(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211645857 U
(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201921502216.2

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 宁夏东方宝盛建设有限公司
地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区游艺东街政通花园1号楼

(72)发明人 李磊 晏德慧 李桦 郭建勋

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理事务所(普通合伙) 37287
代理人 杨春雷

(51)Int.Cl.
E01C 19/18(2006.01)
E01D 19/08(2006.01)
E01D 21/00(2006.01)

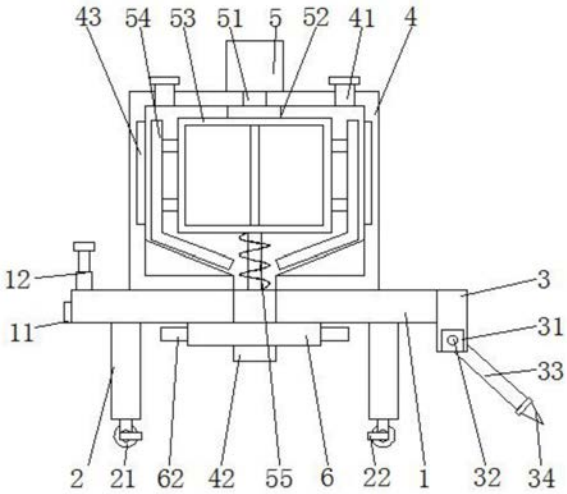
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，包括底座，所述底座的右端固定连接有支撑架，所述支撑架侧面的底部固定连接有第一电机，所述支撑架的底部通过转轴转动连接有转动板，且所述第一电机与所述转轴相连接，所述转动板的另一端固定连接有刮板，所述底座的上表面固定连接有储料箱，所述储料箱底部的中间处固定连接有出料管，所述出料管贯穿支撑架，且的另一端位于所述支撑架的下方，所述储料箱内侧的左右两端固定连接有加热板。该种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，通过推动缸推动挡板调节出料管的管口大小，通过第二电机带动搅拌器便于进行下料，通过加热板避免原料凝固，通过第一电机调节平料板的角度。



CN 211645857 U

1.一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的右端固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)侧面的底部固定连接有第一电机(31),所述支撑架(3)的底部通过转轴(32)转动连接有转动板(33),且所述第一电机(31)与所述转轴(32)相连接,所述转动板(33)的另一端固定连接有平料板(34);

所述底座(1)的上表面固定连接有储料箱(4),所述储料箱(4)底部的中间处固定连接有出料管(42),所述出料管(42)贯穿支撑架(3),且的另一端位于所述支撑架(3)的下方,所述储料箱(4)内侧的左右两端固定连接有加热板(43),所述储料箱(4)上表面的中间处固定连接有第二电机(5),所述储料箱(4)内侧上端的中间处转动连接有连接头(52),且所述第二电机(5)通过传动轴(51)转动连接有连接头(52),所述连接头(52)的底部固定连接有搅拌器(53),所述搅拌器(53)的底部固定连接有螺旋导料杆(55),且所述螺旋导料杆(55)与所述出料管(42)相对应;

所述出料管(42)的底部固定连接有连接箱(6),且所述连接箱(6)与所述支撑架(3)相连接,所述连接箱(6)的左右两端固定连接有推动缸(62),所述推动缸(62)的另一端活动连接有推动杆(63),所述推动杆(63)的另一端固定连接有挡板(64),且所述挡板(64)与所述出料管(42)相吻合。

2.根据权利要求1所述的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置,其特征在于:所述底座(1)的左端固定连接有控制器(11),所述底座(1)上表面的左端固定连接有牵引件(12),且所述第一电机(31)、所述加热板(43)、所述第二电机(5)和所述推动缸(62)均通过导线与所述控制器(11)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置,其特征在于:所述底座(1)底部的四个拐角处固定连接有支柱(2),所述支柱(2)的底部转动连接有移动轮(21),所述移动轮(21)的侧面活动连接有卡扣(22)。

4.根据权利要求1所述的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置,其特征在于:所述储料箱(4)上表面的左右两端固定连接有加料管(41),所述搅拌器(53)的左右两端固定连接有刮板(54),且所述刮板(54)与所述储料箱(4)相吻合。

