(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 201961210 U
(45)授权公告日 2011.09.07

(21)申请号 201020691217.9

(22)申请日 2010.12.23

(73)专利权人 重汽集团专用汽车公司
地址 266031 山东省青岛市四方区瑞昌路 141 号

(72)发明人 田刚 程晓东

(51)Int.Cl.
B60P 1/38(2006.01)

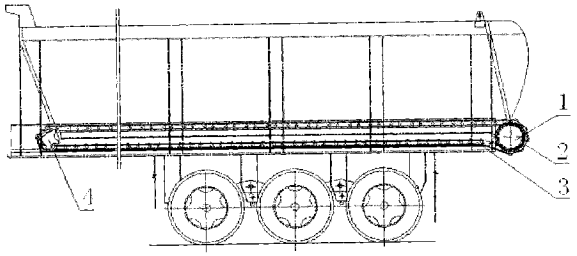
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

活动底板半挂自卸车

(57)摘要

本实用新型公开了一种活动底板半挂自卸车，包括牵引车、底盘车架、车厢，车厢设置在底盘车架上，所述车厢的底板为橡胶材质的活动底板，它还包括底板驱动装置，底板驱动装置包括由液压马达及减速机组成的动力装置，以及带附板输送链装置，活动底板与带附板输送链固定连接，所述动力装置固定设置在车厢边板上，所述附板输送链装置设置在车架上。由带附板输送链拖动活动底板实现卸货，活动底板固定设置在输送链上，与输送链同步运动，无需在车厢前端或后端留有存放空间，结构紧凑、可靠性更高。



CN 201961210 U

1. 一种活动底板半挂自卸车，包括牵引车、底盘车架、车厢，车厢设置在底盘车架上，所述车厢的底板为橡胶材质的活动底板，其特征在于：它还包括底板驱动装置，底板驱动装置包括由液压马达及减速机组成的动力装置，以及带附板输送链装置，活动底板与带附板输送链固定连接，所述动力装置固定设置在车厢边板上，所述附板输送链装置设置在车架上。

2. 根据权利要求 1 所述的活动底板半挂自卸车，其特征在于：所述带附板输送链装置包括带附板输送链、主动链轮、从动链轮，主动链轮连接动力装置的减速机，从动链轮通过支座及轴承固定设置在车架上，带附板输送链分别与主动链轮、从动链轮啮合。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的活动底板半挂自卸车，其特征在于：它还包括支撑梁、支撑滚轮，支撑梁包括上支撑梁和下支撑梁，下支撑梁固定设置在车架上，上支撑梁通过螺栓与带附板输送链连接，所述支撑滚轮通过销轴固定在上支撑梁上。

活动底板半挂自卸车

技术领域

[0001] 本实用新型属于自卸式载货汽车，具体涉及一种通过活动底板的运动进行卸载的半挂自卸车。

背景技术

[0002] 传统半挂自卸汽车的卸货方式，均采用车厢翻转向后或向侧方倾斜完成。为保证车厢在举升过程中的稳定性，车厢的结构要求有一定强度和刚度，还要设计举升机构等装置，使结构复杂整车整备质量较大，降低了运输效率；在一些受空间限制的场所无法卸货；在工矿差的地方容易造成翻车事故。

[0003] 本申请人开发的移动底板自卸车，车厢底板包括两层，底层底板固定设置在主车架上，取消了副车架和液压驱动机构，车厢前板与车厢两侧边板活动连接，车厢前板下侧边固定连接移动式橡胶底板，该橡胶底板铺设在底层底板上面，卸载时，由橡胶底板带动车厢前板后移，推动散货从打开的后板卸载。这种移动底板结构形式，橡胶底板在卸载前后要进行卷起和铺设，需要在车厢的前端或后端留有较大空间，结构比较复杂，对各部件的工艺性能要求较高。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术领域存在的上述问题，本实用新型的目的在于，提供一种结构简单、操作安全可靠、工作效率高的新型活动底板半挂自卸车。

[0005] 本实用新型提供的活动底板半挂自卸车，包括牵引车、底盘车架、车厢，车厢设置在底盘车架上，所述车厢的底板为橡胶材质的活动底板，它还包括底板驱动装置，底板驱动装置包括由液压马达及减速机组成的动力装置，以及带附板输送链装置，活动底板与带附板输送链固定连接，所述动力装置固定设置在车厢边板上，所述附板输送链装置设置在车架上。所述带附板输送链装置包括带附板输送链、主动链轮、从动链轮，主动链轮连接动力装置的减速机，从动链轮通过支座及轴承固定设置在车架上，带附板输送链分别与主动链轮、从动链轮啮合。它还包括支撑梁、支撑滚轮，支撑梁包括上支撑梁和下支撑梁，下支撑梁固定设置在车架上，上支撑梁通过螺栓与带附板输送链连接，所述支撑滚轮通过销轴固定在上支撑梁上。

[0006] 本实用新型提供的活动底板半挂自卸车，其有益效果在于，由带附板输送链拖动活动底板实现卸货，活动底板固定设置在输送链上，与输送链同步运动，无需在车厢前端或后端留有存放空间，结构紧凑、可靠性更高，提高了车辆卸货时的稳定性和产品的适用范围。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型一个实施例的整体结构示意图；

