



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210310076 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920966451.9

(22)申请日 2019.06.26

(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区驿城
大道装备集聚区

(72)发明人 郑笑笑 祝格恒 赵胜 刘凯飞
韩小创 闫保根 梁伟 马飞

(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 苏志洋

(51)Int.Cl.

B60P 1/04(2006.01)

B60Q 9/00(2006.01)

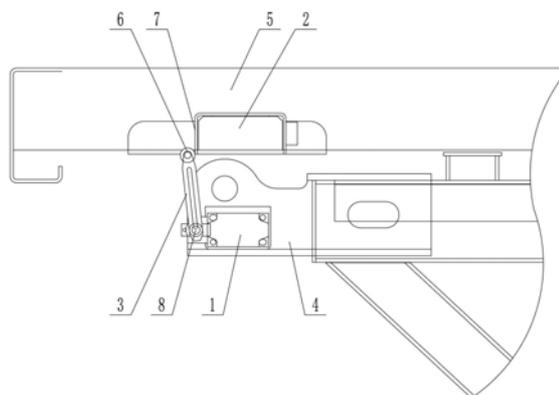
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型侧卸汽车举升角度监测报警系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,包括安装在车底架上的行程开关和安装在翻转车架上的报警装置,所述行程开关上设置有导杆,所述导杆上设置有滚轮,所述报警装置上对应所述滚轮设置有滚轮导向装置,所述报警装置随着所述翻转车架的转动,带动所述导杆转动,所述导杆转动触发所述行程开关向所述报警装置发出报警信号。该新型侧卸汽车举升角度监测报警系统具有设计科学、报警及时、司机判断直观、安全性强的优点。



1. 一种新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,其特征在於:包括安装在车底架上的行程开关和安装在翻转车架上的报警装置,所述行程开关上设置有导杆,所述导杆上设置有滚轮,所述报警装置上对应所述滚轮设置有滚轮导向装置,所述报警装置随着所述翻转车架的转动,带动所述导杆转动,所述导杆转动触发所述行程开关向所述报警装置发出报警信号。

2. 根据权利要求1所述的新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,其特征在於:所述滚轮导向装置为一平直侧边,所述滚轮与所述平直侧边相切。

3. 根据权利要求1或2所述的新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,其特征在於:所述导杆上开设有沿轴向延伸的安装长孔,所述行程开关上设置有穿过所述安装长孔设置的锁紧螺栓。

4. 根据权利要求3所述的新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,其特征在於:所述报警装置包括闪光灯和声音报警器。

5. 根据权利要求1、2或4任一项所述的新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,其特征在於:所述行程开关和所述报警装置均安装在所述翻转车架的翻转圆心附近。

新型侧卸汽车举升角度监测报警系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种侧卸车,具体的说,涉及了一种新型侧卸汽车举升角度监测报警系统。

背景技术

[0002] 目前侧卸类汽车使用路况复杂,运输装载货物多变,较一般类运载车辆,工作方式又较为特殊,其是通过油缸举升带动车架翻转卸载货物,因此侧向大角度举升是其实现卸货功能的关键,然而在举升过程中一旦超过最大举升角度,将会带来不可控的危险,轻则车辆损坏,重则发生侧翻等重大安全生产事故。但现有的侧卸类汽车,用户不能直观获知车辆是否已经举升到最大设计角度,仅靠视觉观察,主观认知,极易出现判断失误。

[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] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,从而提供一种设计科学、报警及时、司机判断直观、安全性强的新型侧卸汽车举升角度监测报警系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,包括安装在车底架上的行程开关和安装在翻转车架上的报警装置,所述行程开关上设置有导杆,所述导杆上设置有滚轮,所述报警装置上对应所述滚轮设置有滚轮导向装置,所述报警装置随着所述翻转车架的转动,带动所述导杆转动,所述导杆转动触发所述行程开关向所述报警装置发出报警信号。

[0006] 基于上述,所述滚轮导向装置为一平直侧边,所述滚轮与所述平直侧边相切。

[0007] 基于上述,所述导杆上开设有沿轴向延伸的安装长孔,所述行程开关上设置有穿过所述安装长孔设置的锁紧螺栓。

[0008] 基于上述,所述报警装置包括闪光灯和声音报警器。

[0009] 基于上述,所述行程开关和所述报警装置均安装在所述翻转车架的翻转圆心附近。

[0010] 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,本实用新型可在所述翻转车架侧翻过程中,带动所述报警装置一起转动,所述滚轮导向装置压迫所述导杆摆动,当所述导杆摆动到预先设置好的最大摆动角度时,所述行程开关中的电路被触发,向所述报警装置发出报警信号,所述报警装置报警,提醒司机侧翻已经达到了最大角度,其具有设计科学、报警及时、司机判断直观、安全性强的优点。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型中新型侧卸汽车举升角度监测报警系统的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型中新型侧卸汽车举升角度监测报警系统的工作状态图。

[0013] 图中:1. 行程开关;2. 报警装置;3. 导杆;4. 车底架;5. 翻转车架;6. 滚轮;7.

