(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 105240763 A
(43)申请公布日 2016.01.13

(21)申请号 201510716022.2

(22)申请日 2015.10.29

(71)申请人 宁波雅佳达电器有限公司
地址 315172 浙江省宁波市鄞州区集士港工业园区

(72)发明人 郑永国 余君平

(74)专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所(普通合伙) 33243
代理人 张向飞

(51)Int.Cl.
F21S 8/10(2006.01)
F21V 7/06(2006.01)
F21V 7/04(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21W 101/027(2006.01)

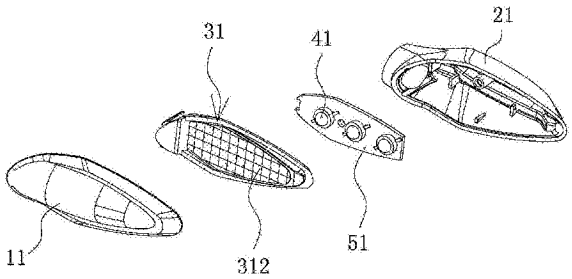
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种摩托车转向灯组

(57)摘要

本发明提供了一种摩托车转向灯组,属于摩托车配件技术领域。它解决了现有摩托车转向照射效果差的问题。本摩托车转向灯组包括:摩托车车身;前转向灯,安装在摩托车车身头部,前转向灯内设置有前反光罩以及至少一个前发光光源,前反光罩面朝前发光光源一侧设置有若干反光碗,前发光光源发出的光线照射在反光碗内并穿过前反光罩射向外界;后转向灯,安装在摩托车车身尾部,后转向灯内设置有后反光罩以及若干后发光光源,在后反光罩上设置有呈抛物线形设置的若干反光部,后发光光源发出的光线照射在反光部上并反射出外界。本发明具有照射效果好的优点。



CN 105240763 A

1.一种摩托车转向灯组，其特征在于，包括：

摩托车车身；

前转向灯，安装在摩托车车身头部，所述前转向灯内设置有前反光罩以及至少一个前发光光源，前反光罩面朝前发光光源一侧设置有若干反光碗，前发光光源发出的光线照射在反光碗内并穿过前反光罩射向外界；

后转向灯，安装在摩托车车身尾部，所述后转向灯内设置有后反光罩以及若干后发光光源，在后反光罩上设置有呈抛物线形设置的若干反光部，后发光光源发出的光线照射在反光部上并反射出外界。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，所述前转向灯包括前灯壳以及扣合在前灯壳上的前灯盖，所述前反光罩呈梭形设置且前反光罩卡固在前灯壳面部，在前灯壳面部还插固有前光源板，所述前发光光源固设在前光源板上，前发光光源发出的光线穿过前反光罩射向前灯盖并折射出外界。

3.根据权利要求2所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，所述反光碗内设有环绕反光碗轴心线设置的若干反光环片，各反光环片呈同心设置，且每个反光环片均呈喇叭状设置。

4.根据权利要求3所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，所述反光环片的厚度由靠近前发光光源一侧至远离前发光光源一侧递增，每个反光碗的横截面均呈锯齿状设置。

5.根据权利要求2或3所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，前反光罩背离前发光光源一侧设置有均匀分布的若干反光弧面，每个反光弧面均朝着反光碗凹陷设置。

6.根据权利要求1所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，所述后转向灯包括后灯壳以及扣合在后灯壳上的后灯盖，所述后反光罩扣合在后灯壳面部，在后反光罩面朝后灯壳一侧扣合连接有安装板，在安装板面朝反光罩一侧插固有后光源板，所述后发光光源固设在后光源板上且后发光光源与反光部一一对应。

7.根据权利要求6所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，在后反光罩上开设有与后发光光源一一对应的若干透光孔，后发光光源发出的光线穿过对应的透光孔照射到对应反光部上并反射后穿过后灯盖折射出外界。

8.根据权利要求7所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，所述反光部上设置有均匀分布的若干列反光块，每个反光块均向外凸起设置。

9.根据权利要求6所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，在后反光罩上开设有弧形槽，安装板面朝后反光罩一侧部分凸起形成弧形条，且弧形条卡固在弧形槽内。

