



(21) 申请号 202420471628.9

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 长春恒成科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市净月开发区彩
宇大街森工泰壮大厦1.2.3.4.号楼
2015号

(72) 发明人 栾奕成 栾光辉

(51) Int. Cl.

E01C 19/23 (2006.01)

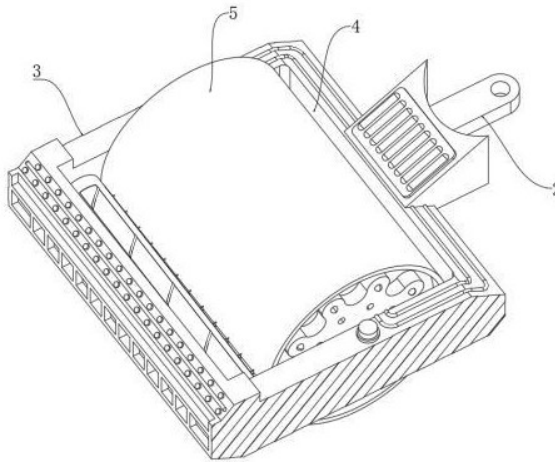
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于压路机的压辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于压路机的压辊，属于压路机压辊技术领域，包括车体、连接架、支撑框和辊体及安装轴，支撑框通过连接架与车体连接，支撑框的框内形成安装腔，辊体通过安装轴安装在支撑框内，安装腔的腔内置于辊体侧壁设有滚筒，滚筒通过连接轴与支撑框连接；滚筒的侧壁环形分布有四个嵌入槽，其中两个对称的嵌入槽内安装有第一活动条。在辊体的侧壁设置滚筒，滚筒侧壁开设嵌入槽和内部设置活动柱、复位弹簧，活动柱和复位弹簧安装在内支撑柱上并正对嵌入槽，嵌入槽内安装第一活动条和第二活动条，通过复位弹簧能够实现第一活动条、第二活动条的突出，带动其上的清洁毛刷和弧形刮刀接触辊体并对其进行清除，能够提升辊体的清洁效率。



1. 一种用于压路机的压辊, 包括车体(1)、连接架(2)、支撑框(3)和辊体(5)及安装轴(6), 所述支撑框(3)通过连接架(2)与车体(1)连接, 且支撑框(3)的框内形成安装腔(4), 所述辊体(5)通过安装轴(6)安装在支撑框(3)内, 其特征在于: 所述安装腔(4)的腔内且置于辊体(5)侧壁设有滚筒(7), 且滚筒(7)通过连接轴(8)与支撑框(3)连接;

所述滚筒(7)的侧壁环形分布有四个嵌入槽(14), 其中两个对称的嵌入槽(14)内安装有第一活动条(9), 另外两个对称的嵌入槽(14)内安装有第二活动条(11), 所述滚筒(7)的内部设有内支撑柱(13), 且内支撑柱(13)的侧壁设有活动柱(15)和复位弹簧(16), 所述活动柱(15)与第一活动条(9)或者第二活动条(11)连接, 第一活动条(9)的外壁设有清洁毛刷(10), 第二活动条(11)的外壁设有弧形刮刀(12)。

2. 根据权利要求1的所述的一种用于压路机的压辊, 其特征在于: 所述连接轴(8)分为连接盘和旋转轴, 旋转轴置于连接盘端面中心且两者一体设计, 旋转轴通过轴承安装在支撑框(3)上, 所述滚筒(7)的两端口处设有半盘, 连接轴(8)通过螺栓与滚筒(7)的半盘连接。

3. 根据权利要求2的所述的一种用于压路机的压辊, 其特征在于: 所述第一活动条(9)、第二活动条(11)的结构相同, 嵌入槽(14)为阶梯孔洞, 且第一活动条(9)、第二活动条(11)与嵌入槽(14)适配, 所述第一活动条(9)和第二活动条(11)的横截面呈弧形设计, 且第一活动条(9)、第二活动条(11)与滚筒(7)适配。

4. 根据权利要求3的所述的一种用于压路机的压辊, 其特征在于: 所述内支撑柱(13)与滚筒(7)固定, 且内支撑柱(13)侧壁限位孔洞正对嵌入槽(14)设置, 所述活动柱(15)与内支撑柱(13)的限位孔洞适配, 且活动柱(15)的内端头设有限位环, 所述复位弹簧(16)的外端头插入活动柱(15)侧壁开孔, 且活动柱(15)与复位弹簧(16)固定。

