



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220923987 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202323201434.1

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 长城汽车股份有限公司  
地址 071000 河北省保定市朝阳南大街  
2266号

(72) 发明人 佟照庚 程爽 徐伟 刘项来  
王正印 李博

(74) 专利代理机构 北京景闻知识产权代理有限  
公司 11742  
专利代理师 李亚洲

(51) Int. Cl.  
B60R 7/06 (2006.01)

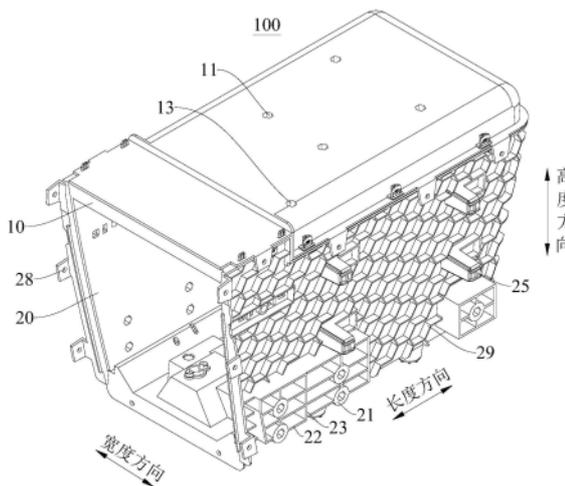
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

副仪表板杂物盒安装结构和车辆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种副仪表板杂物盒安装结构和车辆,副仪表板杂物盒安装结构包括:肘枕安装支架;车身骨架,所述车身骨架和所述肘枕安装支架相互隔开;副仪表板杂物盒,所述副仪表板杂物盒的上端设置有第一安装部且在宽度方向的一侧设置有第二安装部,所述第一安装部和所述肘枕安装支架固定连接,所述第二安装部和所述车身骨架固定连接。通过在副仪表板杂物盒上设置第一安装部和第二安装部,解决了车身骨架和肘枕安装支架整体刚强度不足的问题。



1. 一种副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,包括:  
肘枕安装支架;  
车身骨架,所述车身骨架和所述肘枕安装支架相互隔开;  
副仪表板杂物盒,所述副仪表板杂物盒的上端设置有第一安装部且在宽度方向的一侧设置有第二安装部,所述第一安装部和所述肘枕安装支架固定连接,所述第二安装部和所述车身骨架固定连接。
2. 根据权利要求1所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述副仪表板杂物盒在宽度方向的一侧设置有第一加强筋和第二加强筋,所述第一加强筋和所述第二加强筋设置于所述第二安装部的周向,所述第一加强筋和所述第二加强筋相互垂直设置。
3. 根据权利要求2所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述第二安装部为第一安装柱,所述第一安装柱为至少两个,所述第一加强筋连接至少两个所述第一安装柱,所述第一安装柱与所述第一加强筋以及所述第二加强筋的高度一致。
4. 根据权利要求1所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述副仪表板杂物盒的上端设置有第三安装部,所述第一安装部和所述第三安装部相互间隔设置,所述第三安装部和所述车身骨架固定连接。
5. 根据权利要求1所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述副仪表板杂物盒包括:第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和所述第二壳体相互固定连接,所述第一壳体设置于所述第二壳体的上方,所述第一壳体上设置有所述第一安装部,所述第二壳体在宽度方向的一侧设置有所述第二安装部。
6. 根据权利要求5所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述第二壳体的下端设置有至少两个第一支撑筋,所述第一支撑筋和副仪表板车身相互抵接;和/或,  
所述第二壳体在宽度方向的两侧设置有至少两个第二支撑筋,所述第二支撑筋和所述车身骨架相互抵接。
7. 根据权利要求5所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述第二壳体在宽度方向的两侧设置有多条相互间隔设置的第三加强筋,所述第三加强筋为波纹型且相邻两个所述第三加强筋之间设置有沟槽;以及,  
所述第二壳体在宽度方向的一侧设置有第一加强筋和第二加强筋,所述第三加强筋的高度低于所述第一加强筋和所述第二加强筋。
8. 根据权利要求5所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述第一壳体上设置有第一卡接部,所述第二壳体上设置有第二卡接部,所述第一卡接部和所述第二卡接部卡接配合;和/或,  
所述第一壳体上设置有第一连接部,所述第二壳体上设置有第二连接部,所述第一连接部和所述第二连接部连接配合。
9. 根据权利要求5所述的副仪表板杂物盒安装结构,其特征在于,所述第二壳体在长度方向的一侧设置有多多个第四安装部,多个所述第四安装部在高度方向上间隔设置,所述第四安装部用于与副仪表板后盖板安装支架连接。
10. 一种车辆,其特征在于,包括:权利要求1-9中任一项所述的副仪表板杂物盒安装结构。

