



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220162796 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321665484.2

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 深圳市华越新材料有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区公常路248号宏利宝37号101

(72) 发明人 林楣 林建灵 尹锦

(51) Int. Cl.

B28C 5/00 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

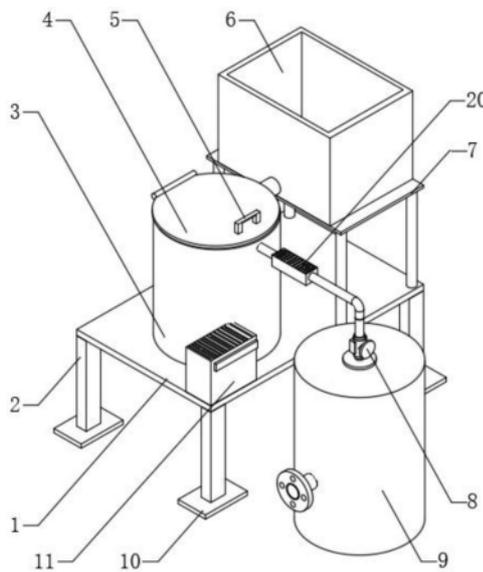
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置

(57) 摘要

本申请公开了一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,属于建筑施工技术领域,包括底板和液体罐,所述底板的上表面分别固定连接控制器和搅拌罐,底板的上方设置有物料壳,液体罐的上方设置有水泵,水泵的输入端贯穿液体罐并延伸至液体罐的内部,水泵的输出端固定连通有流量感应器,流量感应器靠近搅拌罐的一端贯穿搅拌罐并延伸至搅拌罐的内部,搅拌罐的外表面和物料壳的左侧面共同连接有传送管,传送管的内部设置有螺旋轴,物料壳的内部设置有转动电机。该砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,通过设置有控制器能够进行控制设备进行开启或关闭,同时利用液体罐能够将砂浆进行储存预备,然后利用物料壳能够将骨料进行临时储存。



1. 一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,包括底板(1)和液体罐(9),其特征在于,所述底板(1)的上表面分别固定连接控制器(11)和搅拌罐(3),所述底板(1)的上方设置有物料壳(6),所述液体罐(9)的上方设置有水泵(8),所述水泵(8)的输入端贯穿液体罐(9)并延伸至液体罐(9)的内部,所述水泵(8)的输出端固定连通有流量感应器(20),所述流量感应器(20)靠近搅拌罐(3)的一端贯穿搅拌罐(3)并延伸至搅拌罐(3)的内部,所述搅拌罐(3)的外表面和物料壳(6)的左侧面共同连接有传送管(15),所述传送管(15)的内部设置有螺旋轴(16),所述物料壳(6)的内部设置有转动电机(18),所述转动电机(18)动力的输出端与螺旋轴(16)的右端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述底板(1)的底面固定连接有两组支撑杆(2),每个所述支撑杆(2)的底端均固定连接稳定板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述搅拌罐(3)的上表面活动铰接有防护盖(4),所述防护盖(4)的上表面固定连接把手(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述物料壳(6)的底面固定连接支撑架(7),所述支撑架(7)的底端与底板(1)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述液体罐(9)的外表面固定连通有连接管(12),所述连接管(12)的外表面固定连接法兰盘(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述水泵(8)的输入端的外表面固定连接加固环(14),所述加固环(14)的底面与液体罐(9)的上表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述物料壳(6)的内底壁固定连接保护壳(17),所述保护壳(17)套设在转动电机(18)的外部。

8. 根据权利要求1所述的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,其特征在于,所述转动电机(18)的底面固定连接支撑座(19),所述支撑座(19)的底面与物料壳(6)的内底壁固定连接。

一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置

技术领域

[0001] 本申请属于建筑施工技术领域,尤其涉及一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置。

