(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2023 年 11 月 23 日 (23.11.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/222015 A1

(51) 国际专利分类号:
*B60J 10/30* (2016.01) *B60J 10/86* (2016.01)
*B60J 10/76* (2016.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/094696

(22) 国际申请日: 2023 年 5 月 17 日 (17.05.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202221192073.1 2022年5月17日 (17.05.2022) CN

(71) 申请人:浙江极氪智能科技有限公司(**ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦1幢1031室, Zhejiang 315899 (CN)。浙江吉利控股集团有限公司 (**ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区江陵路1760号, Zhejiang 310051 (CN)。

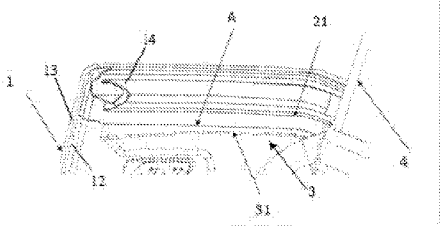
(72) 发明人:李洋(**LI, Yang**); 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦1幢1031室, Zhejiang 315899 (CN)。徐亚楠(**XU, Yanan**); 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦1幢1031室, Zhejiang 315899 (CN)。姬亮(**JI, Liang**); 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦1幢1031室, Zhejiang 315899 (CN)。林祥辉(**LIN, Xianghui**); 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦1幢1031室, Zhejiang 315899 (CN)。

(74) 代理人: 上海波拓知识产权代理有限公司 (**PSHIP FIRM,LLC**); 中国上海市静安区沪太路315弄2号19F, Shanghai 200070 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

(54) **Title:** CONCEALED BELT MOLDING ASSEMBLY

(54) 发明名称: 一种隐藏式水切组件




[图1]

(57) **Abstract:** A concealed belt molding assembly, provided on a vehicle door metal plate. The vehicle door metal plate is provided with a first positioning member; the assembly comprises an outer belt molding, a first injection molding joint corner is provided on an end side of the outer belt molding, and a first positioning portion is provided on the first injection molding joint corner; the first injection molding joint corner is fixedly connected to the vehicle door metal plate, and the first positioning member is connected to the first positioning portion in a matching manner. The first positioning portion is provided on the first injection molding joint corner of the concealed outer belt molding and is connected to the first positioning member on the vehicle door metal plate in a matching manner, so as to provide a positioning reference for assembly of the concealed outer belt molding; meanwhile, edge fold regions of the vehicle door metal plate are reasonably covered, so that the appearance quality after a vehicle door is opened is improved.

(57) 摘要: 一种隐藏式水切组件，设置于车门钣金上，车门钣金设置有第一定位件，包括外水切，外水切的端侧设置有第一注塑接角，第一注塑接角上设置有第一定位部；第一注塑接角与车门钣金固定连接，第一定位件与第一定位部配合连接。可通过在隐藏式外水切的第一注塑接角上设置有第一定位部并与车门钣金上的第一定位件配合连接，为隐藏式外水切装配提供定位基准，同时对车门钣金包边区域合理覆盖，提升打开车门后的外观品质。

WO 2023/222015 A1

[见续页]

CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

**(84)** 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

# 说明书

# 发明名称：一种隐藏式水切组件

[0001] 本专利申请要求2022年05月17日提交的申请号为202221192073.1，发明名称为“一种隐藏式水切组件”的中国专利申请的优先权，上述申请的全文以引用的方式并入本申请中。

## 技术领域

[0002] 本实用新型属于汽车技术领域，更具体地说，是涉及一种隐藏式水切组件。

## 背景技术

[0003] 车门外水切是密封条的一种，装配于车门玻璃与车门外板之间，起到装饰和密封汽车门窗的作用，同时对车门玻璃的运行起到导向作用，是汽车装配中不可缺少的一部分。为了提升装饰的外观质量，常使用隐藏式外水切。

## 发明概述

## 技术问题

[0004] 目前市场上汽车应用的隐藏式外水切，其外水切端部没有注塑接角结构，与内水切分界点在玻璃后端处。装配时，通过在内水切设计注塑接角，使用双面胶片粘接的方式，实现与车门钣金的固定，而隐藏式外水切两端部没有与车门钣金形成固定配合形式，不能对车门钣金端部全面覆盖。

