



(21) 申请号 202221107529.X

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 宁夏鸿洋危险货物运输有限公司

地址 750200 宁夏回族自治区银川市贺兰
县德胜商住区德胜西路南侧锦林水岸
F-5-1号

(72) 发明人 陈生文

(51) Int.Cl.

B60R 19/04 (2006.01)

B60R 19/42 (2006.01)

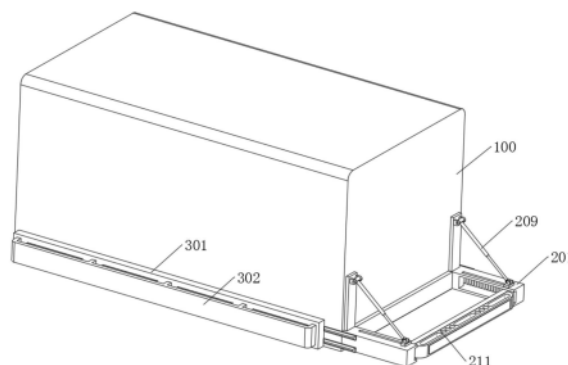
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种危险货物运输车后防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及防护设备技术领域,具体涉及一种危险货物运输车后防护装置,包括车厢,所述车厢的一侧关于其竖直中心面对称固定连接有两个滑轨柱。本实用新型中,通过于危险货物运输车的车厢后方设置有防撞梁,当发生追尾时,防撞梁会于两个滑轨柱之间进行滑动,通过在滑动板的两端设置有连接着挤压弹簧的卡接柱,且卡接柱的一端和固定板上的三角柱相卡接,从而会对防撞梁的两端有一定的阻力,从而能逐渐减缓防撞梁的滑动速度,且滑动板的两端顶部均设置有连接阻尼器的固定座一,在防撞梁滑动时会使阻尼器发生转动,其提供的阻力会逐渐增大,直到防撞梁会停止滑动,这样能减小运输车发生追尾时对车厢的撞击力,防止车厢内部的危险物品发生爆炸。



1. 一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,包括车厢(100),所述车厢(100)的一侧关于其竖直中心面对称固定连接有两个滑轨柱(201),两个所述滑轨柱(201)的一端之间固定连接连接有连接板(202),两个所述滑轨柱(201)的内侧壁上均固定连接有固定板(204),两个所述固定板(204)的相对侧壁上均等距离固定连接有多个三角柱(205),两个所述滑轨柱(201)之间滑动卡接有滑动板(211),所述滑动板(211)的两端均固定连接有与三角柱(205)相啮合的卡接柱(215),两个所述卡接柱(215)的相对侧壁上均对称固定连接有两个挤压弹簧(216),所述挤压弹簧(216)与滑动板(211)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,两个所述滑轨柱(201)的顶部一端均固定连接有立板(217),两个所述立板(217)的顶部侧壁上均固定连接连接有固定座二(210),所述滑动板(211)稳定顶部两端均固定连接有T型块(206),两个所述滑轨柱(201)的顶部均开设有与T型块(206)相滑动连接的滑槽(207),两个所述T型块(206)的顶部均固定连接有固定座一(208),所述固定座一(208)中转动连接有阻尼器(209)的一端,所述阻尼器(209)的另一端与固定座二(210)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,两个所述滑轨柱(201)的侧壁上均关于其竖直中心面对称固定连接有两个与车厢(100)相固定连接的加强筋(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,所述滑动板(211)沿长度方向的侧壁上固定连接连接有防撞梁(212),所述防撞梁(212)的侧壁上固定设置有反光条(214)。

5. 根据权利要求4所述的一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,所述防撞梁(212)的顶部等距离开设有多个减震孔(213)。

6. 根据权利要求1所述的一种危险货物运输车后防护装置,其特征在于,所述车厢(100)沿长度方向的两个侧壁上均固定连接连接有横板(301),两个所述横板(301)的一侧设置有防撞板(302),所述防撞板(302)的侧壁上等距离固定连接有多个与横板(301)相插接的插板(303),相邻的两个所述插板(303)之间设置有与防撞板(302)相固定连接的气囊(304)。

一种危险货物运输车后防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护设备技术领域,具体涉及一种危险货物运输车后防护装置。