10.根据权利要求9所述的一种摩托车转向灯组，其特征在于，在安装板背离后反光罩一侧插固有辅助光源板，且辅助光源板呈弧形设置，在辅助光源板上固设有沿辅助光源板延伸方向均匀分布的若干辅助发光光源。

一种摩托车转向灯组

技术领域

[0001] 本发明属于摩托车配件技术领域，涉及一种摩托车转向灯组。

背景技术

[0002] 转向灯是机动车辆在转向时开启用以提示前后左右车辆及行人注意的重要指示灯，使人们提前知道车辆的动向，做出正确的判断，广泛用于汽车、摩托车、船舶等。转向灯采用闪光器来实现灯光的闪烁，按照闪光器结构的不同，转向灯主要可分为阻丝式、电容式和电子式三种。

[0003] 摩托车上的转向灯主要安装在车身前后，在摩托车转弯时开启，为人们的行车安全提供了保障。现有的摩托车转向灯的形状结构设计较为普通，美观性不够；另外，转向灯结构上的设置也比较简单，光线照射效果不佳，在深夜或雷雨、大雾等天气较为恶劣的情况下使用时，往往难以达到理想的指示效果。

[0004] 综上所述，为解决现有摩托车转向灯的结构上的不足，需要设计一种设计合理、照射效果好的摩托车转向灯组。

发明内容

[0005] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种设计合理、照射效果好的摩托车转向灯组。

[0006] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现：一种摩托车转向灯组，包括：

[0007] 摩托车车身；

[0008] 前转向灯，安装在摩托车车身头部，所述前转向灯内设置有前反光罩以及至少一个前发光光源，前反光罩面朝前发光光源一侧设置有若干反光碗，前发光光源发出的光线照射在反光碗内并穿过前反光罩射向外界；

[0009] 后转向灯，安装在摩托车车身尾部，所述后转向灯内设置有后反光罩以及若干后发光光源，在后反光罩上设置有呈抛物线形设置的若干反光部，后发光光源发出的光线照射在反光部上并反射出外界。

[0010] 在上述的一种摩托车转向灯组中，所述前转向灯包括前灯壳以及扣合在前灯壳上的前灯盖，所述前反光罩呈梭形设置且前反光罩卡固在前灯壳面部，在前灯壳面部还插固有前光源板，所述前发光光源固设在前光源板上，前发光光源发出的光线穿过前反光罩射向前灯盖并折射出外界。

[0011] 在上述的一种摩托车转向灯组中，所述反光碗内设有环绕反光碗轴心线设置的若干反光环片，各反光环片呈同心设置，且每个反光环片均呈喇叭状设置。

[0012] 在上述的一种摩托车转向灯组中，所述反光环片的厚度由靠近前发光光源一侧至远离前发光光源一侧递增，每个反光碗的横截面均呈锯齿状设置。

[0013] 在上述的一种摩托车转向灯组中，前反光罩背离前发光光源一侧设置有均匀分布的若干反光弧面，每个反光弧面均朝着反光碗凹陷设置。

[0014] 在上述的一种摩托车转向灯组中，所述后转向灯包括后灯壳以及扣合在后灯壳上的后灯盖，所述后反光罩扣合在后灯壳面部，在后反光罩面朝后灯壳一侧扣合连接有安装板，在安装板面朝反光罩一侧插固有后光源板，所述后发光光源固设在后光源板上且后发光光源与反光部一一对应。

[0015] 在上述的一种摩托车转向灯组中，在后反光罩上开设有与后发光光源一一对应的若干透光孔，后发光光源发出的光线穿过对应的透光孔照射到对应反光部上并反射后穿过后灯盖折射出外界。

[0016] 在上述的一种摩托车转向灯组中，所述反光部上设置有均匀分布的若干列反光块，每个反光块均向外凸起设置。

[0017] 在上述的一种摩托车转向灯组中，在后反光罩上开设有弧形槽，安装板面朝后反光罩一侧部分凸起形成弧形条，且弧形条卡固在弧形槽内。

[0018] 在上述的一种摩托车转向灯组中，在安装板背离后反光罩一侧插固有辅助光源板，且辅助光源板呈弧形设置，在辅助光源板上固设有沿辅助光源板延伸方向均匀分布的若干辅助发光光源。

