



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115970259 A

(43) 申请公布日 2023.04.18

(21) 申请号 202211574801.X

(22) 申请日 2022.12.08

(71) 申请人 蔡浩彬

地址 524000 广东省湛江市遂溪县洋青镇
赤界仔村69号1座102房

(72) 发明人 蔡浩彬

(74) 专利代理机构 深圳孵创兴华专利代理有限公司 44910

专利代理师 邱明海

(51) Int. Cl.

A63F 9/20 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

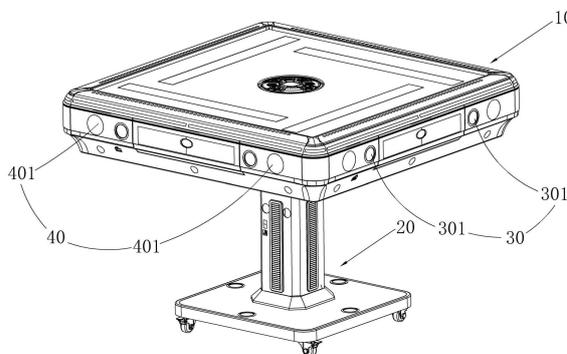
权利要求书2页 说明书8页 附图14页

(54) 发明名称

多功能麻将机

(57) 摘要

本发明实施例属于麻将机技术领域,提出了一种多功能麻将机,包括:桌身,其内部配置有通用机芯;支撑部,其上端连接所述桌身;桌身光源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一光源;桌身声源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一喇叭;以及,电路模块,其设置在所述桌身或所述支撑部上,依次与所述通用机芯、所述桌身光源模块和桌身声源模块电连接。本发明打破传统麻将机的单一功能,形成集棋牌、音乐、K歌、营造环境氛围光的智能控制一体化的多功能设备,有效利用空间,提升用户对麻将机的使用体验。



1. 一种多功能麻将机,其包括:
桌身,其内部配置有通用机芯;
支撑部,其上端连接所述桌身;
桌身光源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一光源;
桌身声源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一喇叭;以及,
电路模块,其设置在所述桌身或所述支撑部上,依次与所述通用机芯、所述桌身光源模块和桌身声源模块电连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能麻将机,其中,所述多功能麻将机还包括:多个压条,多个所述压条首尾连接并设置在所述桌身的桌面一侧,形成围合所述桌面侧边的环状结构,任一压条均设有灯光电路模块,所述灯光电路模块与所述电路模块电连接。

3. 根据权利要求1所述的多功能麻将机,其中,所述桌身还包括:多个边框,多个所述第一光源和多个所述第一喇叭对应安装在所述边框上。

4. 根据权利要求3所述的多功能麻将机,其中,多个所述边框的数量为4个,任一所述边框均设有至少一个第一光源孔和至少一个第一声源孔,所述第一光源对应安装在所述第一光源孔上,所述第一喇叭对应安装在所述第一声源孔上。

5. 根据权利要求4所述的多功能麻将机,其中,任一所述边框均还设有至少一个第二光源孔,所述桌身光源模块还包括多个配置在所述第二光源孔的第二光源。

6. 根据权利要求5所述的多功能麻将机,其中,任一所述边框均还设有两个装饰板,任一所述边框上的第一光源孔和第一声源孔均为两个,其中一第一光源孔和一第一声源孔位于一所述装饰板设置位置,另一第一光源孔和另一第一声源孔位于另一所述装饰板设置位置。

7. 根据权利要求4所述的多功能麻将机,其中,所述第一光源包括:

装饰圈,其设置于所述第一光源孔,朝外一端具有限位壁;

透光镜片,其设置于所述装饰圈内,一侧与所述限位壁抵接;

反射罩,其为两端开口的中空圆台状,设置于所述装饰圈内,其下底一端与所述透光镜片抵接;

发光件,其发光部分穿过所述反射罩的上底一端,位于所述反射罩内,另一端与所述电路模块电连接。

8. 根据权利要求3所述的多功能麻将机,其中,任一所述边框还设有一充电输出接口,所述充电输出接口电连接所述电路模块。

9. 根据权利要求3所述的多功能麻将机,其中,所述桌身光源模块还包括灯带,且任一所述边框均设有灯带槽,所述灯带设置在所述灯带槽之中,并与所述电路模块电连接。

10. 根据权利要求3所述的多功能麻将机,其中,任一所述边框一端设有卡扣和连接孔,另一端设有限位块和连接块,该连接块设有螺纹孔;多个边框依次首尾拼接,两个相互连接的边框中,一边框的所述卡扣与另一边框的所述限位块卡接,且通过螺栓穿过所述连接孔连接所述螺纹孔。

11. 根据权利要求1所述的多功能麻将机,其中,所述通用机芯设有一可升降的控制盘,该控制盘包括:

托盘,其具有一容纳槽,该容纳槽侧壁设有多个透光孔;

控制面板,其盖合所述容纳槽并与所述托盘连接;

控制盘灯光电路板,其设置于所述容纳槽的侧壁上,且该控制盘灯光电路板设有多个分别与所述透光孔对应的第三光源;

控制电路板,其设置于所述容纳槽内部,与所述电路模块和所述控制盘灯光电路板电连接,设有用于控制所述控制盘灯光电路板、所述桌身光源模块和所述桌身声源模块中至少一种的控制键。

12. 根据权利要求1所述的多功能麻将机,其中,所述桌身还包括电箱,该电箱包括:电箱外壳、电源面板、变压器和机芯主板;

所述电箱外壳安装在所述通用机芯底部,该电箱外壳底部连接所述支撑部;

所述电源面板、变压器和机芯主板均设置在所述电箱外壳内,所述电源面板、所述变压器和所述通用机芯均电连接所述机芯主板。

13. 根据权利要求1所述的多功能麻将机,其中,所述支撑部包括:

底座;

立柱;其为两端具有开口的第二内空结构,上端连接所述桌身;

立柱光源模块,其包括多个配置在所述立柱主体四周且与所述电路模块电连接的线条灯模组;以及,

立柱声源模块,其包括至少一个配置在所述立柱主体且与所述电路模块电连接第二喇叭,以及至少一个位于第二喇叭一侧的倒相孔。

14. 根据权利要求13所述的多功能麻将机,其中,所述底座包括:底座主体、连接盘、底座喇叭和底座底板;

所述底座底板连接于所述底座主体底侧,形成顶端具有开口的第一内空结构,所述连接盘底部连接所述开口,所述连接盘顶部连接所述立柱,所述底座喇叭设置于所述第一内空结构,且该底座底板在所述底座喇叭的喇叭口对应的位置设有多个喇叭孔,多个所述喇叭孔形成的区域位置设有布网。

15. 根据权利要求14所述的多功能麻将机,其中,所述底座还包括:多个底座光源,底座灯带和底座面板;所述电路模块设置于所述第一内空结构内;

所述底座底板具有灯槽,所述底座灯带设置在所述灯槽内,并与所述电路模块电连接;

所述底座面板设置连接于所述底座主体顶侧,该底座主体具有多个连通所述底座面板的底座光源孔;多个所述底座光源对应设置在所述底座光源孔上,并与所述电路模块电连接。

16. 根据权利要求13所述的多功能麻将机,其中,所述支撑部还包括:连接板和多个脚轮,所述连接板设置在所述立柱顶部,中部具有用于配置导线的通孔,该连接板连接所述桌身;多个所述脚轮设置在所述底座底部。

17. 根据权利要求1-16任一项所述的多功能麻将机,其中,所述多功能麻将机上设有唯一身份识别模块,该唯一身份识别模块用于使多功能麻将机与智能终端通信,以控制多功能麻将机发出光的不同配置。

18. 如权利要求17所述的多功能麻将机,其中,所述光的不同配置包括但不限于:色彩配置、亮度配置、光的上下和左右平移配置、光的旋转配置以及光的镜像配置。

多功能麻将机

技术领域

[0001] 本发明涉及麻将机技术领域,尤其涉及一种多功能麻将机。

背景技术

[0002] 棋牌游戏中的打麻将是中国的一种传统活动,传说中麻将的起源和象雷同,麻将的字符和图案是古代劳动记帐的一种方式,是一种数学文化。

[0003] 世界上第一台自动麻将机诞生于日本,国内1995年造出第一台自动麻将机,历时20多年,国内自动麻将机发生重大改革是2008年左右由四口机结构取代单口机结构,主要也是传统的单一功能(由机器替代人工整理麻将牌),此后20多年,麻将机的发展主要是增加了取暖功能,大部份用户只能用来进行博弈游戏。目前流行的四口机主要如附图1和附图2两种。

[0004] 目前麻将机的承载底脚有两种,一种是餐桌脚,另一种是立柱脚,都只有简单的承载功能,部份带折叠移动功能。

[0005] 随着生活水平的不断提高,人们对精神生活的追求有了新的向往,同时也对生活空间要有更节约合理的利用,家居电器集成和智能化是社会发展的一个重要方向。当前麻将机功能单一,已经无法满足用户对家居电器的智能化需求,因此,需要一种可以向兴趣广泛的人群提供有合理的空间布置,不仅可以进行游戏,且具有功能多样性的麻将机,以提高用户的使用体验。

发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明提出了一种多功能麻将机,用于解决现有技术中的麻将机功能单一,用户使用体验差的问题。

[0007] 为了解决上述问题,本发明提出了一种多功能麻将机,其包括:

[0008] 桌身,其内部配置有通用机芯;

[0009] 支撑部,其上端连接所述桌身;

[0010] 桌身光源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一光源;

[0011] 桌身声源模块,其包括多个配置在所述桌身四周的第一喇叭;以及,

[0012] 电路模块,其设置在所述桌身或所述支撑部上,依次与所述通用机芯、所述桌身光源模块和桌身声源模块电连接。

[0013] 其中,所述多功能麻将机还包括:多个压条,多个所述压条首尾连接并设置在所述桌身的桌面一侧,形成围合所述桌面侧边的环状结构,任一压条均设有灯光电路模块,所述灯光电路模块与所述电路模块电连接。

[0014] 其中,所述桌身还包括:多个边框,多个所述第一光源和多个所述第一喇叭对应安装在所述边框上。

[0015] 其中,多个所述边框的数量为4个,任一所述边框均设有至少一个第一光源孔和至少一个第一声源孔,所述第一光源对应安装在所述第一光源孔上,所述第一喇叭对应安装

