(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219297902 U
(45)授权公告日 2023.07.04

(21)申请号 202222915329.3

(22)申请日 2022.11.01

(73)专利权人 湖北九厦环保科技有限公司
地址 443000 湖北省宜昌市当阳市玉泉街道办事处岩屋庙村六组30号

(72)发明人 李作斌 徐志 陈诚 翟申平

(74)专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所(普通合伙) 50267
专利代理师 刘军

(51)Int.Cl.
E01C 19/48(2006.01)

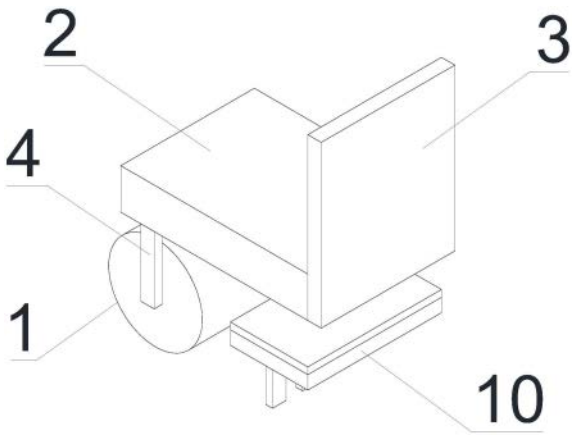
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种设有刮平功能的压实整平装置

(57)摘要

本实用新型涉及道路压实整平技术领域，且公开了一种设有刮平功能的压实整平装置，包括整平装置，整平装置包括支撑台、固定板、支撑柱、连接柱、碾压辊、驱动电机、液压推杆、支撑板、刮平板与刮插片，固定板安装在支撑台侧面，支撑柱安装在支撑台底端，连接柱安装在支撑柱侧面，碾压辊安装在连接柱侧面，驱动电机安装在支撑台底端，液压推杆安装在驱动电机底端，支撑板安装在液压推杆底端，刮平板安装在支撑板底端，刮插片安装在刮平板底端。该设有刮平功能的压实整平装置通过在支撑板底端安装刮平结构，提高整体整平工作的效率，同时也保证了刮平效果好，在支撑台底端安装伸缩结构，起到提高了整体适用性与安全性的作用。



CN 219297902 U

1.一种设有刮平功能的压实整平装置,包括整平装置(1),其特征在于:所述整平装置(1)包括支撑台(2)、固定板(3)、支撑柱(4)、连接柱(5)、碾压辊(6)、驱动电机(7)、液压推杆(8)、支撑板(9)、刮平板(10)与刮插片(11),所述固定板(3)安装在支撑台(2)侧面,所述支撑柱(4)安装在支撑台(2)底端,所述连接柱(5)安装在支撑柱(4)侧面,所述碾压辊(6)安装在连接柱(5)侧面,所述驱动电机(7)安装在支撑台(2)底端,所述液压推杆(8)安装在驱动电机(7)底端,所述支撑板(9)安装在液压推杆(8)底端,所述刮平板(10)安装在支撑板(9)底端,所述刮插片(11)安装在刮平板(10)底端。

2.根据权利要求1所述的一种设有刮平功能的压实整平装置,其特征在于:所述固定板(3)固定安装在支撑台(2)侧面。

3.根据权利要求1所述的一种设有刮平功能的压实整平装置,其特征在于:所述碾压辊(6)套接在连接柱(5)侧面。

4.根据权利要求1所述的一种设有刮平功能的压实整平装置,其特征在于:所述支撑柱(4)固定安装在支撑台(2)底端,且底端侧面固定安装有连接柱(5)。

5.根据权利要求1所述的一种设有刮平功能的压实整平装置,其特征在于:所述刮平板(10)固定安装在支撑板(9)底端,且底端固定安装有刮插片(11)。

6.根据权利要求1所述的一种设有刮平功能的压实整平装置,其特征在于:所述驱动电机(7)固定安装在支撑台(2)底端内部,且底端输出端连接有液压推杆(8),所述支撑板(9)固定安装在液压推杆(8)底端。

一种设有刮平功能的压实整平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路压实整平技术领域，具体为一种设有刮平功能的压实整平装置。

