



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208507790 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821304597.9

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 浙江奔克汽车部件有限公司

地址 323000 浙江省丽水市水阁工业园区
绿谷大道337号

(72)发明人 黄辉源 戴绍金 蔡碎弟

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限
公司 33241

代理人 周涌贺

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006.01)

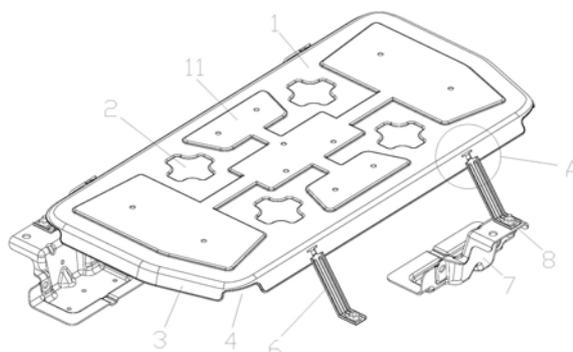
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

电动车电池壳自恢复保护板

(57)摘要

一种电动车电池壳自恢复保护板,包括板体,板体的底面上设有一组阵列分布的缓冲块,板体上设有一周存在板体前、后、左、右四个方向且向下折弯的包边,其中相邻的两包边之间留有空间,置于板体前、后端的包边上开有一对左右分布且呈T型设置的插槽,插槽内插有与缓冲块配合使用的支脚,置于右侧的支脚上安装有安装板。本实用新型的电动车电池壳自恢复保护板用于实现对电动车电池保护,通过板体去避免电动车电池与碰撞物直接接触,起到良好的保护措施,延长电池的使用寿命,同时该板体与电池的外壳安装配合方便,通过嵌入槽即可完成配合安装,方便快捷,值得推广。



1. 一种电动车电池壳自恢复保护板,包括板体(1),其特征是:所述板体(1)的底面上设有一组阵列分布的缓冲块(2),所述板体(1)上设有一周存在板体(1)前、后、左、右四个方向且向下折弯的包边(3),其中相邻的两包边(3)之间留有空间(4),置于板体(1)前、后端的所述包边(3)上开有一对左右分布且呈T型设置的插槽(5),所述插槽(5)内插有与缓冲块(2)配合使用的支脚(6),置于右侧的支脚(6)上安装有安装板(7)。

2. 根据权利要求1所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述缓冲块(2)由沿板体(1)顶面向下一体冲压成型。

3. 根据权利要求1所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述缓冲块(2)为外接安装设置。

4. 根据权利要求1所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述支脚(6)设有置于上端的插头(6-1)、与插头(6-1)连接且存在于中部的连接臂(6-2)以及与连接臂(6-2)连接且存在于下端的连接头(6-3),所述插头(6-1)插于插槽(5)内,所述连接头(6-3)与安装板(7)之间通过螺栓(8)连接。

5. 根据权利要求4所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述连接臂(6-2)呈斜向直线设置。

6. 根据权利要求4所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述连接臂(6-2)呈斜向弯曲设置。

7. 根据权利要求4所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述插头(6-1)设有与连接臂(6-2)连接且朝向向外的L型板(9),L型板(9)上安装有限位板(10)。

8. 根据权利要求1所述的电动车电池壳自恢复保护板,其特征是:所述板体(1)的底面上设有嵌入槽(11),该嵌入槽(11)由沿板体(1)底面向上一体冲压成型。

电动车电池壳自恢复保护板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保护板,尤其是一种电动车电池壳自恢复保护板。

背景技术

[0002] 电动车电池是电动车上的动力来源,现在的电动车上绝大多数装的是铅酸蓄电池,铅酸蓄电池成本低,性价比高,因为这种电池能充电,可以反复使用,所以称它为“铅酸蓄电池”。