[0005] 因此，需要提供一种隐藏式水切组件，以解决上述现有技术中存在的问题。

## 技术解决方案

[0006] 为了解决上述现有技术问题，本申请提供一种隐藏式水切组件，采用如下技术方案：一种隐藏式水切组件设置于车门钣金上，所述车门钣金设置有第一定位件，包括外水切，所述外水切的端侧设置有第一注塑接角，所述第一注塑接角上设置有第一定位部；

[0007] 所述第一注塑接角与所述车门钣金固定连接，所述第一定位件与所述第一定位部配合连接。

[0008] 进一步的，所述组件还包括内水切，所述内水切与所述外水切相对设置。

[0009] 进一步的，所述内水切的端侧设置有第二注塑接角，所述第二注塑接角与所述车门钣金固定连接，所述第二注塑接角与所述第一注塑接角对应设置。

[0010] 进一步的，所述第一定位部为卡槽。

[0011] 进一步的，所述第一定位件为定位柱，所述定位柱沿所述车门钣金1的钣金面朝向所述外水切凸出设置。

[0012] 进一步的，所述定位柱与所述车门钣金焊接连接。

[0013] 进一步的，所述第一定位件与所述外水切注塑接角在车身长度方向上的搭接量为2.0mm-3.0mm。

[0014] 进一步的，所述第一定位件与所述外水切注塑接角紧密连接。

[0015] 进一步的，所述第一注塑接角与所述第一定位部一体注塑成型；

[0016] 所述卡槽为具有缺口向下的开口结构。

[0017] 进一步的，所述第二注塑接角上设置有第二定位部，所述车门钣金上设置有第二定位件，所述第二定位件与所述第二定位部配合连接。

## 有益效果

[0018] 本申请提供的一种隐藏式水切组件，具有如下有益效果：

[0019] 1）本申请通过将隐藏式外水切的端侧设置有第一注塑接角，并在注塑接角上设置定位部，并于车门钣金上增设的定位件相配合，不仅为隐藏式外水切装配提供了定位基准，而且可对车门钣金包边区域进行合理覆盖，提升打开车门后的外观品质；

[0020] 2）本申请中隐藏式外水切与车门钣金的固定形式，可实现隐藏式外水切在车身长度方向和车高方向上的限位，降低安装操作难度，提高安装效率。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案和优点，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的介绍，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它附图。

[0022] 图1：本申请实施例提供的车门外水切与车门钣金配合关系示意图；

[0023] 图2：本申请实施例提供的隐藏式外水切接角结构图；

[0024] 图3：本申请实施例提供的车门钣金焊接螺柱结构图；

[0025] 图4：本申请实施例提供的隐藏式外水切注塑接角与车门外板Y向限位结构图；

[0026] 图5：本申请实施例提供的隐藏式外水切注塑接角与车门外板Z向限位结构图；

[0027] 图中：1-车门钣金，2-外水切，3-内水切，4-车窗玻璃，11-第一定位件，定位柱-111，限位块-112，12-车门内板，13-车门外板，唇边-14，21-第一注塑接角，31-第二注塑接角，211-第一定位部，容纳区-211a，开口-211b，导向边-211c，A-内外水切分界点，B-Z向配合接触点。

## 本发明的实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 需要说明的是，本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、装置、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0030] 以下参照附图对实施例进行说明，附图不对权利要求所记载的实用新型内容起任何限定作用。

[0031] 请参考图1-5，本申请实施例提供了一种隐藏式水切组件，设置于车门钣金1上，车门钣金1设置有第一定位件11，包括外水切2，外水切2的端侧设置有第一注塑接角21，第一注塑接角21上设置有第一定位部211；第一注塑接角21与车门钣金1固定连接，第一定位件11与第一定位部211配合连接。

[0032] 如此，本申请利用设置于外水切2的第一定位部211和车门钣金1的第一定位件1

1的配合连接，便于外水切2的安装定位，进而在外水切2设置第一注塑接角21的基础上实现了对车门钣金1包边区域的合理覆盖，避免了车门开启后，钣金包边在不规则区域所造成的外观不良的问题。

[0033] 在一些实施例中，隐藏式水切组件还包括内水切3，内水切3与外水切2相对设置。

[0034] 具体的，车门钣金1分为车门内板12和车门外板13，内水切3和外水切2均固定连接在车门内板12上，具体地，内水切3和外水切2可卡接在车门内板12上。内水切3位于外水切2下方（内外水切分界线见图1中标号A），且内水切3和外水切2上均设有可与车窗玻璃4接触的唇边14，以在升降车窗玻璃4的时候切去玻璃表面上的水滴、水雾及灰尘，从而提高了隐藏式水切组件与车窗玻璃4之间的密封性能，使用时可以有效防止雨水穿过隐藏式水切组件到达车门外板13的内部，同时也起到美观作用。

