(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212373520 U
(45)授权公告日 2021.01.19

(21)申请号 202020847903.4

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 宁波精乐汽车部件有限公司
地址 315202 浙江省宁波市镇海区九龙湖镇汶骆西路9号

(72)发明人 章奇江 卓传应 章华振 林建映 刘继伟 夏烨

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

(51)Int.Cl.
B62D 25/20(2006.01)

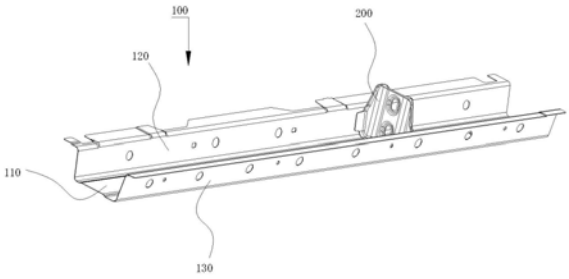
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车门槛加强结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车门槛加强结构，包括：本体，其包括底面及与所述底面相邻的第一侧面和二侧面；加强块，其固定于所述凹槽内与所述本体固定连接，所述加强块的两侧向垂直于所述加强块方向延伸出第一连接板及第二连接板，所述加强块的下端向垂直于所述加强块方向延伸出第三连接板；所述加强块上设置有两条相互平行的增强槽，所述增强槽连接所述加强块的上下两端；所述第一连接板与所述第一侧面固定连接，所述第二连接板与所述第二侧面固定连接，所述第三连接板与所述底面固定连接。本申请在门槛内增设加强块，且加强块内设有增强槽，提高了门槛整体的刚性，且结构简单，便于制造。



CN 212373520 U

1.一种汽车门槛加强结构,其特征在于,包括:

本体,其包括底面及与所述底面相邻的第一侧面和第二侧面,所述第一侧面处于第二侧面的对侧,所述第一侧面与所述第二侧面均垂直于所述底面;第一侧面、第二侧面及底面围绕形成一凹槽;

加强块,其固定于所述凹槽内与所述本体固定连接,所述加强块的两侧向垂直于所述加强块方向延伸出第一连接板及第二连接板,所述加强块的下端向垂直于所述加强块方向延伸出第三连接板;所述加强块上设置有两条相互平行的增强槽,所述增强槽连接所述加强块的上下两端;

所述第一连接板与所述第一侧面固定连接,所述第二连接板与所述第二侧面固定连接,所述第三连接板与所述底面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车门槛加强结构,其特征在于,所述加强块的周侧向垂直于所述加强块方向卷曲形成卷边。

3.根据权利要求1所述的一种汽车门槛加强结构,其特征在于,在两条增强槽之间开设有两个用于固定的第一固定孔。

4.根据权利要求3所述的一种汽车门槛加强结构,其特征在于,每个所述第一固定孔的周侧开设有环形凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种汽车门槛加强结构,其特征在于,所述第一连接板与所述第一侧面通过铆接固定,所述第二连接板与所述第二侧面通过铆接固定,所述第三连接板与所述底面通过铆接固定。

6.根据权利要求1所述的一种汽车门槛加强结构,其特征在于,在所述第三连接板上开设有用于固定的第二固定孔。

一种汽车门槛加强结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域，尤其涉及到一种汽车门槛加强结构。

背景技术

[0002] 门槛是汽车车身中的关键部件，对整车刚度、强度及碰撞性能都有重要影响。现有的技术中，存在着门槛结构复杂，加工难度高且强度不够的缺陷。

[0003] 现有公开号为“CN102874322B”的一种汽车门槛，其结构包括截面呈“C”形的侧围外板和门槛本体，所述侧围外板和门槛本体相对固定焊接形成截面为“口”字形的腔体结构，所述门槛本体的下部与侧围外板焊接边之间设有若干个楔形凸台，所述楔形凸台上开设漏液孔。上述方案虽然加强了门槛的强度且保证其密封性，但仍具有结构复杂，制造难度大等缺点。

发明内容

[0004] 针对现有技术的上述不足，本实用新型所要解决的技术问题在于，提出一种汽车门槛加强结构，用于解决现有技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是一种汽车门槛加强结构，包括：

[0006] 本体，其包括底面及与所述底面相邻的第一侧面和第二侧面，所述第一侧面处于第二侧面的对侧，所述第一侧面与所述第二侧面均垂直于所述底面；第一侧面、第二侧面及底面围绕形成一凹槽；

