(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212241560 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202020516979.9

(22)申请日 2020.04.08

(73)专利权人 颜廷文
地址 163311 黑龙江省大庆市萨尔图区纬五路3-26号5门2020室

(72)发明人 颜廷文

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司 11803
代理人 沈小青

(51)Int.Cl.
B28C 3/00(2006.01)
B28C 7/06(2006.01)
B28C 7/12(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

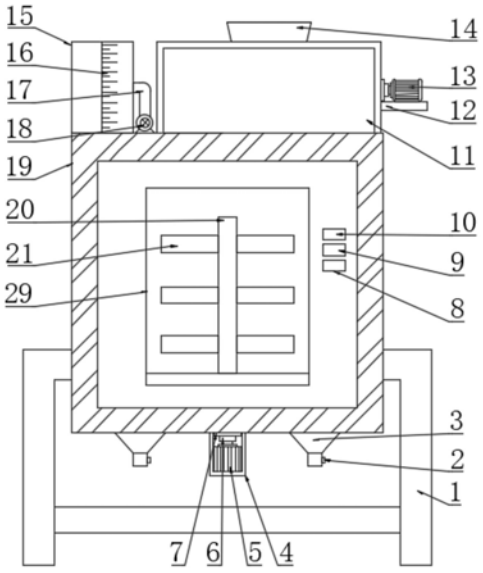
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑结构加固用砂浆混合设备

(57)摘要

本实用新型属于砂浆混合技术领域，尤其为一种建筑结构加固用砂浆混合设备，包括支撑架，所述支撑架上设置有搅拌箱，所述搅拌箱的底部设置有第一轴承，所述第一轴承内活动穿设有第一转轴，所述第一转轴的顶端固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定设置有搅拌辊，所述搅拌辊上设置有搅拌搅拌叶片，所述搅拌搅拌叶片的数量有六个；本实用新型，在第二电机、第二轴承和第二转轴的作用下，带动混合辊和混合叶片旋转，对砂浆进行混合，在第一电机、第一轴承和第一转轴等的作用下，带动搅拌辊和搅拌叶片对混合后的砂浆和水进行搅拌，通过刮板的设置，清理附在搅拌箱内壁上的砂浆，通过刻度的设置，方便控制加水量。



CN 212241560 U

1.一种建筑结构加固用砂浆混合设备,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上设置有搅拌箱(19),所述搅拌箱(19)的底部设置有第一轴承(7),所述第一轴承(7)内活动穿设有第一转轴(6),所述第一转轴(6)的顶端固定连接有支撑板(28),所述支撑板(28)的顶部固定设置有搅拌辊(20),所述搅拌辊(20)上设置有搅拌搅拌叶片(21),所述搅拌搅拌叶片(21)的数量有六个,所述第一转轴(6)的另一端固定连接有第一电机(5),支撑板(28)的顶部设置有刮板(27),所述刮板(27)的数量有两个,所述搅拌箱(19)的顶部设置有漏料孔,所述搅拌箱(19)的顶部设置有混合箱(11),所述混合箱(11)与搅拌箱(19)相连通,所述混合箱(11)的一侧设置有第二轴承(22),所述第二轴承(22)内活动穿设有第二转轴(23),所述第二转轴(23)的顶端固定连接有混合辊(24),所述混合辊(24)上设置有混合叶片(25),所述第二转轴(23)的另一端固定连接有第二电机(13),所述混合箱(11)的顶部设置有进料口,所述混合箱(11)的一侧设置有固定板(12),所述固定板(12)的顶部与第二电机(13)的机身规定连接,所述搅拌箱(19)的顶部设置有水箱(15),所述水箱(15)的正面设置有刻度(16),所述水箱(15)的一侧连通有水管(17),所述水管(17)上设置有水泵(18),所述水管(17)的另一端穿过搅拌箱(19)并位于搅拌箱(19)内,所述搅拌箱(19)的正面设置有观察窗(29),所述搅拌箱(19)的正面设置有第一开关(8)、第二开关(9)和第三开关(10)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用砂浆混合设备,其特征在于:所述第一电机(5)上套接有保护壳(4)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用砂浆混合设备,其特征在于:所述搅拌箱(19)的底部设置有出料筒(3),所述出料筒(3)的数量有两个。

4.根据权利要求3所述的一种建筑结构加固用砂浆混合设备,其特征在于:两个所述出料筒(3)上均设置有电磁阀(2)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用砂浆混合设备,其特征在于:所述第一开关(8)分别与第一电机(5)和第二电机(13)通过导线电性连接,所述第二开关(9)与水泵(18)通过导线电性连接,所述第三开关(10)与电磁阀(2)通过导线电性连接。

