



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205817545 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620383904.1

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.04.28

(73)专利权人 广东科达洁能股份有限公司

地址 528313 广东省佛山市顺德区陈村镇
广隆工业区环镇西路1号

(72)发明人 周祖兵 邓小明

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 李国钊 李德魁

(51) Int. Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 55/02(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

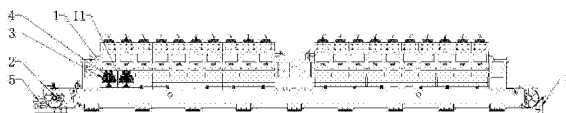
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种微水抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种微水抛光机。其包括机架,机架上设有输送线组件和若干个抛光磨头装置,所述若干个抛光磨头装置一一对应输送线组件的输送方向布置在输送线组件的上方;对应每个抛光磨头装置的抛光磨头设有一个微水喷洒组件。每个微水喷洒组件设置在一个抛光磨头中或设置在一个抛光磨头的前方。本实用新型在保证瓷片(瓷砖)抛光质量的前提下,实现微水抛光工艺,后续只需经较短时间干燥,甚至无需干燥即可直接包装入库,从而降低了设备的投入及生产成本。本实用新型还可推广用于仿古砖全抛釉等生产领域。



1. 一种微水抛光机,包括机架,机架上设有输送线组件和若干个抛光磨头装置,所述若干个抛光磨头装置一一对应输送线组件的输送方向布置在输送线组件的上方,其特征在于,对应每个抛光磨头装置的抛光磨头设有一个微水喷洒组件。

2. 根据权利要求1所述的一种微水抛光机,其特征在于,每个微水喷洒组件主要由雾化喷头和通水管组成。

3. 根据权利要求2所述的一种微水抛光机,其特征在于,每个微水喷洒组件的喷水量为0.1-0.6升/分钟;供水压力为0.1-0.5MPa;每个雾化喷头的出水孔径为0.8-1.2毫米。

4. 根据权利要求2所述的一种微水抛光机,其特征在于,每个雾化喷头对应设置在一个抛光磨头的底部中心处,所述通水管沿抛光磨头之中心轴线穿设其中并与该雾化喷头连接。

5. 根据权利要求2所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述机架上还设有若干块等间距排布的隔板,每个抛光磨头装置设置在两块隔板之间。

6. 根据权利要求5所述的一种微水抛光机,其特征在于,每个雾化喷头对应设置在一个抛光磨头前方的隔板下端部,所述通水管藏设于该隔板中并与该雾化喷头连接。

7. 根据权利要求1所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述输送线组件包括有平皮带或同步带。

8. 根据权利要求7所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述输送线组件的进砖端设有进砖端去水组件。

9. 根据权利要求8所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述进砖端去水组件包括:
支架,固定在所述机架上;

至少一个吸水辊棒,对应所述输送线组件进砖端下方的平皮带或同步带表面设置在所述支架上;

至少一个吹风头,对应所述输送线组件进砖端前端下方的平皮带或同步带设置在所述支架上;

一个防护板,对应所述输送线组件进砖端的前端横向设置在支架上;和

一个毛刷,设置在所述防护板的前端。

10. 根据权利要求9所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述吸水辊棒的数量为三个,所述吹风头的数量为两个。

11. 根据权利要求1或8所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述输送线组件的出砖端设有出砖端清扫组件。

12. 根据权利要求11所述的一种微水抛光机,其特征在于,所述出砖端清扫组件包括:
安装支架,固定在所述机架上;

一个刮泥挡水板,对应所述输送线出砖端的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的上端部;

一个冲水喷头,对应所述输送线组件出砖端的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的上端部;和

一个清扫滚筒,对应所述输送线组件出砖端下方的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的下部。

一种微水抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓷片(瓷砖)深加工技术领域,具体涉及一种用于瓷片(瓷砖)的微水抛光机。

