



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111942309 A

(43)申请公布日 2020.11.17

(21)申请号 201910399106.6

(22)申请日 2019.05.14

(71)申请人 安徽科瑞特模塑有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
方兴大道与天都路交口综合楼

(72)发明人 查国东 储振亚 储亮 李云雷
程志刚

(51)Int.Cl.

B60R 19/02(2006.01)

B60R 19/18(2006.01)

B60R 19/50(2006.01)

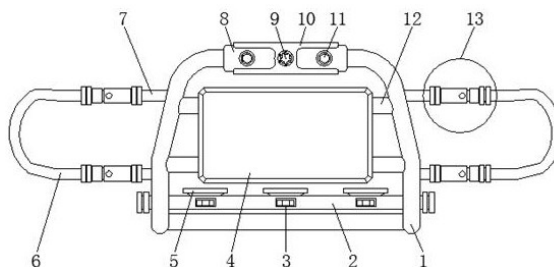
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可调式货车保险杠

(57)摘要

本发明公开了一种可调式货车保险杠,包括保险杠主体、安装杆、保险杠侧杆、和调节机构,所述保险杠主体底部的侧壁上固定有安装杆,且安装杆的顶端安装有等间距的固定盘,所述保险杠主体表面的中心位置处皆焊接有连接杠,且连接杠的一侧设置有防护软板,所述防护软板的内侧壁上固定有等间距的缓冲弹簧,所述保险杠主体两侧的外壁上皆焊接有保险杠连杆,且保险杠连杆的一侧设置有保险杠侧杆,并且保险杠侧杆与保险杠连杆之间设置有调节机构,所述保险杠主体顶端的中心位置处套装有防护软套。本发明不仅实现了货车保险杠长度的调节功能,降低了货车保险杠使用时的碰撞率,而且避免了货车保险杠安装时发生偏斜现象。



1. 一种可调式货车保险杠,包括保险杠主体(1)、安装杆(2)、保险杠侧杆(6)、(17)和调节机构(13),其特征在于:所述保险杠主体(1)底部的侧壁上固定有安装杆(2),且安装杆(2)的顶端安装有等间距的固定盘(5),所述保险杠主体(1)表面的中心位置处皆焊接有连接杠(12),且连接杠(12)的一侧设置有防护软板(4),所述防护软板(4)的内侧壁上固定有等间距的缓冲弹簧(15),并且缓冲弹簧(15)远离防护软板(4)的一端与连接杠(12)的表面固定连接,所述保险杠主体(1)两侧的外壁上皆焊接有保险杠连杆(7),且保险杠连杆(7)的一侧设置有保险杠侧杆(6),并且保险杠侧杆(6)与保险杠连杆(7)之间设置有调节机构(13),所述保险杠主体(1)顶端的中心位置处套装有防护软套(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式货车保险杠,其特征在于:所述安装杆(2)表面的中心位置处设置有等间距的矫正沉槽(3),且矫正沉槽(3)的内部镶嵌有水平柱(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式货车保险杠,其特征在于:所述防护软套(8)的表面套设有警示套(10),且警示套(10)表面的中心位置处固定有荧光灯片(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式货车保险杠,其特征在于:所述警示套(10)两侧的防护软套(8)表面皆固定有反光灯片(11),且反光灯片(11)的中轴线与荧光灯片(9)的中轴线重合。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式货车保险杠,其特征在于:所述调节机构(13)从左到右依次设置有连杆安装座(1301)、收放套筒(1302)、紧固螺栓(1305)、收放柱(1303)以及侧杆安装座(1304),所述保险杠连杆(7)远离保险杠主体(1)的一端安装有连杆安装座(1301),且连杆安装座(1301)的一端铰接有收放套筒(1302),所述保险杠侧杆(6)的一端固定有侧杆安装座(1304),且侧杆安装座(1304)远离保险杠侧杆(6)的一端铰接有收放柱(1303),并且收放柱(1303)的一端延伸至收放套筒(1302)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种可调式货车保险杠,其特征在于:所述收放套筒(1302)远离连杆安装座(1301)一端的外壁上螺纹连接有紧固螺栓(1305),且紧固螺栓(1305)的一端贯穿收放套筒(1302)并与收放柱(1303)的表面螺纹连接。