5. 根据权利要求4的所述的一种用于压路机的压辊, 其特征在于: 所述活动柱(15)外端头通过螺纹与第一活动条(9)或者第二活动条(11)连接, 所述清洁毛刷(10)通过橡胶条固定在第一活动条(9)上, 弧形刮刀(12)通过螺栓固定在第二活动条(11)上。

6. 根据权利要求5的所述的一种用于压路机的压辊, 其特征在于: 所述弧形刮刀(12)、清洁毛刷(10)通过复位弹簧(16)接触辊体(5)并对其表面清洁。

一种用于压路机的压辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压路机压辊技术领域,特别涉及一种用于压路机的压辊。

背景技术

[0002] 压路机又称压土机,是一种修路的设备,压路机在工程机械中属于道路设备的范畴,广泛用于高等级公路、铁路、机场跑道、大坝、体育场等大型工程项目的填方压实作业,可以碾压沙性、半粘性及粘性土壤、路基稳定土及沥青混凝土路面层,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] 经过检索发现中国专利公开号CN219637620U公开的《一种用于压路机的压辊》,包括方形框,所述方形框的右侧面焊接有连接块,所述连接块的右侧面焊接有连接板,且连接板通过螺栓与压路机连接,所述方形框的左侧面插设有清理板,所述清理板的内部固定插接有套环,所述套环的内部螺纹连接有调节杆,所述方形框的内壁焊接有两组稳定块,所述方形框的内部设置有压辊,所述压辊的内部固定插设有固定杆,所述固定杆的两端均插设有拼接杆,所述拼接杆的外端套设有限位套,且螺栓穿过限位套旋入方形框的内部;该用于压路机的压辊,通过设置的清理板,能够刮擦压辊上粘黏的土壤,防止压辊携带过多泥土,导致压实效果降低的情况发生,提高了压辊的土壤压实效果,通过调节杆在套环内螺纹转动,能调节清理板与压辊的间隔距离,使得该装置能够对不同的直径的压辊进行清理,提高了该装置的适用范围和实用性;

[0004] 压路机的压辊通过粘性土壤时容易被粘黏在压辊上,一般停止运行设备后采用刮刀或者清洁毛刷对压辊进行清洁,停止时清理影响设备运行时间,导致压路机工作时间延长,因此需要做出改变。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于压路机的压辊,可以有效解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种用于压路机的压辊,包括车体、连接架、支撑框和辊体及安装轴,所述支撑框通过连接架与车体连接,且支撑框的框内形成安装腔,所述辊体通过安装轴安装在支撑框内,所述安装腔的腔内且置于辊体侧壁设有滚筒,且滚筒通过连接轴与支撑框连接;

[0008] 所述滚筒的侧壁环形分布有四个嵌入槽,其中两个对称的嵌入槽内安装有第一活动条,另外两个对称的嵌入槽内安装有第二活动条,所述滚筒的内部设有内支撑柱,且内支撑柱的侧壁设有活动柱和复位弹簧,所述活动柱与第一活动条或者第二活动条连接,第一活动条的外壁设有清洁毛刷,第二活动条的外壁设有弧形刮刀。

[0009] 本申请的优选方案,所述连接轴分为连接盘和旋转轴,旋转轴置于连接盘端面中心且两者一体设计,旋转轴通过轴承安装在支撑框上,所述滚筒的两端口处设有半盘,连接轴通过螺栓与滚筒的半盘连接;

[0010] 本申请的优选方案,所述第一活动条、第二活动条的结构相同,嵌入槽为阶梯孔洞,且第一活动条、第二活动条与嵌入槽适配,所述第一活动条和第二活动条的横截面呈弧形设计,且第一活动条、第二活动条与滚筒适配;

[0011] 本申请的优选方案,所述内支撑柱与滚筒固定,且内支撑柱侧壁限位孔洞正对嵌入槽设置,所述活动柱与内支撑柱的限位孔洞适配,且活动柱的内端头设有限位环,所述复位弹簧的外端头插入活动柱侧壁开孔,且活动柱与复位弹簧固定;

[0012] 本申请的优选方案,所述活动柱外端头通过螺纹与第一活动条或者第二活动条连接,所述清洁毛刷通过橡胶条固定在第一活动条上,弧形刮刀通过螺栓固定在第二活动条上;

