



(21) 申请号 202220436899.1

(22) 申请日 2022.03.01

(73) 专利权人 杭州明达交通设施工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区所前镇
金临湖村桥南8-1号

(72) 发明人 毛延峰 张楠 孟令咪 乔德伟
李奕君

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 饶富春

(51) Int.Cl.

E01F 9/529 (2016.01)

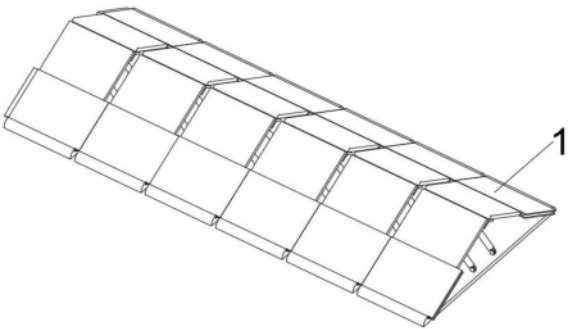
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种交通工程用组合式道路减速带

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交通工程用组合式道路减速带,属于交通工程设施领域。一种交通工程用组合式道路减速带,包括呈线性排列的多个减速装置,减速装置包括底板,底板上方对称连接有两个套板,套板内设有移动板,移动板下方连接有连接件A,连接件A下方连接有连接件B,连接件B下方对称连接有两个套杆,套杆外侧套设有复位弹簧,复位弹簧下方设有套筒,套筒内设有挡板,挡板四周开设有多个溢流孔,套板左侧连接有插板,套板右侧开设有插槽。本实用新型能够在对来往车辆进行限速的同时,还能够对低速的车辆进行保护。



1. 一种交通工程用组合式道路减速带,包括呈线性排列的多个减速装置(1),其特征在于:所述减速装置(1)包括底板(2),所述底板(2)上方对称连接有两个套板(3),所述套板(3)内设有移动板(4),所述移动板(4)下方连接有连接件A(5),所述连接件A(5)下方连接有连接件B(6),所述连接件B(6)下方对称连接有两个套杆(7),所述套杆(7)外侧套设有复位弹簧(8),所述复位弹簧(8)下方设有套筒(9),所述套筒(9)内设有挡板(10),所述挡板(10)四周开设有多个溢流孔(11),所述套板(3)左侧连接有插板(12),所述套板(3)右侧开设有插槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种交通工程用组合式道路减速带,其特征在于:所述底板(2)与套板(3)转动连接,所述套板(3)与移动板(4)滑动连接,所述套板(3)与插板(12)连接固定,所述插板(12)与插槽(13)插接配合。

3. 根据权利要求1所述的一种交通工程用组合式道路减速带,其特征在于:所述移动板(4)与连接件A(5)转动连接,所述连接件A(5)与连接件B(6)转动连接,所述连接件B(6)与套杆(7)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种交通工程用组合式道路减速带,其特征在于:所述套杆(7)与挡板(10)连接固定,所述挡板(10)与套筒(9)滑动的连接。

5. 根据权利要求1所述的一种交通工程用组合式道路减速带,其特征在于:所述套筒(9)内设有非时间性的牛顿流体,所述套筒(9)与底板(2)转动连接。

一种交通工程用组合式道路减速带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工程设施领域,更具体地说,涉及一种交通工程用组合式道路减速带。

背景技术

[0002] 减速带作为经常使用的车辆减速设施经常设置于各个路口和学校路段等,用于提醒过往车辆进行减速。但是现有的减速带往往功能单一,而当需要其他功能时则需要额外增加设备,使用不便,而且现有的减速带直接安装在地面表面,出现损坏后螺钉直接裸露在外会对车辆造成伤害,影响减速带设置的目的。现有公开号为CN211472236U的专利文献提供一种交通工程用组合式道路减速带,该装置将减速带本体设置为上圆弧形下凸起形结构,圆弧形结构位于地面以上,凸起结构设置在地面下方,安装螺钉位于地面下方,即使减速带损坏后,螺钉也不会对车辆造成伤害。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:在车辆经过减速带时,车体会产生震动,依然会对车体造成损伤,现有的减速带无法根据车速对减速带的高度进行调节,对已经减速的车辆进行保护。鉴于此,我们提出一种交通工程用组合式道路减速带。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种交通工程用组合式道路减速带,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种交通工程用组合式道路减速带,包括呈线性排列的多个减速装置,所述减速装置包括底板,所述底板上方对称连接有两个套板,所述套板内设有移动板,所述移动板下方连接有连接件A,所述连接件A下方连接有连接件B,所述连接件B下方对称连接有两个套杆,所述套杆外侧套设有复位弹簧,所述复位弹簧下方设有套筒,所述套筒内设有挡板,所述挡板四周开设有多个溢流孔,所述套板左侧连接有插板,所述套板右侧开设有插槽。

