



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202358177 U  
(45) 授权公告日 2012. 08. 01

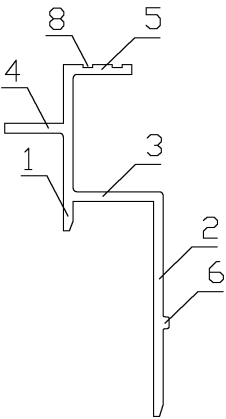
(21) 申请号 201120420982. 1  
(22) 申请日 2011. 10. 30  
(73) 专利权人 湖南晟通科技集团有限公司  
地址 410200 湖南省长沙市望城区金星路  
109 号晟通工业园  
(72) 发明人 刘和平 赵国臣  
(51) Int. Cl.  
B62D 25/00 (2006. 01)  
B62D 33/04 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称  
半挂车的上边梁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种半挂车的上边梁,包括内侧竖板下端、下板、外侧竖板依次构成的竖向 Z 字形一体结构,所述下板与所述内侧竖板垂直;在所述内侧竖板的外侧设置有顶横梁固定板,在所述内侧竖板上端设置有上板,所述上板与所述下板平行,所述顶横梁固定板、所述上板与所述竖向 Z 字形为一体结构。本实用新型实施例通过内侧竖板、下板、外侧竖板构成的竖向 Z 字形一体结构固定侧板、上板支撑顶板、顶横梁固定板支撑顶横梁,将侧边、顶板和顶横梁连接为一体,分散应力,加强稳固性。



1. 半挂车的上边梁,其特征在于,包括内侧竖板下端、下板、外侧竖板依次构成的竖向 Z 字形一体结构,所述下板与所述内侧竖板垂直;在所述内侧竖板的外侧设置有顶横梁固定板,在所述内侧竖板上端设置有上板,所述上板与所述下板平行,所述顶横梁固定板、所述上板与所述竖向 Z 字形为一体结构。

2. 根据权利要求 1 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述顶横梁固定板的上表面与所述下板平行。

3. 根据权利要求 1 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述上板下表面与所述内侧竖板外侧间设置有加强筋或者加强板。

4. 根据权利要求 1 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述顶横梁固定板下表面与所述内侧竖板外侧间设置有加强筋或者加强板。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述上板顶部设置有胶槽。

6. 根据权利要求 5 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,在所述外侧竖板的外侧设置有加强筋,所述加强筋与所述外侧竖板为一体结构。

7. 根据权利要求 5 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述下板与所述外侧竖板连接处外侧为倒圆角结构。

8. 根据权利要求 5 所述的半挂车的上边梁,其特征在于,所述上板的长度为所述下板长度的 1/4-1。

## 半挂车的上边梁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厢式货车和厢式半挂车制造技术领域,尤其涉及一种此种车辆的上边梁。

### 背景技术

[0002] 车辆的上装厢体是由厢板、底板、顶板以及上下边梁、门等组成的刚性四方结构,由于此种车辆外形美观、对运输过程中对货物的保护到位,被越来越广泛的使用

[0003] 为了增加厢体强度,通常在车辆厢体上部侧边设置边梁,根据其位置称为上边梁。上边梁的下部为侧板顶部,侧部为顶板和顶横梁。

[0004] 现有上边梁一般采用钢板冲压、折弯成矩形而成,与顶横梁的连接一般采用焊接等。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供了将顶板、顶横梁、侧板都连接起来的半挂车的上边梁,结构更稳固,安全性更高。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:

[0007] 半挂车的上边梁,包括内侧竖板下端、下板、外侧竖板依次构成的竖向 Z 字形一体结构,所述下板与所述内侧竖板垂直;在所述内侧竖板的外侧设置有顶横梁固定板,在所述内侧竖板上端设置有上板,所述上板与所述下板平行,所述顶横梁固定板、所述上板与所述竖向 Z 字形为一体结构。

