



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109778730 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910186179.7

(22)申请日 2019.03.12

(71)申请人 陈年康

地址 322304 浙江省金华市磐安县盘峰乡
盘峰村176号

(72)发明人 陈年康

(51)Int.Cl.

E01F 9/529(2016.01)

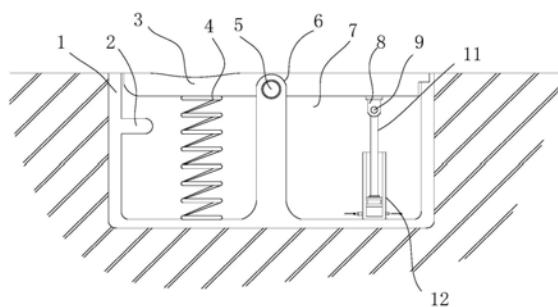
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

道路水平减速带

(57)摘要

本发明公开了一种道路水平减速带,包括开设在道路上的预埋槽,所述预埋槽内嵌入设置一埋盒,埋盒的内部具有一个顶部开口的空腔,所述空腔的底部中间处垂直凸起设置一块以上的支撑板,所述支撑板上均开设一凹腔,凹腔内均转动装入一水平板,所述水平板上端面与埋盒的上端面平齐,且整个埋盒与道路路面为一水平面,所述水平板的底部靠近车辆行驶一侧均设置有一组以上的支撑弹簧,支撑弹簧支撑起整块水平板,所述水平板的另一端底部设置有一个以上的限位组件。本发明的减速带与道路路面平齐,这样,普通行驶缓慢的车以及非机动车在经过时不会有任何的颠簸,外形上也十分的美观,增加减速带的整体使用寿命。



1. 一种道路水平减速带,其特征在于:包括开设在道路上的预埋槽,所述预埋槽内嵌入设置一地埋盒,地埋盒的内部具有一个顶部开口的空腔,所述空腔的底部中间处垂直凸起设置一块以上的支撑板,所述支撑板上均开设一凹腔,凹腔内均转动装入一水平板,所述水平板上端面与地埋盒的上端面平齐,且整个地埋盒与道路面为一水平面,所述水平板的底部靠近车辆行驶一侧均设置有一组以上的支撑弹簧,支撑弹簧支撑起整块水平板,所述水平板的另一端底部设置有一个以上的限位组件。

2. 如权利要求1所述的道路水平减速,其特征在于:所述限位组件均包括一支撑柱,支撑柱的顶部均开设有一个顶部开口的活塞腔,活塞腔内密封装入一活塞,活塞的顶部固定插入一根活塞杆,活塞杆的顶部铰接一固定支架,所述固定支架通过螺丝固定安装于水平板的下端面。

3. 如权利要求2所述的道路水平减速,其特征在于:所述固定支架的底部开设有一转动槽,转动槽内壁两侧各设置一转轴孔,所述活塞杆的顶部两侧均垂直焊接固定一转轴,转轴转动扣入于转轴孔内。

4. 如权利要求2所述的道路水平减速,其特征在于:所述活塞杆为弹性金属杆。

5. 如权利要求2所述的道路水平减速,其特征在于:所述支撑柱的底部一侧设置有一个出气管,以及一个进气管,所述出气管上安装有单向出气阀,所述进气管上安装有单向进气阀。

6. 如权利要求5所述的道路水平减速,其特征在于:所述进气管内部设置有进气通道,所述出气管内部设置有出气通道,所述进气通道的内径大于出气通道的内径。

7. 如权利要求1所述的道路水平减速,其特征在于:所述水平板的中间贯穿设置一根转动轴杆,转动轴杆转动安装于凹腔内壁两侧的轴杆孔内。

8. 如权利要求1所述的道路水平减速,其特征在于:所述水平板的上端面靠近车辆行驶方向一侧设置有一个弧形面,该侧的空腔内壁垂直设置一限位部,水平板下压后与限位部上端面接触支撑。