## 副仪表板杂物盒安装结构和车辆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及副仪表板杂物盒技术领域,尤其是涉及一种副仪表板杂物盒安装结构和车辆。

### 背景技术

[0002] 汽车副仪表板是汽车的主要组成部分,起着装饰汽车、提供电器件载体、满足人机舒适等作用,一般包括肘枕、中控面板、杂物盒、侧饰板、后部装饰板、扶手箱等部件。

[0003] 副仪表板本身为塑料件,相对钣金件来说,性能方面相对较差,增加的杂物盒越大,越容易造成副仪表板侧向刚强度不足,局部模态下降,肘枕刚强度性能不足等问题,此外副仪表板杂物盒,也常有不易布置、支架刚度不足等问题,影响副仪表板正常使用,甚至导致异响等问题。

[0004] 相关技术中,部分车辆会采用增加车身骨架侧向厚度或增加加强筋的方法达到目的,但增加侧向厚度,会使副仪表板整体重量增加;增加加强筋布置,常产生因注塑成型等问题,造成的副仪表板外表面质量不易控制,进而影响美观的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出了一种副仪表板杂物盒安装结构,通过在副仪表板杂物盒上设置第一安装部和第二安装部,解决了车身骨架和肘枕安装支架整体刚强度不足的问题。

[0006] 本实用新型还提出了一种车辆。

[0007] 根据本实用新型第一方面实施例的副仪表板杂物盒安装结构,包括:肘枕安装支架;车身骨架,所述车身骨架和所述肘枕安装支架相互隔开;副仪表板杂物盒,所述副仪表板杂物盒的上端设置有第一安装部且在宽度方向的一侧设置有第二安装部,所述第一安装部和所述肘枕安装支架固定连接,所述第二安装部和所述车身骨架固定连接。

[0008] 根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒安装结构,通过在副仪表板杂物盒上设置第一安装部和第二安装部,解决了车身骨架和肘枕安装支架整体刚强度不足的问题。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述副仪表板杂物盒在宽度方向的一侧设置有第一加强筋和第二加强筋,所述第一加强筋和所述第二加强筋设置于所述第二安装部的周向,所述第一加强筋和所述第二加强筋相互垂直设置。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二安装部为第一安装柱,所述第一安装柱为至少两个,所述第一加强筋连接至少两个所述第一安装柱,所述第一安装柱与所述第一加强筋以及所述第二加强筋的高度一致。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述副仪表板杂物盒的上端设置有第三安装部,所述第一安装部和所述第三安装部相互间隔设置,所述第三安装部和所述车身骨架固定连接。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述副仪表板杂物盒包括:第一壳体和第二壳体,

所述第一壳体和所述第二壳体相互固定连接,所述第一壳体设置于所述第二壳体的上方,所述第一壳体上设置有所述第一安装部,所述第二壳体在宽度方向的一侧设置有所述第二安装部。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二壳体的下端设置有至少两个第一支撑筋,所述第一支撑筋和副仪表板车身相互抵接。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二壳体在宽度方向的两侧设置有至少两个第二支撑筋,所述第二支撑筋和所述车身骨架相互抵接。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二壳体在宽度方向的两侧设置有多条相互间隔设置的第三加强筋,所述第三加强筋为波纹型且相邻两个所述第三加强筋之间设置有沟槽;所述第二壳体在宽度方向的一侧设置有第一加强筋和第二加强筋,所述第三加强筋的高度低于所述第一加强筋和所述第二加强筋。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一壳体上设置有第一卡接部,所述第二壳体上设置有第二卡接部,所述第一卡接部和所述第二卡接部卡接配合;和/或,所述第一壳体上设置有第一连接部,所述第二壳体上设置有第二连接部,所述第一连接部和所述第二连接部连接配合。

