



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205999755 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620956649.5

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 李静

地址 450064 河南省郑州市二七区工业路
中段河南建筑职业技术学院

专利权人 宋乔 张丽

(72)发明人 李静 宋乔 张丽

(51)Int.Cl.

E01C 19/48(2006.01)

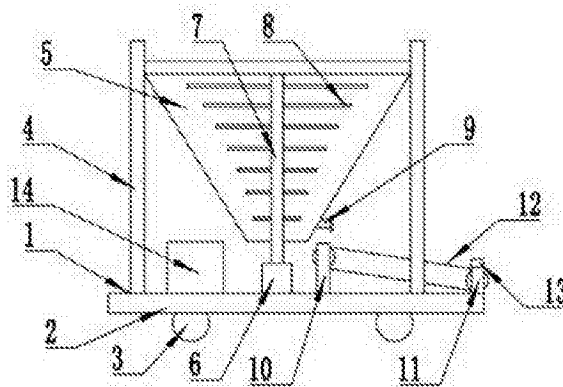
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效混凝土摊铺机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效混凝土摊铺机，包括摊铺机本体、底座和滚轮；摊铺机本体底部设有底座，底座底部滚动连接有滚轮；底座两侧固定连接支架，支架之间设有储料桶；底座上设有驱动电机，储料桶中间竖向设有旋转轴，旋转轴两侧固定连接搅拌杆；底座表面位于储料桶右侧固定连接第一支撑杆和第二支撑杆，第一支撑杆的高度大于第二支撑杆的高度，第一支撑杆与第二支撑杆之间设有传送装置，第二支撑杆顶部固定连接红外传感器，底座表面位于储料桶左侧固定连接PLC控制器。该摊铺机在使用时能不间断对储料桶内的混凝土进行搅拌，出口处的混凝土质量较好，且该摊铺机可防止路面因缺失混凝土导致铺设不平，混凝土摊铺质量较好。



1. 一种高效混凝土摊铺机,包括摊铺机本体(1)、底座(2)和滚轮(3),其特征在于,所述摊铺机本体(1)底部设有底座(2),底座(2)底部滚动连接有滚轮(3);所述底座(2)两侧固定连接支架(4),支架(4)之间设有储料桶(5);所述底座(2)上设有驱动电机(6),储料桶(5)中间竖向设有旋转轴(7),旋转轴(7)两侧固定连接搅拌杆(8);所述底座(2)表面位于储料桶(5)右侧固定连接第一支撑杆(10)和第二支撑杆(11),第一支撑杆(10)的高度大于第二支撑杆(11)的高度,第一支撑杆(10)与第二支撑杆(11)之间设有传送装置(12),第二支撑杆(11)顶部固定连接红外传感器(13),所述底座(2)表面位于储料桶(5)左侧固定连接PLC控制器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土摊铺机,其特征在于,所述储料桶(5)为圆柱形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土摊铺机,其特征在于,所述旋转轴(7)延伸至储料桶(5)底部与驱动电机(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效混凝土摊铺机,其特征在于,所述红外传感器(13)与PLC控制器(14)电性连接。

一种高效混凝土摊铺机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摊铺机,具体是一种高效混凝土摊铺机。

背景技术

[0002] 混凝土是当代最主要的土木工程材料之一。它是由胶凝材料,颗粒状集料,水,以及必要时加入的外加剂和掺合料按一定比例配制,经均匀搅拌,密实成型,养护硬化而成的一种人工石材。

[0003] 混凝土摊铺机是将拌制好的水泥混凝土沿路基给定的厚度、宽度以及路型要求进行摊铺,然后进行振实、整平和抹光等作业程序,完成铺筑混凝土路面的施工机械;常见的混凝土摊铺机在对混凝土进行路面摊铺的时候,当摊铺机内混凝土较少时,路面上的混凝土摊铺段进场间断性的缺少混凝土,导致需要重新进行混凝土摊铺工作,给工作人员增加了工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效混凝土摊铺机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效混凝土摊铺机,包括摊铺机本体、底座和滚轮;所述摊铺机本体底部设有底座,底座底部滚动连接有滚轮;所述底座两侧固定连接有支架,支架之间设有储料桶;所述底座上设有驱动电机,储料桶中间竖向设有旋转轴,旋转轴两侧固定连接有搅拌杆;所述底座表面位于储料桶右侧固定连接有第一支撑杆和第二支撑杆,第一支撑杆的高度大于第二支撑杆的高度,第一支撑杆与第二支撑杆之间设有传送装置,第二支撑杆顶部固定连接有红外传感器,所述底座表面位于储料桶左侧固定连接有PLC控制器。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述储料桶为圆柱形结构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述旋转轴延伸至储料桶底部与驱动电机连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述红外传感器与PLC控制器电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该摊铺机结构简单,使用方便,摊铺机在使用时能不间断对储料桶内的混凝土进行搅拌,出口处的混凝土质量较好,且该摊铺机可防止路面因缺失混凝土导致铺设不平,混凝土摊铺质量较好。

