(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108464816 B
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 201810245381.8
(22)申请日 2018.03.23
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108464816 A
(43)申请公布日 2018.08.31
(73)专利权人 深圳市纬安共创生物科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道洲石路611号富源工业城C16栋5楼
(72)发明人 吴承伟 陈佳才 吕祥武
(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) 44280
专利代理师 贾凤涛
(51)Int.Cl.
A61B 5/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 203308842 U,2013.11.27
CN 205163033 U,2016.04.20
CN 206954741 U,2018.02.02
CN 208973829 U,2019.06.14
KR 200409701 Y1,2006.03.03

审查员 张梅梅

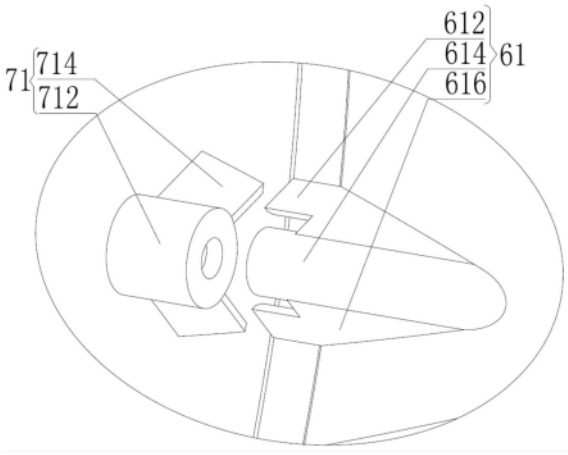
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种装饰罩组件及一种脸部测试仪

(57)摘要

本发明提供一种装饰罩组件及一种脸部测试仪,该装饰罩组件包括主体件和封闭件,主体件包括第一注塑件和第二注塑件,第一注塑件和第二注塑件相互连接以形成内部中空且两端开口的结构,封闭件与主体件的一端开口封闭连接;封闭件设置有母座,第一注塑件和第二注塑件分别设置有公座,连接件依次穿过母座和公座并将母座和公座连接固定;公座朝向母座一侧的出模方向与相对应的第一注塑件或者第二注塑件相同,母座插入到公座中以对母座限位。本发明提供的装饰罩组件组装方便,连接稳定可靠。



CN 108464816 B

1.一种装饰罩组件,其特征在于,包括:

主体件和封闭件,所述主体件包括第一注塑件和第二注塑件,所述第一注塑件和所述第二注塑件相互连接以形成内部中空且两端开口的结构,所述封闭件与所述主体件的一端开口封闭连接;

所述封闭件设置有母座,所述第一注塑件和所述第二注塑件分别设置有公座,连接件依次穿过所述母座和所述公座并将所述母座和所述公座连接固定;

所述公座朝向所述母座一侧的出模方向与相对应的所述第一注塑件或者所述第二注塑件相同,所述母座插入到所述公座中以对所述母座限位;

所述公座包括第一安装柱和第一加强筋,所述第一加强筋支撑连接所述第一安装柱和所述主体件,所述母座包括搭接部、第二安装柱和第二加强筋,所述第二加强筋支撑连接所述第二安装柱和所述封闭件,所述第一安装柱与所述第二安装柱相互对应,所述搭接部与所述第二加强筋连接且凸出抵接所述第一加强筋以对所述母座限位;

所述第一加强筋和所述第二加强筋的数量分别为两个,两个所述第一加强筋与所述第一安装柱共同围设成三角开口形状,两个所述第二加强筋与所述第二安装柱共同围设成三角开口形状;

