



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208219364 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820440853.0

(22)申请日 2018.03.30

(73)专利权人 刘慧

地址 474500 河南省南阳市西峡县双龙镇
瑞龙山庄

(72)发明人 王富涛

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

E01C 19/47(2006.01)

E01C 19/48(2006.01)

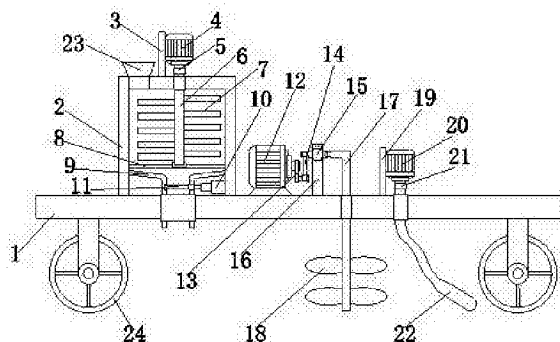
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土路基建设装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土路基建设装置,包括底板,第一电机的通过第一联轴器固定连接转动轴,转动轴的表面固定连接搅拌齿,搅拌桶的内壁固定连接十字形支撑架,搅拌桶的内壁一侧固定连接电动伸缩杆,电动伸缩杆的工作端固定连接挡板,挡板贯穿倒锥形漏斗,第二电机的输出轴固定连接转动杆,转动杆远离第二电机的输出轴一端转动连接有摇摆杆,摇摆杆远离转动杆的一端转动连接有滑块,滑块远离摇摆杆的一端转动连接有直角杆,直角杆的表面固定连接拨齿,本实用新型涉及混凝土路基建设技术领域。该一种混凝土路基建设装置,达到了机械结构简单,便于操作,实现了自动化,不需要人工劳动,减轻了人的劳动了,大大提高了工作效率。



1. 一种混凝土路基建设装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的顶部竖直固定连接有第一支撑板(3),所述第一支撑板(3)的表面一侧固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)通过第一联轴器(5)固定连接有转动轴(6),所述转动轴(6)的表面固定连接有搅拌齿(7),所述搅拌桶(2)的内壁固定连接有十字形支撑架(8),所述转动轴(6)与十字形支撑架(8)的顶部转动连接,所述搅拌桶(2)的内壁固定连接有倒锥形漏斗(9),所述倒锥形漏斗(9)贯穿底板(1)并延伸至底板(1)的底部,所述搅拌桶(2)的内壁一侧固定连接有电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的工作端固定连接有挡板(11),所述挡板(11)贯穿倒锥形漏斗(9),所述底板(1)的顶部固定连接有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴固定连接有转动杆(13),所述转动杆(13)远离第二电机(12)的输出轴一端转动连接有摇摆杆(14),所述摇摆杆(14)远离转动杆(13)的一端转动连接有滑块(15),所述底板(1)的顶部固定连接有第二支撑板(16),所述第二支撑板(16)与滑块(15)滑动连接,所述滑块(15)远离摇摆杆(14)的一端转动连接有直角杆(17),所述直角杆(17)贯穿底板(1)并延伸至底板(1)的底部,所述直角杆(17)的表面固定连接有拨齿(18),所述底板(1)的顶部竖直固定连接有第三支撑板(19),所述第三支撑板(19)的表面一侧固定连接有第三电机(20),所述第三电机(20)的输出轴通过第二联轴器(21)固定连接有振动棒(22),所述搅拌桶(2)的顶部固定连接有进料斗(23),所述底板(1)的底部两侧均转动连接有车轮(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土路基建设装置,其特征在于:所述搅拌齿(7)均匀分布在转动轴(6)的表面,所述搅拌齿(7)上下交错排列。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土路基建设装置,其特征在于:所述转动轴(6)与十字形支撑架(8)的顶部通过轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土路基建设装置,其特征在于:所述底板(1)的表面开设有与倒锥形漏斗(9)相适配的圆孔。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土路基建设装置,其特征在于:所述第二支撑板(16)的表面开设有与滑块(15)相适配的滑动槽。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土路基建设装置,其特征在于:所述直角杆(17)与底板(1)通过轴承连接,所述拨齿(18)的数量为4-6个。

一种混凝土路基建设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土路基建设技术领域,具体为一种混凝土路基建设装置。

