(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222880955 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202420561529.X
(22)申请日 2024.03.21
(73)专利权人 浙江亮心汽车部件有限公司
地址 315000 浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路98号
(72)发明人 周小梅 刘子豪 钱天益 张成
(74)专利代理机构 宁波方向同行专利商标代理事务所(普通合伙) 33497
专利代理师 廖金泽
(51)Int.Cl.
F21S 43/00(2018.01)
F21V 11/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21W 103/35(2018.01)
F21W 107/10(2018.01)
F21W 103/60(2018.01)

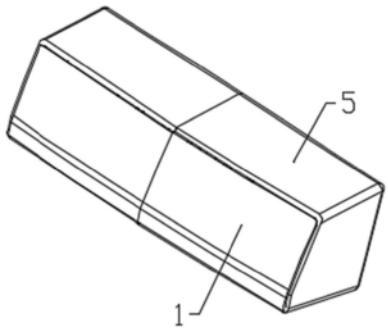
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种特殊形状LED光源的高位制动灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种特殊形状LED光源的高位制动灯,包括壳体、罩体、光源模组,所述壳体与罩体围成的腔内设置光源模组,所述光源模组包括相配合的反光件及LOGO件,本方案中改进制动灯的结构,增加LOGO件,灯板发出的光线照射至反光件上,经反光件反射后照射在LOGO件,继而经透光部、面罩射出,透光部可根据需求成型为预定的LOGO样式,如字符型LOGO、图案LOGO,可根据需求成型现有车企的品牌车标,车灯发光效果及不点亮时的车灯构型均更为炫酷、醒目,满足多样化的需求。



CN 222880955 U

1.一种特殊形状LED光源的高位制动灯,包括壳体(5)、罩体(1)、光源模组,所述壳体(5)与罩体(1)围成的腔内设置光源模组,所述光源模组包括相配合的反光件(3)、灯板(4),其特征在于,所述光源模组还包括LOGO件(2),所述LOGO件(2)处于反光件(3)的出光口处,所述LOGO件(2)包括透光部(22)、不透光部(21),所述不透光部(21)上的固定孔处设置呈LOGO样式的透光部(22),所述透光部(22)的顶面、底面分别朝向罩体(1)、反光件(3)的出光口。

2.如权利要求1所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述不透光部(21)包括本体(211),所述本体(211)的顶面处外凸成型若干凸块(212),所述凸块(212)上沿厚度方向贯通式成型通孔,若干通孔组成固定孔,所述透光部(22)包括若干分体(221),所述分体(221)固定在对应通孔中。

3.如权利要求1所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述反光件(3)为半抛物面型,所述反光件(3)的顶部处设置固定板(6)且固定板(6)上设置灯板(4),所述灯板(4)上灯珠朝向反光件(3)的反光面设置。

4.如权利要求3所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述反光件(3)的两侧设置固定座(9)且反光件(3)的底面高于固定座(9)的底端,所述固定座(9)上设置紧固孔一(91)。

5.如权利要求4所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述反光件(3)的底面处设置线夹一(10),所述线夹一(10)包括固定臂(101)、活动臂(102),所述固定臂(101)、活动臂(102)相对间隔设置在反光件(3)的底面处。

6.如权利要求3所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述反光件(3)的底面处设置折边(7),所述折边(7)的中间处朝向壳体槽底壁处设置外凸部一(71)且外凸部一(71)处设置紧固孔二(72),所述固定板(6)的中间处朝向壳体槽底壁设置外凸部二(61)且外凸部二(61)处设置固定柱(63)及紧固孔三(62),所述固定板(6)的两侧处设置端板(8)且端板(8)上设置紧固孔四。

7.如权利要求1所述的一种特殊形状LED光源的高位制动灯,其特征在于:所述反光件(3)的背面处设置线夹二(11),所述线夹二(11)包括固定臂、活动臂,所述固定臂、活动臂相对间隔设置在反光件的背面处。

一种特殊形状LED光源的高位制动灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车灯装置技术领域,具体涉及一种特殊形状LED光源的高位制动灯。

背景技术

[0002] 随着汽车行业的发展,汽车保有量的提高,人们对于汽车功能性的要求也越来越高,如常规车灯多直射出光柱以起到照明或警示等作用,无法呈现出特定的形状,如车标、特定的字符等,无法满足部分人群的使用需求,需改进。