[0007] 加强块，其固定于所述凹槽内与所述本体固定连接，所述加强块的两侧向垂直于所述加强块方向延伸出第一连接板及第二连接板，所述加强块的下端向垂直于所述加强块方向延伸出第三连接板；所述加强块上设置有两条相互平行的增强槽，所述增强槽连接所述加强块的上下两端；

[0008] 所述第一连接板与所述第一侧面固定连接，所述第二连接板与所述第二侧面固定连接，所述第三连接板与所述底面固定连接。

[0009] 优选地，所述加强块的周侧向垂直于所述加强块方向卷曲形成卷边。

[0010] 优选地，在两条增强槽之间开设有两个用于固定的第一固定孔。

[0011] 优选地，每个所述第一固定孔的周侧开设有环形凹槽。

[0012] 优选地，所述第一连接板与所述第一侧面通过铆接固定，所述第二连接板与所述第二侧面通过铆接固定，所述第三连接板与所述底面通过铆接固定。

[0013] 优选地，在所述第三连接板上开设有用于固定的第二固定孔。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型至少具有以下有益效果：

[0015] 本申请在门槛内增设加强块，且加强块内设有增强槽，提高了门槛整体的刚性，且结构简单，便于制造。

附图说明

[0016] 图1为实施例中门槛的结构示意图；

[0017] 图2为实施例中加强块的结构示意图；

[0018] 图中，100-本体，110-底面，120-第一侧面，130-第二侧面；

[0019] 200-加强块，210-第一连接板，220-第二连接板，230-第三连接板，231-第二固定孔，240-第一固定孔，250-增强槽，260-卷边，270-环形凹槽。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 请参照图1-图2，本实用新型公开了一种汽车门槛加强结构，包括：

[0022] 本体100，其包括底面110及与所述底面110相邻的第一侧面120和第二侧面130，所述第一侧面120处于第二侧面130的对侧，所述第一侧面120与所述第二侧面130均垂直于所述底面110；第一侧面120、第二侧面130及底面110围绕形成一凹槽；

[0023] 加强块200，其固定于所述凹槽内与所述本体100固定连接，所述加强块200的两侧向垂直于所述加强块200方向延伸出第一连接板210及第二连接板220，所述加强块200的下端向垂直于所述加强块200方向延伸出第三连接板230；所述加强块200上设置有两条相互平行的增强槽250，所述增强槽250连接所述加强块200的上下两端；

[0024] 两条增强槽250相当于本领域技术人员所认知的加强筋，其目的是为了加强其自身的刚性。

[0025] 所述第一连接板210与所述第一侧面120固定连接，所述第二连接板220与所述第二侧面130固定连接，所述第三连接板230与所述底面110固定连接。

[0026] 本实施例中，在第一侧面120、第二侧面130及底面110所围成的凹槽内增设一加强块200，其目的在于加强整体的结构刚性；由于有加强块200的设立，在受到各种各样的力的影响时，第一侧面120与第二侧面130的相对位置不会发生变化。

[0027] 所述加强块200的周侧向垂直于所述加强块200方向卷曲形成卷边260。

[0028] 卷边260卷曲的方向与第一连接板210、第二连接板220及第三连接板230的安装方向一致，即四者处于同一侧，卷边260的设立是为了增加加强块200自身的刚性，在受到第一侧面120及第二侧面130的冲击时，能保持自身不变形。

[0029] 在两条增强槽250之间开设有两个用于固定的第一固定孔240。

[0030] 第一固定孔240可用于固定其他部件，并且本实施例中两个第一固定孔240处于加强块200的中间位置，即加强块200关于两个第一固定孔240中心连线左右对称，在固定其他部件后，由于是处于中间位置，其受力最为合理，左右侧不会因此晃动。

[0031] 每个所述第一固定孔240的周侧开设有环形凹槽270。

[0032] 环形凹槽270的设置也是为了便于安装其他部件，待安装部件可以嵌入环形凹槽270内，增强其配合的强度。

[0033] 所述第一连接板210与所述第一侧面120通过铆接固定，所述第二连接板220与所述第二侧面130通过铆接固定，所述第三连接板230与所述底面110通过铆接固定。

[0034] 本实施例中，加强块200与本体100之间采用铆接的形式进行固定，也可以采用焊

接进行固定，而采用铆接固定可以使得连接处更牢固，使用过程中不易造成松动等不良现象。

[0035] 在所述第三连接板230上开设有用于固定的第二固定孔231。

[0036] 第二固定孔231可用于安装其他部件与之配合。

[0037] 本实施例中，以第一侧面120或第二侧面130的顶端为分界线，将加强块200的两侧分为上侧面和下侧面，第一连接板210和第二连接板220安装在下侧面，且下侧面与上侧面为钝角设置，因而可以得出下侧面与地面的不垂直，这样设置的好处在于：当第一连接板210和第二连接板220受到横向的力的时候，该力会被第一连接板210或第二连接板220所在平面分解成两个力，最终达到削弱其受到的力的效果，以此提高其强度及使用寿命。