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，压路机又分钢轮式和轮胎式两类。

[0003] 在进行对磷石膏道路基层材料摊铺时，需要一种整平装置，但是普通的整平装置整平后，还需要额外的刮平机来对其进行刮平操作，从而保证摊铺路面的材料分布均匀，提高整体道路的底端稳定性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种设有刮平功能的压实整平装置，具备便于调节操作、刮平效果好等优点，解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种设有刮平功能的压实整平装置，包括整平装置，所述整平装置包括支撑台、固定板、支撑柱、连接柱、碾压辊、驱动电机、液压推杆、支撑板、刮平板与刮插片，所述固定板安装在支撑台侧面，所述支撑柱安装在支撑台底端，所述连接柱安装在支撑柱侧面，所述碾压辊安装在连接柱侧面，所述驱动电机安装在支撑台底端，所述液压推杆安装在驱动电机底端，所述支撑板安装在液压推杆底端，所述刮平板安装在支撑板底端，所述刮插片安装在刮平板底端。

[0008] 优选的，所述固定板固定安装在支撑板侧面。

[0009] 通过上述技术方案，由固定板提供支撑作用，使得人员可以通过在固定板上开设开孔安装螺丝，便于将整体整平装置固定在任何一种车辆的后面，便于实际使用操作。

[0010] 优选的，所述碾压辊套接在连接柱侧面。

[0011] 通过上述技术方案，由重量极大的碾压辊与底端地面直接产生的压力作用，从而完成基本的碾压作用，完成对刮平完毕后彻底的压实整平工作，保证路面的平整度。

[0012] 优选的，所述支撑柱固定安装在支撑台底端，且底端侧面固定安装有连接柱。

[0013] 通过上述技术方案，由支撑柱与连接柱提供连接作用，使得碾压辊可以牢牢的固定在底端，避免因为碾压辊发生不必要的安全隐患，起到了提高整体安全性的作用。

[0014] 优选的，所述刮平板固定安装在支撑板底端，且底端固定安装有刮插片。

[0015] 通过上述技术方案，在支撑板底端安装由刮平板与刮插片组成的刮平结构，由刮

插片与摊铺完毕的磷石膏道路基层材料进行第一次平整工作，使得可以将这些材料均匀的刮开，保证材料摊铺的均匀性，再通过刮平板的平整效果，进行初步的平整，保证碾压辊的后续工作可以效果更好，这种刮平结构使得在整平压实前还进行了一次刮平工作，提高了整体整平工作的效率，同时也保证了刮平效果好。

[0016] 优选的，所述驱动电机固定安装在支撑台底端内部，且底端输出端连接有液压推杆，所述支撑板固定安装在液压推杆底端。

[0017] 通过上述技术方案，在支撑台底端安装由驱动电机、液压推杆与支撑板组成的伸缩结构，由驱动电机驱动液压推杆进行上下伸缩，从而达到驱动支撑板进行上下移动，起到了调节底端刮平结构高度的目的，一是便于调节其高度，使得这种刮平结构可以适用于各种不同的实际操作路面，二是起到了便于将其上升收缩，避免地面上其他可能带来的磕碰损坏，起到了保护刮平结构的目的，这种伸缩结构起到了提高了整体适用性与安全性的作用，保证了整体整平装置的使用寿命。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种设有刮平功能的压实整平装置，具备以下有益效果：

[0019] 1、本实用新型通过在支撑板底端安装由刮平板与刮插片组成的刮平结构，由刮插片与摊铺完毕的磷石膏道路基层材料进行第一次平整工作，使得可以将这些材料均匀的刮开，保证材料摊铺的均匀性，再通过刮平板的平整效果，进行初步的平整，保证碾压辊的后续工作可以效果更好，这种刮平结构使得在整平压实前还进行了一次刮平工作，提高了整体整平工作的效率，同时也保证了刮平效果好。

[0020] 2、本实用新型通过在支撑台底端安装由驱动电机、液压推杆与支撑板组成的伸缩结构，由驱动电机驱动液压推杆进行上下伸缩，从而达到驱动支撑板进行上下移动，起到了调节底端刮平结构高度的目的，一是便于调节其高度，使得这种刮平结构可以适用于各种不同的实际操作路面，二是起到了便于将其上升收缩，避免地面上其他可能带来的磕碰损坏，起到了保护刮平结构的目的，这种伸缩结构起到了提高了整体适用性与安全性的作用，保证了整体整平装置的使用寿命。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构整平装置整体示意图；

[0022] 图2为本实用新型结构整平装置侧面示意图；

[0023] 图3为本实用新型结构整平装置正面剖视示意图。

[0024] 其中：1、整平装置；2、支撑台；3、固定板；4、支撑柱；5、连接柱；6、碾压辊；7、驱动电机；8、液压推杆；9、支撑板；10、刮平板；11、刮插片。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3，一种设有刮平功能的压实整平装置，包括整平装置1，整平装置1包