[0003] 目前,现有的电动车电池的保护板是与电动车电池直接安装,缺少保护性,在行车过程中,难免会有存在于路面的石子等碎小颗粒物与车胎产生接触,且车胎是呈快速转动,如此一来石子就会被击飞,击飞的石子会产生强大的冲撞力,并直接与保护板产生碰撞,但是传统的保护板安装都是硬性安装,中间没有添加保护措施,容易对保护板表面造成损伤,从而直接导致保护板失去保护效果,导致电池外壳被破坏,电池外壳被破坏就可能导致电池的电解液流出,从而导致电池无法正常使用,且电动车的电池就好比发动机,价格昂贵,维护困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种使用方便的电动车电池壳自恢复保护板,对电池提供充分的保护性,避免电池被破坏,延长电池使用寿命,方便快捷。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种电动车电池壳自恢复保护板,包括板体,板体的底面上设有一组阵列分布的缓冲块,板体上设有一周存在板体前、后、左、右四个方向且向下折弯的包边,其中相邻的两包边之间留有空间,置于板体前、后端的包边上开有一对左右分布且呈T型设置的插槽,插槽内插有与缓冲块配合使用的支脚,置于右侧的支脚上安装有安装板。这样,该结构设置对电池起到良好的保护措施,缓冲块与支脚之间形成缓冲结构,板体之间与支脚的配合通过插槽实现,插槽呈T字型的设置使得在与支脚产生配合关系后可留有调整间隙,实现支脚上下活动,在碰撞物碰撞到板体时,板体下陷,缓冲块实现挤压变形,而支脚也会同样的向下移动,如此一来即可实现软接触,较少冲撞力,起到良好的保护作用,包边的设置使得在与电池外壳配合安装后,电池外壳能被包于板体内,进一步增强配合稳定,同时包边为一体成型设置,如此一来即简化了制作工艺,安装板增加在安装于车体后的整体安装稳定性。

[0006] 进一步完善,缓冲块由沿板体顶面向下一体冲压成型。这样,结构成型多样化,选择性多。

[0007] 进一步完善,缓冲块为外接安装设置。这样,结构成型多样化,选择性多。

[0008] 进一步完善,支脚设有置于上端的插头、与插头连接且存在于中部的连接臂以及与连接臂连接且存在于下端的连接头,插头插于插槽内,连接头与安装板之间通过螺栓连接。这样,插头的设置便于支脚安装于板体上,连接臂不仅用于间隔距离,且更加便于与车体连接,连接头则用于与安装板连接,借助安装板在与车体连接时连接效果更好,提高整体

安装稳定性。

[0009] 进一步完善,连接臂呈斜向直线设置。这样,不仅便于与车体连接,且具有良好的抗振功能。

[0010] 进一步完善,连接臂呈斜向弯曲设置。这样,不仅便于与车体连接,且具有良好的抗振功能。

[0011] 进一步完善,插头设有与连接臂连接且朝向向外的L型板,L型板上安装有限位板。这样,L型板的设置使得插头可插于呈T型设置的插槽内,且配合限位板使得插头稳定存在于插槽内,使用效果好,同时实现柔性安装,在受到振动影响下可减少支脚本身所受到的力,起到良好的保护效果。

[0012] 进一步完善,板体的底面上设有嵌入槽,该嵌入槽由沿板体底面向上一体冲压成型。这样,嵌入槽为与电池外壳配合安装的基准部分,使得板体能够与电池外壳之间不仅配合稳定,且安装效率高,便于拆装维护。

[0013] 本实用新型有益的效果是:本实用新型的电动车电池壳自恢复保护板用于实现对电动车电池保护,通过板体去避免电动车电池与碰撞物直接接触,起到良好的保护措施,延长电池的使用寿命,同时该板体与电池的外壳安装配合方便,通过嵌入槽即可完成配合安装,方便快捷,值得推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面偏右的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型下面偏左的立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型正面偏左的立体结构示意图,其中隐藏了部分支脚;

[0017] 图4为本实用新型图3中A部分的局部放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型样式1支脚的立体结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图5中B部分的局部放大示意图;