实用新型内容

[0003] 为解决上述至少一个技术缺陷,本实用新型提供了如下技术方案:

[0004] 本申请文件公开一种特殊形状LED光源的高位制动灯,包括壳体、罩体、光源模组,所述壳体与罩体围成的腔内设置光源模组,所述光源模组包括相配合的反光件、灯板,所述光源模组还包括LOGO件,所述LOGO件处于反光件的出光口处,所述LOGO件包括透光部、不透光部,所述不透光部上的固定孔处设置呈LOGO样式的透光部,所述透光部的顶面、底面分别朝向罩体、反光件的出光口。

[0005] 本方案中改进制动灯的结构,增加LOGO件,灯板发出的光线照射至反光件上,经反光件反射后照射在LOGO件,继而经透光部、面罩射出,透光部可根据需求成型为预定的LOGO样式,如字符型LOGO、图案LOGO,可根据需求成型现有车企的品牌车标,车灯发光效果及不点亮时的车灯构型均更为炫酷、醒目,满足多样化的需求。

[0006] 进一步,所述不透光部包括本体,所述本体的顶面处外凸成型若干凸块,所述凸块上沿厚度方向贯通式成型通孔,若干通孔组成固定孔,所述透光部包括若干分体,所述分体固定在对应通孔中,在分体上成型对应构型,多分体上构型组合形成特定形状的LOGO样式,降低成型难度,方便后期维修更换。

[0007] 进一步,所述反光件为半抛物面型,所述反光件的顶部处设置固定板且固定板上设置灯板,所述灯板上灯珠朝向反光件的反光面设置,灯板上灯珠发出的光经半抛物面型反光件反射后平行射出,LOGO的发光效果更好,隐藏式设置灯板有助提高美观性。

[0008] 进一步,所述反光件的两侧设置固定座且反光件的底面高于固定座的底端,所述固定座上设置紧固孔一,增加固定座方便与壳体对接固定,反光件的底面高于固定座底端以方便在底面处安置其他功能件,如线夹。

[0009] 进一步,所述反光件的底面处设置线夹一,所述线夹一包括固定臂、活动臂,所述固定臂、活动臂相对间隔设置在反光件的底面处,增加线夹方便夹持线束,提高规整性。

[0010] 进一步,所述反光件的背面处设置线夹二,所述线夹二包括固定臂、活动臂,所述固定臂、活动臂相对间隔设置在反光件的背面处,增加线夹方便夹持线束,提高规整性。

[0011] 进一步,所述反光件的底面处设置折边,所述折边的中间处朝向壳体槽底壁处设置外凸部一且外凸部一处设置紧固孔二,所述固定板的中间处朝向壳体槽底壁设置外凸部

二且外凸部二处设置固定柱及紧固孔三,所述固定板的两侧处设置端板且端板上设置紧固孔四,折边及外凸部一的增加方便与壳体对接,端板、外凸部二等的增加同样方便与壳体对接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 1、本实用新型设计高位制动灯的结构,增加LOGO件,提高车灯及发光的炫酷性等,满足多样化的使用需求。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0015] 图1是实施例1中本高位制动灯的整体结构示意图;

[0016] 图2是实施例1中本高位制动灯的纵向剖面结构示意图;

[0017] 图3是实施例1中本高位制动灯的分解结构示意图;

[0018] 图4是实施例1中本反光件的结构示意图;

[0019] 图5是实施例1中本反光件的结构示意图;

[0020] 图6是实施例1中本反光件的结构示意图;

[0021] 图7是LOGO件的结构示意图;

[0022] 其中,附图标记为:

[0023] 1、罩体;2、LOGO件;3、反光件;4、灯板;5、壳体;6、固定板;7、折边;8、端板;9、固定座;10、线夹一;11、线夹二;21、不透光部;22、透光部;61、外凸部二;62、紧固孔三;63、固定柱;71、外凸部一;72、紧固孔二;91、紧固孔一;101、固定臂;102、活动臂;211、本体;212、凸块;221、分体。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1、图2、图3所示,本例中一种特殊形状LED光源的高位制动灯包括壳体5、罩体1、光源模组,壳体的形状可根据需求选定,如本例中展示的矩形槽体状,壳体5的槽口处固定罩体1,以罩体1封闭槽口,罩体1与壳体5围成相对封闭的腔室,壳体采用不透光材质成型,罩体采用透光材质成型。

