第一凹边位于所述外壳外侧。

9.根据权利要求7所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述第二卡扣边包括一第二凸边及一第二凹边，所述第二凸边位于所述外壳外侧，所述第二凹边位于所述外壳内侧。

10.根据权利要求1所述的旋转臂隐藏式摇头灯，其特征在于：所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一上盖，所述上盖安装于所述旋转臂与所述至少一外壳之间并随所述旋转臂转动。

一种旋转臂隐藏式摇头灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种摇头灯，尤其涉及一种旋转臂隐藏式摇头灯。

背景技术

[0002] 在舞台照明中经常使用摇头灯，摇头灯的灯头能够通过旋转臂转动，使灯头发出的光在舞台上移动，实现舞台上灯光旋转变化的效果。现有技术中，舞台上方一般安装多个摇头灯，空间狭小，但摇头灯的旋转臂外露，当多个摇头灯转动时，摇头灯的旋转臂会被周边的外物干扰，无法顺利转动。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种旋转臂隐藏式摇头灯。

[0004] 本发明的目的采用以下技术方案实现：

[0005] 一种旋转臂隐藏式摇头灯，包括一旋转臂、一安装于所述旋转臂的灯头及至少一外壳，所述旋转臂收容于所述至少一外壳并能相对所述至少一外壳绕一第一轴向转动，所述灯头收容于所述旋转臂并能相对所述旋转臂绕一垂直于所述第一轴向的第二轴向转动。

[0006] 优选的，所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一驱动结构，所述驱动结构包括一驱动件、一传动件及一转动件，所述传动件连接所述驱动件及所述转动件，所述旋转臂固定于所述转动件，所述驱动件通过所述传动件驱使所述转动件转动，所述旋转臂随所述转动件绕所述第一轴向转动。

[0007] 优选的，所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一紧固件，所述驱动结构还包括一安装板，所述驱动件及所述转动件位于所述安装板上，所述安装板设有一安装孔，所述至少一外壳设有一通孔，所述紧固件穿过所述通孔与所述安装孔配合，使所述安装板固定于所述至少一外壳。

[0008] 优选的，所述第一轴向垂直于所述安装板。

[0009] 优选的，所述至少一外壳包括至少两夹持片，所述安装板被夹持于所述至少两夹持片之间。

[0010] 优选的，所述灯头包括一灯体、一转轴及一支架，所述灯体通过所述转轴转动固定于所述支架。

[0011] 优选的，所述旋转臂隐藏式摇头灯包括两外壳，每一所述外壳包括一第一卡扣边及一第二卡扣边，所述两外壳的第一卡扣边及第二卡扣边相互卡扣，使所述两外壳固定。

[0012] 优选的，所述第一卡扣边包括一第一凸边及一第一凹边，所述第一凸边位于所述外壳内侧，所述第一凹边位于所述外壳外侧。

[0013] 优选的，所述第二卡扣边包括一第二凸边及一第二凹边，所述第二凸边位于所述外壳外侧，所述第二凹边位于所述外壳内侧。

[0014] 优选的，所述旋转臂隐藏式摇头灯还包括一上盖，所述上盖安装于所述旋转臂与所述至少一外壳之间并随所述旋转臂转动。

[0015] 相比现有技术，本发明的有益效果在于：

[0016] 本发明的旋转臂隐藏式摇头灯的旋转臂收容于外壳，避免了周边的外物干扰，使旋转臂能顺利转动，并且灯头收容于上盖，不易损伤。

附图说明

[0017] 图1为本发明旋转臂隐藏式摇头灯的一立体分解图。

[0018] 图2为图1的旋转臂隐藏式摇头灯的一外壳的立体图。

[0019] 图3为图1的旋转臂隐藏式摇头灯的一组装图。

[0020] 图4为图3的旋转臂隐藏式摇头灯的一内部结构示意图。

[0021] 图5为图3的旋转臂隐藏式摇头灯的一剖视图。

[0022] 图中：100、旋转臂隐藏式摇头灯；10、灯头；12、灯体；14、转轴；16、支架；20、上盖；22、开口；30、旋转臂；40、驱动结构；42、安装板；420、安装孔；43、驱动件；44、传动件；46、转动件；50、电路板；60、外壳；62、第一卡扣边；620、第一凸边；622、第一凹边；63、定位片；64、第二卡扣边；640、第二凹边；642、第二凸边；66、通孔；67、夹持片；68、支撑片；70、提手；72、固定孔；80、紧固件。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1至图2，一种旋转臂隐藏式摇头灯100包括一灯头10、一上盖20、一旋转臂30、一驱动结构40、一电路板50、两外壳60、一提手70及两紧固件80。