背景技术

[0002] 再生骨料是由建筑垃圾中的废弃混凝土、石和砖瓦等,经过破碎,筛分等工序,按一定比例混合制成的粒径大于四点七五毫米的颗粒,合理的对再生骨料进行利用,可有效的降低传统建筑废料填埋对环境所造成的污染。

[0003] 现有授权公告号为CN215038845U的实用新型公开了,一种建筑垃圾再生骨料的混凝土预拌装置,包括预拌箱、循环管和预拌机构,预拌箱的底部呈矩形阵列焊接有四根支腿,预拌箱的顶部开设有进料口,预拌箱的内腔下部横向固定插接有隔板,隔板的中部设置有预拌机构。

[0004] 采用上述技术方案,该一种建筑垃圾再生骨料的混凝土预拌装置,装置在保持预拌效率的情况下可以尽量少的用水和电能,更加环保,上述技术方案,虽然能够进行环保的使用,但是现有类似的再生骨料预拌砂浆制备装置在使用时,对再生骨料与砂浆量调配比例控制精准度较差,容易导致再生骨料与砂浆量配比例超过预定数值,影响预拌物料混合制备质量。

[0005] 为此,我们提出一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本申请的目的是为了解决现有技术中,再生骨料与砂浆量调配比例控制精准度较差的问题,而提出的一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置。

[0007] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:

[0008] 一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,包括底板和液体罐,所述底板的上表面分别固定连接控制器和搅拌罐,所述底板的上方设置有物料壳,所述液体罐的上方设置有水泵,所述水泵的输入端贯穿液体罐并延伸至液体罐的内部,所述水泵的输出端固定连通有流量感应器,所述流量感应器靠近搅拌罐的一端贯穿搅拌罐并延伸至搅拌罐的内部,所述搅拌罐的外表面和物料壳的左侧面共同连接有传送管,所述传送管的内部设置有螺旋轴,所述物料壳的内部设置有转动电机,所述转动电机动力的输出端与螺旋轴的右端固定连接。

[0009] 通过设置流量感应器配合水泵,实现了能够将砂浆传递配料的量进行定量的作用,通过水泵能够将液体罐内的砂浆传递至搅拌罐内,并在传递时能够经过流量感应器的感应,然后配合控制器,从而使配料能够精准进行。

[0010] 优选的,所述底板的底面固定连接有两组支撑杆,每个所述支撑杆的底端均固定连接稳定板。

[0011] 通过设置支撑杆配合稳定板,实现了能够使设备进行稳定放置的作用,通过支撑杆能够将底板进行支撑,同时利用稳定板扩大与底面接触的面积,从而使底板能够进行稳