[0035] 在一些实施例中，内水切3的端侧设置有第二注塑接角31，第二注塑接角31与车门钣金1固定连接，第二注塑接角31与第一注塑接角21对应设置。通过在内水切3的端侧设置第二注塑接角31，可实现内水切3对车门钣金1包边区域的合理覆盖。在本实施例中，通过第二注塑接角31与第一注塑接角21的对应设置，可实现内水切3和外水切2共同对车门钣金1包边区域的完全覆盖。

[0036] 在一些实施例中，第一定位部211为设于外水切2内侧的卡槽，卡槽为具有向下缺口的开口结构，且卡槽的深度小于外水切2对应位置的厚度，即卡槽在外水切2的厚度方向没有贯穿外水切2。

[0037] 具体的，卡槽具有一容纳区211a及与容纳区211a连通的开口211b，卡槽的开口211b的大小与第一定位件11相匹配，卡槽的开口211b处还设有自开口211b处向两侧倾斜向外并向下延伸的导向边211c，两个导向边211c共同形成喇叭口状结构。装配时卡槽的开口211b朝向第一定位件11，第一定位件11通过导向边211c顺利进入卡槽，便于外水切2与车门钣金1的装配。

[0038] 在一些实施例中，第一定位件11包括一定位柱111，定位柱111沿车门钣金1的钣金面朝向外水切2凸出设置，在本实施例中，定位柱111沿车门内板12向内凸伸。

[0039] 进一步地，定位柱111的一端设有限位块112，该限位块112在定位柱111穿过卡槽的开口211b后卡入容纳区211a内，将外水切2固定至车门内板12上。第一定位件11包括但不限于螺栓和螺钉等紧固件，一个实施例中，第一定位件11为螺栓。

[0040] 具体的，本实施例中，通过在定位柱上增设限位块，使外水切2上的容纳区211a与车门钣金1的限位块112卡接，对外水切2起到限位作用，提高了外水切2的安装稳定性。

[0041] 在一些实施例中，定位柱与车门钣金1焊接连接。

[0042] 在本实施例中采用焊接的方式将定位柱固定在车门钣金1上，为外水切2提供了安装基准，安装时外水切2上的容纳区211a与车门钣金1的限位块112卡接，且外水切2的外表面与车门钣金1的内表面相抵，实现外水切2在车身Y向的限位，并提高了零件使用寿命。

[0043] 在一些实施例中，定位柱也可通过粘接、卡接或螺纹连接与车门钣金1固定连接。

[0044] 在一些实施例中，第一定位件11与外水切2上的第一注塑接角21在车身长度方向上的搭接量为2.0mm-3.0mm，即定位柱111的直径为2.0mm-3.0mm。

[0045] 具体的，本实施例中外水切2上的第一注塑接角21通过卡槽，与车门钣金1上焊接的螺柱卡接，焊接的螺柱在X向与外水切2上的第一注塑接角21单边搭接量2.5mm，起到X向限位作用。

[0046] 在一些实施例中，第一定位件11与外水切2上的第一注塑接角21紧密配合。

[0047] 具体的，外水切2上的第一注塑接角21通过卡槽，与车门钣金1上焊接的螺柱卡接，焊接的螺柱在Z向与外水切2上的第一注塑接角21的接触间隙为零（Z向配合接触点见图5中标号B），在装配时，可对外水切起到Z向定位的作用。

[0048] 在一些实施例中，第一注塑接角21与第一定位部211一体注塑成型。

[0049] 具体的，一体注塑成型可以保证第一注塑接角21结构的稳定性，便于批量化生产。

[0050] 在一些实施例中，第二注塑接角31上设置有第二定位部，车门钣金1上设置有第二定位件，第二定位件与第二定位部配合连接。

[0051] 在本实施例中，为了便于内水切3的定位和安装，将第二定位部的结构设置为卡槽，将第二定位部的结构设置为定位柱，两者之间具体的设置关系与外水切中的设置关系相同，在此不予赘述。

