(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220348682 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321959671.1

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 重庆市安北陶瓷有限公司
地址 402466 重庆市荣昌区安富街道垭口村一社

(72)发明人 肖文桓

(74)专利代理机构 成都科泰六核知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51286
专利代理师 杨正辉

(51)Int.Cl.
B28C 1/16(2006.01)
B28C 1/22(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B28C 7/04(2006.01)

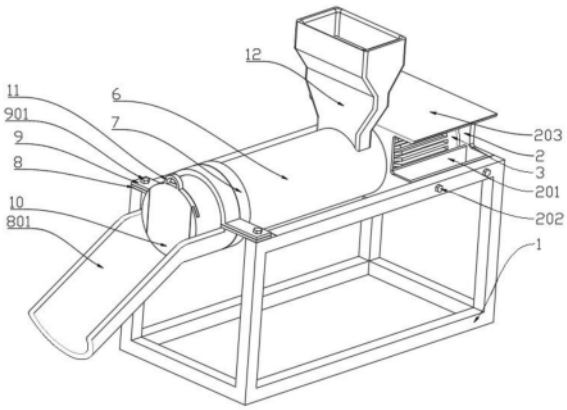
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种练泥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种练泥机,涉及陶瓷生产技术领域,包括练泥架,所述练泥架后端安装有电机架,所述电机架正面连接有练泥仓,所述练泥仓中开设有练泥腔,所述电机架中安装有电机,所述电机输出轴连接有搅拌杆,所述搅拌杆位于练泥腔中,所述搅拌杆上设置有螺旋搅拌叶,所述螺旋搅拌叶连接有刮杆,所述练泥架前端安装有练泥仓安装块下、练泥仓安装块上,所述练泥仓的另一端套接在练泥仓安装块下和练泥仓安装块上中,所述练泥仓上设置有进料口,所述练泥仓正面设置有出料挡板。本实用新型中,在进料口设置了压力传感器和可抽拉的称重挡板,在上料时可对泥料进行称重,避免搅拌过多的泥料造成浪费。



CN 220348682 U

1.一种练泥机,包括练泥架(1),其特征在于,所述练泥架(1)后端安装有电机架(2),所述电机架(2)正面连接有练泥仓(6),所述练泥仓(6)中开设有练泥腔(4),所述电机架(2)中安装有电机(3),所述电机(3)输出轴连接有搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)位于练泥腔(4)中,所述搅拌杆(5)上设置有螺旋搅拌叶(501),所述螺旋搅拌叶(501)连接有刮杆(502),所述练泥架(1)前端安装有练泥仓安装块下(8)、练泥仓安装块上(9),所述练泥仓(6)的另一端套接在练泥仓安装块下(8)和练泥仓安装块上(9)中,所述练泥仓(6)上设置有进料口(12),所述练泥仓(6)正面设置有出料挡板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种练泥机,其特征在于,所述电机架(2)中设置有两个电机护栏(201),所述电机护栏(201)设置在电机(3)的两侧,所述电机架(2)顶端一体成型有电机架顶板(203)。

3.根据权利要求2所述的一种练泥机,其特征在于,所述电机架(2)通过两组电机架安装螺丝(202)从练泥架(1)的侧面旋紧安装在练泥架(1)上。

4.根据权利要求3所述的一种练泥机,其特征在于,所述练泥仓安装块上(9)通过两个练泥仓安装螺丝(901)旋紧安装在练泥架(1)上。

5.根据权利要求4所述的一种练泥机,其特征在于,所述练泥仓安装块下(8)一体成型有辅助出料滑道(801)。

6.根据权利要求5所述的一种练泥机,其特征在于,所述进料口(12)中插接有称重挡板(13),所述称重挡板(13)上设置有称重挡板拉环(17)。

7.根据权利要求6所述的一种练泥机,其特征在于,所述称重挡板(13)底面开设有称重挡板滑槽(14),所述称重挡板(13)可沿称重挡板滑槽(14)横向移动。

8.根据权利要求7所述的一种练泥机,其特征在于,所述电机架顶板(203)上安装有压力传感器(15),所述压力传感器(15)顶部设置有滑杆(16),所述滑杆(16)插接在称重挡板滑槽(14)内。