所述搭接部凸出抵接在所述第一加强筋相对于其与所述第一安装柱共同围设成的三角形外侧;或者

所述搭接部凸出抵接在所述第一加强筋相对于其与所述第一安装柱共同围设成的三角形内侧。

2.根据权利要求1所述的装饰罩组件,其特征在于,

所述公座进一步包括加强部,所述加强部设置在所述公座朝向所述母座一侧,且封闭所述第一加强筋与所述第一安装柱共同围设成的三角开口。

3.根据权利要求1所述的装饰罩组件,其特征在于,

所述第一安装柱在远离所述母座的一侧设置有容置槽,以容置所述连接件。

4.根据权利要求1所述的装饰罩组件,其特征在于,

所述第一注塑件设置有卡位件,所述第二注塑件设置有挡位件,所述卡位件抵接在所述挡位件上,以使所述第一注塑件和所述第二注塑件相互限位。

5.根据权利要求4所述的装饰罩组件,其特征在于,

所述挡位件包括挡板,所述挡板凸出所述第二注塑件设置,所述卡位件包括连接部和勾形部,所述连接部与所述第一注塑件连接,所述勾形部与所述连接部连接且垂直所述连接部设置,以使所述勾形部抵接在所述挡板上。

6.根据权利要求5所述的装饰罩组件,其特征在于,

所述连接部包括至少两个板体,所述至少两个板体垂直于所述第一注塑件,所述勾形部分别与所述至少两个板体连接,以与所述至少两个板体共同围设成至少一个出模槽。

7.一种脸部测试仪,其特征在于,包括:权利要求1至6任意一项所述装饰罩组件。

一种装饰罩组件及一种脸部测试仪

技术领域

[0001] 本发明涉及壳体连接技术领域,特别涉及一种装饰罩组件及一种脸部测试仪。

背景技术

[0002] 在现代快节奏的生活中,人们在追求产品的功能时,也会对产品的外观做出相应的要求。一般情况下,产品的外观越复杂,产品的美学效果会得到一定的提升,但是产品的外观越复杂,对应的产品制作成本就会相应的提高。怎样设计产品,才可以使产品的外观复杂度提高后,产品制作成本却不会增加,是现在设计人员所急需解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明采用的一个技术方案是:提供一种装饰罩组件,该装饰罩组件包括主体件和封闭件,主体件包括第一注塑件和第二注塑件,第一注塑件和第二注塑件相互连接以形成内部中空且两端开口的结构,封闭件与主体件的一端开口封闭连接;封闭件设置有母座,第一注塑件和第二注塑件分别设置有公座,连接件依次穿过母座和公座并将母座和公座连接固定;公座朝向母座一侧的出模方向与相对应的第一注塑件或者第二注塑件相同,母座插入到公座中以对母座限位。

[0004] 根据本发明一优选实施例,公座包括第一安装柱和第一加强筋,第一加强筋支撑连接第一安装柱和主体件,母座包括搭接部、第二安装柱和第二加强筋,第二加强筋支撑连接第二安装柱和封闭件,第一安装柱与第二安装柱相互对应,搭接部与第二加强筋连接且凸出抵接第一加强筋以对母座限位。

[0005] 根据本发明一优选实施例,第一加强筋和第二加强筋的数量分别为两个,两个第一加强筋与第一安装柱共同围设成三角开口形状,两个第二加强筋与第二安装柱共同围设成三角开口形状。

[0006] 根据本发明一优选实施例,搭接部凸出抵接在第一加强筋相对于其与第一安装柱共同围设成的三角形外侧;或者搭接部凸出抵接在第一加强筋相对于其与第一安装柱共同围设成的三角形内侧。

[0007] 根据本发明一优选实施例,公座进一步包括加强部,加强部设置在公座朝向母座一侧,且封闭第一加强筋与第一安装柱共同围设成的三角开口。

[0008] 根据本发明一优选实施例,第一安装柱在远离母座的一侧设置有容置槽,以容置连接件。

[0009] 根据本发明一优选实施例,第一注塑件设置有卡位件,第二注塑件设置有挡位件,卡位件抵接在挡位件上,以使第一注塑件和第二注塑件相互限位。

[0010] 根据本发明一优选实施例,挡位件包括挡板,挡板凸出第二注塑件设置,卡位件包括连接部和勾形部,连接部与第一注塑件连接,勾形部与连接部连接且垂直连接部设置,以使勾形部抵接在挡板上。