[0027] 罩体1下方的壳体5腔内安置光源模组,光源模组包括相配合的反光件3、灯板4及LOGO件2,LOGO件2处于反光件3的出光口处,LOGO件2包括透光部22、不透光部21,透光部22安置在不透光部21上,不透光部21如板体状,沿反光件3发出光线的射出方向在不透光部上成型固定孔,固定孔处固定透光部22,灯板4发出的光线经反光件3反射至LOGO件2上,部分光线照射在不透光部上,部分光线穿过透光部、罩体后射出,透光部如呈车标LOGO样式,则自透光部发出的光线呈现出对应的LOGO形状,发光效果炫酷,当然透光部也可根据需求成型所需的形状,如其它字符、图案等。

[0028] 对于透光部与不透光部的固定而言,如透光部22上沿厚度方向成型通孔,以通孔为固定孔,预成型有预定车标形状的透光部直接以嵌合、焊接等方式安置在固定孔中,透光部22的顶面朝向罩体1且底面朝向反光件3的出光口。当然也可选择以若干分体221组成透光部22,每个分体预成型有预定的构型,在不透光部21上沿厚度方向成型若干通孔,多个通孔组成固定孔,每个分体对应固定在通孔处,多个分体组成预定车标LOGO,如图3所示。此外,通孔可外凸成型,如不透光部以板体为本体211,在本体211顶面处外凸成型若干凸块212,凸块212上沿厚度方向贯通式成型通孔,对应的分体成型有预定的厚度,分体插入通孔中,二者的接触面积增加,提高连接的稳定性,如图7所示。

[0029] 不透光部可选择两端与邻近的壳体槽壁固定,如螺钉固定等,当然不透光部也可通过螺钉、嵌合、胶黏等方式固定在反光件上。如图2、图3、图4、图6所示,反光件3选用半抛物面型反光碗,反光件3的顶部处外凸成型固定板6,如L型,固定板6的横端处水平固定灯板4,灯板4如线路板上安装LED灯珠的构型,LED灯珠朝向下方且与反光件的反光面相对,灯板上灯珠发出的光经半抛物面型反光件反射后自出光口平行射出。不透光部21的顶部处可与固定板通过焊接、螺钉方式固定。此外还可在反光件3的底面处外凸成型折边7,不透光部的底部与折边通过焊接、螺钉等方式固定。

[0030] 还可选择在反光件3的两侧成型固定座9,反光件3的底面高于固定座9的底端,固定座9上沿水平或纵向等成型紧固孔一91,螺钉自紧固孔一穿过后与壳体槽腔壁固定,方便反光件与壳体的固定。以及可在折边7的中间处朝向壳体槽底壁处成型外凸部一71,如图5、图6所示,外凸部一71如槽体状,外凸部一71处成型沿水平向成型通孔,即紧固孔二72,螺钉自紧固孔二拧出后与壳体槽壁处外凸的板体等固定。还可在固定板6的中间处朝向壳体槽底壁成型外凸部二61,同样如槽体状,外凸部二处同样水平成型通孔,即紧固孔三62,螺钉自紧固孔二拧出后与壳体槽壁处外凸的板体等固定,还可紧固孔三62一侧外凸成型固定柱63,如柱体内沿轴向成型通孔的构型,方便自壳体处拧入的螺钉等拧入柱体的通孔内,方便安装固定。

[0031] 还可在固定板6的两侧处成型端板8,端板8上成型通孔,即紧固孔四,方便螺钉自紧固孔四穿过后与壳体对接固定。

[0032] 为有助整理与灯板对接的线材等,还可在反光件3的底面处成型线夹一10,线夹一10包括固定臂101、活动臂102,活动臂102长于固定臂101,活动臂受力的摆动幅度较大,固定臂101、活动臂102上、下相对间隔安置在反光件3的底面处,可将线材插入至固定臂、活动臂之间的空隙内以夹持固定,线夹一可沿预定方向间隔安置多个,如外凸部一71的两侧分别安置线夹一10。以及可在反光件3的背面处成型线夹二11,如线夹一10上方的反光件背面处成型线夹二11,线夹二与线夹一结构一致,固定臂、活动臂可上、下布局或左、右布局,与灯板对接的线材、线束等可绕经线夹一、线夹二等,规整性提升。

