



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204779378 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520491677. X

(22) 申请日 2015. 07. 09

(73) 专利权人 曲靖市品源瓷业有限公司

地址 655004 云南省曲靖市麒麟区东山镇恩洪村委会煤炭坡村民小组

(72) 发明人 李正国

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所

53106

代理人 戎加富

(51) Int. Cl.

C04B 41/86(2006. 01)

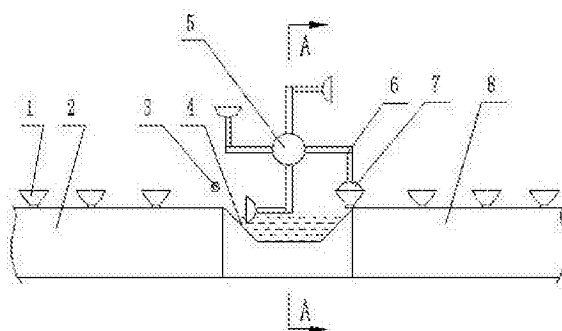
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷碗坯自动浸釉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,包括碗坯、上料传送带、卸料传送带、浸釉池和浸釉装置,上料传送带和卸料传送带分布在浸釉池的两侧,浸釉装置安装在浸釉池的上方,浸釉装置为旋转浸釉装置,包括固定在浸釉池的两侧支架、横穿在浸釉池上方的轴和驱动机构,轴的中部周向设置有至少两个悬臂,悬臂的活动端设置有吸盘,驱动机构的变频电机输出轴端固定安装有小皮带轮,轴的一端安装有大带轮,皮带将大带轮与小带轮连接。本实用新型结构简单,操作方便,施釉质量好,自动化程度高,效率高,能有效地改善工人生产环境,大大降低人工成本,值得在实际生产中推广。



1. 一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,包括碗坯(1)、上料传送带(8)、卸料传送带(2)、浸釉池(4)和浸釉装置,所述的上料传送带(8)和卸料传送带(2)分布在浸釉池(4)的两侧,所述浸釉装置安装在浸釉池(4)的上方,其特征在于:所述浸釉装置为旋转浸釉装置,包括支架(10)、轴(5)和驱动机构,支架(10)固定安装在浸釉池(4)的两侧,且高于浸釉池(4),所述支架(10)上固定安装轴承座(9),所述轴(5)横穿过浸釉池(4)上方,两端安装在轴承座(9)内,所述轴(5)的中部周向设置有至少两个悬臂(6),所述悬臂(6)结构呈L形,所述悬臂(6)的一端固定设置在轴(5)上,另一端设置有吸盘(7),所述驱动机构包括变频电机(14)、皮带(12)、大带轮(11)和小带轮(13),所述大带轮(11)安装在轴(5)的一端,所述小带轮(13)与变频电机(14)输出轴端固定安装,所述皮带(12)将大带轮(11)与小带轮(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,其特征在于:所述吸盘(7)最大处的外径比碗坯(1)最大处的外径小5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,其特征在于:所述卸料传送带(2)与浸釉池(4)接触部位设置有脱坯装置(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,其特征在于:所述卸料传送带(2)与浸釉池(4)接触部位设置有擦坯底装置。

5. 根据权利要求1所述的一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,其特征在于:所述的上料传送带(8)上设置有碗托。

## 一种陶瓷碗坯自动浸釉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日用陶瓷碗坯生产设备,特别涉及一种陶瓷碗坯自动浸釉装置。

### 背景技术

[0002] 通常陶瓷碗坯的外釉和内釉为不同材质,施釉时应分别进行,为了防止外釉和内釉混杂在一起而影响产品的质量,目前的施釉工序只能采用手工浸釉的工艺方法一面一面地进行施釉,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。另外,由于釉液中加入有多种化工材料,这些化工材料对人体有腐蚀作用,长期手工浸釉对人体有危害,并且人工施釉的工作效率极低,不利于自动化流水线作业。为了提高生产效率,提高产品质量,改善工人生产环境,降低成本等,技术人员在日用陶瓷碗坯的生产技术及生产设备上进行着不断的改进,研制出一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,该装置结构简单,操作方便,施釉质量好,自动化程度高,效率高,能有效地改善工人生产环境,大大降低人工成本,值得在实际生产中推广。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种陶瓷碗坯自动浸釉装置,该装置结构简单,操作方便,施釉质量好,自动化程度高,效率高,有效地改善工人生产环境,大大降低了人工成本。

