



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221021685 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322662970.5

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 长沙多能建材有限公司

地址 410000 湖南省长沙市宁乡县道林镇
和清村十五组

(72) 发明人 许强杰 夏楚 黄炬

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 贾晓涵

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

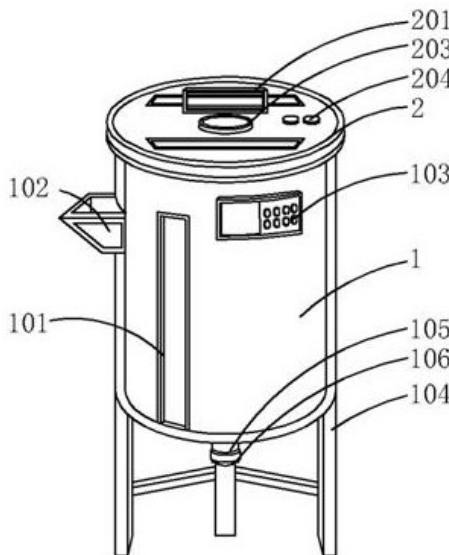
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于砂浆制造的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于砂浆制造的搅拌装置,包括搅拌桶以及密封盖,搅拌桶顶壁活动连接有密封盖,密封盖底壁设置有筛选组件,筛选组件内含有支撑板、筛选箱以及固定箱,支撑板顶壁固定连接在密封盖底壁上,且支撑板对称设置有两组,支撑板相对一侧壁上开设有滑槽,筛选箱顶、底部均为开口结构设置,筛选箱底壁活动铰接有滤板,筛选箱底侧固定连接有挡板,挡板顶壁抵接在滤板底壁上,筛选箱顶侧对称固定连接有滑块,滑块侧壁活动卡接在滑槽内,通过控制器启动电机,电机带动转轴进行旋转,方便快捷,刮板对搅拌桶内壁进行刮蹭,避免砂浆残留在搅拌桶的内壁上产生结块的问题,避免侵蚀搅拌桶,有效延长搅拌桶的使用寿命。



1. 一种用于砂浆制造的搅拌装置,包括搅拌桶(1)以及密封盖(2),其特征在于:所述搅拌桶(1)顶壁活动连接有密封盖(2),所述密封盖(2)底壁设置有筛选组件(3),所述筛选组件(3)内含有支撑板(31)、筛选箱(33)以及固定箱(36),所述支撑板(31)顶壁固定连接在密封盖(2)底壁上,且所述支撑板(31)对称设置有两组,所述支撑板(31)相对一侧壁上开设有滑槽(32),所述筛选箱(33)顶、底部均为开口结构设置,所述筛选箱(33)底壁活动铰接有滤板(34),所述筛选箱(33)底侧固定连接有挡板(35),所述挡板(35)顶壁抵接在滤板(34)底壁上,所述筛选箱(33)顶侧对称固定连接有滑块(38),所述滑块(38)侧壁活动卡接在滑槽(32)内;

所述搅拌桶(1)内壁固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)顶中固定连接有支撑箱(6),所述支撑箱(6)内固定安装有电机(7),所述电机(7)底部输出端固定连接有转轴(701),所述转轴(701)底端活动贯穿支撑杆(5)向下延伸,所述转轴(701)底端通过轴承活动连接在支架(702)上,所述支架(702)底端固定连接在搅拌桶(1)内底面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于砂浆制造的搅拌装置,其特征在于:所述转轴(701)侧壁固定连接有多组旋转杆(8),所述旋转杆(8)底壁固定连接有多组搅拌杆(801),所述转轴(701)侧中固定连接有活动杆(9),所述活动杆(9)侧端固定连接有刮板(901),所述刮板(901)侧壁抵接在搅拌桶(1)内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于砂浆制造的搅拌装置,其特征在于:所述密封盖(2)底壁固定连接有固定箱(36),所述固定箱(36)内固定连接有电推杆(37),所述电推杆(37)侧面输出端活动贯穿固定箱(36)后固定连接在筛选箱(33)侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于砂浆制造的搅拌装置,其特征在于:所述密封盖(2)顶壁固定连接有把手(201),所述密封盖(2)顶中开设有进料口(202),所述进料口(202)内活动连接有密封塞(203),所述密封盖(2)顶侧安装有开关(204)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于砂浆制造的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)外壁设置有观察窗(101),所述搅拌桶(1)侧壁固定连接有进水斗(102),所述搅拌桶(1)外壁固定安装有控制器(103)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于砂浆制造的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)底壁固定连接有多组支撑脚(104),所述搅拌桶(1)底中固定连接有出料管(105),所述出料管(105)上安装有电控阀(106)。

