



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208118119 U

(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820462072.1

(22)申请日 2018.04.03

(73)专利权人 浙江峰邦机械科技有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县南明街
道人民东路127号佳艺广场6楼6A-5室

(72)发明人 王般若

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有
限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

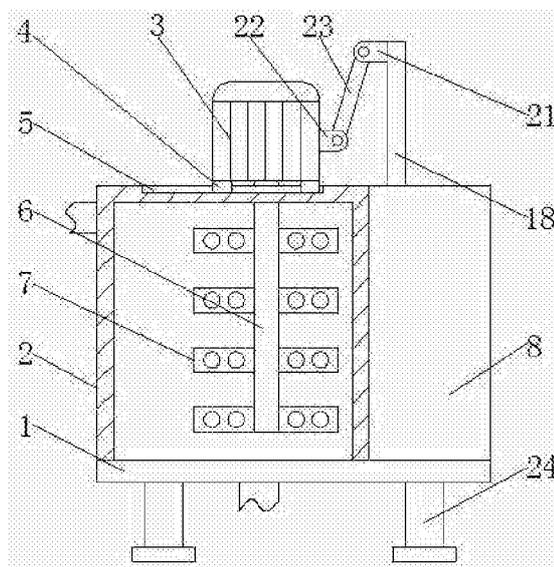
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种路面路基维护用混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,包括承载板,所述承载板的顶部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设置有电机,所述电机的底部对称设置有第一滑块,所述搅拌箱的顶部开设有与第一滑块配合使用的滑槽,所述电机的底部固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的底部贯穿至搅拌箱的内腔。本实用新型通过设置承载板、搅拌箱、电机、第一滑块、滑槽、搅拌轴、搅拌叶、操作箱、正反电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、转轴、第一轴承、圆柱、第二轴承、螺旋滑槽、滑杆、活动杆、第二滑块、滑轨、第一固定块、第二固定块、连接杆和支撑腿的配合使用,解决了现有的路面路基维护用混凝土搅拌装置搅拌效率低的问题。



1. 一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,包括承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)的顶部固定连接有机箱(2),所述机箱(2)的顶部设置有电机(3),所述电机(3)的底部对称设置有第一滑块(4),所述机箱(2)的顶部开设有与第一滑块(4)配合使用的滑槽(5),所述电机(3)的底部固定连接有机轴(6),所述机轴(6)的底部贯穿至机箱(2)的内腔,所述机轴(6)的两侧对称焊接有搅拌叶(7),所述机箱(2)的右侧并位于承载板(1)的顶部固定连接有机壳(8),所述机壳(8)内腔的底部设置有正反电机(9),所述正反电机(9)的输出端固定连接有机壳(10),所述机壳(10)底部的右侧啮合有第二锥形齿轮(11),所述第二锥形齿轮(11)的内壁套接有转轴(12),所述转轴(12)的底部套接有第一轴承(13),所述第一轴承(13)的底部与承载板(1)固定连接,所述转轴(12)的顶部固定连接有机柱(14),所述机柱(14)的顶部套接有第二轴承(15),所述第二轴承(15)的顶部与机壳(8)的内壁固定连接,所述机柱(14)的表面开设有螺旋滑槽(16),所述螺旋滑槽(16)的内壁滑动连接有滑杆(17),所述滑杆(17)的左侧固定连接有机壳(18),所述机壳(18)的左侧固定连接有机壳(19),所述第二滑块(19)的左侧滑动连接有滑轨(20),所述滑轨(20)的左侧与机箱(2)固定连接,所述机壳(18)的顶部贯穿至机壳(8)的顶部和第一固定块(21)固定连接,所述机壳(8)内腔的顶部开设有与机壳(18)配合使用的通槽,所述电机(3)的右侧固定连接有机壳(22),所述第二固定块(22)与第一固定块(21)之间设置有连接杆(23),所述连接杆(23)的两端通过活动柱分别与第一固定块(21)和第二固定块(22)活动连接,所述承载板(1)底部的两侧对称固定连接有机壳(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述机箱(2)左侧的顶部固定连接有机壳(1),且机壳(1)的右侧贯穿至机箱(2)的内腔,所述承载板(1)的底部固定连接有机壳(1),且机壳(1)的顶部贯穿承载板(1)至机箱(2)的内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述电机(3)的底部通过固定件与第一滑块(4)固定连接,所述第一滑块(4)的底部贯穿至滑槽(5)的内壁并与滑槽(5)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述正反电机(9)的顶部和底部均固定连接有机壳(1),且机壳(1)的右侧设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至机壳(1)的左侧并与机箱(2)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述机壳(24)的底部固定连接有机壳(1),且机壳(1)的底部开设有防滑纹。