在所述第一声源孔上。

[0016] 其中,任一所述边框均还设有至少一个第二光源孔,所述桌身光源模块还包括多个配置在所述第二光源孔的第二光源。

[0017] 其中,任一所述边框均还设有两个装饰板,任一所述边框上的第一光源孔和第一声源孔均为两个,其中一第一光源孔和一第一声源孔位于一所述装饰板设置位置,另一第一光源孔和另一第一声源孔位于另一所述装饰板设置位置。

[0018] 其中,所述第一光源包括:

[0019] 装饰圈,其设置于所述第一光源孔,朝外一端具有限位壁;

[0020] 透光镜片,其设置于所述装饰圈内,一侧与所述限位壁抵接;

[0021] 反射罩,其为两端开口的中空圆台状,设置于所述装饰圈内,其下底一端与所述透光镜片抵接;

[0022] 发光件,其发光部分穿过所述反射罩的上底一端,位于所述反射罩内,另一端与所述电路模块电连接。

[0023] 其中,任一所述边框还设有一充电输出接口,所述充电输出接口电连接所述电路模块。

[0024] 其中,所述桌身光源模块还包括灯带,且任一所述边框均设有灯带槽,所述灯带设置在所述灯带槽之中,并与所述电路模块电连接。

[0025] 其中,任一所述边框一端设有卡扣和连接孔,另一端设有限位块和连接块,该连接块设有螺纹孔;多个边框依次首尾拼接,两个相互连接的边框中,一边框的所述卡扣与另一边框的所述限位块卡接,且通过螺栓穿过所述连接孔连接所述螺纹孔。

[0026] 其中,所述通用机芯设有一可升降的控制盘,该控制盘包括:

[0027] 托盘,其具有一容纳槽,该容纳槽侧壁设有多个透光孔;

[0028] 控制面板,其盖合所述容纳槽并与所述托盘连接;

[0029] 控制盘灯光电路板,其设置于所述容纳槽的侧壁上,且该控制盘灯光电路板设有多个分别与所述透光孔对应的第三光源;

[0030] 控制电路板,其设置于所述容纳槽内部,与所述电路模块和所述控制盘灯光电路板电连接,设有用于控制所述控制盘灯光电路板、所述桌身光源模块和所述桌身声源模块中至少一种的控制键。

[0031] 其中,所述桌身还包括电箱,该电箱包括:电箱外壳、电源面板、变压器和机芯主板;

[0032] 所述电箱外壳安装在所述通用机芯底部,该电箱外壳底部连接所述支撑部;

[0033] 所述电源面板、变压器和机芯主板均设置在所述电箱外壳内,所述电源面板、所述变压器和所述通用机芯均电连接所述机芯主板。

[0034] 其中,所述支撑部包括:

[0035] 底座;

[0036] 立柱;其为两端具有开口的第二内空结构,上端连接所述桌身;

[0037] 立柱光源模块,其包括多个配置在所述立柱主体四周且与所述电路模块电连接的线条灯模组;以及,

[0038] 立柱声源模块,其包括至少一个配置在所述立柱主体且与所述电路模块电连接第

二喇叭,以及至少一个位于第二喇叭一侧的倒相孔。

[0039] 其中,所述底座包括:底座主体、连接盘、底座喇叭和底座底板;

[0040] 所述底座底板连接于所述底座主体底侧,形成顶端具有开口的第一内空结构,所述连接盘底部连接所述开口,所述连接盘顶部连接所述立柱,所述底座喇叭设置于所述第一内空结构,且该底座底板在所述底座喇叭的喇叭口对应的位置设有多个喇叭孔,多个所述喇叭孔形成的区域位置设有布网。

[0041] 其中,所述底座还包括:多个底座光源,底座灯带和底座面板;所述电路模块设置于所述第一内空结构内;

[0042] 所述底座底板具有灯槽,所述底座灯带设置在所述灯槽内,并与所述电路模块电连接;

[0043] 所述底座面板设置连接于所述底座主体顶侧,该底座主体具有多个连通所述底座面板的底座光源孔;多个所述底座光源对应设置在所述底座光源孔上,并与所述电路模块电连接。

[0044] 其中,所述支撑部还包括:连接板和多个脚轮,所述连接板设置在所述立柱顶部,中部具有用于配置导线的通孔,该连接板连接所述桌身;多个所述脚轮设置在所述底座底部。

[0045] 其中,所述多功能麻将机上设有唯一身份识别模块,该唯一身份识别模块用于使多功能麻将机与智能终端通信,以控制多功能麻将机发出光的不同配置。

[0046] 其中,所述光的不同配置包括但不限于:色彩配置、亮度配置、光的上下和左右平移配置、光的旋转配置以及光的镜像配置。

[0047] 实施本发明实施例,将具有如下有益效果:

[0048] 采用了上述多功能麻将机之后,打破传统麻将机的单一功能,形成集棋牌、音乐、K歌、营造环境氛围光的智能控制一体化的多功能设备,有效利用空间,提升用户对麻将机的使用体验。

附图说明

[0049] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0050] 其中:

[0051] 图1为现有技术中一种麻将机结构示意图;

[0052] 图2为现有技术中另一种麻将机结构示意图;

[0053] 图3为本发明一个实施例中多功能麻将机结构示意图;

[0054] 图4为本发明一个实施例中多功能麻将机结构爆炸图;

[0055] 图5为本发明一个实施例中多功能麻将机另一形式结构爆炸图;

[0056] 图6为图5中A处放大图;

[0057] 图7为图5中B处放大图;

[0058] 图8为本发明一个实施例中电箱和通用机芯结构爆炸图;

- [0059] 图9为本发明一个实施例中压条结构爆炸图；
- [0060] 图10为本发明一个实施例中控制盘结构爆炸图；
- [0061] 图11为本发明一个实施例中边框结构示意图；
- [0062] 图12为本发明一个实施例中边框结构爆炸图；
- [0063] 图13为本发明一个实施例中边框结构爆炸图的另一视角；
- [0064] 图14为本发明另一个实施例中边框结构示意图；
- [0065] 图15为图14中C处放大图；
- [0066] 图16为本发明一个实施例中支撑部结构爆炸图；
- [0067] 图17为本发明一个实施例中支撑部结构示意图；
- [0068] 图18为本发明一个实施例中底座底板结构示意图；
- [0069] 图19为本发明一个实施例中多功能麻将机的使用效果示意图。
- [0070] 附图标记：
- [0071] 10、桌身；101、通用机芯；1011、控制盘；101111、容纳槽；1011111、透光孔；10112、控制面板；10113、控制盘灯光电路板；10114、控制电路板；102、边框；1021、第一光源孔；1022、第一声源孔；1023、第二光源孔；1024、装饰板；1025、充电输出接口；1026、灯带槽；1027a、卡扣；1027b、限位块；1028a、连接孔；1028b、连接块；1031、电箱外壳；1032、电源面板；1033、变压器；1034、机芯主板；
- [0072] 20、支撑部；201、底座；2011、底座主体；2012、连接盘；2013、底座喇叭；2014、底座底板；20141、布网；20142、灯槽；2015、底座光源；2016、底座灯带；2017、底座面板；202、立柱；2021、倒相孔；203、立柱光源模块；2031、线条灯模组；204、立柱声源模块；2041、第二喇叭；205、连接板；2051、通孔；206、脚轮；
- [0073] 30、桌身光源模块；301、第一光源；3011、装饰圈；3012、透光镜片；3013、反射罩；3014、发光件；302、第二光源；303、灯带；
- [0074] 40、桌身声源模块；401、第一喇叭；
- [0075] 50、电路模块；
- [0076] 60、压条；601、灯光电路模块；602、压条主体。

具体实施方式

[0077] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同；本文中在申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本申请；本申请的说明书和权利要求书及上述附图说明中的术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。本申请的说明书和权利要求书或上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。

[0078] 在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0079] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合附图，对本申请实

施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0080] 参照图3至图19,本发明提出了一种多功能麻将机,其包括:桌身10,其内部配置有通用机芯101;支撑部20,其上端连接桌身10;桌身光源模块30,其包括多个配置在桌身10四周的第一光源301;桌身声源模块40,其包括多个配置在桌身10四周的第一喇叭401;以及,电路模块50,其设置在桌身10或支撑部20上,依次与通用机芯101、桌身光源模块30和桌身声源模块40电连接。

[0081] 上述第一光源301可以是照明类光源、舞台灯光类光源、环境氛围灯光类光源、静止光源或可转动光源或者是以上类型的结合。上述第一喇叭401可以套设布网20141用以防尘,多个第一喇叭401结合到桌身10上形成音响系统。由于第一喇叭401是配置在桌身10四周,这个音响系统可以为坐于桌子旁的四个用户提供完全一致的音质效果。相对于使用普通音响,提升了用户的使用体验。电路模块50主要用于为桌身光源模块30和桌身声源模块40提供供电,以及为音响和灯光提供驱动。当然,电路模块50还可以有线或无线连接控制电路(即操作面板)或智能终端(如手机/平板/电脑等),通过本机操作面板上各种开关或按键操作本设备各种功能和显示、根据不同和用户需求,多功能麻将机可独立驱动音响或灯光。

[0082] 其中,多功能麻将机还包括:多个压条60,多个压条60首尾连接并设置在桌身10的桌面一侧,形成围合桌面侧边的环状结构,任一压条60均设有灯光电路模块601,灯光电路模块601与电路模块50电连接。可以理解的是,上述压条60可以包括压条主体602和灯光电路模块601,压条主体602可以是透明或顶部透明的,或者设置一些透光孔1011111,灯光电路模块601主要是提供环境氛围灯,为用户K歌等娱乐活动提供更合适的环境氛围。同时,压条60还可以在用户麻将娱乐时为用户整理麻将提供方便,如直接将麻将推至压条60上即可将麻将整理整齐。

[0083] 其中,桌身10还包括:多个边框102,多个第一光源301和多个第一喇叭401对应安装在边框102上。也就是说,多个边框102上的第一光源301和第一喇叭401是平均分配的;这样,多个第一光源301使用同一类光源时,灯光更均匀,营造的环境氛围更整齐,同时,由于第一喇叭401是平均分配的,将多功能麻将机置于娱乐环境中央时,整个环境声音更协调,例如在一个房间内K歌时,整个房间和中央等距的各位置所听到的声音是一样的。

