



(21) 申请号 202320970680.4

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 台州展高建材有限公司

地址 317300 浙江省台州市仙居县安洲街
道穿城北路55号

(72) 发明人 吴丽萍 朱建飞 王强 鲁佩兰
顾江峰

(74) 专利代理机构 杭州品众专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33459

专利代理师 苗小伟

(51) Int. Cl.

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

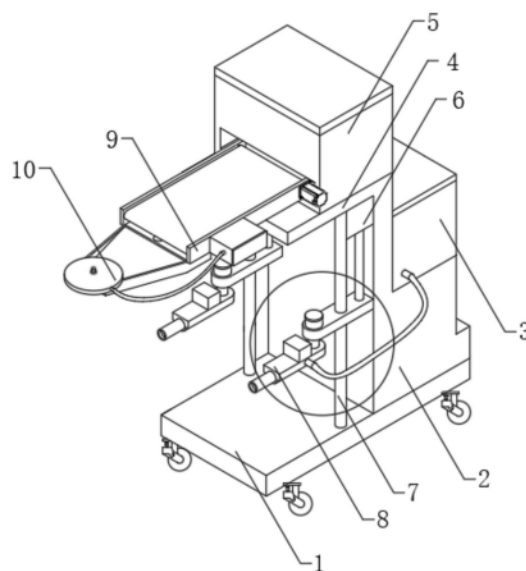
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌补水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌补水装置,包括移动车架,导料架的内部通过两个导辊传动连接有传送带,升降座的底端通过旋转杆活动连接有摆臂,摆臂的底端固定设置有放水管;本实用新型升降座的一端设置活动的摆臂结构,将放水管和补水泵均设置在摆臂上,进而可通过升降座的升降调整放水管的补水高度,且摆臂可通过旋转电机带动,朝向两侧摆动,这样可调节补水的角度,本申请还在顶板的顶部设置有料箱,且料箱的一侧设置有导料架和可活动的下料斗,可通过导料架内部的传送带将料箱内部的骨料传送至下料斗内部,然后通过下料斗进行补料,进而本申请的装置,不但也进行补水操作,同时还可进行添加混合骨料,使用更加便捷。



1. 一种混凝土搅拌补水装置,包括移动车架(1)、补水架(2)、水箱(3)、料箱(5)、摆臂(8)、导料架(9)、吸尘泵(12)和升降座(16)其特征在于,所述移动车架(1)的顶端一侧固定设置有补水架(2),所述补水架(2)的中部固定设置有水箱(3),所述补水架(2)的顶端固定设置有顶板(4),所述顶板(4)的顶端固定设置有料箱(5),所述顶板(4)的顶端一侧固定设置有导料架(9),所述导料架(9)的内部通过两个导辊传动连接有传送带(11),所述导料架(9)的底部一侧通过转轴活动连接有下列斗(13),所述补水架(2)的一侧固定设置有导向杆(7),所述导向杆(7)的外部滑动套设有升降座(16),所述升降座(16)的底端通过旋转杆活动连接有摆臂(8),所述摆臂(8)的底端固定设置有放水管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌补水装置,其特征在于,所述下料斗(13)的顶端一侧固定设置有支板(14),所述支板(14)的顶端固定设置锁紧螺栓(15),所述支板(14)的顶端通过锁紧螺栓(15)固定安装有防尘盖(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌补水装置,其特征在于,所述锁紧螺栓(15)的顶部穿过防尘盖(10)与防尘盖(10)顶部的锁紧螺母螺纹套接,所述导料架(9)的边侧固定设置有吸尘泵(12),且所述吸尘泵(12)通过吸尘管与防尘盖(10)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌补水装置,其特征在于,所述顶板(4)的底端固定设置有升降电机(6),所述升降电机(6)的输出端固定连接有升降杆,且所述升降杆的底端与升降座(16)的顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌补水装置,其特征在于,所述升降座(16)的顶端一侧固定设置有旋转电机(17),所述旋转电机(17)的输出端与旋转杆的顶端固定连接,所述摆臂(8)的顶端固定设置有补水泵(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌补水装置,其特征在于,所述补水泵(18)的进水端口通过第一导管与水箱(3)连通,所述补水泵(18)的出水端口通过第二导管与放水管(19)连通。

一种混凝土搅拌补水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土技术领域,特别涉及一种混凝土搅拌补水装置。

