



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205464177 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620333748.8

(22)申请日 2016.04.19

(73)专利权人 丽水市佳俊机械有限公司

地址 323006 浙江省丽水市莲都区碧湖镇
南山工业区563号

(72)发明人 程礼华

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 周涌贺 吴斌林

(51) Int. Cl.

B22C 5/04(2006.01)

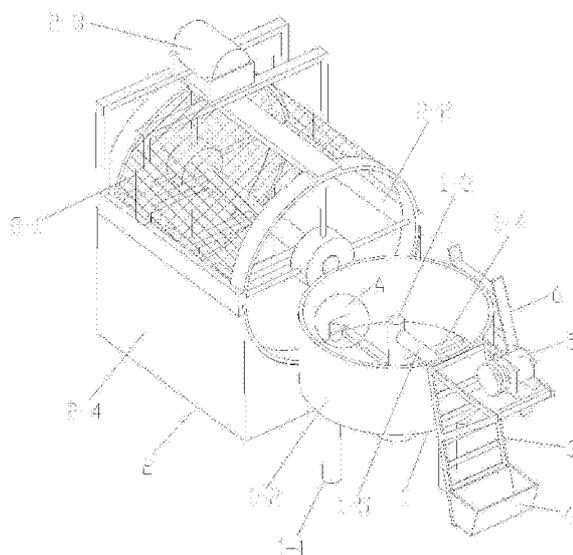
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

用于铸造电机外壳的混砂机

(57)摘要

一种用于铸造电机外壳的混砂机,包括搅拌机装置和过滤装置,搅拌机装置包括支撑架、固定在支撑架顶部的搅拌桶,搅拌桶的中间安装有电机驱动其旋转的转动轴,转动轴上固定有搅拌杆,搅拌杆位于搅拌桶底部,搅拌桶的上方安装有压辊;搅拌桶的侧边设有出料口,出料口上安装有闸板,出料口连接过滤装置,过滤装置包括横向摆放的圆筒状滤网,圆筒状滤网内安装有螺旋搅拌杆,螺旋搅拌杆连接有驱动电机,圆筒状滤网的下方设有细砂收集槽。本实用新型结构设计合理,混砂机在出砂时利用圆筒状滤网将粗砂、细砂区分开,使用细砂进行铸造,大大提升了产品良率,且自动化送料,减轻的劳动强度,节约了劳动力成本,提高了效率,有利于推广使用。



1. 一种用于铸造电机外壳的混砂机,包括搅拌机装置(1)和过滤装置(2),其特征是:所述搅拌机装置(1)包括支撑架(1-1)、固定在支撑架(1-1)顶部的搅拌桶(1-2),搅拌桶(1-2)的中间安装有电机驱动其旋转的转动轴(1-3),转动轴(1-3)上固定有搅拌杆(1-4),所述搅拌杆(1-4)位于搅拌桶(1-2)底部,所述搅拌桶(1-2)的上方安装有压辊(1-5);所述搅拌桶(1-2)的侧边设有出料口(1-21),出料口(1-21)上安装有闸板(1-22),出料口(1-21)连接所述过滤装置(2),过滤装置(2)包括横向摆放的圆筒状滤网(2-1),圆筒状滤网(2-1)内安装有螺旋搅拌杆(2-2),螺旋搅拌杆(2-2)连接有驱动电机(2-3),所述圆筒状滤网(2-1)的下方设有细砂收集槽(2-4)。

2. 根据权利要求1所述的用于铸造电机外壳的混砂机,其特征是:所述搅拌机装置(1)的侧边安装有送料轨道(3),送料轨道(3)上安装有送料斗(4),送料轨道(3)的顶端安装有上拉送料斗(4)的送料电机(5)。

3. 根据权利要求1所述的用于铸造电机外壳的混砂机,其特征是:所述搅拌机装置(1)侧边安装有梯子(6)。

用于铸造电机外壳的混砂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造领域,尤其涉及一种用于铸造电机外壳的混砂机。