一种建筑结构加固用砂浆混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂浆混合技术领域，具体涉及一种建筑结构加固用砂浆混合设备。

背景技术

[0002] 砂浆是用无机胶凝材料与细集料和水按比例拌和而成，也称灰浆，用于砌筑和抹灰工程，可分为砌筑砂浆和抹面砂浆，前者用于砖、石块和砌块等的砌筑以及构件安装，后者则用于墙面、地面、屋面及梁柱结构等表面的抹灰，以达到防护和装饰等要求，普通砂浆材料中还有的是用石膏、石灰膏或粘土掺加纤维性增强材料加水配制成膏状物，称为灰、膏、泥或胶泥，现有大多数砂浆混合设备内壁附着较多的砂浆无法清理造成浪费，且混合设备单一，使用不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种建筑结构加固用砂浆混合设备，具有混合和搅拌为一体的设置，且可以清理附在混合设备内壁上的砂浆的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑结构加固用砂浆混合设备，包括支撑架，所述支撑架上设置有搅拌箱，所述搅拌箱的底部设置有第一轴承，所述第一轴承内活动穿设有第一转轴，所述第一转轴的顶端固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定设置有搅拌辊，所述搅拌辊上设置有搅拌搅拌叶片，所述搅拌搅拌叶片的数量有六个，所述第一转轴的另一端固定连接有第一电机，支撑板的顶部设置有刮板，所述刮板的数量有两个，所述搅拌箱的顶部设置有漏料孔，所述搅拌箱的顶部设置有混合箱，所述混合箱与搅拌箱相连通，所述混合箱的的一侧设置有第二轴承，所述第二轴承内活动穿设有第二转轴，所述第二转轴的顶端固定连接有混合辊，所述混合辊上设置有混合叶片，所述第二转轴的另一端固定连接有第二电机，所述混合箱的顶部设置有进料口，所述混合箱的一侧设置有固定板，所述固定板的顶部与第二电机的机身规定连接，所述搅拌箱的顶部设置有水箱，所述水箱的正面设置有刻度，所述水箱的一侧连通有水管，所述水管上设置有水泵，所述水管的另一端穿过搅拌箱并位于搅拌箱内，所述搅拌箱的正面设置有观察窗，所述搅拌箱的正面设置有第一开关、第二开关和第三开关。

[0005] 优选的，所述第一电机上套接有保护壳。

[0006] 优选的，所述搅拌箱的底部设置有出料筒，所述出料筒的数量有两个。

[0007] 优选的，两个所述出料筒上均设置有电磁阀。

[0008] 优选的，所述第一开关分别与第一电机和第二电机通过导线电性连接，所述第二开关与水泵通过导线电性连接，所述第三开关与电磁阀通过导线电性连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型，在第二电机、第二轴承和第二转轴的作用下，带动混合辊和混合叶片旋转，对砂浆进行混合，在第一电机、第一轴承和第一转轴等的作用下，带动搅拌辊和搅拌

叶片对混合后的砂浆和水进行搅拌，通过刮板的设置，清理附在搅拌箱内壁上的砂浆，通过刻度的设置，方便控制加水量。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型电路连接结构示意图；

[0015] 图中：1、支撑架；2、电磁阀；3、出料筒；4、保护壳；5、第一电机；6、第一转轴；7、第一轴承；8、第一开关；9、第二开关；10、第三开关； 11、混合箱；12、固定板；13、第二电机；14、进料筒；15、水箱；16、刻度；17、水管；18、水泵；19、搅拌箱；20、搅拌辊；21、搅拌叶片；22、第二轴承；23、第二转轴；24、混合辊；25、混合叶片；26、漏料口；27、刮板；28、支撑板；29、观察窗。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种建筑结构加固用砂浆混合设备，包括支撑架1，所述支撑架1上设置有搅拌箱19，所述搅拌箱19 的底部设置有第一轴承7，所述第一轴承7内活动穿设有第一转轴6，所述第一转轴6的顶端固定连接有支撑板28，所述支撑板28的顶部固定设置有搅拌辊20，所述搅拌辊20上设置有搅拌搅拌叶片21，所述搅拌搅拌叶片21的数量有六个，所述第一转轴6的另一端固定连接有第一电机5，在第一电机5、第一轴承7和第一转轴6的作用下，带动搅拌辊20和搅拌叶片21对混合后的砂浆和水进行搅拌，支撑板28的顶部设置有刮板27，所述刮板27的数量有两个，通过刮板27的设置，清理附在搅拌箱19内壁上的砂浆，所述搅拌箱19的顶部设置有漏料孔，所述搅拌箱19的顶部设置有混合箱11，所述混合箱11与搅拌箱19相连通，所述混合箱11的的一侧设置有第二轴承22，所述第二轴承22内活动穿设有第二转轴23，所述第二转轴23的顶端固定连接有混合辊24，所述混合辊24上设置有混合叶片25，在第二电机13、第二轴承22和第二转轴23的作用下，带动混合辊24和混合叶片25旋转，对砂浆进行混合，所述第二转轴23的另一端固定连接有第二电机13，所述混合箱 11的顶部设置有进料口，所述混合箱11的一侧设置有固定板12，所述固定板12的顶部与第二电机13的机身规定连接，所述搅拌箱19的顶部设置有水箱15，所述水箱15的正面设置有刻度16，通过刻度16的设置，方便控制加水量，所述水箱15的一侧连通有水管17，所述水管17上设置有水泵18，所述水管17的另一端穿过搅拌箱19并位于搅拌箱19内，所述搅拌箱19的正面设置有观察窗29，所述搅拌箱19的正面设置有第一开关8、第二开关9和第三开关10。