[0084] 其中,多个边框102的数量为4个,任一边框102均设有至少一个第一光源孔1021和至少一个第一声源孔1022,第一光源301对应安装在第一光源孔1021上,第一喇叭401对应安装在第一声源孔1022上。如图3所示,由于麻将游戏一般为4个人,4个边框102正好是一人坐在一边,当然目前网络上也有流行一些5人或6人麻将,也可以针对这些娱乐方式将多功能麻将机的桌身10调整为正五边形,正六边形。

[0085] 其中,任一边框102均还设有至少一个第二光源孔1023,桌身光源模块30还包括多个配置在第二光源孔1023的第二光源302。如图13、图15所示,边框102还可以设置第二光源302,第二光源302的类型可以是照明类光源、舞台灯光类光源、环境氛围灯光类光源、静止光源或可转动光源中的一种,其中,第二光源302的类型可以与第一光源301类型相同,用以增强同种光的呈现效果,也可以是与第一光源301类型不同的光源,用以营造氛围更突出的环境效果。如图19所示,该图呈现了一种桌身10上第一光源301和第二光源302的结合配置的光照效果。

[0086] 其中,任一边框102均还设有两个装饰板1024,任一边框102上的第一光源孔1021

和第一声源孔1022均为两个,其中一第一光源孔1021和一第一声源孔1022位于一装饰板1024设置位置,另一第一光源孔1021和另一第一声源孔1022位于另一装饰板1024设置位置。上述装饰板1024,可以是透明板,也可以是非透明的并在对应第一光源孔1021和第一声源孔1022位置设有对应开口。装饰板1024可以在灯光渲染环境氛围时起到辅助,以增强环境渲染效果。

[0087] 其中,第一光源301包括:

[0088] 装饰圈3011,其设置于第一光源孔1021,朝外一端具有限位壁;透光镜片3012,其设置于装饰圈3011内,一侧与限位壁抵接;反射罩3013,其为两端开口的中空圆台状,设置于装饰圈3011内,其下底一端与透光镜片3012抵接;发光件3014,其发光部分穿过反射罩3013的上底一端,位于反射罩3013内,另一端与电路模块50电连接。反射罩3013采用抛物线曲面设计,能更有效的降低光损,可以增强聚光效果;透光镜片3012可以改变传播光波的会聚性,即可以聚焦或发散焦点,根据需要选用合适的透光镜片3012用以增强效果。例如,第一光源301使用环境氛围灯光类光源或舞台灯光类光源时,采用发散焦点效果的透光镜片3012,可以增强环境灯光散射效果;又如,第一光源301使用可转动光源时,采用聚焦效果的透光镜片3012,可以增强光亮效果。上述发光件3014优选LED灯。

[0089] 其中,任一边框102还设有一充电输出接口1025,充电输出接口1025电连接电路模块50。以桌身10为方桌为例,对应的四个边框102都有一个充电输出接口1025,以方便各个边框102位置的用户在麻将娱乐时,都可以在自己位置处进行充电。

[0090] 其中,桌身光源模块30还包括灯带303,且任一边框102均设有灯带槽1026,灯带303设置在灯带槽1026之中,并与电路模块50电连接。上述灯带303优选软质的RGB灯带,可以通过控制器来控制实现颜色变幻和闪烁效果。设置灯带303可以增强环境渲染效果,进而增强用户使用体验。

[0091] 其中,任一边框102一端设有卡扣1027a和连接孔1028a,另一端设有限位块1027b和连接块1028b,该连接块1028b设有螺纹孔;多个边框102依次首尾拼接,两个相互连接的边框102中,一边框102的卡扣1027a与另一边框102的的限位块1027b卡接,且通过螺栓穿过连接孔1028a连接螺纹孔。本实施例中,两个边框102之间,首先通过卡扣1027a和限位块1027b卡接,以达到快速拼装的目的,再通过螺栓和连接孔1028a连接实现固定,拼装过程快速、稳定。

[0092] 其中,通用机芯101设有一可升降的控制盘1011,该控制盘1011包括:托盘,其具有一容纳槽101111,该容纳槽101111侧壁设有多个透光孔1011111;控制面板10112,其盖合容纳槽101111并与托盘连接;控制盘灯光电路板10113,其设置于容纳槽101111的侧壁上,且该控制盘灯光电路板10113设有多个分别与透光孔1011111对应的第三光源;控制电路板10114,其设置于容纳槽101111内部,与电路模块50和控制盘灯光电路板10113电连接,设有用于控制控制盘灯光电路板10113、桌身光源模块30和桌身声源模块40中至少一种的控制键。可以理解,控制电路板10114上的控制键直接连接到控制面板10112上以供用户操作,第一光源301、第二光源302、第三光源和第一喇叭401都可以通过控制电路板10114来控制,具体操作方式可以体现到控制面板10112上。上述控制盘1011是可以通过控制面板10112来控制自身升降的,在控制盘1011自身升起后,可以将麻将牌推入通用机芯101内部,此时,控制面板10112的一项主要功能是控制棋牌功能操作,如通用机芯洗牌,以及后续的自动打色。

此外,麻将机在进行K歌等娱乐时,也可以将控制盘1011升起,此时,第三光源可以从托盘的容纳槽101111侧壁上的透光孔1011111发光,结合前述第一光源301和第二光源302,进一步增强环境渲染效果,进而增强用户使用体验。在一些实施例中,还可以将托盘设置成可旋转的结构,即在第三光源发光时,还可以随着托盘一起旋转,使用效果更炫酷,非常适合K歌、跳舞等场景用来渲染灯光环境。在另一些实施例中,控制电路板10114上还可以集成无线传输模块,通过该模块连接智能终端,再通过智能终端来控制桌身光源模块30和桌身声源模块40。

[0093] 其中,桌身10还包括电箱,该电箱包括:电箱外壳1031、电源面板1032、变压器1033和机芯主板1034;电箱外壳1031安装在通用机芯101底部,该电箱外壳1031底部连接支撑部20;电源面板1032、变压器1033和机芯主板1034均设置在电箱外壳1031内,电源面板1032、变压器1033和通用机芯101均电连接机芯主板1034。上述电源面板1032提供电源插座、电源开关等,电源插座用以连接外部供电源,电源开关用以控制机芯主板1034的通电,主要实现洗牌功能。该电箱仅作为桌身10上用电器件的供电源,也可以作为整个多功能麻将机的供电源,可以理解的是,当该电箱作为整机的供电源时,该电箱即为电路模块50。

[0094] 其中,支撑部20包括:底座201;立柱202;其为两端具有开口的第二内空结构,上端连接桌身10;立柱光源模块203,其包括多个配置在立柱202主体四周且与电路模块50电连接的线条灯模组2031;以及,立柱声源模块204,其包括至少一个配置在立柱202主体且与电路模块50电连接第二喇叭2041,以及至少一个位于第二喇叭2041一侧的倒相孔2021。在本实施例中,上述立柱202上端连接桌身10,下端连接底座201,内部是空心的结构,配置上第二喇叭2041和倒相孔2021之后,倒相孔2021起低频声波拓展作用,即低音炮,整个立柱202形成了一个音响结构。上述线条灯模组2031,设置在这音响结构的四周,由于一个线条灯模组2031具有多个线条灯,可以根据音乐显示一个或多个线条灯,以形成音乐走马灯,渲染K歌或跳舞等娱乐活动的现场氛围,增强用户使用体验。

[0095] 其中,底座201包括:底座主体2011、连接盘2012、底座喇叭2013和底座底板2014;底座底板2014连接于底座主体2011底侧,形成顶端具有开口的第一内空结构,连接盘2012底部连接开口,连接盘2012顶部连接立柱202,底座喇叭2013设置于第一内空结构,且该底座底板2014在底座喇叭2013的喇叭口对应的位置设有多个喇叭孔,多个喇叭孔形成的区域位置设有布网20141。上述底座主体2011可以是下端完全开口,上端有一个连接立柱202内部的通孔2051的结构。底座主体2011、连接盘2012、底座喇叭2013和底座底板2014拼接之后,底座201内部也形成了一个音响结构,这个音响结构和立柱202上的音响结构以及桌身10上的第一喇叭401共同组成了整个多功能麻将机的音响系统。整个音响系统,可以单独使用,也可以配合灯光效果使用,还可以配合一些智能家居来使用,例如连接智能电视。将整个麻将机整机打造成一个音响系统,相较于需要单独布置一套音响系统,节约了空间,节省了资源。

[0096] 其中,底座201还包括:多个底座光源2015,底座灯带2016和底座面板2017;电路模块50设置于第一内空结构内;底座底板2014具有灯槽20142,底座灯带2016设置在灯槽20142内,并与电路模块50电连接;底座面板2017设置连接于底座主体2011顶侧,该底座主体2011具有多个连通底座面板2017的底座光源2015孔;多个底座光源2015对应设置在底座光源2015孔上,并与电路模块50电连接。在本实施例中,上述底座201除了可以将自身配置

成音响结构之外,还可以在顶部配置一些底座光源2015,至此,加上前述的所有光源,形成了整个麻将机的灯光系统。该灯光系统的一个使用场景如图19所示,该使用场景中,灯光系统很好的营造了一个适于K歌或跳舞的环境氛围。上述电路模块50可以仅作为支撑部20上用电器件的电源,也可以作为整个多功能麻将机的电源,可以理解的是,当该电箱作为整机的电源时,该电路模块50的插座可以设置在立柱202上,还可以在立柱202上设置一些有线接口连接外部音乐输入源。

[0097] 其中,支撑部20还包括:连接板205和多个脚轮206,连接板205设置在立柱202顶部,中部具有用于配置导线的通孔2051,该连接板205连接桌身10;多个脚轮206设置在底座201底部。在本实施例中,连接板205的作用主要是使得立柱202和桌身10连接更稳固,受力更均匀;设置脚轮206方便多功能麻将机移动。

[0098] 其中,多功能麻将机上设有唯一身份识别模块,该唯一身份识别模块用于使多功能麻将机与智能终端通信,以控制多功能麻将机发出光的不同配置。唯一身份识别模块可以是一个有线或无线或集有线无线一体的通讯控制模块,身份识别模式可以是密码、声音和指纹等等形式。

