



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210336424 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920830275.6

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 包头市鸿斌伟业建材制造有限公司

地址 014030 内蒙古自治区包头市青山区
兴胜镇东达沟村(蒙龙混凝土有限公司院内)

(72)发明人 李健雄 岳凡浩

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B28C 7/00(2006.01)

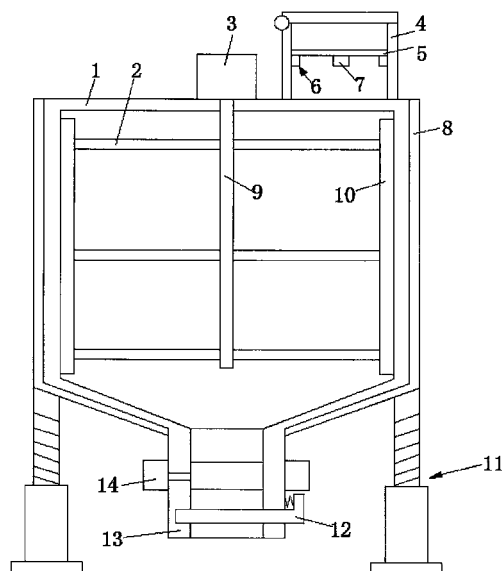
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种干混砂浆储料罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种干混砂浆储料罐,包括罐体、进料斗、支撑件和调节腿,所述罐体的顶端固定有第一电机,所述第一电机的转轴通过联轴器与罐体内的搅拌轴连接,所述搅拌轴的两侧均焊接有多组水平的搅拌杆,多组所述搅拌杆远离搅拌轴的端部焊接有与罐体的内壁贴合的刮板,所述罐体的顶端焊接有带有盖板的进料斗,所述进料斗内设置有支撑件、筛板和振动电机,所述罐体的底端焊接有四组矩形阵列排列的调节腿,所述罐体的底端一体成型有出料斗,所述出料斗的两侧均固定有第二电机,所述出料斗内设置有两组滚筒,两组所述滚筒的下方设置有挡板。该干混砂浆储料罐,能够对干混砂浆进行筛分,利于干混砂浆和添加剂的混合,稳定性较高。



1. 一种干混砂浆储料罐,包括罐体(1)、进料斗(4)、支撑件(6)和调节腿(11),其特征在于:所述罐体(1)的顶端的中央固定有第一电机(3),所述第一电机(3)的转轴通过联轴器连接有搅拌轴(9),所述搅拌轴(9)贯穿罐体(1)的顶壁并延伸至罐体(1)的内部,所述搅拌轴(9)的两侧均焊接有多组水平的搅拌杆(2),多组所述搅拌杆(2)远离搅拌轴(9)的端部焊接有与罐体(1)的内壁贴合的刮板(10),所述罐体(1)的顶端焊接有带有盖板的进料斗(4),所述进料斗(4)的两组对称设置的内壁均焊接有支撑件(6),两组所述支撑件(6)的顶端固定有筛板(5),所述筛板(5)底端的中央固定有振动电机(7),所述罐体(1)的底端焊接有四组矩形阵列排列的调节腿(11),所述罐体(1)的底端一体成型有出料斗(13),所述出料斗(13)的两侧均固定有第二电机(14),两组所述第二电机(14)的转轴均通过联轴器连接有滚筒(15),两组所述滚筒(15)并排设置在出料斗(13)内,两组所述滚筒(15)的下方设置有挡板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆储料罐,其特征在于:所述支撑件(6)包括活动块(60)、压簧(61)和底座(62),所述底座(62)的顶端开设有与活动块(60)适配的插槽,插槽内焊接有多组压簧(61),所述活动块(60)的顶壁开设有多组螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆储料罐,其特征在于:所述调节腿(11)包括丝杆(110)、套管(111)和垫块(112),所述丝杆(110)与套管(111)螺纹连接,所述套管(111)的底端开设有与垫块(112)适配的卡槽,所述垫块(112)的顶端焊接有弹簧(113)。

4. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆储料罐,其特征在于:两组所述滚筒(15)的旋转方向相反,两组所述滚筒(15)的轴心位于同一平面,两组所述滚筒(15)之间留有空隙。

5. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆储料罐,其特征在于:所述出料斗(13)的内部开设有与挡板(12)适配的插槽,所述挡板(12)为L形板结构,所述挡板(12)的竖直段通过拉簧与出料斗(13)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种干混砂浆储料罐,其特征在于:所述罐体(1)的外部固定有保温板(8),所述保温板(8)的外壁涂有隔热涂料。

一种干混砂浆储料罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于干混砂浆技术领域，具体涉及一种干混砂浆储料罐。

背景技术

[0002] 干混砂浆(早期也叫干粉砂浆)通常叫水硬性水泥混合砂浆,是指经干燥筛分处理的骨料(如石英砂)、无机胶凝材料(如水泥)和添加剂(如聚合物)等按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状,以袋装或散装的形式运至工地,加水拌和后即可直接使用的物料。又称作砂浆干粉料、干混料、干拌粉,有些建筑黏合剂也属于此类。干粉砂浆在建筑业中以薄层发挥粘结、衬垫、防护和装饰作用,建筑和装修工程应用极为广泛。干混砂浆,是建材领域新兴的干混材料之一,据广东省标准「干混砂浆应用技术规程DBJ/T15-36-2004」的定义为:干混砂浆系指由专业生产厂家生产的,以水泥为主要胶结料与干燥筛分处理的细集料、矿物掺合料、加强材料和外加剂按一定比例混合而成的混合物。干混砂浆一般放在储料罐内储存,干混砂浆在使用前需要将其从储料罐内转运到筛分设备或研磨设备上处理,浪费时间和人力。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种干混砂浆储料罐,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种干混砂浆储料罐,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:一种干混砂浆储料罐,包括罐体、进料斗、支撑件和调节腿,所述罐体的顶端的中央固定有第一电机,所述第一电机的转轴通过联轴器连接有搅拌轴,所述搅拌轴贯穿罐体的顶壁并延伸至罐体的内部,所述搅拌轴的两侧均焊接有多组水平的搅拌杆,多组所述搅拌杆远离搅拌轴的端部焊接有与罐体的内壁贴合的刮板,所述罐体的顶端焊接有带有盖板的进料斗,所述进料斗的两组对称设置的内壁均焊接有支撑件,两组所述支撑件的顶端固定有筛板,所述筛板底端的中央固定有振动电机,所述罐体的底端焊接有四组矩形阵列排列的调节腿,所述罐体的底端一体成型有出料斗,所述出料斗的两侧均固定有第二电机,两组所述第二电机的转轴均通过联轴器连接有滚筒,两组所述滚筒并排设置在出料斗内,两组所述滚筒的下方设置有挡板。

