



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222275165 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421056624.0

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 哈尔滨市第二市政工程有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区清
明四道街65号

(72) 发明人 张秀海 董成

(74) 专利代理机构 合肥欣升源卓知识产权代理

事务所(普通合伙) 34381

专利代理师 徐兵

(51) Int.Cl.

E01C 19/23 (2006.01)

E01C 19/24 (2006.01)

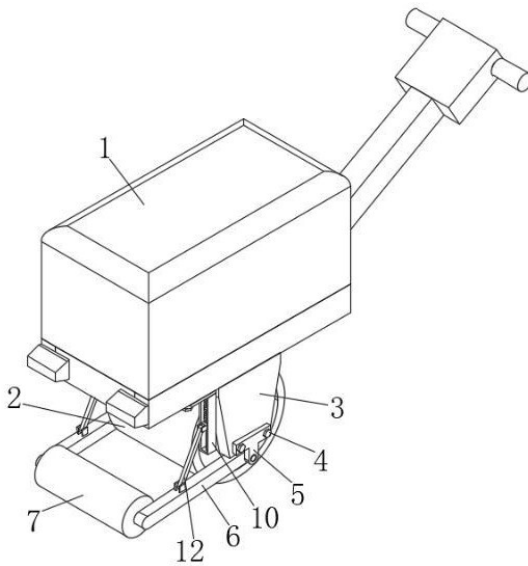
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种路基压平装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种路基压平装置,包括压平机主体,所述压平机主体的下方安装有压路辊,且压路辊的两侧安装有固定侧板,所述固定侧板的外侧通过第一螺栓安装有铰接板,且铰接板的底端与铰接压杆的一端铰接,所述铰接压杆的另一端安装有引导压辊。本实用新型通过通过第一螺栓可以方便将铰接板安装在固定侧板的外侧,从而会使铰接压杆带动引导压辊安装在压平机主体的端头处,方便压平机主体在对路基压平时,通过引导压辊可以进行预压,方便将不同的土壤压平,避免产生凹坑,提高压路辊的压实效果,并且通过第一螺栓可以方便对铰接板进行拆卸组装,便于对铰接压杆和引导压辊进行拆卸维护。



1. 一种路基压平装置,包括压平机主体(1),其特征在于,所述压平机主体(1)的下方安装有压路辊(2),且压路辊(2)的两侧安装有固定侧板(3),所述固定侧板(3)的外侧通过第一螺栓(4)安装有铰接板(5),且铰接板(5)的底端与铰接压杆(6)的一端铰接,所述铰接压杆(6)的另一端安装有引导压辊(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述铰接板(5)的横截面设置为T形,所述第一螺栓(4)在铰接板(5)的顶端对称设置有两组,且两组第一螺栓(4)穿过铰接板(5)与固定侧板(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述压平机主体(1)的底端两侧皆通过第二螺栓(8)安装有连接板(9),且连接板(9)的底端表面固定连接有引导柱(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述引导柱(10)的内部开设有条形凹槽,且条形凹槽内插设有推动滑块(11),所述推动滑块(11)的内部与铰接推杆(12)一端铰接,且铰接推杆(12)的另一端与铰接压杆(6)表面铰接。

5. 根据权利要求3所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述引导柱(10)的内壁与挤压弹簧(14)一端焊接,且挤压弹簧(14)的另一端与推动滑块(11)的表面焊接。

6. 根据权利要求3所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述引导柱(10)的内壁固定连接有导向柱(13),且导向柱(13)的表面套设有推动滑块(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种路基压平装置,其特征在于,所述导向柱(13)的顶端表面套设有挤压弹簧(14),所述导向柱(13)设置为圆柱状,所述推动滑块(11)的内部开设有与导向柱(13)相适配的圆孔。

一种路基压平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压平机技术领域,尤其涉及一种路基压平装置。

背景技术

[0002] 路基是轨道或者路面的基础,是经过开挖或填筑而形成的土工构筑物。路基的主要作用是为轨道或者路面铺设及列车或行车运营提供必要条件,当路基需要压平时,压路机又称压土机,是一种修路的设备,压路机以机械本身的重力作用,适用于各种压实作业,使被碾压层产生永久变形而密实。

[0003] 当现有的压平机在使用时,一般通过单轮压路,由于路基表面会存在鼓包或土堆造成的凹凸不平,单轮压路会造成压实后路面容易产生凹坑,为此,我们提出一种路基压平装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种路基压平装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种路基压平装置,包括压平机主体,所述压平机主体的下方安装有压路辊,且压路辊的两侧安装有固定侧板,所述固定侧板的外侧通过第一螺栓安装有铰接板,且铰接板的底端与铰接压杆的一端铰接,所述铰接压杆的另一端安装有引导压辊。