[0038] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型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，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

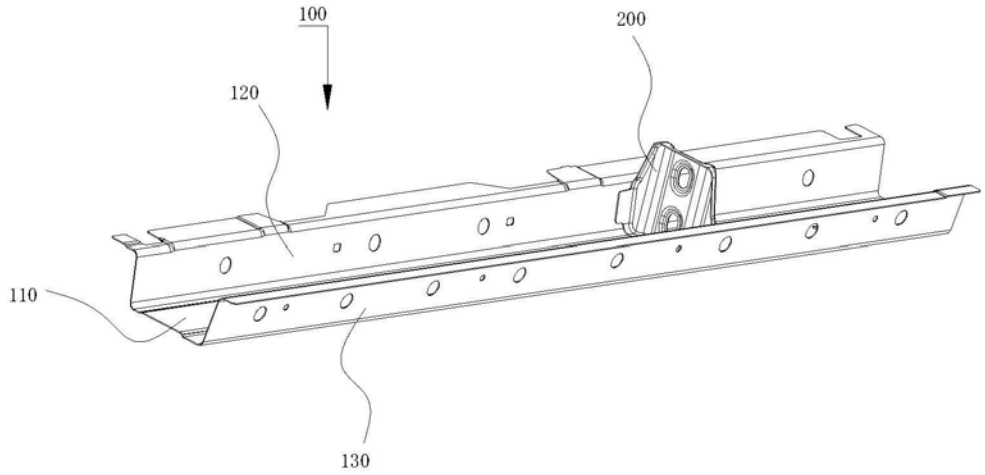


图1

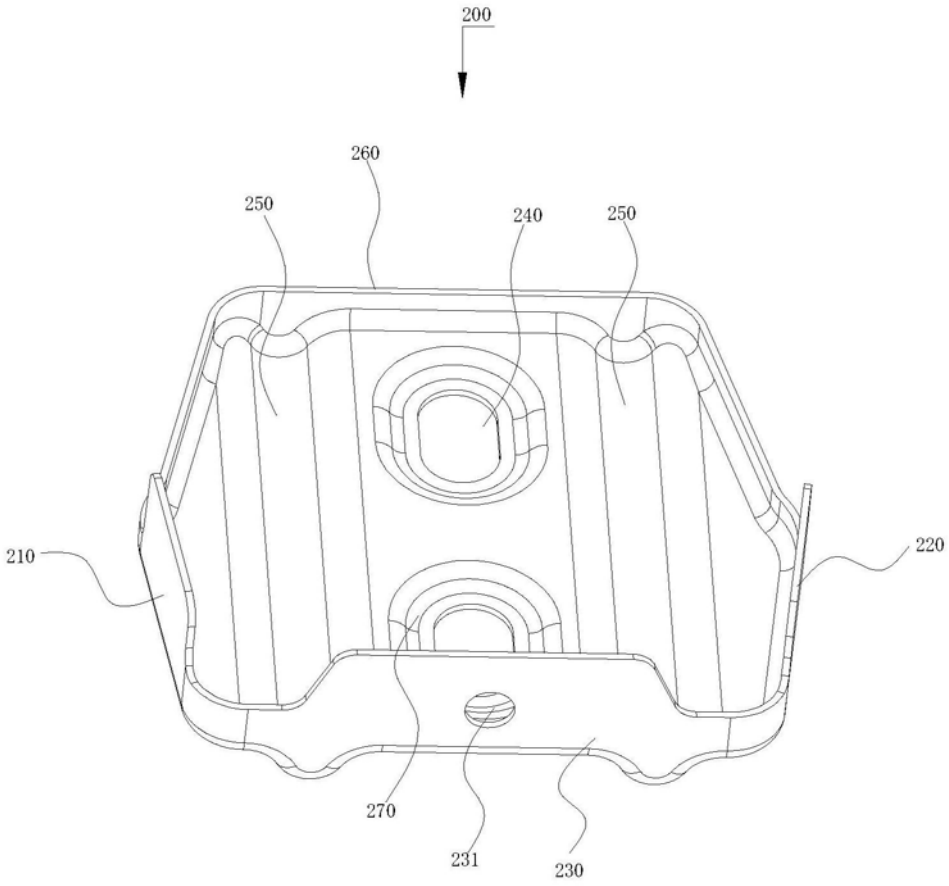


图2