[0099] 其中,光的不同配置包括但不限于:色彩配置、亮度配置、光的上下和左右平移配置、光的旋转配置以及光的镜像配置。上述色彩配置、亮度配置、光的上下和左右平移配置、光的旋转配置以及光的镜像配置。即通过智能终端,通过在每个不同的光源中安装不同的LED发光包,例如不同颜色、不同亮度或不同数量的LED包,可以人为地控制每个光源的发光情况,以得到组合的多个照明单元下的整体照明效果。

[0100] 显然,以上所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例,附图中给出了本申请的较佳实施例,但并不限制本申请的专利范围。本申请可以以许多不同的形式来实现,相反地,提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来而言,其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本申请说明书及附图内容所做的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本申请专利保护范围之内。

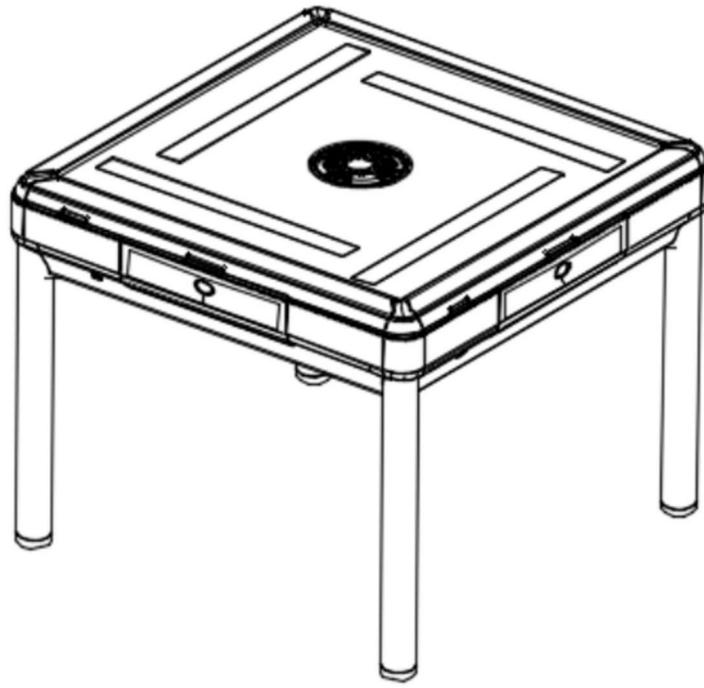