[0008] 图 2 是图 1 的中车厢的截面结构示意图；

[0009] 图中标注：

[0010] 1. 动力装置；2. 主动链轮；3. 带附板输送链；4. 从动链轮；5. 橡胶底板；6. 下支撑梁；7. 支撑滚轮；8. 上支撑梁。

具体实施方式

[0011] 下面参照附图，结合一个实施例，对本实用新型提供的活动底板半挂自卸车，进行详细的说明。

[0012] 实施例

[0013] 参照图 1- 图 2，本实施例的活动底板半挂自卸车，包括牵引车、底盘车架、车厢，车厢设置在底盘车架上，所述车厢的底板为橡胶材质的活动底板，它还包括底板驱动装置，底板驱动装置包括由液压马达及减速机组成的动力装置 1，以及带附板输送链装置，橡胶底板通过螺栓与带附板输送链 3 固定连接，所述动力装置固定设置在车厢边板上，所述附板输送链装置设置在车架上。所述带附板输送链装置包括带附板输送链 3、主动链轮 2、从动链轮 4，主动链轮 2 连接动力装置 1 的减速机，从动链轮 4 通过支座及轴承固定设置在车架上，带附板输送链 3 分别与主动链轮 2、从动链轮 4 啮合。液压马达及减速机驱动主动链轮运动，带附板输送链带动橡胶底板，由车厢前端向后运动，从而带动车厢内的货物从车厢尾部卸载。

[0014] 它还包括支撑梁、支撑滚轮，支撑梁包括上支撑梁 8 和下支撑梁 6，下支撑梁 6 固定设置在车架上，上支撑梁 8 通过螺栓与带附板输送链 3 连接，所述支撑滚轮 7 通过销轴固定在上支撑梁 8 上。

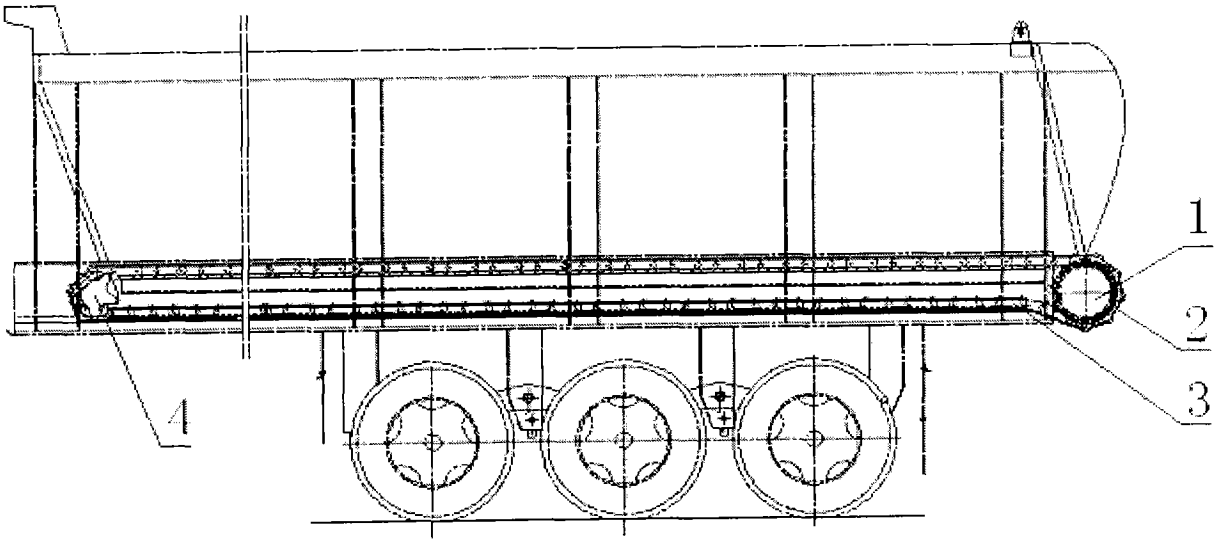


图 1

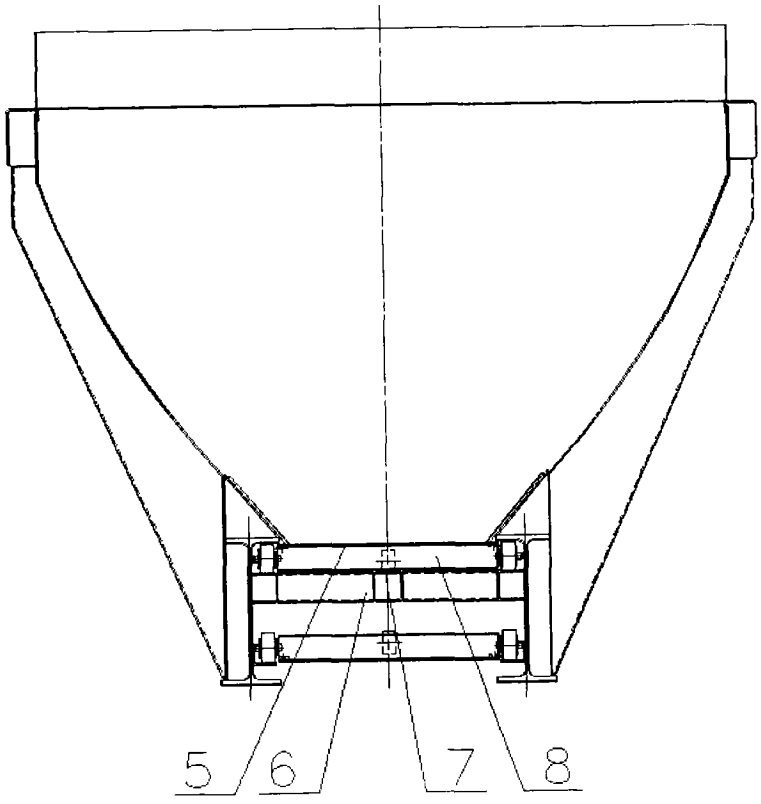


图 2