[0007] 优选的,所述铰接板的横截面设置为T形,所述第一螺栓在铰接板的顶端对称设置有两组,且两组第一螺栓穿过铰接板与固定侧板螺纹连接,通过第一螺栓可以方便将铰接板安装在固定侧板的外侧。

[0008] 优选的,所述压平机主体的底端两侧皆通过第二螺栓安装有连接板,且连接板的底端表面固定连接有引导柱,通过第二螺栓可以方便对连接板和引导柱进行拆卸安装。

[0009] 优选的,所述引导柱的内部开设有条形凹槽,且条形凹槽内插设有推动滑块,所述推动滑块的内部与铰接推杆一端铰接,且铰接推杆的另一端与铰接压杆表面铰接,通过推动滑块可以带动铰接推杆和铰接压杆,方便使引导压辊压合在路面上。

[0010] 优选的,所述引导柱的内壁与挤压弹簧一端焊接,且挤压弹簧的另一端与推动滑块的表面焊接,通过挤压弹簧可以推动推动滑块沿着导向柱表面移动。

[0011] 优选的,所述引导柱的内壁固定连接为导向柱,且导向柱的表面套设有推动滑块,通过导向柱可以方便引导限位推动滑块的作用。

[0012] 优选的,所述导向柱的顶端表面套设有挤压弹簧,所述导向柱设置为圆柱状,所述推动滑块的内部开设与有与导向柱相适配的圆孔,通过导向柱设置为圆柱状,可以减少与推动滑块之间的磨损。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该装置通过通过第一螺栓可以方便将铰接板安装在固定侧板的外侧,从而会使

铰接压杆带动引导压辊安装在压平机主体的端头处,方便压平机主体在对路基压平时,通过引导压辊可以进行预压,方便将不同的土壤压平,避免产生凹坑,提高压路辊的压实效果,并且通过第一螺栓可以方便对铰接板进行拆卸组装,便于对铰接压杆和引导压辊进行拆卸维护。

[0015] 2、该装置通过第二螺栓可以方便将连接板和引导柱安装在压平机主体的下方两侧,从而可以方便使铰接推杆带动推动滑块沿着引导柱的内部滑动,并通过挤压弹簧自身的弹力,可以起到推动推动滑块的作用,方便使铰接推杆带动铰接压杆和引导压辊与地面相抵触,起到增加引导压辊的压力,便于提高引导压辊的使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种路基压平装置的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种路基压平装置的立体仰视示意图;

[0018] 图3为图1中的铰接压杆与引导柱结构立体示意图;

[0019] 图4为图1中的连接板与引导柱结构立体剖面示意图。

[0020] 图中:1、压平机主体;2、压路辊;3、固定侧板;4、第一螺栓;5、铰接板;6、铰接压杆;7、引导压辊;8、第二螺栓;9、连接板;10、引导柱;11、推动滑块;12、铰接推杆;13、导向柱;14、挤压弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0022] 参照图1-4,一种路基压平装置,包括压平机主体1,压平机主体1的下方安装有压路辊2,且压路辊2的两侧安装有固定侧板3,固定侧板3的外侧通过第一螺栓4安装有铰接板5,且铰接板5的底端与铰接压杆6的一端铰接,铰接板5与铰接压杆6铰接,可以方便使铰接压杆6带动引导压辊7压合在地面上,铰接压杆6的另一端安装有引导压辊7。

[0023] 进一步的,参照图1和图3可以得知,铰接板5的横截面设置为T形,第一螺栓4在铰接板5的顶端对称设置有两组,且两组第一螺栓4穿过铰接板5与固定侧板3螺纹连接,通过第一螺栓4在铰接板5顶端对称设置有两组,可以起到方便安装铰接板5的作用。

[0024] 进一步的,参照图2和图3可以得知,压平机主体1的底端两侧皆通过第二螺栓8安装有连接板9,且连接板9的底端表面固定连接有引导柱10,通过第二螺栓8可以方便将连接板9和引导柱10安装在压平机主体1两侧下方。

[0025] 进一步的,参照图3和图4可以得知,引导柱10的内部开设有条形凹槽,且条形凹槽内插设有推动滑块11,通过引导柱10内部开设的条形凹槽,可以方便使推动滑块11在条形凹槽中移动,推动滑块11的内部与铰接推杆12一端铰接,且铰接推杆12的另一端与铰接压杆6表面铰接,通过铰接推杆12可以起到方便推动铰接压杆6的作用。