[0008] 优选地,所述顶横梁固定板的上表面与所述下板平行。

[0009] 优选地,所述上板下表面与所述内侧竖板外侧间设置有加强筋或者加强板。

[0010] 优选地,所述顶横梁固定板下表面与所述内侧竖板外侧间设置有加强筋或者加强板。

[0011] 优选地,所述上板顶部设置有胶槽。

[0012] 优选地,在所述外侧竖板的外侧设置有加强筋,所述加强筋与所述外侧竖板为一体结构。

[0013] 优选地,所述下板与所述外侧竖板连接处外侧为倒圆角结构。

[0014] 优选地,所述上板的长度为所述下板长度的 1/4-1。

[0015] 与现有的技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、形成整体结构:内侧竖板下端、下板、外侧竖板依次构成的竖向 Z 字形一体结构,以及内侧竖板外侧的顶横梁固定板、内侧竖板上端的上板分别将侧板、顶板、顶横梁固定为一体,增强车辆厢体侧围稳定性;

[0017] 2、与顶板连接牢固:在上板顶部设置胶槽,将上边梁与顶板粘结为一体,设置顶横梁固定板,将上边梁与顶横梁粘结、铆接或焊接为一体,增强侧围与顶盖稳定性及防雨性;

[0018] 3、增加抗弯性能:在外侧竖板的外侧设置加强筋,下板与外侧竖板连接处外侧为

倒圆角结构,增加上横梁与侧板连接后整个结构的抗弯性能,同时更加美化整个厢体侧面。

### 附图说明

[0019] 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,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,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他的附图。

[0020] 图 1 是本实用新型实施例一的结构示意图;

[0021] 图 2 是本实用新型实施例二的结构示意图;

[0022] 图 3 是本实用新型实施例三的结构示意图;

[0023] 其中,1、内侧竖板;2、外侧竖板;3、下板;4、顶横梁固定板;5、上板;6、加强筋;7、加强板;8、胶槽。

### 具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动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。

[0025] 本实用新型实施例通过内侧竖板、下板、外侧竖板构成的竖向 Z 字形一体结构固定侧板、上板支撑顶板、顶横梁固定板支撑顶横梁,将半挂车侧边、顶板和顶横梁连接为一体,分散应力,加强稳固性。以下为具体实施例。

[0026] 实施例一、参见图 1。

[0027] 半挂车的上边梁,包括内侧竖板 1 下端、下板 3、外侧竖板 2 依次构成的竖向 Z 字形一体结构,下板 3 与内侧竖板 1 垂直;在内侧竖板 1 的外侧设置有顶横梁固定板 4,在内侧竖板 4 上端设置有上板 5,上板 5 与下板 3 平行,顶横梁固定板 4、上板 5 与竖向 Z 字形为一体结构。

[0028] 上边梁整体采用铝制结构、采用 6 系较强的铝合金,铝型材一次挤压成型,减少后续加工复杂程度和难度。

[0029] 由内侧竖板 1 下端、外侧竖板 2、下板 3 组成的竖向 Z 字形结构,可以方便的将侧板安装在内侧竖板 1 下端和外侧竖板 2 之间。内侧竖板 1 下端和外侧竖板 2 之间的长度,也就是下板 3 的长度取决于侧板的厚度。竖向 Z 字形的半封闭结构可以稳定侧板的装配,并加强防雨性。外侧竖板 2 与侧板外板的连接可采用铆接和粘接;内侧竖板 1 可以和侧板内侧的连接可采用粘接或铆接,下板 3 可以有效的防止侧板上下窜动。

[0030] 优选地,顶横梁固定板 4 的上表面与下板 3 平行,则可保持顶横梁和侧板上表面平行,维持受力均衡。

[0031] 优选地,上板 5 的长度为下板 3 长度的  $\frac{2}{3}$ ,预留外  $\frac{1}{3}$  长度作为车辆顶部外侧的装饰空间;并且在下板 3 与外侧竖板 2 连接处外侧为倒圆角结构时,上板 5 外侧和该圆角形成自然的弧线,减小空气阻力并利于美观。

