



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209665816 U

(45)授权公告日 2019. 11. 22

(21)申请号 201821794738.X

(22)申请日 2018.11.01

(73)专利权人 醴陵市浦口电瓷制造有限公司

地址 412200 湖南省株洲市醴陵市浦口镇
茅坪村

(72)发明人 文戈

(51)Int.Cl.

B28C 1/16(2006.01)

B28C 1/22(2006.01)

B28B 3/22(2006.01)

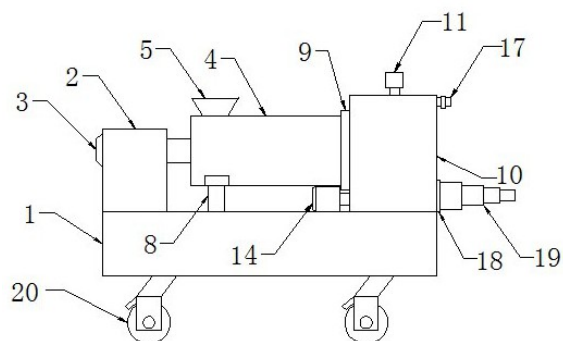
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种真空练泥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种真空练泥机,包括基座,基座的顶部依次设有凹型固定板、练泥桶、真空桶和挤泥桶,练泥桶、真空桶和挤泥桶相互连通,凹型固定板的底端与基座顶部的一端固定连接,凹型固定板的顶部安装第一电机,第一电机的输出端与第一转轴固定连接,第一转轴的一端与练泥桶一侧安装的轴承穿插连接,第一转轴的表面安装有若干个搅拌叶片,练泥桶的顶部开设有进料孔,进料孔的顶部安装有进料漏斗,练泥桶底部的一侧安装有与基座固定连接的T型支撑板。本实用新型一种真空练泥机,经过真空练泥机挤压,排除泥料中的空气,提高泥料的使用率,同时泥料搅拌均匀,出料顺畅,提高练泥机的工作效率。



1. 一种真空练泥机,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的顶部依次设有凹型固定板(2)、练泥桶(4)、真空桶(10)和挤泥桶(19),所述练泥桶(4)、真空桶(10)和挤泥桶(19)相互连通,所述凹型固定板(2)的底端与基座(1)顶部的一端固定连接,所述凹型固定板(2)的顶部安装第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端与第一转轴(7)固定连接,所述第一转轴(7)的一端与练泥桶(4)一侧安装的轴承穿插连接,所述第一转轴(7)的表面安装有若干个搅拌叶片(6),所述练泥桶(4)的顶部开设有进料孔,所述进料孔的顶部安装有进料漏斗(5),所述练泥桶(4)底部的一侧安装有与基座(1)固定连接的T型支撑板(8),所述练泥桶(4)另一侧开设的出料孔与真空桶(10)的内部连通,所述真空桶(10)底部的内壁固定安装有斜板(16),所述真空桶(10)一侧的底部设有与基座(1)固定连接的第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端与第三转轴(15)固定连接,所述第三转轴(15)的一端穿过真空桶(10)桶壁嵌设的轴承和斜板(16)内部开设的通孔置于挤泥桶(19)的内部,所述真空桶(10)另一侧的顶部安装有与其内部连通的真空泵(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述真空桶(10)的顶部设有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端与第二转轴(12)固定连接,所述第二转轴(12)与嵌于真空桶(10)顶部的轴承穿插连接,所述第二转轴(12)的表面安装有若干个拨泥板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述第三转轴(15)位于挤泥桶(19)内部位置处的表面固定连接螺旋滚刀(21),且螺旋滚刀(21)直径从左至右逐渐减小。

4. 根据权利要求2所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述练泥桶(4)与真空桶(10)的连接处安装有过滤器(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述挤泥桶(19)与真空桶(10)的连接处安装有环形密封垫(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述基座(1)的底部安装有呈矩形分布的四个带有轮刹的滚轮(20)。

7. 根据权利要求4所述的一种真空练泥机,其特征在于:所述基座(1)的一侧开设有开关面板,所述开关面板上安装有第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关,所述第一电机(3)、第二电机(11)、第三电机(14)、过滤器(9)和真空泵(17)分别通过第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关均与外界电源电性连接。

一种真空练泥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种练泥机,特别涉及一种真空练泥机。

背景技术

[0002] 练泥是指瓷器作坯之前的一道工序,真空练泥机是生产陶瓷制品中必不可少的加工设备,其作用是将用于滚压的泥料搅拌均匀,让水分分布均匀,抽出泥料中包裹的空气,让压制的产品更加均实,并成为具有一定形状尺寸能够制造产品的泥段,目前很多的练泥机存在常见以下问题:

[0003] (1)大多只有简单的搅拌的功能,使得练泥机的效率工作不够高,质量差;

[0004] (2)由于泥料存在粘性,在工作时容易导致内部管道堵塞,给使用者造成一定的麻烦;

[0005] (3)练泥机内的泥料空气排除不彻底,泥料组织不均匀,影响泥料的使用率,使泥料的可塑性和致密度差,降低了坯件的机械强度,增加一定的生产成本。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种真空练泥机,以解决上述背景技术中提出的泥料内空气排除不彻底,可塑性和致密度差的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种真空练泥机,包括基座,所述基座的顶部依次设有凹型固定板、练泥桶、真空桶和挤泥桶,所述练泥桶、真空桶和挤泥桶相互连通,所述凹型固定板的底端与基座顶部的一端固定连接,所述凹型固定板的顶部安装第一电机,所述第一电机的输出端与第一转轴固定连接,所述第一转轴的一端与练泥桶一侧安装的轴承穿插连接,所述第一转轴的表面安装有若干个搅拌叶片,所述练泥桶的顶部开设有进料孔,所述进料孔的顶部安装有进料漏斗,所述练泥桶底部的一侧安装有与基座固定连接的T型支撑板,所述练泥桶另一侧开设的出料孔与真空桶的内部连通,所述真空桶底部的内壁固定安装有斜板,所述真空桶一侧的底部设有与基座固定连接的第三电机,所述第三电机的输出端与第三转轴固定连接,所述第三转轴的一端穿过真空桶桶壁嵌设的轴承和斜板内部开设的通孔置于挤泥桶的内部,所述真空桶另一侧的顶部安装有与其内部连通的真空泵。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述真空桶的顶部设有第二电机,所述第二电机的输出端与第二转轴固定连接,所述第二转轴与嵌于真空桶顶部的轴承穿插连接,所述第二转轴的表面安装有若干个拨泥板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三转轴位于挤泥桶内部位置处的表面固定连接螺旋滚刀,且螺旋滚刀直径从左至右逐渐减小。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述练泥桶与真空桶的连接处安装有过滤器。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挤泥桶与真空桶的连接处安装有环形

密封垫。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座的底部安装有呈矩形分布的四个带有轮刹的滚轮。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座的一侧开设有开关面板,所述开关面板上安装有第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关,所述第一电机、第二电机、第三电机、过滤器和真空泵分别通过第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关均与外界电源电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种真空练泥机,通过拨泥板对搅拌后的泥料进行拨泥,使泥料进入真空桶内,抽除泥料内部的空气,提高泥料的质量;通过螺旋滚刀将抽气后的泥料逐渐压实并从挤泥桶的出料端排出,提高泥料的可塑性;通过过滤器对泥料进行过滤,防止泥料中的结块进入真空桶内,影响泥料的塑形;通过环形密封垫防止泥料在出料时渗漏;通过滚轮便于移动练泥机的位置,节省人力,方便省事;通过开关面板便于控制练泥机内的电器元件,操作方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的挤泥桶内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、凹型固定板;3、第一电机;4、练泥桶;5、进料漏斗;6、搅拌叶片;7、第一转轴;8、T型支撑板;9、过滤器;10、真空桶;11、第二电机;12、第二转轴;13、拨泥板;14、第三电机;15、第三转轴;16、斜板;17、真空泵;18、环形密封垫;19、挤泥桶;20、滚轮;21、螺旋滚刀。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种真空练泥机,包括基座1,基座1的顶部依次设有凹型固定板2、练泥桶4、真空桶10和挤泥桶19,练泥桶4、真空桶10和挤泥桶19相互连通,凹型固定板2的底端与基座1顶部的一端固定连接,凹型固定板2的顶部安装第一电机3,第一电机3的输出端与第一转轴7固定连接,第一转轴7的一端与练泥桶4一侧安装的轴承穿插连接,第一转轴7的表面安装有若干个搅拌叶片6,练泥桶4的顶部开设有进料孔,进料孔的顶部安装有进料漏斗5,练泥桶4底部的一侧安装有与基座1固定连接的T型支撑板8,练泥桶4另一侧开设的出料孔与真空桶10的内部连通,真空桶10底部的内壁固定安装有斜板16,真空桶10一侧的底部设有与基座1固定连接的第三电机14,第三电机14的输出端与第三转轴15固定连接,第三转轴15的一端穿过真空桶10桶壁嵌设的轴承和斜板16内部开设的通孔置于挤泥桶19的内部,真空桶10另一侧的顶部安装有与其内部连通的真空泵17。