9.根据权利要求8所述的一种练泥机,其特征在于,所述练泥仓(6)外壁一体成型有定位环(7)。

一种练泥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷生产技术领域,尤其涉及一种练泥机。

背景技术

[0002] 练泥是陶瓷制作过程中必不可少的加工工艺,其用于将泥料搅拌均匀,并将泥料中的空气排出,使陶瓷细腻、密实。

[0003] 现有专利(公告号:CN207616878U)提出了一种练泥机,包括电机、联轴器、刀辊、进料斗、筒体和套筒,上述电机的输出轴与上述刀辊同轴,上述输出轴经上述联轴器与上述刀辊的第一端的端部轴向固定连接,上述刀辊上设有沿上述刀辊的轴向盘旋设置的螺旋叶状的铰刀,上述筒体套设在上述铰刀外并与上述铰刀之间留有间隙,上述套筒套设在上述筒体外并与上述筒体之间留有间隙,上述进料斗设于上述套筒的上侧并靠近上述刀辊的第一端,且上述筒体和上述套筒相应的开设有与上述进料斗的出料口相贯通的进料通道,上述筒体和上述套筒靠近上述刀辊的第二端的部位相应地开设有出料通道,上述刀辊的第二端固定有与其同轴且处于上述套筒内的风叶。

[0004] 上述一种练泥机在使用时具有以下缺点:

[0005] 1、泥料搅拌的过程中内壁会有残留泥料硬化堵塞滚筒,该现象会影响练泥机后续使用,且泥料硬化后不易清理可能会延误工期。

[0006] 2、一次性搅拌过多的泥料可能会产生浪费,造成无意义的额外成本。

[0007] 为此,我们提出一种练泥机解决上述问题。

实用新型内容

[0008] 本实用新型提供一种练泥机,解决了滚筒内壁清理的技术问题。

[0009] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种练泥机,包括练泥架,所述练泥架后端安装有电机架,所述电机架正面连接有练泥仓,所述练泥仓中开设有练泥腔,所述电机架中安装有电机,所述电机输出轴连接有搅拌杆,所述搅拌杆位于练泥腔中,所述搅拌杆上设置有螺旋搅拌叶,所述螺旋搅拌叶连接有刮杆,所述练泥架前端安装有练泥仓安装块下、练泥仓安装块上,所述练泥仓的另一端套接在练泥仓安装块下和练泥仓安装块上中,所述练泥仓上设置有进料口,所述练泥仓正面设置有出料挡板。

[0010] 优选的,所述电机架中设置有两个电机护栏,所述电机护栏设置在电机的两侧,所述电机架顶端一体成型有电机架顶板。

[0011] 优选的,所述电机架通过两组电机架安装螺丝从练泥架的侧面旋紧安装在练泥架上。

[0012] 优选的,所述练泥仓安装块上通过两个练泥仓安装螺丝旋紧安装在练泥架上。

[0013] 优选的,所述练泥仓安装块下一体成型有辅助出料滑道。

[0014] 优选的,所述进料口中插接有称重挡板,所述称重挡板上设置有称重挡板拉环。

[0015] 优选的,所述称重挡板底面开设有称重挡板滑槽,所述称重挡板可沿称重挡板滑

槽横向移动。

[0016] 优选的,所述电机架顶板上安装有压力传感器,所述压力传感器顶部设置有滑杆,所述滑杆插接在称重挡板滑槽内。

[0017] 优选的,所述练泥仓外壁一体成型有定位环。

[0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种练泥机具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,在螺旋搅拌叶上设置了刮杆,在搅拌的同时也可对内壁进行清理不会有残留的泥料硬化造成堵塞。

[0020] 2、本实用新型中,在进料口设置了压力传感器和可抽拉的称重挡板,在上料时可对泥料进行称重,避免搅拌过多的泥料造成浪费。

附图说明

[0021] 图1 为一种练泥机的主视图;

[0022] 图2 为一种练泥机的俯视图;

[0023] 图3 为一种练泥机的正视图;

[0024] 图4 为图3中A-A处的剖视图。

[0025] 图中标号:1、练泥架;2、电机架;201、电机护栏;202、电机架安装螺丝;203、电机架顶板;3、电机;4、练泥腔;5、搅拌杆;501、螺旋搅拌叶;502、刮杆;6、练泥仓;7、定位环;8、练泥仓安装块下;801、辅助出料滑道;9、练泥仓安装块上;901、练泥仓安装螺丝;10、出料挡板;11、出料挡板拉环;12、进料口;13、称重挡板;14、称重挡板滑槽;15、压力传感器;16、滑杆;17、称重挡板拉环。

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施方式。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,如果有涉及到的术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接。可以是机械连接,也可以是电连接。可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 实施例一,一种练泥机,包括练泥架1,此为现有结构不在进行过多赘述。