[0019] 在上述的一种摩托车转向灯组中，在后灯盖外部还罩设有装饰盖，所述装饰盖与后灯壳固连。

[0020] 与现有技术相比，本发明采用前、后转向灯结构形状不同的设计，增加了摩托车整体设计感且造型美观；前转向灯采用反光环片与反光弧面的配合作用，增强光线的照射效果；后转向灯采用后发光光源与辅助发光光源的组合设置，从另一个方面增强了光线的照射效果，便于进行指示作用。

附图说明

[0021] 图 1 是本发明一较佳实施例中前转向灯的爆炸示意图。

[0022] 图 2 是本发明一较佳实施例中前反光罩的结构示意图。

[0023] 图 3 是本发明一较佳实施例中后转向灯的爆炸示意图。

[0024] 图 4 是本发明一较佳实施例中后转向灯的部分示意图。

[0025] 图 5 是本发明一较佳实施例中安装板的结构示意图。

[0026] 图中，11、前灯盖；12、后灯盖；21、前灯壳；22、后灯壳；31、前反光罩；311、反光碗；3111、反光环片；312、反光弧面；32、后反光罩；321、反光部；3211、反光块；322、透光孔；323、弧形槽；41、前发光光源；42、后发光光源；43、辅助发光光源；51、前光源板；52、后光源板；53、辅助光源板；60、安装板；61、弧形条；70、装饰盖。

具体实施方式

[0027] 以下是本发明的具体实施例并结合附图，对本发明的技术方案作进一步的描述，但本发明并不限于这些实施例。

[0028] 如图 1 至图 3 所示，本摩托车转向灯组包括：

[0029] 摩托车车身（图中未示出）；

[0030] 前转向灯，安装在摩托车车身头部，前转向灯内设置有前反光罩 31 以及至少一个前发光光源 41，前反光罩 31 面朝前发光光源 41 一侧设置有多个反光碗 311，前发光光源 41

发出的光线照射在反光碗 311 内并穿过前反光罩 31 射向外界；

[0031] 后转向灯，安装在摩托车车身尾部，后转向灯内设置有后反光罩 32 以及多个后发光光源 42，在后反光罩 32 上设置有呈抛物线形设置的多个反光部 321，后发光光源 42 发出的光线照射在反光部 321 上并反射出外界。

[0032] 现有的摩托车的各个转向灯大都采用单一的结构且形状设计较为普通，美观性不够；此外，转向灯结构上的设置也比较简单，光线在照射过程中损失较大，光线照射效果不佳，以致于在深夜或雷雨、大雾等天气较为恶劣的情况下使用时，往往难以达到理想的指示效果。

[0033] 为了解决上述问题，本发明设计了一种摩托车转向灯组，前、后转向灯采用不同的结构，增加了摩托车车灯的设计感，且提高了整体美观性。其中，前转向灯内反光碗 311 以及后转向灯内反光部 321 的设计，均在一定程度上提高了光线的照射效果，利于摩托车在夜间或天气较为恶劣的情况下对周围车辆进行指示作用。

[0034] 在本案中，摩托车转向灯组还包括分别与前转向灯、后转向灯电气连接的控制模块，具体的，该控制模块分别与前转向灯、后转向灯的发光光源电气连接，其用于控制前转向灯、后转向灯的发光光源同时打开或者关闭，进而实现摩托车的照明效果，保证行驶的安全性。

[0035] 如图 1 和图 2 所示，优选地，前转向灯包括前灯壳 21 以及扣合在前灯壳 21 上的前灯盖 11，前反光罩 31 呈梭形设置且前反光罩 31 卡固在前灯壳 21 面部，在前灯壳 21 面部还插固有前光源板 51，前发光光源 41 固设在前光源板 51 上，前发光光源 41 发出的光线照射到上述反光碗 311 上并穿过前反光罩 31 折射出前灯盖 11。