图1



图2

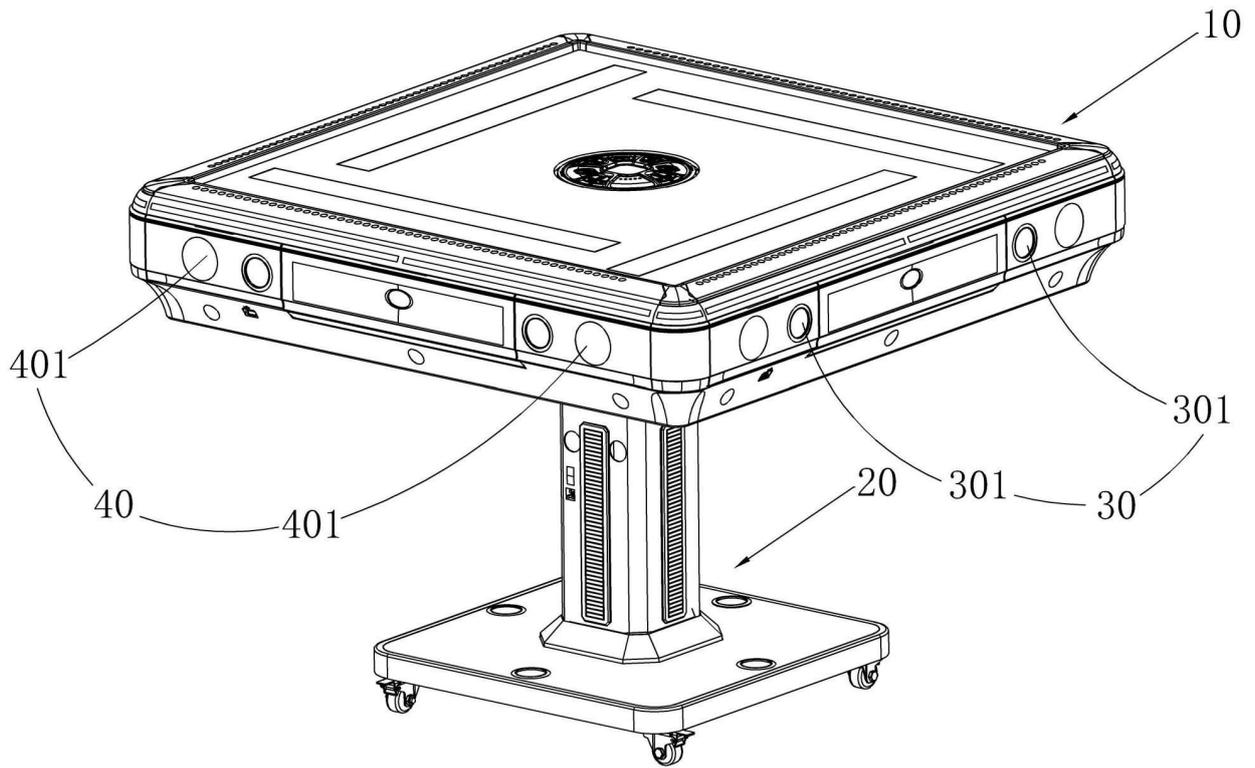


图3

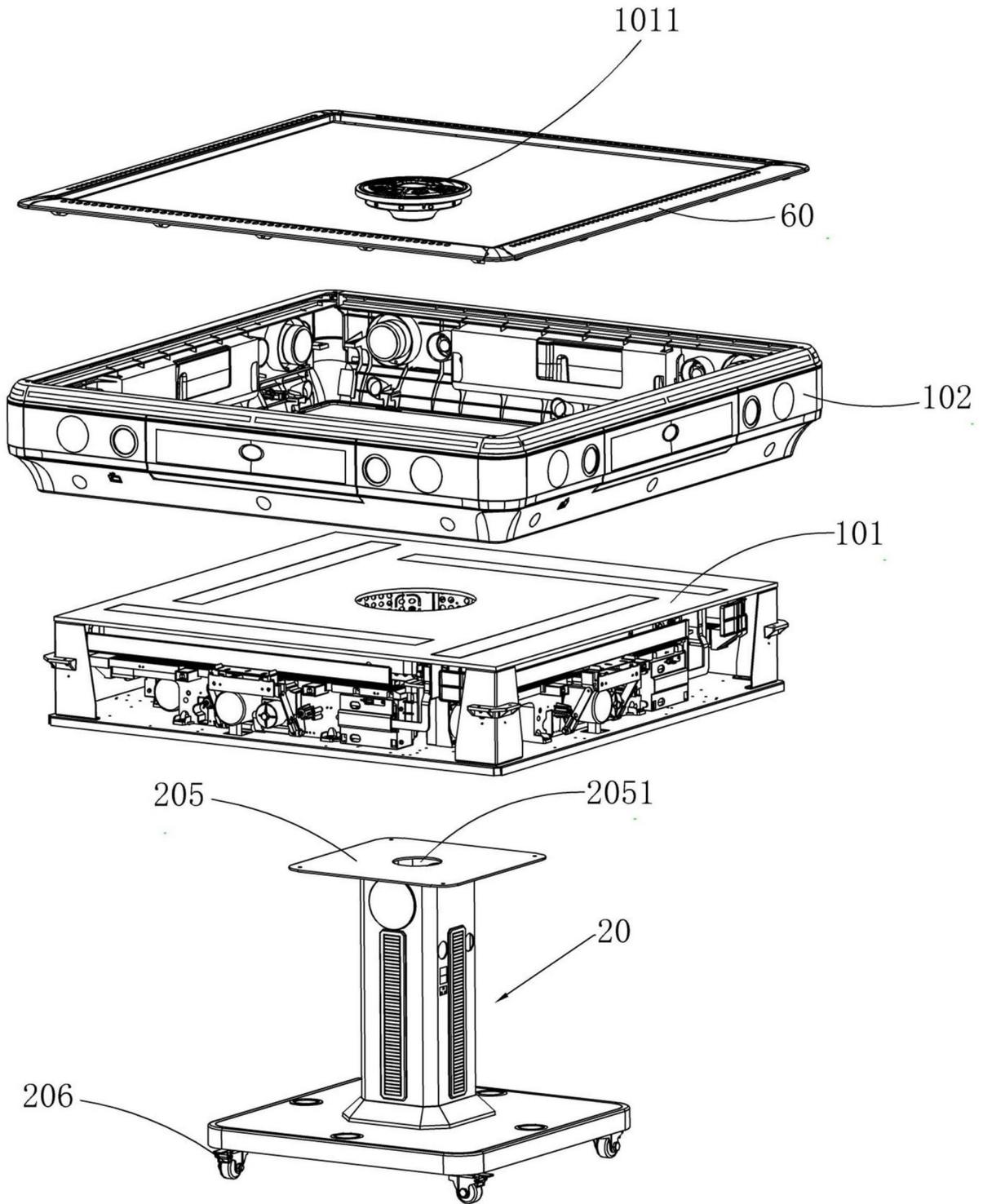


图4

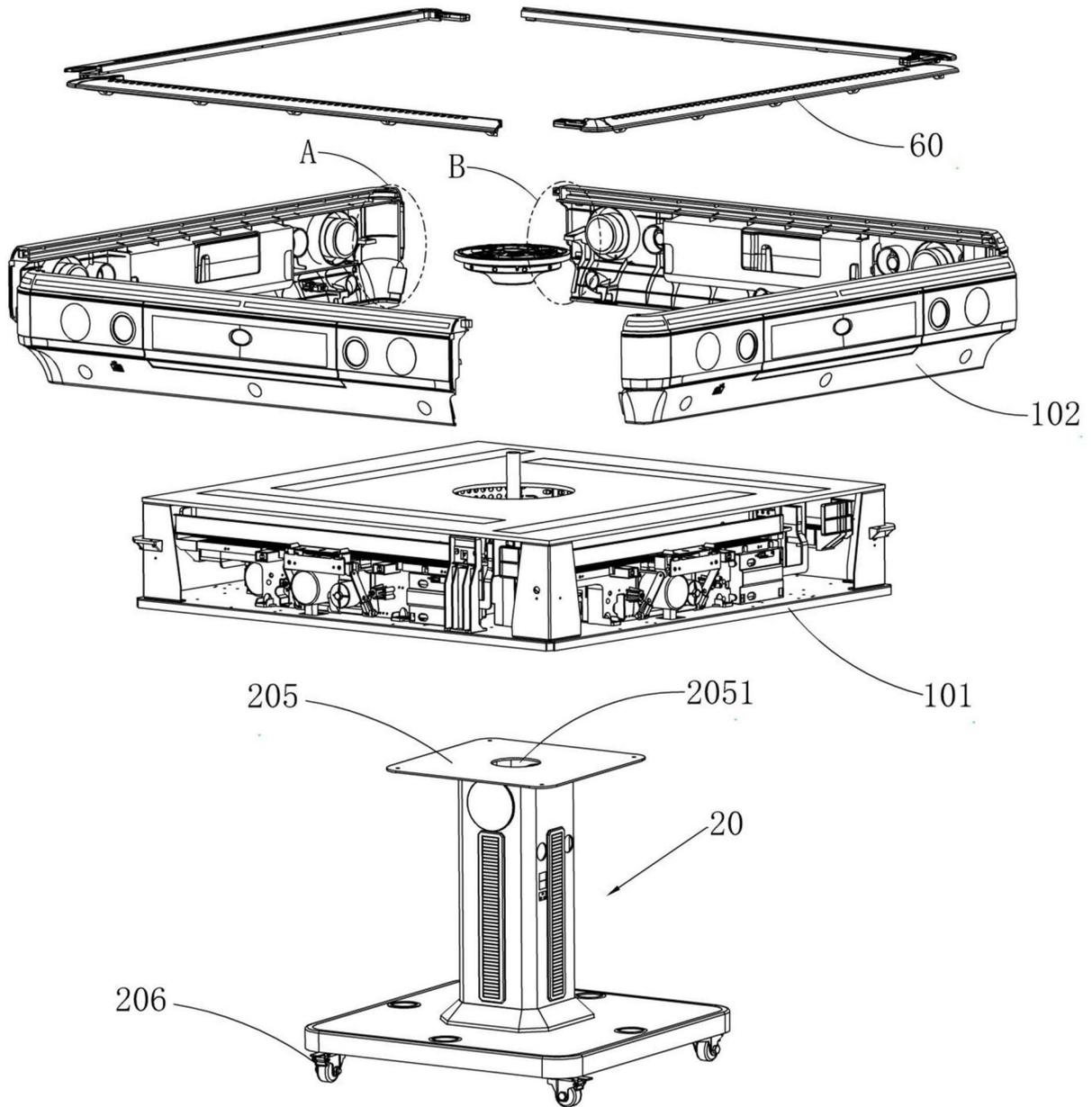


图5

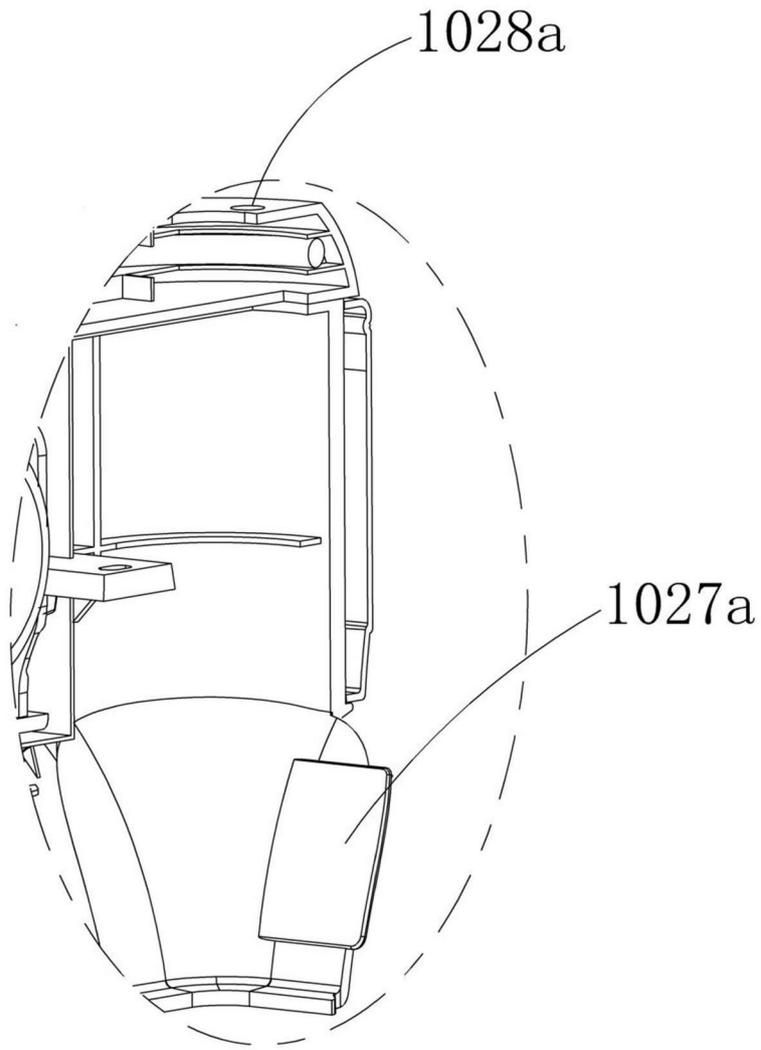


图6

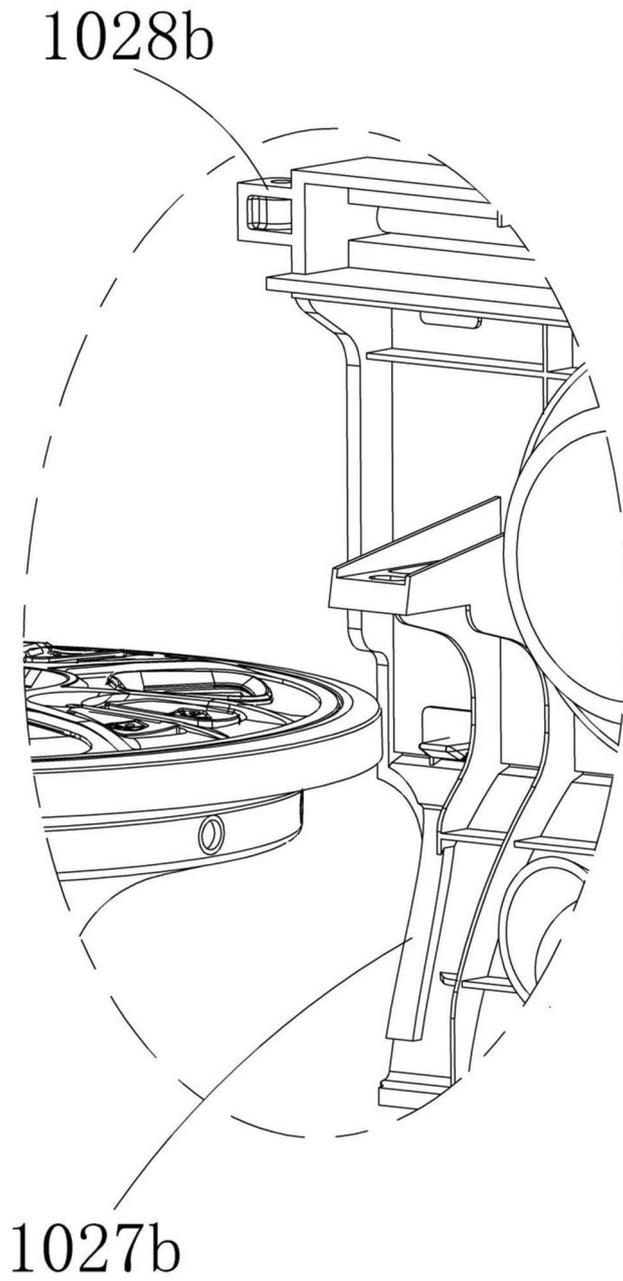


图7

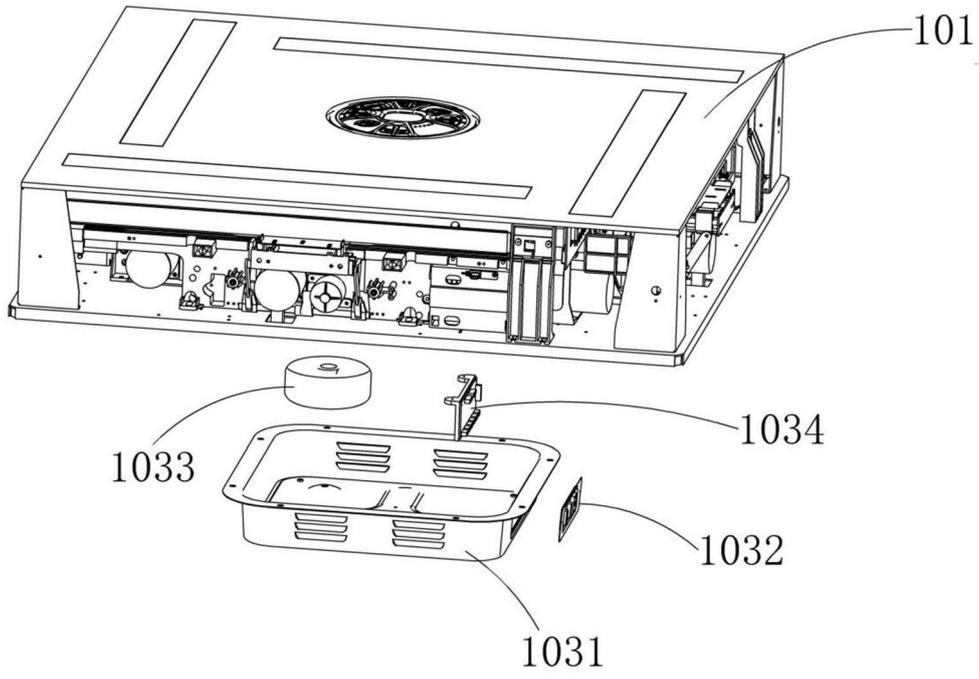