括支撑台2、固定板3、支撑柱4、连接柱5、碾压辊6、驱动电机7、液压推杆8、支撑板9、刮平板10与刮插片11，固定板3安装在支撑台2侧面，支撑柱4安装在支撑台2底端，连接柱5安装在支撑柱4侧面，碾压辊6安装在连接柱5侧面，驱动电机7安装在支撑台2底端，液压推杆8安装在驱动电机7底端，支撑板9安装在液压推杆8底端，刮平板10安装在支撑板9底端，刮插片11安装在刮平板10底端。

[0027] 具体的，固定板3固定安装在支撑台2侧面，优点是，由固定板3提供支撑作用，使得人员可以通过在固定板3上开设开孔安装螺丝，便于将整体整平装置1固定在任何一种车辆的后面，便于实际使用操作。

[0028] 具体的，碾压辊6套接在连接柱5侧面，优点是，由重量极大的碾压辊6与底端地面直接产生的压力作用，从而完成基本的碾压作用，完成对刮平完毕后彻底的压实整平工作，保证路面的平整度。

[0029] 具体的，支撑柱4固定安装在支撑台2底端，且底端侧面固定安装有连接柱5，优点是，由支撑柱4与连接柱5提供连接作用，使得碾压辊6可以牢牢的固定在底端，避免因为碾压辊6发生不必要的安全隐患，起到了提高整体安全性的作用。

[0030] 具体的，刮平板10固定安装在支撑板9底端，且底端固定安装有刮插片11，优点是，在支撑板9底端安装由刮平板10与刮插片11组成的刮平结构，由刮插片11与摊铺完毕的磷石膏道路基层材料进行第一次平整工作，使得可以将这些材料均匀的刮开，保证材料摊铺的均匀性，再通过刮平板10的平整效果，进行初步的平整，保证碾压辊6的后续工作可以效果更好，这种刮平结构使得在整平压实前还进行了一次刮平工作，提高了整体整平工作的效率，同时也保证了刮平效果好。

[0031] 具体的，驱动电机7固定安装在支撑台2底端内部，且底端输出端连接有液压推杆8，支撑板9固定安装在液压推杆8底端，优点是，在支撑台2底端安装由驱动电机7、液压推杆8与支撑板9组成的伸缩结构，由驱动电机7驱动液压推杆8进行上下伸缩，从而达到驱动支撑板9进行上下移动，起到了调节底端刮平结构高度的目的，一是便于调节其高度，使得这种刮平结构可以适用于各种不同的实际操作路面，二是起到了便于将其上升收缩，避免地面上其他可能带来的磕碰损坏，起到了保护刮平结构的目的，这种伸缩结构起到了提高了整体适用性与安全性的作用，保证了整体整平装置1的使用寿命。

[0032] 在使用时，通过在支撑板9底端安装由刮平板10与刮插片11组成的刮平结构，由刮插片11与摊铺完毕的磷石膏道路基层材料进行第一次平整工作，使得可以将这些材料均匀的刮开，保证材料摊铺的均匀性，再通过刮平板10的平整效果，进行初步的平整，保证碾压辊6的后续工作可以效果更好，这种刮平结构使得在整平压实前还进行了一次刮平工作，提高了整体整平工作的效率，同时也保证了刮平效果好，通过在支撑台2底端安装由驱动电机7、液压推杆8与支撑板9组成的伸缩结构，由驱动电机7驱动液压推杆8进行上下伸缩，从而达到驱动支撑板9进行上下移动，起到了调节底端刮平结构高度的目的，一是便于调节其高度，使得这种刮平结构可以适用于各种不同的实际操作路面，二是起到了便于将其上升收缩，避免地面上其他可能带来的磕碰损坏，起到了保护刮平结构的目的，这种伸缩结构起到了提高了整体适用性与安全性的作用，保证了整体整平装置1的使用寿命。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