[0004] 本实用新型的目的在于这样实现的,包括碗坯、上料传送带、卸料传送带、浸釉池和浸釉装置,上料传送带和卸料传送带分布在浸釉池的两侧,浸釉装置安装在浸釉池的上方,浸釉装置为旋转浸釉装置,包括支架、轴和驱动机构,支架固定安装在浸釉池的两侧,且高于浸釉池,支架上固定安装轴承座,轴横穿过浸釉池上方两端安装在轴承座内,轴的中部周向设置有至少两个悬臂,悬臂结构呈 L 形,悬臂的一端固定设置在轴上,另一端设置有吸盘,驱动机构包括变频电机、皮带、大带轮和小带轮,大带轮安装在轴的一端,小带轮与变频电机输出轴端固定安装,皮带将大带轮与小带轮连接。

[0005] 本实用新型在上料传送带与卸料传送带之间设置了浸釉池,在浸釉池上设置了可以旋转的浸釉装置,该装置通过变频电机驱动,调整变频电机的频率,使浸釉装置旋转的速度与上料传送带和卸料传送带的输送速度匹配,保证上料、施釉、卸料的过程连续进行,自动化程度高,可以实现流水化作业,生产效率高;此外,本实用新型通过旋转的悬臂带着吸盘吸住碗坯内表面进行施釉,不直接接触碗坯外表面,施釉彻底,均匀,不留死角,保证了施釉的质量;同时,该装置避免了工人直接接触釉液,降低了这些化工材料对人体有腐蚀作用,减轻了手工浸釉对人体的危害。本实用新型是一种操作方便,施釉质量好,自动化程度高,效率高,能有效地改善工人生产环境,大大降低了人工成本的陶瓷碗坯自动浸釉装置。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图；

[0007] 图 2 为本实用新型的 A-A 剖面示意图；

[0008] 图中：1-碗坯,2-卸料传送带,3-脱坯装置,4-浸釉池,5-轴,6-悬臂,7-吸盘,8-上料传送带,9-轴承座,10-支架,11-大皮带轮,12-皮带,13-小皮带轮,14-变频电机。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,但不以任何方式对本实用新型加以限制,基于本实用新型教导所作的任何变更或改进,均属于本实用新型的保护范围。

[0010] 如图 1~2 所示,本实用新型包括碗坯 1、上料传送带 8、卸料传送带 2、浸釉池 4 和浸釉装置,上料传送带 8 和卸料传送带 2 分布在浸釉池 4 的两侧,浸釉装置安装在浸釉池 4 的上方,浸釉装置为旋转浸釉装置,包括支架 10、轴 5 和驱动机构,支架 10 固定安装在浸釉池 4 的两侧,且高于浸釉池 4,支架 10 上固定安装轴承座 9,轴 5 横穿过浸釉池 4 上方两端安装在轴承座 9 内,轴 5 的中部周向设置有至少两个悬臂 6,悬臂 6 结构呈 L 形,悬臂的一端固定设置在轴,另一端设置有吸盘,驱动机构包括变频电机 14、皮带 12、大带轮 11 和小带轮 13,大带轮 13 安装在轴 5 的一端,小带轮 13 与变频电机 14 输出轴端固定安装,皮带 12 将大带轮 11 与小带轮 13 连接。

[0011] 本实用新型在上料传送带 8 与卸料传送带 2 之间设置了浸釉池 4,在浸釉池 4 两侧设置了支架 10,支架 10 上安装了带有 L 形悬臂 6 的轴 5,悬臂 6 的自由端又安装了吸盘 7,通过变频电机 14 驱动带动悬臂 6 旋转,调整变频电机 14 的频率,使悬臂 6 旋转的速度与上料传送带 8 和卸料传送带 2 的输送速度匹配,悬臂 6 旋转到和上料传送带 8 接触时刚好能吸起碗坯 1,吸住碗坯 1 继续旋转,经过浸釉池 4,碗坯 1 的外表面与釉液接触,达到施釉的目的,当悬臂 6 继续旋转时,碗坯 1 脱离浸釉池 4,放置到卸料传送带 2 上送入到下一道工序。至此,一个碗坯 1 外表面的施釉过程完成,再进行下一个碗坯 1 的施釉。