[0017] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二壳体在长度方向的一侧设置有多第四安装部,多个所述第四安装部在高度方向上间隔设置,所述第四安装部用于与副仪表板后盖板安装支架连接。

[0018] 根据本实用新型第二方面实施例的车辆,包括:所述副仪表板杂物盒安装结构。

[0019] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0020] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0021] 图1是根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒的结构示意图;

[0022] 图2是根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒的爆炸图;

[0023] 图3是根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒正视图;

[0024] 图4是根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒仰视图;

[0025] 图5是根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒俯视图。

[0026] 附图标记:

[0027] 100、副仪表板杂物盒;

[0028] 10、第一壳体;11、第一安装部;12、第三安装部;13、第一卡接部;14、第一连接部;

[0029] 20、第二壳体;21、第二安装部;22、第一加强筋;23、第二加强筋;29、第三加强筋;24、第一支撑筋;25、第二支撑筋;26、第二卡接部;27、第二连接部;28、第四安装部。

## 具体实施方式

[0030] 下面详细描述本实用新型的实施例,参考附图描述的实施例是示例性的,下面详细描述本实用新型的实施例。

[0031] 下面参考图1-图5描述根据本实用新型实施例的副仪表板杂物盒100安装结构,本实用新型还提出了一种车辆。

[0032] 参照图1-图5所示,本实用新型实施例的副仪表板杂物盒100安装结构包括:肘枕安装支架、车身骨架和副仪表板杂物盒100。

[0033] 车身骨架和肘枕安装支架相互隔开,副仪表板杂物盒100的上端设置有第一安装部11,在宽度方向的一侧设置有第二安装部21,第一安装部11和肘枕安装支架固定连接,第二安装部21和车身骨架固定连接。也就是说,通过在副仪表板杂物盒100上设置第一安装部11和第二安装部21,并且通过第一安装部11和第二安装部21分别与肘枕安装支架以及车身骨架进行固定连接,从而可以增加三者之间的结构稳定,解决了车身骨架和肘枕安装支架整体刚强度不足的问题。

[0034] 另外,第二安装部21还可以与副仪表板车身安装支架进行固定连接,如此,副仪表板杂物盒100上固定有副仪表板车身安装支架、车身骨架和肘枕安装支架,保证副仪表板杂物盒100与车身骨架和副仪表板车身安装支架以及肘枕安装支架连接到一起,增加四者之间的结构稳定。

[0035] 如此,副仪表板杂物盒100可以起到连接副仪表板和车身骨架的功能,并且副仪表板杂物盒100具有优秀的刚度、强度、NVH性能。

[0036] 以及,副仪表板杂物盒100位于副仪表板后部,充分利用副仪表板空间同时不会影响周边件的布置与装配。

[0037] 进一步地,副仪表板杂物盒100外壳材料是PP材料,即,副仪表板杂物盒100本身为塑料结构,具有轻量化、节省成本的优点。

[0038] 由此,通过在副仪表板杂物盒100上设置第一安装部11和第二安装部21,解决了车身骨架和肘枕安装支架整体刚强度不足的问题。

[0039] 此外,参照图1-图3所示,副仪表板杂物盒100在宽度方向的一侧设置有第一加强筋22和第二加强筋23,第一加强筋22和第二加强筋23设置于第二安装部21的周向,第一加强筋22和第二加强筋23相互垂直设置。通过在第二安装部21的周向设置第一加强筋22和第二加强筋23,一方面通过第一加强筋22和第二加强筋23来实现对第二安装部21的支持和支撑作用,以及,第一加强筋22和第二加强筋23可以增加副仪表板杂物盒100整体结构刚、强度。另一方面,由于设置第一加强筋22和第二加强筋23,车身骨架可以抵接在第一加强筋22和第二加强筋23上,可以避免车身骨架由于和副仪表板杂物盒100侧边之间有空隙而造成车身骨架溃缩。