一种用于砂浆制造的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆制造技术领域,具体为一种用于砂浆制造的搅拌装置。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质,由一定比例的沙子和胶结材料(水泥、石灰膏、黏土等)加水而成,也叫灰浆,也作砂浆,砂浆在制作生产过程中,需要将生产用的沙子和胶结材料进行混合并搅拌;

[0003] 对此,授权公告号为CN205167212U的中国实用新型专利公开了一种砂浆搅拌装置,包括搅拌筒、砂浆流道、砂浆缸、砂浆泵、过滤器和成品缸;所述搅拌筒右上方设有进料口;所述搅拌轴的上方设置有电机和减速机;所述搅拌轴连接设有搅拌装置;所述搅拌装置通过固定套对称固接支架;所述支架下端边缘垂直固定连接搅拌片,搅拌片的下表面固定连接竖直设置的第一支板和第二支板;在所述搅拌筒下端设有砂浆流道,在砂浆流道上设有流量阀,且砂浆流道下方内壁上还设有稠度检测仪;所述砂浆流道连接有砂浆缸,砂浆缸内设有砂浆泵,砂浆泵的进口设于砂浆缸内,砂浆泵的出口连接过滤器的输入口;本实用新型提高效率,降低能耗,保证产品的质量,节约能源,降低成本;

[0004] 现有的砂浆搅拌装置多为密封结构,在生产砂浆的过程中,会有砂浆残留在搅拌桶的内壁上,时间一久会在内壁上结块,不仅会侵蚀搅拌桶,而且在下一次进料时,内壁上残留的砂浆块会混入新的砂浆内,影响砂浆的质量,此外,沙子中会含有大量的石头,石头混入后,将会使得砂浆中的颗粒较大,影响后期使用效果,为此我们提出一种用于砂浆制造的搅拌装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于砂浆制造的搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 一种用于砂浆制造的搅拌装置,包括搅拌桶以及密封盖,搅拌桶顶壁活动连接有密封盖,密封盖底壁设置有筛选组件,筛选组件内含有支撑板、筛选箱以及固定箱,支撑板顶壁固定连接在密封盖底壁上,且支撑板对称设置有两组,支撑板相对一侧壁上开设有滑槽,筛选箱顶、底部均为开口结构设置,筛选箱底壁活动铰接有滤板,筛选箱底侧固定连接有挡板,挡板顶壁抵接在滤板底壁上,筛选箱顶侧对称固定连接有滑块,滑块侧壁活动卡接在滑槽内;

[0007] 搅拌桶内壁固定连接有支撑杆,支撑杆顶中固定连接有支撑箱,支撑箱内固定安装有电机,电机底部输出端固定连接有转轴,转轴底端活动贯穿支撑杆向下延伸,转轴底端通过轴承活动连接在支架上,支架底端固定连接在搅拌桶内底面上。

[0008] 优选的,搅拌桶外壁设置有观察窗,搅拌桶侧壁固定连接有进水斗,搅拌桶外壁固定安装有控制器。

[0009] 优选的,搅拌桶底壁固定连接有多组支撑脚,搅拌桶底中固定连接有出料管,出料

管上安装有电控阀。

[0010] 优选的,转轴侧壁固定连接有多组旋转杆,旋转杆底壁固定连接有多组搅拌杆,转轴侧中固定连接有活动杆,活动杆侧端固定连接有刮板,刮板侧壁抵接在搅拌桶内壁上。