一种可调式货车保险杠

技术领域

[0001] 本发明涉及货车保险杠技术领域，具体为一种可调式货车保险杠。

背景技术

[0002] 随着货车工业的发展，货车保险杠做为一种重要的安全装置也走向了革新的道路上，货车保险杠是吸收缓和外界冲击力，防护车身前后部的安全装置，目前，货车前后保险杠除了保持原有的保护功能外，还要追求与车体造型和谐与统一，追求本身的轻量化，然而一般的货车保险杠在使用的过程中往往无法实现长度的调节功能，从而大大的减少了货车保险杠的使用范围，还有些货车保险杠在使用的过程中警示效果较差，从而增加了货车保险杠使用时的碰撞率，甚至有些货车保险杠在安装的过程中往往容易发生偏斜现象，从而给人们的使用带来了很大的困扰。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可调式货车保险杠，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可调式货车保险杠，包括保险杠主体、安装杆、保险杠侧杆、和调节机构，所述保险杠主体底部的侧壁上固定有安装杆，且安装杆的顶端安装有等间距的固定盘，所述保险杠主体表面的中心位置处皆焊接有连接杆，且连接杆的一侧设置有防护软板，所述防护软板的内侧壁上固定有等间距的缓冲弹簧，并且缓冲弹簧远离防护软板的一端与连接杆的表面固定连接，所述保险杠主体两侧的外壁上皆焊接有保险杠连杆，且保险杠连杆的一侧设置有保险杠侧杆，并且保险杠侧杆与保险杠连杆之间设置有调节机构，所述保险杠主体顶端的中心位置处套装有防护软套。

[0005] 优选的，所述安装杆表面的中心位置处设置有等间距的矫正沉槽，且矫正沉槽的内部镶嵌有水平柱。

[0006] 优选的，所述防护软套的表面套设有警示套，且警示套表面的中心位置处固定有荧光灯片。

[0007] 优选的，所述警示套两侧的防护软套表面皆固定有反光灯片，且反光灯片的中轴线与荧光灯片的中轴线重合。

[0008] 优选的，所述调节机构从左到右依次设置有连杆安装座、收放套筒、紧固螺栓、收放柱以及侧杆安装座，所述保险杠连杆远离保险杠主体的一端安装有连杆安装座，且连杆安装座的一端铰接有收放套筒，所述保险杠侧杆的一端固定有侧杆安装座，且侧杆安装座远离保险杠侧杆的一端铰接有收放柱，并且收放柱的一端延伸至收放套筒的内部。

[0009] 优选的，所述收放套筒远离连杆安装座一端的外壁上螺纹连接有紧固螺栓，且紧固螺栓的一端贯穿收放套筒并与收放柱的表面螺纹连接。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该可调式货车保险杠通过在保险杠连杆的一端安装连杆安装座，连杆安装座的一端铰接收放套筒，保险杠侧杆的一端固定侧杆安

装座,并通过在侧杆安装座的一端铰接收放柱,收放套筒的外壁上螺纹连接紧固螺栓,实现了货车保险杠长度的调节功能,从而扩大了货车保险杠的使用范围,通过在保险杠主体表面的中心位置处焊接连接杠,连接杠的一侧设置防护软板,并通过在防护软板的内侧壁上固定等间距的缓冲弹簧,防护软套的表面套设警示套,警示套表面的中心位置处固定荧光灯片,警示套两侧的防护软套表面固定反光灯片,实现了货车保险杠的防撞警示功能,从而降低了货车保险杠使用时的碰撞率,同时通过在安装杆表面的中心位置处设置等间距的矫正沉槽,矫正沉槽的内部镶嵌水平柱,并通过在保险杠主体底部的侧壁上固定安装杆,安装杆的顶端安装等间距的固定盘,实现了货车保险杠安装时的矫正功能,从而避免了货车保险杠安装时发生偏斜现象,本发明不仅实现了货车保险杠长度的调节功能,降低了货车保险杠使用时的碰撞率,而且避免了货车保险杠安装时发生偏斜现象。

附图说明

[0011] 图1为本发明的主视外观结构示意图;

图2为本发明的主视剖面结构示意图;

图3为本发明的调节机构放大结构示意图。

[0012] 图中:1、保险杠主体;2、安装杆;3、矫正沉槽;4、防护软板;5、固定盘;6、保险杠侧杆;7、保险杠连杆;8、防护软套;9、荧光灯片;10、警示套;11、反光灯片;12、连接杠;13、调节机构;1301、连杆安装座;1302、收放套筒;1303、收放柱;1304、侧杆安装座;1305、紧固螺栓;14、水平柱;15、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本发明提供了一种实施例:一种可调式货车保险杠,包括保险杠主体1、安装杆2、保险杠侧杆6、17和调节机构13,保险杠主体1底部的侧壁上固定有安装杆2,且安装杆2的顶端安装有等间距的固定盘5,安装杆2表面的中心位置处设置有等间距的矫正沉槽3,且矫正沉槽3的内部镶嵌有水平柱14,用于矫正工作,保险杠主体1表面的中心位置处皆焊接有连接杠12,且连接杠12的一侧设置有防护软板4,防护软板4的内侧壁上固定有等间距的缓冲弹簧15,并且缓冲弹簧15远离防护软板4的一端与连接杠12的表面固定连接,保险杠主体1两侧的外壁上皆焊接有保险杠连杆7,且保险杠连杆7的一侧设置有保险杠侧杆6,并且保险杠侧杆6与保险杠连杆7之间设置有调节机构13;