背景技术

[0002] 瓷片(瓷砖)一般用装饰卫生间及厨房墙面,为保证结合强度,瓷片(瓷砖)通常有较高的吸水率;而为保证表面光滑、便于打扫卫生,表面需经施釉处理,早些年在产品烧成后表面不需进行深加工。但是,由于近年来人们审美要求的提高,瓷片(瓷砖)除四周磨边外,表面还增加了抛光工序。然而,采用传统的抛光砖生产工艺,不仅耗水量大,而且由于瓷片(瓷砖)的吸水率较高,后续需增加干燥工序,如果干燥不彻底,产品进仓后可能开裂或因包装箱吸水腐烂。为避免该情况产生,产品经抛光后,后续需增设很长的干燥线,长度往往达到50-100m以上,不仅占地面积大,且需增加窑炉设备的投入,后续生产中除可利用一部分窑炉尾气外,还需增加相当燃料消耗,生产成本高。

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之处,提供一种微水抛光机。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种微水抛光机,包括机架,机架上设有输送线组件和若干个抛光磨头装置,所述若干个抛光磨头装置一一对应输送线组件的输送方向布置在输送线组件的上方;对应每个抛光磨头装置的抛光磨头设有一个微水喷洒组件。

[0006] 作为优选,每个微水喷洒组件主要由雾化喷头和通水管组成。

[0007] 进一步,每个微水喷洒组件的喷水量为0.1-0.6升/分钟,最佳为0.35升/分钟;供水压力为0.1-0.5MPa,最佳为0.30MPa;每个雾化喷头的出水孔径为0.8-1.2毫米,最佳为1.0毫米。

[0008] 作为一种选择,每个雾化喷头对应设置在一个抛光磨头的底部中心处,所述通水管沿抛光磨头之中心轴线穿设其中并与该雾化喷头连接。

[0009] 进一步,所述机架上还设有若干块等间距排布的隔板,每个抛光磨头装置设置在两块隔板之间。

[0010] 作为另一种选择,每个雾化喷头对应设置在一个抛光磨头前方的隔板下端部,所述通水管藏设于该隔板中并与该雾化喷头连接。

[0011] 作为优选,所述输送线组件包括有平皮带或同步带。

[0012] 作为优选,所述输送线组件的进砖端设有进砖端去水组件。

[0013] 进一步,所述进砖端去水组件包括:支架,固定在所述机架上;至少一个吸水辊棒,对应所述输送线组件进砖端下方的平皮带或同步带表面设置在所述支架上;至少一个吹风头,对应所述输送线组件进砖端前端下方的平皮带或同步带设置在所述支架上;一个防护板,对应所述输送线组件进砖端的前端横向设置在支架上;和一个毛刷,设置在所述防护板

的前端。

[0014] 作为优选,所述吸水辊棒的数量为三个,所述吹风头的数量为两个。

[0015] 进一步,所述输送线组件的出砖端设有出砖端清扫组件。

[0016] 作为优选,所述出砖端清扫组件包括:安装支架,固定在所述机架上;一个刮泥挡水板,对应所述输送线出砖端的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的上端部;一个冲水喷头,对应所述输送线组件出砖端的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的上端部;和一个清扫滚筒,对应所述输送线组件出砖端下方的平皮带或同步带表面设置在所述安装支架的下部。

[0017] 本实用新型通过采用上述结构,在保证瓷片(瓷砖)抛光质量的前提下,实现微水抛光工艺,后续只需经较短时间干燥,甚至无需干燥即可直接包装入库,从而降低了设备的投入及生产成本。本实用新型还可推广用于仿古砖全抛釉等生产领域。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型实施例一所述微水喷洒组件安装位置的结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型实施例一所述进砖端去水组件安装位置的结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型实施例一所述出砖端清扫组件安装位置的结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型实施例二所述微水喷洒组件安装位置的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1—机架;11—隔板;2—输送线组件;21—平皮带或同步带;22—输送线组件之进砖端;23—输送线组件之出砖端;3—抛光磨头装置;31—抛光磨头;4—微水喷洒组件;41—雾化喷头;42—通水管;5—进砖端去水组件;51—支架;52—吸水辊棒;53—吹风头;54—防护板;55—毛刷;6—出砖端清扫组件;61—安装支架;62—刮泥挡水板;63—冲水喷头;64—清扫滚筒;7—瓷片(瓷砖)。