[0011] 优选的,密封盖底壁固定连接有固定箱,固定箱内固定连接有电推杆,电推杆侧面输出端活动贯穿固定箱后固定连接在筛选箱侧壁上。

[0012] 优选的,密封盖顶壁固定连接有把手,密封盖顶中开设有进料口,进料口内活动连接有密封塞,密封盖顶侧安装有开关。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过将密封盖连接在搅拌桶顶壁上,此时筛选组件延伸至搅拌桶内,打开密封塞通过进料口注入沙子,同时通过开关启动电推杆,电推杆往复伸缩运动,电推杆推动筛选箱左右移动,带动通过进料口进入筛选箱的沙子进行晃动,通过滤板进行筛选,将沙子内的杂质进行去除,筛选效率更高,通过滑块与滑槽的配合使用,筛选箱的左右移动更加平稳,经过筛选后的沙子再进行搅拌,砂浆的成品质量就会更高,使用效果更好,通过控制器启动电机,电机带动转轴进行旋转,转轴带动旋转杆、搅拌杆对砂浆进行混合,方便快捷,通过设置有刮板,刮板对搅拌桶内壁进行刮蹭,避免砂浆残留在搅拌桶的内壁上产生结块的问题,避免侵蚀搅拌桶,有效延长搅拌桶的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中搅拌桶内部正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中筛选箱正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中密封盖仰视结构示意图。

[0019] 图中:1、搅拌桶;101、观察窗;102、进水斗;103、控制器;104、支撑脚;105、出料管;106、电控阀;2、密封盖;201、把手;202、进料口;203、密封塞;204、开关;3、筛选组件;31、支撑板;32、滑槽;33、筛选箱;34、滤板;35、挡板;36、固定箱;37、电推杆;38、滑块;5、支撑杆;6、支撑箱;7、电机;701、转轴;702、支架;8、旋转杆;801、搅拌杆;9、活动杆;901、刮板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于砂浆制造的搅拌装置,包括搅拌桶1以及密封盖2,搅拌桶1顶壁活动连接有密封盖2,密封盖2底壁设置有筛选组件3,筛选组件3内含有支撑板31、筛选箱33以及固定箱36,支撑板31顶壁固定连接在密封盖2底壁上,且支撑板31对称设置有两组,支撑板31相对一侧壁上开设有滑槽32,筛选箱33顶、底部均为开口结构设置,筛选箱33底壁活动铰接有滤板34,通过滤板34进行筛选,将沙子内的杂质进行去除,筛选效率更高,筛选箱33底侧固定连接有挡板35,挡板35顶壁抵接在滤板34

底壁上,筛选箱33顶侧对称固定连接滑块38,滑块38侧壁活动卡接在滑槽32内,通过滑块38与滑槽32的配合使用,筛选箱33的左右移动更加平稳,经过筛选后的沙子再进行搅拌,砂浆的成品质量就会更高,使用效果更好;

[0023] 需要说明的是,搅拌桶1内壁固定连接支撑杆5,支撑杆5顶中固定连接支撑箱6,支撑箱6内固定安装有电机7,电机7底部输出端固定连接转轴701,转轴701底端活动贯穿支撑杆5向下延伸,转轴701底端通过轴承活动连接在支架702上,支架702底端固定连接在搅拌桶1内底面上。

[0024] 实施例2:

[0025] 请参阅图3及图4,为本实用新型第二个实施例,该实施例基于上一个实施例;

[0026] 具体的,转轴701侧壁固定连接有多组旋转杆8,旋转杆8底壁固定连接有多组搅拌杆801,电机7带动转轴701进行旋转,转轴701带动旋转杆8、搅拌杆801对砂浆进行混合,方便快捷,转轴701侧中固定连接活动杆9,活动杆9侧端固定连接刮板901,刮板901侧壁抵接在搅拌桶1内壁上,通过设置有刮板901,刮板901对搅拌桶1内壁进行刮蹭,避免砂浆残留在搅拌桶1的内壁上产生结块的问题,避免侵蚀搅拌桶1,有效延长搅拌桶1的使用寿命。

[0027] 需要说明的是,密封盖2底壁固定连接固定箱36,固定箱36内固定连接电推杆37,电推杆37侧面输出端活动贯穿固定箱36后固定连接在筛选箱33侧壁上。

[0028] 需要注意的是,密封盖2顶壁固定连接把手201,密封盖2顶中开设有进料口202,进料口202内活动连接密封塞203,密封盖2顶侧安装有开关204。

[0029] 此外,搅拌桶1外壁设置有观察窗101,便于观察搅拌桶1内晒将成品质量,便于即时增添水,搅拌桶1侧壁固定连接进水斗102,搅拌桶1外壁固定安装有控制器103。