[0030] 在上述实施例的基础上,参考图1-4,练泥架1后端安装有电机架2,电机架2正面连接有练泥仓6,练泥仓6中开设有练泥腔4,电机架2中安装有电机3电机架2中设置有两个电

机护栏201,电机护栏201设置在电机3的两侧,此结构对电机3起到了固定作用,使其不会从电机架2中掉落,电机3输出轴连接有搅拌杆5,搅拌杆5位于练泥腔4中,搅拌杆5上设置有螺旋搅拌叶501,螺旋搅拌叶501在搅拌的同时也可以辅助进行下料,螺旋搅拌叶501连接有刮杆502,刮杆502在随着螺旋搅拌叶501旋转时会将内壁上粘连的泥料刮下,使其不会滞留在内壁上硬化而对练泥仓6造成堵塞,练泥仓6正面设置有出料挡板10,此结构在需要时可将其打开可将练泥仓6中的泥料送出,也可封闭使泥料在练泥仓6中持续搅拌,练泥架1前端安装有练泥仓安装块下8、练泥仓安装块上9,练泥仓6的另一端套接在练泥仓安装块下8和练泥仓安装块上9中,练泥仓6上设置有进料口12,练泥仓6外壁一体成型有定位环7,此结构可在不影响练泥仓6拆卸的情况下将其固定。

[0031] 实施例二,一种练泥机,包括练泥架1,练泥架1后端安装有电机架2,电机架2正面连接有练泥仓6,练泥仓6中开设有练泥腔4,电机架2中安装有电机3,电机3输出轴连接有搅拌杆5,搅拌杆5位于练泥腔4中,搅拌杆5上设置有螺旋搅拌叶501,螺旋搅拌叶501连接有刮杆502,练泥架1前端安装有练泥仓安装块下8、练泥仓安装块上9,练泥仓6的另一端套接在练泥仓安装块下8和练泥仓安装块上9中,练泥仓6上设置有进料口12,练泥仓6正面设置有出料挡板10。

[0032] 参考图1-4,进料口12中插接有称重挡板13,称重挡板13上设置有称重挡板拉环17,称重挡板13底面开设有称重挡板滑槽14,称重挡板13可沿称重挡板滑槽14横向移动,此结构可选择将进料口12启闭,电机架顶板203上安装有压力传感器15,压力传感器15顶部设置有滑杆16,滑杆16插接在称重挡板滑槽14内,此结构可在进料口12封闭时对其中的泥料进行称重,根据压力传感器15上显示的数值完成称重,而后拉动称重挡板拉环17即可完成进料,定量称重搅拌减少了泥料的浪费降低了成本。

[0033] 此外,电机架2通过两组电机架安装螺丝202从练泥架1的侧面旋紧安装在练泥架1上,练泥仓安装块上9通过两个练泥仓安装螺丝901旋紧安装在练泥架1上,此结构便于安装和拆卸之后维修或移动,练泥仓安装块下8一体成型有辅助出料滑道801,辅助出料滑道801可以辅助出料降低出料时的高度差,避免泥料因落差过大造成损害。

[0034] 工作原理:使用时将泥料倒入进料口12进行称重,根据压力传感器15上显示的数值完成称重,而后拉动称重挡板拉环17完成进料,泥料进入之后启动电机3带动搅拌杆5旋转,搅拌杆5带动螺旋搅拌叶501、刮杆502旋转,螺旋搅拌叶501搅拌泥料,刮杆502将内壁上的附着的泥料刮下,待搅拌完成后提起出料挡板拉环11将出料挡板10从练泥仓6上拆除,因为螺旋搅拌叶501是螺旋叶片,其会将泥料持续向出口输送,泥料会沿着辅助出料滑道801倾斜送出,待出口不再送出泥料后关闭电机3装回出料挡板10完成使用。