定的放置。

[0012] 优选的,所述搅拌罐的上表面活动铰接有防护盖,所述防护盖的上表面固定连接有把手。

[0013] 通过设置防护盖配合把手,实现了能够方便查看与检修设备的作用,通过防护盖,能够将搅拌罐进行开启或关闭,并利用把手,能够方便将防护盖进行开启或关闭。

[0014] 优选的,所述物料壳的底面固定连接有支撑架,所述支撑架的底端与底板的上表面固定连接。

[0015] 通过设置支撑架,实现了能够将物料壳进行支撑的作用,通过支撑架,能够固定在底板上,并将物料壳进行固定,从而可使物料壳进行稳定的使用。

[0016] 优选的,所述液体罐的外表面固定连通有连接管,所述连接管的外表面固定连接有法兰盘。

[0017] 通过设置连接管配合法兰盘,实现了能够和砂浆管道进行连接的作用,通过连接管,能够和管道进行连接,并利用法兰盘,能够进行固定,使连接能够具有稳定性。

[0018] 优选的,所述水泵的输入端的外表面固定连接有加固环,所述加固环的底面与液体罐的上表面固定连接。

[0019] 通过设置加固环,实现了能够将水泵进行固定的作用,利用加固环,能够将水泵进行固定,并连接在液体罐上,使水泵在使用时能够具有牢固性。

[0020] 优选的,所述物料壳的内底壁固定连接有保护壳,所述保护壳套设在转动电机的外部。

[0021] 通过设置保护壳,实现了能够将转动电机进行保护的这作用,利用保护壳,固定在物料壳上,能够将转动电机保护在内,延长了转动电机的使用寿命。

[0022] 优选的,所述转动电机的底面固定连接有支撑座,所述支撑座的底面与物料壳的内底壁固定连接。

[0023] 通过设置支撑座,实现了能够将转动电机进行固定的作用,利用支撑座固定在物料壳上,并将转动电机进行支撑,从而使转动电机在使用时能够具有稳定性。

[0024] 综上所述,本申请的技术效果和优点:该砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,通过设置有控制器能够进行控制设备进行开启或关闭,同时利用液体罐能够将砂浆进行储存预备,并利用物料壳能够将骨料进行临时储存,然后通过控制器的控制配合流量感应器的感应传送量的大小,使水泵能够将液体罐内的砂浆定量的传递至搅拌罐内,并利用控制器控制转动电机的转动,使物料壳内的骨料支撑杆能够通过转动电机带动螺旋轴的转动,通过传送管定量的传递至搅拌罐内,从而使搅拌罐能够将砂浆精确的制备。

附图说明

[0025] 图1为本申请底板立体的结构示意图;

[0026] 图2为本申请液体罐立体的结构示意图;

[0027] 图3为本申请物料壳剖视图立体的结构示意图;

[0028] 图4为本申请转动电机立体的结构示意图。

[0029] 图中:1、底板;2、支撑杆;3、搅拌罐;4、防护盖;5、把手;6、物料壳;7、支撑架;8、水泵;9、液体罐;10、稳定板;11、控制器;12、连接管;13、法兰盘;14、加固环;15、传送管;16、螺

旋轴;17、保护壳;18、转动电机;19、支撑座;20、流量感应器。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0031] 参照图1,一种砂石再生骨料预拌砂浆制备装置,包括底板1和液体罐9,底板1的底面固定连接有两组支撑杆2,每个支撑杆2的底端均固定连接稳定板10,利用支撑杆2能够将底板1进行固定,然后利用稳定板10进行支撑,从而使底板1能够进行放置。

[0032] 参照图1,底板1的上表面分别固定连接控制器11和搅拌罐3,搅拌罐3的上表面活动铰接有防护盖4,防护盖4的上表面固定连接把手5,通过防护盖4,能够将搅拌罐3进行开启或关闭,并利用把手5,能够方便将防护盖4进行开启或关闭,同时控制器11,是指按照预定顺序改变主电路或控制电路的接线和改变电路中电阻值来控制电动机的启动、调速、制动和反向的主令装置。

[0033] 参照图1-2,底板1的上方设置有物料壳6,液体罐9的上方设置有水泵8,物料壳6的底面固定连接支撑架7,支撑架7的底端与底板1的上表面固定连接,利用支撑架7,能够连接在底板1上,同时将物料壳6进行支撑,从而可使物料壳6进行稳定的使用。

[0034] 参照图2,水泵8的输入端贯穿液体罐9并延伸至液体罐9的内部,水泵8的输入端的外表面固定连接加固环14,加固环14的底面与液体罐9的上表面固定连接,通过加固环14,能够将水泵8进行加固,同时连接在液体罐9上,使水泵8在使用时能够具有稳定性。

[0035] 参照图1-2,水泵8的输出端固定连通流量感应器20,流量感应器20靠近搅拌罐3的一端贯穿搅拌罐3并延伸至搅拌罐3的内部,液体罐9的外表面固定连通连接管12,连接管12的外表面固定连接法兰盘13,利用连接管12,能够和砂浆管道进行连接,同时利用法兰盘13,能够进行固定,使连接能够具有稳定性。