[0026] 进一步的,参照图3和图4可以得知,引导柱10的内壁与挤压弹簧14一端焊接,且挤压弹簧14的另一端与推动滑块11的表面焊接,通过挤压弹簧14自身的弹力,可以起到方便推动推动滑块11的作用。

[0027] 进一步的,参照图3和图4可以得知,引导柱10的内壁固定连接有导向柱13,且导向柱13的表面套设有推动滑块11,通过导向柱13可以起到方便引导推动滑块11的作用。

[0028] 进一步的,参照图3和图4可以得知,导向柱13的顶端表面套设有挤压弹簧14,导向柱13设置为圆柱状,推动滑块11的内部开设有与导向柱13相适配的圆孔,通过推动滑块11内部开设的圆孔,可以方便减少与推动滑块11与导向柱13之间的摩擦力。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,当压平机主体1在使用时,根据附图1、附图2、附图3和附图4,通过压平机主体1可以使固定侧板3带动压路辊2对路基进行压平,并通过铰接压杆6围绕铰接板5转动,可以使引导压辊7保持与地面相抵触,从而引导压辊7可以进行预压,并且通过挤压弹簧14自身的弹力,可以推动推动滑块11沿着导向柱13的表面滑动,方便使推动滑块11带动铰接推杆12进行移动,有效的使铰接推杆12推动铰接压杆6,提高引导压辊7对地面的压合力,当引导压辊7需要更换时,通过转动第一螺栓4,可以使第一螺栓4远离固定侧板3和铰接板5,同时转动第二螺栓8,可以使其远离连接板9,方便将铰接压杆6和引导压辊7从压平机主体1的下方进行拆卸;

[0030] 以上为本实用新型的全部工作原理。

[0031] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0032] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0033] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