[0033] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

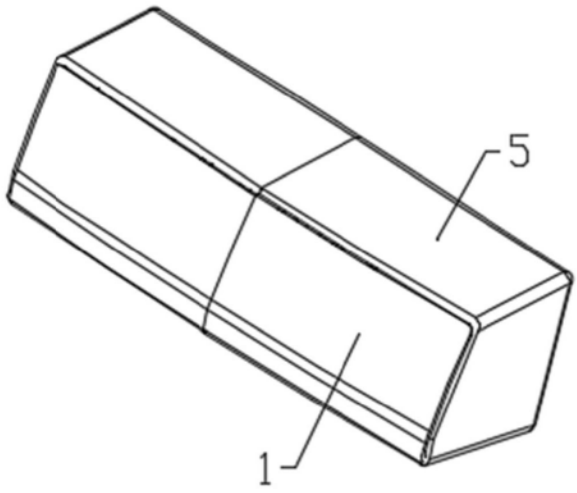


图1

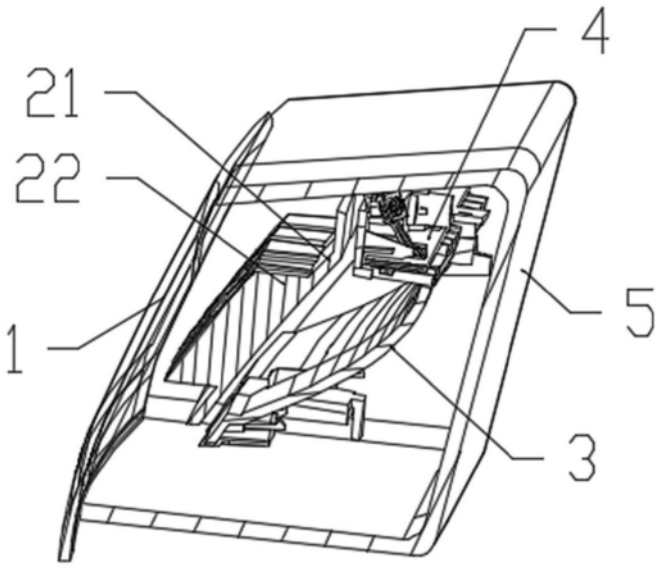


