(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 204296877 U
(45)授权公告日 2015.04.29

(21)申请号 201420789598.2

(22)申请日 2014.12.15

(73)专利权人 驻马店大力天骏专用汽车制造有限公司
地址 463000 河南省驻马店市驿城大道装备集聚区

(72)发明人 郑建峰 苏继忠 刘林 杨士松 付彦庆 霍靖 陈家兴

(74)专利代理机构 郑州德勤知识产权代理有限公司 41128
代理人 黄军委

(51)Int.Cl.
B62D 25/16(2006.01)
B21D 37/10(2006.01)

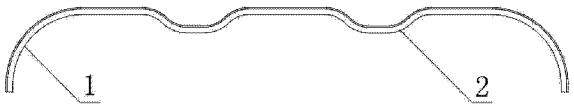
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多轴汽车护轮板和制作多轴汽车护轮板中凸起部的模具

(57)摘要

本实用新型提供一种多轴汽车护轮板和一种制作汽车多轴护轮板中凸起部的模具，所述多轴汽车护轮板包括水平顶板和与所述顶板一体成型的两侧侧板，所述顶板沿纵向设置有至少一个向下的凸起部，所述凸起部与所述顶板结合处为弧形过渡。具有结构简单、重量轻、强度大、使用寿命长的优点。



CN 204296877 U

1. 一种多轴汽车护轮板，其特征在于：它包括水平顶板和与所述顶板一体成型的两侧侧板，所述顶板沿纵向设置有至少一个向下的凸起部，所述凸起部与所述顶板结合处为弧形过渡。

2. 根据权利要求 1 所述的多轴汽车护轮板，其特征在于：所述顶板设置有两个所述凸起部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的多轴汽车护轮板，其特征在于：相邻所述凸起部之间的距离、所述侧板和相邻所述凸起部之间的距离与安装所述多轴汽车护轮板的车轮大小相适应。

4. 根据权利要求 3 所述的多轴汽车护轮板，其特征在于：所述顶板下侧设置有多条加强筋，所述加强筋两端延伸至所述侧板。

5. 根据权利要求 4 所述的多轴汽车护轮板，其特征在于：所述侧板沿所述顶板纵向截面为圆弧。

6. 根据权利要求 5 所述的多轴汽车护轮板，其特征在于：所述侧板的底部设置有向下延伸的直边。

7. 一种制作权利要求 1 中所述凸起部的模具，其特征在于：它包括上模和下模，所述上模下部设置有至少一个对应所述凸起部的凸台，所述下模上部设置有至少一个对应所述凸起部的凹槽。

多轴汽车护轮板和制作多轴汽车护轮板中凸起部的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车配件及一种制作该汽车配件中部分结构的模具，具体的说，涉及了一种多轴汽车护轮板和一种制作所述多轴汽车护轮板中凸起部的模具。

背景技术

[0002] 目前多轴汽车护轮板普遍采用的是分体式或拼接式护轮板装置，分体式的护轮板安装较为复杂，而拼接式护轮板由于强度不够在使用过程中易产生变形和断裂现象。而一次成型的多轴护轮板多采取冷压成型，这种护轮板抗冲击较差，护轮板顶板压制的形状容易回弹。

[0003] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，从而提供一种结构简单、重量轻、强度大的多轴汽车护轮板，还提供一种制作多轴汽车护轮板中凸起部的模具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种多轴汽车护轮板，它包括水平顶板和与所述顶板一体成型的两侧侧板，所述顶板沿纵向设置有至少一个向下的凸起部，所述凸起部与所述顶板结合处为弧形过渡。

[0006] 基于上述，所述顶板设置有两个所述凸起部。

[0007] 基于上述，相邻所述凸起部之间的距离、所述侧板和相邻所述凸起部之间的距离与安装所述多轴汽车护轮板的车轮大小相适应。

[0008] 基于上述，所述顶板下侧设置有多条加强筋，所述加强筋两端延伸至所述侧板。

[0009] 基于上述，所述侧板沿所述顶板纵向截面为圆弧。

[0010] 基于上述，所述侧板的底部设置有向下延伸的直边。

[0011] 一种制作多轴汽车护轮板中凸起部的模具，它包括上模和下模，所述上模下部设置有至少一个对应所述凸起部的凸台，所述下模上部设置有至少一个对应所述凸起部的凹槽。

[0012] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步，具体的说，本实用新型中的多轴汽车护轮板采用一体成型的结构，减少了原材料的使用，能够极大的通过减轻自重从而降低油耗；安装方便，其制作工艺也较为简单，生产效率高。进一步说，所述凸起部与所述顶板结合处为弧形过渡，弧形过渡的结构减少应力集中，使本实用新型使用生命寿命长；本实用新型设置有加强筋，在重量增加较小的情况下保证其强度，使用寿命长，经市场广大客户反馈现在维修频次很明显的下降了90%。再一步说，本实用新型两个所述侧板底部设置有向下延伸的直边，可有效防止车轮甩出的异物从侧面飞出。其具有结构简单、重量轻、强度大、使用寿命长的优点。