5.根据权利要求1所述的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置,其特征在于:所述连接箱(6)的内侧开设有滑槽(61),所述挡板(64)位于所述滑槽(61)的内侧,且所述挡板(64)与所述滑槽(61)活动连接,所述挡板(64)的表面固定连接有密封垫(65),且所述密封垫(65)采用的是橡胶材质。

一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路桥梁铺装装置领域，具体为一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置。

背景技术

[0002] 道路桥梁，一般由路基、路面、桥梁、隧道工程和交通工程设施等几大部分组成。

[0003] 目前现有的道路桥梁的路面在进行沥青铺设时，一般先将沥青泄料堆积，人后人工进行铲平，这样在施工过程中，劳动量较大，且效率较低，且可能由于长时间沥青变得较为坚硬，施工较为麻烦，且现有的沥青下料装置，下料速率不可控制，为此，我们提出一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，包括底座，所述底座的右端固定连接有支撑架，所述支撑架侧面的底部固定连接有第一电机，所述支撑架的底部通过转轴转动连接有转动板，且所述第一电机与所述转轴相连接，所述转动板的另一端固定连接有平料板；

[0006] 所述底座的上表面固定连接有储料箱，所述储料箱底部的中间处固定连接有出料管，所述出料管贯穿支撑架，且的另一端位于所述支撑架的下方，所述储料箱内侧的左右两端固定连接有加热板，所述储料箱上表面的中间处固定连接有第二电机，所述储料箱内侧上端的中间处转动连接有连接头，且所述第二电机通过传动轴转动连接有连接头，所述连接头的底部固定连接有搅拌器，所述搅拌器的底部固定连接有螺旋导料杆，且所述螺旋导料杆与所述出料管相对应；

[0007] 所述出料管的底部固定连接有连接箱，且所述连接箱与所述支撑架相连接，所述连接箱的左右两端固定连接有推动缸，所述推动缸的另一端活动连接有推动杆，所述推动杆的另一端固定连接有挡板，且所述挡板与所述出料管相吻合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述底座的左端固定连接有控制器，所述底座上表面的左端固定连接有牵引件，且所述第一电机、所述加热板、所述第二电机和所述推动缸均通过导线与所述控制器相连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述底座底部的四个拐角处固定连接有支柱，所述支柱的底部转动连接有移动轮，所述移动轮的侧面活动连接有卡扣。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述储料箱上表面的左右两端固定连接有加料管，所述搅拌器的左右两端固定连接有刮板，且所述刮板与所述储料箱相吻合。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述连接箱的内侧开设有滑槽，所述挡板位于所述滑槽的内侧，且所述挡板与所述滑槽活动连接，所述挡板的表面固定连接有密封

垫，且所述密封垫采用的是橡胶材质。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1.本实用新型的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，通过控制器启动推动缸，推动缸推动推动杆，推动杆推动挡板，通过挡板便于调节出料管的管口大小，从而便于调节下料速度，通过滑槽提高挡板移动时的稳定性，通过挡板表面设有的密封垫，提高挡板闭合时出料管的密封性，避免发生泄露；

[0014] 2.本实用新型的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，通过控制器启动第二电机，第二电机带动传动轴转动，传动轴带动连接头转动，连接头带动搅拌器转动，通过搅拌器对原料进行搅拌，避免原料堆积，同时便于进行下料，通过搅拌器带动刮板转动，通过刮板避免原料附着在储料箱的内壁上，通过控制器启动加热板，通过加热板避免原料凝固，通过出料管进行下料；

[0015] 3.本实用新型的一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，通过控制器启动第一电机，第一电机带动转轴转动，转轴带动转动板转动，转动板带动平料板转动，从而便于调节平料板的角度，通过平料板便于对原料进行压平，便于用户进行使用，该新型便于操作，较为实用，适合广泛推广与使用。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0017] 图1为本实用新型一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置的主视剖视图；