附图说明

[0010] 图1为高效混凝土摊铺机的结构示意图。

[0011] 图中:1-摊铺机本体;2-底座;3-滚轮;4-支架;5-储料桶;6-驱动电机,7-旋转轴;8-搅拌杆;9-出料口;10-第一支撑杆;11-第二支撑杆;12-转送装置;13-红外传感器;14-PLC控制器。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种高效混凝土摊铺机,包括摊铺机本体1、底座2和滚轮3;所述摊铺机本体1底部设有底座2,底座2底部滚动连接有滚轮3;所述底座2两侧固定连接有支架4,支架4之间设有储料桶5,储料桶5为圆柱形结构;所述底座2上设有驱动电机6,储料桶5中间竖向设有旋转轴7,旋转轴7两侧固定连接有搅拌杆8;所述旋转轴7延伸至储料桶5底部与驱动电机6连接;所述底座2表面位于储料桶5右侧固定连接有第一支撑杆10和第二支撑杆11,第一支撑杆10的高度大于第二支撑杆11的高度,第一支撑杆10与第二支撑杆11之间设有传送装置12,第二支撑杆11顶部固定连接有红外传感器13,所述底座2表面位于储料桶5左侧固定连接有PLC控制器14,PLC控制器14为FX3U-128MR-ES-APLC,红外传感器13与PLC控制器14电性连接;摊铺机本体1在使用时,滚轮3带动摊铺机本体1移动,驱动电机6通过旋转轴7带动搅拌杆8对储料桶5内的混凝土进行搅拌,混凝土搅拌均匀以后,混凝土从出料口9排出落入传送装置12内,传送装置12通过传送将混凝土铺设在路面,当储料桶5内的混凝土较少时,传送装置12表面部分缺失混凝土,红外传感器13检测传送装置12表面缺失混凝土时,PLC控制器14控制摊铺机本体1停止运行,向储料桶5内添加混凝土后继续运行。该摊铺机结构简单,使用方便,摊铺机在使用时能不间断对储料桶内的混凝土进行搅拌,出口处的混凝土质量较好,且该摊铺机可防止路面因缺失混凝土导致铺设不平,混凝土摊铺质量较好。

[0014] 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。

[0015] 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。

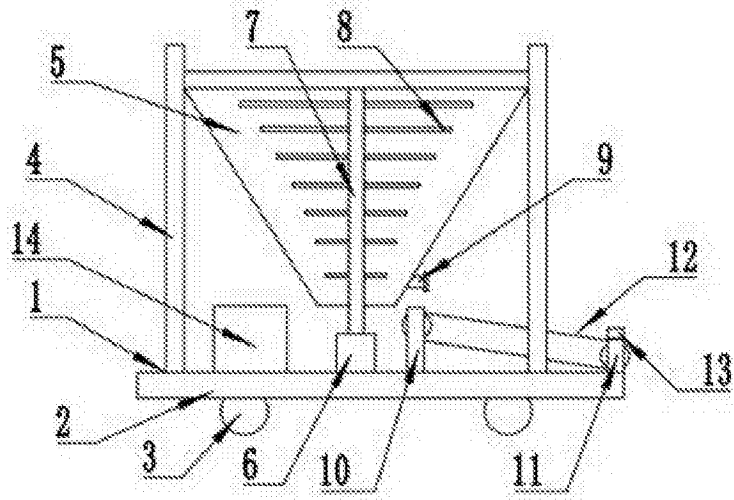


图1