[0013] 本申请的优选方案,所述弧形刮刀、清洁毛刷通过复位弹簧接触辊体并对其进行表面清洁。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,在辊体的侧壁设置滚筒,滚筒侧壁开设嵌入槽和内部设置活动柱、复位弹簧,活动柱和复位弹簧安装在内支撑柱上并正对嵌入槽,嵌入槽内安装第一活动条和第二活动条,通过复位弹簧能够实现第一活动条、第二活动条的突出,带动其上的清洁毛刷和弧形刮刀接触辊体并对其进行清除,能够提升辊体的清洁效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构侧视图;

[0017] 图2为本实用新型的支撑框、辊体和滚筒展示图;

[0018] 图3为本实用新型的辊体和滚筒示意图;

[0019] 图4为本实用新型的滚筒、活动条和复位弹簧分解图;

[0020] 图5为图4中A处放大示意图。

[0021] 图中:1、车体;2、连接架;3、支撑框;4、安装腔;5、辊体;6、安装轴;7、滚筒;8、连接轴;9、第一活动条;10、清洁毛刷;11、第二活动条;12、弧形刮刀;13、内支撑柱;14、嵌入槽;15、活动柱;16、复位弹簧。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1—图5所示,一种用于压路机的压辊,包括车体1、连接架2、支撑框3和辊体5及安装轴6,支撑框3通过连接架2与车体1连接,支撑框3的框内形成安装腔4,辊体5通过安装轴6安装在支撑框3内,安装轴6嵌入支撑框3侧壁开孔内,两者连接处设置轴承,实现两者之间的限位连接,车体1通过驱动设备实现移动,车体1和连接架2之间通过螺栓和螺母固定连接,连接架2的另一端与支撑框3一体设计,可以提升支撑框3和连接架2的牢固性能,安装腔4的腔内置于辊体5侧壁设有滚筒7,滚筒7通过连接轴8与支撑框3连接;连接轴8分为连接盘和旋转轴,旋转轴置于连接盘端面中心两者一体设计,旋转轴通过轴承安装在支撑框3上,滚筒7的两端口处设有半盘,连接轴8通过螺栓与滚筒7的半盘连接;连接轴8的连接盘放置滚筒7两端开孔,旋转连接轴8,连接轴8的安装孔位正对半盘的圆孔设置,再通过螺栓实

现两者之间的固定；

[0024] 滚筒7的侧壁环形分布有四个嵌入槽14,其中两个对称的嵌入槽14内安装有第一活动条9,另外两个对称的嵌入槽14内安装有第二活动条11,滚筒7的内部设有内支撑柱13,内支撑柱13的侧壁设有活动柱15和复位弹簧16,内支撑柱13与滚筒7固定,内支撑柱13通过螺栓固定在滚筒7的半盘上,或者采用焊接方式实现两者固定,内支撑柱13侧壁限位孔洞正对嵌入槽14设置,活动柱15与内支撑柱13的限位孔洞适配,活动柱15的内端头设有限位环,复位弹簧16的外端头插入活动柱15侧壁开孔,活动柱15与复位弹簧16固定;活动柱15与第一活动条9或者第二活动条11连接,第一活动条9的外壁设有清洁毛刷10,第二活动条11的外壁设有弧形刮刀12,复位弹簧16的外端插入活动柱15开孔后,使用螺栓插入活动柱15的顶端,利用螺栓实现复位弹簧16端头紧压,从而实现两者之间的固定连接;

[0025] 第一活动条9、第二活动条11的结构相同,嵌入槽14为阶梯孔洞,第一活动条9、第二活动条11与嵌入槽14适配,第一活动条9和第二活动条11的横截面呈弧形设计,第一活动条9、第二活动条11与滚筒7适配;活动柱15外端头通过螺纹与第一活动条9或者第二活动条11连接,清洁毛刷10通过橡胶条固定在第一活动条9上,弧形刮刀12通过螺栓固定在第二活动条11上;弧形刮刀12、清洁毛刷10通过复位弹簧16接触辊体5并对其表面清洁;在具体的使用中,辊体5接触滚筒7,第一活动条9和第二活动条11与滚筒7活动,将第一活动条9、第二活动条11上清洁毛刷10、弧形刮刀12接触辊体5,由于弧形刮刀12的设置,辊体5带动滚筒7旋转,有效实现辊体5表面的清洁。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0027] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