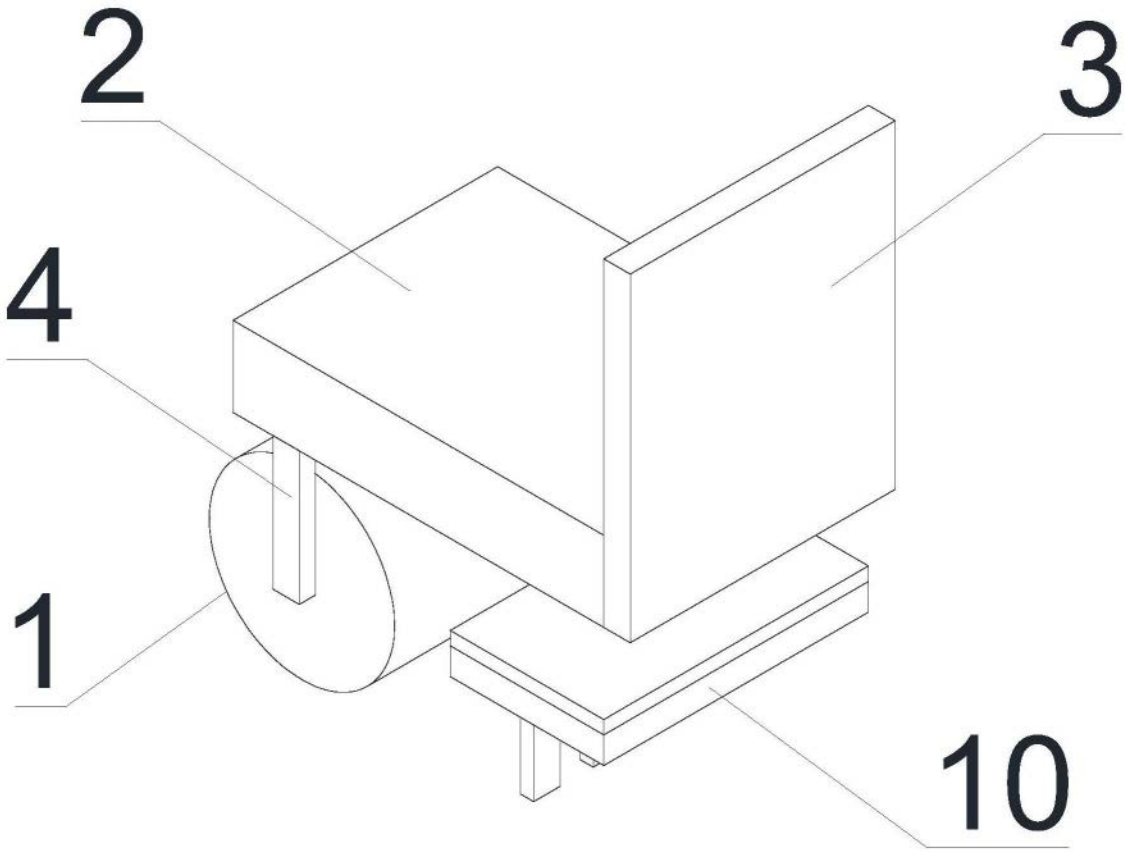


图1

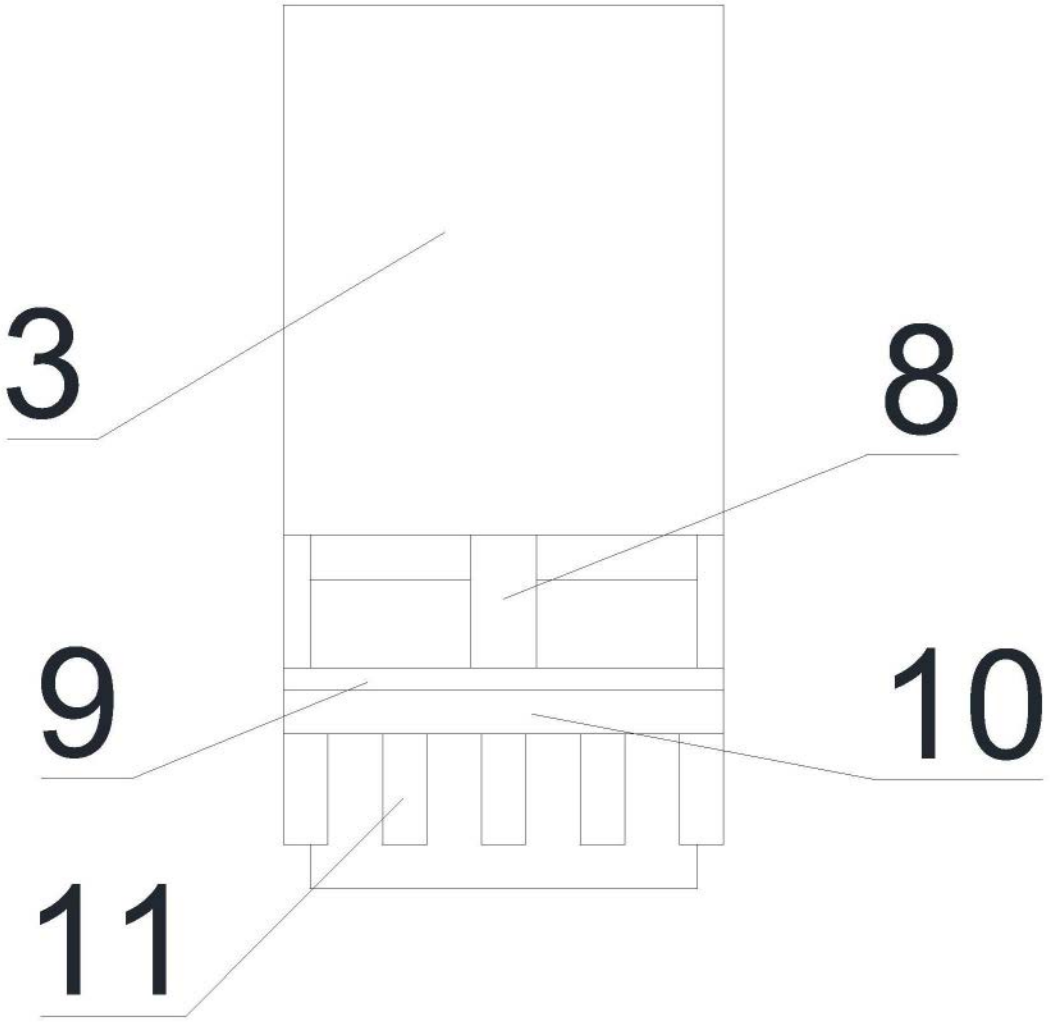