背景技术

[0002] 混凝土是由胶凝材料,颗粒状集料(也称为骨料),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,混凝土具有原料丰富,价格低廉,生产工艺简单的特点,因而使其用量越来越大,同时混凝土还具有抗压强度高,耐久性好,强度等级范围宽等特点,这些特点使其使用范围十分广泛,不仅在各种土木工程中使用,就是造船业,机械工业,海洋的开发,地热工程等,混凝土也是重要的材料,混凝土加工混料时,需要加水进行辅助混合,现有的混凝土搅拌加水往往通过工人将水管绑在搅拌罐的顶部,加水不均匀,申请号202221632999.8公开了一种建筑混凝土加工用补水装置,包括安装架和底座,所述安装架的内部设有夹紧机构,所述安装架的顶部设有补水调节机构,所述补水调节机构包括外壳、转动柱、顶板、立架、输水软管、固定板和丝杠,所述外壳固定安装在安装架的顶部,所述外壳的内部活动安装有转动柱,本实用新型的有益效果是通过设有补水调节机构,利用可转动的转动柱,使补水机构可转动,使装置可对需要的部分进行加水,同时利用丝杠转动进而带动移动板移动,可使输水软管的长度可调节,使混凝土搅拌加水更均匀,加水范围更广,不易使水流堆积在某处,使混凝土的搅拌效果更佳。

[0003] 上述公开的混凝土装置,虽然可以实现补水作业,但是其仅仅只能进行补水,当补水过量时,就需要再次加入骨料,而上述的补水装置不能同时加入骨料,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌补水装置,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:

[0006] 一种混凝土搅拌补水装置,包括移动车架、补水架、水箱、料箱、摆臂、导料架、吸尘泵和升降座,所述移动车架的顶端一侧固定设置有补水架,所述补水架的中部固定设置有水箱,所述补水架的顶端固定设置有顶板,所述顶板的顶端固定设置有料箱,所述顶板的顶端一侧固定设置有导料架,所述导料架的内部通过两个导辊传动连接有传送带,所述导料架的底部一侧通过转轴活动连接有下列斗,所述补水架的一侧固定设置有导向杆,所述导向杆的外部滑动套设有升降座,所述升降座的底端通过旋转杆活动连接有摆臂,所述摆臂的底端固定设置有放水管。

[0007] 优选的,所述下料斗的顶端一侧固定设置有支板,所述支板的顶端固定设置锁紧螺栓,所述支板的顶端通过锁紧螺栓固定安装有防尘盖。

[0008] 优选的,所述锁紧螺栓的顶部穿过防尘盖与防尘盖顶部的锁紧螺母螺纹套接,所述导料架的边侧固定设置有吸尘泵,且所述吸尘泵通过吸尘管与防尘盖连通。

[0009] 优选的,所述顶板的底端固定设置有升降电机,所述升降电机的输出端固定连接有升降杆,且所述升降杆的底端与升降座的顶端固定连接。

[0010] 优选的,所述升降座的顶端一侧固定设置有旋转电机,所述旋转电机的输出端与旋转杆的顶端固定连接,所述摆臂的顶端固定设置有补水泵。

[0011] 优选的,所述补水泵的进水端口通过第一导管与水箱连通,所述补水泵的出水端口通过第二导管与放水管连通。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本申请在补水架的侧面设置可升降的升降座,升降座的一端设置活动的摆臂结构,将放水管和补水泵均设置在摆臂上,进而可通过升降座的升降调整放水管的补水高度,且摆臂可通过旋转电机带动,朝向两侧摆动,这样可调节补水的角度,本申请还在顶板的顶部设置有料箱,且料箱的一侧设置有导料架和可活动的下料斗,可通过导料架内部的传送带将料箱内部的骨料传送至下料斗内部,然后通过下料斗进行补料,进而本申请的装置,不但也进行补水操作,同时还可进行添加混合骨料,使用更加便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的下料斗结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的摆臂放大结构示意图。

[0017] 图中:1、移动车架;2、补水架;3、水箱;4、顶板;5、料箱;6、升降电机;7、导向杆;8、摆臂;9、导料架;10、防尘盖;11、传送带;12、吸尘泵;13、下料斗;14、支板;15、锁紧螺栓;16、升降座;17、旋转电机;18、补水泵;19、放水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种混凝土搅拌补水装置,包括移动车架1、补水架2、水箱3、料箱5、摆臂8、导料架9、吸尘泵12和升降座16,移动车架1的顶端一侧固定设置有补水架2,补水架2的中部固定设置有水箱3,补水架2的顶端固定设置有顶板4,顶板4的顶端固定设置有料箱5,顶板4的顶端一侧固定设置有导料架9,导料架9的内部通过两个导辊传动连接有传送带11,导料架9的底部一侧通过转轴活动连接有以下料斗13,补水架2的一侧固定设置有导向杆7,导向杆7的外部滑动套设有升降座16,升降座16的底端通过旋转杆活动连接有摆臂8,摆臂8的底端固定设置有放水管19。