[0052] 在一些实施例中，本申请另一方面提供一种车门，包括车门钣金1和如上所述的隐藏式水切组件。

[0053] 本实用新型公开的一种隐藏式水切组件，通过在外水切上设置注塑接角结构，并与内水切的注塑接角配合，可对车门钣金包边区域合理覆盖，避免了车门开启后，钣金包边在不规则区域的外观不良的问题；通过在外水切的注塑接角结构上开设卡槽，并与车门钣金上焊接的定位柱配合，解决了由于车门造型空间有限，无法在车门钣金为隐藏式外水切提供安装定位基准和Y向无法限位的问题，并提高了零件耐久性能；同时也为隐藏式水切提供定位面，解决了在装配时，隐藏式外水切Z向无法定位的问题。

[0054] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。

[0055] 需要说明的是，本申请中记载的全部特征（包括记载在不同实施例中的技术特征），在合理的情况下，可以任意结合，结合而形成的新的技术方案均在本申请的保护范围内。

[0056] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

# 权利要求书

[权利要求 1] 一种隐藏式水切组件，设置于车门钣金(1)上，所述车门钣金(1)设置有第一定位件(11)，其特征在于，包括外水切(2)，所述外水切(2)的端侧设置有第一注塑接角(21)，所述第一注塑接角(21)上设置有第一定位部(211)；

所述第一定位件(11)与所述第一定位部(211)配合连接，将所述第一注塑接角(21)固定至所述车门钣金(1)上。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述隐藏式水切组件还包括内水切(3)，所述内水切(3)位于所述外水切(2)的下方。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述内水切(3)的端侧设置有第二注塑接角(31)，所述第二注塑接角(31)与所述车门钣金(1)固定连接，所述第二注塑接角(31)与所述第一注塑接角(21)对应设置。

[权利要求 4] 根据权利要求1所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第一定位部（211）为卡槽。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述卡槽具有一容纳区（211a）及与所述容纳区（211a）连通的开口（211b），所述第一定位件(11)经所述开口（211b）卡入所述容纳区（211a）。

[权利要求 6] 根据权利要求5所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述卡槽还具有自所述开口（211b）向两侧倾斜向外并向下延伸的导向边（211c）。

[权利要求 7] 根据权利要求4所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述卡槽的深度小于所述外水切（2）对应位置的厚度。

[权利要求 8] 根据权利要求1所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第一定位件(11)包括定位柱，所述定位柱沿所述车门钣金(1)的钣金面朝向所述外水切(2)凸出设置。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述定位柱（111）的一端设有限位块（112），所述限位块（112）能够卡入所述第一定位部（211）内。

[权利要求 10] 根据权利要求8所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述定位柱与所述车门钣金(1)焊接连接。

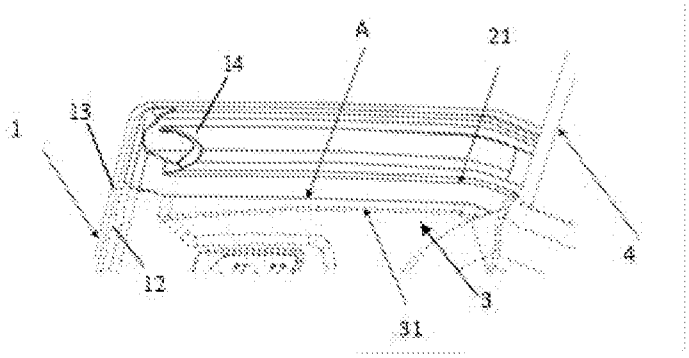
[权利要求 11] 根据权利要求1-10中任一项所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第一定位件(11)与所述第一注塑接角(21)在车身长度方向上的搭接量为2.0mm-3.0mm。

[权利要求 12] 根据权利要求1-10中任一项所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第一定位件(11)与所述第一注塑接角(21)紧密连接。