[0036] 前转向灯的具体结构包括扣合在一起前灯壳 21、前灯盖 11，前反光罩 31 设置在前灯壳 21 与前灯盖 11 之间，且前反光罩 31 卡固在前灯壳 21 面部，前光源板 51 设置在前反光罩 31 与前灯壳 21 之间，因此，前光源板 51 上的前发光光源 41 发出的光线需要经过前反光罩 31 才能穿过前灯盖 11 并折射出外界。

[0037] 具体地，前发光光源 41 发出的光线首先是照射到反光碗 311 上的，接着穿过前反光罩 31。反光碗 311 的设置是用于对前发光光源 41 发出的光线进行反射、折射，以便于光线照射更加均匀，照射效果更加好。

[0038] 优选地，反光碗 311 内设有环绕反光碗 311 轴心线设置的多个反光环片 3111，各反光环片 3111 呈同心设置，且每个反光环片 3111 均呈喇叭状设置。

[0039] 各反光环片 3111 为同心设置的喇叭状环片，前发光光源 41 发出的光线照射到各个反光环片 3111 上，不断地进行反射、折射过程，使光线分散均匀，提高光线的照射效果。

[0040] 进一步优选地，反光环片 3111 的厚度由靠近前发光光源 41 一侧至远离前发光光源 41 一侧递增，每个反光碗 311 的横截面均呈锯齿状设置。

[0041] 同一横截面上，反光环片 3111 的厚度由靠近前发光光源 41 一侧至远离前发光光源 41 一侧递增，形成一尖齿状的横截面。其中，相邻的两个反光环片 3111 相互连接，因此，在反光碗 311 的横截面上，各反光环片 3111 呈一列锯齿状设置。

[0042] 这样的结构设计，能够加强光线在反光环片 3111 上的折射，同时也进行一定的散射，将光线进一步分散均匀，利于光线折射到外界。

[0043] 优选地，前反光罩 31 背离前发光光源 41 一侧设置有均匀分布的多个反光弧面

312，每个反光弧面 312 均朝着反光碗 311 凹陷设置。

[0044] 反光弧面 312 的设置使得反光罩表面凹凸不平，利于光线进行反射、散射等过程，发散光线，扩大照射范围，同时也能增强光线的照射效果。

[0045] 如图 3 至图 5 所示，优选地，后转向灯包括后灯壳 22 以及扣合在后灯壳 22 上的后灯盖 12，后反光罩 32 扣合在后灯壳 22 面部，在后反光罩 32 面朝后灯壳 22 一侧扣合连接有安装板 60，在安装板 60 面朝反光罩一侧插固有后光源板 52，后发光光源 42 固设在后光源板 52 上且后发光光源 42 与反光部 321 一一对应。

[0046] 后转向灯的具体结构包括扣合在一起的后灯壳 22、后灯盖 12，后反光罩 32 位于后灯壳 22 和后灯盖 12 之间且后反光罩 32 扣合在后灯壳 22 面部。其中，在后反光罩 32 与后灯壳 22 之间设置了安装板 60，便于安装后光源板 52，也即方便了后发光光源 42 的安装。

[0047] 优选地，在后反光罩 32 上开设有与后发光光源 42 一一对应的多个透光孔 322，后发光光源 42 发出的光线穿过对应的透光孔 322 照射到对应反光部 321 上并反射后穿过后灯盖 12 折射出外界。

[0048] 后发光光源 42 固设在后光源板 52 上，透光孔 322 开设在后反光罩 32 上，且后发光光源 42、透光孔 322 以及反光部 321 三者一一对应，透光孔 322 的开设便于后发光光源 42 发出的光线直接照射到对应的反光部 321 上，减少光线的损耗，有利于保证光线的照射效果。

[0049] 本实施例中，反光碗 311、反光部 321、前发光光源 41 以及后发光光源 42 的数量均不作限定，可以根据实际生产使用中前转向灯、后转向灯的结构尺寸，以及光照效果来选择合适的数量。

[0050] 进一步优选地，反光部 321 上设置有均匀分布的多列反光块 3211，每个反光块 3211 均向外凸起设置。反光块 3211 的设置则是便于照射到反光部 321 上的光线更好地进行反射过程，较大程度上发散光线，增强光线的照射效果。