[0040] 进一步地,第一加强筋22和第二加强筋23之间相互垂直设置,如此设置可以提升第一加强筋22和第二加强筋23之间相互连接的强度。

[0041] 具体地,第二安装部21为第一安装柱,也就是说,在第一安装柱上可以设置第一安装孔,以及在车身骨架上可以设置第二安装孔,通过紧固件穿过第二安装孔后与第一安装孔固定连接,从而可以将车身骨架和副仪表板杂物盒100之间相互连接起来。

[0042] 以及,第一安装柱可以为至少两个,第一加强筋22连接至少两个第一安装柱。如此,通过设置至少两个第一安装柱,从而可以提升车身骨架和副仪表板杂物盒100之间的连接强度。另外,通过第一加强筋22连接相邻两个第一安装柱,可以进一步地提升第一安装柱的整体稳定性。

[0043] 进一步地,第一安装柱与第一加强筋22以及第二加强筋23的高度一致。如此,当车身骨架和第一安装柱固定连接时,第一加强筋22以及第二加强筋23可以抵接在第一安装柱上,从而可以使得车身骨架抵接在第一加强筋22和第二加强筋23上,进而可以避免车身骨架由于和副仪表板杂物盒100侧边之间有空隙而造成车身骨架溃缩。

[0044] 此外,副仪表板杂物盒100的上端设置有第三安装部12,第一安装部11和第三安装部12相互间隔设置,第三安装部12和车身骨架固定连接。另外,在副仪表板杂物盒100的上端还设置有第三安装部12,通过第三安装部12来和车身骨架进行固定连接,从而可以将车身骨架固定在副仪表板杂物盒100上,从而可以充分利用副仪表板杂物盒100的安装点位的同时副不会影响周边件的布置与装配。

[0045] 其中,第三安装部12可以为第三安装孔,以及在车身骨架上可以设置第四安装孔,通过紧固件穿过第四安装孔后与第三安装孔固定连接,从而可以将车身骨架和副仪表板杂物盒100之间相互连接起来。

[0046] 以及,参照图2所示,副仪表板杂物盒100包括:第一壳体10和第二壳体20,第一壳体10和第二壳体20相互固定连接,第一壳体10设置于第二壳体20的上方,第一壳体10上设置有第一安装部11,第二壳体20在宽度方向的一侧设置有第二安装部21。如此,副仪表板杂物盒100分为第一壳体10和第二壳体20,第二壳体20设置于第一壳体10的下方,通过在第二壳体20上设置第二安装部21,从而可以将车身骨架固定在第二壳体20上,由于第二壳体20为副仪表板杂物盒100的主体部分,这样可以通过副仪表板杂物盒100的主体结构来对车身骨架进行固定,进而可以提升车身骨架的固定稳定性。

[0047] 此外,参照图3和图4所示,第二壳体20的下端设置有至少两个第一支撑筋24,第一支撑筋24和副仪表板车身相互抵接。如此设置,通过设置第一支撑筋24,从而使得副仪表板杂物盒100可以通过第一支撑筋24与副仪表板车身相互抵接,从而实现副仪表板杂物盒100安装结构的整体性和稳定性。

[0048] 具体地,第一支撑筋24可以为四个,四个第一支撑筋24间隔设置在第二壳体20的下端边缘处。

[0049] 进一步地,参照图3-图5所示,第二壳体20在宽度方向的两侧设置有至少两个第二支撑筋25,第二支撑筋25和车身骨架相互抵接。通过在第二壳体20宽度方向的两侧设置第二支撑筋25,通过第二支撑筋25可以于车身骨架相互抵接,从而可以提升副仪表板侧向刚度,进而提升副仪表板杂物盒100整体稳定性。