平直侧边;8. 锁紧螺栓。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1和图2所示,一种新型侧卸汽车举升角度监测报警系统,包括安装在车底架4上的行程开关1和安装在翻转车架5上的报警装置2,所述行程开关1上设置有导杆3,所述导杆3上设置有滚轮6,所述报警装置2上对应所述滚轮6设置有平直侧边7,所述滚轮6与所述平直侧边7相切,所述报警装置2随着所述翻转车架5的转动,带动所述导杆3转动,所述导杆3转动触发所述行程开关1向所述报警装置2发出报警信号。

[0016] 所述报警装置2转动过程中,平直侧边7相当于一滚轮导向装置,压迫滚轮6,从而带动导杆3的摆动;在其它实施例中,也可以采用其它滚轮导向装置,例如弧形边等,只要能引导滚轮6走向均能达到本实用新型的目的。

[0017] 为了便于安装,所述导杆3上开设有沿轴向延伸的安装长孔,所述行程开关上设置有穿过所述安装长孔设置的锁紧螺栓8,使用时,可根据行程开关1和报警装置2的具体安装位置,调整锁紧螺栓8的锁紧位置,具体安装时,可在所述翻转车架5的翻转圆心附近安装所述行程开关1和所述报警装置2。

[0018] 所述报警装置2包括闪光灯和声音报警器,报警时既有声音提醒又有闪光提醒。

[0019] 工作原理:所述翻转车架5侧翻过程中,带动所述报警装置2一起转动,平直侧边7压迫滚轮6向外侧偏移,带动导杆3摆动,当所述导杆3摆动到预先设置好的最大摆动角度时,所述行程开关1中的电路被触发,向所述报警装置2发出报警信号,所述报警装置2报警。

[0020] 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。

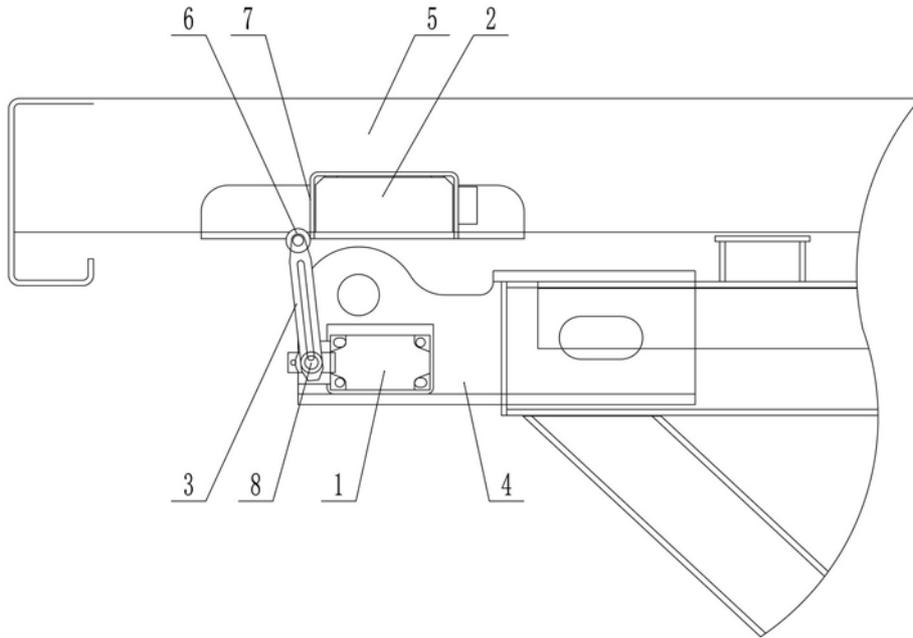


图1

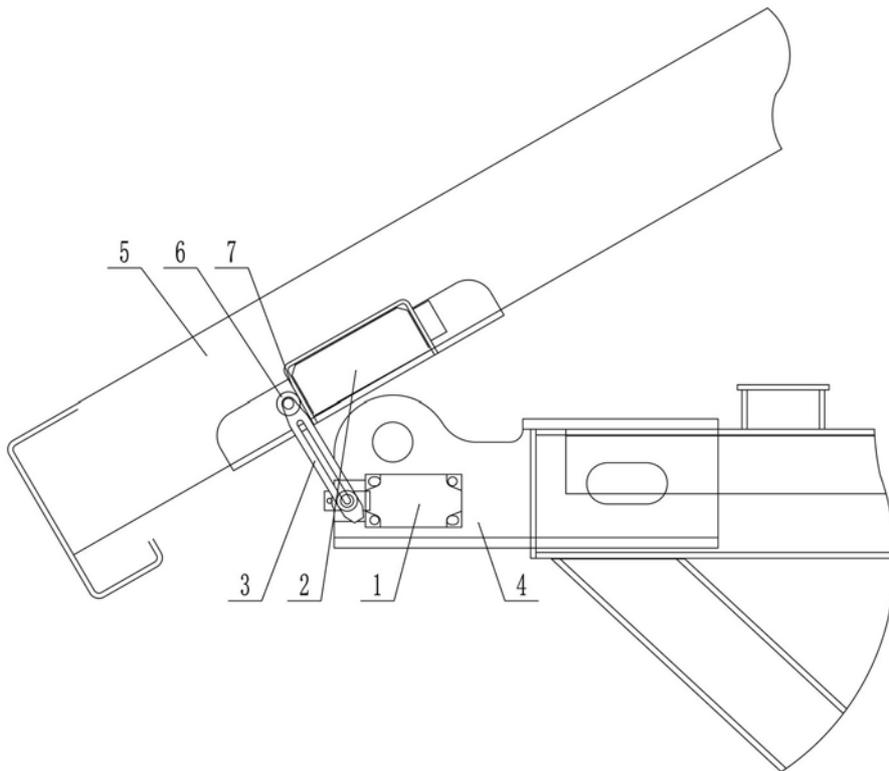


图2