背景技术

[0002] 危险品是易燃易爆有强烈腐蚀性的物品的统称,危险品的运输存在巨大的危险性,稍不注意可能会造成物资损失或者人员伤亡,而危险品运输是特种运输的一种,是指专门组织或技术人员对非常规物品使用特殊车辆进行的运输,一般只有经过相关部门严格审核,并且拥有能保证安全运输危险货物的相应设施设备,才能有资格进行危险品运输,目前所使用的危险货物运输车大多为常规车辆改装而成,再在车辆外轮廓粘贴醒目标识用以警示其他车辆,但是现有的危险品运输车的防护性能欠佳,不能满足现有的危险品运输车的防护需要,当危险品运输车被后车追尾或者与侧方车辆发生碰撞时,防撞性能不足,危险性极大,因此有必要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种危险货物运输车后防护装置,通过于危险货物运输车的车厢后方设置有防撞梁,当发生追尾时,后方车辆会撞击到防撞梁上,防撞梁会于两个滑轨柱之间进行滑动,通过在滑动板的两端设置有连接着挤压弹簧的卡接柱,且卡接柱的一端和固定板上的三角柱相卡接,从而会对防撞梁的两端有一定的阻力,从而能逐渐减缓防撞梁的滑动速度,且滑动板的两端顶部均设置有连接着阻尼器的固定座一,在防撞梁滑动时会使阻尼器发生转动,其提供的阻力会逐渐增大,直到防撞梁会停止滑动,这样能减小运输车发生追尾时对车厢的撞击力,防止车厢内部的危险物品发生爆炸;通过于车厢的两侧设置有防撞板,当运输车的两侧和其他车辆发生碰撞时,会先和防撞板发生碰撞,从而使得防撞板侧壁上的插板会插入到横板中,此时防撞板会逐渐的压缩着气囊,通过多个气囊能对两侧的防撞板进行缓冲减震,从而能减小对车厢两侧的碰撞影响,提高了设备的防护效果。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种危险货物运输车后防护装置,包括车厢,所述车厢的一侧关于其竖直中心面对称固定连接有两个滑轨柱,两个所述滑轨柱的一端之间固定连接连接有连接板,两个所述滑轨柱的内侧壁上均固定连接连接有固定板,两个所述固定板的相对侧壁上均等距离固定连接有多个三角柱,两个所述滑轨柱之间滑动卡接有滑动板,所述滑动板的两端均固定连接有与三角柱相啮合的卡接柱,两个所述卡接柱的相对侧壁上均对称固定连接有两个挤压弹簧,所述挤压弹簧与滑动板固定连接。

[0006] 进一步在于,两个所述滑轨柱的顶部一端均固定连接有立板,两个所述立板的顶部侧壁上均固定连接有固定座二,所述滑动板稳定顶部两端均固定连接有T型块,两个所述滑轨柱的顶部均开设有与T型块相滑动连接的滑槽,两个所述T型块的顶部均固定连接有固定座一,所述固定座一中转动连接有阻尼器的一端,所述阻尼器的另一端与固定座二转动

连接。

[0007] 进一步在于,两个所述滑轨柱的侧壁上均关于其竖直中心面对称固定连接有两个与车厢相固定连接的加强筋,通过设置加强筋能提高滑轨柱的连接强度。

[0008] 进一步在于,所述滑动板沿长度方向的侧壁上固定连接防撞梁,所述防撞梁的侧壁上固定设置有反光条,通过在防撞梁的侧壁上固定设置有反光条,从而能对后方车辆在夜晚时进行警示。

[0009] 进一步在于,所述防撞梁的顶部等距离开设有多个减震孔,通过于防撞梁上开设有多个减震孔,以此能提高防撞梁的减震效果。

[0010] 进一步在于,所述车厢沿长度方向的两个侧壁上均固定连接有横板,两个所述横板的一侧设置有防撞板,所述防撞板的侧壁上等距离固定连接有多个与横板相插接的插板,相邻的两个所述插板之间设置有与防撞板相固定连接的气囊,通过于防撞板的侧壁上固定设置有气囊,从而能对防撞板进行减震。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1、通过于危险货物运输车的车厢后方设置有防撞梁,当发生追尾时,后方车辆会撞击到防撞梁上,防撞梁会于两个滑轨柱之间进行滑动,通过在滑动板的两端设置有连接着挤压弹簧的卡接柱,且卡接柱的一端和固定板上的三角柱相卡接,从而会对防撞梁的两端有一定的阻力,从而能逐渐减缓防撞梁的滑动速度,且滑动板的两端顶部均设置有连接着阻尼器的固定座一,在防撞梁滑动时会使阻尼器发生转动,其提供的阻力会逐渐增大,直到防撞梁会停止滑动,这样能减小运输车发生追尾时对车厢的撞击力,防止车厢内部的危险物品发生爆炸;