[0006] 优选的,所述支撑件包括活动块、压簧和底座,所述底座的顶端开设有与活动块适配的插槽,插槽内焊接有多组压簧,所述活动块的顶壁开设有多组螺纹孔。

[0007] 优选的,所述调节腿包括丝杆、套管和垫块,所述丝杆与套管螺纹连接,所述套管的底端开设有与垫块适配的卡槽,所述垫块的顶端焊接有弹簧。

[0008] 优选的,两组所述滚筒的旋转方向相反,两组所述滚筒的轴心位于同一平面,两组所述滚筒之间留有空隙。

[0009] 优选的,所述出料斗的内部开设有与挡板适配的插槽,所述挡板为L形板结构,所

述挡板的竖直段通过拉簧与出料斗连接。

[0010] 优选的,所述罐体的外部固定有保温板,所述保温板的外壁涂有隔热涂料。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该干混砂浆储料罐,旋动套管,调整调节腿的长度,使罐体适应不平整的场地,提高了罐体的稳定性;将干混砂浆倒入进料斗,振动电机带动筛板震动,对干混砂浆进行筛分,方便后期的使用,活动块震动带动压簧发生形变,能够减轻筛板的震动对进料斗的影响;第一电机带动搅拌轴和搅拌杆旋转,使罐体内的干混砂浆和添加剂充分混合,无需人工手动搅拌,节省了人力,并且刮板将罐体内壁粘附的干混砂浆刮除,便于对罐体的清理;两组第二电机带动两组滚筒旋转,在出料时能够对干混砂浆中的块状物进行破碎处理,防止干混砂浆与添加剂混合后结块的产生,该干混砂浆储料罐,能够对干混砂浆进行筛分,利于干混砂浆和添加剂的混合,稳定性较高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的剖面图;

[0013] 图2为本实用新型的支撑件的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的出料斗的俯视图;

[0015] 图4为本实用新型的调节腿的剖面图。

[0016] 图中:1罐体、2搅拌杆、3第一电机、4进料斗、5筛板、6支撑件、60活动块、61压簧、62底座、7振动电机、8保温板、9搅拌轴、10刮板、11调节腿、110丝杆、111套管、112垫块、113弹簧、12挡板、13出料斗、14第二电机、15滚筒。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种干混砂浆储料罐,包括罐体1、进料斗4、支撑件6和调节腿11,所述罐体1的顶端的中央通过螺栓固定有第一电机3,所述第一电机3的转轴通过联轴器连接有搅拌轴9,所述搅拌轴9贯穿罐体1的顶壁并延伸至罐体1的内部,所述搅拌轴9的两侧均焊接有多组水平的搅拌杆2,多组所述搅拌杆2远离搅拌轴9的端部焊接有与罐体1的内壁贴合的刮板10,所述罐体1的顶端焊接有带有盖板的进料斗4,所述进料斗4的两组对称设置的内壁均焊接有支撑件6,两组所述支撑件6的顶端通过螺栓固定有筛板5,所述筛板5底端的中央通过螺栓固定有振动电机7,所述振动电机7采用微型交流单相振动电机,所述罐体1的底端焊接有四组矩形阵列排列的调节腿11,所述罐体1的底端一体成型有出料斗13,所述出料斗13的两侧均通过螺栓固定有第二电机14,两组所述第二电机14的转轴均通过联轴器连接有滚筒15,两组所述滚筒15并排设置在出料斗13内,两组所述滚筒15的下方设置有挡板12,所述第一电机3、振动电机7、第二电机14均单独安装有导线和开关。

[0020] 具体的,所述支撑件6包括活动块60、压簧61和底座62,所述底座62的顶端开设有与活动块60适配的插槽,插槽内焊接有多组压簧61,所述活动块60的顶壁开设有多组螺纹孔,活动块60震动带动压簧61发生形变,能够减轻筛板5的震动对进料斗4的影响。

[0021] 具体的,所述调节腿11包括丝杆110、套管111和垫块112,所述丝杆110与套管111螺纹连接,所述套管111的底端开设有与垫块112适配的卡槽,所述垫块112的顶端焊接有弹簧113,旋动套管111,调整调节腿11的长度,使罐体1适应不平整的场地,提高了罐体1的稳定性。

[0022] 具体的,两组所述滚筒15的旋转方向相反,两组所述滚筒15的轴心位于同一平面,两组所述滚筒15之间留有空隙,两组第二电机14带动两组滚筒15旋转,在出料时能够对干混砂浆中的块状物进行破碎处理,防止干混砂浆与添加剂混合后结块的产生。