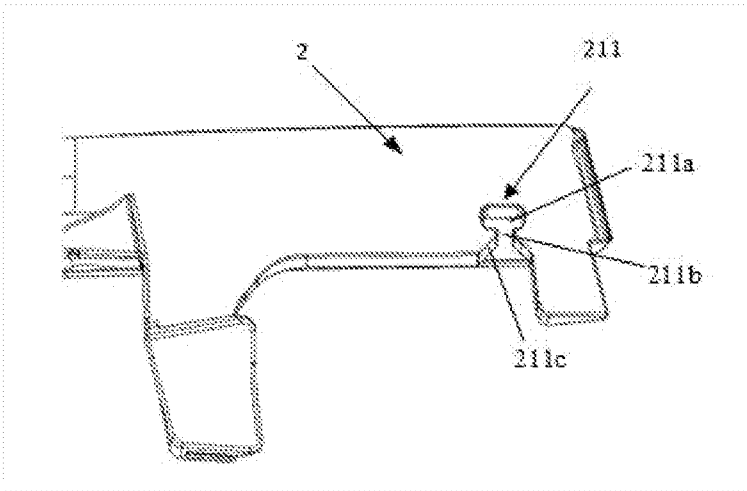
[权利要求 13] 根据权利要求4所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第一注塑接角(21)与所述第一定位部(211)一体注塑成型；所述卡槽为具有缺口向下的开口结构。

[权利要求 14] 根据权利要求3所述的一种隐藏式水切组件，其特征在于，所述第二注塑接角(31)上设置有第二定位部，所述车门钣金(1)上设置有第二定位件，所述第二定位件与所述第二定位部配合连接。

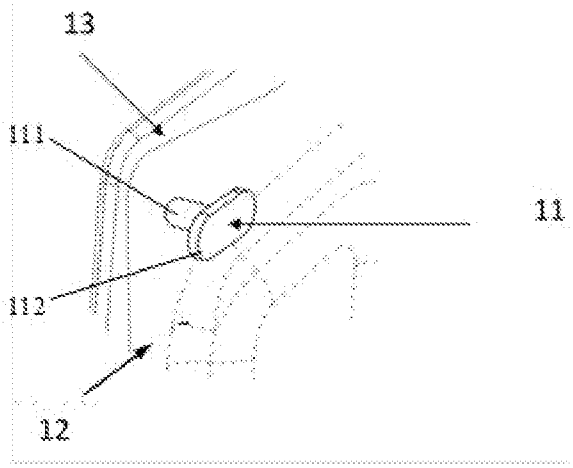
[图1]



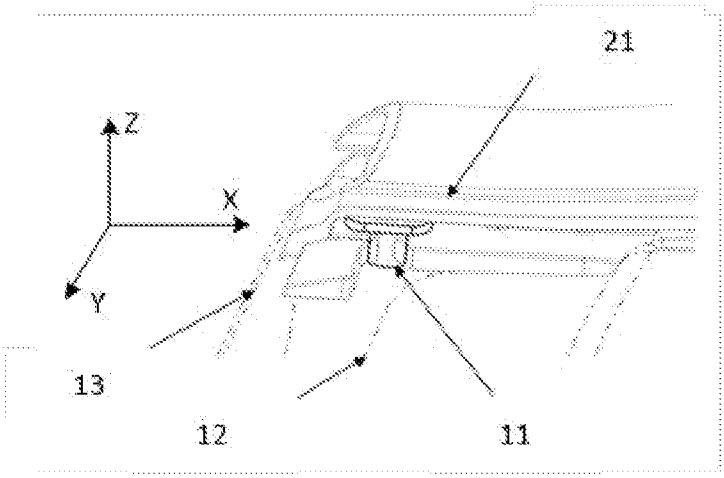

[图2]



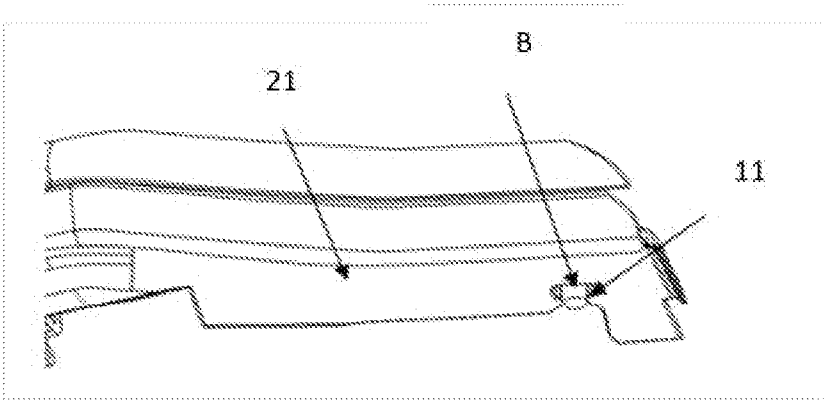

[图3]



[图4]




[图5]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2023/094696**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60J10/30(2016.01)i; B60J10/76(2016.01)i; B60J10/86(2016.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, ENTXTC, WPABSC: 外水切, 内水切, 密封, 钣金, 圆柱, 定位柱, 限位柱, 颈部, 孔, 槽, 开口, 塑料, 注塑; VEN, WPABS, DWPI, ENTXT, OETXT: outer, water, cutting, seal, injection, cylinder, molding, corner, match, sheet, buckle, pin, hole, groove.