图8

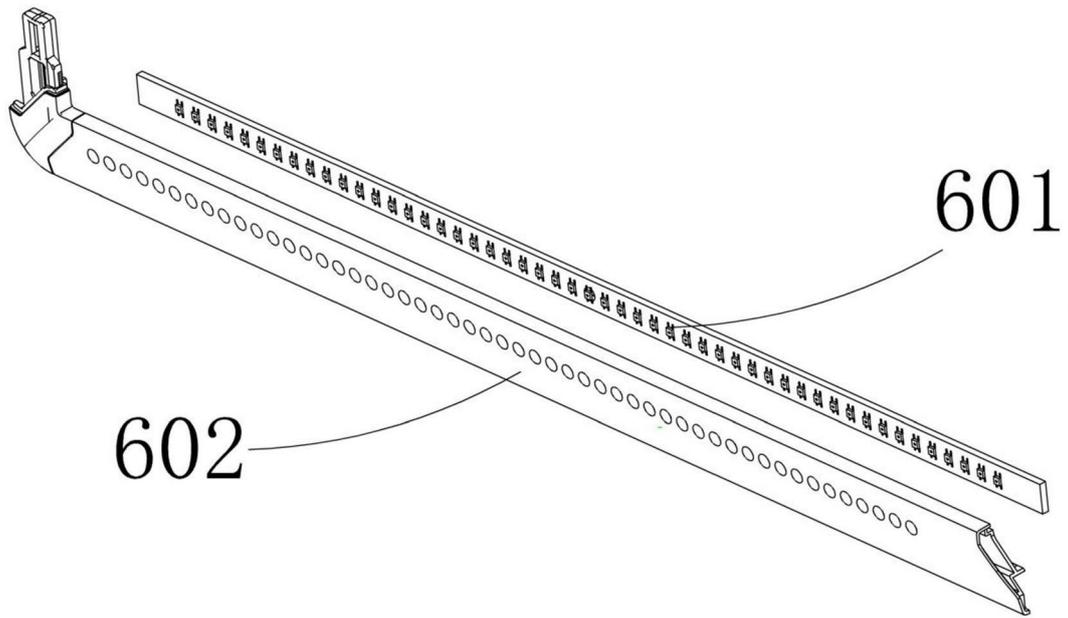


图9

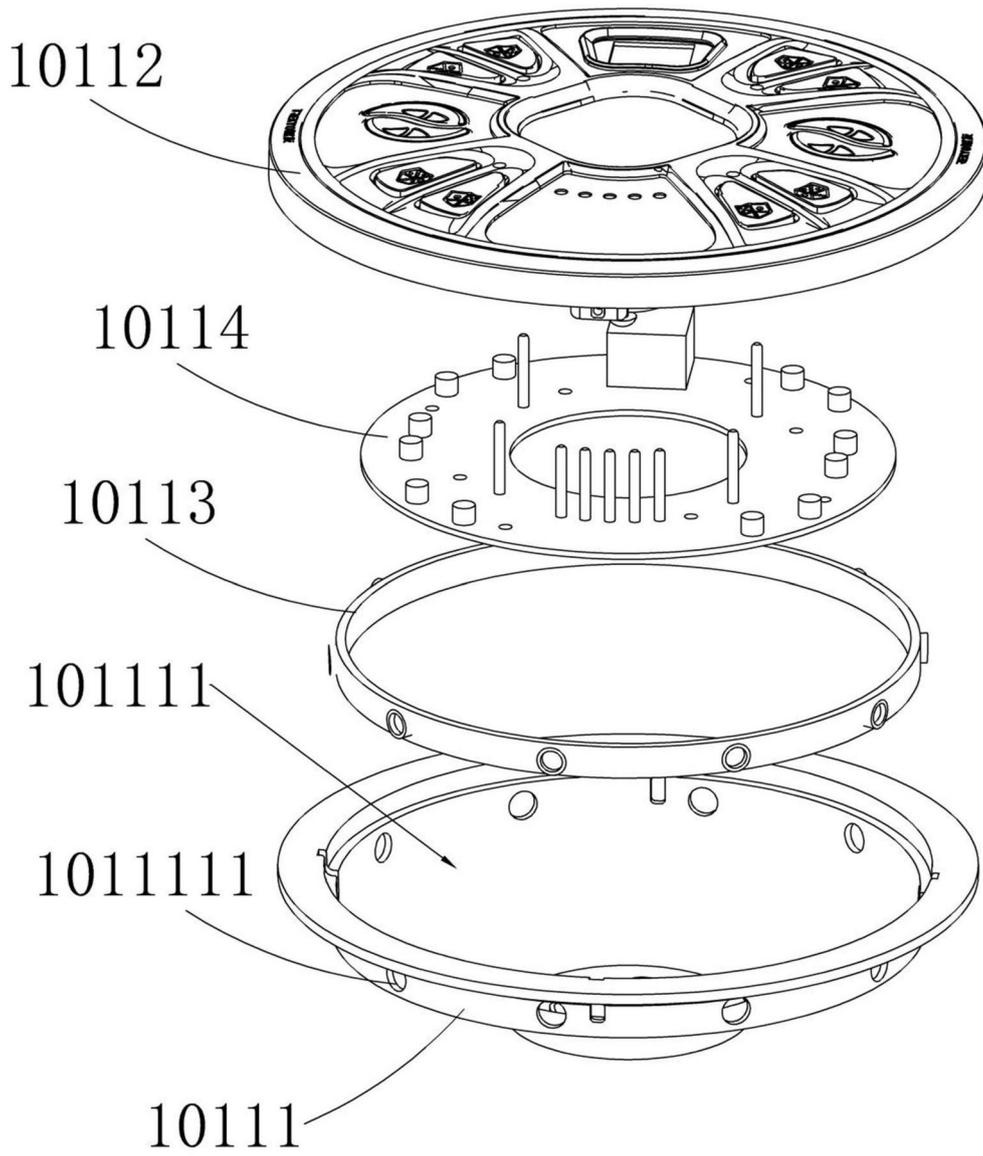


图10

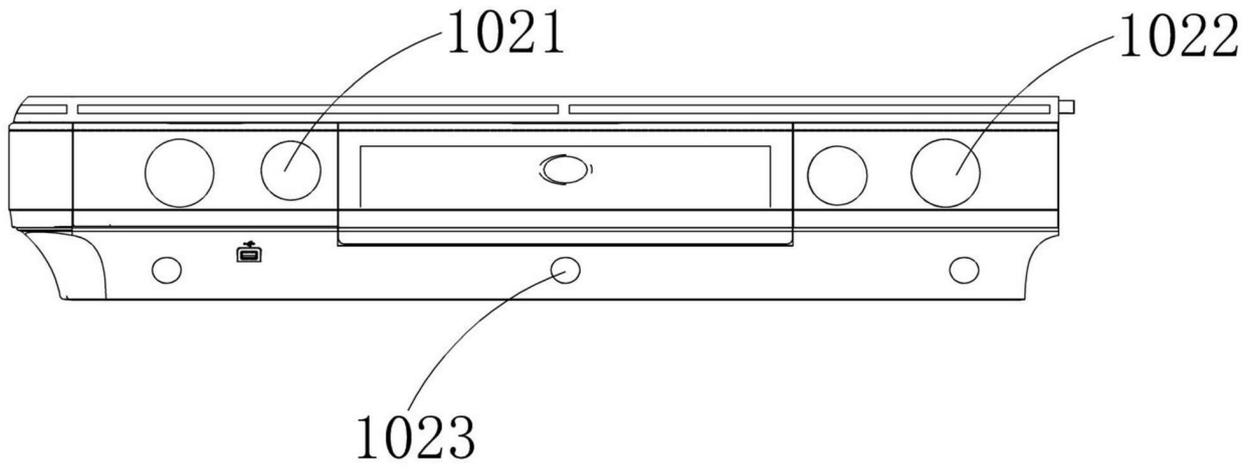


图11

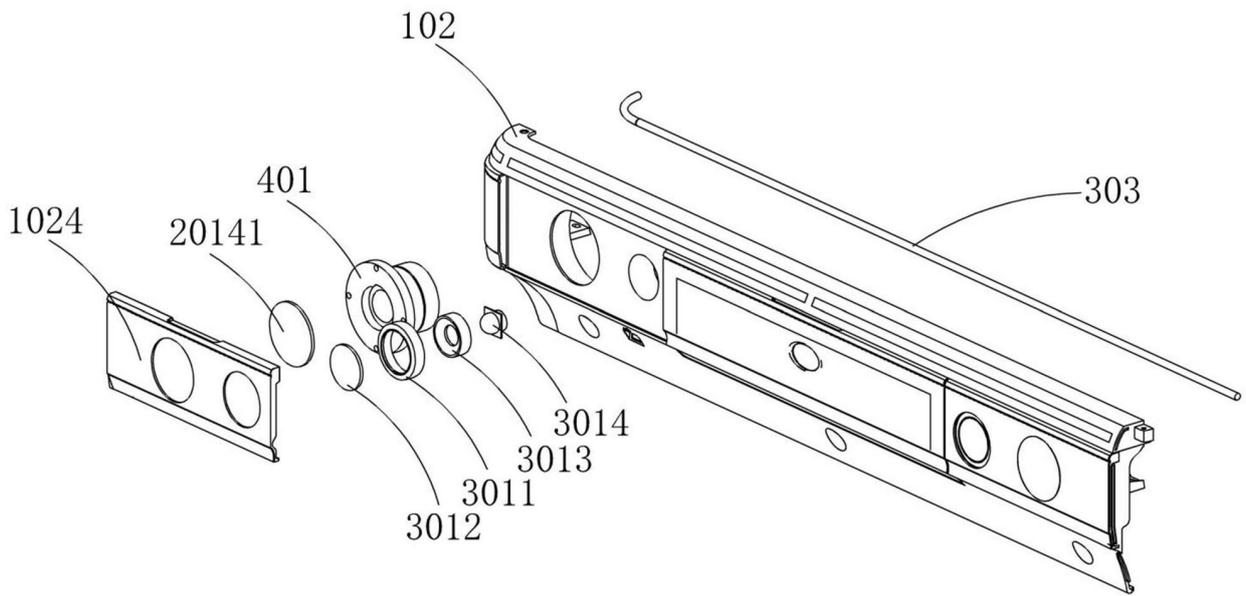


图12

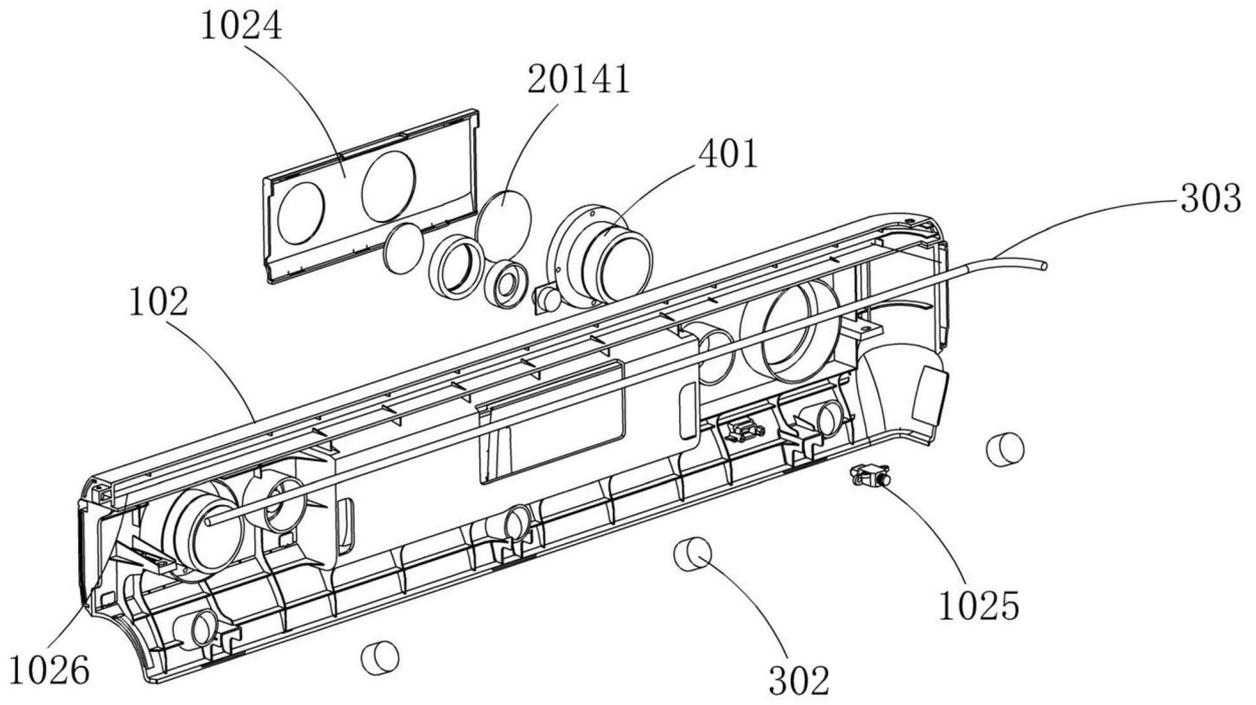


图13