一种路面路基维护用混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面路基维护技术领域,具体为一种路面路基维护用混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 路面路基维护就是对道路的保养和维护,维护道路及道路上的构筑物和设施,尽可能保持道路使用性能,及时恢复破损部分,保证行车安全、舒适、畅通,节约运输费用和时间,采取正确的技术措施,提高工程质量,延长道路的使用年限,推迟重建时间。

[0003] 在路面路基维护工作中需要用到混凝土搅拌装置,但现有的路面路基维护用混凝土搅拌装置搅拌效率低,从而降低了使用者的工作效率,延长了使用者维护工作的时间,给使用者带来了不便,因此降低了路面路基维护用混凝土搅拌装置的实用性。

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路面路基维护用混凝土搅拌装置,具备搅拌效率高等优点,解决了现有的路面路基维护用混凝土搅拌装置搅拌效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述搅拌效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,包括承载板,所述承载板的顶部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设置有电机,所述电机的底部对称设置有第一滑块,所述搅拌箱的顶部开设有与第一滑块配合使用的滑槽,所述电机的底部固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的底部贯穿至搅拌箱的内腔,所述搅拌轴的两侧对称焊接有搅拌叶,所述搅拌箱的右侧并位于承载板的顶部固定连接有操作箱,所述操作箱内腔的底部设置有正反电机,所述正反电机的输出端固定连接第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮底部的右侧啮合有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮的内壁套接有转轴,所述转轴的底部套接有第一轴承,所述第一轴承的底部与承载板固定连接,所述转轴的顶部固定连接有圆柱,所述圆柱的顶部套接有第二轴承,所述第二轴承的顶部与操作箱的内壁固定连接,所述圆柱的表面开设有螺旋滑槽,所述螺旋滑槽的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的左侧固定连接活动杆,所述活动杆的左侧固定连接第二滑块,所述第二滑块的左侧滑动连接有滑轨,所述滑轨的左侧与搅拌箱固定连接,所述活动杆的顶部贯穿至操作箱的顶部和第一固定块固定连接,所述操作箱内腔的顶部开设有与活动杆配合使用的通槽,所述电机的右侧固定连接第二固定块,所述第二固定块与第一固定块之间设置有连接杆,所述连接杆的两端通过活动柱分别与第一固定块和第二固定块活动连接,所述承载板底部的两侧对称固定连接支撑腿。

[0008] 优选的,所述搅拌箱左侧的顶部固定连接进料口,且进料口的右侧贯穿至搅拌箱的内腔,所述承载板的底部固定连接出料口,且出料口的顶部贯穿承载板至搅拌箱的

内腔。

[0009] 优选的,所述电机的底部通过固定件与第一滑块固定连接,所述第一滑块的底部贯穿至滑槽的内壁并与滑槽的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述正反电机的顶部和底部均固定连接有限定块,且限定块的右侧设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至限定块的左侧并与搅拌箱螺纹连接。

[0011] 优选的,所述支撑腿的底部固定连接有限定板,且限定板的底部开设有防滑纹。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置承载板、搅拌箱、电机、第一滑块、滑槽、搅拌轴、搅拌叶、操作箱、正反电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、转轴、第一轴承、圆柱、第二轴承、螺旋滑槽、滑杆、活动杆、第二滑块、滑轨、第一固定块、第二固定块、连接杆和支撑腿的配合使用,解决了现有的路面路基维护用混凝土搅拌装置搅拌效率低的问题,从而提高了使用者的工作效率,缩短了使用者维护工作的时间,方便了使用者的使用,因此提高了路面路基维护用混凝土搅拌装置的实用性。

[0015] 2、本实用新型通过限定块和螺栓的设置,可对正反电机起到加固的作用,避免了正反电机在使用时出现了不稳定的状况,从而提高了正反电机的稳定性,通过第一滑块和滑槽的设置,可对电机起到限位的作用,避免了电机在运动的过程中出现不稳定的状况,从而提高了电机的稳定性,通过固定板的设置,避免了支撑腿使用时出现滑动的状况,提高了支撑腿使用时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构操作箱的剖视图。

[0018] 图中:1承载板、2搅拌箱、3电机、4第一滑块、5滑槽、6搅拌轴、7搅拌叶、8操作箱、9正反电机、10第一锥形齿轮、11第二锥形齿轮、12转轴、13第一轴承、14圆柱、15第二轴承、16螺旋滑槽、17滑杆、18活动杆、19第二滑块、20滑轨、21第一固定块、22第二固定块、23连接杆、24支撑腿。

