(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 202320240 U
(45)授权公告日 2012.07.11

(21)申请号 201120480300.6

(22)申请日 2011.11.28

(73)专利权人 太原钢运物流有限公司
地址 030003 山西省太原市恒山路452号

(72)发明人 刘跃田 刘兴强

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务所(普通合伙) 14109
代理人 崔雪花

(51)Int.Cl.
B60S 9/02(2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

半挂车用气动支腿

(57)摘要

本实用新型半挂车用气动支腿,属于半挂车支腿技术领域;所要解决的技术问题是提供一种能够自动升降的半挂车用气动支腿;采用的技术方案为:两套气动支腿对称固定在半挂车车架前部下端的两侧,U形安装架的上端固定在半挂车车架前部的下端,U形安装架的下端与收缩架的中部铰接在一起,所述收缩架的上端与气缸的活塞杆铰接,所述气缸的缸体铰接在半挂车的车架上,控制阀安装在半挂车车架的前端,所述气缸与半挂车制动管路中的高压空气连接,所述的控制阀连接在气缸与制动管路连接的管路中;所述收缩架的下端活动铰接有支脚;所述的安装架的下部与支撑板的一端固定,支撑板的另一端固定在半挂车车架上;本实用新型可在半挂车上广泛推广。

CN 202320240 U

1. 半挂车用气动支腿，包括气缸（1）、安装架（2）、收缩架（3）和控制阀（4），两套气动支腿对称固定在半挂车车架（5）前部下端的两侧，其特征在于：U 形安装架（2）的上端固定在半挂车车架（5）前部的下端，U 形安装架（2）的下端与收缩架（3）的中部铰接在一起，所述收缩架（3）的上端与气缸（1）的活塞杆铰接，所述气缸（1）的缸体铰接在半挂车的车架（5）上，控制阀（4）安装在半挂车车架（5）的前端，所述气缸（1）与半挂车制动管路中的高压空气连接，所述的控制阀（4）连接在气缸（1）与制动管路连接的管路中。

2. 根据权利要求 1 所述的半挂车用气动支腿，其特征在于：所述收缩架（3）的下端活动铰接有支脚（6）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的半挂车用气动支腿，其特征在于：所述的安装架（2）的下部与支撑板（7）的一端固定，支撑板（7）的另一端固定在半挂车车架（5）上，且支撑板（7）倾斜安装。

半挂车用气动支腿

技术领域

[0001] 本实用新型半挂车用气动支腿，属于半挂车支腿技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在钢厂、码头等地方用来运输散货的车辆多为半挂自卸车。为提高运输效率，减少等待时间，钢厂或码头等单位采用码头牵引车来牵引半挂车。码头牵引车连接上挂车后，通过举高码头牵引车的鞍座，不用再摇起支腿，可直接将挂车拖走。但是，在路况不好的地方，因为鞍座举升的高度有限，导致支腿离地的高度太小，容易与地面的突出物产生碰撞，碰坏支腿。因此，在实际使用时需要司机下车摇起支腿。这样给司机造成了额外的工作量，且上下车不便容易造成事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服现有技术的不足，所要解决的技术问题是提供一种能够自动升降的半挂车用气动支腿。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：半挂车用气动支腿，包括气缸、安装架、收缩架和控制阀，两套气动支腿对称固定在半挂车车架前部下端的两侧，U 形安装架的上端固定在半挂车车架前部的下端，U 形安装架的下端与收缩架的中部铰接在一起，所述收缩架的上端与气缸的活塞杆铰接，所述气缸的缸体铰接在半挂车的车架上，控制阀安装在半挂车车架的前端，所述气缸与半挂车制动管路中的高压空气连接，所述的控制阀连接在气缸与制动管路连接的管路中。

[0005] 所述收缩架的下端活动铰接有支脚。

[0006] 所述的安装架的下部与支撑板的一端固定，支撑板的另一端固定在半挂车车架上，且支撑板倾斜安装。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果为：本实用新型将收缩架铰接在车架下端的安装架上，通过气缸实现收缩架的自动升降，减少了运输过程中司机的工作量，避免了不必要的事故。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型半挂车用气动支腿升起后的结构示意图。

[0011] 图中：1 为气缸，2 为安装架，3 为收缩架，4 为控制阀，5 为车架，6 为支脚，7 为支撑板。

具体实施方式

[0012] 如图 1、图 2 所示，本实用新型半挂车用气动支腿，包括气缸 1、安装架 2、收缩架 3

和控制阀 4，两套气动支腿对称固定在半挂车车架 5 前部下端的两侧，U 形安装架 2 的上端固定在半挂车车架 5 前部的下端，U 形安装架 2 的下端与收缩架 3 的中部铰接在一起，所述收缩架 3 的上端与气缸 1 的活塞杆铰接，所述气缸 1 的缸体铰接在半挂车的车架 5 上，控制阀 4 安装在半挂车车架 5 的前端，所述气缸 1 与半挂车制动管路中的高压空气连接，所述的控制阀 4 连接在气缸 1 与制动管路连接的管路中。

[0013] 所述收缩架 3 的下端活动铰接有支脚 6。

[0014] 所述的安装架 2 的下部与支撑板 7 的一端固定，支撑板 7 的另一端固定在半挂车车架 5 上，且支撑板 7 倾斜安装。

[0015] 当半挂车停于某处装货时，牵引车可以离开去牵引别的车辆，此时本实用新型半挂车用气动支腿落下支撑地面。

[0016] 当半挂车的货物装满时，牵引车过来牵引半挂车。当半挂车的牵引销导入牵引车的牵引盘后，升起牵引车牵引座，此时本半挂车用气动支腿离地。驾驶员通过牵引车驾驶室后面的门走到半挂车的前横梁处，连接好制动管路，并通过操作挂车前横梁处的控制阀 4 升起收缩架 3 后，牵引车即可行驶。停车时，只需先放下本半挂车用气动支腿，再落下牵引盘即可。

图 1

图 2