



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221000482 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202323000554.5

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 甘肃路桥第三公路工程有限责任公司

地址 730000 甘肃省兰州市城关区安定门外58号甘霖大厦15楼

(72) 发明人 张建斌 后乐田 左强 严瑞 唐国 张艺凡

(74) 专利代理机构 兰州嘉诺知识产权代理事务所(普通合伙) 62202

专利代理师 郭海

(51) Int. Cl.

E01C 19/48 (2006.01)

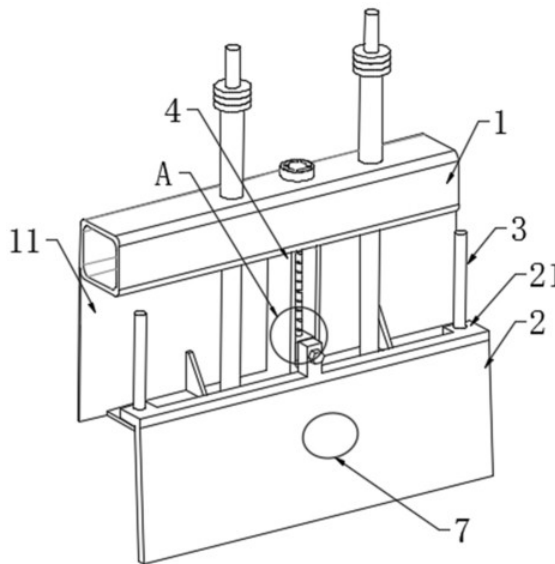
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置

(57) 摘要

本实用新型涉及道路路面施工技术领域,公开了一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,包括横梁,所述横梁背面一体成型有背板,所述背板外侧可拆卸安装有侧钢板,所述侧钢板顶部一体成型有吊板,所述背板外侧两端分别贯穿连接有导向杆;本实用新型通过背板上安装倾斜的侧钢板,使得摊铺机在对道路摊铺时,前机摊铺接缝料外边缘滚落的碎石,可通过振实,减少接缝料摊铺时,边缘部较大料粒的离析作用,同时增强了前机摊铺侧对后机摊铺料的支撑作用,增强了接缝处的作用强度,有效改善了接缝处的承载作用,相比于现有的前摊铺机道路摊铺时,能够将接缝摊铺滚落的碎石进行振实,减少接缝料离析。



1. 一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,包括横梁(1),其特征在于:所述横梁(1)连接有背板(11),所述背板(11)外侧可拆卸安装有侧钢板(2),所述侧钢板(2)连接有吊板(21),所述背板(11)外侧两端分别贯穿连接有导向杆(3),所述背板(11)外侧中部固定安装有连接柱(4),所述连接柱(4)内壁转动连接有丝杆(5),所述连接柱(4)内壁中滑动连接有调节块(6),所述侧钢板(2)连接有耳板(22),所述侧钢板(2)通过耳板(22)安装于所述调节块(6)正面,所述侧钢板(2)外部安装有震动电机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述吊板(21)两端分别贯穿开设有通孔,所述吊板(21)通过两端通孔滑动套设于两组所述导向杆(3)外部。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述调节块(6)与所述耳板(22)正面通过螺纹安装有固定螺栓(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述丝杆(5)顶端活动贯穿至所述横梁(1)顶部,所述丝杆(5)顶端固定安装有法兰盘(51)。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述调节块(6)顶部贯穿开设有定位孔(61)。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述调节块(6)通过定位孔(61)套设于所述丝杆(5)外部。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,其特征在于:所述横梁(1)背面一体成型有背板(11),所述侧钢板(2)顶部一体成型有吊板(21),所述侧钢板(2)正面中部一体成型有耳板(22)。

## 一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路路面施工技术领域,具体为一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置。

### 背景技术

[0002] 在水稳施工中,采用双机或者多机联铺作业,通过机联铺设道路时,大多通过水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置来辅助工人操作,对路面进行机器铺设道路进行找平。