背景技术

[0002] 目前,在铸造行业中,电机外壳的铸造主要依靠模具翻砂浇筑成型,传统的混砂机将旧砂、新砂、型砂粘结剂和辅料混合均匀,使粘结剂和辅料均匀分布并有效包裹在沙粒表面,传统的混砂机的混砂过程一般分为三个阶段:进砂、混制、出砂,由于水对膨润土的活化作用不一样,在混砂时,包覆砂的均匀性也不一样,出砂的过程中难免有些大颗粒砂。由于普通的混砂机在出砂时无法将粗砂与细沙的砂区分开,导致砂粗细不同,从而影响电机外壳的铸造效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种用于铸造电机外壳的混砂机,能够过滤粗砂,使用效果更好。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种用于铸造电机外壳的混砂机,包括搅拌机装置和过滤装置,搅拌机装置包括支撑架、固定在支撑架顶部的搅拌桶,搅拌桶的中间安装有电机驱动其旋转的转动轴,转动轴上固定有搅拌杆,搅拌杆位于搅拌桶底部,搅拌桶的上方安装有压辊;搅拌桶的侧边设有出料口,出料口上安装有闸板,出料口连接过滤装置,过滤装置包括横向摆放的圆筒状滤网,圆筒状滤网内安装有螺旋搅拌杆,螺旋搅拌杆连接有驱动电机,圆筒状滤网的下方设有细砂收集槽。搅拌桶的上方安装有压辊,压辊能促进搅拌充分,增加砂的粘性,圆筒状滤网能够将粗砂、细砂进行过滤。

[0005] 为了进一步完善,搅拌机装置的侧边安装有送料轨道,送料轨道上安装有送料斗,送料轨道的顶端安装有上拉送料斗的送料电机。这样的设置能够自动化送料,减轻的劳动强度,节约了劳动力成本,提高了效率。

[0006] 进一步完善,搅拌机装置侧边安装有梯子。

[0007] 本实用新型有益的效果是:本实用新型结构设计合理,混砂机在出砂时利用圆筒状滤网将粗砂、细砂区分开,使用细砂进行铸造,大大提升了产品良率,且自动化送料,减轻的劳动强度,节约了劳动力成本,提高了效率,有利于推广使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的正面试图;

[0009] 图2为本实用新型正面的立体结构示意图;

[0010] 图3为本实用新型背面的立体结构示意图;

[0011] 图4为本实用新型图3中A部分的放大图。

[0012] 附图标记说明:搅拌机装置1,支撑架1-1,搅拌桶1-2,出料口1-21,闸板1-22,转动轴1-3,搅拌杆1-4,压辊1-5,过滤装置2,圆筒状滤网2-1,螺旋搅拌杆2-2,驱动电机2-3,细

砂收集槽2-4,送料轨道3,送料斗4,送料电机5,梯子6。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 参照附图:本实施例中用于铸造电机外壳的混砂机,包括搅拌机装置1和过滤装置2,搅拌机装置1包括支撑架1-1、固定在支撑架1-1顶部的搅拌桶1-2,搅拌桶1-2的中间安装有电机驱动其旋转的转动轴1-3,转动轴1-3上固定有搅拌杆1-4,搅拌杆1-4位于搅拌桶1-2底部,搅拌桶1-2的上方安装有压辊1-5;搅拌桶1-2的侧边设有出料口1-21,出料口1-21上安装有闸板1-22,出料口1-21连接过滤装置2,过滤装置2包括横向摆放的圆筒状滤网2-1,圆筒状滤网2-1内安装有螺旋搅拌杆2-2,螺旋搅拌杆2-2连接有驱动电机2-3,圆筒状滤网2-1的下方设有细砂收集槽2-4。搅拌桶1-2的上方安装有压辊1-5,压辊1-5能促进搅拌充分,增加砂的粘性,圆筒状滤网2-1能够将粗砂、细砂进行过滤。搅拌机装置1的侧边安装有送料轨道3,送料轨道3上安装有送料斗4,送料轨道3的顶端安装有上拉送料斗4的送料电机5。这样的设置能够自动化送料,减轻的劳动强度,节约了劳动力成本,提高了效率。搅拌机装置1侧边安装有梯子6。

[0015] 使用时,利用送料电机5上拉送料斗4沿送料轨道3将料送进搅拌机装置1中的搅拌桶1-2内进行搅拌,压辊1-5能促进搅拌充分,增加砂的粘性,搅拌好的砂沿搅拌桶1-2的侧边的出料口1-21进入过滤装置2中的圆筒状滤网2-1,利用圆筒状滤网2-1内的螺旋搅拌杆2-2对混好的砂再次进行搅拌,区分粗砂、细砂,细砂直接掉入圆筒状滤网2-1的下方的细砂收集槽2-4,粗砂从圆筒状滤网2-1的另一边掉出,实现粗砂、细砂的分离,使用细砂进行铸造,大大提升了产品良率。