[0020] 图7为本实用新型样式2支脚的立体结构示意图。

[0021] 附图标记说明:板体1,缓冲块2,包边3,空间4,插槽5,支脚6,插头6-1,连接臂6-2,连接头6-3,安装板7,螺栓8,L型板9,限位板10,嵌入槽11。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 参照附图:这种电动车电池壳自恢复保护板,包括板体1,板体1的底面上设有一组阵列分布的缓冲块2,板体1上设有一周存在板体1前、后、左、右四个方向且向下折弯的包边3,其中相邻的两包边3之间留有空间4,置于板体1前、后端的包边3上开有一对左右分布且呈T型设置的插槽5,插槽5内插有与缓冲块2配合使用的支脚6,置于右侧的支脚6上安装有安装板7。

[0024] 缓冲块2由沿板体1顶面向下一体冲压成型。

[0025] 缓冲块2为外接安装设置。

[0026] 支脚6设有置于上端的插头6-1、与插头6-1连接且存在于中部的连接臂6-2以及与连接臂6-2连接且存在于下端的连接头6-3,插头6-1插于插槽5内,连接头6-3与安装板7之

间通过螺栓8连接。

[0027] 连接臂6-2呈斜向直线设置。

[0028] 连接臂6-2呈斜向弯曲设置。

[0029] 插头6-1设有与连接臂6-2连接且朝向向外的L型板9,L型板9上安装有限位板10。

[0030] 板体1的底面上设有嵌入槽11,该嵌入槽11由沿板体1底面向上一体冲压成型。