[0050] 同理,第二支撑筋25可以为八个,八个第二支撑筋25分别设置在第二壳体20在宽度方向的两侧。

[0051] 其中,参照图1和图3所示,第二壳体20在宽度方向的两侧设置有多条相互间隔设置的第三加强筋29。通过在第二壳体20的外侧设置第三加强筋29,通过第三加强筋29可以增加副仪表板杂物盒整体结构刚、强度。

[0052] 第三加强筋29为波纹型,且相邻两个第三加强筋29之间设置有沟槽。具体地,第三加强筋29可以为倾斜设置的波浪形,波浪形的第三加强筋29的强度更高。如此,在第二壳体20的外侧设置波浪形的第三加强筋29,可以提升第二壳体20的整体强度。另外,在两个第三加强筋29之间还可以设置有沟槽。

[0053] 此外,第二壳体20在宽度方向的一侧设置有第一加强筋22和第二加强筋23,第三

加强筋29的高度低于第一加强筋22和第二加强筋23。也就是说,将第三加强筋29的高度设置成低于第一加强筋22和第二加强筋23,从而方便车身骨架和第一加强筋23以及第二加强筋23的抵接。

[0054] 第一壳体10上设置有第一卡接部13,第二壳体20上设置有第二卡接部26,第一卡接部13和第二卡接部26卡接配合。如此设置,第一壳体10和第二壳体20之间通过第一卡接部13和第二卡接部26进行卡接固定,从而可以方便第一壳体10和第二壳体20之间的相互固定,这样可以有效地提升副仪表板杂物盒100的组装效率。具体地,第一卡接部13可以为卡扣,第二卡接部26可以为卡槽,卡扣和卡槽之间相互卡接配合,这样可以实现第一壳体10和第二壳体20之间的相互卡接固定。

[0055] 进一步地,第一壳体10上设置有第一连接部14,第二壳体20上设置有第二连接部27,第一连接部14和第二连接部27连接配合。如此,第一壳体10和第二壳体20之间还通过第一连接部14和第二连接部27实现固定连接,这样可以有效地提升副仪表板杂物盒100的装配稳定性。其中,可以在第一壳体10上设置第五安装孔,在第二壳体20上设置第六安装孔,紧固件穿过第五安装孔后与第六安装孔固定连接,从而可以将第一壳体10和第二壳体20固定连接在一起。

[0056] 此外,第二壳体20上还设置有第四安装部28,第四安装部28设置于第二壳体20的前侧或后侧,第四安装部28用于与副仪表板后盖板安装支架连接,这样可以提升提升副仪表板后盖板区域刚强度。

[0057] 如此,本实用新型实施例的副仪表杂物盒具有更好的刚强度,且副仪表杂物盒只由上下两部分构成,减少了零件数量,降低了装配难度,加上本身为塑料结构,具有结构简单、易于布置、轻量化的优点。

[0058] 根据本实用新型第二方面实施例的车辆,包括:副仪表板杂物盒100安装结构。

[0059] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0060] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0061] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