[0011] 根据本发明一优选实施例,连接部包括至少两个板体,至少两个板体垂直于第一

注塑件,勾形部分别与至少两个板体连接,以与至少两个板体共同围设成至少一个出模槽。

[0012] 本发明采用的另一个技术方案是:提供一种脸部测试仪,该脸部测试仪包括上述装饰罩组件。

[0013] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明提供的装饰罩组件组装方便,连接稳定可靠,制作成本低。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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,其中:

[0015] 图1是本发明一实施例提供的脸部测试仪的结构示意图;

[0016] 图2是本发明一实施例提供的第一注塑件的结构示意图;

[0017] 图3是本发明一实施例提供的第二注塑件的结构示意图;

[0018] 图4是本发明一实施例提供的封闭件的结构示意图;

[0019] 图5是本发明一实施例提供的公座和母座分离的结构示意图;

[0020] 图6是本发明另一实施例提供的公座和母座分离的结构示意图;

[0021] 图7是本发明一实施例提供的第一注塑件和第二注塑件相互限位配合的局部结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,均属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1,图1是本发明一实施例提供的脸部测试仪的结构示意图。

[0024] 如图1所示,该脸部测试仪可以包括装饰罩组件10、进光圈20、测试装置30和底座40,装饰罩组件10安装在进光圈20上且与底座40连接,测试装置30收容在装饰罩组件10的内部空间。

[0025] 在进行人脸测试时,人脸正对且抵靠进光圈20,测试装置30工作发出测试光并拍照记录下人脸信息,从而完成人脸信息的获取工作。

[0026] 其中,装饰罩组件10可以包括可以主体件50和封闭件60,主体件50呈内部中空且两端开口的圆形结构,封闭件60为一端开口且向另外一端逐渐收缩呈闭合状态的结构,封闭件60与主体件50的一端开口封闭连接,形成一个大的收容空间,测试装置30收容在这个收容空间内。封闭件60与主体件50整体造型呈水滴状,给人一强烈的美学视觉冲击。

[0027] 主体件50和封闭件60皆为塑胶材料制成的注塑产品,塑胶材料是可以是ABS。ABS具有优良的综合物理和机械性能,极好的低温抗冲击性能,尺寸稳定性、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性。ABS耐水、无机盐、碱和酸类,不溶于大部分醇类和烃类溶剂。塑胶材料还可以是PC、PE、PVC、PS、PP、PF、UF、MF、PA、ABS、PSF、PTFE、POM、PC等等。主体件50和封闭件

60根据脸部测试仪的使用环境、功能要求和产品定位等等要求选择合适的塑胶材料，在此不做限定。

[0028] 请同时参阅图2和图3，图2是本发明一实施例提供的第一注塑件70的结构示意图，图3是本发明一实施例提供的第二注塑件80的结构示意图。

[0029] 主体件50可以包括第一注塑件70和第二注塑件80，第一注塑件70和第二注塑件80相互连接以形成内部中空且两端开口的结构，封闭件60与其中的一端的开口封闭连接。值得注意的是，第一注塑件70和第二注塑件80不是指具体数量而是根据主体件50的具体出模要求去划分的，为了使主体件50顺利出模且尽量少的在模具中使用斜顶机构，本申请需要对主体件50进行拆分，第一注塑件70和第二注塑件80指的是对主体件50的拆分要求，第一注塑件70和第二注塑件80的出模方向都是上下出模，具体请参阅图2和图3中箭头标识。主体件50拆分的数量可以是两个、三个或者四个等等。

[0030] 请参阅图4并同时参阅图2和图3，图4是本发明一实施例提供的封闭件60的结构示意图。

[0031] 封闭件60设置有母座61，第一注塑件70和第二注塑件80上都设置有公座71，连接件(图上未显示)依次穿过母座61和公座71并将母座61和公座71连接固定，进而将第一注塑件70和第二注塑件80分别固定在封闭件60上，连接件可以是螺丝、铆钉等等。