9. 如权利要求1所述的道路水平减速,其特征在于:水平板位于限位组件一侧设置有一限位扣板,正对限位扣板的预埋槽顶面设置有一限位扣槽,限位扣板扣入于限位扣槽内。

道路水平减速带

技术领域

[0001] 本发明涉及一种减速带,特别涉及一种道路水平减速带。

背景技术

[0002] 在道路的重要路段,为了让车辆减速,都会设置减速带来限制车辆的行驶速度,而目前的减速带一般都是凸起的固定在道路上,该凸起的结构有很多的不足,第一,即使车辆行驶缓慢,车辆经过也会产生颠簸,给车主带来不适,给底盘低的车辆造成行驶障碍,给非机动车的行车带来不安全的隐患,特别是雨天;第二,由于车辆经常碾压凸起的减速带,造成减速带的使用寿命降低,因此目前的减速带的使用寿命都比较的低;第三,凸起的减速带外形也不美观,破坏道路整体美观性,损坏后螺丝容易凸起,给车辆造成行车隐患。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是一种道路水平减速带,采用水平的结构方式,在缓慢行驶时跟水平道路一样,没有颠簸,不会给人群造成影响,不会破坏美观性,能够有效的解决现有技术中凸起减速带的诸多不足。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:一种道路水平减速带,包括开设在道路上的预埋槽,所述预埋槽内嵌入设置一地埋盒,地埋盒的内部具有一个顶部开口的空腔,所述空腔的底部中间处垂直凸起设置一块以上的支撑板,所述支撑板上均开设一凹腔,凹腔内均转动装入一水平板,所述水平板上端面与地埋盒的上端面平齐,且整个地埋盒与道路面为一水平面,所述水平板的底部靠近车辆行驶一侧均设置有一组以上的支撑弹簧,支撑弹簧支撑起整块水平板,所述水平板的另一端底部设置有一个以上的限位组件。

[0005] 作为优选的技术方案,所述限位组件均包括一支撑柱,支撑柱的顶部均开设有一个顶部开口的活塞腔,活塞腔内密封装入一活塞,活塞的顶部固定插入一根活塞杆,活塞杆的顶部铰接一固定支架,所述固定支架通过螺丝固定安装于水平板的下端面。

[0006] 作为优选的技术方案,所述固定支架的底部开设有一转动槽,转动槽内壁两侧各设置一转轴孔,所述活塞杆的顶部两侧均垂直焊接固定一转轴,转轴转动扣入于转轴孔内。

[0007] 作为优选的技术方案,所述活塞杆为弹性金属杆。

[0008] 作为优选的技术方案,所述支撑柱的底部一侧设置有一个出气管,以及一个进气管,所述出气管上安装有单向出气阀,所述进气管上安装有单向进气阀。

[0009] 作为优选的技术方案,所述进气管内部设置有进气通道,所述出气管内部设置有出气通道,所述进气通道的内径大于出气通道的内径。

[0010] 作为优选的技术方案,所述水平板的中间贯穿设置一根转动轴杆,转动轴杆转动安装于凹腔内壁两侧的轴杆孔内。

[0011] 作为优选的技术方案,所述水平板的上端面靠近车辆行驶方向一侧设置有一个弧形面,该侧的空腔内壁垂直设置一限位部,水平板下压后与限位部上端面接触支撑。

[0012] 作为优选的技术方案,水平板位于限位组件一侧设置有一限位扣板,正对限位扣

板的预埋槽顶面设置有一限位扣槽,限位扣板扣入于限位扣槽内。

[0013] 本发明的有益效果是:一、本发明在正常情况下都是与道路路面平齐,因此外形美观;

[0014] 二、本发明在车辆行驶缓慢时,不会翘起,即可使得车辆平稳驶过,没有颠簸感,更加舒适,且对于一些底盘较低的车辆也能经过;

[0015] 三、本发明不会给行人、非机动车造成影响,可以如道路地面一样经过,安全性更高。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明在车辆慢速经过时的结构示意图;

[0018] 图2为本发明在车辆快速经过时的结构示意图;