[0030] 具体的,搅拌桶1底壁固定连接有多组支撑脚104,搅拌桶1底中固定连接出料管105,出料管105上安装有电控阀106。

[0031] 实施例3:

[0032] 请参阅图1至图4,为本实用新型第三个实施例,该实施例基于以上两个实施例;

[0033] 本实用新型在使用时,将密封盖2连接在搅拌桶1顶壁上,此时筛选组件3延伸至搅拌桶1内,打开密封塞203通过进料口202注入沙子,同时通过开关204启动电推杆37,电推杆37往复伸缩运动,电推杆37推动筛选箱33左右移动,带动通过进料口202进入筛选箱33的沙子进行晃动,通过滤板34进行筛选,将沙子内的杂质进行去除,筛选效率更高,通过滑块38与滑槽32的配合使用,筛选箱33的左右移动更加平稳,经过筛选后的沙子再进行搅拌,砂浆的成品质量就会更高,使用效果更好,通过控制器103启动电机7,电机7带动转轴701进行旋转,转轴701带动旋转杆8、搅拌杆801对砂浆进行混合,方便快捷,通过设置有刮板901,刮板901对搅拌桶1内壁进行刮蹭,避免砂浆残留在搅拌桶1的内壁上产生结块的问题,避免侵蚀搅拌桶1,有效延长搅拌桶1的使用寿命。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