[0032] 请参阅图5，图5是本发明一实施例提供的公座71和母座61分离的结构示意图。

[0033] 公座71朝向母座61的一侧的出模方向与相对应的第一注塑件70或者第二注塑件80相同。具体地，公座71朝向母座61的一侧不出现不能出模的位置，即公座71朝向母座61的一侧可以是一个平整结构。母座61插入到公座71中以对母座61限位，这样在安装连接件前，公座71和母座61达到互相限位的效果，提高了连接件固定的效率。

[0034] 公座71包括第一安装柱712和第一加强筋714，第一加强筋714支撑连接第一安装柱712和主体件50，母座61包括搭接部612、第二安装柱614和第二加强筋616，第二加强筋616支撑连接第二安装柱614和封闭件60，第一安装柱712与第二安装柱614相互对应，搭接部612与第二加强筋616连接且凸出抵接第一加强筋714以对母座61限位，这样就解决了公座71朝向母座61的一侧为一个平整结构而无法对母座61进行限位的问题，从而避免了在第一注塑件70或者第二注塑件80上多出现一个斜顶机构，进而节约了制作第一注塑件70或者第二注塑件80模具费用。

[0035] 第一加强筋714和第二加强筋616的数量可以分别为两个，两个第一加强筋714与第一安装柱712共同围设成三角开口形状，两个第二加强筋616与第二安装柱614共同围设成三角开口形状。三角开口形状稳定可靠，而且节约制作材料。

[0036] 搭接部612可以凸出抵接在第一加强筋714相对于其与第一安装柱712共同围设成的三角形外侧；或者搭接部612可以凸出抵接在第一加强筋714相对于其与第一安装柱712共同围设成的三角形内侧。

[0037] 第一加强筋714和第二加强筋616的数量也可以分别为三个、四个或者多个，在此不做限定。

[0038] 请参阅图6，图6是本发明另一实施例提供的公座71和母座61分离的结构示意图。

[0039] 可选地，公座71进一步包括加强部716，加强部716设置在公座71朝向母座61一侧，且封闭第一加强筋714与第一安装柱712共同围设成的三角开口，为了不影响公座71朝向母

座61一侧的出模，加强部716与三角开口对齐或者超出三角开口设置。加强部716支撑连接第一安装柱712和第一加强筋714，当安装柱承受到压力时，加强部716不仅可以和第一加强筋714共同加强第一安装柱712，而且加强部716也不会影响到第一加强筋714和第一安装柱712形成的三角开口形状。

[0040] 请继续参阅图3，第一安装柱712在远离母座61的一侧设置有容置槽718，连接件依次穿过第一安装柱712和第二安装柱614，将第一安装柱712和第二安装柱614相互连接起来，连接件的头部收容在容置槽718内。在连接件的安装前期，容置槽718可以给连接件一个导向的作用，从而避免连接件从第一安装柱712上滑出，提高了连接件的安装效率。在连接件的安装后期，容置槽718可以给连接件一个安放的作用，从而避免连接件凸出于第一安装柱712，进而刮伤脸部测试仪内部电线或者其它元器件。

[0041] 请参阅图7，图7是本发明一实施例提供的第一注塑件70和第二注塑件80相互限位配合的局部结构示意图。

[0042] 为了增加第一注塑件70和第二注塑件80相互配合的稳定程度，第一注塑件70设置有卡位件72，第二注塑件80设置有挡位件81，卡位件72抵接在挡位件81上，以使第一注塑件70和第二注塑件80相互限位。

[0043] 挡位件81包括挡板，挡板凸出第二注塑件80设置，挡板的数量可以是一个，挡板在一个方向上对卡位件72进行限位，避免第一注塑件70和第二注塑件80相互分离。挡板的数量也可以是多个，多个挡板围成一个槽状结构，挡板在两个垂直方向上对卡位件72进行限位，避免第一注塑件70和第二注塑件80相互分离。

[0044] 卡位件72包括连接部722和勾形部724，连接部722与第一注塑件70连接，勾形部724与连接部722连接且垂直连接部722设置，以使勾形部724抵接在挡板上。