[0032] 实施例二、参见图 2

[0033] 在实施例一的基础上,上板 5 顶部设置有胶槽 8。上板 5 设计用于承载厢体顶板,在两者之间设置胶槽 8,顶板可以稳定的粘在此处不易移动;同时可以配合 L 型压板型材使用,使得整个顶板可以非常稳定、快捷的装配,并保持其稳定性、防雨性和美观性。

[0034] 在外侧竖板 2 的外侧设置有加强筋 6,加强筋 6 与外侧竖板 2 为一体结构。加强筋 6 与外侧竖板 2 为一次挤压成型的铝型材,增加了整个结构的抗弯性能,同时更加美化整个厢体侧面。

[0035] 实施例三、参见图 3

[0036] 在实施例一或二的基础上,上板 5 下表面与内侧竖板 1 外侧间设置有加强筋 6 或者加强板 7,以起到支撑上板 5、增强稳固性的作用。同样地,为了支撑顶横梁,顶横梁固定板 4 下表面与内侧竖板 1 外侧间设置有加强筋 6 或者加强板 7。上述加强筋 6 的横截面可以是圆形、三角形或者四边形,加强板 7 的厚度可以略小于或等于内侧竖板 1 的厚度,都不影响本实施例的实现。

[0037] 以上对本实用新型实施例提供的一种半挂车的上边梁进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

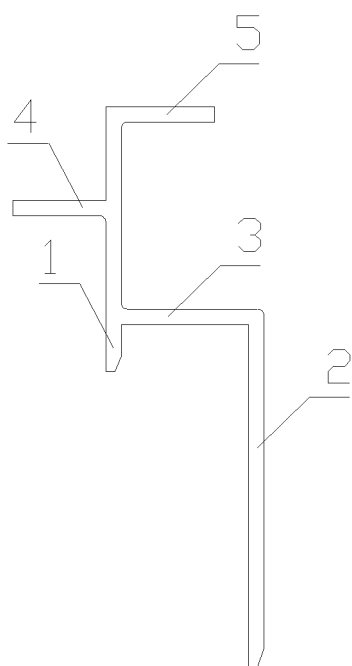


图 1

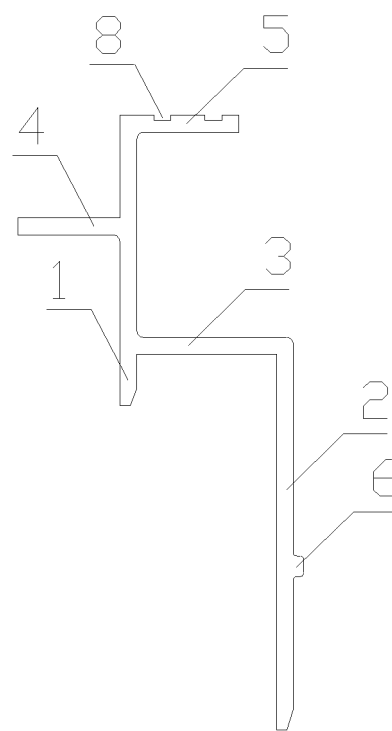


图 2

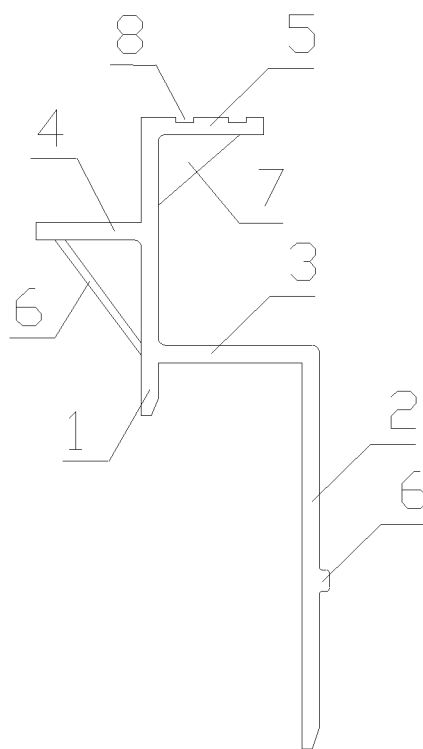


图 3