[0025] 现结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

具体实施方式

[0026] 实施例一

[0027] 如图1至图4所示,本实施例所述的一种微水抛光机,是在现有瓷片(瓷砖)抛光机的结构上作的改进。其具有一个机架1,机架1上设有输送线组件2和若干个抛光磨头装置3,该些若干个抛光磨头装置3一一对应输送线组件2的输送方向布置在输送线组件的上方;此外,机架1上还设有若干块等间距排布的隔板11,使每个抛光磨头装置3设置在两块隔板11之间。还有,对应每个抛光磨头装置的抛光磨头31还设有一个微水喷洒组件4;输送线组件的进砖端22设有进砖端去水组件5;输送线组件的出砖端23设有出砖端清扫组件6。输送线组件的输送带采用平皮带或同步带21。

[0028] 本实施例的每个微水喷洒组件4主要包括有雾化喷头41和通水管42。雾化喷头41对应设置在一个抛光磨头31的底部中心处,该通水管42沿抛光磨头之中心轴线穿设其中,其一端与该雾化喷头41连接,其另一端则与自来水源或循环用水水源连接。每个微水喷洒组件的喷水量为0.1-0.6升/分钟,最佳为0.35升/分钟;供水压力为0.1-0.5MPa,最佳为

0.30MPa;每个雾化喷头的出水孔径为0.8-1.2毫米,最佳为1.0毫米。

[0029] 本实施例所述的进砖端去水组件5主要由支架51、三个吸水辊棒52、两个吹风头53、一个防护板54和一个毛刷55组成。支架51固定在机架1上。三个吸水辊棒对应输送线组件进砖端22下方的平皮带或同步带21表面前后并排设置在支架51上。两个吹风头53对应输送线组件进砖端22前端下方的平皮带或同步带21上下并排设置在支架51上。防护板54对应输送线组件进砖端22的前端横向设置在支架51上端部。毛刷55设置在防护板54的前端。

[0030] 本实施例所述的出砖端清扫组件6主要由安装支架61、刮泥挡水板62、冲水喷头63和清扫滚筒64组成。安装支架61固定在机架1上。刮泥挡水板62对应输送线组件出砖端23的平皮带或同步带21表面设置在安装支架61的上端部。冲水喷头63对应输送线组件出砖端23的平皮带或同步带21表面设置在安装支架61的上端部。清扫滚筒64对应输送线组件出砖端23下方的平皮带或同步带21表面设置在安装支架1的下部。

[0031] 本实用新型的工作过程如下:

[0032] 待抛光的瓷片(瓷砖)7经由输送线组件依序输送至各抛光磨头装置的工作区域,各微水喷洒组件将冷却水雾化后均匀喷洒在瓷片(瓷砖)表面(水量大小以能有效控制磨削温度并防止扬尘,但又不会有多余冷却水流漫想四边浸湿瓷片(瓷砖)为原则),各抛光磨头装置对瓷片(瓷砖)表面实施抛光动作。每个工作循环后,由出砖端清扫组件和进砖端去水组件对输送带进行冲洗、清扫和吹干处理。经本实用新型抛光处理后的产品吸水率少于等于2.0%。

[0033] 实施例二

[0034] 本实施例所述的一种微水抛光机,其与实施例一的结构区别在于每个微水喷洒组件4系对应每个抛光磨头31设置该抛光磨头前方的隔板11中,即雾化喷头41设置在该隔板11的下端部,而通水管42藏设于该隔板11中,其一端与该雾化喷头41连接,其另一端则与自来水源或循环用水水源连接。