[0035] 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。

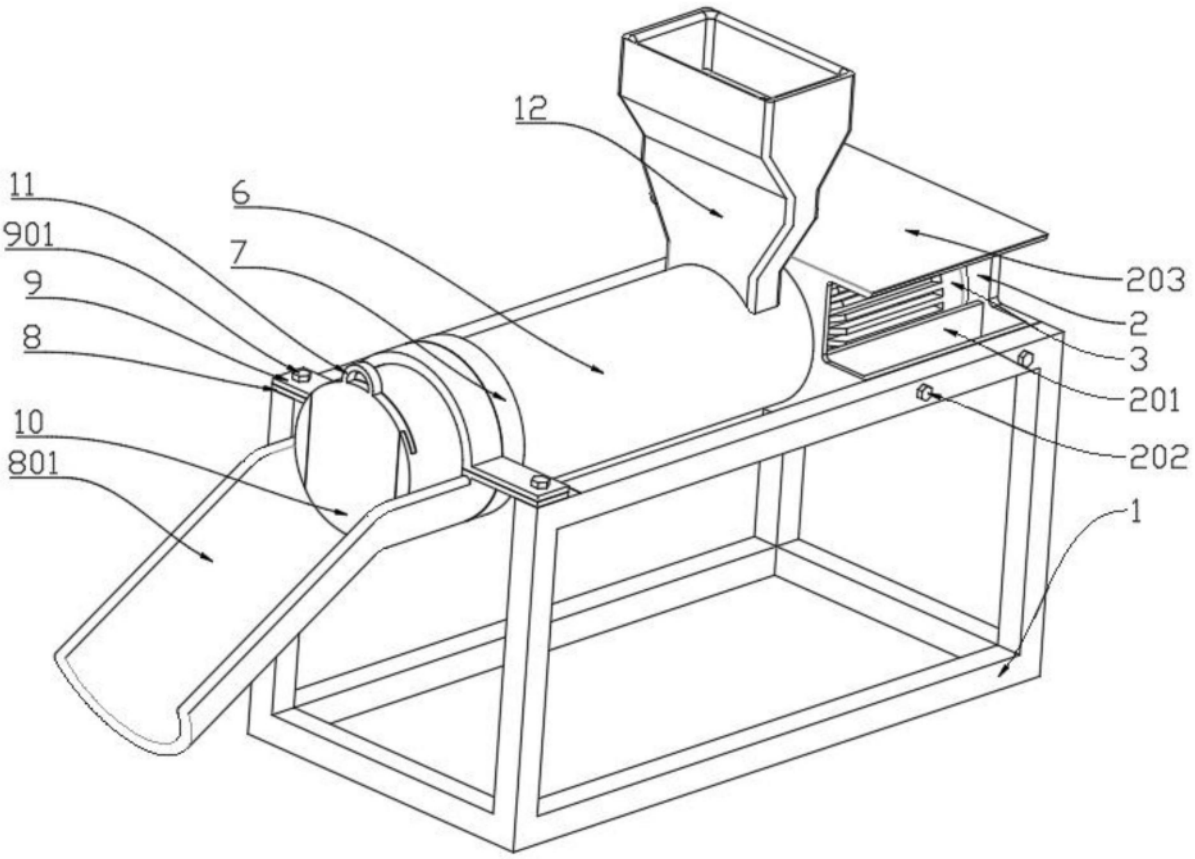

12
11
6
901
7
9
8
10
801
203
2
3
201
202
1

图1

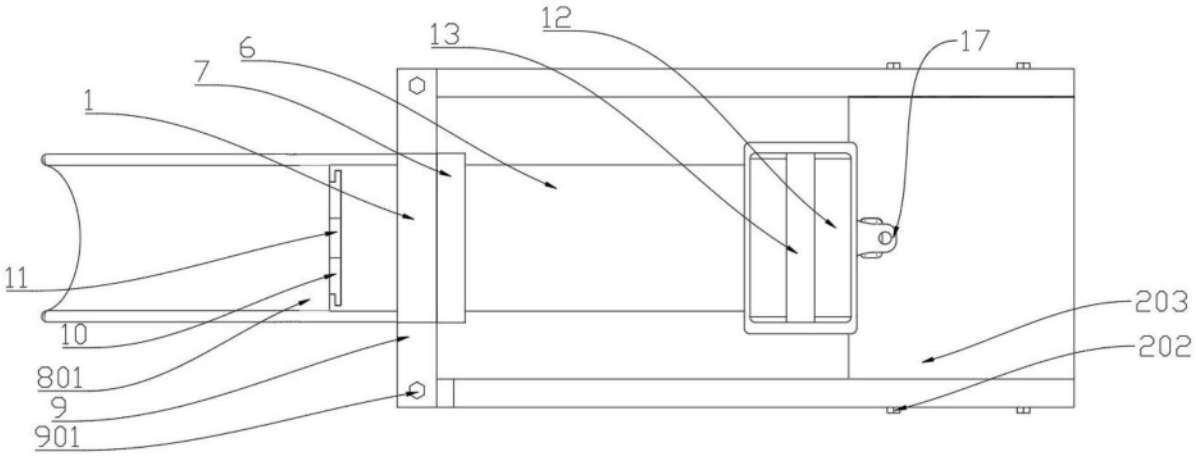

13
12
17
6
7
1
11
10