[0024] 所述灯头10包括一灯体12、一转轴14、一支架16。所述上盖20设有一开口22。

[0025] 所述驱动结构40包括一安装板42、一驱动件43、一传动件44及一转动件46。所述驱动件43固定于所述安装板42。所述传动件44连接所述驱动件43及所述转动件46。所述安装板42设有两安装孔420。在一实施例中，所述传动件44为一皮带。

[0026] 每一所述外壳60包括一第一卡扣边62、两定位片63、一第二卡扣边64、若干夹持片67及一支撑片68。每一所述外壳60还设有一通孔66。所述第一卡扣边62包括一第一凸边620及一第一凹边622。所述第一凸边620位于所述外壳60内侧。所述第一凹边622位于所述外壳60外侧。所述第二卡扣边64包括一第二凹边640及一第二凸边642。所述第二凹边640位于所述外壳60内侧。所述第二凸边642位于所述外壳60外侧。所述提手70设有两固定孔72。在一实施例中，所述提手70大致呈U形。

[0027] 请继续参阅图3至图5，组装所述旋转臂隐藏式摇头灯100时，所述灯体12通过所述转轴14转动固定于所述支架16。所述安装板42夹持于一所述外壳60的两夹持片67之间，所述旋转臂30固定于所述转动件46。所述灯头10收容于所述旋转臂30。所述电路板50位于所述支撑片68上并与所述灯头10电连接。一所述外壳60的第一卡扣边62与另一所述外壳60的第二卡扣边64配合，使所述两外壳60闭合。所述紧固件80穿过所述固定孔72及所述通孔66与所述安装孔420配合，使所述提手70固定于所述两外壳60并使所述两外壳60密闭。所述安装板42固定于所述两外壳60。此时所述安装板42位于所述两定位片63之间。所述上盖20安装于所述旋转臂30。所述灯头10收容于所述上盖20并从所述上盖20的开口22露出。

[0028] 使用所述旋转臂隐藏式摇头灯100时，所述驱动件43通过所述传动件44带动所述转动件46转动。所述旋转臂30随所述转动件46绕一第一轴向转动。所述第一轴向垂直于所

述安装板42。所述灯头10及所述上盖20随所述旋转臂30绕所述第一轴向转动。所述灯体12通过所述转轴14相对所述上盖20绕一垂直于所述第一轴向的第二轴向转动。

[0029] 所述旋转臂隐藏式摇头灯100的旋转臂30收容于所述外壳60，避免了周边的外物干扰，使所述旋转臂30能顺利转动，并且所述灯头10收容于所述上盖20，不易损伤。

