



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108608564 A

(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810441251.1

(22)申请日 2018.05.10

(71)申请人 安徽省亚欧陶瓷有限责任公司
地址 238191 安徽省马鞍山市含山县清溪镇陶瓷工业园区

(72)发明人 郑辉

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.
B28B 11/04(2006.01)

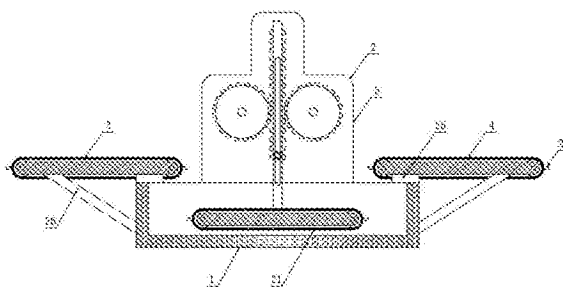
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种立式转盘自动浸釉装置

(57)摘要

本发明公开了一种立式转盘自动浸釉装置,包括釉料承载斗,所述釉料承载斗顶部设有升降机构,所述升降机构底端设有第一输送机构,所述升降机构一侧设有第二输送机构以及另一侧设有第二输送机构,所述升降机构包括固定板,所述固定板上贯穿设有第一传动杆与第二传动杆,所述第二传动杆设于第一传动杆一侧,所述第一传动杆与第二传动杆外侧均套接设有转盘,所述转盘外侧固定设有第一轮齿,所述第一传动杆与第二传动杆之间设有升降板。本发明操作简单方便,单人即可进行操作,工作强度较低,同时处理量较大,与现有技术相比,在处理量相同的情况下,本发明开机时间更短,用电更少,从而使本发明的使用寿命以及使用成本均优于现有技术。



1. 一种立式转盘自动浸釉装置,包括釉料承载斗(1),其特征在于:所述釉料承载斗(1)顶部设有升降机构(2),所述升降机构(2)底端设有第一输送机构(21),所述升降机构(2)一侧设有第二输送机构(3)以及另一侧设有第二输送机构(4);

所述升降机构(2)包括固定板(5),所述固定板(5)上贯穿设有第一传动杆(6)与第二传动杆(7),所述第二传动杆(7)设于第一传动杆(6)一侧,所述第一传动杆(6)与第二传动杆(7)外侧均套接设有转盘(8),所述转盘(8)外侧固定设有第一轮齿(9),所述第一传动杆(6)与第二传动杆(7)之间设有升降板(10),所述升降板(10)两侧均固定设有第二轮齿(11);

所述第一输送机构(21)、第二输送机构(3)和第二输送机构(4)均包括安装侧板(12),所述安装侧板(12)上贯穿设有转杆(13),所述转杆(13)外侧套接设有传送辊(14),所述传送辊(14)外侧套接设有传送带(15),所述传送带(15)上设有容纳槽(16)与导向槽(17),所述容纳槽(16)设于导向槽(17)顶部,所述容纳槽(16)内部设有放置板(18)与推动块(28),所述推动块(28)设于放置板(18)一侧,所述安装侧板(12)侧面固定设有第一电机(19),所述第一电机(19)外侧设有密封腔(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述固定板(5)固定设于釉料承载斗(1)顶部,所述固定板(5)后侧固定设有第二电机,所述第一传动杆(6)与第二传动杆(7)贯穿固定板(5)且与第二电机传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述第一传动杆(6)与固定板(5)之间以及第二传动杆(7)与固定板(5)之间均设有轴承。

4. 根据权利要求3所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述第一传动杆(6)与第二传动杆(7)均与轴承内侧固定连接,所述固定板(5)与轴承外侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述第一轮齿(9)与第二轮齿(11)啮合,所述转盘(8)与升降板(10)通过第一轮齿(9)与第二轮齿(11)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述固定板(5)前侧固定设有限位螺杆(22),所述限位螺杆(22)外侧套接设有限位螺母(23),所述升降板(10)上设有限位滑槽(24),所述限位螺杆(22)设于限位滑槽(24)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述第二输送机构(3)与第二输送机构(4)底部均固定设有第一支撑架(25)与第二支撑架(26),所述第二支撑架(26)设于第一支撑架(25)一侧,所述第二输送机构(3)与第二输送机构(4)均通过第一支撑架(25)与第二支撑架(26)与釉料承载斗(1)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种立式转盘自动浸釉装置,其特征在于:所述传送带(15)与放置板(18)上均贯穿设有通孔,所述放置板(18)顶部放置有陶瓷胚体(27)。