[0036] 参照图3-4,搅拌罐3的外表面和物料壳6的左侧面共同连接传送管15,传送管15的内部设置有螺旋轴16,物料壳6的内部设置有转动电机18,物料壳6的内底壁固定连接保护壳17,保护壳17套设在转动电机18的外部,螺旋轴16贯穿保护壳17,通过保护壳17,能够连接在物料壳6上,并将转动电机18保护在内,从而延长了转动电机18的使用寿命。

[0037] 参照图4,转动电机18动力的输出端与螺旋轴16的右端固定连接,转动电机18的底面固定连接支撑座19,支撑座19的底面与物料壳6的内底壁固定连接,通过支撑座19固定在物料壳6上,同时将转动电机18进行连接,可使转动电机18在使用时能够具有稳定性。

[0038] 工作原理:使用时,首先,将水泵8、流量感应器20、搅拌罐3、转动电机18和控制器11与电源相连通,同时利用导线将水泵8、流量感应器20、搅拌罐3、转动电机18与控制器11相接通,当需要使用设备时,将设备移动至合适的位置,通过支撑杆2配合稳定板10使设备进行稳定的放置,当设备放置完成,将合适的砂浆管道通过法兰盘13与连接管12相接通,并通过法兰盘13将管道进行固定,然后将投放骨料的管道固定在物料壳6的上方,使物料壳6能够将骨料进行接收,当设备调整完毕后,需要进行工作时,通过控制器11将转动电机18开启,转动电机18带动螺旋轴16进行转动,通过螺旋轴16的转动将物料壳6内的骨料通过传送管15传递至搅拌罐3内,并通过控制器11将水泵8开启,水泵8将液体罐9内的砂浆通过流量感应器20传递至搅拌罐3内,同时流量感应器20将通过的量进行感应,然后通过导线传递至