[0030] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

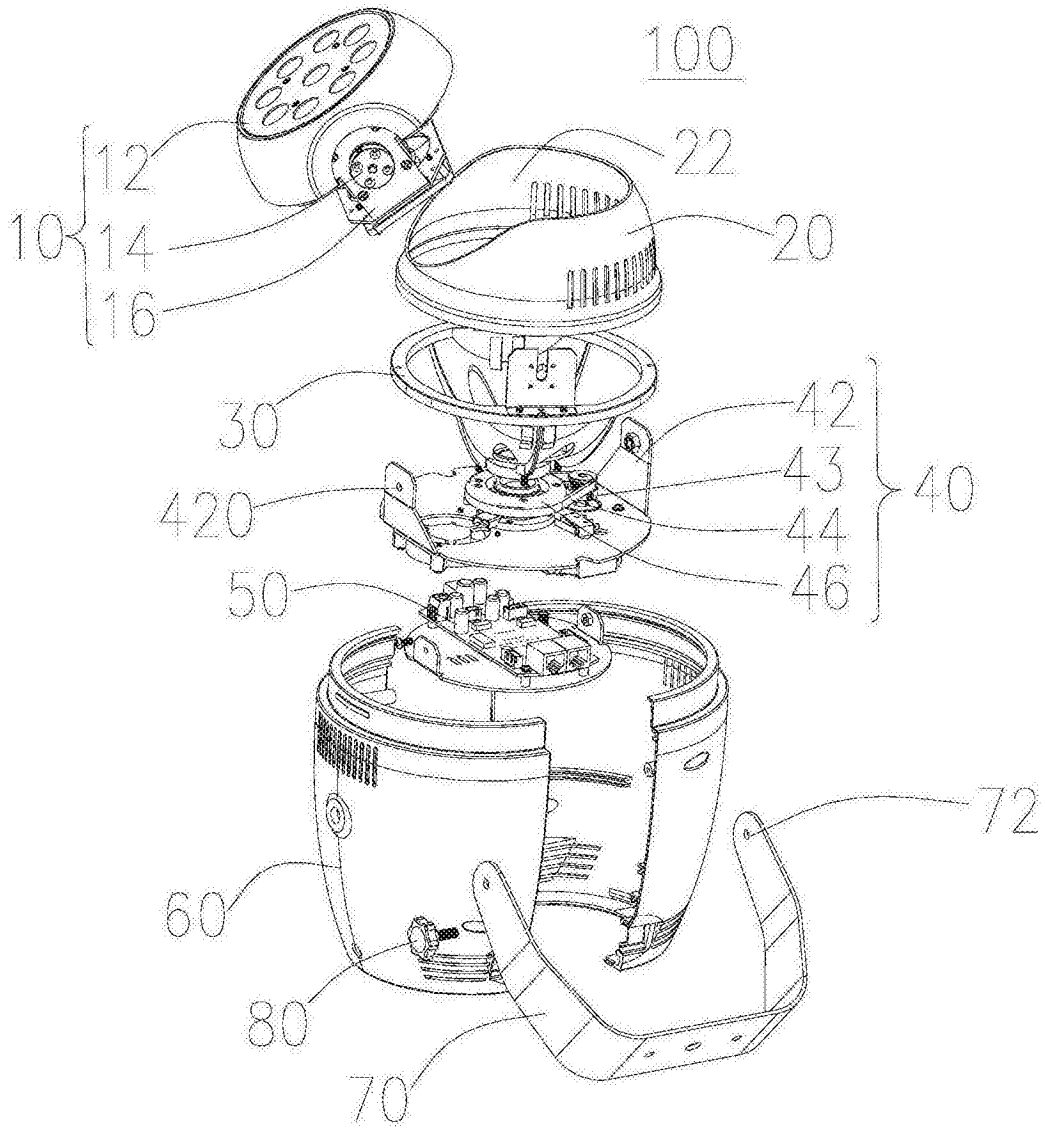


