(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108275056 A
(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201810224102.X

(22)申请日 2018.03.19

(71)申请人 赵彬
地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区伊煤路12号

(72)发明人 赵彬

(51)Int.Cl.
B60P 1/16(2006.01)

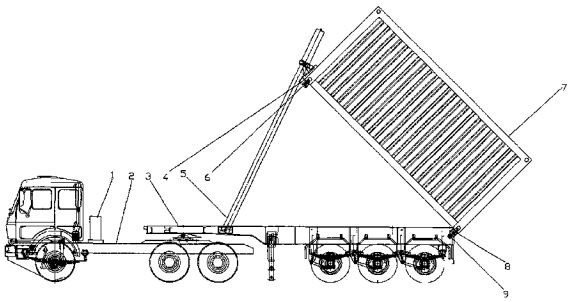
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种无副车架集装箱专用自卸半挂车

(57)摘要

本发明提供了一种无副车架集装箱专用自卸半挂车，包括牵引车辆和半挂车，所述牵引车辆包括牵引车底盘，所述半挂车包括半挂车底盘，所述半挂车底盘连接于所述牵引车底盘；所述半挂车底盘设置有集装箱，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端通过第一锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过第二锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端设置有举升托架，所述举升托架与设置于所述半挂车底盘上的液压油缸转动连接；所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过转轴与设置于所述半挂车底盘后端的翻转座转动连接；所述牵引车底盘上设置有液压动力装置，所述液压动力装置输出动力使得液压油缸工作将所述集装箱举起。



CN 108275056 A

1.一种无副车架集装箱专用自卸半挂车，其特征在于，包括牵引车辆和半挂车，所述牵引车辆包括牵引车底盘，所述半挂车包括半挂车底盘，所述半挂车底盘连接于所述牵引车底盘；所述半挂车底盘设置有集装箱，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端通过第一锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过第二锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端设置有举升托架，所述举升托架与设置于所述半挂车底盘上的液压油缸转动连接；所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过转轴与设置于所述半挂车底盘后端的翻转座转动连接；所述牵引车底盘上设置有液压动力装置，所述液压动力装置输出动力使得液压油缸工作将所述集装箱举起。

2.如权利要求1所述的无副车架集装箱专用自卸半挂车，其特征在于，所述液压动力装置包括取力器、齿轮泵、控制阀、管路及液压油箱。

一种无副车架集装箱专用自卸半挂车

技术领域

[0001] 本发明涉及运输车辆，具体地，涉及一种无副车架集装箱专用自卸半挂车。

背景技术

[0002] 目前市场上所有的集装箱运输车都不具备自卸功能，导致需要自卸的货物只能通过整车翻转或者把集装箱吊起来翻转，这样卸车效率很低且不安全。如发明专利CN206914462U公开了一种复合运输半挂车，包括一台多功能作业车和至少一台单功能作业车，多功能作业车包括多功能牵引车、多功能车架和多功能车箱，所述多功能车架长度不小于所述单功能作业前后车轮之间的距离，所述多功能车箱与所述多功能车架为可拆卸形式。然而该专利中的半挂车并不具备自动卸车功能，因而亟需一种具备可进行自卸的半挂车。

发明内容

[0003] 本发明的目的旨在解决现有技术中卸车效率低且安全性低的技术问题，并提供了一种可以实现自卸车的无副车架集装箱专用自卸半挂车。

[0004] 本发明提供的一种无副车架集装箱专用自卸半挂车的技术方案为：

[0005] 一种无副车架集装箱专用自卸半挂车，包括牵引车辆和半挂车，所述牵引车辆包括牵引车底盘，所述半挂车包括半挂车底盘，所述半挂车底盘连接于所述牵引车底盘；所述半挂车底盘设置有集装箱，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端通过第一锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过第二锁具锁紧于所述半挂车底盘，所述集装箱靠近所述牵引车底盘的一端设置有举升托架，所述举升托架与设置于所述半挂车底盘上的液压油缸转动连接；所述集装箱远离所述牵引车底盘的一端通过转轴与设置于所述半挂车底盘后端的翻转座转动连接；所述牵引车底盘上设置有液压动力装置，所述液压动力装置输出动力使得液压油缸工作将所述集装箱举起。