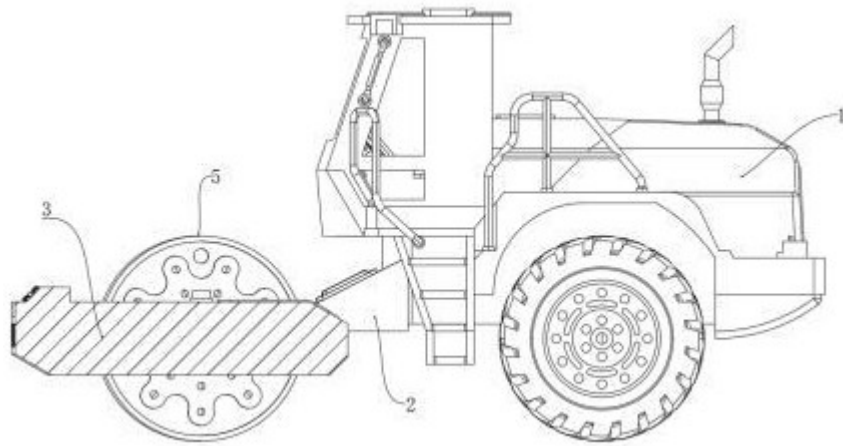


图 1

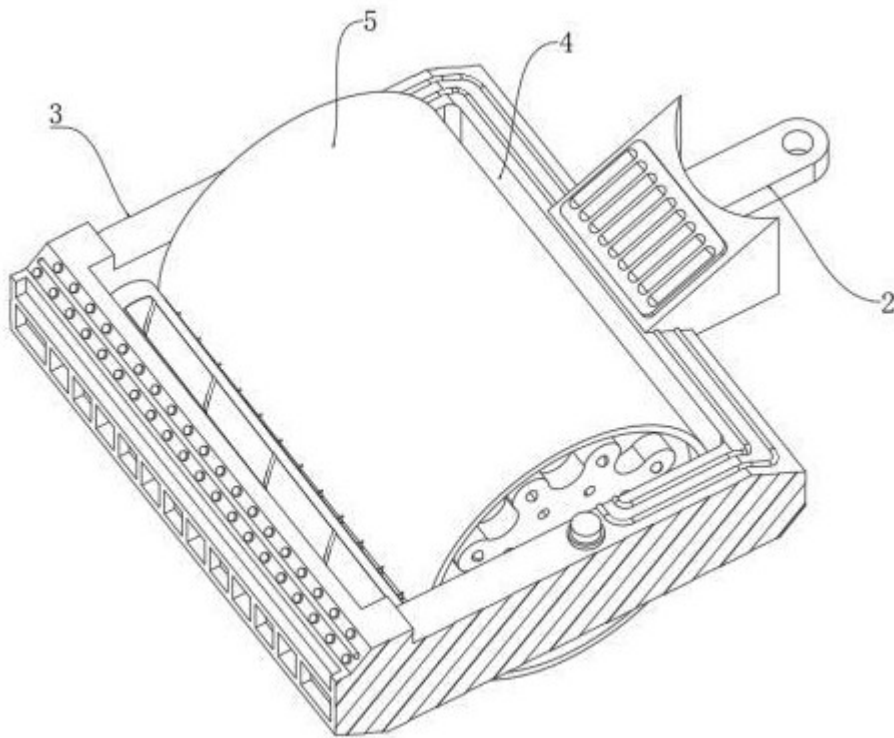


图 2

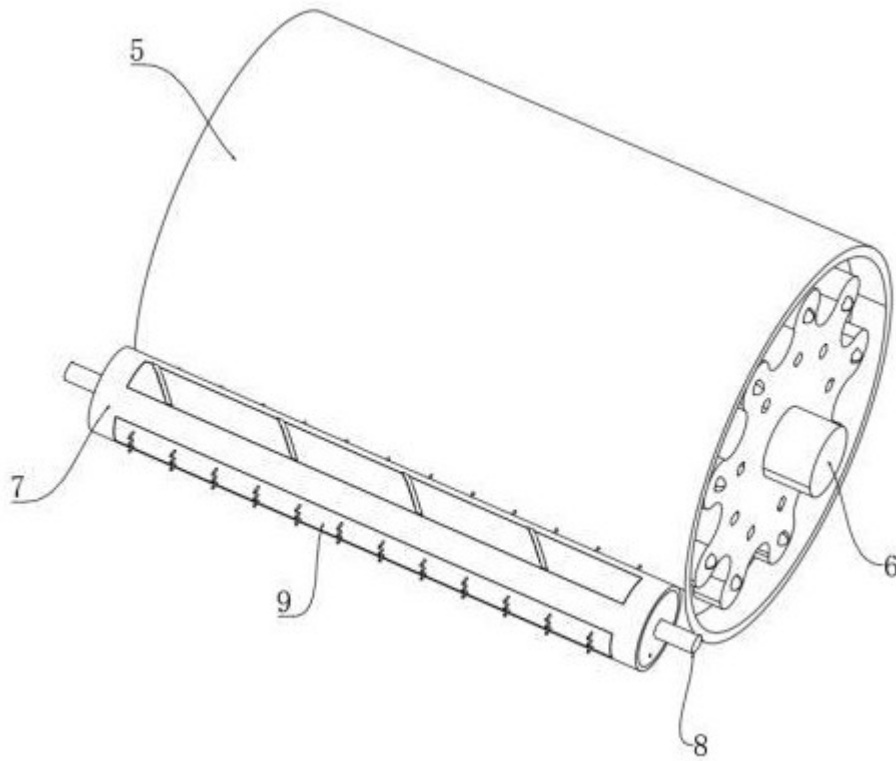