[0013] 2、通过于车厢的两侧设置有防撞板,当运输车的两侧和其他车辆发生碰撞时,会先和防撞板发生碰撞,从而使得防撞板侧壁上的插板会插入到横板中,此时防撞板会逐渐的压缩着气囊,通过多个气囊能对两侧的防撞板进行缓冲减震,从而能减小对车厢两侧的碰撞影响,提高了设备的防护效果。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中滑轨柱结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型中防撞梁结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型中防撞板结构示意图。

[0019] 图中:100、车厢;201、滑轨柱;202、连接板;203、加强筋;204、固定板;205、三角柱;206、T型块;207、滑槽;208、固定座一;209、阻尼器;210、固定座二;211、滑动板;212、防撞梁;213、减震孔;214、反光条;215、卡接柱;216、挤压弹簧;217、立板;301、横板;302、防撞板;303、插板;304、气囊。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种危险货物运输车后防护装置,包括车厢100,车厢100的一侧关于其竖直中心面对称固定连接有两个滑轨柱201,两个滑轨柱201的一端之间固定连接连接有连接板202,两个滑轨柱201的内侧壁上均固定连接连接有固定板204,两个固定板204的相对侧壁上均等距离固定连接有多个三角柱205,两个滑轨柱201之间滑动卡接有滑动板211,滑动板211的两端均固定连接有与三角柱205相啮合的卡接柱215,两个卡接柱215的相对侧壁上均对称固定连接有两个挤压弹簧216,挤压弹簧216与滑动板211固定连接。

[0022] 两个滑轨柱201的顶部一端均固定连接连接有立板217,两个立板217的顶部侧壁上均固定连接连接有固定座二210,滑动板211稳定顶部两端均固定连接连接有T型块206,两个滑轨柱201的顶部均开设有与T型块206相滑动连接的滑槽207,两个T型块206的顶部均固定连接连接有固定座一208,固定座一208中转动连接有阻尼器209的一端,阻尼器209的另一端与固定座二210转动连接。

[0023] 两个滑轨柱201的侧壁上均关于其竖直中心面对称固定连接有两个与车厢100相固定连接的加强筋203,通过设置加强筋203能提高滑轨柱201的连接强度。

[0024] 滑动板211沿长度方向的侧壁上固定连接连接有防撞梁212,防撞梁212的侧壁上固定设置有反光条214,通过在防撞梁212的侧壁上固定设置有反光条214,从而能对后方车辆在夜晚时进行警示;防撞梁212的顶部等距离开设有多个减震孔213,通过于防撞梁212上开设有多个减震孔213,以此能提高防撞梁212的减震效果。

[0025] 车厢100沿长度方向的两个侧壁上均固定连接连接有横板301,两个横板301的一侧设置有防撞板302,防撞板302的侧壁上等距离固定连接有多个与横板301相插接的插板303,相邻的两个插板303之间设置有与防撞板302相固定连接的气囊304,通过于防撞板302的侧壁上固定设置有气囊304,从而能对防撞板302进行减震。

[0026] 工作原理:使用时,危险货物运输车在行驶的过程中可能会发生与其他车辆碰撞的事故,比如当发生追尾情况时,后方的车辆会撞击到防撞梁212,滑动板211会在两个滑轨柱201之间滑动,通过在滑动板211的两端均设置有连接着挤压弹簧216的卡接柱215,且卡接柱215的一端和固定板204上的三角柱205相卡接,从而会对防撞梁212的两端有一定的阻力,从而能逐渐减缓防撞梁212的滑动速度,且滑动板211的两端顶部均设置有连接着阻尼器209的固定座一208,在防撞梁212滑动时会使阻尼器209发生转动,其提供的阻力会逐渐增大,直到防撞梁212会停止滑动,这样能减小运输车发生追尾时对车厢100的撞击力;

[0027] 通过于车厢100的两侧设置有防撞板302,当运输车的两侧和其他车辆发生碰撞时,会先和防撞板302发生碰撞,从而使得防撞板302侧壁上的插板303会插入到横板301中,此时防撞板302会逐渐的压缩着气囊304,通过多个气囊304能对两侧的防撞板302进行缓冲减震,从而能减小对车厢100两侧的碰撞影响,提高了设备的防护效果。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