附图说明

[0013] 图 1 是三轴汽车护轮板的结构示意图。

[0014] 图 2 是三轴汽车护轮板的使用状态图。

[0015] 图 3 是制作所述凸起部模具的结构示意图。

[0016] 图中，1. 侧板，2. 凸起部，3. 上模，4. 下模。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0018] 一种多轴汽车护轮板，它包括水平顶板和与所述顶板一体成型的两侧侧板 1，一体成型的结构减少了原材料的使用，能够极大的通过减轻自重从而降低油耗；安装方便，其制作工艺也较为简单，生产效率高。所述顶板沿纵向间隔设置有至少一个向下的凸起部 2，所述凸起部 2 与所述顶板结合处为弧形过渡。这种弧形过渡的结构减少应力集中，使本实用新型强度大，使用寿命寿命长。

[0019] 如图 1、图 2 所示，本实施例公开了一种三轴汽车护轮板，所述顶板设置有两个所述凸起部 2，相邻所述凸起部 2、所述侧板 1 和相邻所述凸起部 2 的距离与安装所述多轴汽车护轮板的车轮大小相适应。

[0020] 为增强本实用新型的强度，所述顶板下侧设置有多条加强筋，所述加强筋两端延伸至所述侧板 1。

[0021] 在本实施例中所述侧板 1 沿所述顶板纵向的截面为 90 度圆弧，为了达到更好的挡泥效果，所述侧板 1 的底部设置有向下延伸的直边。

[0022] 本实用新型还公开了一种制作所述凸起部 2 的模具，如图 3 所示，它包括上模 3 和下模 4，所述上模 3 下部设置有至少一个对应所述凸起部 2 的凸台，所述下模 4 上部设置有至少一个对应所述凸起部 2 的凹槽，在本实施例中，所述凸台和所述凹槽分别有两个。

[0023] 根据实际需要成型所需要的护轮板长度，将板材先在冷弯成型设备滚压所述侧板 1，再到制作所述凸起部 2 的模具压制所述凸起部 2，装配过程中控制装配间隙，保证所述凸起部 2 的弧形过渡回弹一致，从而保证所述凸起部 2 尺寸一致，所述凸起部 2 可一次成型也可连续成型，操作起来比较方便，并且成型效率较高，外观成型一直美观，抗冲击性能比一次冷弯成型护轮板高几倍。

[0024] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

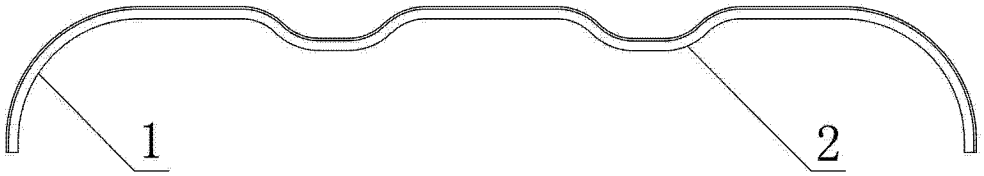


图 1

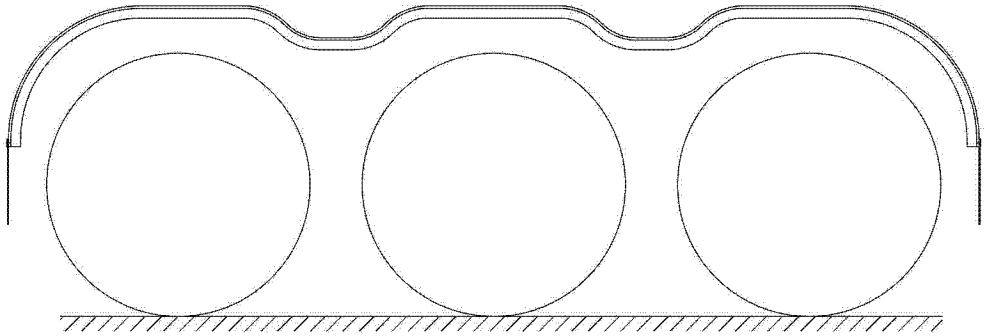


图 2

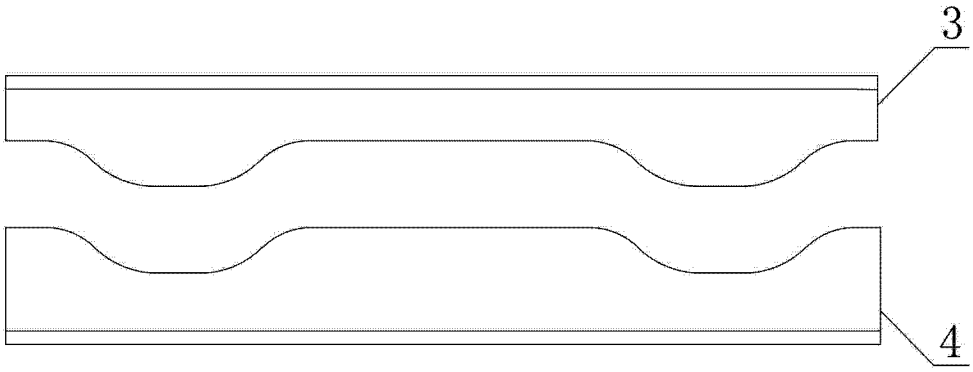


图 3