一种立式转盘自动浸釉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及日用陶瓷生产设备技术领域,特别涉及一种立式转盘自动浸釉装置。

背景技术

[0002] 在以往的日用陶瓷生产中,各陶瓷厂家因原材料性能的差异或是各种产品外形的限制原因,施釉工序只能采用手工浸釉的工艺方法进行施釉,手工浸釉生产效率低,同时由于在施釉过程中手指接触坯体,使坯体在施釉后留下手指印,影响坯体的施釉质量。

[0003] 因此,发明一种立式转盘自动浸釉装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种立式转盘自动浸釉装置,通过设有放置板,以便于使得即使在设备停机时,操作人员也可以将多个陶瓷胚体放置在多个放置板上,设备开机时直接将放置有陶瓷胚体的放置板放入容纳槽中即可,从而使得本发明与现有技术相比,在处理量相同的情况下,本发明开机时间更短,用电更少,从而使得本发明的使用寿命以及使用成本均优于现有技术,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种立式转盘自动浸釉装置,包括釉料承载斗,所述釉料承载斗顶部设有升降机构,所述升降机构底端设有第一输送机构,所述升降机构一侧设有第二输送机构以及另一侧设有第二输送机构;

所述升降机构包括固定板,所述固定板上贯穿设有第一传动杆与第二传动杆,所述第二传动杆设于第一传动杆一侧,所述第一传动杆与第二传动杆外侧均套接设有转盘,所述转盘外侧固定设有第一轮齿,所述第一传动杆与第二传动杆之间设有升降板,所述升降板两侧均固定设有第二轮齿;

所述第一输送机构、第二输送机构和第二输送机构均包括安装侧板,所述安装侧板上贯穿设有转杆,所述转杆外侧套接设有传送辊,所述传送辊外侧套接设有传送带,所述传送带上设有容纳槽与导向槽,所述容纳槽设于导向槽顶部,所述容纳槽内部设有放置板与推动块,所述推动块设于放置板一侧,所述安装侧板侧面固定设有第一电机,所述第一电机外侧设有密封腔。

[0006] 优选的,所述固定板固定设于釉料承载斗顶部,所述固定板后侧固定设有第二电机,所述第一传动杆与第二传动杆贯穿固定板且与第二电机传动连接。

[0007] 优选的,所述第一传动杆与固定板之间以及第二传动杆与固定板之间均设有轴承。

[0008] 优选的,所述第一传动杆与第二传动杆均与轴承内侧固定连接,所述固定板与轴承外侧固定连接。

[0009] 优选的,所述第一轮齿与第二轮齿啮合,所述转盘与升降板通过第一轮齿与第二轮齿传动连接。

[0010] 优选的,所述固定板前侧固定设有限位螺杆,所述限位螺杆外侧套接设有限位螺

母,所述升降板上设有限位滑槽,所述限位螺杆设于限位滑槽内部。

[0011] 优选的,所述第二输送机构与第二输送机构底部均固定设有第一支撑架与第二支撑架,所述第二支撑架设于第一支撑架一侧,所述第二输送机构与第二输送机构均通过第一支撑架与第二支撑架与釉料承载斗固定连接。

[0012] 优选的,所述传送带与放置板上均贯穿设有通孔,所述放置板顶部放置有陶瓷胚体。

[0013] 本发明的技术效果和优点:

1、本发明操作简单方便,单人即可进行操作,工作强度较低,同时处理量较大,即使在设备停机时,操作人员也可以将多个陶瓷胚体放置在多个放置板上,设备开机时直接将放置有陶瓷胚体的放置板放入容纳槽中即可,从而使得本发明与现有技术相比,在处理量相同的情况下,本发明开机时间更短,用电更少,从而使得本发明的使用寿命以及使用成本均优于现有技术;

2、限位螺杆与限位滑槽的设置使得升降板在上下移动过程中被有效固定,从而使得升降板在上下移动时更加稳定,还可以有效防止升降板脱落的情况;