[0018] 图2为本实用新型一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置的局部放大剖视图。

[0019] 图中：底座1，控制器11，牵引件12，支柱2，移动轮21，卡扣22，支撑架3，第一电机31，转轴32，转动板33，平料板34，储料箱4，加料管41，出料管42，加热板43，第二电机5，传动轴51，连接头52，搅拌器53，刮板54，螺旋导料杆55，连接箱6，滑槽61，推动缸62，推动杆63，挡板64，密封垫65。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，包括底座1，所述底座1的右端固定连接有支撑架3，所述支撑架3侧面的底部固定连接有第一电机31，所述支撑架3的底部通过转轴32转动连接有转动板33，且所述第一电机31与所述转轴32相连接，所述转动板 33的另一端固定连接有平料板34；

[0022] 所述底座1的上表面固定连接有储料箱4，所述储料箱4底部的中间处固定连接有出料管42，所述出料管42贯穿支撑架3，且的另一端位于所述支撑架3的下方，所述储料箱4内侧的左右两端固定连接有加热板43，所述储料箱4上表面的中间处固定连接有第二电机5，所述储料箱4内侧上端的中间处转动连接有连接头52，且所述第二电机5通过传动轴51转动连接有连接头 52，所述连接头52的底部固定连接有搅拌器53，所述搅拌器53的底部固定连接有螺旋导料杆55，且所述螺旋导料杆55与所述出料管42相对应；

[0023] 所述出料管42的底部固定连接有连接箱6，且所述连接箱6与所述支撑架3相连接，所述连接箱6的左右两端固定连接有推动缸62，所述推动缸62 的另一端活动连接有推动杆63，所述推动杆63的另一端固定连接有挡板64，且所述挡板64与所述出料管42相吻合，本实施例中(如图1和图2所示)，通过控制器11启动推动缸62，推动缸62推动推动杆63，推动杆63推动挡板64，通过挡板64便于调节出料管42的管口大小，从而便于调节下料速度，通过滑槽61提高挡板64移动时的稳定性，通过挡板64表面设有的密封垫65，提高挡板64闭合时出料管42 的密封性，避免发生泄露，通过控制器11启动第二电机5，第二电机5带动传动轴51转动，传动轴51带动连接头52转动，连接头 52带动搅拌器53转动，通过搅拌器53对原料进行搅拌，避免原料堆积，同时便于进行下料，通过搅拌器53带动刮板54转动，通过刮板54避免原料附着在储料箱4的内壁上，通过控制器11启动加热板43，通过加热板43避免原料凝固，通过出料管42进行下料，通过控制器11启动第一电机31，第一电机31带动转轴32转动，转轴32带动转动板33转动，转动板33带动平料板34转动，从而便于调节平料板34的角度，通过平料板34便于对原料进行压平，便于用户进行使用。

[0024] 请参阅图1-2，所述底座1的左端固定连接有控制器11，所述底座1上表面的左端固定连接有牵引件12，且所述第一电机31、所述加热板43、所述第二电机5和所述推动缸62均通过导线与所述控制器11相连接，通过控制器11起到控制作用，通过牵引件12起到牵引作用。

[0025] 请参阅图1，所述底座1底部的四个拐角处固定连接有支柱2，所述支柱 2的底部转动连接有移动轮21，所述移动轮21的侧面活动连接有卡扣22，通过移动轮21便于移动装置，通过卡扣22固定移动轮21。

[0026] 请参阅图1-2，所述储料箱4上表面的左右两端固定连接有加料管41，所述搅拌器53的左右两端固定连接有刮板54，且所述刮板54与所述储料箱 4相吻合，通过加料管41添加原料。

[0027] 请参阅图2，所述连接箱6的内侧开设有滑槽61，所述挡板64位于所述滑槽61的内侧，且所述挡板64与所述滑槽61活动连接，所述挡板64的表面固定连接有密封垫65，且所述密封垫65采用的是橡胶材质，通过密封垫 65起到密封作用。