图2

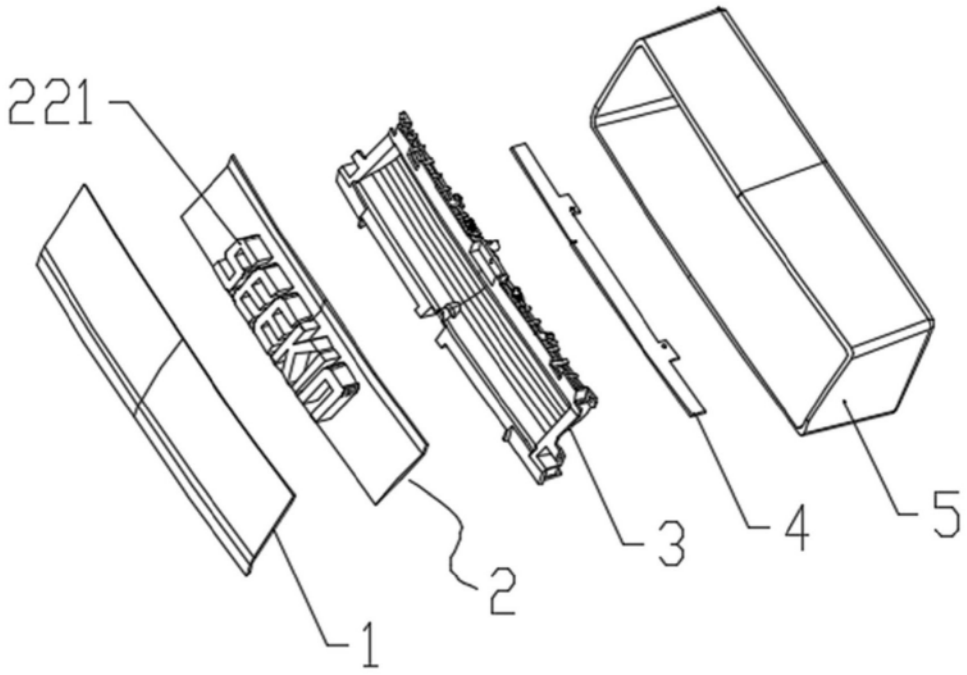


图3

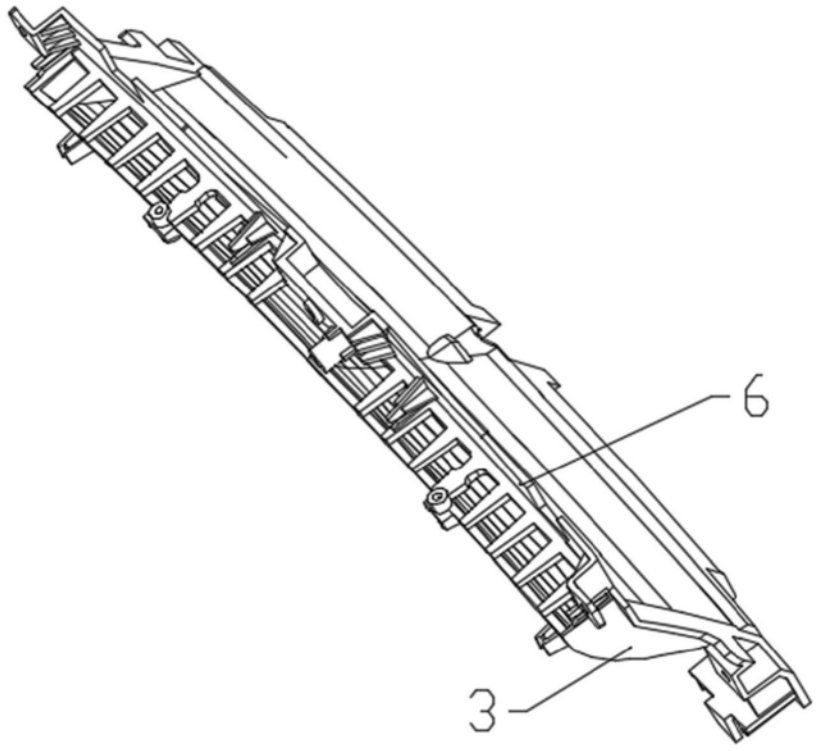


图4