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| PX | CN 217863668 U (ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 22 November 2022 (2022-11-22)<br>entire document | 1-14 |
| X | CN 208530251 U (BAIC MOTOR CO., LTD.) 22 February 2019 (2019-02-22)<br>description, paragraphs 42-53, and figures 1-4 | 1-14 |
| X | CN 207617480 U (SAIC-GM-WULING AUTOMOBILE CO., LTD.) 17 July 2018 (2018-07-17)<br>description, paragraphs 32-34, and figures 3-8 | 1-14 |
| X | CN 208558993 U (SHANGHAI COTECH AUTOMOTIVE ENGINEERING CORP. LTD.) 01 March 2019 (2019-03-01)<br>description, paragraphs 25-28, and figures 1-10 | 1-14 |
| A | CN 216374137 U (COOPER STANDARD INVESTMENT CO., LTD.) 26 April 2022 (2022-04-26)<br>entire document | 1-14 |

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| **08 August 2023** | **17 August 2023** |

| Name and mailing address of the ISA/CN | Authorized officer |
|---|---|
| **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)**<br>**China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088** | Telephone No. |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2023/094696**

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | DE 102011121416 A1 (GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS, INC.) 20 June 2013 (2013-06-20)<br>entire document | 1-14 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
**Information on patent family members**

International application No.
**PCT/CN2023/094696**

| Patent document cited in search report | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date (day/month/year) |
|---|---|---|---|
| CN 217863668 U | 22 November 2022 | None | |
| CN 208530251 U | 22 February 2019 | None | |
| CN 207617480 U | 17 July 2018 | None | |
| CN 208558993 U | 01 March 2019 | None | |
| CN 216374137 U | 26 April 2022 | None | |
| DE 102011121416 A1 | 20 June 2013 | None | |

# 国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2023/094696

A. 主题的分类

B60J10/30(2016.01)i；B60J10/76(2016.01)i；B60J10/86(2016.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:B60J

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS,CNTXT,ENTXTC,WPABSC:外水切，内水切，密封，钣金，圆柱，定位柱，限位柱，颈部，孔，槽，开口，塑料，注塑； VEN,WPABS,DWPI,ENTXT,OETXT:outer,water,cutting,seal,injection,cylinder,molding,corner,match,sheet,buckle,pin,hole,groove.

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件，必要时，指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|---|---|---|
| PX | CN 217863668 U (浙江极氪智能科技有限公司 等) 2022年11月22日 (2022-11-22)<br>全文 | 1-14 |
| X | CN 208530251 U (北京汽车股份有限公司) 2019年2月22日 (2019-02-22)<br>说明书第42-53段及图1-4 | 1-14 |
| X | CN 207617480 U (上汽通用五菱汽车股份有限公司) 2018年7月17日 (2018-07-17)<br>说明书第32-34段及图3-8 | 1-14 |
| X | CN 208558993 U (上海思致汽车工程技术有限公司) 2019年3月1日 (2019-03-01)<br>说明书第25-28段及图1-10 | 1-14 |
| A | CN 216374137 U (库博标准投资有限公司) 2022年4月26日 (2022-04-26)<br>全文 | 1-14 |
| A | DE 102011121416 A1 (GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS INC) 2013年6月20日 (2013-06-20)<br>全文 | 1-14 |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 |
|---|---|
| 2023年8月8日 | 2023年8月17日 |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中国国家知识产权局<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 | 受权官员<br>王行<br>电话号码 (+86) 020-28958265 |

# 国际检索报告
## 关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/094696

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | 公布日<br>(年/月/日) |
|---|---|---|---|---|---|
| CN | 217863668 | U | 2022年11月22日 | 无 | |
| CN | 208530251 | U | 2019年2月22日 | 无 | |
| CN | 207617480 | U | 2018年7月17日 | 无 | |
| CN | 208558993 | U | 2019年3月1日 | 无 | |
| CN | 216374137 | U | 2022年4月26日 | 无 | |
| DE | 102011121416 | A1 | 2013年6月20日 | 无 | |