[0028] 工作原理：需要说明的是，本实用新型为一种道路桥梁的路面沥青的铺装装置，包括底座1，控制器11，牵引件12，支柱2，移动轮21，卡扣22，支撑架3，第一电机31，转轴32，转动板33，刮板34，储料箱4，加料管41，出料管42，加热板43，第二电机5，传动轴51，连接头52，搅拌器53，刮板54，螺旋导料杆55，连接箱6，滑槽61，推动缸62，推动杆63，挡板64，密封垫65，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本实用新型在使用时，用户通过控制器11启动推动缸62，推动缸62推动推动杆63，推动杆63推动挡板64，通过挡板64便于调节出料管42 的管口大小，从而便于调节下料速度，通过滑槽61提高挡板64移动时的稳定性，通过挡板64表面设有的密封垫65，提高挡板64 闭合时出料管42的密封性，避免发生泄露，通过控制器11启动第二电机5，第二电机5带动传动轴51转动，传动轴51带动连接头 52转动，连接头52带动搅拌器53转动，通过搅拌器53对原料进行搅拌，避免原料堆积，同时便于进行下料，通过搅拌器53带动刮板54转动，通过刮板54避免原料附着在储料箱4的内壁上，通过控制器11启动加热板43，通过加热板43避免原料凝固，通过出料管42进行下料，通过控制器11

启动第一电机31,第一电机31 带动转轴32转动,转轴32带动转动板33转动,转动板33带动平料板34转动,从而便于调节平料板34的角度,通过平料板34便于对原料进行压平,便于用户进行使用。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

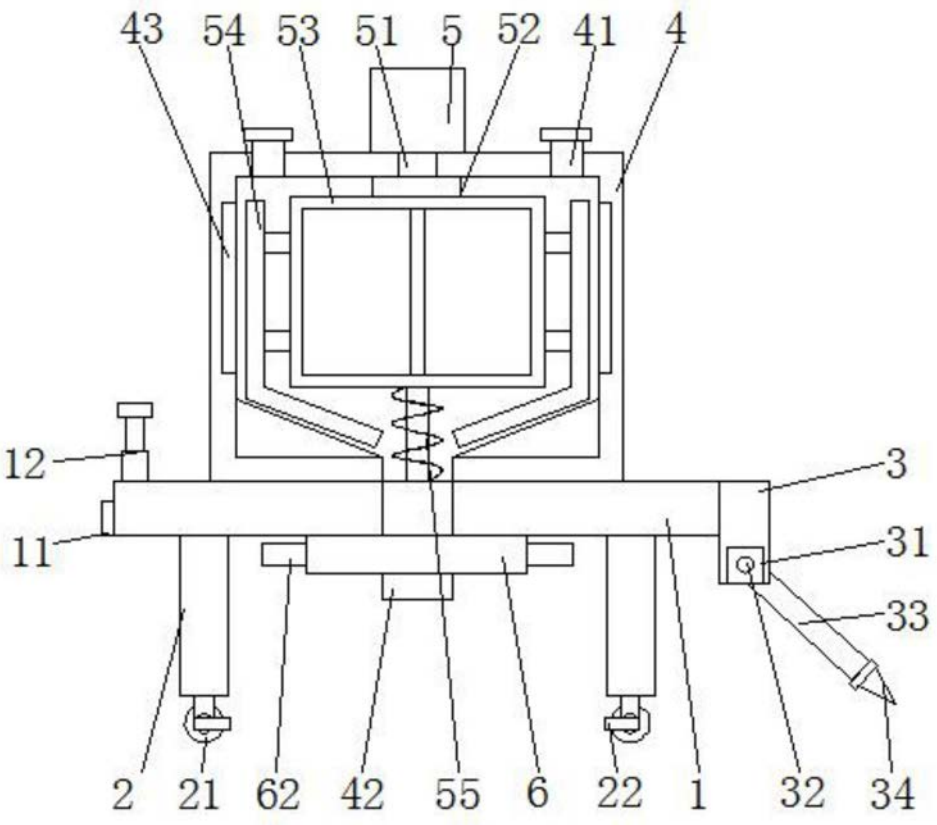

43
54
53
51
5
52
41
4
12
3
11
31
33
2
21
62
42
55
6
22
1
32
34

图1

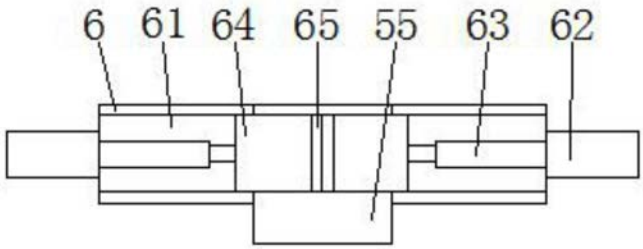

6
61
64
65
55
63
62

图2