图2

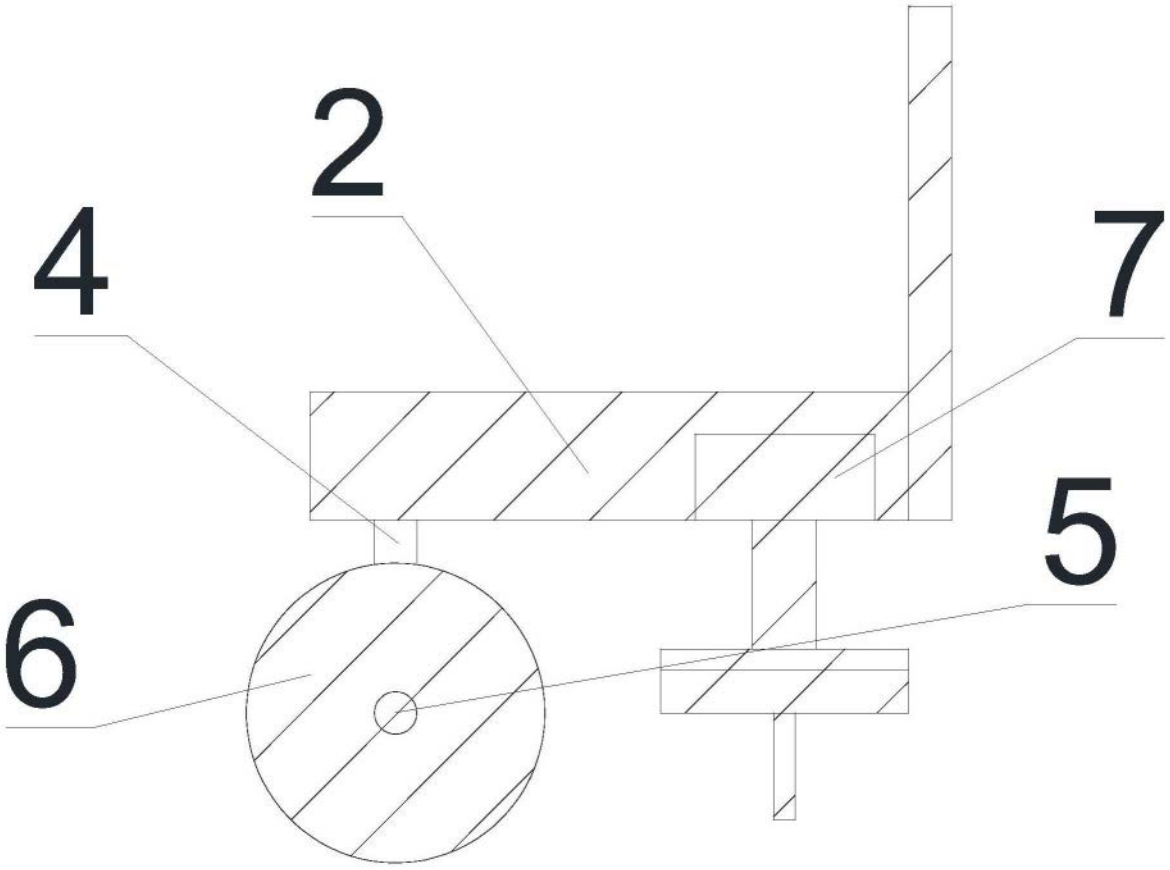


图3