[0003] 但是在摊铺机两机联铺作业模式中,前摊铺机摊铺混合料时,因接缝位置处混合料无模板支撑作用,混合料呈现出松散状态,同时摊铺外边缘混合料在自然力作用下滚落至接缝外侧后摊铺机作业区域内5-15cm处,这样后机摊铺时在接缝位置摊铺的混合料流量不易控制,同时也难以保证后机摊铺作业完成后接缝摊铺用料的平整与充分性,即使后续的碾压作业极其完备,也不足以彻底消除摊铺时预留的潜在问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,以解决两机联铺作业模式中的接缝不充分与不平整,影响到路基完整性、平整性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,包括横梁,所述横梁背面一体成型有背板,所述背板外侧可拆卸安装有侧钢板,所述侧钢板顶部一体成型有吊板,所述背板外侧两端分别贯穿连接有导向杆,所述背板外侧中部固定安装有连接柱,所述连接柱内壁转动连接有丝杆,所述连接柱内壁中滑动连接有调节块,所述侧钢板正面中部一体成型有耳板,所述侧钢板通过耳板安装于所述调节块正面,所述侧钢板外部安装有震动电机。

[0006] 优选的,所述吊板两端分别贯穿开设有通孔,所述吊板通过两端通孔滑动套设于两组所述导向杆外部。

[0007] 优选的,所述调节块与所述耳板正面通过螺纹安装有固定螺栓。

[0008] 优选的,所述丝杆顶端活动贯穿至所述横梁顶部,所述丝杆顶端固定安装有法兰盘。

[0009] 优选的,所述调节块顶部贯穿开设有定位孔。

[0010] 优选的,所述调节块通过定位孔套设于所述丝杆外部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过背板上安装倾斜的侧钢板,使得摊铺机在对道路摊铺时,前机摊铺接缝料外边缘滚落的碎石,可通过侧钢板阻隔滚落,并通过外部震动电机振实,减少接缝料摊铺时,边缘部较大料粒的离析作用,同时增强了前机摊铺侧对后机摊铺料的支撑作用,增强了接缝处的作用强度,有效改善了接缝处的承载作用,相比于现有的前摊铺机道路摊铺时,能够将接缝摊铺滚落的碎石进行振实,减少接缝料离析;

[0013] 本实用新型通过丝杆转动,侧钢板通过调节块在螺纹定位孔作用下,可在连接柱

正面上下滑动,从而使得侧钢板顶部耳板可在导向杆外部滑动调整于地面高度,这样使得该侧钢板可调整适用摊铺机摊铺不同厚度路面进行夯实接缝,同时,侧钢板可通过固定螺栓拆解,方便对变形的侧钢板拆卸更换,实现了道路水稳层碎石铺设时接缝找平装置中侧钢板可调整使用,并可拆卸更换,提高了该水稳层碎石摊铺碾压找平装置适用范围。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中侧钢板俯视结构示意图;

[0017] 图4为图1中A处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、横梁;2、侧钢板;3、导向杆;4、连接柱;5、丝杆;6、调节块;7、震动电机;11、背板;21、吊板;22、耳板;23、固定螺栓;51、法兰盘;61、定位孔。

### 具体实施方式

[0019] 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,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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水泥稳定碎石摊铺碾压找平装置,包括横梁1,横梁1背面通过金属焊接一体成型有背板11,背板11外侧可拆卸安装有侧钢板2,侧钢板2顶部一体成型有吊板21,背板11外侧两端分别贯穿连接有导向杆3;

[0021] 背板11外侧中部固定安装有连接柱4,连接柱4内壁转动连接有丝杆5,连接柱4内壁中滑动连接有调节块6,侧钢板2正面中部一体成型有耳板22,侧钢板2通过耳板22安装于调节块6正面,侧钢板2外部安装有震动电机7;

[0022] 在实际摊铺作业中,对前摊铺机接缝侧输料器侧挡板下边缘处加装输料器宽度等长、宽略小于压实宽度的钢板,倾角偏外侧斜向下 $110^{\circ}$ ,钢板外侧安装220V/40W震动电机7,电动机由摊铺机电池逆变电压后进行电力供应;