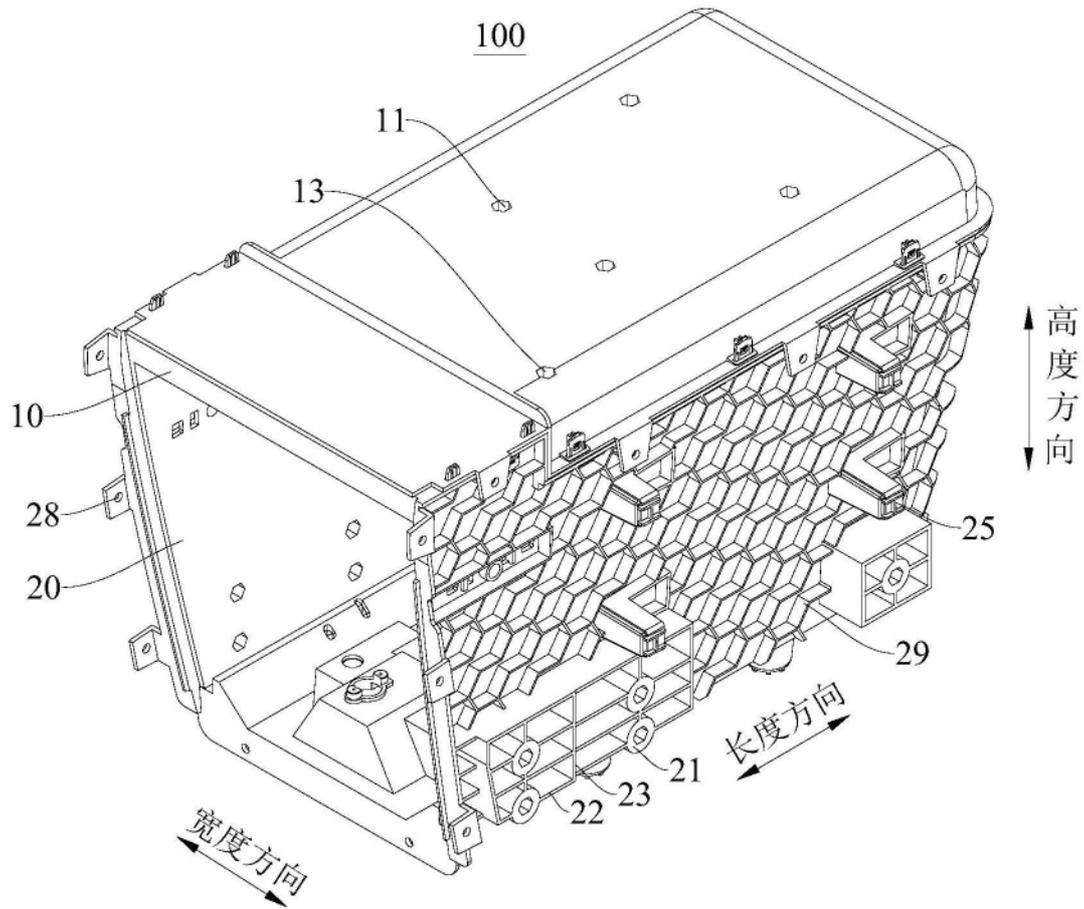


图1

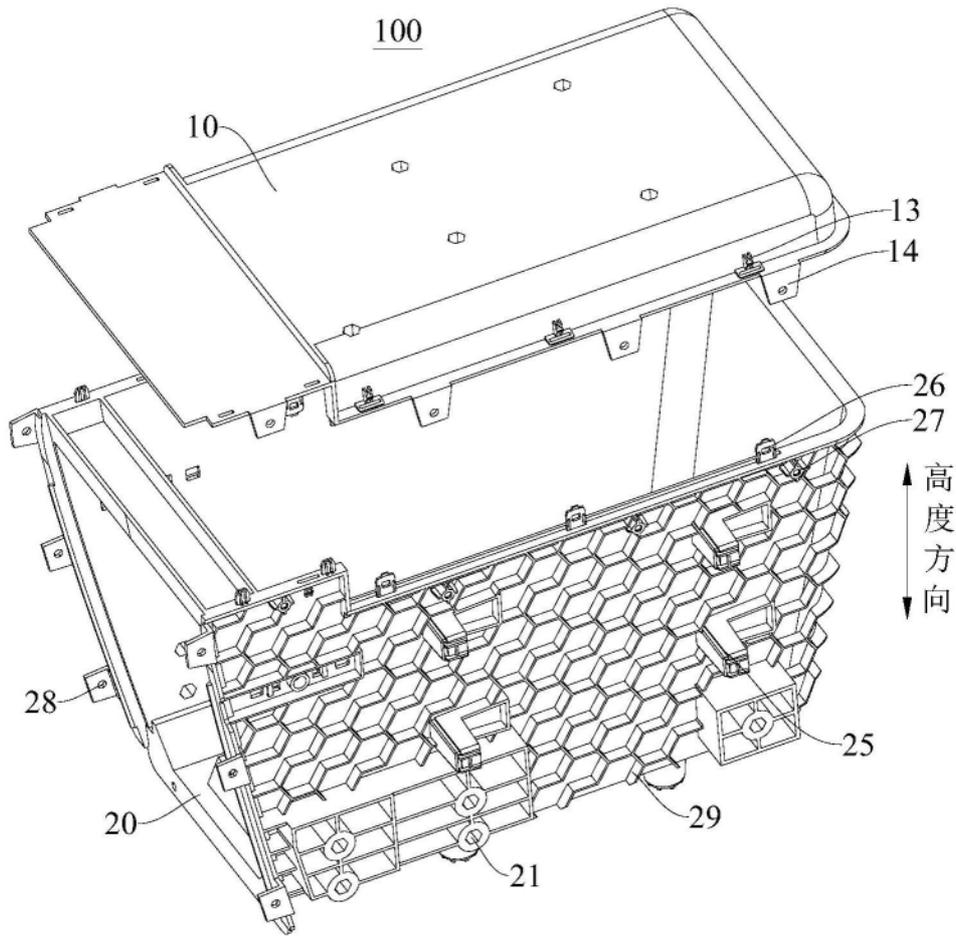