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,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。

[0020] 请参阅图1-2,一种路面路基维护用混凝土搅拌装置,包括承载板1,承载板1的顶部固定连接有限定板2,限定板2左侧的顶部固定连接有限定块3,且限定块3的右侧贯穿至限定板2的内腔,承载板1的底部固定连接有限定板4,且限定板4的顶部贯穿承载板1至限定板2的内腔,限定板2的顶部设置有电机5,电机5的底部对称设置有第一滑块6,限定板2的顶部开设有与第一滑块6配合使用的滑槽7,电机5的底部通过固定件与第一滑块6固定连接,第

一滑块4的底部贯穿至滑槽5的内壁并与滑槽5的内壁滑动连接,通过第一滑块4和滑5槽的设置,可对电机3起到限位的作用,避免了电机3在运动的过程中出现不稳定的状况,从而提高了电机3的稳定性,电机3的底部固定连接有机搅拌轴6,搅拌轴6的底部贯穿至搅拌箱2的内腔,搅拌轴6的两侧对称焊接有搅拌叶7,搅拌箱2的右侧并位于承载板1的顶部固定连接有机操作箱8,操作箱8内腔的底部设置有正反电机9,正反电机9的顶部和底部均固定连接有机限定块,且限定块的右侧设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至限定块的左侧并与搅拌箱2螺纹连接,通过限定块和螺栓的设置,可对正反电机9起到加固的作用,避免了正反电机9在使用时出现了不稳定的状况,从而提高了正反电机9的稳定性,正反电机9的输出端固定连接有机第一锥形齿轮10,第一锥形齿轮10底部的右侧啮合有机第二锥形齿轮11,第二锥形齿轮11的内壁套接有机转轴12,转轴12的底部套接有机第一轴承13,第一轴承13的底部与承载板1固定连接,转轴12的顶部固定连接有机圆柱14,圆柱14的顶部套接有机第二轴承15,第二轴承15的顶部与操作箱8的内壁固定连接,圆柱14的表面开设有螺旋滑槽16,螺旋滑槽16的内壁滑动连接有滑杆17,滑杆17的左侧固定连接有机活动杆18,活动杆18的左侧固定连接有机第二滑块19,第二滑块19的左侧滑动连接有滑轨20,滑轨20的左侧与搅拌箱2固定连接,活动杆18的顶部贯穿至操作箱8的顶部和第一固定块21固定连接,操作箱8内腔的顶部开设有与活动杆18配合使用的通槽,电机3的右侧固定连接有机第二固定块22,第二固定块22与第一固定块21之间设置有连接杆23,连接杆23的两端通过活动柱分别与第一固定块21和第二固定块22活动连接,承载板1底部的两侧对称固定连接有机支撑腿24,支撑腿24的底部固定连接有机固定板,且固定板的底部开设有防滑纹,通过固定板的设置,避免了支撑腿24使用时出现滑动的状况,提高了支撑腿24使用时的稳定性。

[0021] 在使用时,使用者同时启动电机3和正反电机9,通过电机3带动搅拌轴6转动,通过搅拌轴6带动搅拌叶7转动,从而使搅拌叶7对搅拌箱2内腔中的混凝土原料进行搅拌混合,同时通过正反电机9带动第一锥形齿轮10转动,通过第一锥形齿轮10带动第二锥形齿轮11转动,使第二锥形齿轮11通过第一轴承13的配合带动转轴12转动,使转轴12通过第二轴承15的配合带动圆柱14转动,使圆柱14通过第二滑块19、滑轨20、滑杆17和螺旋滑槽16的配合带动活动杆18向下运动,使活动杆18通过第一固定块21、第二固定块22、活动柱、连接杆23、第一滑块4和滑槽5的配合带动电机3向左运动,当正反电机9反转时即可带动电机3向右运动,从而带动搅拌轴6左右运动增大搅拌面积,使搅拌叶7对搅拌箱2内的混凝土原料进行充分的搅拌,此时已达到该路面路基维护用混凝土搅拌装置具备搅拌效率高的优点。

[0022] 综上所述,该路面路基维护用混凝土搅拌装置,通过设置承载板1、搅拌箱2、电机3、第一滑块4、滑槽5、搅拌轴6、搅拌叶7、操作箱8、正反电机9、第一锥形齿轮10、第二锥形齿轮11、转轴12、第一轴承13、圆柱14、第二轴承15、螺旋滑槽16、滑杆17、活动杆18、第二滑块19、滑轨20、第一固定块21、第二固定块22、连接杆23和支撑腿24的配合使用,解决了现有的路面路基维护用混凝土搅拌装置搅拌效率低的问题。