背景技术

[0002] 公路建设在促进经济发展上有着积极而重要的作用,不管是直接带动经济的发展,还是间接拉动经济的发展,公路建设都有着不可磨灭的功劳,“要想富,先修路”,此言不假,地方经济的发展要结合自身优势,大力发展公路建设事业,从而不断推动地方经济的发展。目前混凝土路基建设装置结构复杂,功能比较单一,需要大量的劳动力,不能实现自动化。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种混凝土路基建设装置,解决了结构复杂,功能单一,需要大量劳动力,不能实现自动化的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种混凝土路基建设装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶的顶部竖直固定连接有一支支撑板,所述第一支撑板的表面一侧固定连接有第一电机,所述第一电机通过第一联轴器固定连接转动轴,所述转动轴的表面固定连接搅拌齿,所述搅拌桶的内壁固定连接有十字形支撑架,所述转动轴与十字形支撑架的顶部转动连接,所述搅拌桶的内壁固定连接有倒锥形漏斗,所述倒锥形漏斗贯穿底板并延伸至底板的底部,所述搅拌桶的内壁一侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的工作端固定连接挡板,所述挡板贯穿倒锥形漏斗,所述底板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接转动杆,所述转动杆远离第二电机的输出轴一端转动连接摇摆杆,所述摇摆杆远离转动杆的一端转动连接滑块,所述底板的顶部固定连接第二支撑板,所述第二支撑板与滑块滑动连接,所述滑块远离摇摆杆的一端转动连接直角杆,所述直角杆贯穿底板并延伸至底板的底部,所述直角杆的表面固定连接拨齿,所述底板的顶部竖直固定连接第三支撑板,所述第三支撑板的表面一侧固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴通过第二联轴器固定连接振动棒,所述搅拌桶的顶部固定连接进料斗,所述底板的底部两侧均转动连接有车轮。

[0007] 优选的,所述搅拌齿均匀分布在转动轴的表面,所述搅拌齿上下交错排列。

[0008] 优选的,所述转动轴与十字形支撑架的顶部通过轴承连接。

[0009] 优选的,所述底板的表面开设有与倒锥形漏斗相适配的圆孔。

[0010] 优选的,所述第二支撑板的表面开设有与滑块相适配的滑动槽。

[0011] 优选的,所述直角杆与底板通过轴承连接,所述拨齿的数量为4-6个。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种混凝土路基建设装置。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该混凝土路基建设装置,通过第一电机的通过第一联轴器固定连接转动轴,转动轴的表面固定连接搅拌齿,搅拌桶的内壁固定连接十字形支撑架,搅拌桶的内壁一侧固定连接电动伸缩杆,电动伸缩杆的工作端固定连接挡板,挡板贯穿倒锥形漏斗,达到了自动搅拌自动卸料的效果,不需要人工操作,大大减轻了人的劳动力。

[0015] (2)、该混凝土路基建设装置,通过第二电机的输出轴固定连接转动杆,转动杆远离第二电机的输出轴一端转动连接有摇摆杆,摇摆杆远离转动杆的一端转动连接有滑块,滑块远离摇摆杆的一端转动连接有直角杆,直角杆的表面固定连接拨齿,达到了自动拨开混凝土的效果,不需要人工操作,大大减轻了人的劳动力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视图；

[0017] 图2为本实用新型俯视图；

[0018] 图3为十字形支撑架示意图。

[0019] 图中:1底板、2搅拌桶、3第一支撑板、4第一电机、5第一联轴器、6转动轴、7搅拌齿、8十字形支撑架、9倒锥形漏斗、10电动伸缩杆、11挡板、12第二电机、13转动杆、14摇摆杆、15滑块、16第二支撑板、17直角杆、18拨齿、19第三支撑板、20第三电机、21第二联轴器、22振动棒、23进料斗、24车轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土路基建设装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接搅拌桶2,搅拌桶2的顶部竖直固定连接第一支撑板3,第一支撑板3的表面一侧固定连接第一电机4,第一电机4通过第一联轴器5固定连接转动轴6,转动轴6的表面固定连接搅拌齿7,搅拌齿7均匀分布在转动轴6的表面,搅拌齿7上下交错排列,搅拌更加均匀,搅拌桶2的内壁固定连接十字形支撑架8,转动轴6与十字形支撑架8的顶部通过轴承连接,转动轴6与十字形支撑架8的顶部转动连接,搅拌桶2的内壁固定连接倒锥形漏斗9,底板1的表面开设有与倒锥形漏斗9相适配的圆孔,方便混凝土漏下来,倒锥形漏斗9贯穿底板1并延伸至底板1的底部,搅拌桶2的内壁一侧固定连接电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的工作端固定连接挡板11,挡板11贯穿倒锥形漏斗9,底板1的顶部固定连接第二电机12,第二电机12的输出轴固定连接转动杆13,转动杆13远离第二电机12的输出轴一端转动连接有摇摆杆14,摇摆杆14远离转动杆13的一端转动连接有滑块15,底板1的顶部固定连接第二支撑板16,第二支撑板16的表面开设有与滑块15相适配的滑动槽,第二支撑板16与滑块15滑动连接,滑块15远离摇摆杆14的一端转动连接有直角杆17,直角杆17与底板1通过轴承连接,是直角杆17转动顺畅,直角杆17贯穿底板1并延伸至底板1的底部,直角杆17的表面固定连接拨齿18,拨齿18的数量为4-6个,将混凝土拨开,底

板1的顶部竖直固定连接第三支撑板19,第三支撑板19的表面一侧固定连接第三电机20,第三电机20的输出轴通过第二联轴器21固定连接振动棒22,振动棒22可以使混凝土密实结合,消除混凝土的蜂窝麻面的现象,保证混凝土构件的质量,搅拌桶2的顶部固定连接进料斗23,底板1的底部两侧均转动连接有车轮24,车轮24方便移动装置。