图1

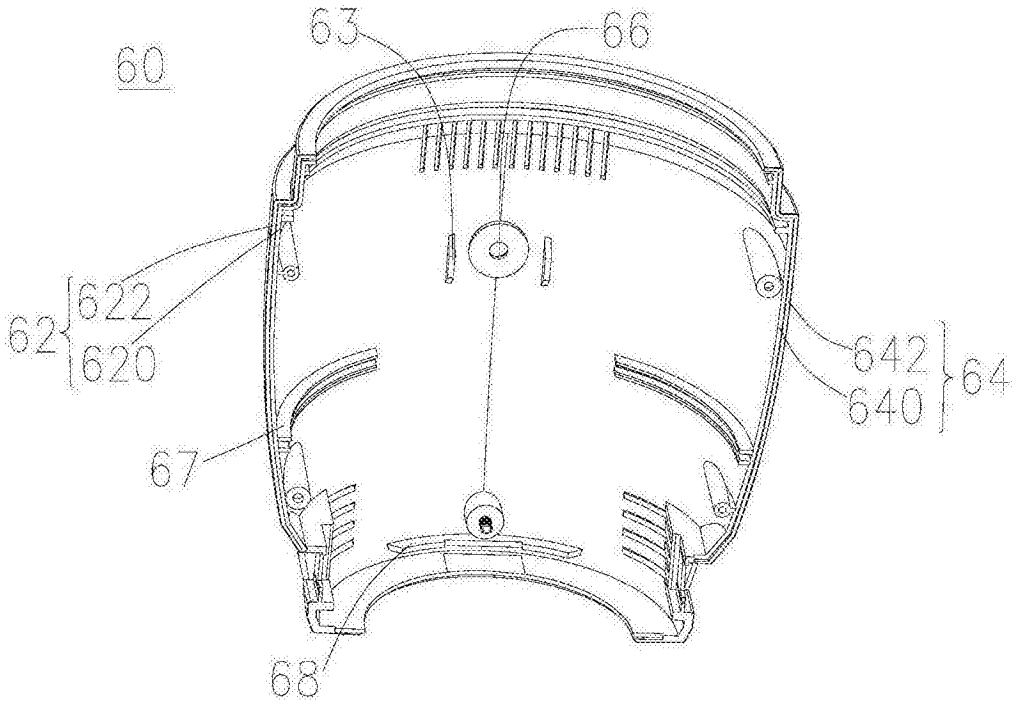


图2

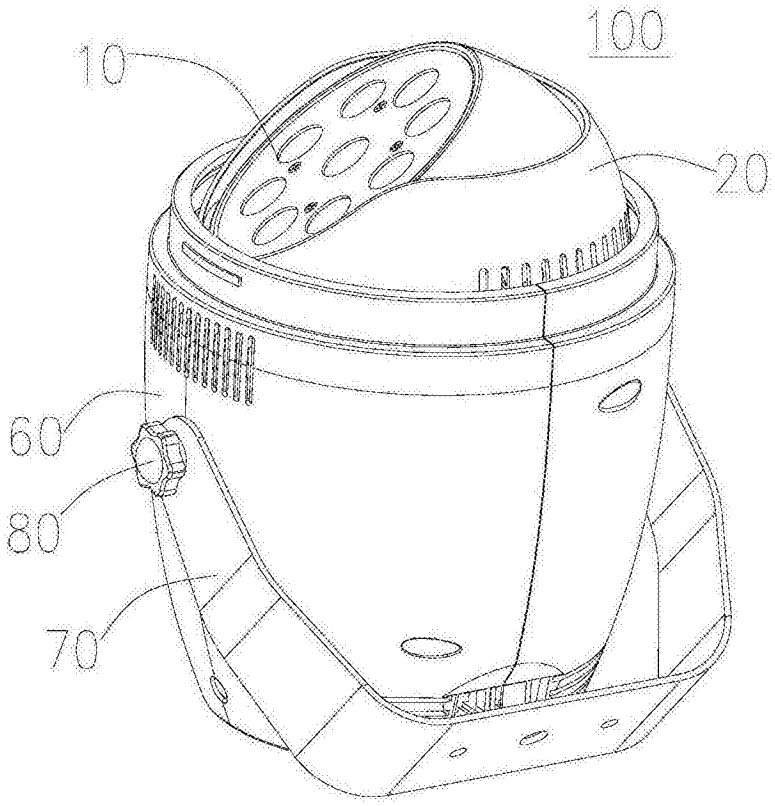