[0016] 本实用新型结构设计合理,混砂机在出砂时利用圆筒状滤网2-1将粗砂、细砂区分开,使用细砂进行铸造,大大提升了产品良率,且自动化送料,减轻的劳动强度,节约了劳动力成本,提高了效率,有利于推广使用。

[0017] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

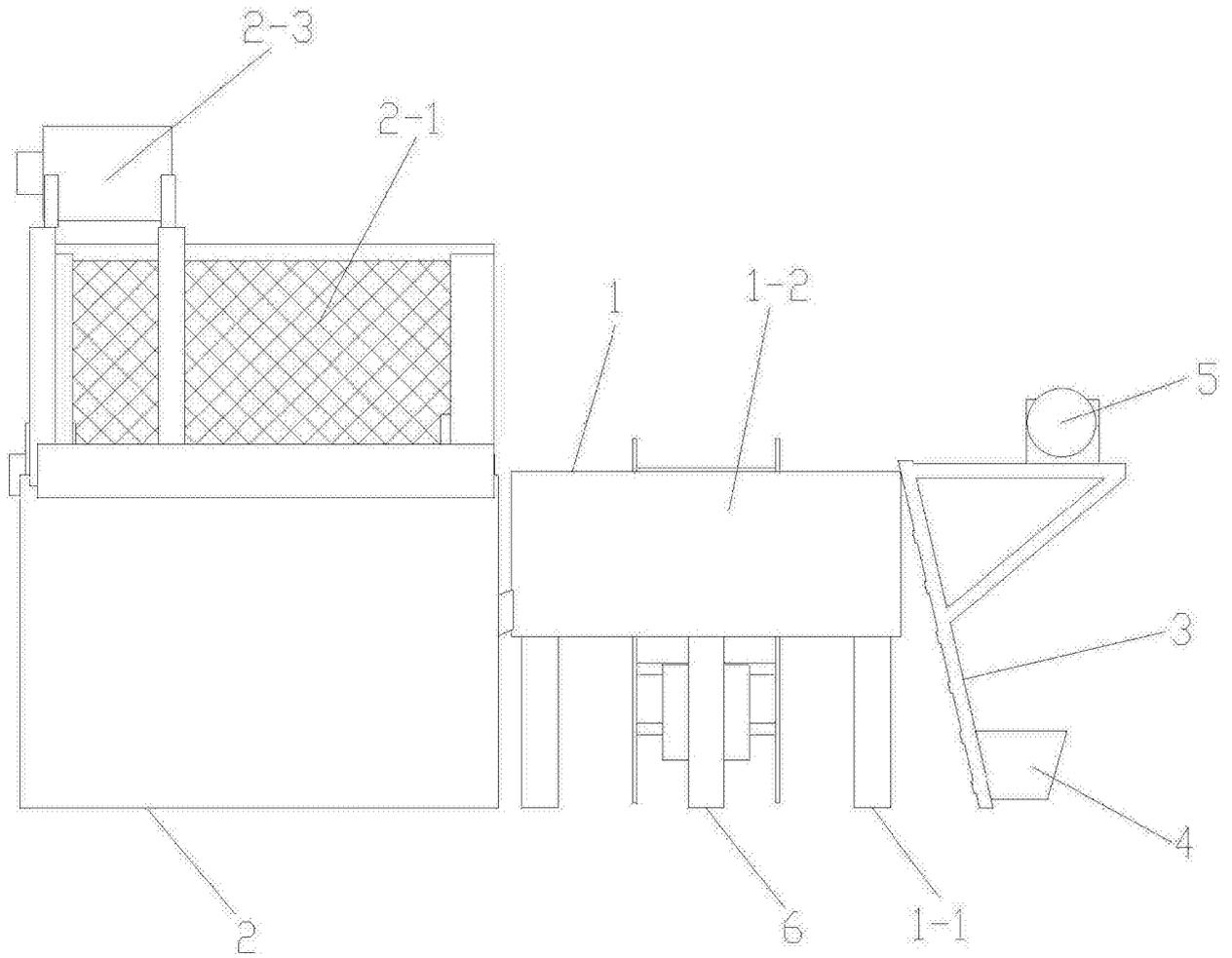


图1

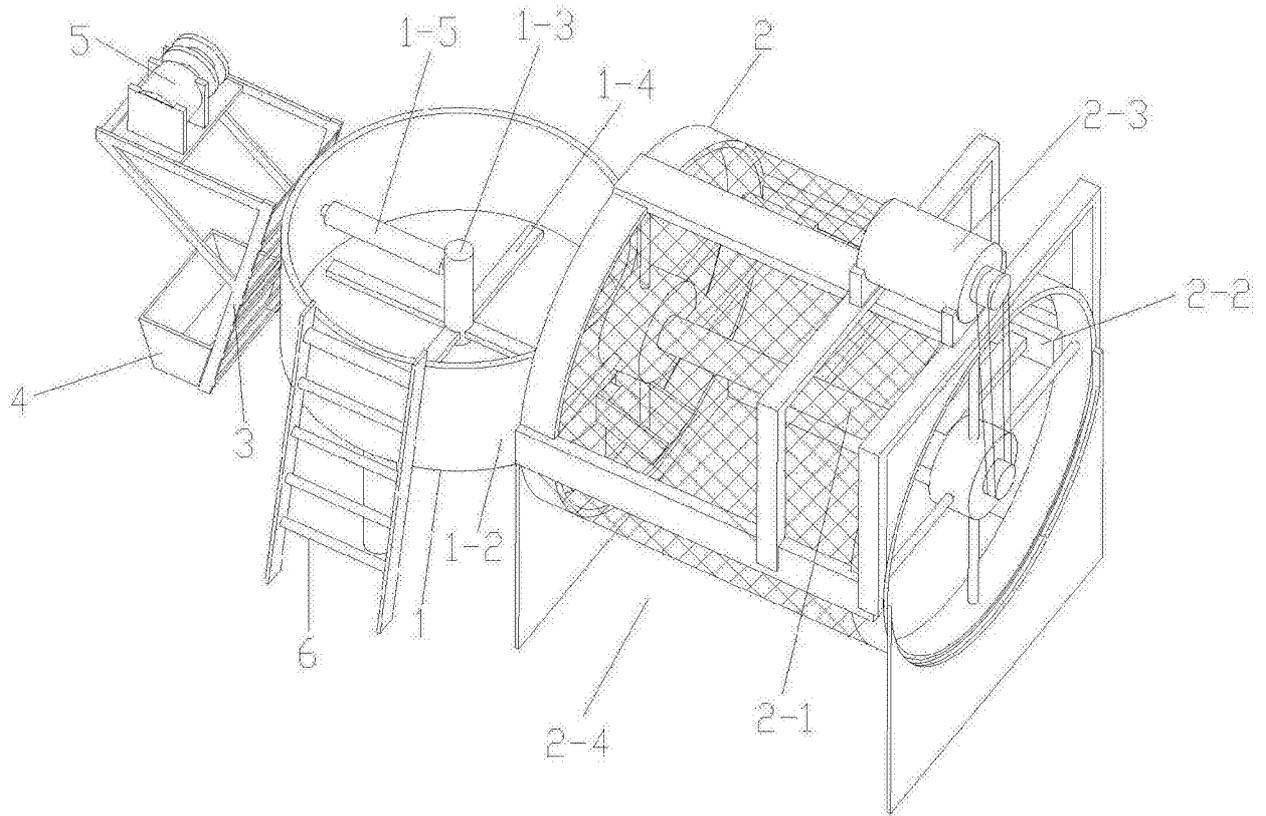