[0023] 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。

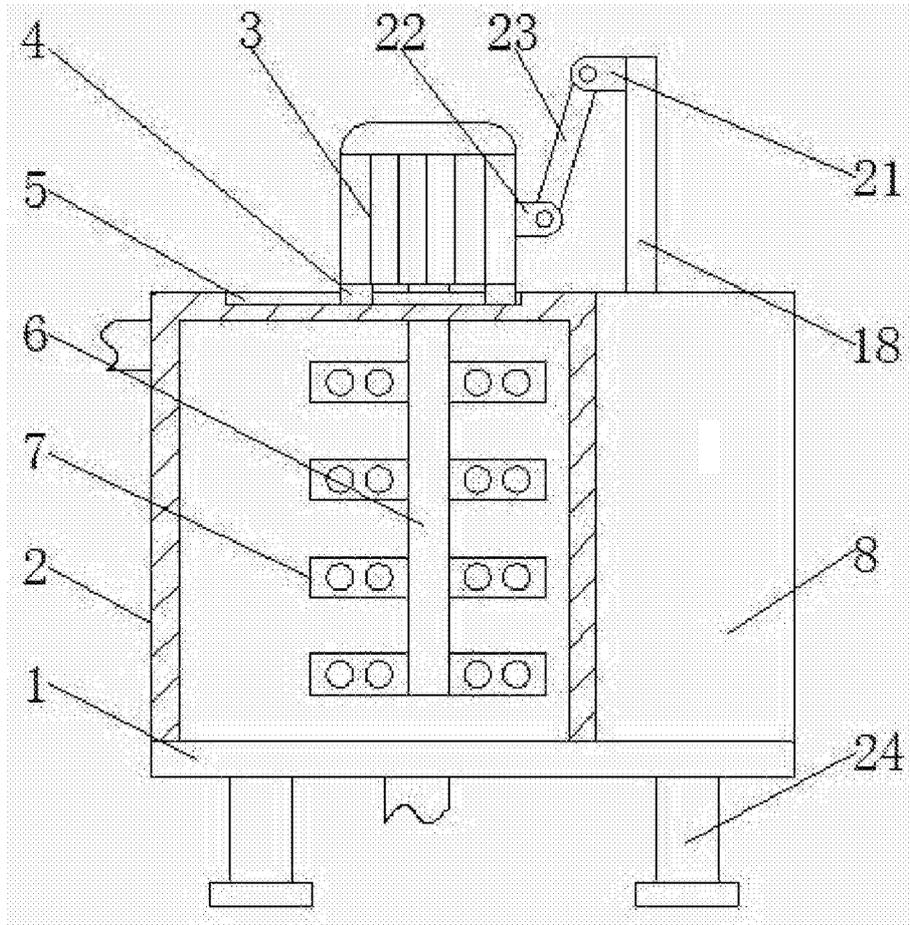


图1

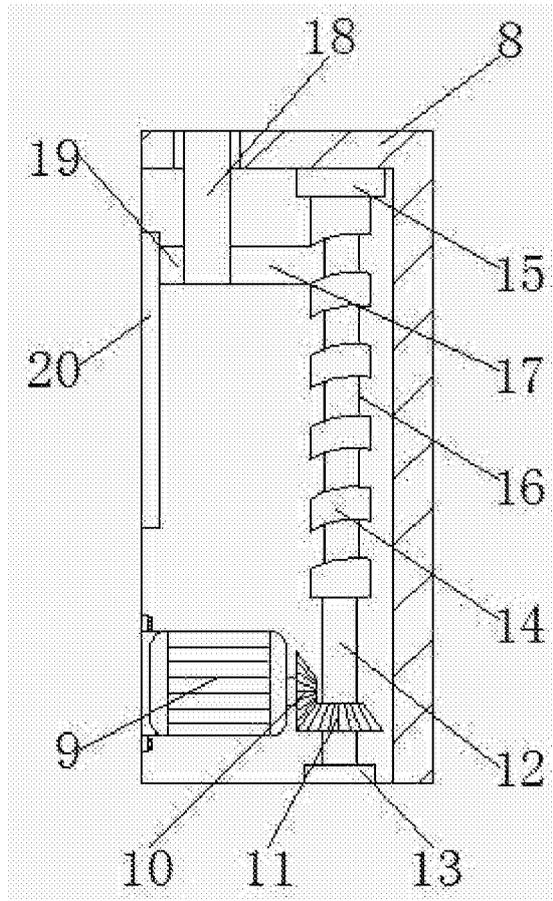


图2