图3

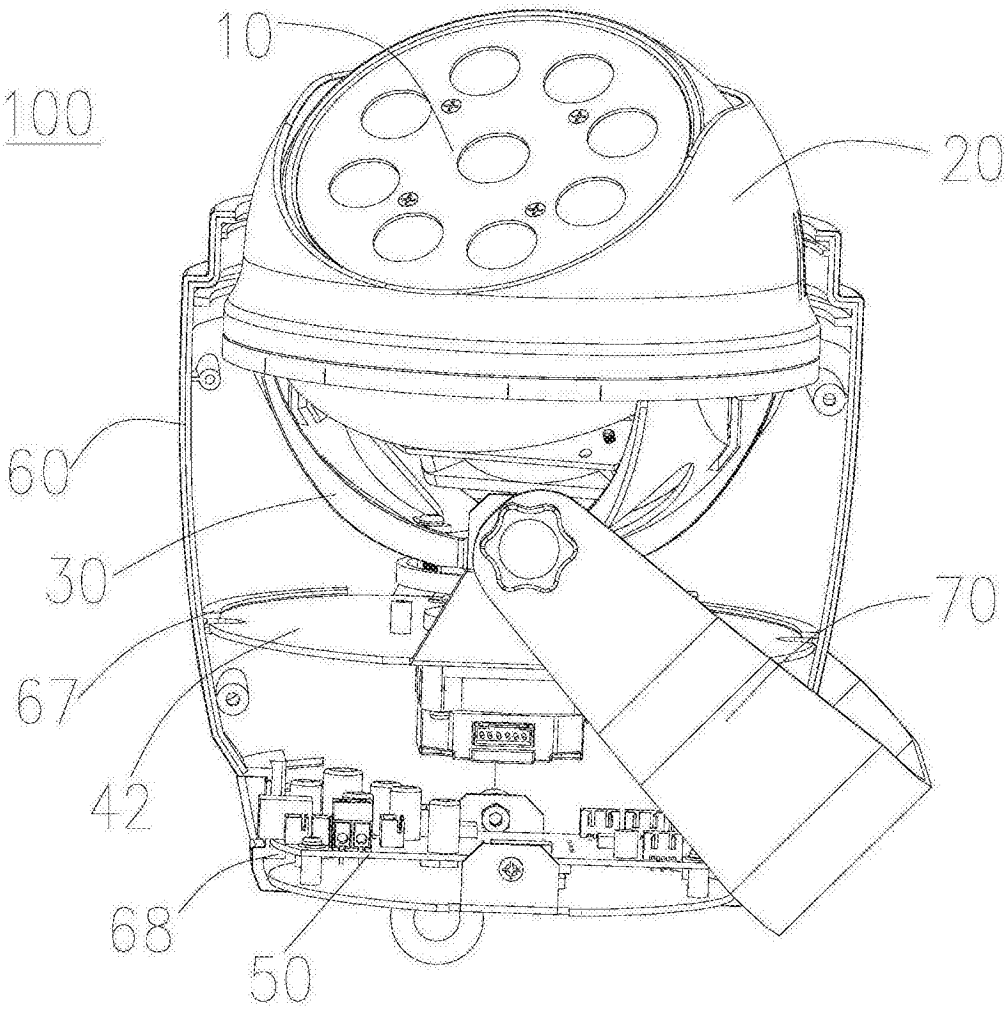


图4

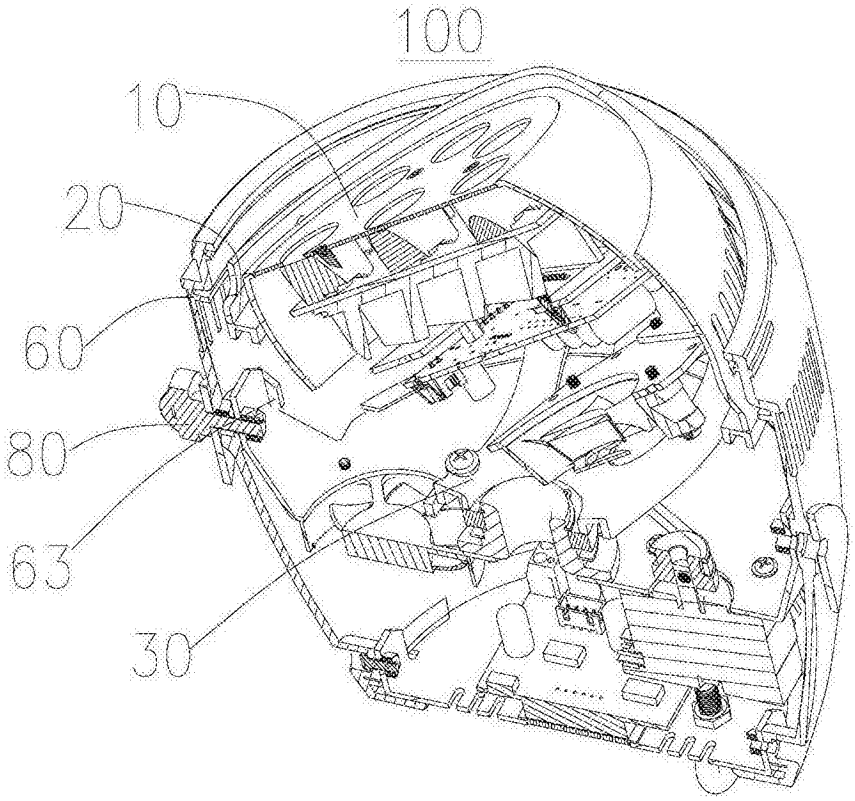


图5