[0020] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种混凝土搅拌补水装置,具体的,下料斗13的顶端一侧固定设置有支板14,支板14的顶端固定设置锁紧螺栓15,支板14的顶端通过锁紧螺栓15固定安装有防尘盖10,防尘盖10通过锁紧螺栓15和锁紧螺母进行固定。

[0021] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种混凝土搅拌补水装置,具体的,锁紧螺栓15的顶部穿过防尘盖10与防尘盖10顶部的锁紧螺母螺纹套接,导料架9的边侧固定设置有吸

尘泵12,且吸尘泵12通过吸尘管与防尘盖10连通,吸尘泵12进行吸尘作业,对于骨料下料时,产生的粉尘进行吸附。

[0022] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种混凝土搅拌补水装置,具体的,顶板4的底端固定设置有升降电机6,升降电机6的输出端固定连接升降杆,且升降杆的底端与升降座16的顶端固定连接,升降电机6带动升降座16进行升降,进而进行补水的高度调整。

[0023] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种混凝土搅拌补水装置,具体的,升降座16的顶端一侧固定设置有旋转电机17,旋转电机17的输出端与旋转杆的顶端固定连接,摆臂8的顶端固定设置有补水泵18。

[0024] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种混凝土搅拌补水装置,具体的,补水泵18的进水端口通过第一导管与水箱3连通,补水泵18的出水端口通过第二导管与放水管19连通,水箱3内部的液体通过补水泵18的加压,进入到放水管19内部,然后通过放水管19内部放出。

[0025] 本实用新型工作原理:本申请在补水架2的侧面设置可升降的升降座16,升降座16的一端设置活动的摆臂8结构,将放水管19和补水泵18均设置在摆臂8上,进而可通过升降座16的升降调整放水管19的补水高度,且摆臂8可通过旋转电机17带动,朝向两侧摆动,这样可调节补水的角度,本申请还在顶板4的顶部设置有料箱5,料箱5内部装有混料用的骨料,且料箱5的一侧设置有导料架9和可活动的下料斗13,可通过导料架9内部的传送带11将料箱5内部的骨料传送至下料斗13内部,然后通过下料斗13进行补料,进而本申请的装置,不但也进行补水操作,同时还可进行添加混合骨料,使用更加便捷。