[0019] 具体的，所述第一电机5上套接有保护壳4，通过保护壳4的设置，更好的保护电机

的工作状态。

[0020] 具体的，所述搅拌箱19的底部设置有出料筒3，所述出料筒3的数量有两个，通过出料筒3的设置，方便混合完毕后的砂浆排出。

[0021] 具体的，所述两个所述出料筒3上均设置有电磁阀2，通过电磁阀2的设置，方便控制砂浆排出。

[0022] 具体的，所述第一开关8分别与第一电机5和第二电机13通过导线电性连接，所述第二开关9与水泵18通过导线电性连接，所述第三开关10与电磁阀2通过导线电性连接，通过第一开关8、第二开关9和第三开关10的设置，方便控制第一电机5、第二电机13、水泵18和电磁阀2的工作状态。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，打开第一开关8和第二开关9，第一电机5、第二电机13和水泵18开始工作，将需要混合的砂浆通过进料筒14进入到混合箱11内，第一电机5带动混合辊24旋转，对砂浆进行混合，混合后的砂浆通过漏料口26进入搅拌箱19，水泵18通过水管17向搅拌箱19内加水，根据水箱15上的刻度16控制加水量，一段时间后，关闭第二开关9，第一电机5带动支撑板28、搅拌辊20和刮板27进行旋转，搅拌辊20对砂浆和水进行搅拌，刮板27对附在搅拌箱19内壁上的砂浆进行刮除，混合完毕后，关闭第一开关8，打开第三开关10，电磁阀2 打开，混合后的砂浆通过出料筒3从搅拌箱19内排出。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