[0019] 图3为本发明的俯视图;

[0020] 图4为本发明的限位组件的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 如图1和图3所示,本道路水平减速带,包括开设在道路上的预埋槽,预埋槽内嵌入设置一地埋盒1,地埋盒1的内部具有一个顶部开口的空腔7,空腔7的底部中间处垂直凸起设置一块以上的支撑板6,支撑板6上均开设一凹腔,凹腔内均转动装入一水平板3,水平板3上端面与地埋盒1的上端面平齐,且整个地埋盒1与道路面为一水平面,水平板3的底部靠近车辆行驶一侧均设置有一组以上的支撑弹簧4,支撑弹簧4支撑起整块水平板3,水平板3的另一端底部设置有一个以上的限位组件。本实施例中,水平板设置为两块,最好一个车道对应一块水平板,要是单向道,那么只要一块水平板即可,保证一块水平板只能被一辆车压到。

[0022] 如图4所示,限位组件均包括一支撑柱12,支撑柱12的顶部均开设有一个顶部开口的活塞腔15,活塞腔15内密封装入一活塞13,活塞13的顶部固定插入一根活塞杆11,活塞杆11的顶部铰接一固定支架8,固定支架8通过螺丝固定安装于水平板的下端面;固定支架8的底部开设有一转动槽,转动槽内壁两侧各设置一转轴孔,活塞杆11的顶部两侧均垂直焊接固定一转轴9,转轴9转动扣入于转轴孔内。

[0023] 本实施例中,活塞杆11为弹性金属杆,具有一定的弹性变形能力,增加整体冲击韧性。

[0024] 其中,支撑柱的底部一侧设置有一个出气管16,以及一个进气管14,出气管16上安装有单向出气阀18,进气管14上安装有单向进气阀17。出气管16设置单向出气阀18,因此只能出气不能进气,而进气管14设置有单向进气阀17,只能进气而不能出气,这样的好处是,当车辆快速经过水平板时,使得水平板翘起,如图2所示,此时活塞杆向外拉出,水平板呈倾斜状,活塞杆在拉出过程中会从进气管处吸入大量的空气,拉出后的活塞杆用于支撑整块

水平板,使得水平板保持倾斜,这样车辆的后轮在经过时,也能感觉到颠簸,起到物理减速的目的。

[0025] 其中,进气管14内部设置有进气通道,出气管16内部设置有出气通道,所述进气通道的内径大于出气通道的内径。由于出气通道的内径很小,因此活塞杆以及活塞会在另一侧弹簧的复位力下重新插入于活塞腔内,但是,由于进气管处不能出气,只能从出气管处出气,但又由于出气通道小,因此不能瞬间下压活塞杆以及密封活塞,也就无法快速挤出活塞腔内的空气,这样足以保证车辆的后轮在经过时,水平板还能保持倾斜。

[0026] 本实施例中,水平板3的中间贯穿设置一根转动轴杆5,转动轴杆5转动安装于凹腔内壁两侧的轴杆孔内,水平板3通过转动轴杆实现水平转动,而在不使用时则通过弹簧4支撑,保持平衡。本实施例中,每块水平板3底部的弹簧4应当能够支撑起一辆车的重量,但是不能支撑起两辆车的重量,也就是说,如果车辆质量很重,那么即使车辆缓慢通过,弹簧还是会被压缩,水平板3也会翘起,此时,对于这种大型车辆,本发明的减速带作为一翘起的减速带正常使用,而过多的的是针对普通的家用轿车,在缓慢通过时,是平稳开过的,不会有颠簸。

[0027] 本实施例中,水平板3的上端面靠近车辆行驶方向一侧设置有一个弧形面21,该侧的空腔内壁垂直设置一限位部2,水平板3下压后与限位部2上端面接触支撑。车辆如果速度很快,那么相应的它的冲击力会很大,当车辆前轮驶入弧形面时,由于冲击力本来是向前的,但是一旦进入到弧形面21内,向前的冲击力会分设一部分向下,进而弹簧4压缩,活塞杆被拉出,整块水平板便会倾斜。