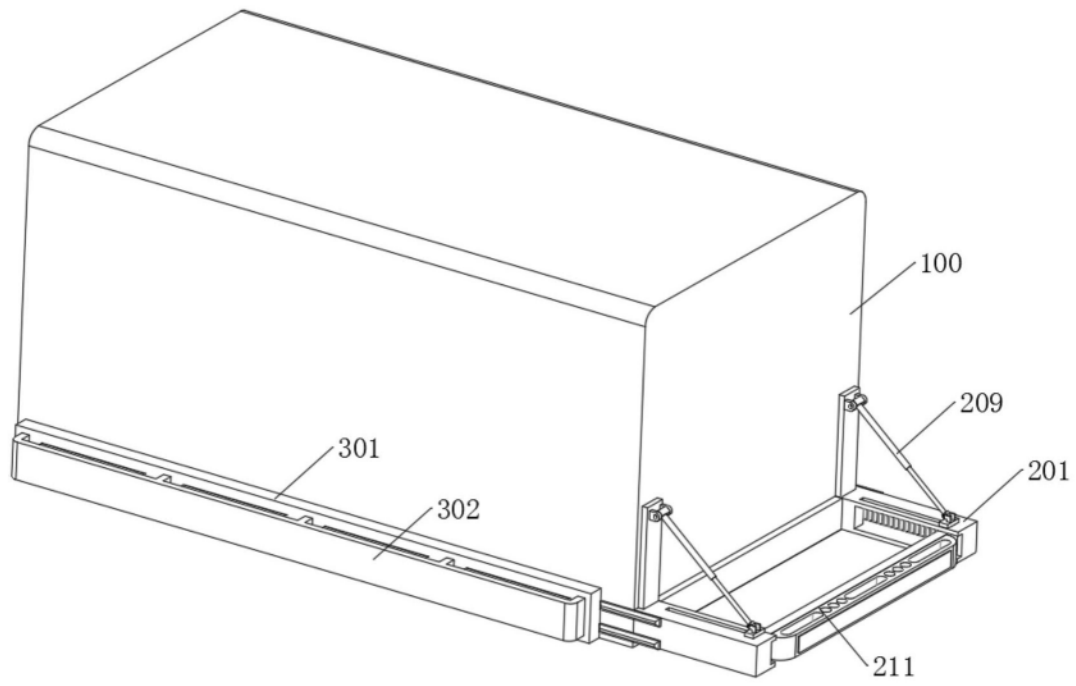


图1

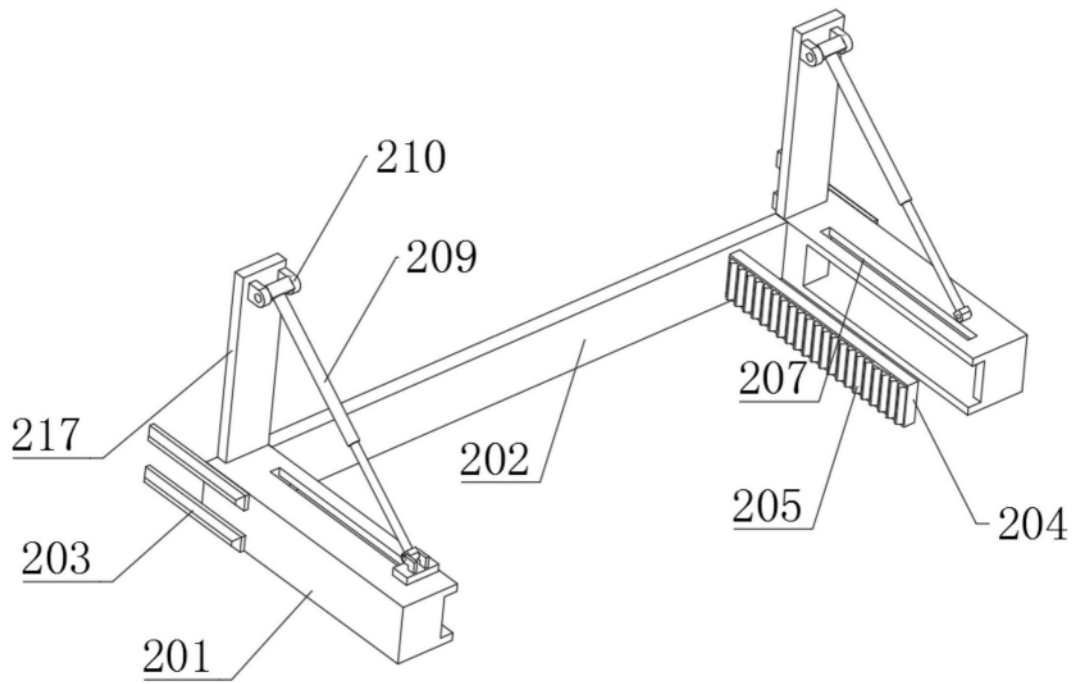


图2