[0007] 优选地,所述底板与套板转动连接,所述套板与移动板滑动连接,所述套板与插板连接固定,所述插板与插槽插接配合。

[0008] 优选地,所述移动板与连接件A转动连接,所述连接件A与连接件B转动连接,所述连接件B与套杆转动连接。

[0009] 优选地,所述套杆与挡板连接固定,所述挡板与套筒滑动的连接。

[0010] 优选地,所述套筒内设有非时间性的牛顿流体,所述套筒与底板转动连接。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过在套筒内设置非时间性牛顿流体,对于车速较快的车辆,套板受到的冲击力较大,使得挡板对非时间性牛顿流体的作用力变大,进而增加非时间性牛顿

流体的粘度,使得套板不能快速倾斜对车体造成较大的震动,提醒车主进行减速;对于车速较慢的车辆则相反,使得套板能够快速倾斜,降低对车体的震动,以达到对车体的保护。本实用新型结构紧凑、设计合理,能够有效的对以减速的车体进行保护。

[0014] 2、本实用新型通过在套板两侧设置插板与插槽,通过插板与插槽的插接配合,使得本装置不仅能够适用于不同宽度路面,还能够方便使用者的携带,增加了本装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的部分结构拆分图;

[0018] 图中标号说明:1、减速装置;2、底板;3、套板;4、移动板;5、连接件A;6、连接件B;7、套杆;8、复位弹簧;9、套筒;10、挡板;11、溢流孔;12、插板;13、插槽。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅1-3图,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种交通工程用组合式道路减速带,包括呈线性排列的多个减速装置1,减速装置1包括底板2,底板2上方对称连接有两个套板3,套板3内设有移动板4,移动板4下方连接有连接件A5,连接件A5下方连接有连接件B6,连接件B6下方对称连接有两个套杆7,套杆7外侧套设有复位弹簧8,复位弹簧8下方设有套筒9,套筒9内设有挡板10,挡板10四周开设有多个溢流孔11,套板3左侧连接有插板12,套板3右侧开设有插槽13;通过在套筒9内设置非时间性牛顿流体,使得车速较快时,套板9受到的冲击力较大,使得挡板10对非时间性牛顿流体的作用力变大,进而增加非时间性牛顿流体的粘度,使得套板3不能够快速的倾斜,对车体造成较大的震动,提醒车主进行减速。

[0024] 具体的,底板2与套板3转动连接,套板3与移动板4滑动连接,套板3与插板12连接固定,插板12与插槽13插接配合,使得本装置能够通过插板12与插槽13的插接配合进行拼装。

[0025] 进一步的,移动板4与连接件A5转动连接,连接件A5与连接件B6转动连接,连接件B6与套杆7转动连接,使得连接件A5与连接件B6能够将移动板4上的荷载传递至套杆7上。

[0026] 再进一步的,套杆7与挡板10连接固定,挡板10与套筒9滑动的连接,使得套杆7在受到压力作用时,能够有向下推动挡板10趋势。

[0027] 更进一步的,套筒9内设有非时间性的牛顿流体,套筒9与底板2转动连接,使得挡板10在套筒9内滑动的速度能够挡板10对非时间性的牛顿流体的冲击力进行改变。

[0028] 工作原理:本装置在使用时,通过将套板3上的插板12插入相邻套板3上开设的插槽13中,进而将本装置铺设在路面上;当汽车压到套板3时,套板3将通过移动板4将荷载传递至连接件A5上,通过连接件B6与套杆7传递至挡板10上,使得挡板10形成对套筒9内非时间性牛顿流体的压力,当车速较快时,非时间性牛顿流体受到冲击力较大,导致其粘度增加,非时间性牛顿流体将缓慢的经过挡板10上开设的溢流孔11,使得套杆7在套筒9内向下滑动的速度降低,使得套板3与移动板4向下转动的速度较慢,对车体造成较大的震动,提醒车主进行减速;当车速较慢时,时间性牛顿流体受到冲击力较小,导致其粘度降低,使得非时间性牛顿流体将较快的经过挡板10上开设的溢流孔11,使得套杆7在套筒9内向下滑动的速度提升,使得套板3与移动板4向下转动的速度变快,降低对车体的震动;当车辆经过后,在复位弹簧8的作用下,套杆7在套筒9内向上滑动,使得本装置能够复位。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