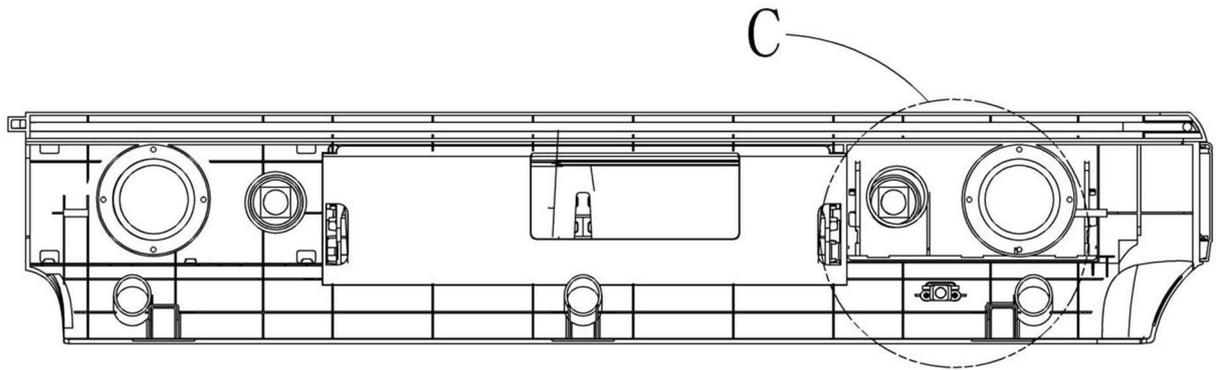


图14

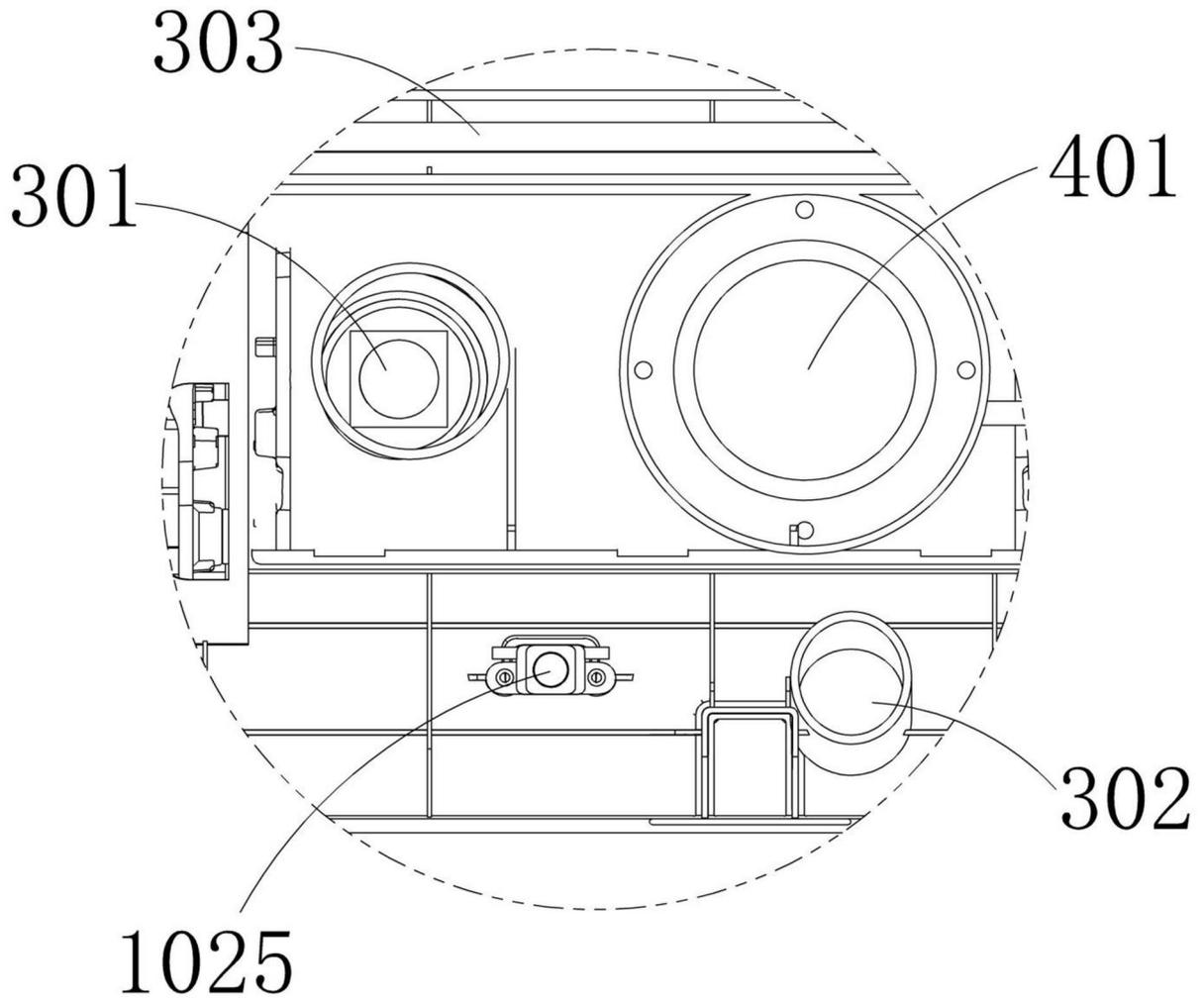


图15

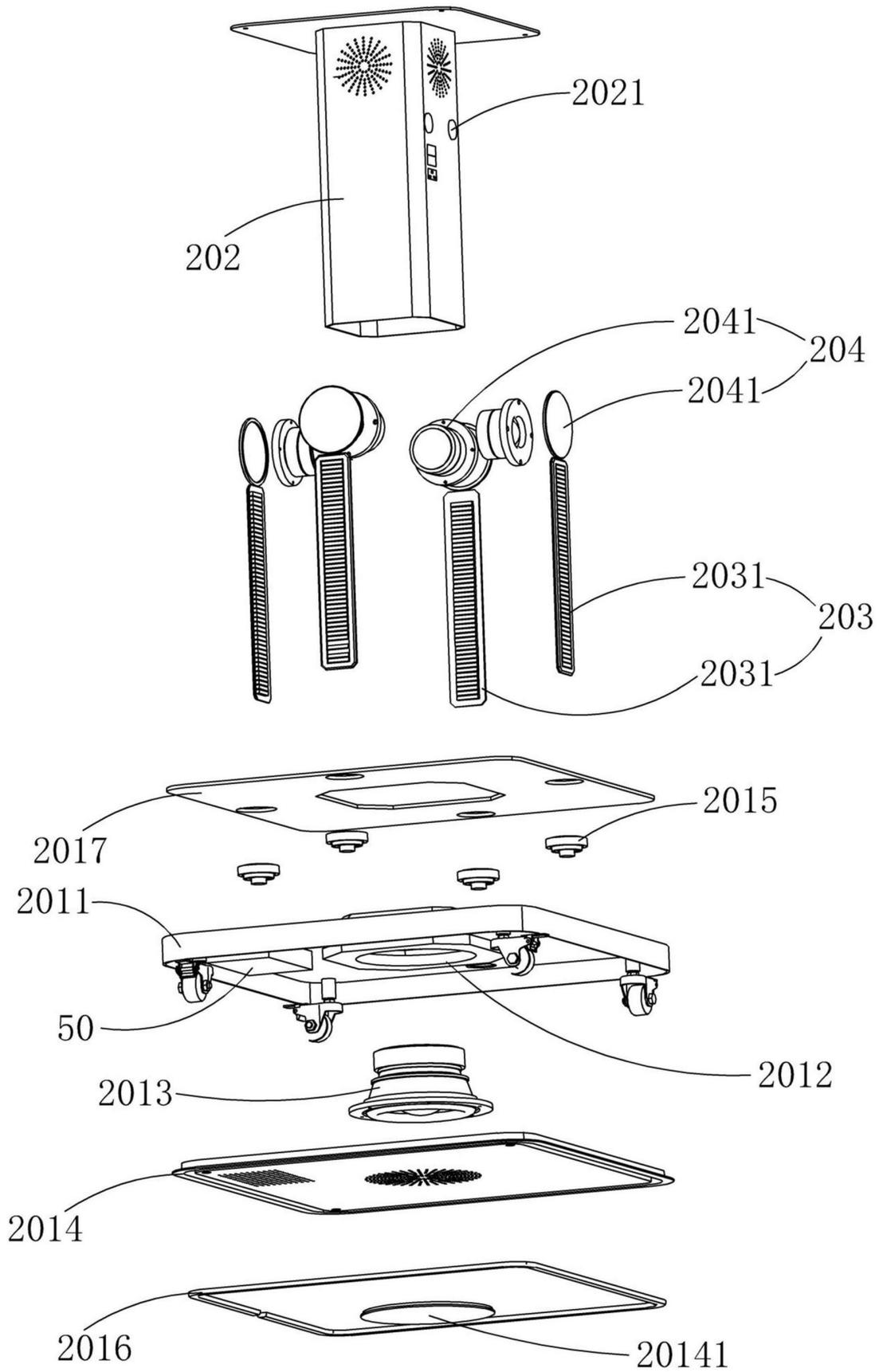


图16

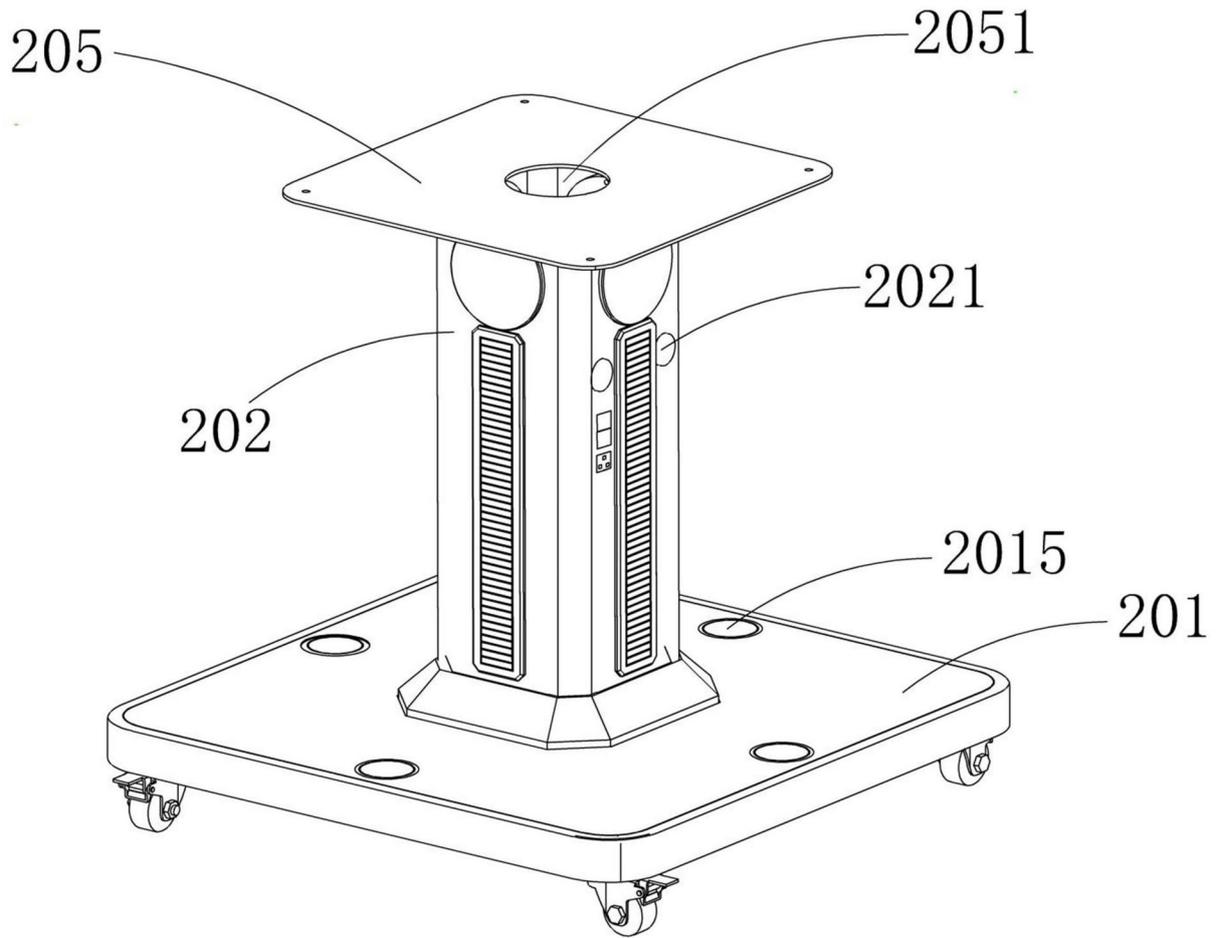


图17

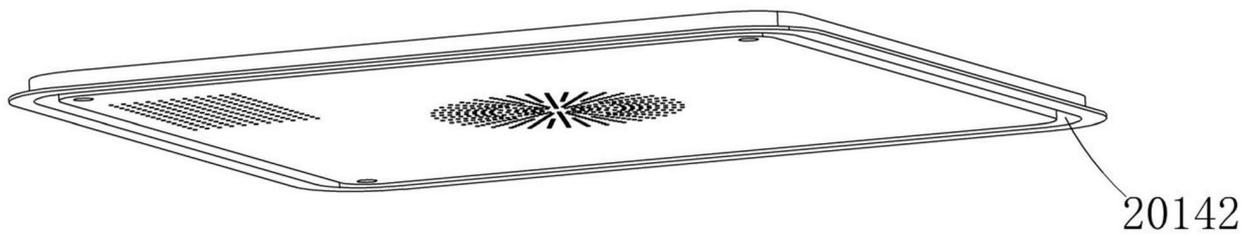


图18

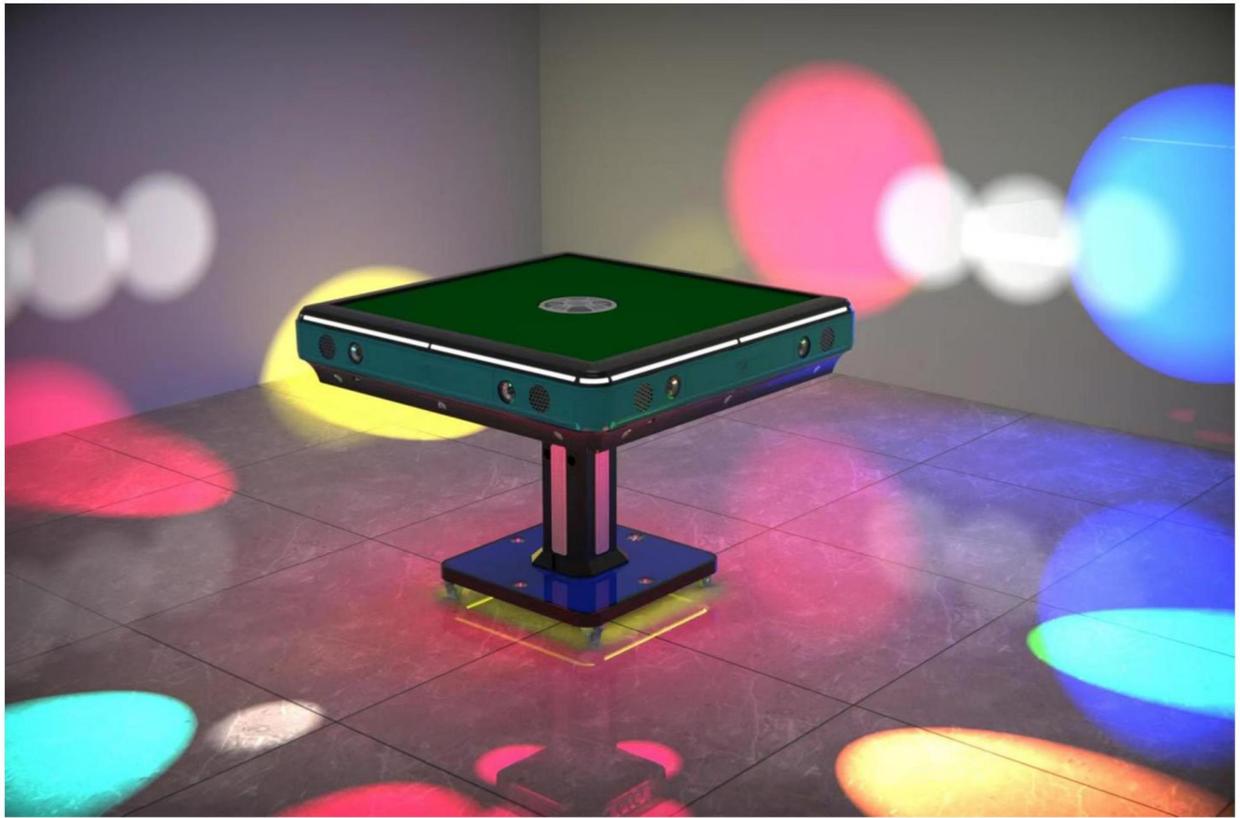


图19