调节机构13从左到右依次设置有连杆安装座1301、收放套筒1302、紧固螺栓1305、收放柱1303以及侧杆安装座1304,保险杠连杆7远离保险杠主体1的一端安装有连杆安装座1301,且连杆安装座1301的一端铰接有收放套筒1302,保险杠侧杆6的一端固定有侧杆安装座1304,且侧杆安装座1304远离保险杠侧杆6的一端铰接有收放柱1303,并且收放柱1303的一端延伸至收放套筒1302的内部,收放套筒1302远离连杆安装座1301一端的外壁上螺纹连接有紧固螺栓1305,且紧固螺栓1305的一端贯穿收放套筒1302并与收放柱1303的表面螺纹

连接；

使用时，通过旋转紧固螺栓1305，使其与侧杆安装座1304一端的收放柱1303相松弛，再通过拉动收放柱1303，使其沿连杆安装座1301一端收放套筒1302的内部移动至合适的位置后，反向旋转紧固螺栓1305进行固定，以实现货车保险杠长度的调节功能；

保险杠主体1顶端的中心位置处套装有防护软套8，防护软套8的表面套设有警示套10，且警示套10表面的中心位置处固定有荧光灯片9，用于警示工作，警示套10两侧的防护软套8表面皆固定有反光灯片11，且反光灯片11的中轴线与荧光灯片9的中轴线重合，用于反光指示。

[0015] 工作原理：使用时，首先通过保险杠主体1底部侧壁上的安装杆2与安装杆2顶端的固定盘5相互配合将货车保险杠安装在指定的位置处，在安装的过程中通过安装杆2表面中心位置处的矫正沉槽3与矫正沉槽3内部的水平柱14相互配合工作进行矫正，以避免货车保险杠安装时发生偏斜现象，之后通过旋转紧固螺栓1305，使其与侧杆安装座1304一端的收放柱1303相松弛，再通过拉动收放柱1303，使其沿连杆安装座1301一端收放套筒1302的内部移动至合适的位置后，反向旋转紧固螺栓1305进行固定，以实现货车保险杠长度的调节功能，调节完成后通过防护软套8表面的警示套10与警示套10表面中心位置处的荧光灯片9并配合警示套10两侧防护软套8表面的反光灯片11相互工作，以实现警示功能，从而降低货车保险杠使用时的碰撞率，若有外物撞击时，通过连接杠12表面缓冲弹簧15的弹簧作用进行缓冲卸力，同时推动缓冲弹簧15一端的防护软板4进行阻挡，以延长货车保险杠的使用寿命，完成货车保险杠的使用工作。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