[0035] 本实施例的其它结构和工作原理同实施例一,在此不再一一赘述。

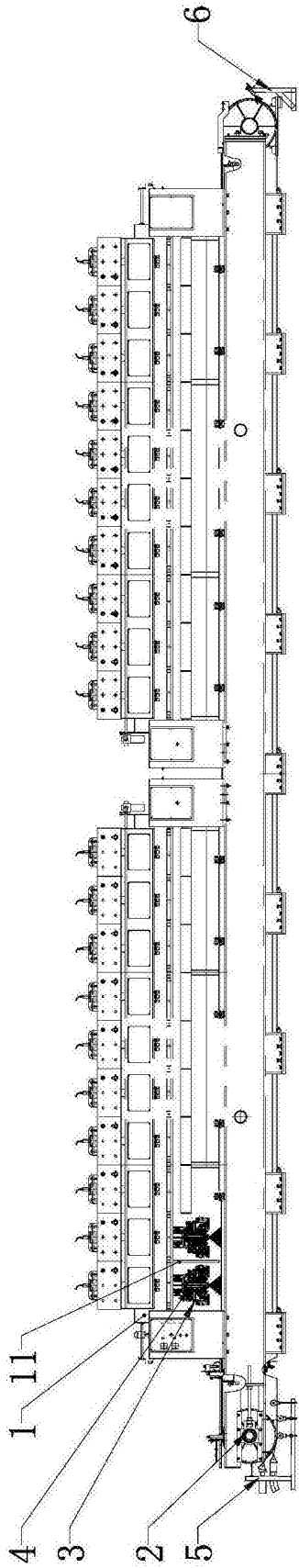


图1

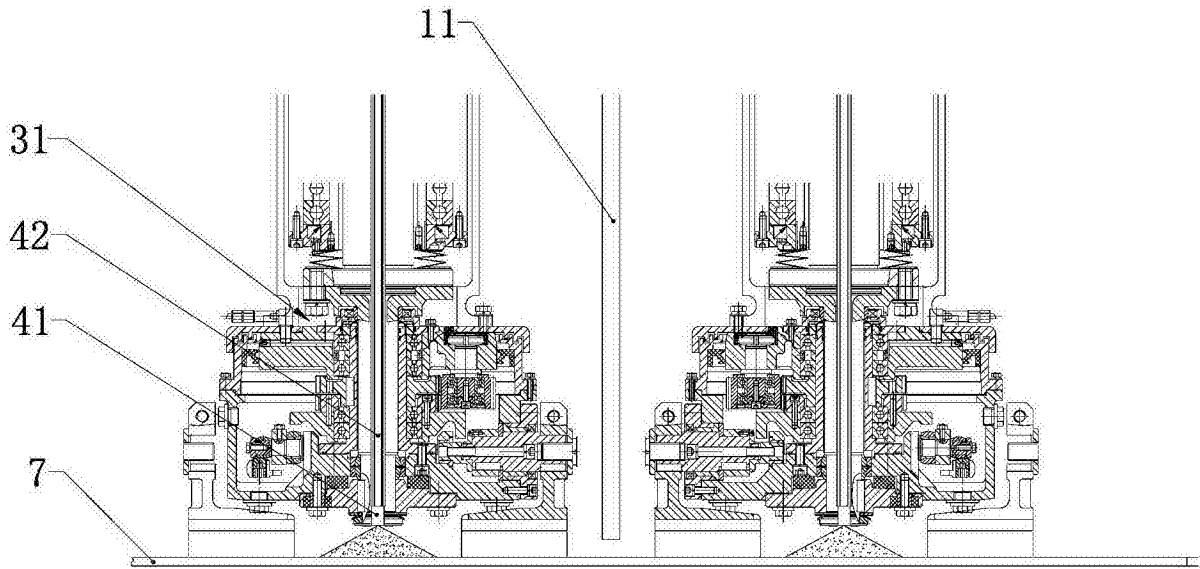