[0026] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

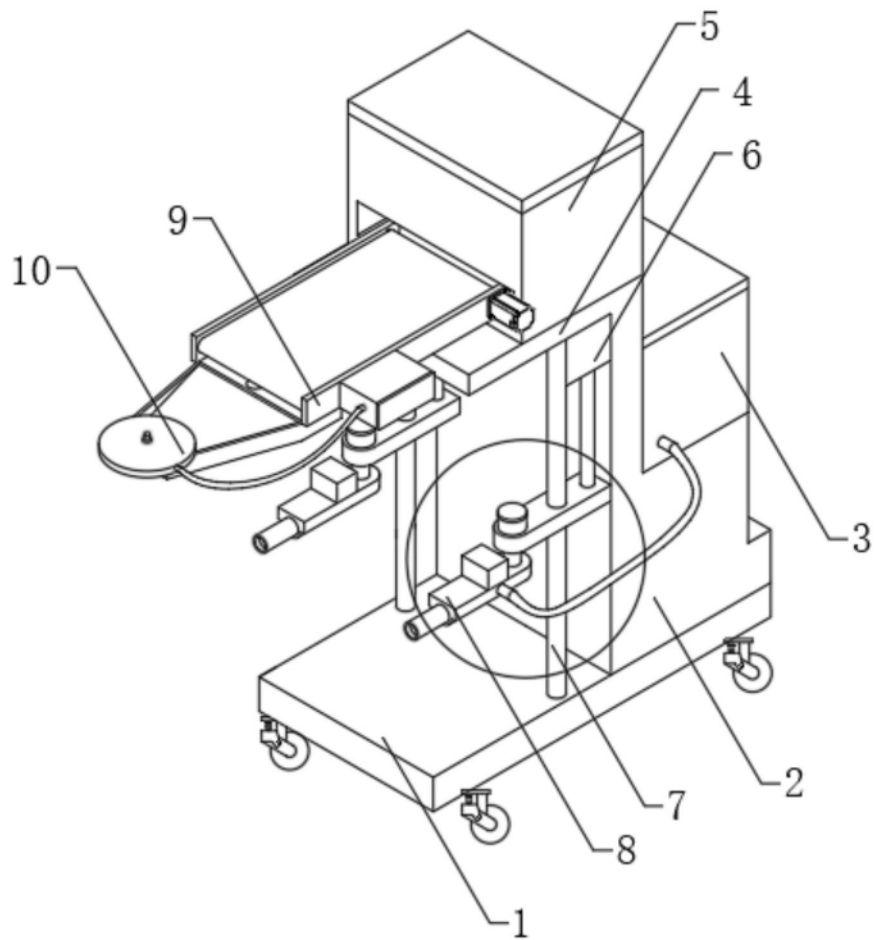


图1

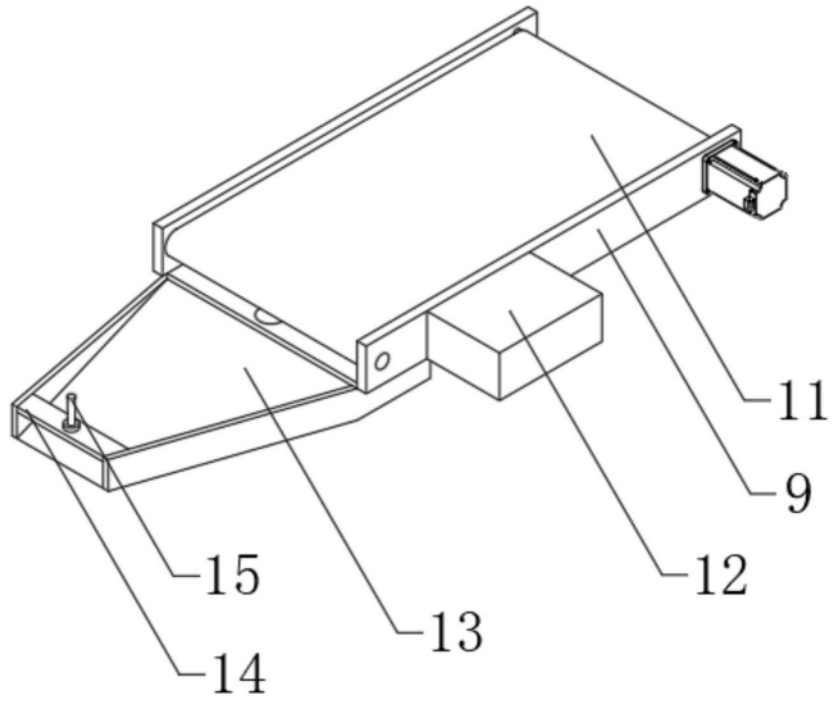


图2

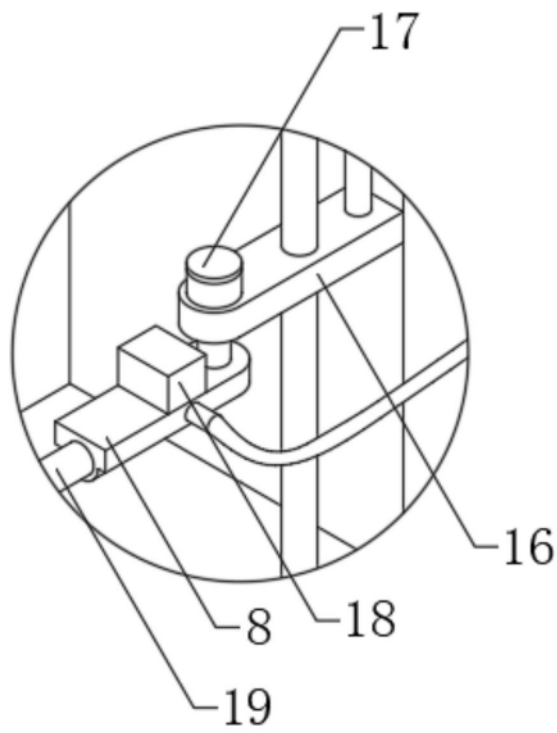


图3