[0028] 本实施例中,水平板位3于限位组件一侧设置有一限位扣板22,正对限位扣板的预埋槽顶面设置有一限位扣槽23,限位扣板22扣入于限位扣槽23内,如果车辆行驶速度慢,整块水平板的两侧都是处于水平状态的,也就不会有颠簸。

[0029] 本发明的有益效果是:一、本发明在正常情况下都是与道路路面平齐,因此外形美观;

[0030] 二、本发明在车辆行驶缓慢时,不会翘起,即可使得车辆平稳驶过,没有颠簸感,更加舒适,且对于一些底盘较低的车辆也能经过;

[0031] 三、本发明不会给行人、非机动车造成影响,可以如道路地面一样经过,安全性更高。

[0032] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

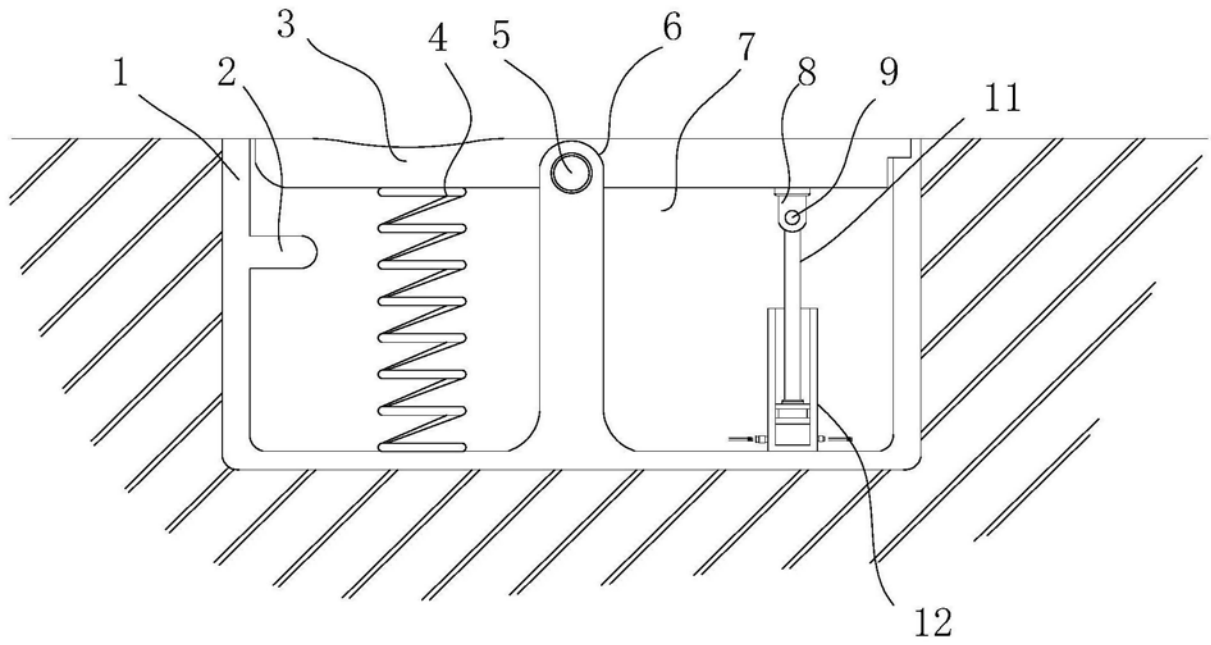


图1

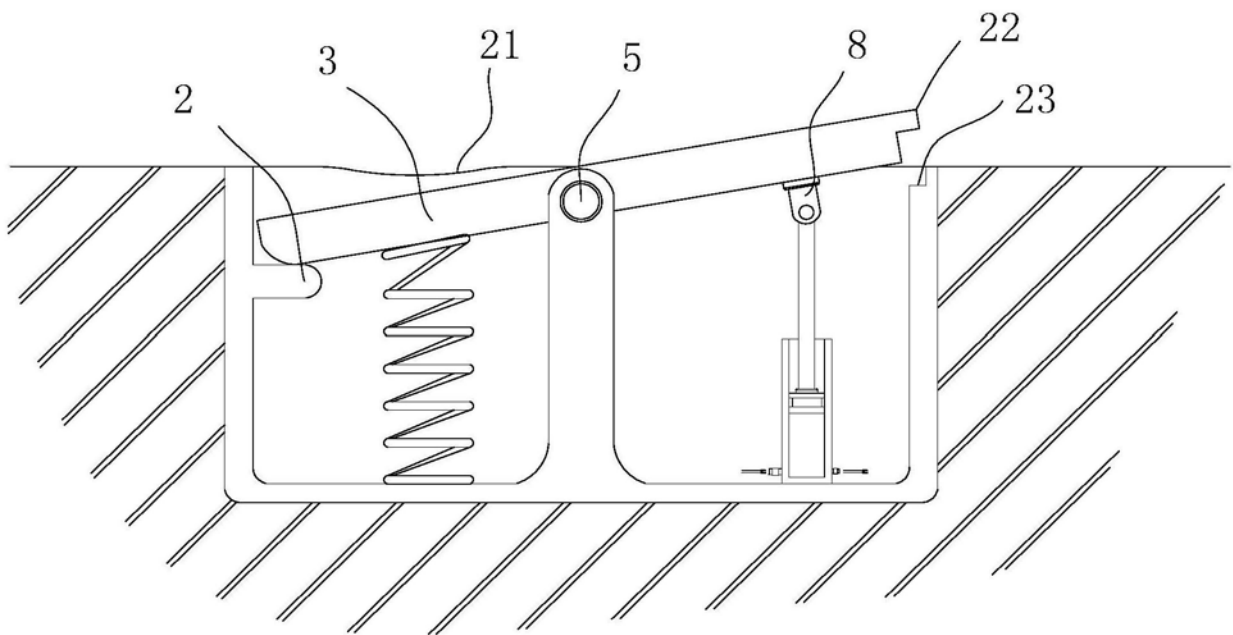


图2

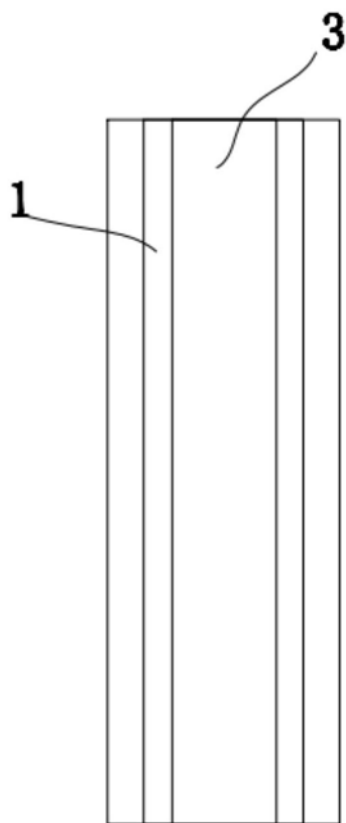


图3

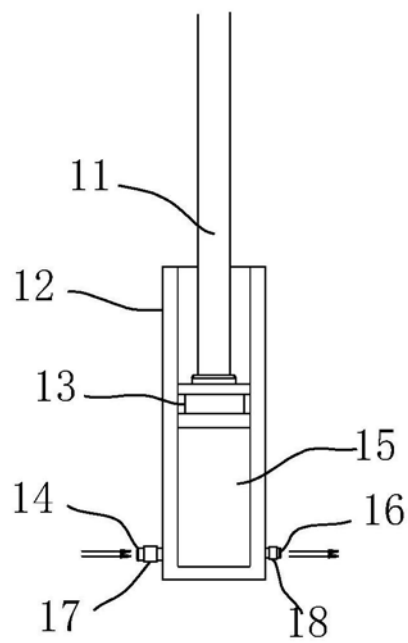


图4