[0012] 进一步地,吸盘 7 最大处的外径比碗坯 1 最大处的外径小 5mm,既保证吸盘能顺利地吸起碗坯 1,又能与碗坯 1 内表面有很好的密封效果,避免浸釉过程中釉液进入到碗坯 1 内表面。

[0013] 进一步地,为了使浸好釉的碗坯 1 顺利地脱离吸盘 7,在卸料传送带 2 与浸釉池 4 接触部位设置有脱坯装置 3。

[0014] 进一步地,为了使浸好釉的碗坯 1 底部的釉液不污染到周围的人和其他设施,需要将碗坯 1 底部擦净,因此,在卸料传送带 2 与浸釉池 4 接触部位设置有擦坯底装置。

[0015] 进一步地,为了使待浸釉碗坯 1 随着上料传送带 8 运行得更加稳固,需要在上料传送带 8 上设置碗托。

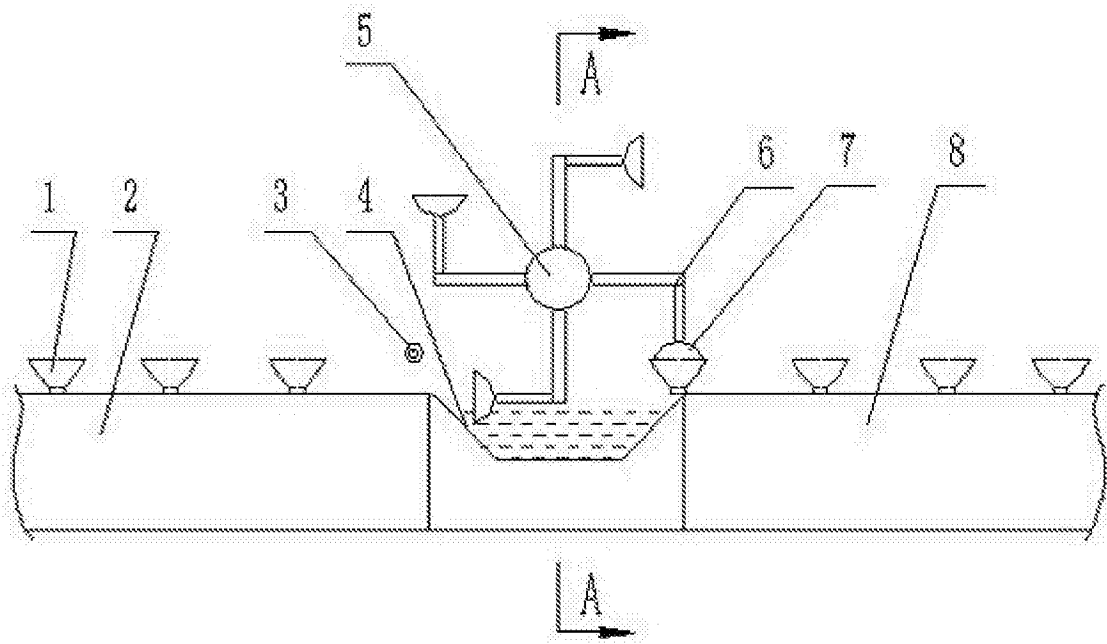


图 1

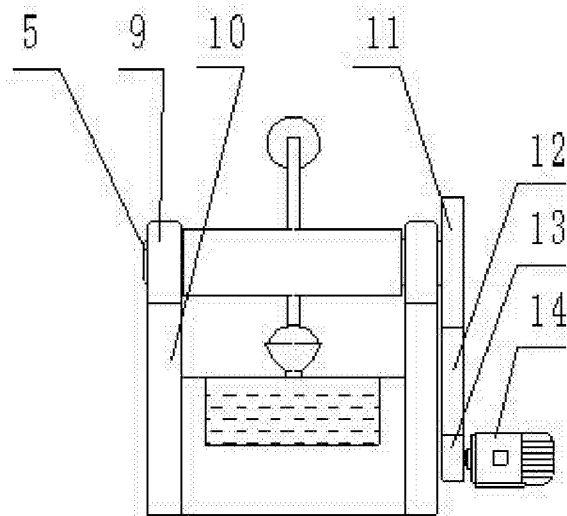


图 2