图2

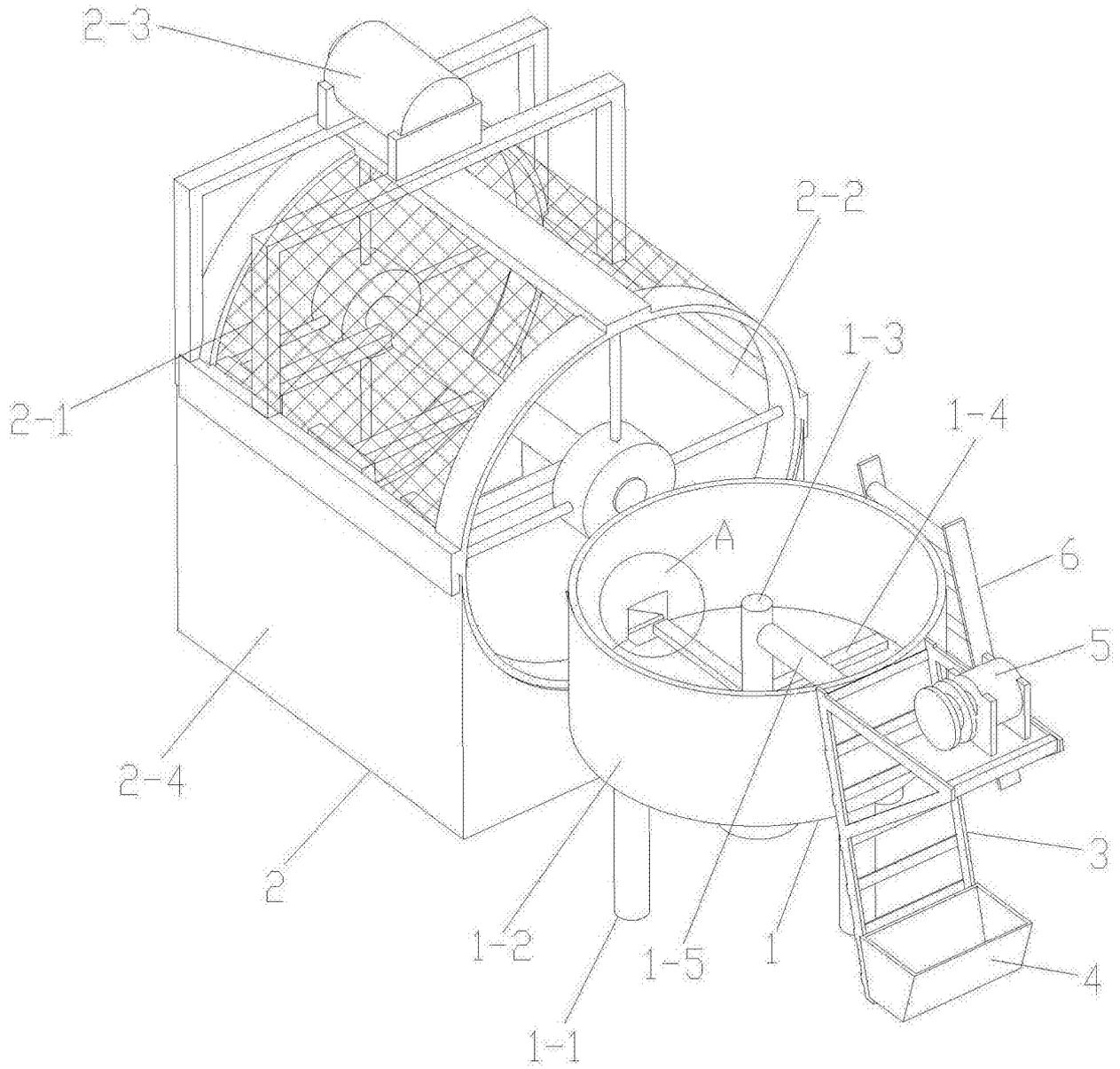


图3

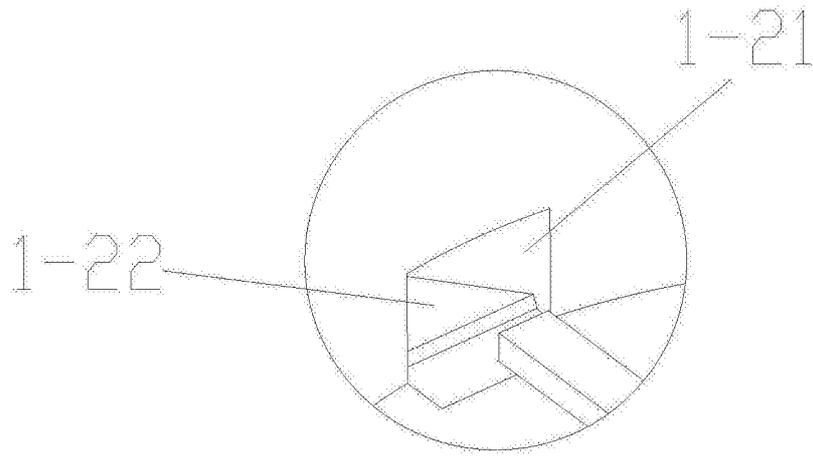


图4