3、推动块的设置使得放置有陶瓷胚体的放置板可以被有效向前推动,从而防止因放置板与传送带发生滑动摩擦而导致的送料不及时的情况发生,减少送料过程中发生意外的可能性。

附图说明

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0015] 图2为本发明的升降机构结构示意图。

[0016] 图3为本发明的第二输送机构结构示意图。

[0017] 图4为本发明的图3中A部分结构示意图。

[0018] 图中:1釉料承载斗、2升降机构、3第二输送机构、4第二输送机构、5固定板、6第一传动杆、7第二传动杆、8转盘、9第一轮齿、10升降板、11第二轮齿、12安装侧板、13转杆、14传送辊、15传送带、16容纳槽、17导向槽、18放置板、19第一电机、20密封腔、21第一输送机构、22限位螺杆、23限位螺母、24限位滑槽、25第一支撑架、26第二支撑架、27陶瓷胚体、28推动块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例1

本发明提供了如图1-4所示的一种立式转盘自动浸釉装置,包括釉料承载斗1,所述釉料承载斗1顶部设有升降机构2,所述升降机构2底端设有第一输送机构21,所述升降机构2一侧设有第二输送机构3以及另一侧设有第二输送机构4;

所述升降机构2包括固定板5,所述固定板5上贯穿设有第一传动杆6与第二传动杆7,所

述第二传动杆7设于第一传动杆6一侧,所述第一传动杆6与第二传动杆7外侧均套接设有转盘8,所述转盘8外侧固定设有第一轮齿9,所述第一传动杆6与第二传动杆7之间设有升降板10,所述升降板10两侧均固定设有第二轮齿11;

所述第一输送机构21、第二输送机构3和第二输送机构4均包括安装侧板12,所述安装侧板12上贯穿设有转杆13,所述转杆13外侧套接设有传送辊14,所述传送辊14外侧套接设有传送带15,所述传送带15上设有容纳槽16与导向槽17,所述容纳槽16设于导向槽17顶部,所述容纳槽16内部设有放置板18与推动块28,所述推动块28设于放置板18一侧,所述安装侧板12侧面固定设有第一电机19,所述第一电机19外侧设有密封腔20。

[0021] 由上述实施例可知:本发明操作简单方便,单人即可进行操作,工作强度较低,同时处理量较大,即使在设备停机时,操作人员也可以将多个陶瓷胚体27放置在多个放置板18上,设备开机时直接将放置有陶瓷胚体27的放置板18放入容纳槽16中即可,从而使得本发明与现有技术相比,在处理量相同的情况下,本发明开机时间更短,用电更少,从而使得本发明的使用寿命以及使用成本均优于现有技术。

[0022] 实施例2

进一步的,在上述实施例1中,所述固定板5固定设于釉料承载斗1顶部,所述固定板5后侧固定设有第二电机,所述第一传动杆6与第二传动杆7贯穿固定板5且与第二电机传动连接,以便于第二电机带动第一传动杆6与第二传动杆7旋转。

[0023] 所述第一传动杆6与固定板5之间以及第二传动杆7与固定板5之间均设有轴承。

[0024] 所述第一传动杆6与第二传动杆7均与轴承内侧固定连接,所述固定板5与轴承外侧固定连接,以便于防止第一传动杆6与第二传动杆7直接和固定板5发生摩擦,从而有效降低第一传动杆6与第二传动杆7的磨损速度。

[0025] 所述第一轮齿9与第二轮齿11啮合,所述转盘8与升降板10通过第一轮齿9与第二轮齿11传动连接,以便于转盘8带动升降板10上下移动。

[0026] 所述固定板5前侧固定设有限位螺杆22,所述限位螺杆22外侧套接设有限位螺母23,所述升降板10上设有限位滑槽24,所述限位螺杆22设于限位滑槽24内部。

[0027] 所述第二输送机构3与第二输送机构4底部均固定设有第一支撑架25与第二支撑架26,所述第二支撑架26设于第一支撑架25一侧,所述第二输送机构3与第二输送机构4均通过第一支撑架25与第二支撑架26与釉料承载斗1固定连接。

[0028] 所述传送带15与放置板18上均贯穿设有通孔,以便于陶瓷胚体27内部也可以被釉料浸泡到,所述放置板18顶部放置有陶瓷胚体27。

[0029] 本实用工作原理:

如图3所示:使用者将多个陶瓷胚体27放置在第二输送机构4顶部的放置板18上,然后再将放置板18放置在容纳槽16中,第一电机19通过转杆13带动传送辊14外侧的传送带15旋转,传送带15旋转时容纳槽16内的推动块28对放置有多个陶瓷胚体27的放置板18进行推动;