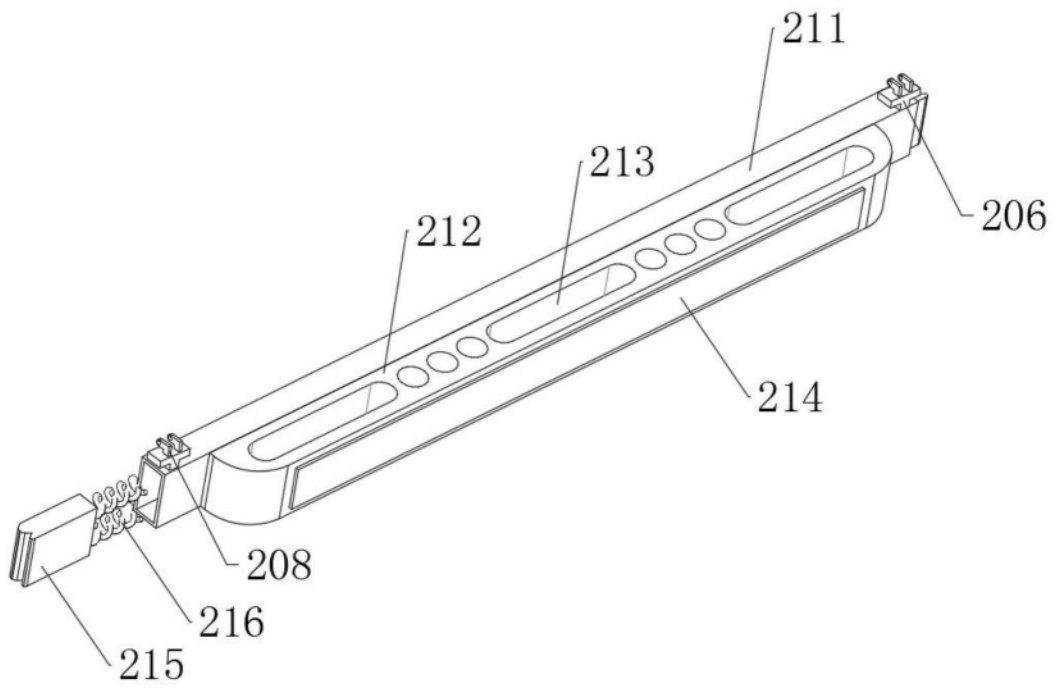


图3

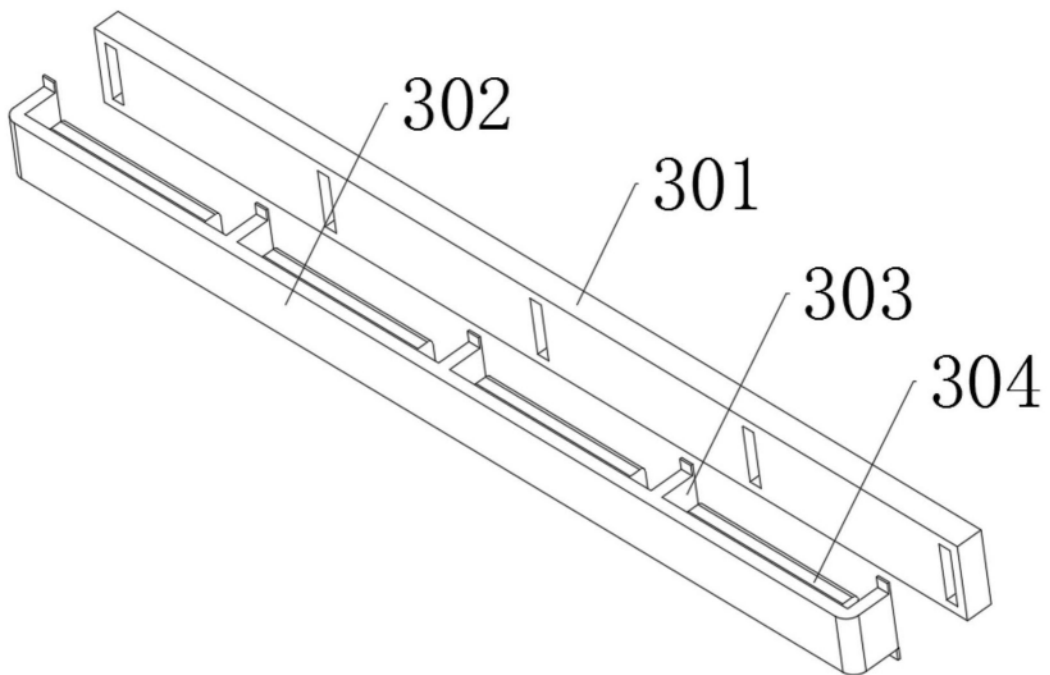


图4