[0023] 横梁1与背板11位于摊铺机侧面部位,通过背板11上安装倾斜的侧钢板2,使得摊铺机在对道路摊铺时,前机摊铺接缝料外边缘滚落的碎石,可通过侧钢板2阻隔滚落,并通过外部震动电机7振实,减少接缝料摊铺时,边缘部较大料粒的离析作用,同时增强了前机摊铺侧对后机摊铺料的支撑作用,增强了接缝处的作用强度,有效改善了接缝处的承载作用,相比于现有的前摊铺机道路摊铺时,能够将接缝摊铺滚落的碎石进行振实,减少接缝料离析;

[0024] 通过丝杆5转动,侧钢板2通过调节块6在螺纹定位孔61作用下,可在连接柱4正面上下滑动,从而使得侧钢板2顶部耳板22可在导向杆3外部滑动调整于地面高度,这样使得该侧钢板2可调整适用摊铺机摊铺不同厚度路面进行夯实接缝,同时,侧钢板2可通过固定螺栓23拆解,方便对变形的侧钢板2拆卸更换,实现了道路水稳层碎石铺设时接缝找平装置中侧钢板2可调整使用,并可拆卸更换,提高了该水稳层碎石摊铺碾压找平装置适用范围。

[0025] 其中,吊板21两端分别贯穿开设有通孔,吊板21通过两端通孔滑动套设于两组导向杆3外部,调节块6与耳板22正面通过螺纹安装有固定螺栓23,侧钢板2可通过固定螺栓23

拆解,使得侧钢板2顶部吊板21可从导向杆3上滑出,方便对变形的侧钢板2拆卸更换。

[0026] 其中,丝杆5顶端活动贯穿至横梁1顶部,丝杆5顶端固定安装有法兰盘51,调节块6顶部贯穿开设有定位孔61,调节块6通过定位孔61套设于丝杆5外部,通过丝杆5转动,侧钢板2通过调节块6在螺纹定位孔61作用下,可在连接柱4正面上下滑动,从而使得侧钢板2顶部耳板22可在导向杆3外部滑动调整于地面高度,这样使得该侧钢板2可调整适用摊铺机摊铺不同厚度路面进行夯实接缝。

[0027] 工作原理:在使用时,将侧钢板2通过顶部吊板21套设在导向杆3外部,并通过中部耳板22用固定螺栓23固定在调节块6正面,并可转动法兰盘51,使得丝杆5同步转动,侧钢板2通过调节块6在螺纹定位孔61作用下,可在连接柱4正面上下调整与地面高度,这样可实现与摊铺路面接缝处高度相匹配;

[0028] 摊铺机在对道路摊铺时,前机摊铺接缝料外边缘滚落的碎石,可通过侧钢板2阻隔滚落,并通过外部震动电机7振实,减少接缝料摊铺时,边缘部较大料粒的离析作用,同时增强了前机摊铺侧对后机摊铺料的支撑作用,增强了接缝处的作用强度,有效改善了接缝处的承载作用,相比于现有的前摊铺机道路摊铺时,能够将接缝摊铺滚落的碎石进行振实,减少接缝料离析。

[0029] 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下可以对这些实施例进行多种变化和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