[0045] 连接部722可以包括两个板体，两个板体垂直于第一注塑件70，勾形部724分别与两个板体连接，以与两个板体共同围设成一个出模槽726。这样设置的好处是将连接部722贯通，避免勾形部724的出模方向朝向第一注塑件70，勾形部724靠近第一注塑件70的位置空间偏小，模具的斜顶的制作成本较高，不易大规模使用。此外，将连接部722贯通可以减少连接部722的厚度，避免在连接部722与第一注塑件70的连接处出现注塑痕迹，提高了第一注塑件70的美观性。

[0046] 连接部722也可以包括三个甚至更多板体，多个板体垂直于第一注塑件70，勾形部724分别与多个板体连接，以与多个板体共同围设成至少一个出模槽726。

[0047] 以上所述仅为本申请的实施方式，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

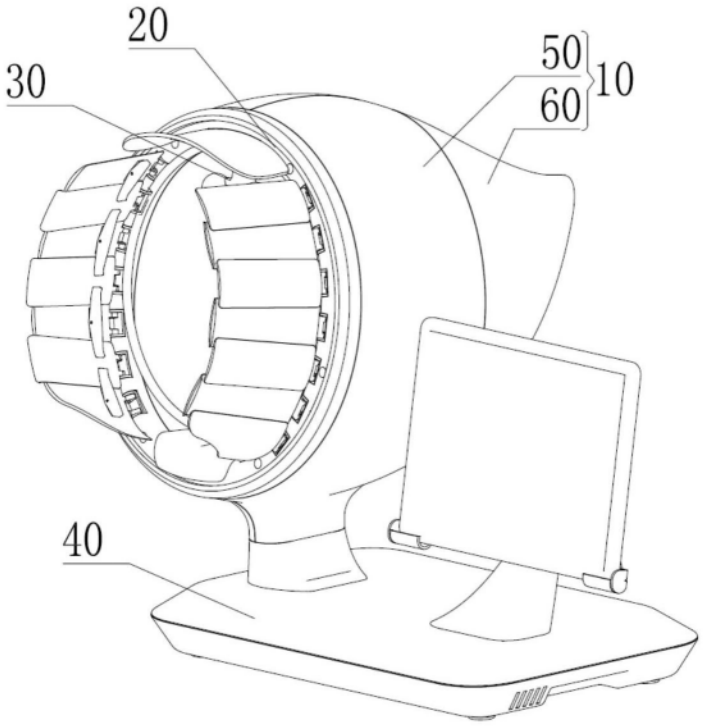


图1

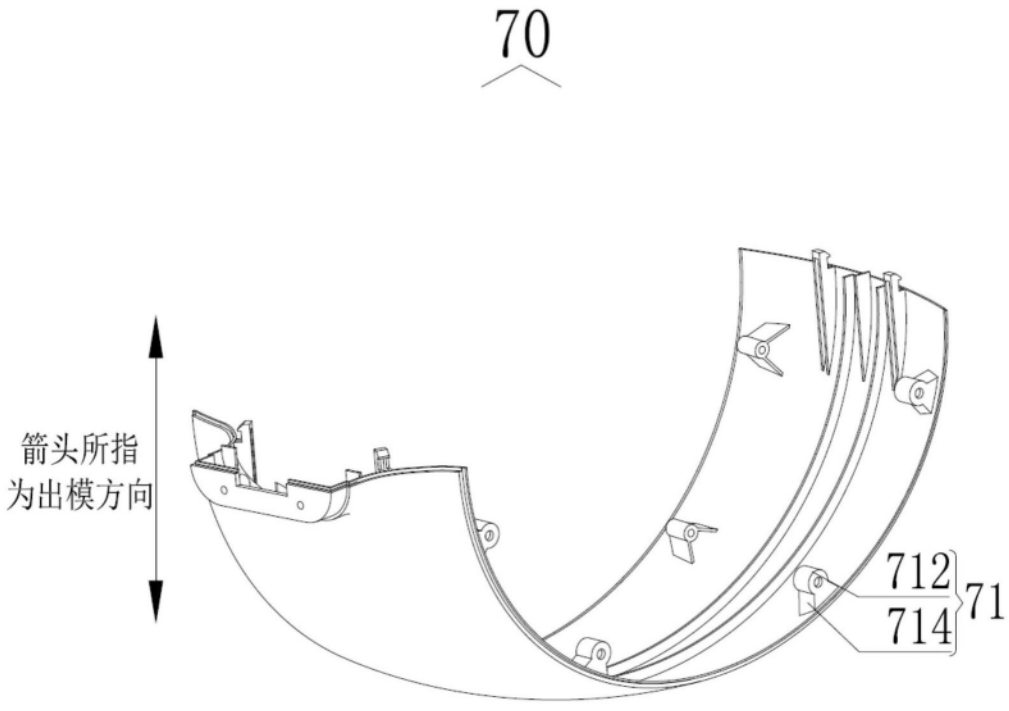


图2

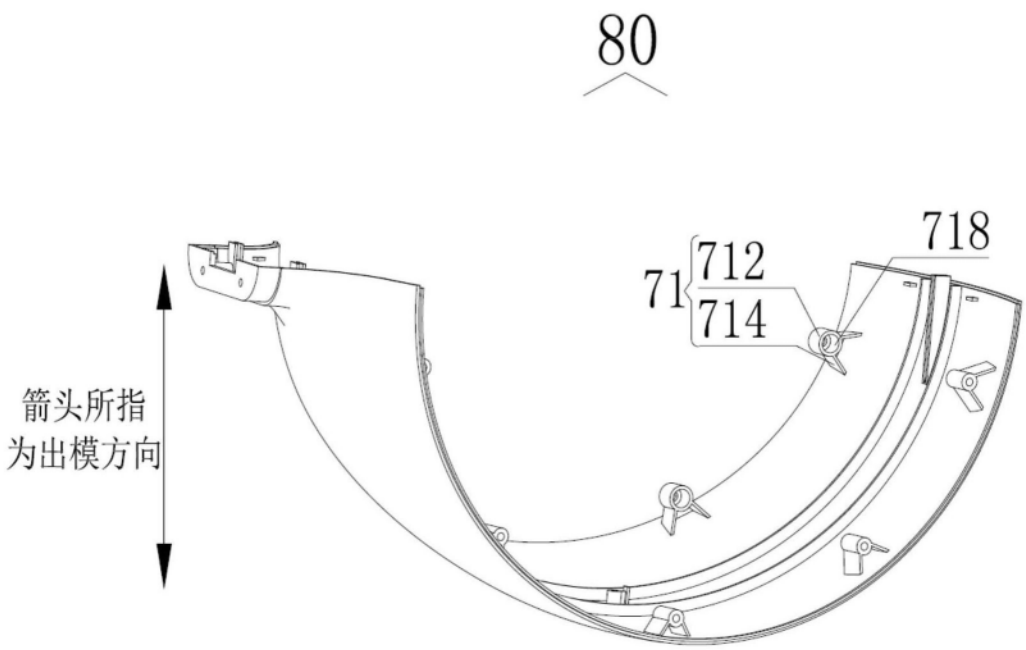


图3