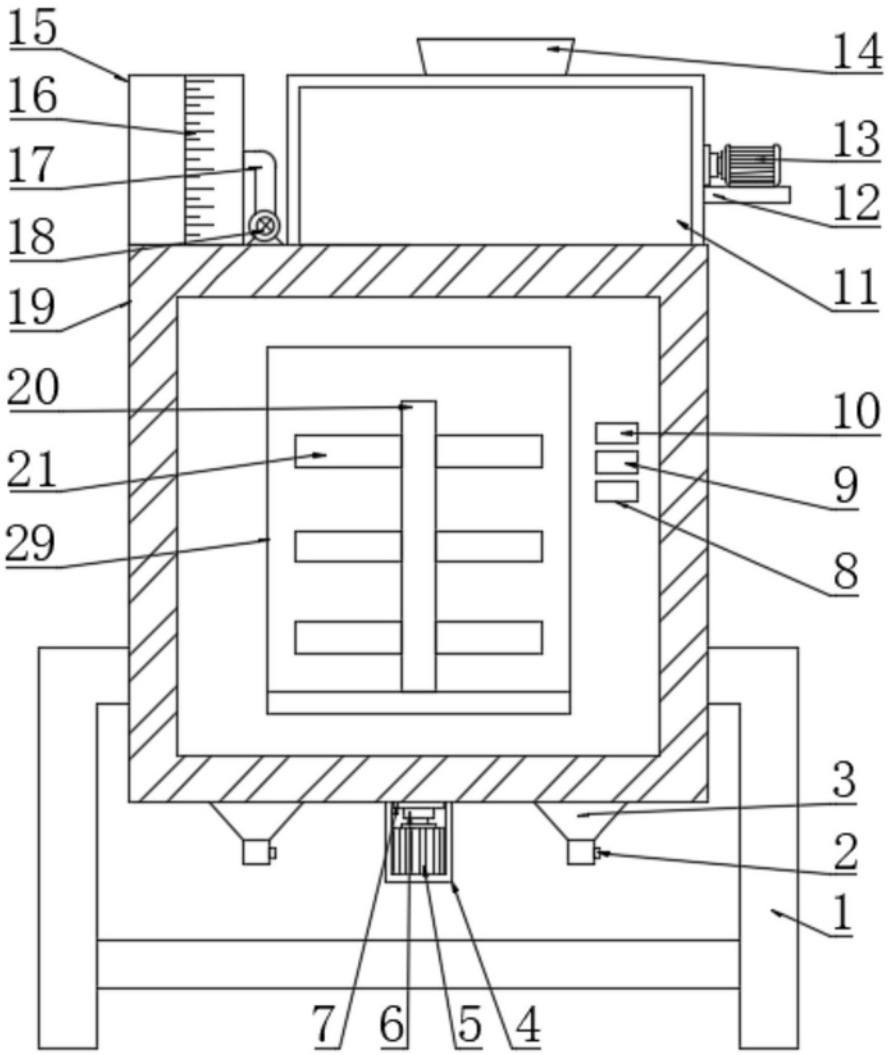


图1

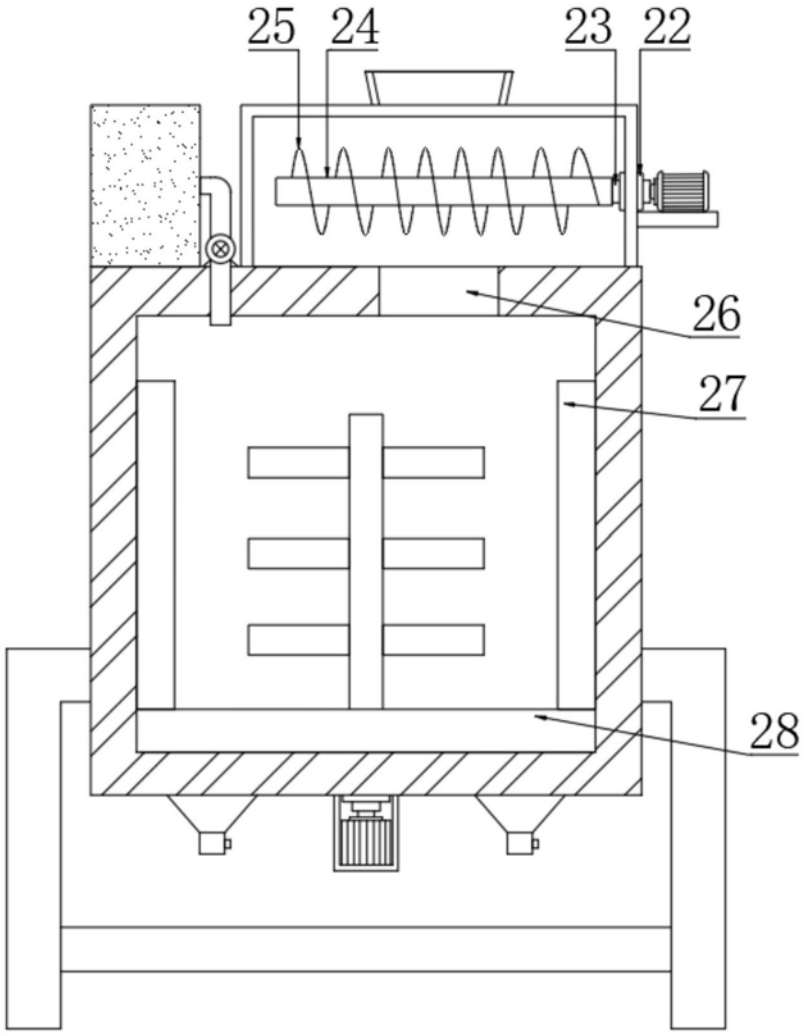


图2

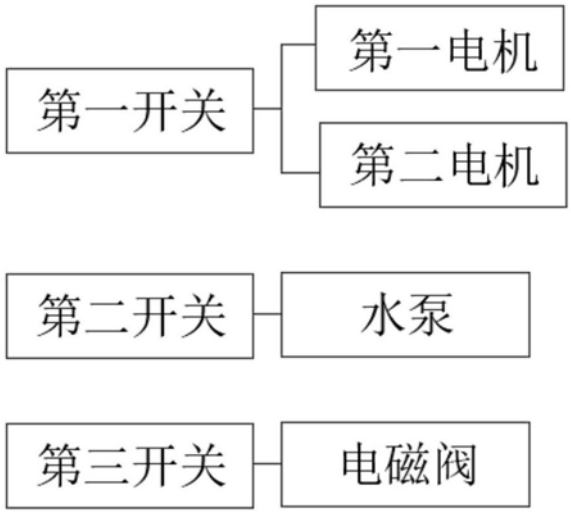


图3