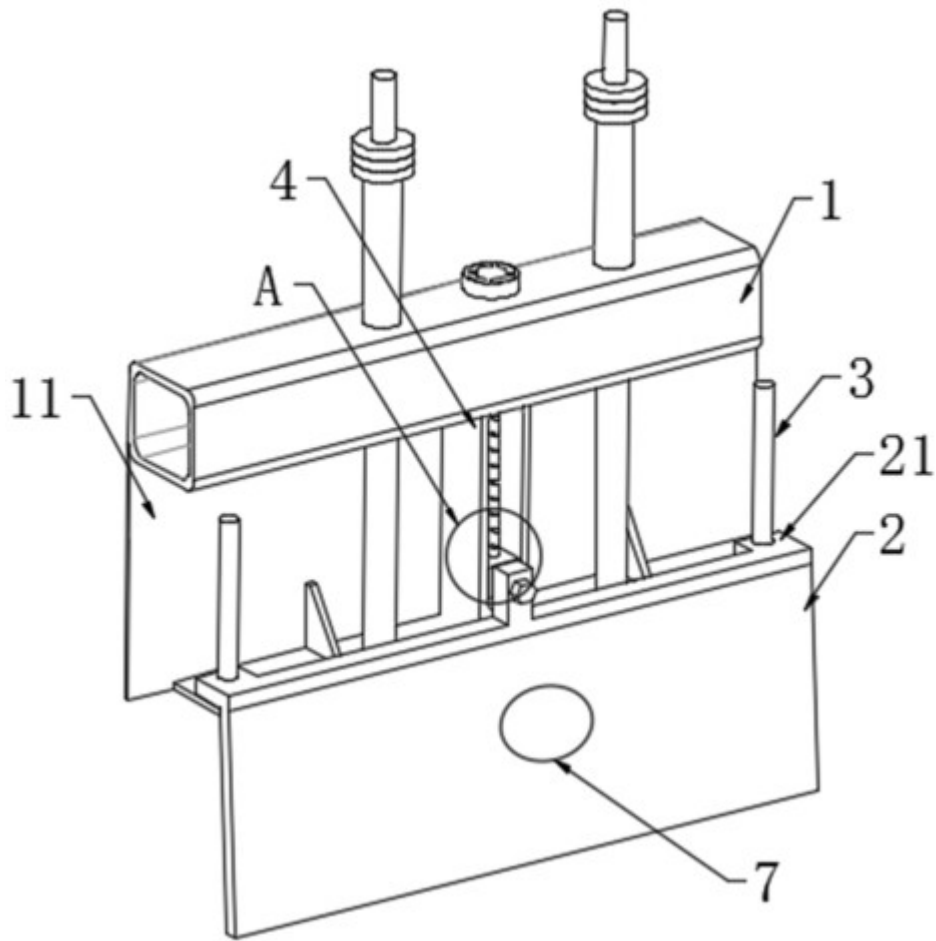


图1

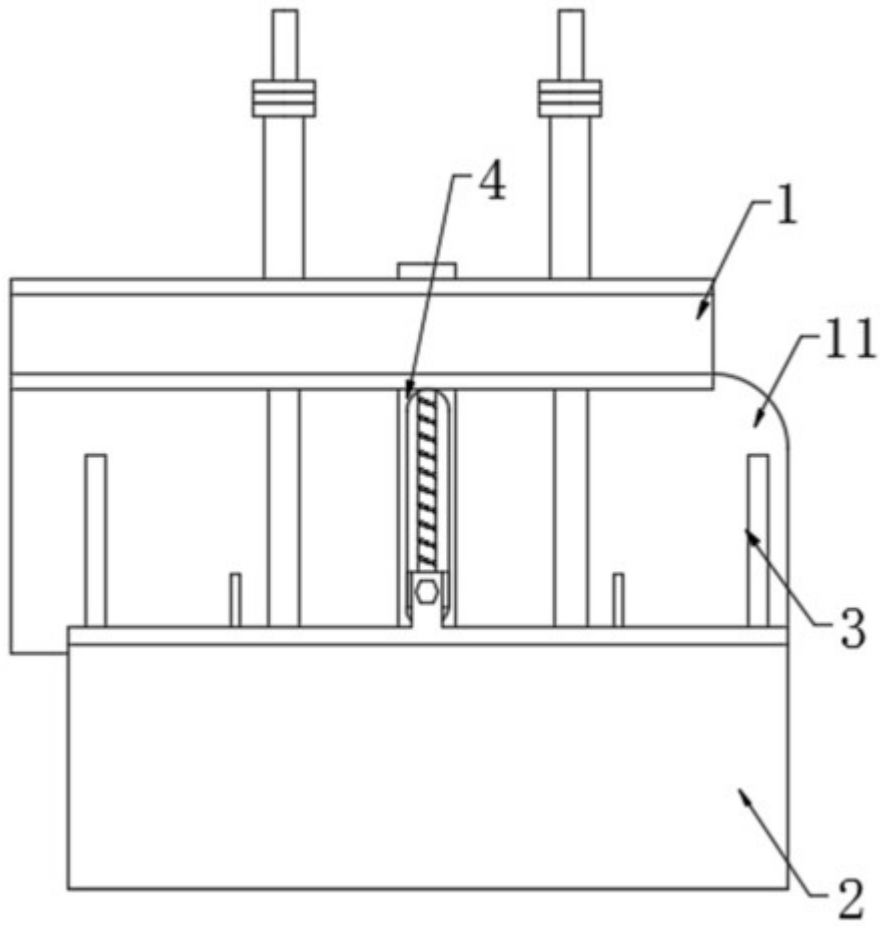


图2