[0006] 进一步地，所述液压动力装置包括取力器、齿轮泵、控制阀、管路及液压油箱。

[0007] 发明提供的一种无副车架集装箱专用自卸半挂车的优势在于：

[0008] (1)通过液压动力装置控制集装箱举升实现自卸；

[0009] (2)集装箱专用自卸车是在一种集装箱骨架半挂车的基础上增加液压举升装置，把集装箱整体举升45°，从集装箱后部把货物卸下来。这种车既可以运输集装箱，实现集装箱整体吊装，也可以不吊装集装箱实现卸货，极大地提到了散货运输效率。

[0010] (3)液压动力装置安装在牵引车辆上，为半挂车减负。

附图说明

[0011] 图1示出了本发明的一种无副车架集装箱专用自卸半挂车的结构示意图；

[0012] 图2示出了本发明的一种无副车架集装箱专用自卸半挂车在卸车状态下的结构示意图；

[0013] 附图标记说明：

[0014]

1、液压油箱	2、牵引车底盘
3、半挂车底盘	4、举升托架
5、液压油缸	6、第一锁具
7、集装箱	8、第二锁具
9、翻转座	

具体实施方式

[0015] 如图1-2所示，一种无副车架集装箱专用自卸半挂车，其是在一种集装箱骨架半挂车的基础上增加液压举升装置，把集装箱整体举升45°，从集装箱后部把货物卸下来。这种车既可以运输集装箱，实现集装箱整体吊装，也可以不吊装集装箱实现卸货，极大地提到了散货运输效率，其包括牵引车辆和半挂车，牵引车辆和半挂车连接。具体地，牵引车辆包括牵引车底盘2，半挂车包括半挂车底盘3，牵引车辆和半挂车通过牵引车底盘2和半挂车底盘3进行连接。半挂车底盘3上设置有集装箱7，集装箱7靠近牵引车底盘2的一端设置有举升托架4，举升托架4与安装在半挂车底盘上的液压油缸5转动连接。液压油缸5由液压动力装置驱动，液压动力装置可安装在牵引车底盘2上。具体地，液压动力装置包括取力器、齿轮泵、液压油箱、控制阀及管路。通过控制阀由取力器输出至齿轮泵从而输送液体至液压油缸5并使活塞杆运动。进一步地，集装箱7靠近牵引车底盘2的一端还可通过第一锁具与牵引车底盘2进行锁紧。

[0016] 进一步地，集装箱7远离牵引车底盘2的一端通过转轴与设置于半挂车底盘2后端的翻转座转动连接。此外，集装箱7远离牵引车底盘2的一端还通过第二锁具8锁紧于半挂车底盘3。

[0017] 具体的工作流程如下：把集装箱安装在半挂车底盘3上，通过第一锁具6和第二锁具8使集装箱7锁止，运输到达卸车场地，通过操作控制阀，使得取力器输出使齿轮泵工作，液体通过管路流动至液压油缸并使活塞杆运动从而使举升托架4把集装箱7举起，从集装箱7尾部卸货，卸完货物之后，操作控制阀，落下集装箱7，完成卸货。

[0018] 上文中提供了对本发明的具体描述以用于进行阐述和说明。但并非要穷举或者将本发明限于所公开的精确形式。根据以上教导，可实现很多修改和变型。上述实施例被选取用于最佳地解释本发明的原理及其实际应用，从而使得本领域技术人员能够以不同的实施例并利用适于特定预期用途的不同变型来最佳地利用本发明。本发明的范围要由所附权利要求来定义。