[0031] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

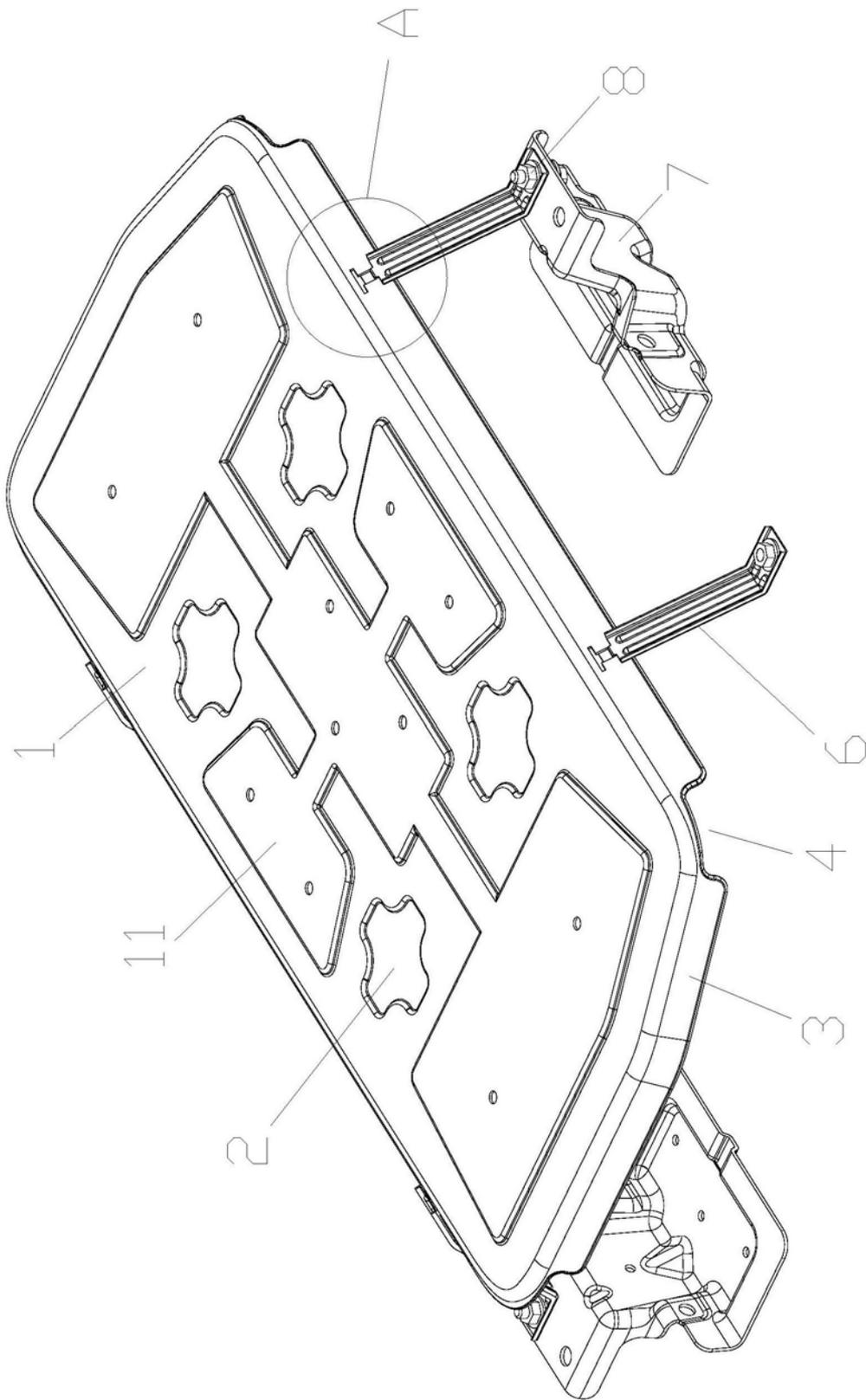


图1

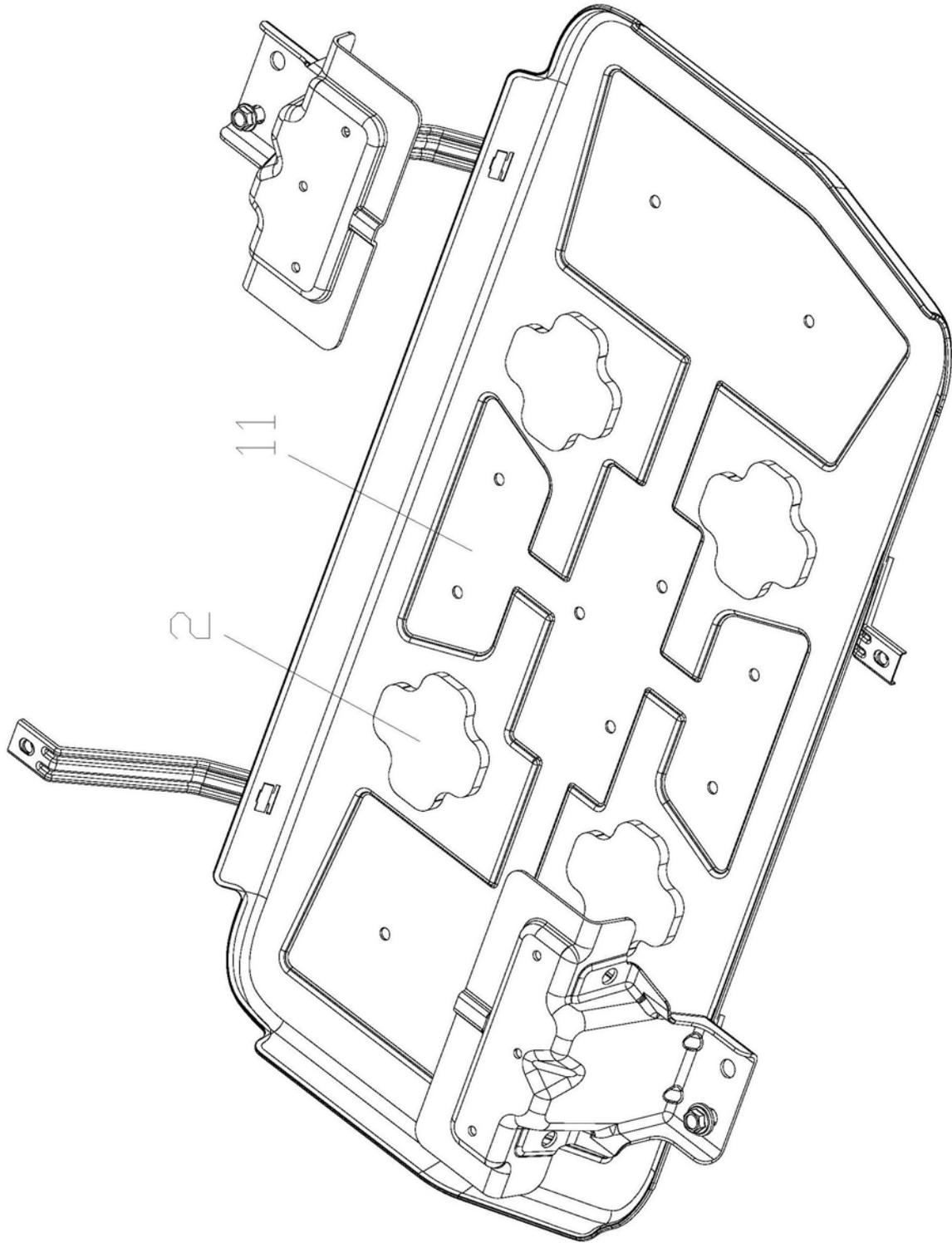


图2

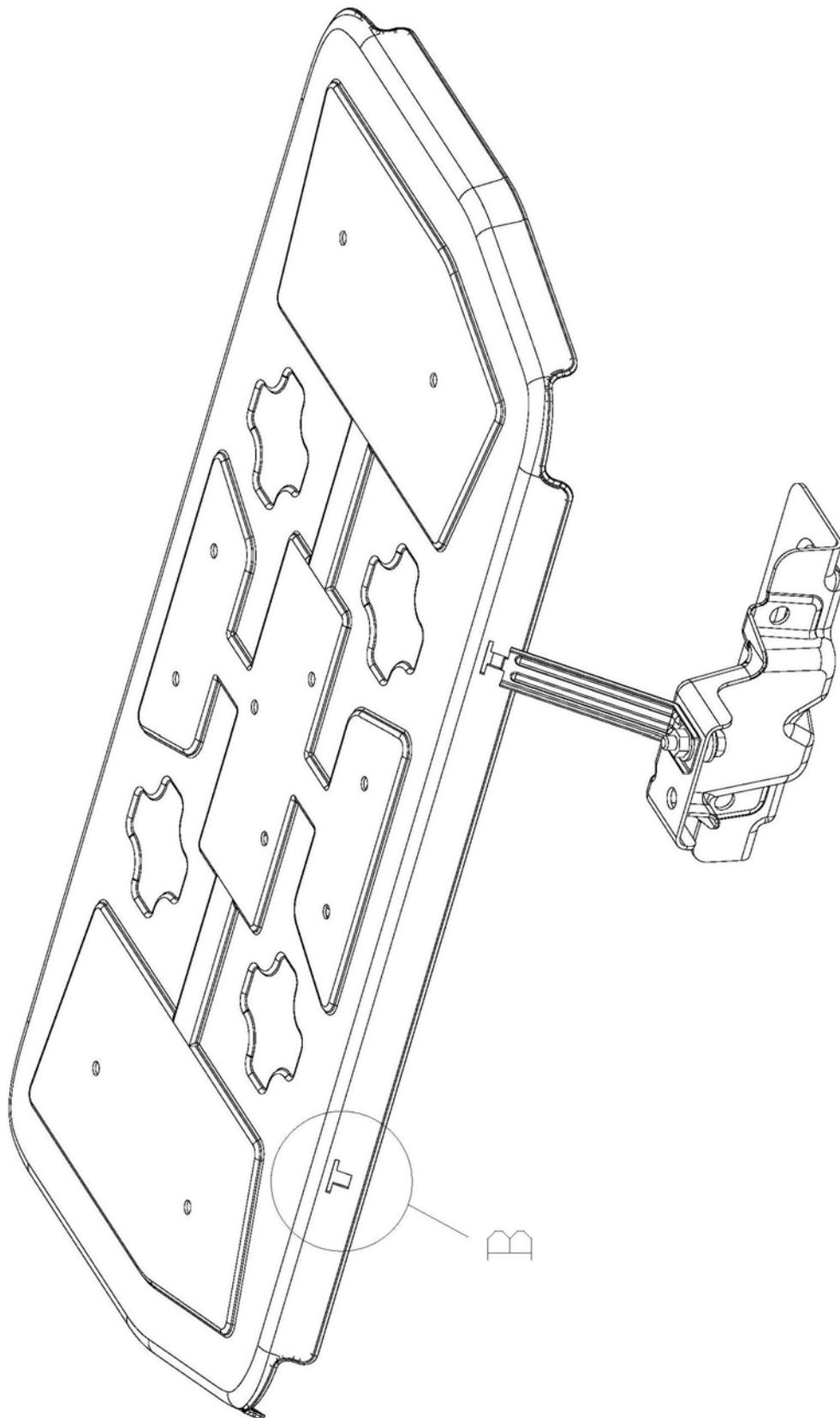