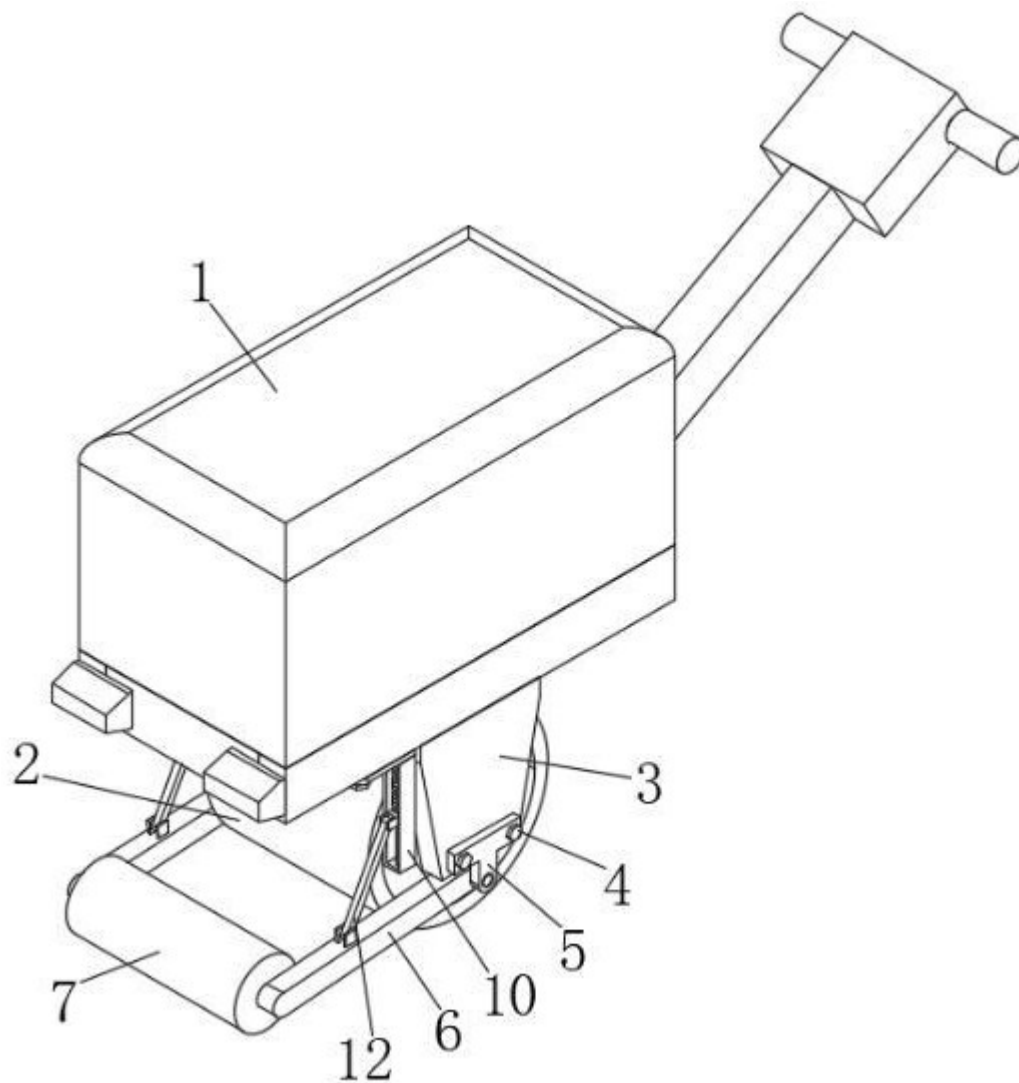


图 1

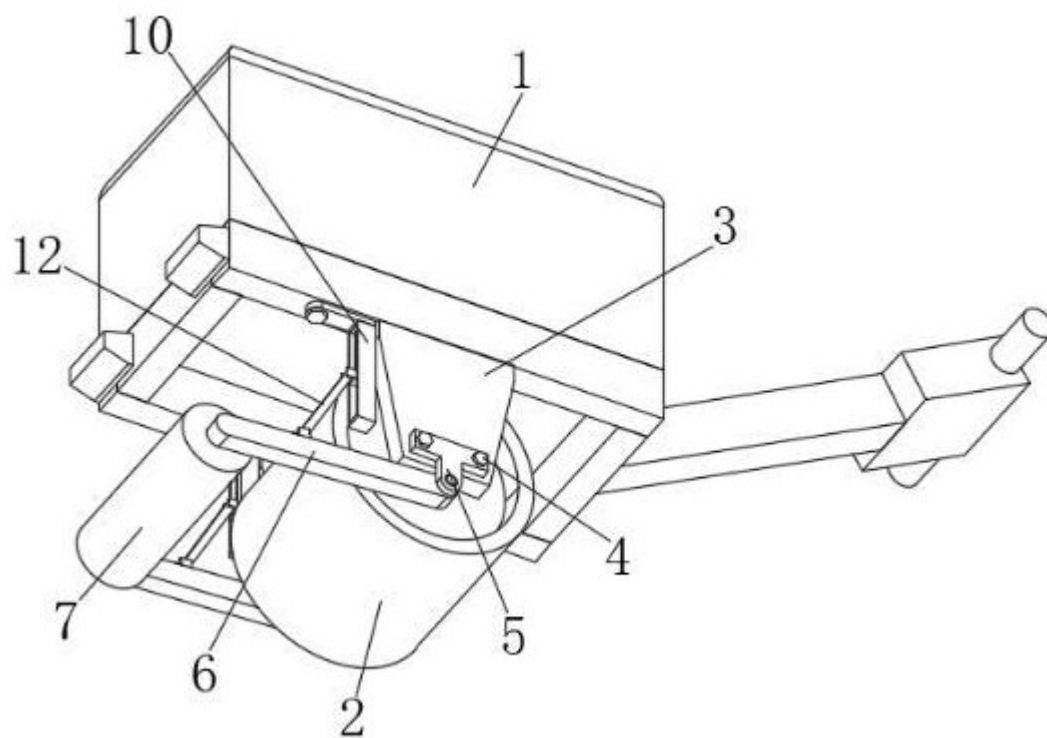


图 2