[0022] 优选的,真空桶10的顶部设有第二电机11,第二电机11的输出端与第二转轴12固定连接,第二转轴12与嵌于真空桶10顶部的轴承穿插连接,第二转轴12的表面安装有若干个拨泥板13,通过拨泥板13便于拨动泥料。

[0023] 优选的,第三转轴15位于挤泥桶19内部位置处的表面固定连接螺旋滚刀21,且螺旋滚刀21直径从左至右逐渐减小,便于将抽气后的泥料逐渐压实并从挤泥桶19的出料端排出。

[0024] 优选的,练泥桶4与真空桶10的连接处安装有过滤器9,过滤泥料中的结块。

[0025] 优选的,挤泥桶19与真空桶10的连接处安装有环形密封垫18,防止泥料渗漏。

[0026] 优选的,基座1的底部安装有呈矩形分布的四个带有轮刹的滚轮20,便于移动练泥机。

[0027] 优选的,基座1的一侧开设有开关面板,开关面板上安装有第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关,第一电机3、第二电机11、第三电机14、过滤器9和真空泵17分别通过第一电机开关、第二电机开关、第三电机开关、过滤器开关和真空泵开关均与外界电源电性连接,便于统一控制电器元件。

[0028] 具体使用时,本实用新型一种真空练泥机,将练泥机移动到指定位置,打开开关面板上的所有开关,通过进料漏斗5往练泥桶4内注入一定的泥料,第一电机3带动第一转轴7转动,以此带动搅拌叶片6对泥料进行搅拌,使泥料搅拌均匀,搅拌均匀后的泥料将通过过滤器9进入真空桶10内,真空泵17将抽除泥料内部的空气,提高泥料的可塑性,第二电机11带动第二转轴12转动,以此带动拨泥板13转动,拨泥板13将抽除空气后的泥料拨入挤泥桶19进口端处,第三电机14带动第三转轴15转动,以此带动螺旋滚刀21的转动,在螺旋滚刀21的推动下,泥料逐渐被压实并从挤泥桶19的出料端排出,进行坯件制作。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”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,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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,除非另有明确的限定,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。

[0032] 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。

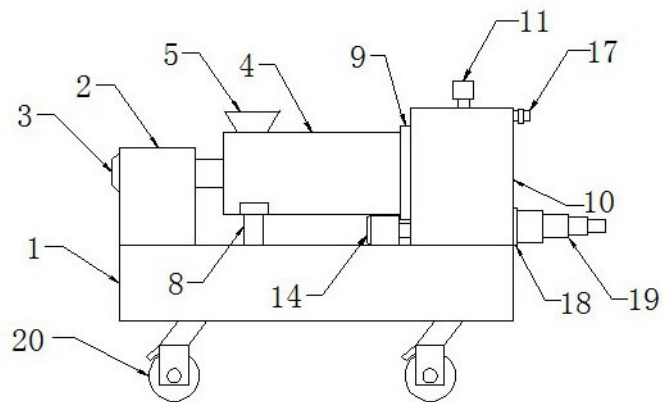


图1

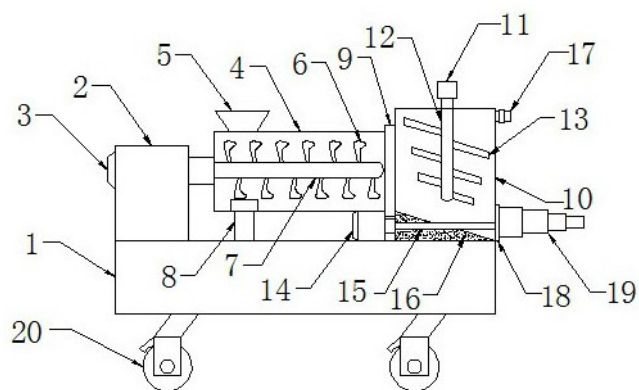


图2

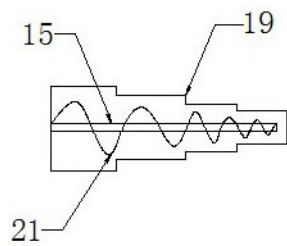


图3

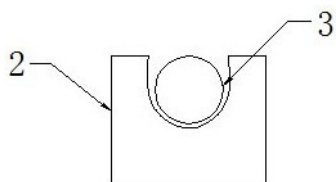


图4