控制器11内,通过控制器11进行控制传递的量,在使用时,可通过把手5将防护盖4开启,通过开启防护盖4将搅拌罐3内进行检查与维修,从而使设备进行使用。

[0039] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

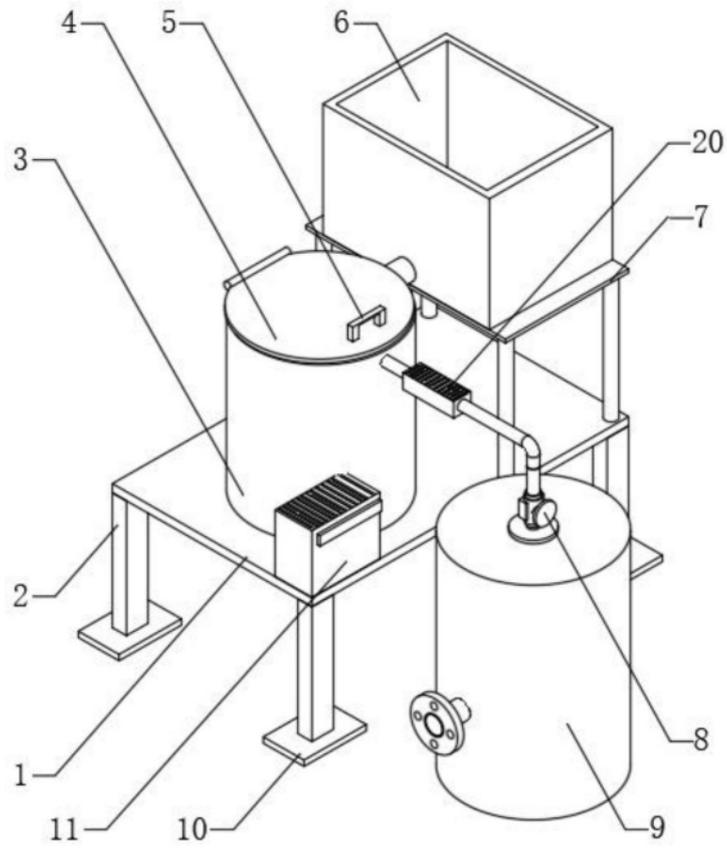