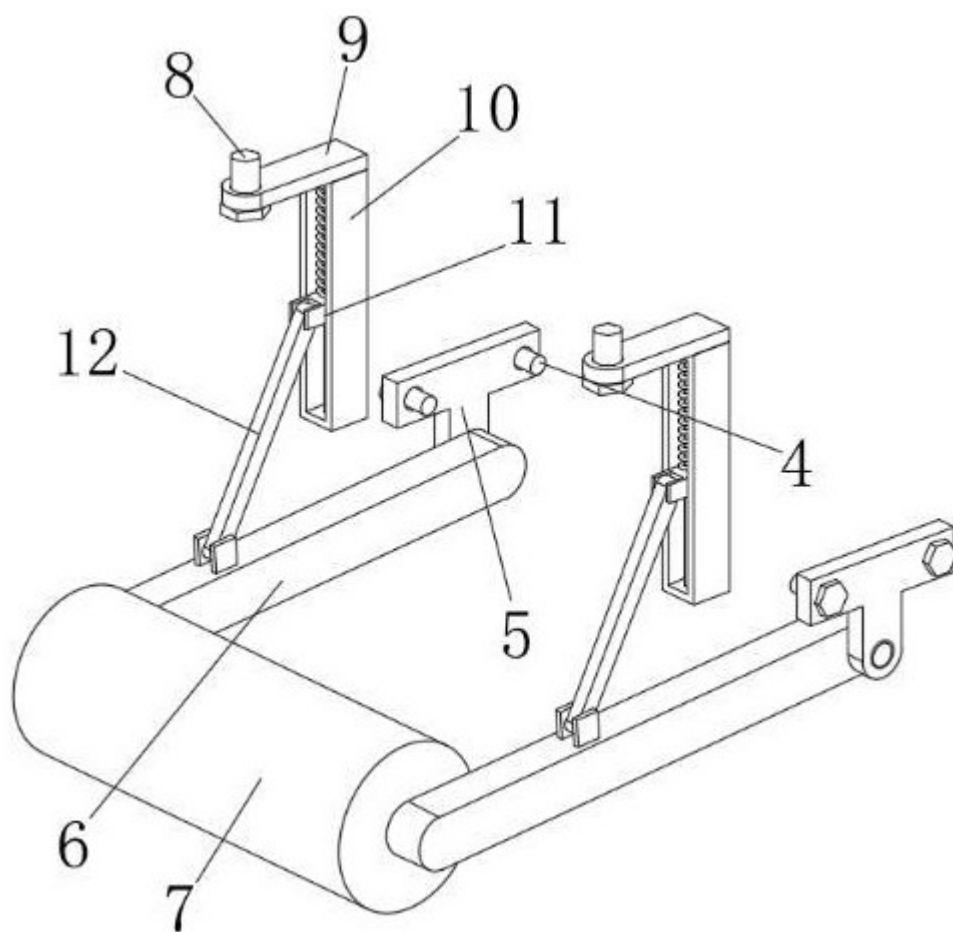


图 3

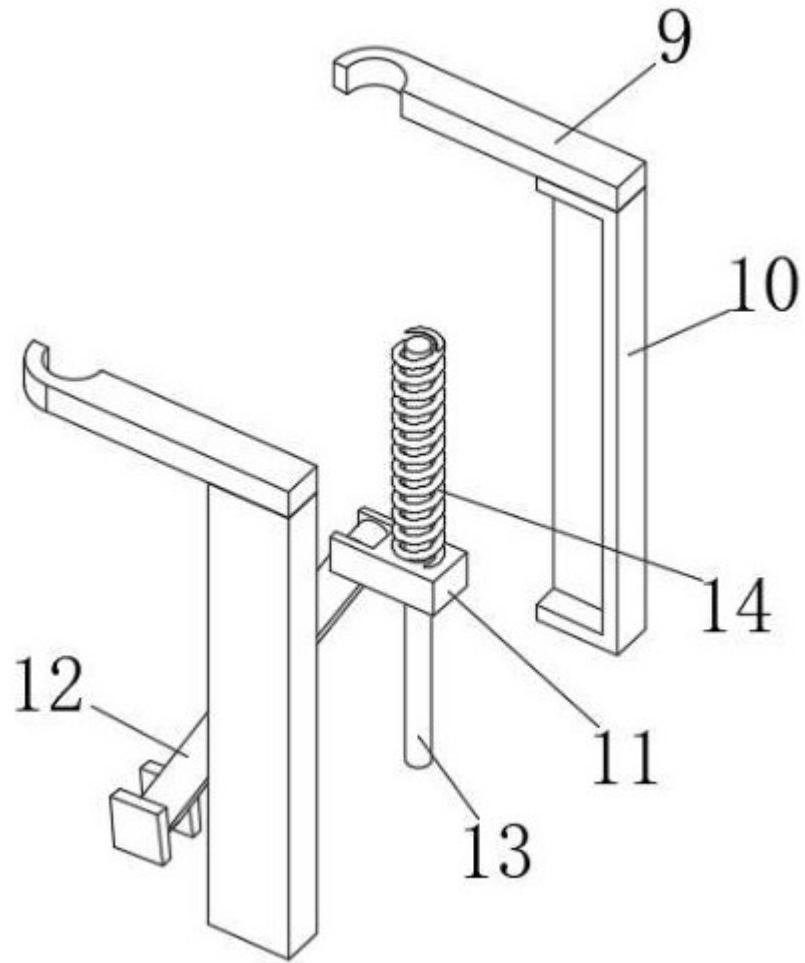


图 4