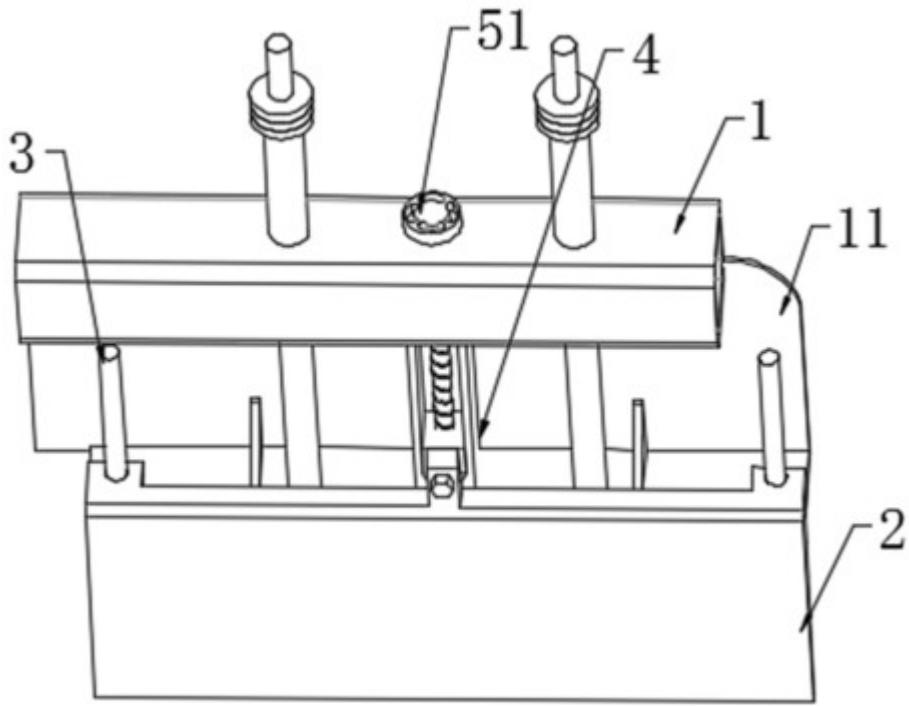


图3

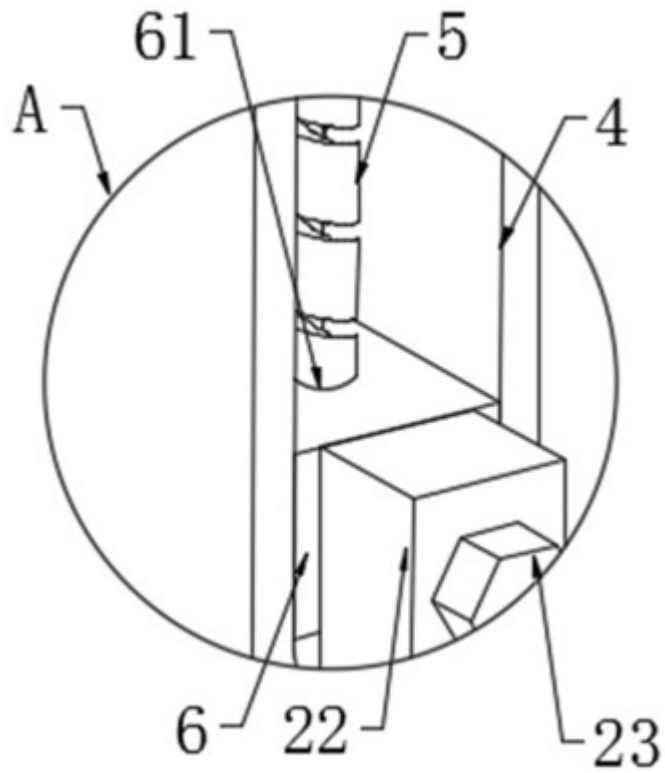


图4