[0051] 优选地，在后反光罩 32 上开设有弧形槽 323，安装板 60 面朝后反光罩 32 一侧部分凸起形成弧形条 61，且弧形条 61 卡固在弧形槽 323 内。弧形条 61 与弧形槽 323 配合紧密，进一步保证安装板 60 与后反光罩 32 连接牢固，在行车过程中确保安装板 60 稳定，保证光线照射稳定。

[0052] 进一步优选地，在安装板 60 背离后反光罩 32 一侧插固有辅助光源板 53，且辅助光源板 53 呈弧形设置，在辅助光源板 53 上固设有沿辅助光源板 53 延伸方向均匀分布的多个辅助发光光源 43。

[0053] 辅助光源板 53 插固在安装板 60 上且辅助光源板 53 与弧形条 61 对应设置，辅助发光光源 43 沿辅助光源板 53 延伸方向均匀分布，辅助发光光源 43 发出的光线照射到弧形条 61 上并穿过弧形条 61 射向后灯盖 12，最终折射出外界。

[0054] 辅助发光光源 43 的数量可根据辅助光源板 53 和弧形条 61 的具体结构尺寸以及照射效果来选择。此处，弧形条 61 设置为透明状，便于辅助发光光源 43 发出的光线穿过弧形条 61；弧形条 61 也可设计成亮条，此时光线照射到弧形条 61 上能明显提高整体的照射效果。

[0055] 本实施例中，前灯盖 11、后灯盖 12 设置为透明状，便于对应的光线折射出外界。

[0056] 如图 3 所示，优选地，在后灯盖 12 外部还罩设有装饰盖 70，装饰盖 70 与后灯壳 22

固连。装饰盖 70 的设置提高了后转向灯的整体美观性，同时也在一定程度上对后转向灯进行保护。

[0057] 装饰盖 70 上固设有一卡扣，在后灯盖 12 上开设有与卡扣对应设置的凹槽，当装饰盖 70 罩设在后灯盖 12 上时，卡扣扣接在凹槽内。同时装饰盖 70 还与后灯壳 22 固连，确保连接稳固。

[0058] 本摩托车转向灯组在初始状态下，前转向灯安装在摩托车车身头部，后转向灯安装在摩托车车身尾部，当摩托车转弯时开启同侧的前转向灯以及后转向灯。反光碗 311、反光部 321 的设计均能够提高光线的照射效果，反光弧面 312 与反光碗 311 配合使用，增强前转向灯的照射效果；辅助发光光源 43 与后发光光源 42 配合使用，增强后转向灯的照射效果。整个摩托车转向灯组设计合理，光线分散均匀，对周围车辆的指示效果好。