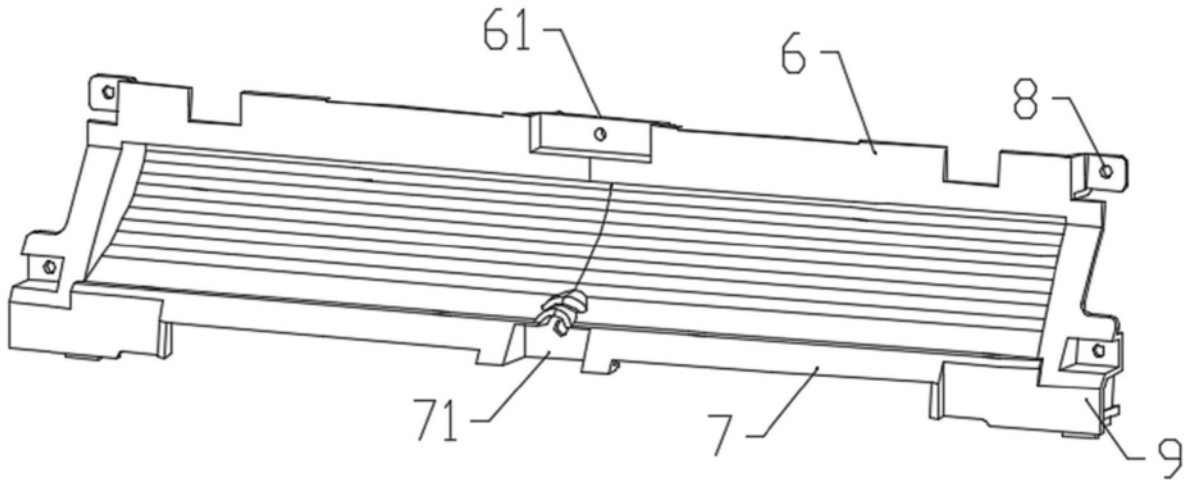


图5

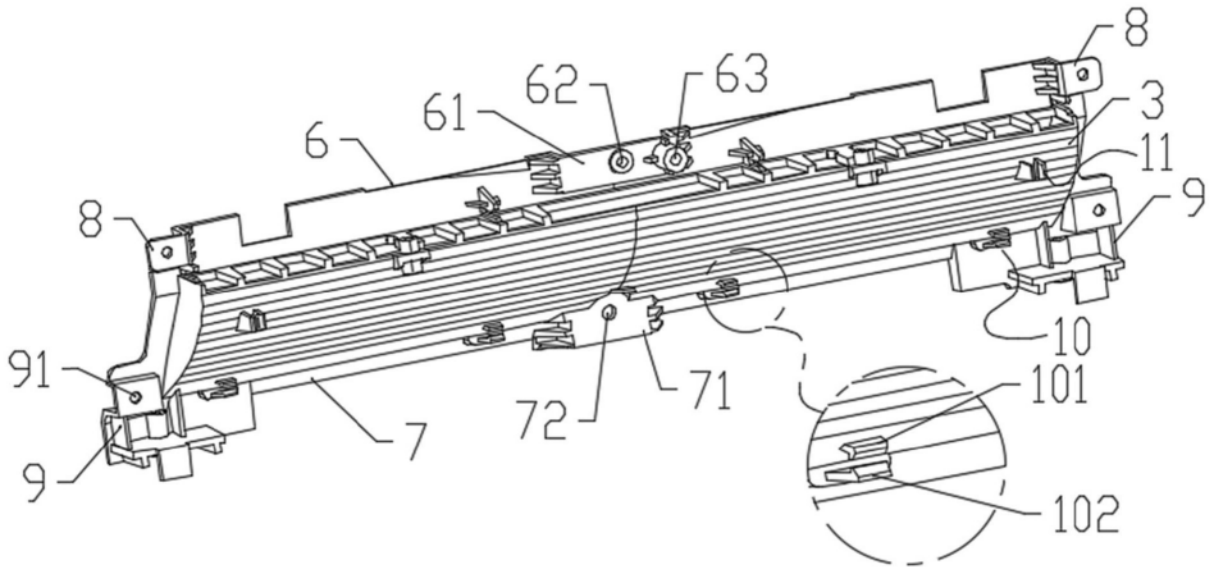


图6

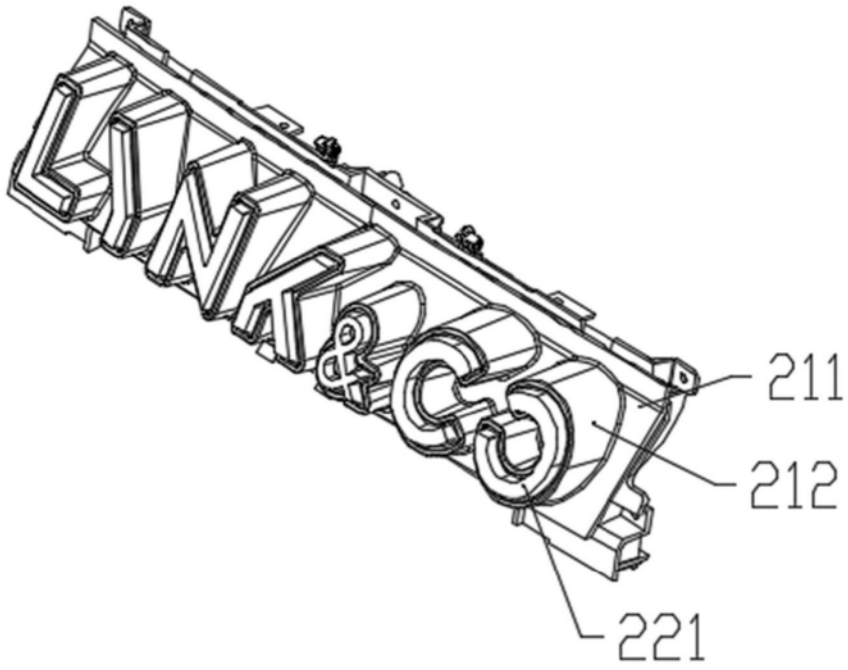


图7