801
9
901
203
202

图2

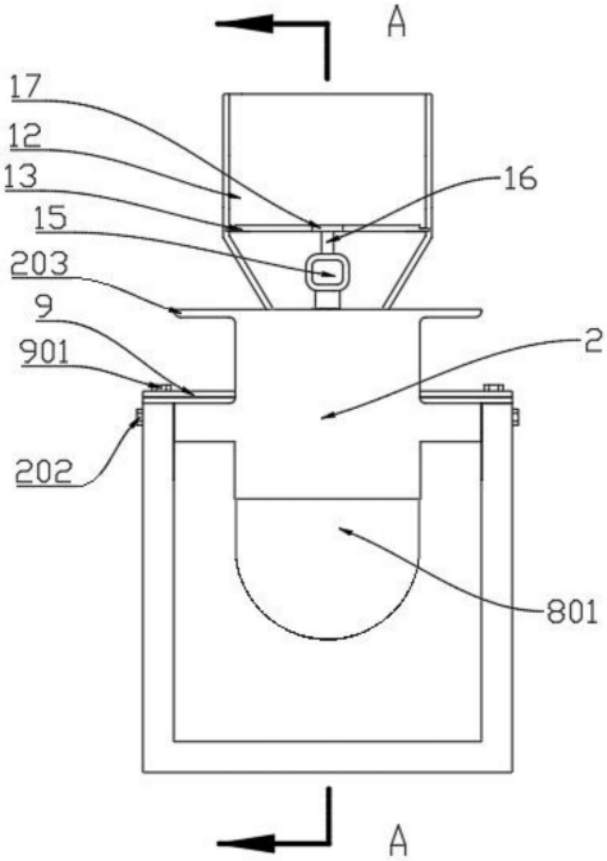

A
17
12
13
15
203
9
901
202
16
2
801
A

图3

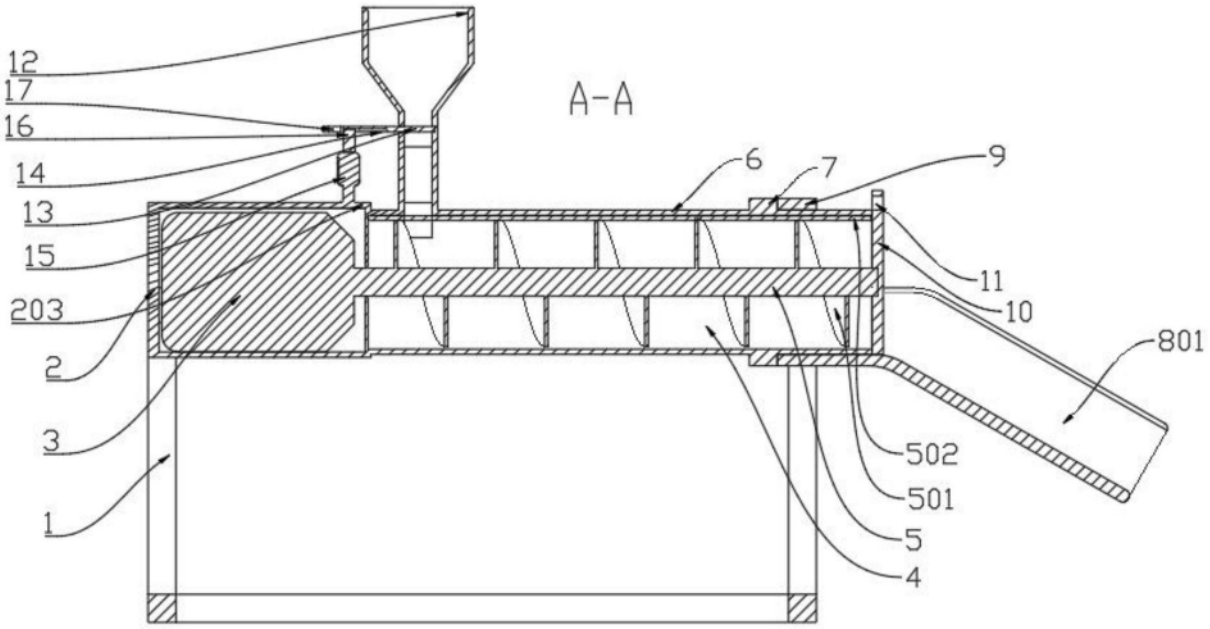

12
17
16
14
13
15
203
2
3
1
A-A
6
7
9
11
10
801
502
501
5
4

图4