图3

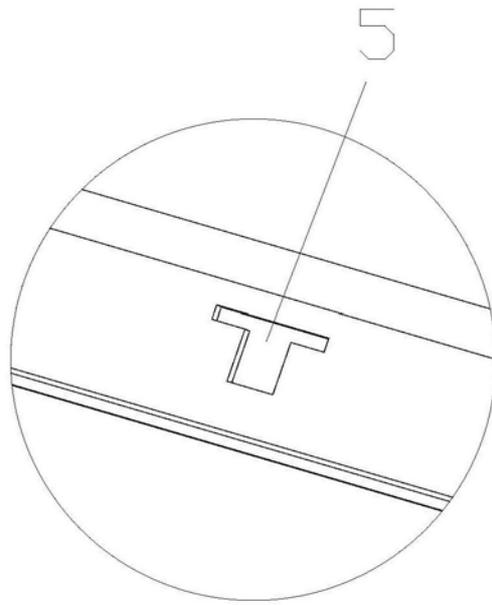


图4

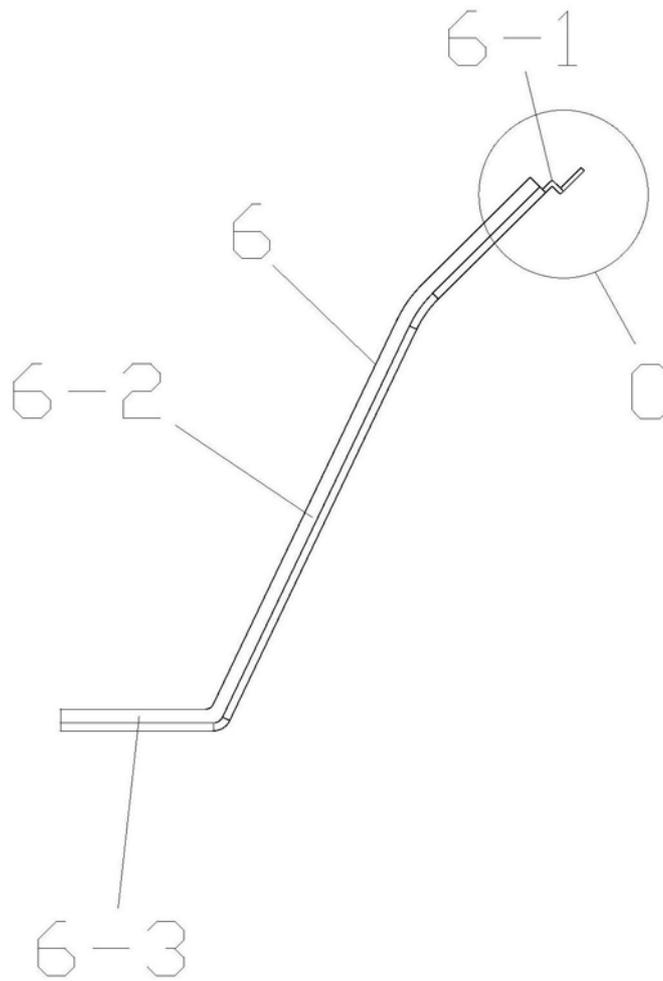


图5

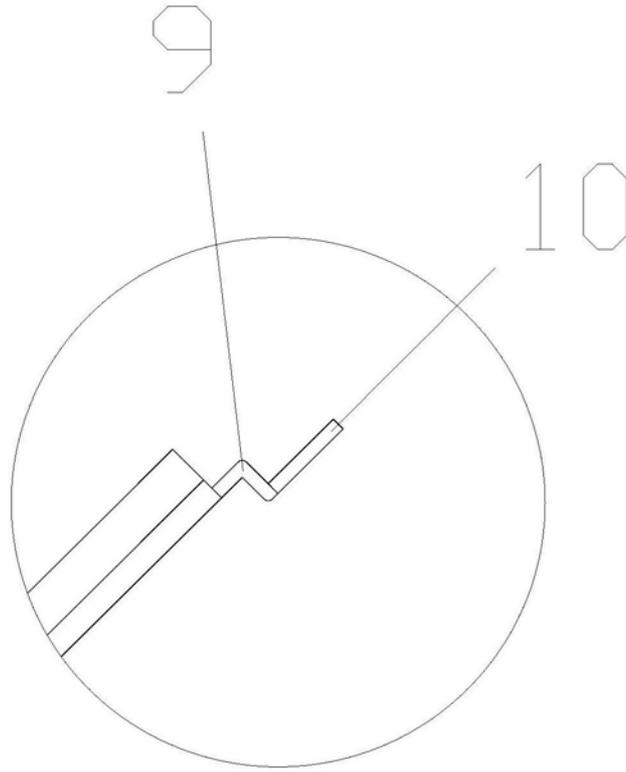


图6

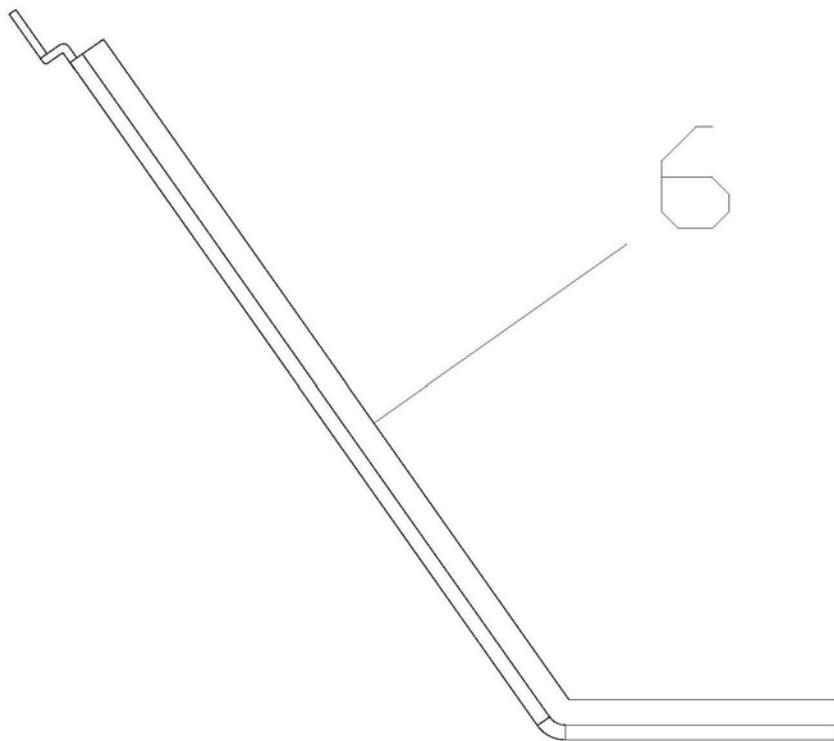


图7