如图1所示,放置板18由第二输送机构4上被推动到第一输送机构21上,此时第一输送机构21与第二输送机构4在同一水平线,然后为固定板5后侧的第二电机通电;

如图1与图3所示:第二电机后通过第一传动杆6与第二传动杆7带动转盘8旋转,转盘8外侧的第一轮齿9与升降板10两侧的第二轮齿11啮合,升降板10带动其底部的第一输送机

构21向下运动到釉料承载斗1中进行浸釉,使用者此时可以将新的多个陶瓷胚体27放置在新的放置板18上,然后再放入第二输送机构4顶部的容纳槽16中,然后控制第二电动机反向旋转,将第一输送机构21提起,为第一输送机构21中的第一电机19通电,第一输送机构21中的推动块28将浸釉后的放置板18以及放置板18上的陶瓷胚体27推送到第二输送机3顶部,然后再次控制第二输送机构4中的第一电机19通电,第二输送机构4中的推动块28将新的放置板18推送到第一输送机构21顶部的容纳槽16中,操作人员将第二输送机构3上浸釉后的放置板18整体取下即可,然后重复上述操作,操作简单方便,单人即可进行操作,工作强度较低,同时处理量较大,即使在设备停机时,操作人员也可以将多个陶瓷胚体27放置在多个放置板18上,设备开机时直接将放置有陶瓷胚体27的放置板18放入容纳槽16中即可,从而使得本发明与现有技术相比,在处理量相同的情况下,本发明开机时间更短,用电更少,从而使得本发明的使用寿命以及使用成本均优于现有技术。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