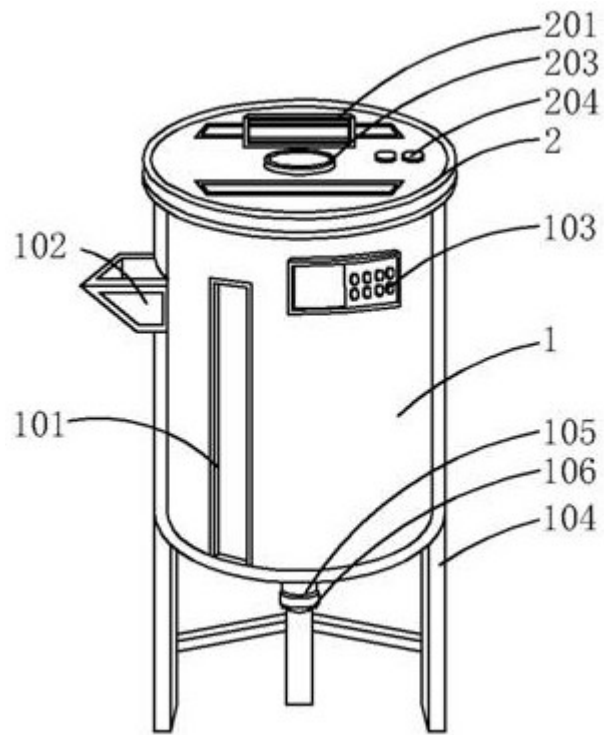


图1

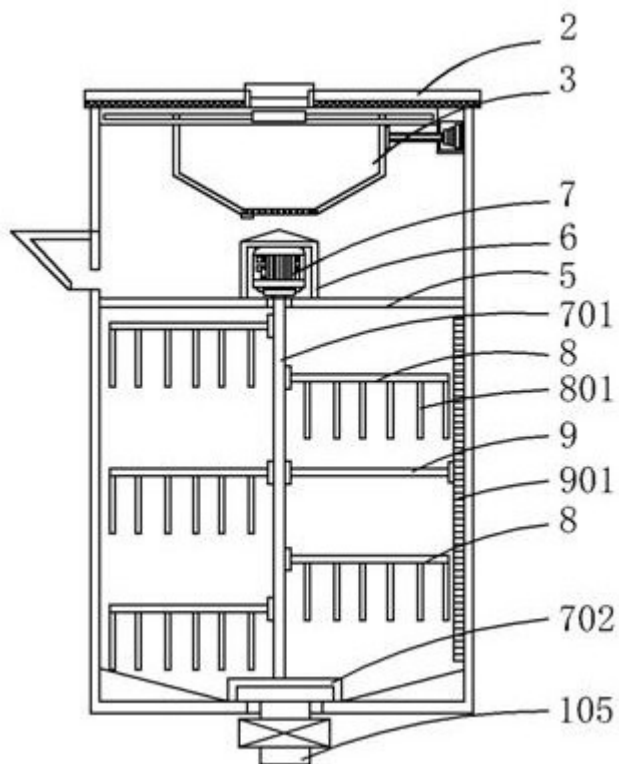


图2

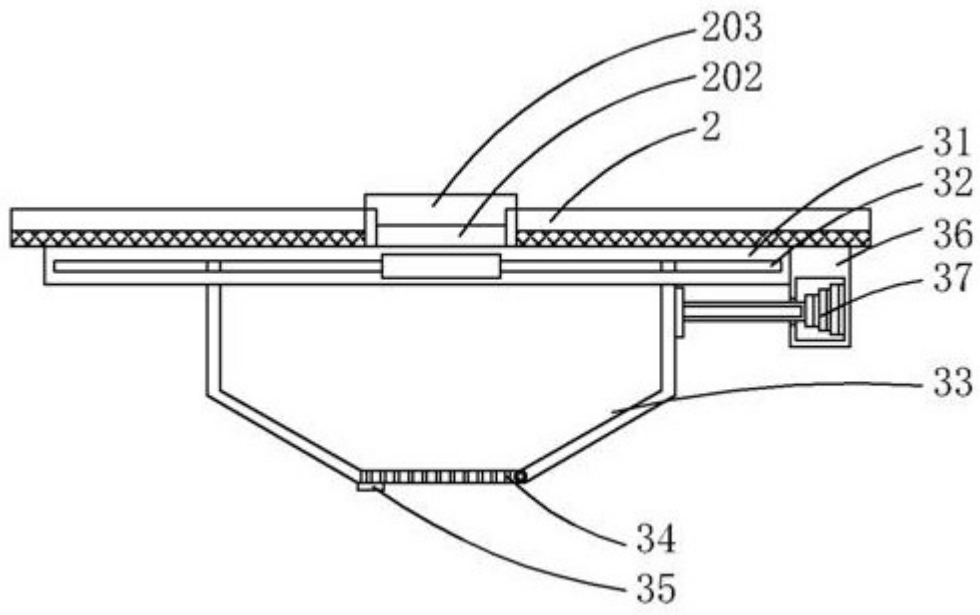


图3

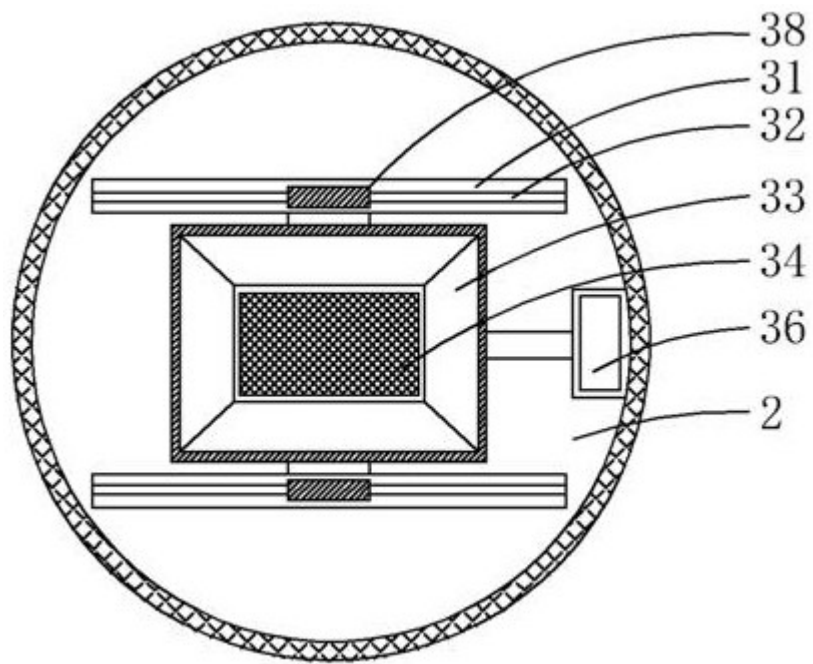


图4