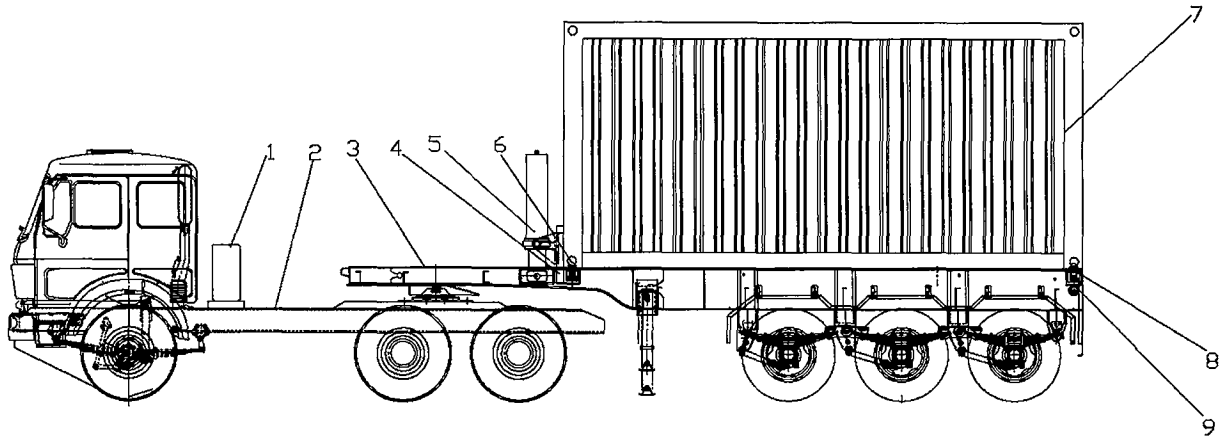


图1

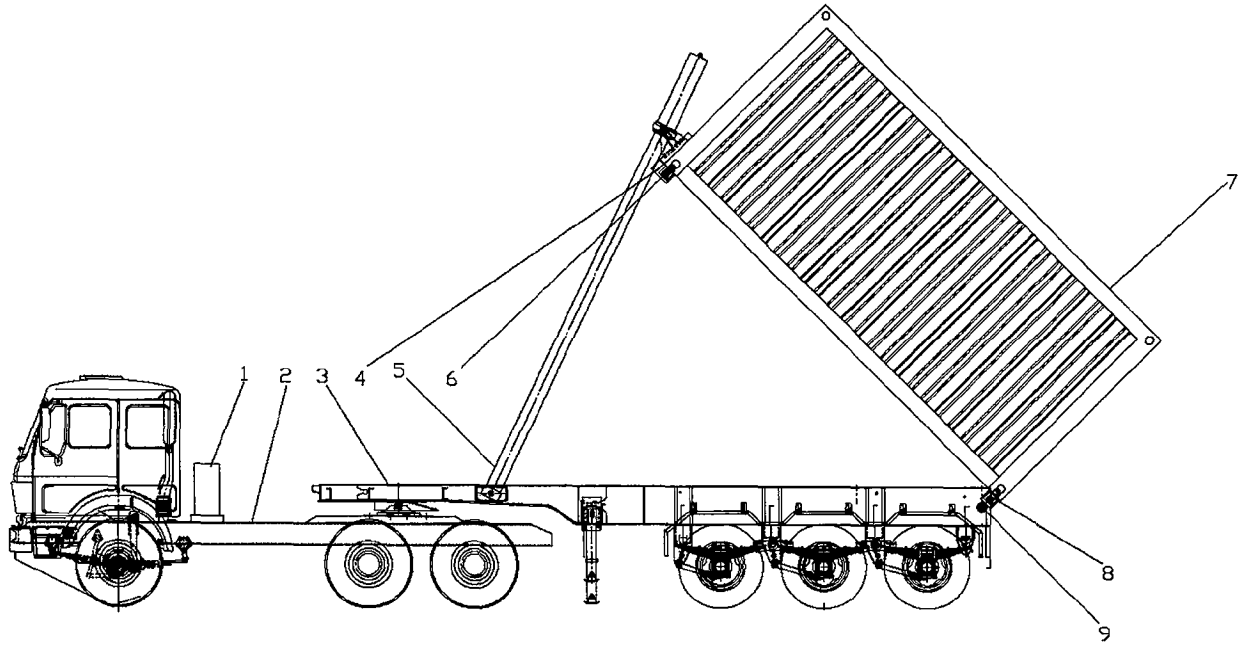


图2