[0059] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

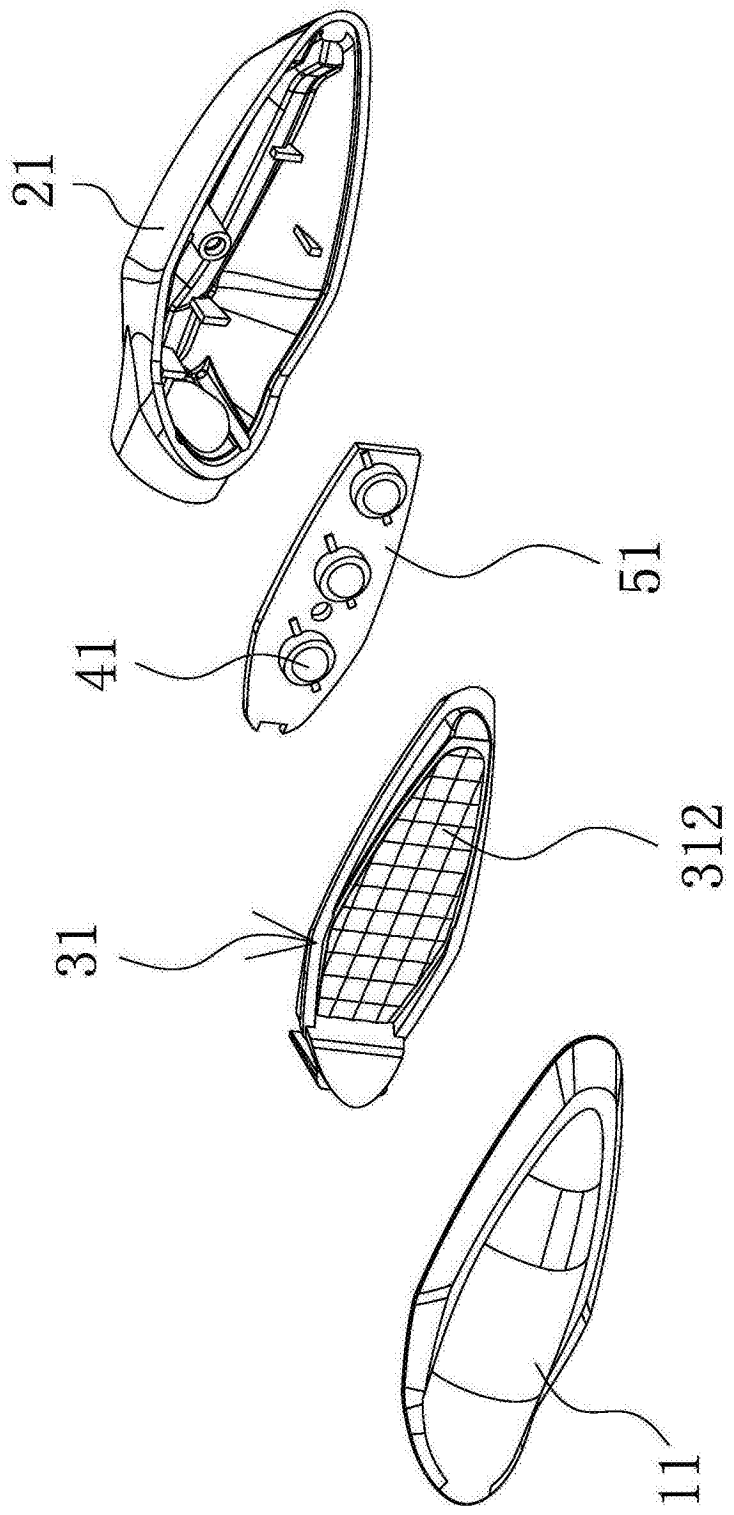