图1

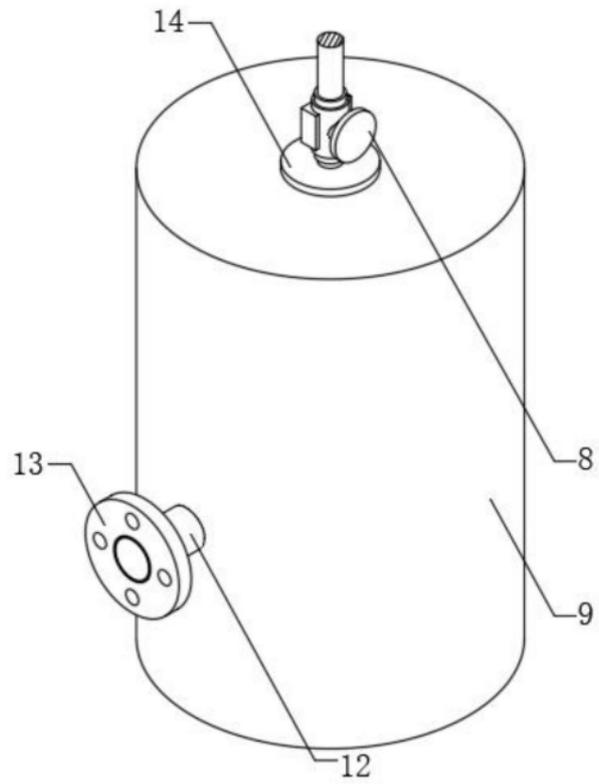


图2

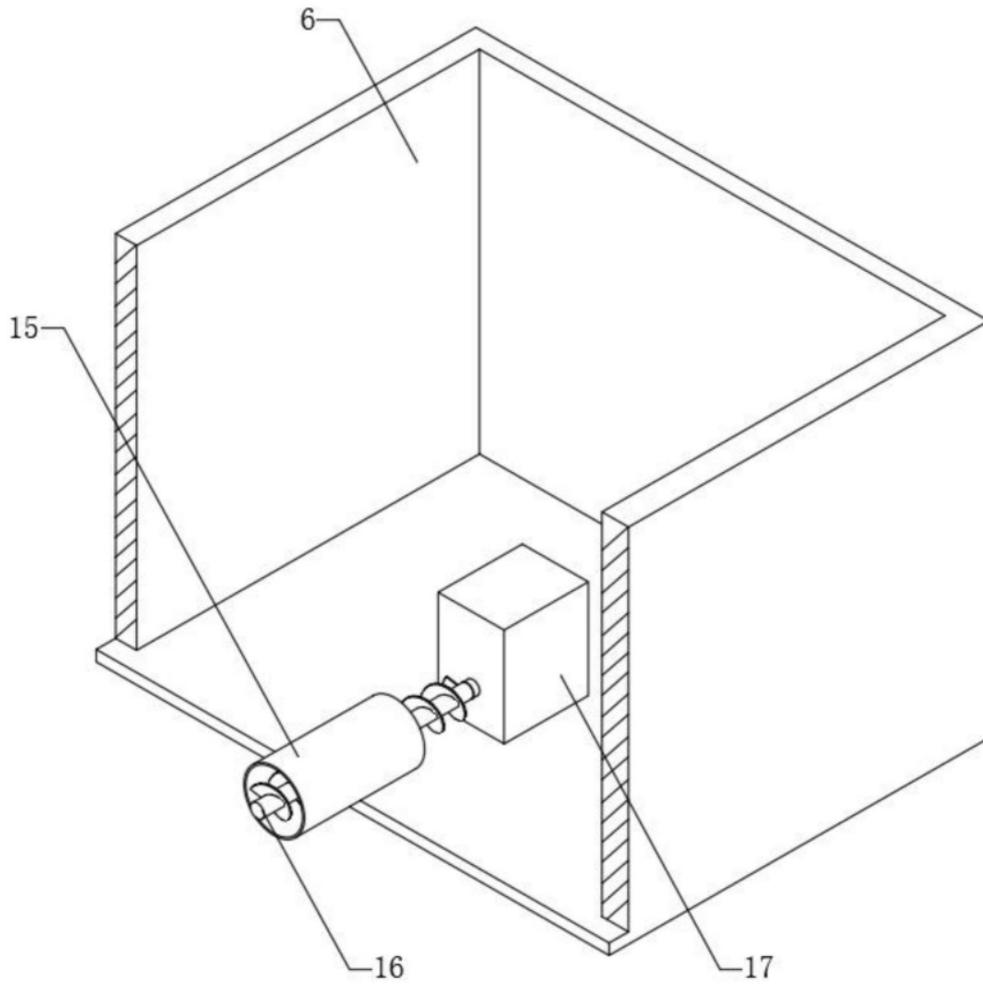


图3

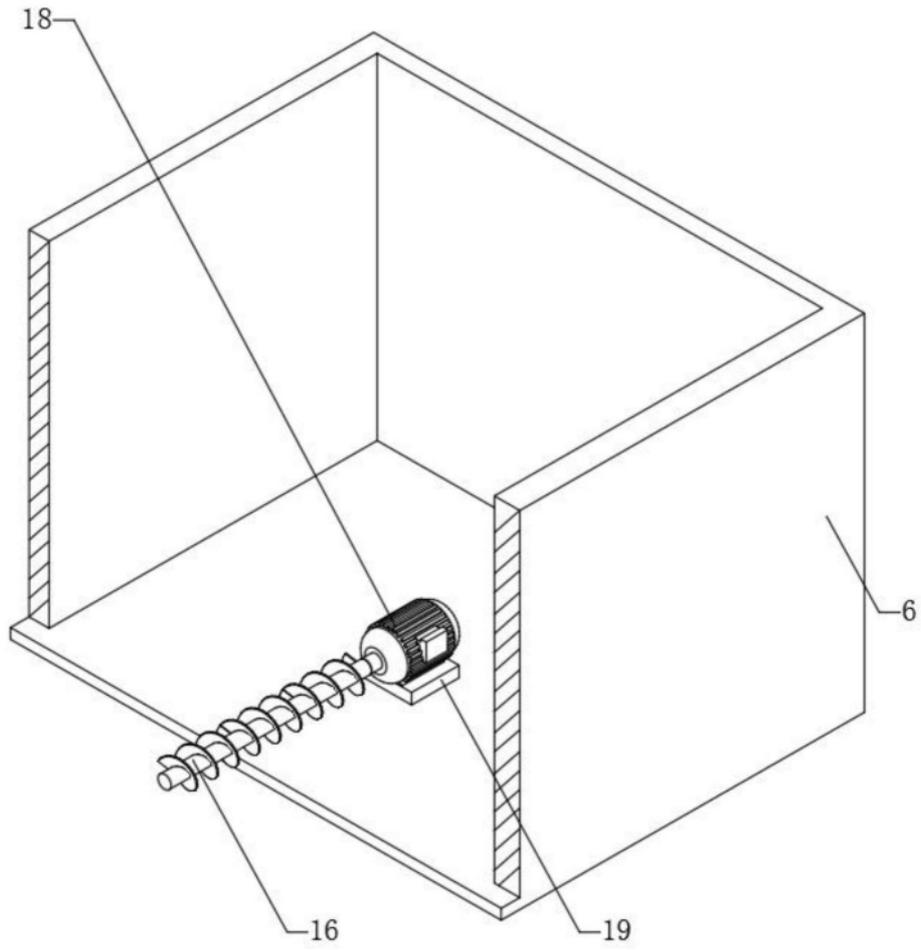


图4