图2

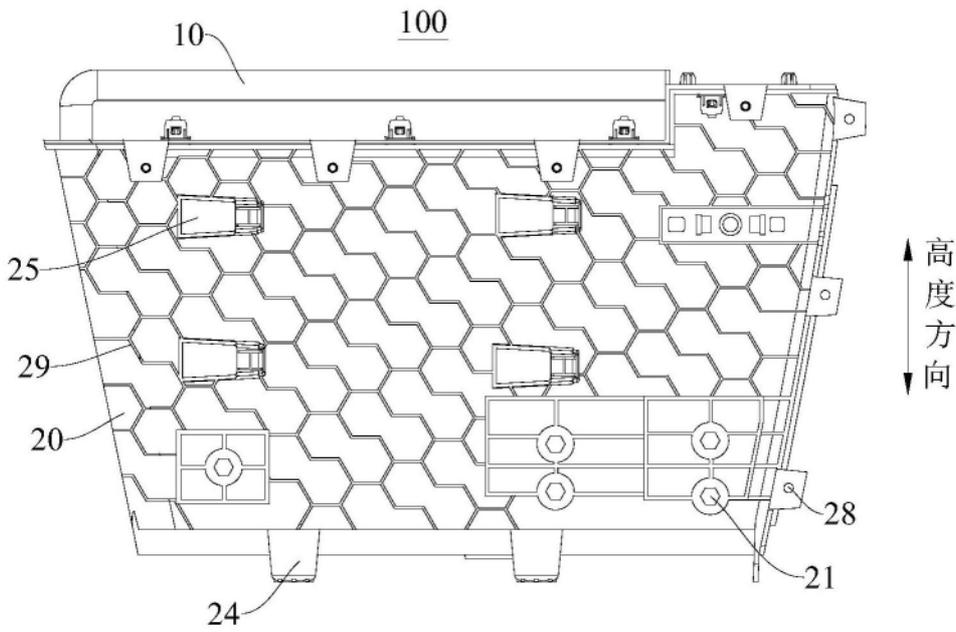


图3