图 1

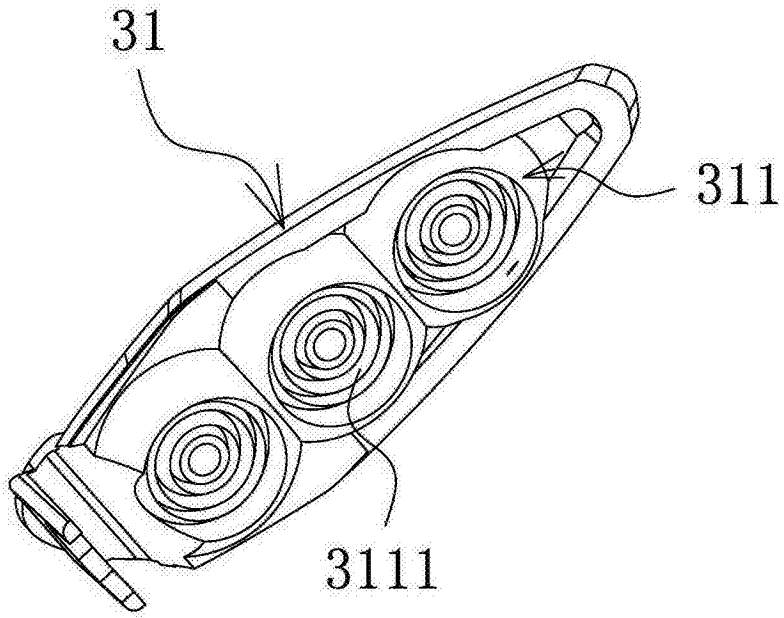


图 2

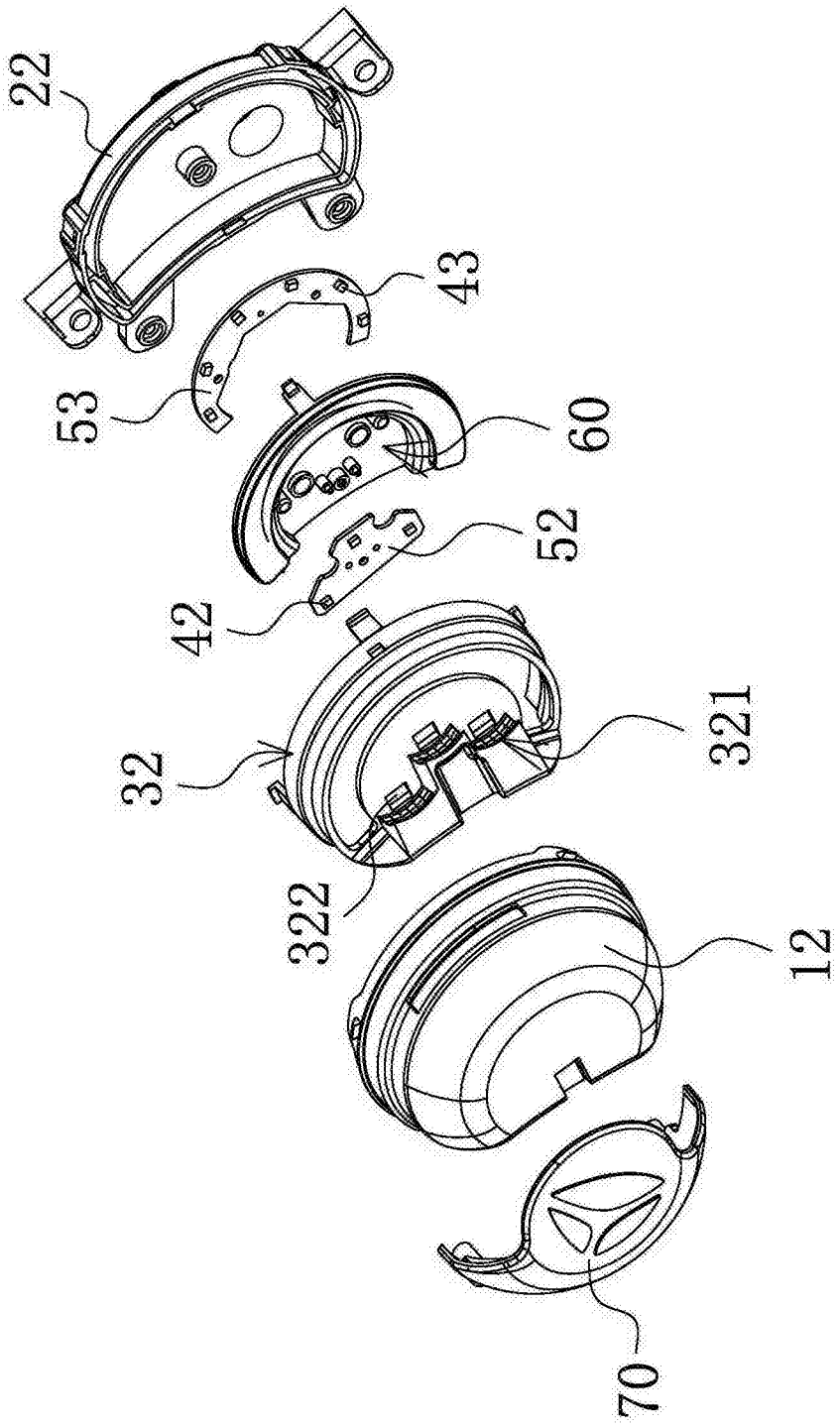