[0023] 具体的,所述出料斗13的内部开设有与挡板12适配的插槽,所述挡板12为L形板结构,所述挡板12的竖直段通过拉簧与出料斗13连接。

[0024] 具体的,所述罐体1的外部固定有保温板8,保温板8可选择聚氨酯保温板,所述保温板8的外壁涂有隔热涂料,隔热涂料可选用水性隔热涂料。

[0025] 具体的,该干混砂浆储料罐,旋动套管111,调整调节腿11的长度,使罐体1适应不平整的场地,提高了罐体1的稳定性,将干混砂浆倒入进料斗4,振动电机7带动筛板5震动,对干混砂浆进行筛分,方便后期的使用,第一电机3带动搅拌轴9和搅拌杆2旋转,使罐体1内的干混砂浆和添加剂充分混合,无需人工手动搅拌,节省人力,刮板10将罐体1内壁粘附的干混砂浆刮除,便于罐体1的清理,两组第二电机14带动两组滚筒15旋转,在出料时能够对干混砂浆中的块状物进行破碎处理,防止干混砂浆与添加剂混合后结块的产生。

[0026] 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。

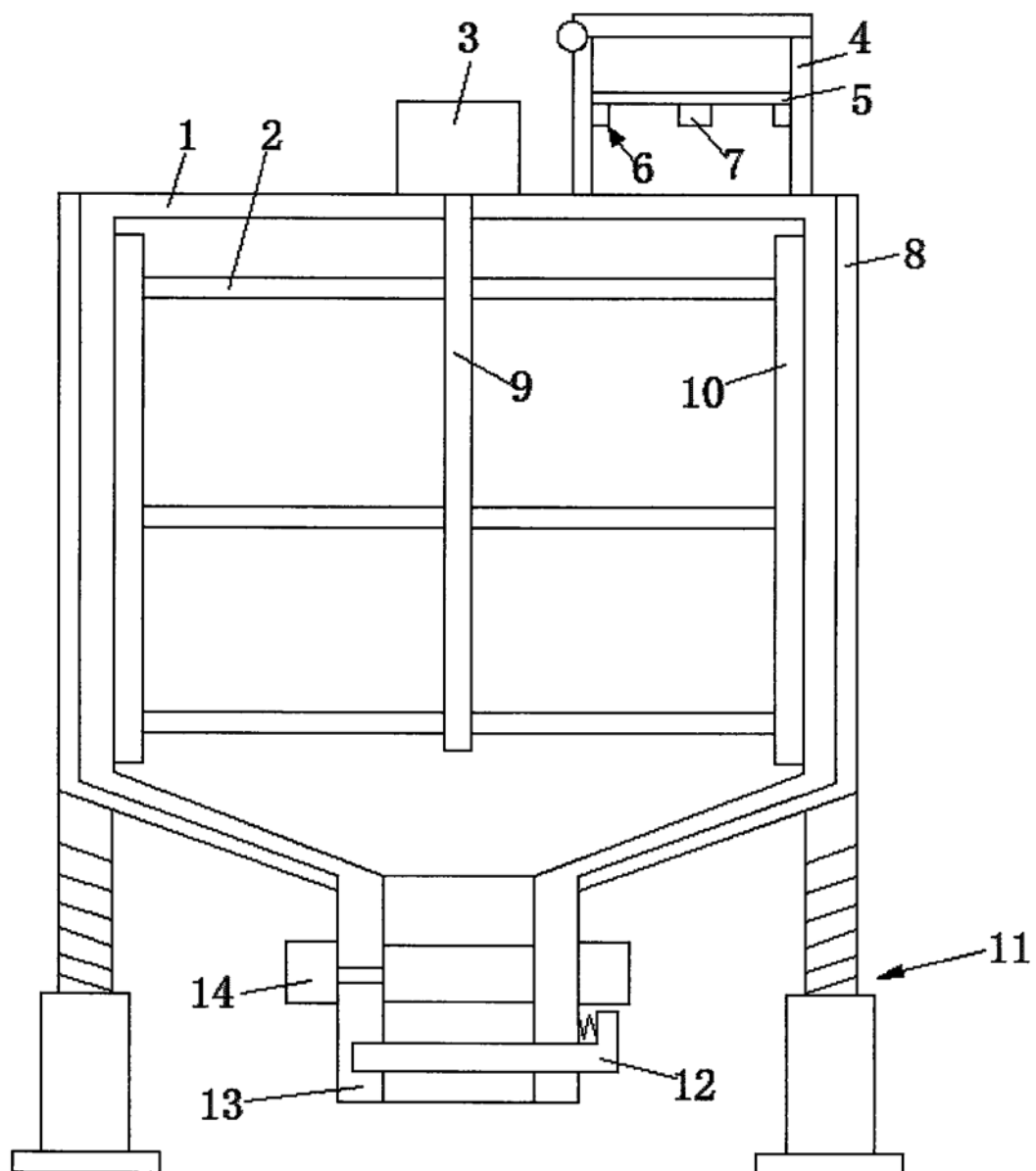


图1

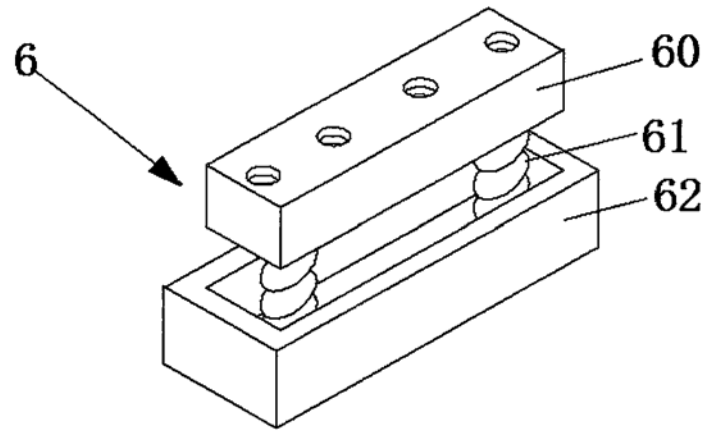


图2

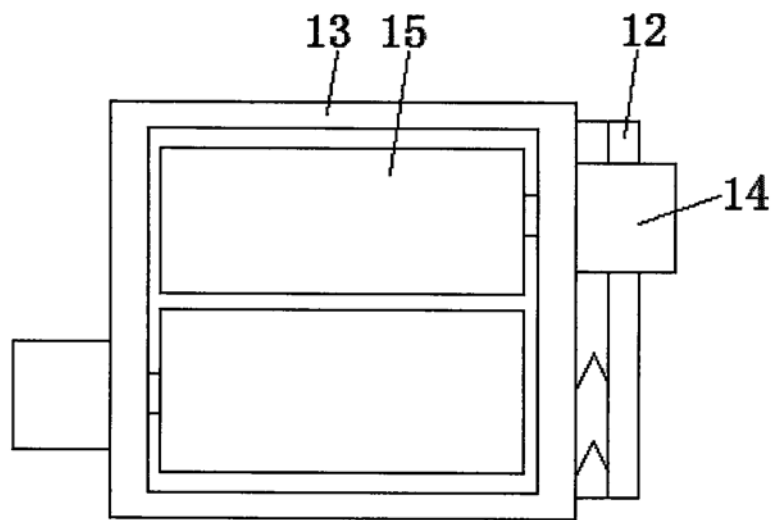


图3

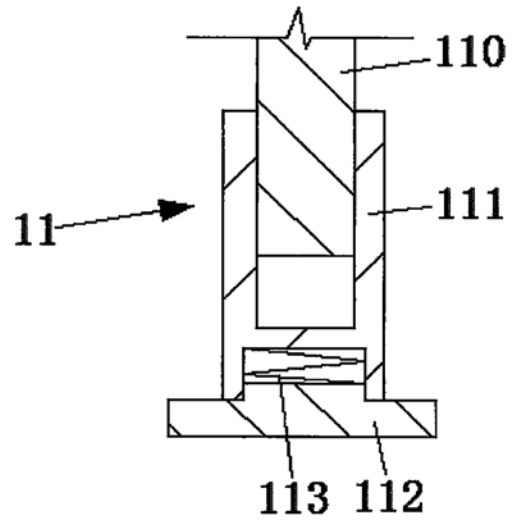


图4