图 3

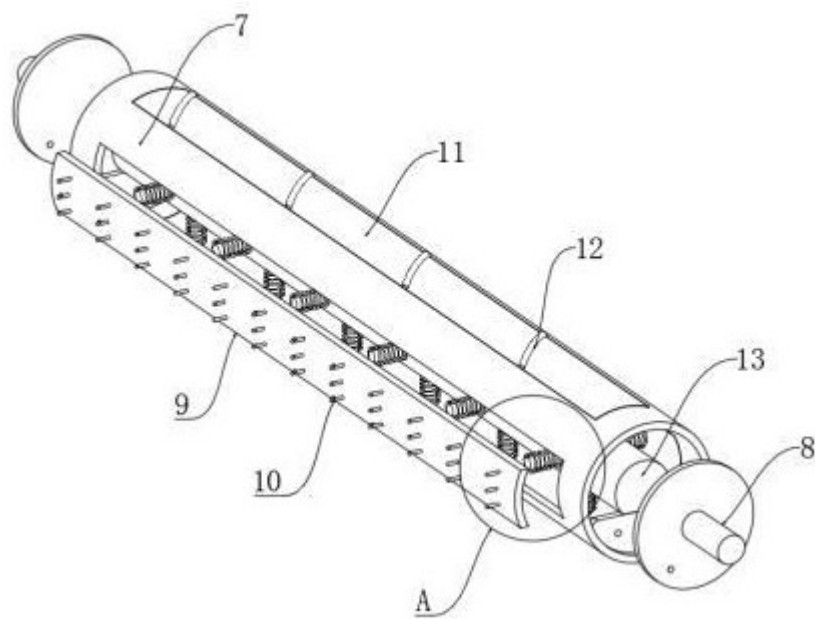


图 4

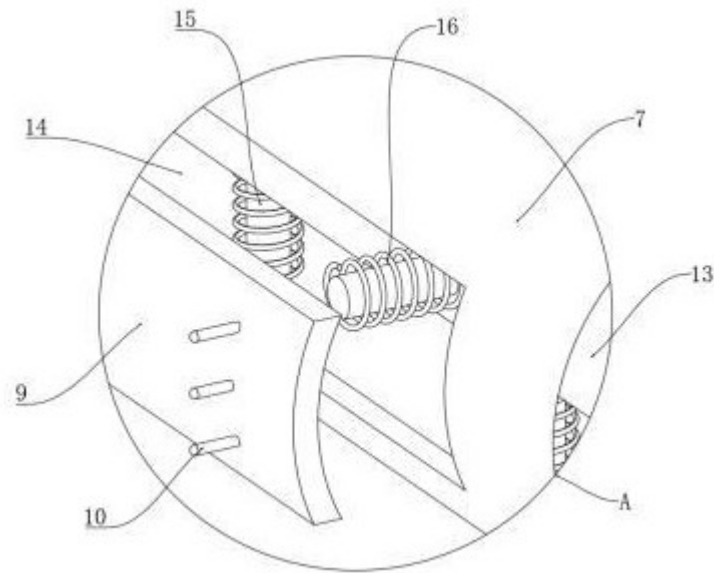


图 5