图 3

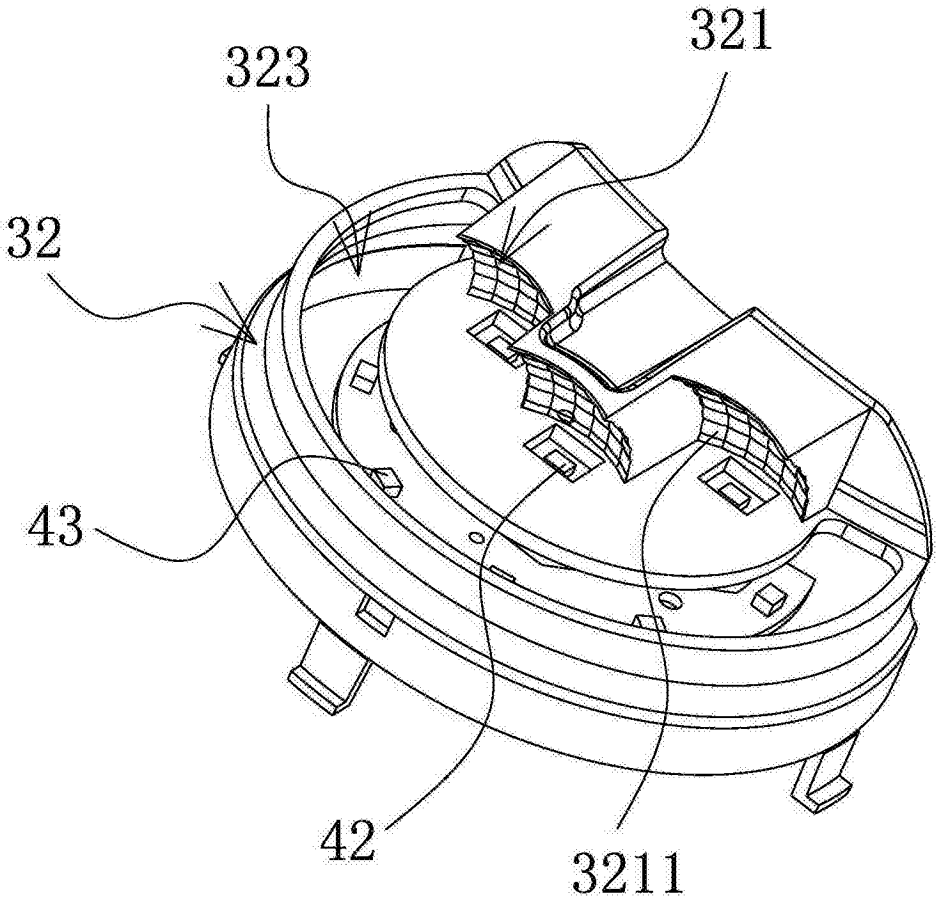


图 4

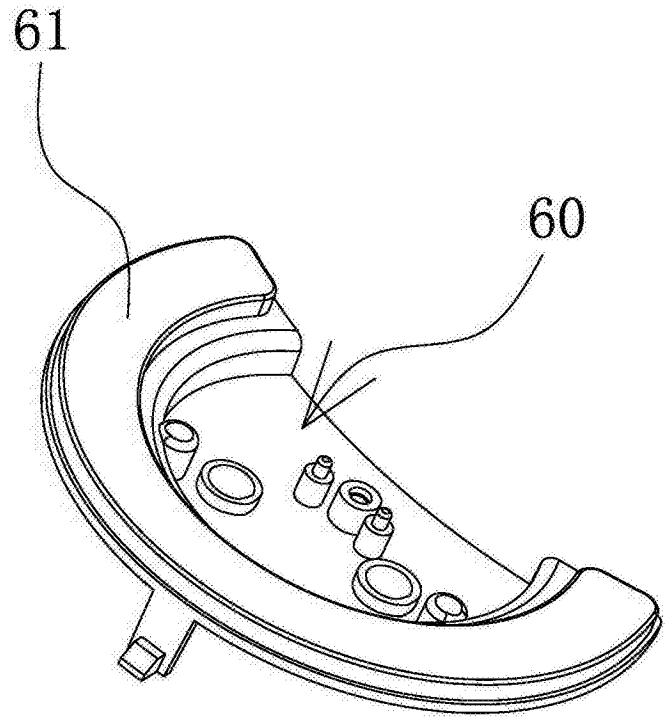


图 5