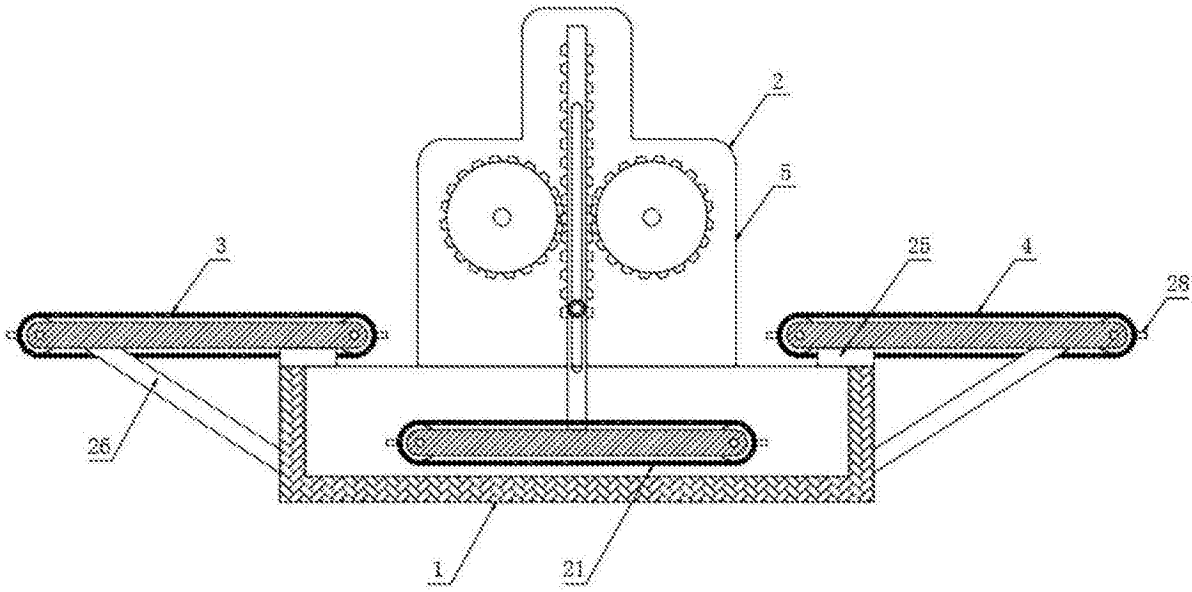


图1

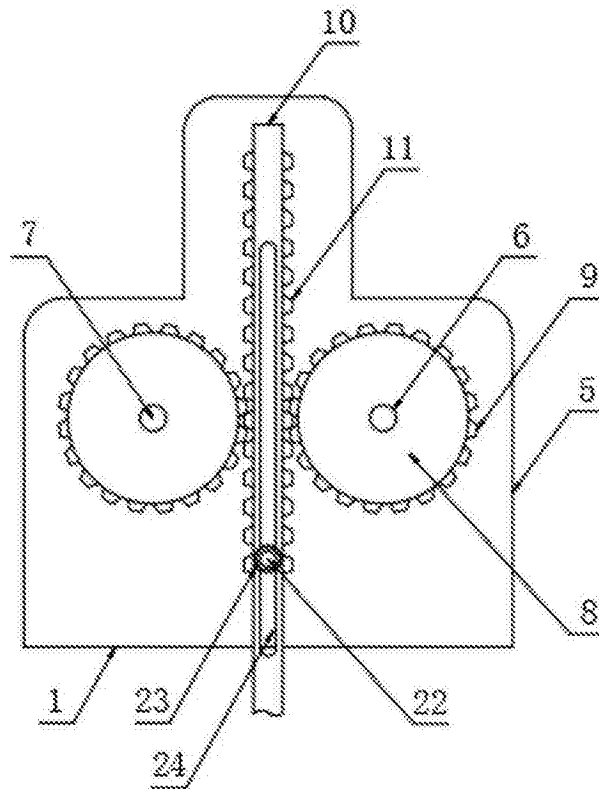


图2

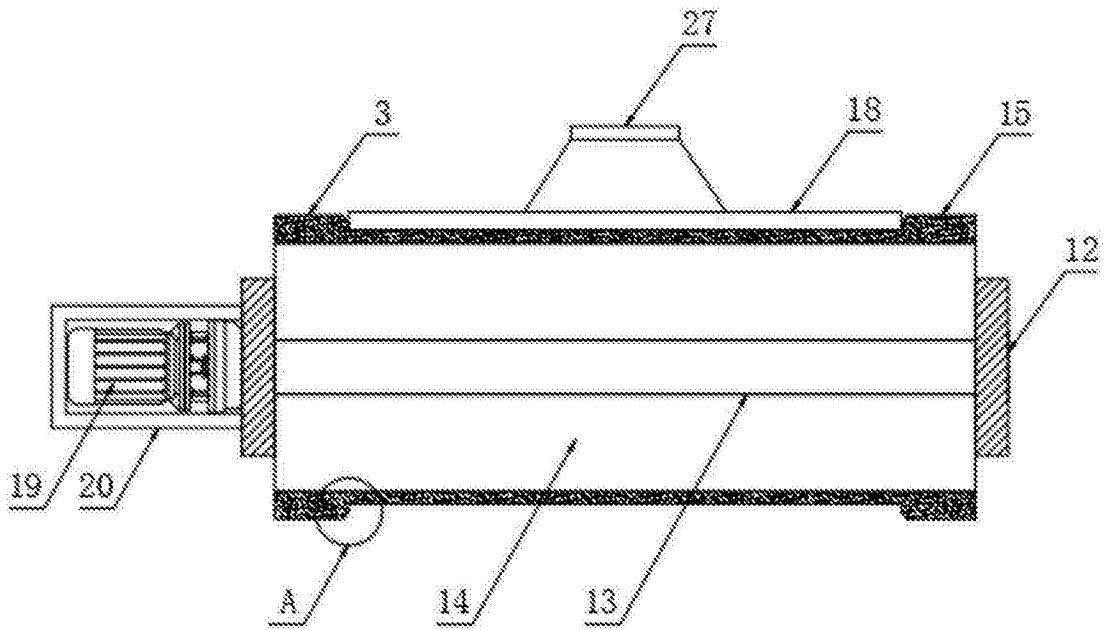


图3

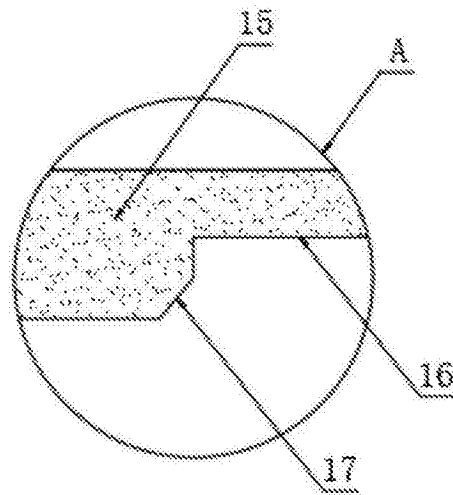


图4