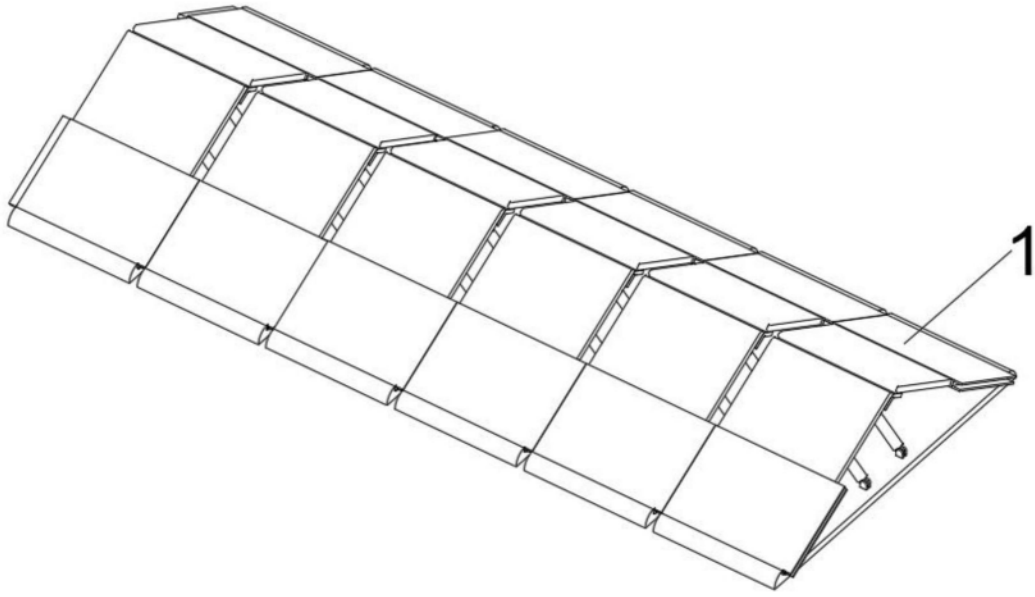


图1

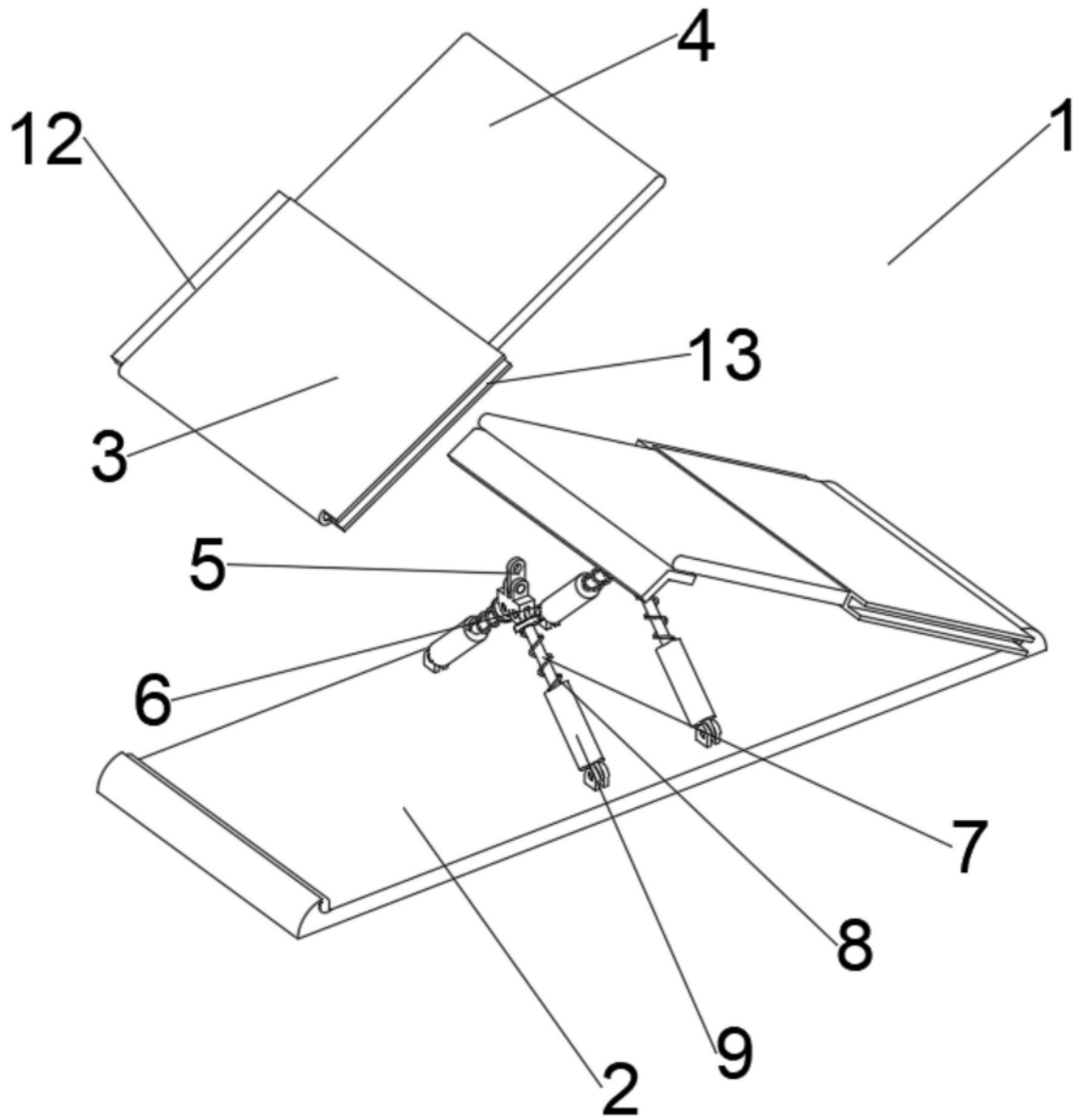