[0022] 使用时,先将启动第一电机4使其工作,输出轴通过联轴器带动转动轴6,从而带动搅拌齿7,此时将沙子、水泥、石子、和水从进料斗23处一同倒入搅拌桶2内,开始搅拌,当混凝土搅拌均匀后,启动电动伸缩杆10,使其工作,此时电动伸缩杆10的工作端慢慢将挡板11抽出,混凝土漏下来,此时移动机械慢慢前进,同时启动第二电机12,使其工作,从而将转动杆13带动,从而带动摇摆杆14,滑块15也随之滑动起来,从而带动直角杆17转动,从而带动拨齿18摆动,将混凝土拨开,此时立即启动第三电机19,使其工作,从而将振动棒22带动,将混凝土振动密实结合即可。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0024] 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。

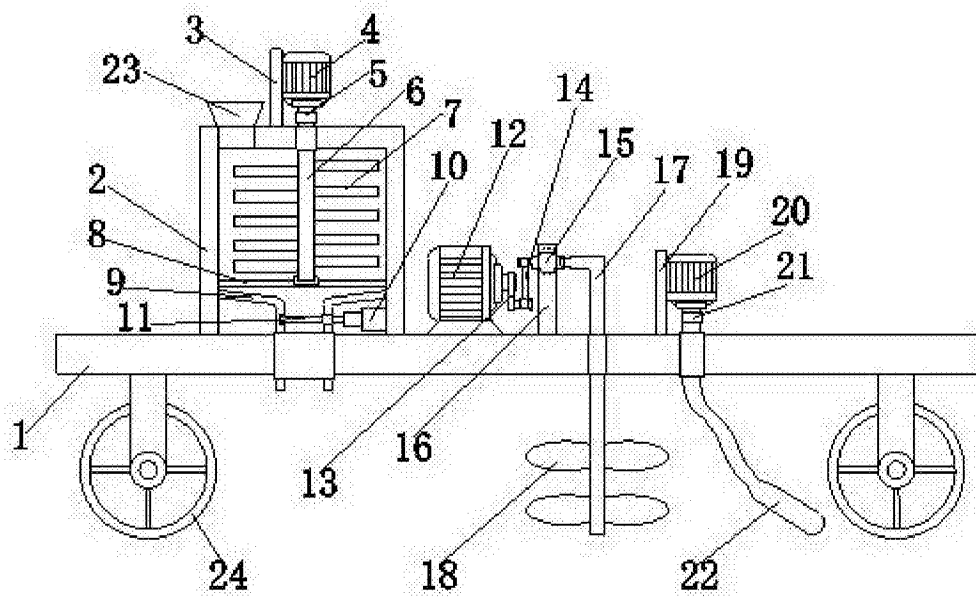


图1

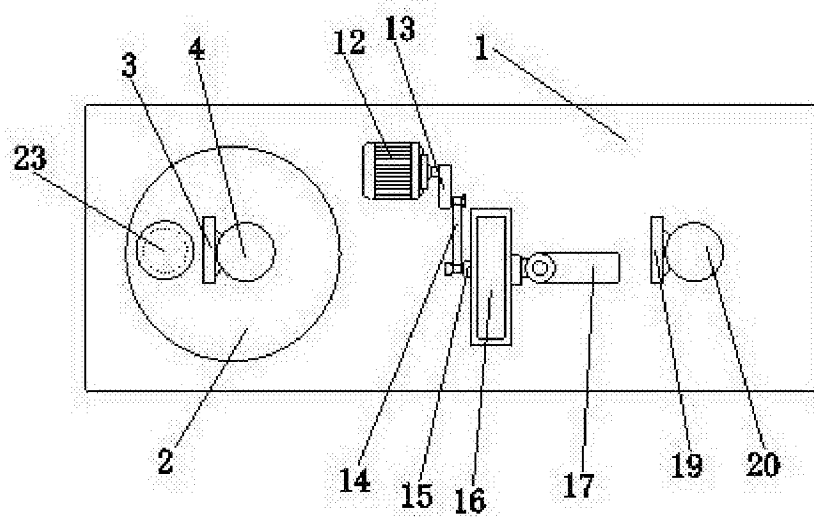


图2

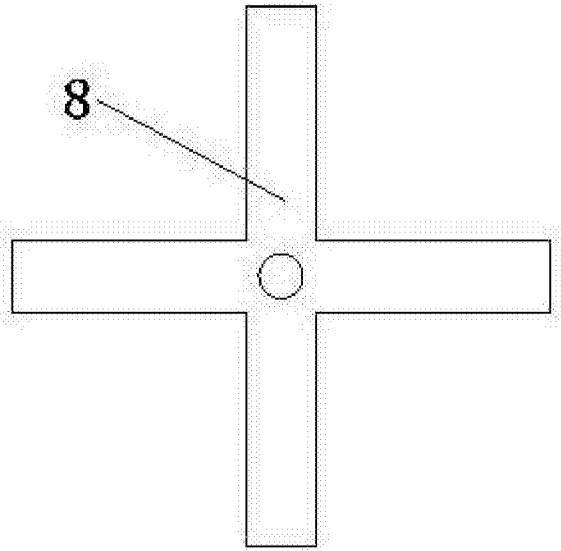


图3