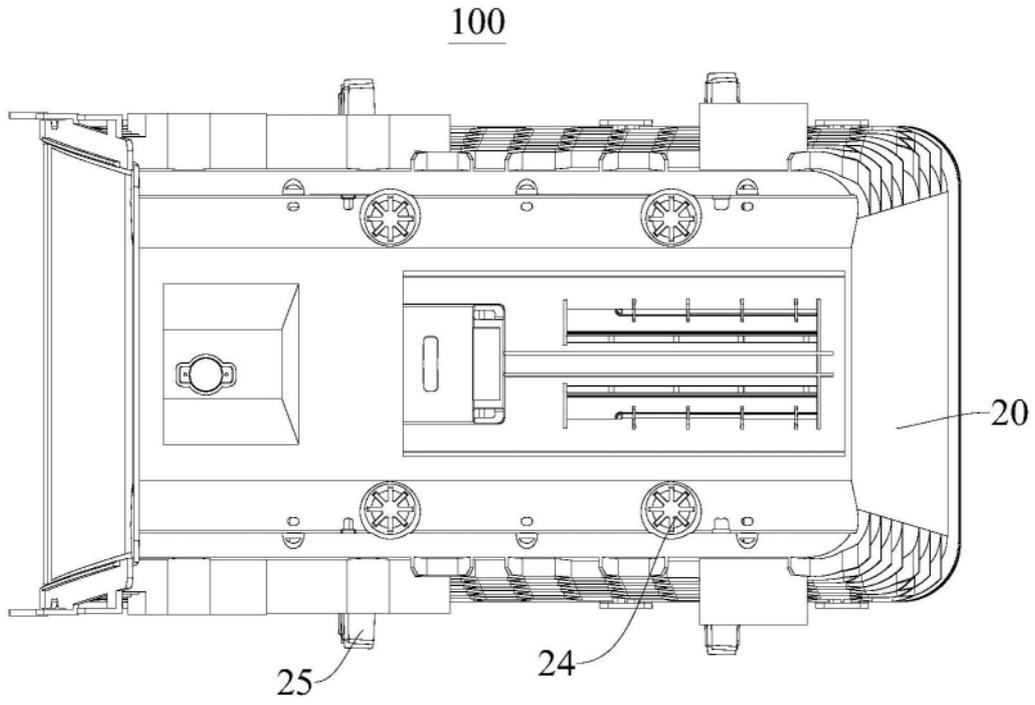


图4

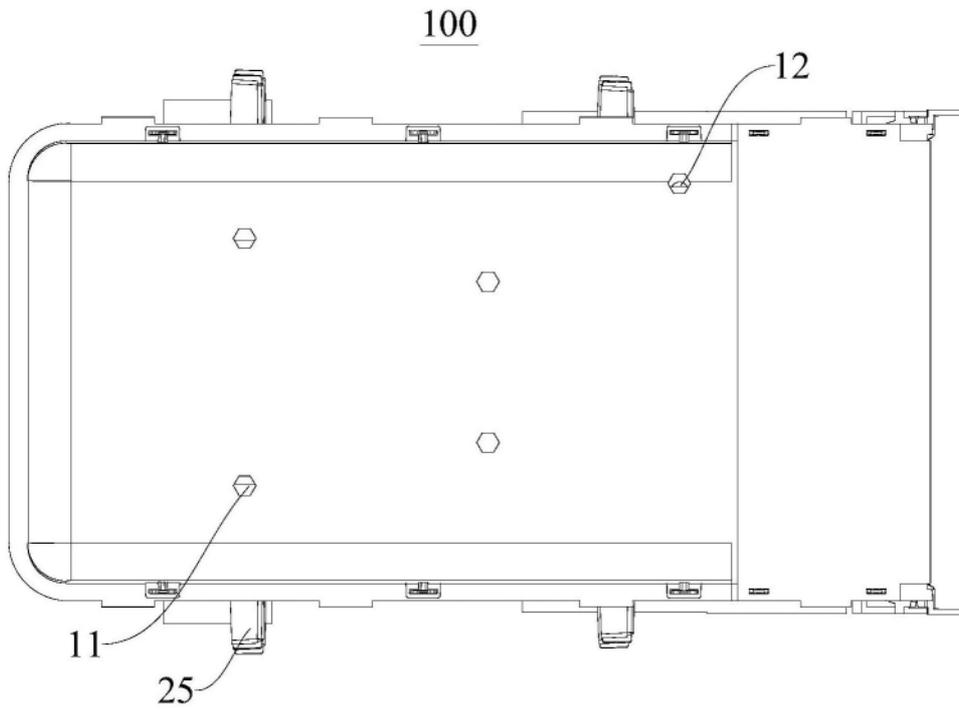


图5