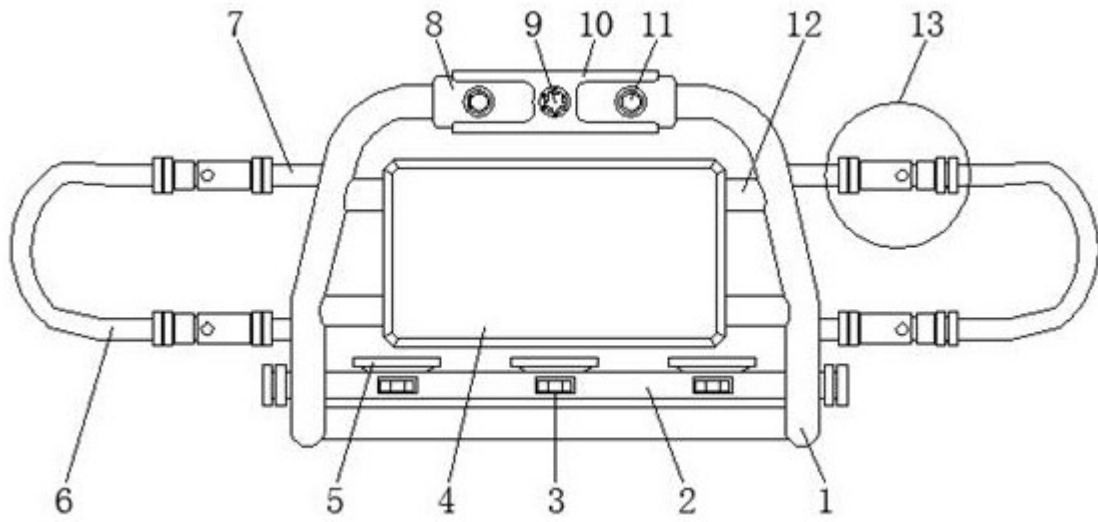


图1

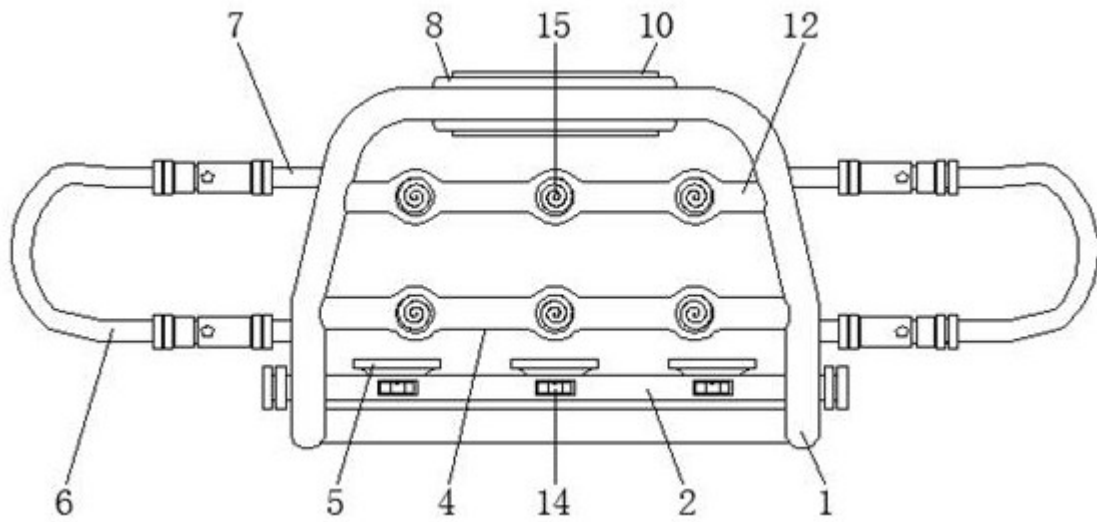


图2

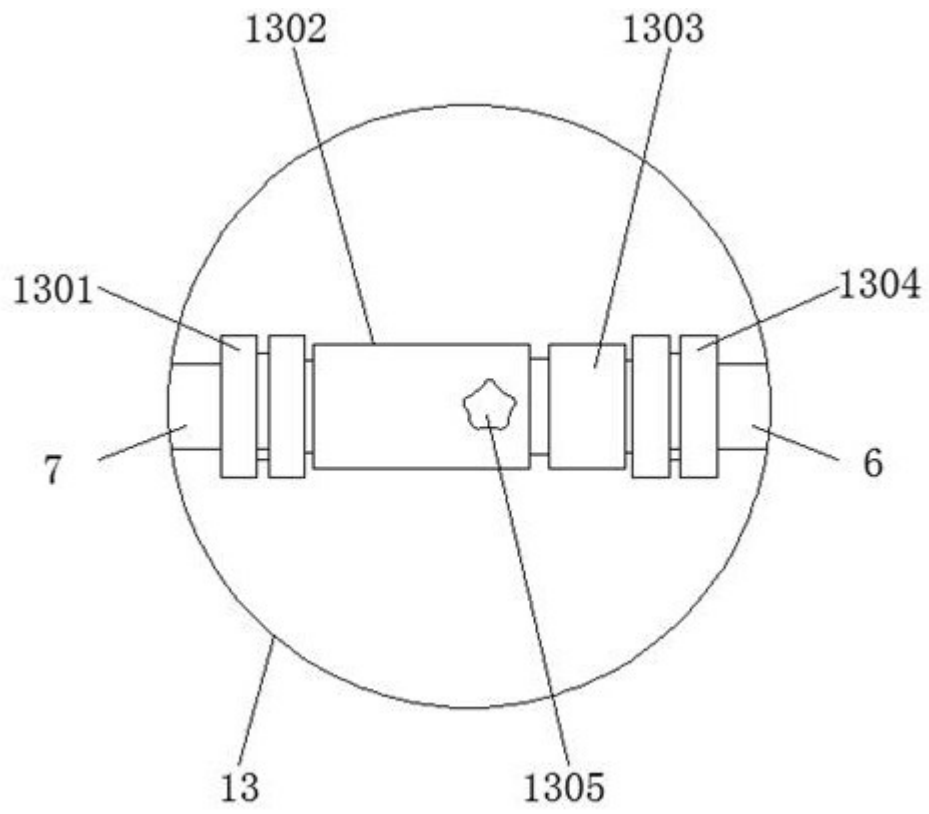


图3