图2

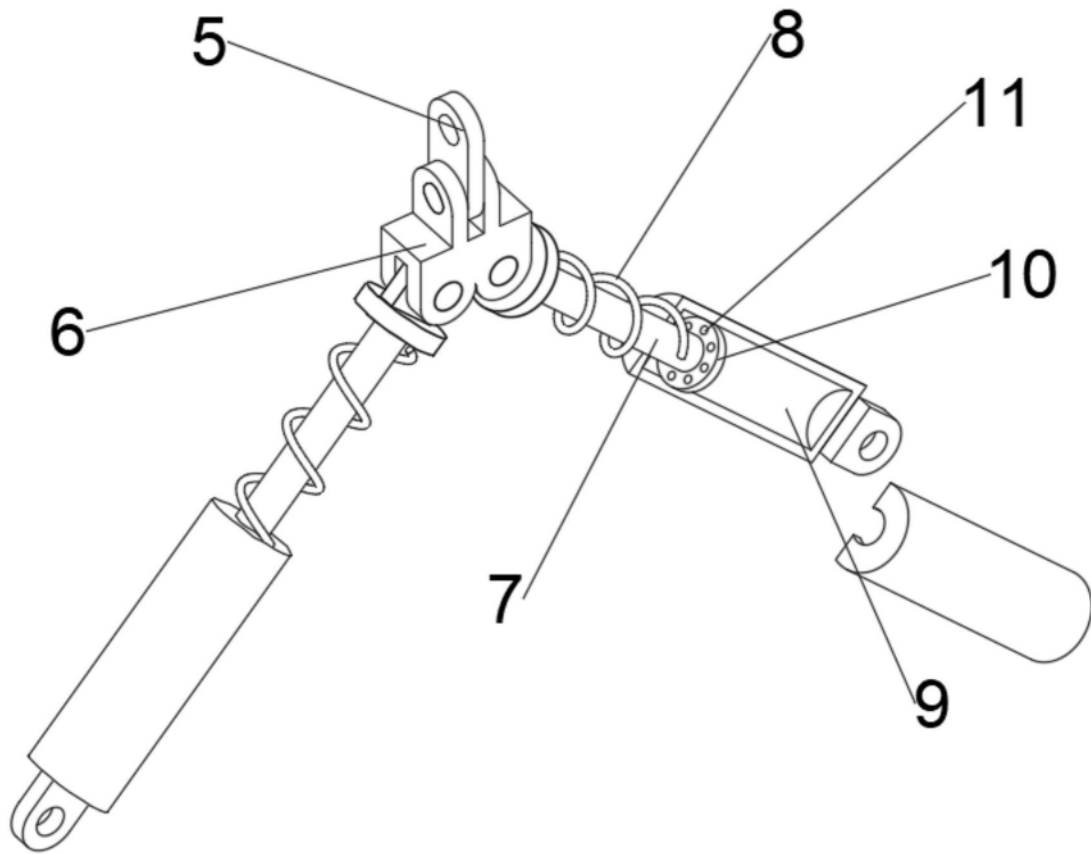


图3