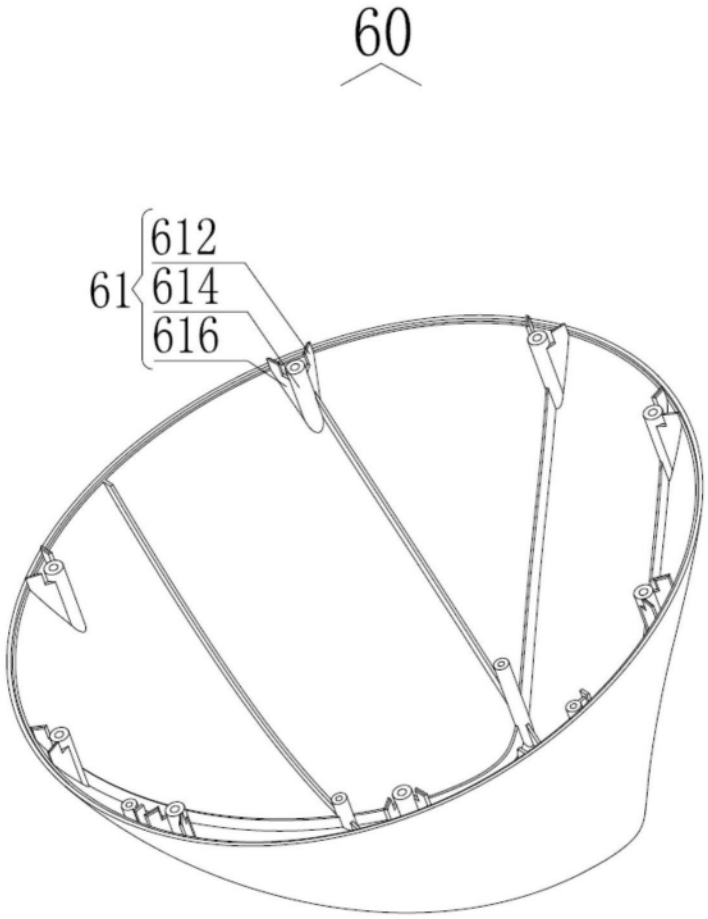


图4

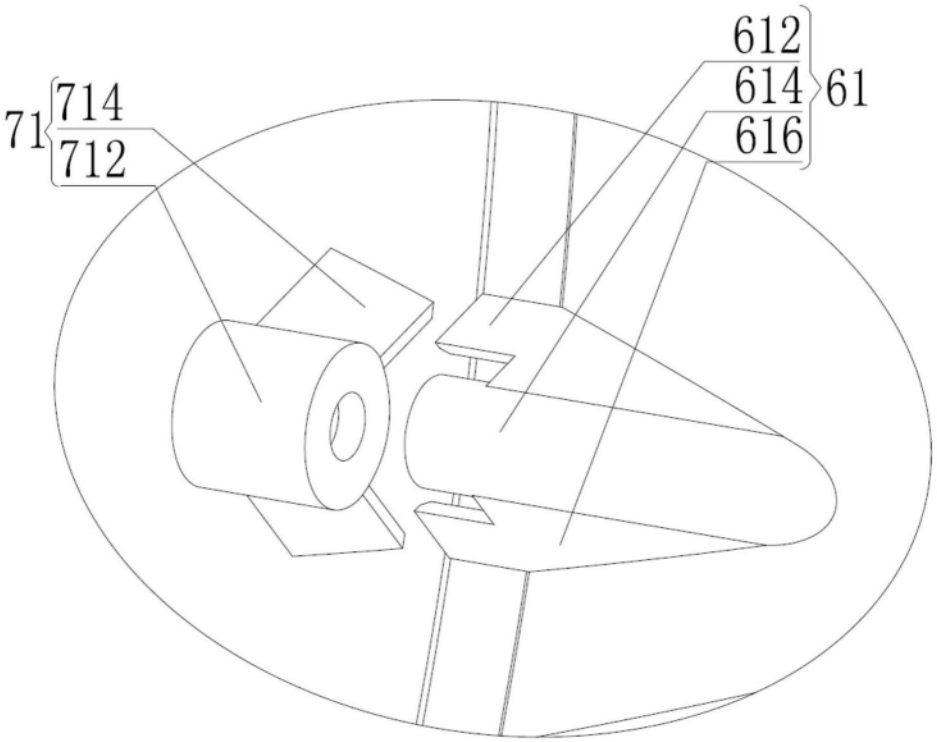


图5

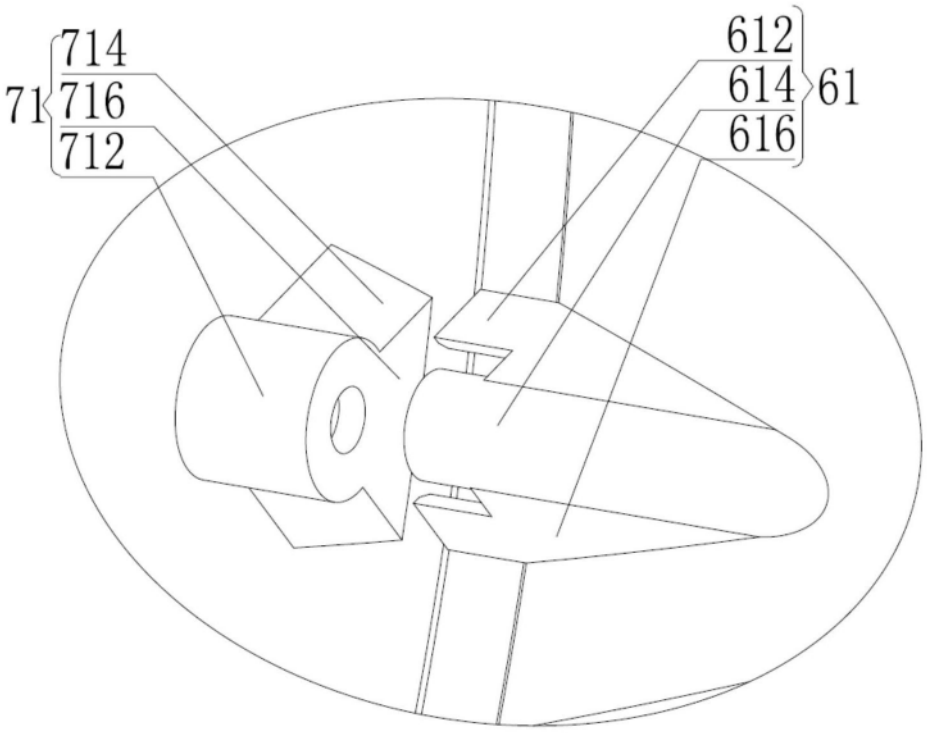


图6

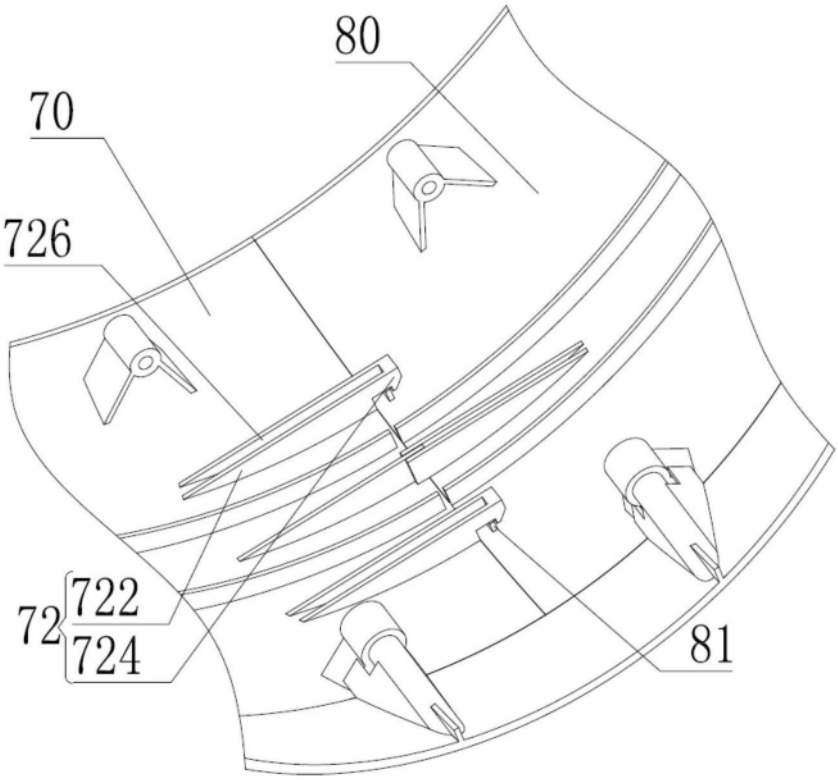


图7