图2

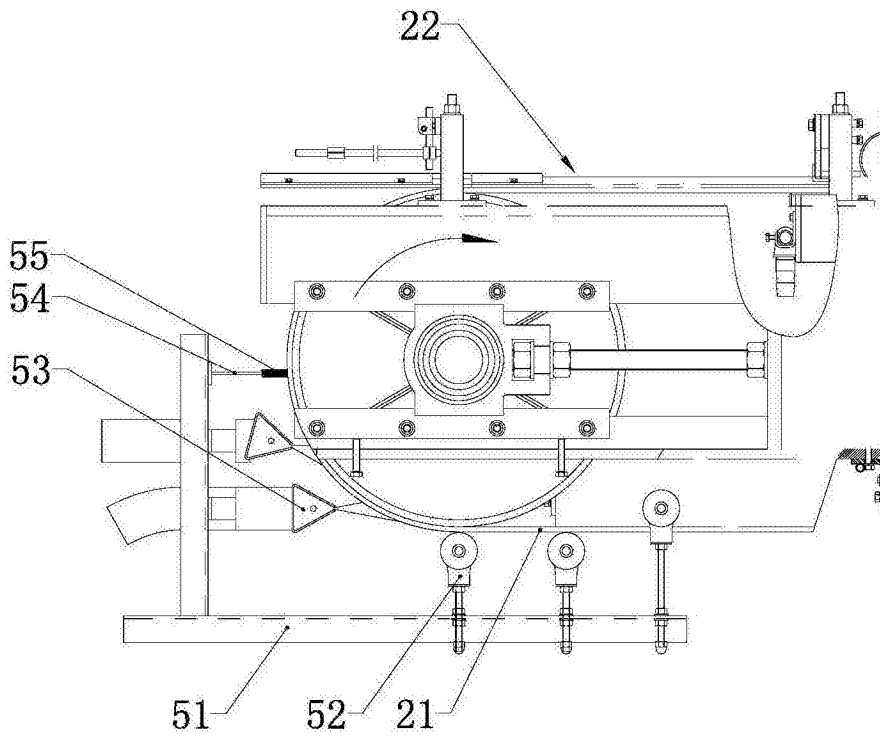


图3

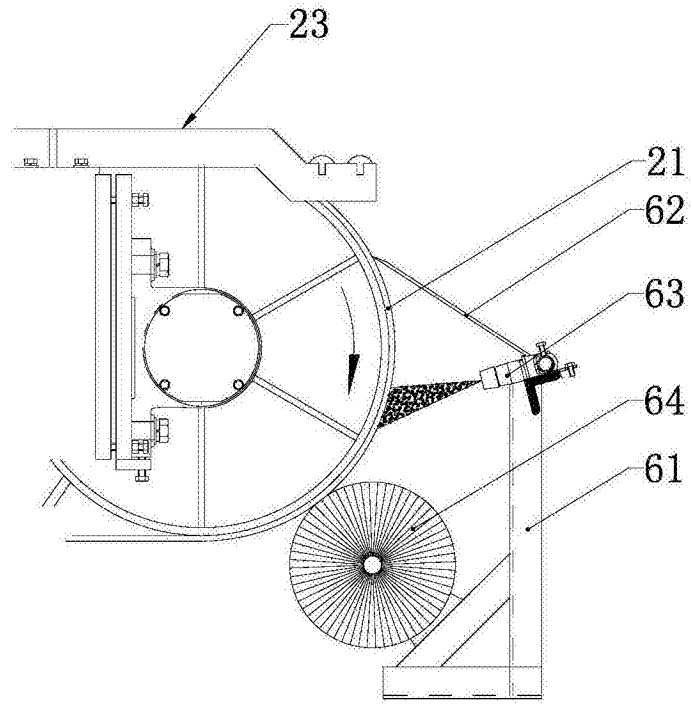


图4

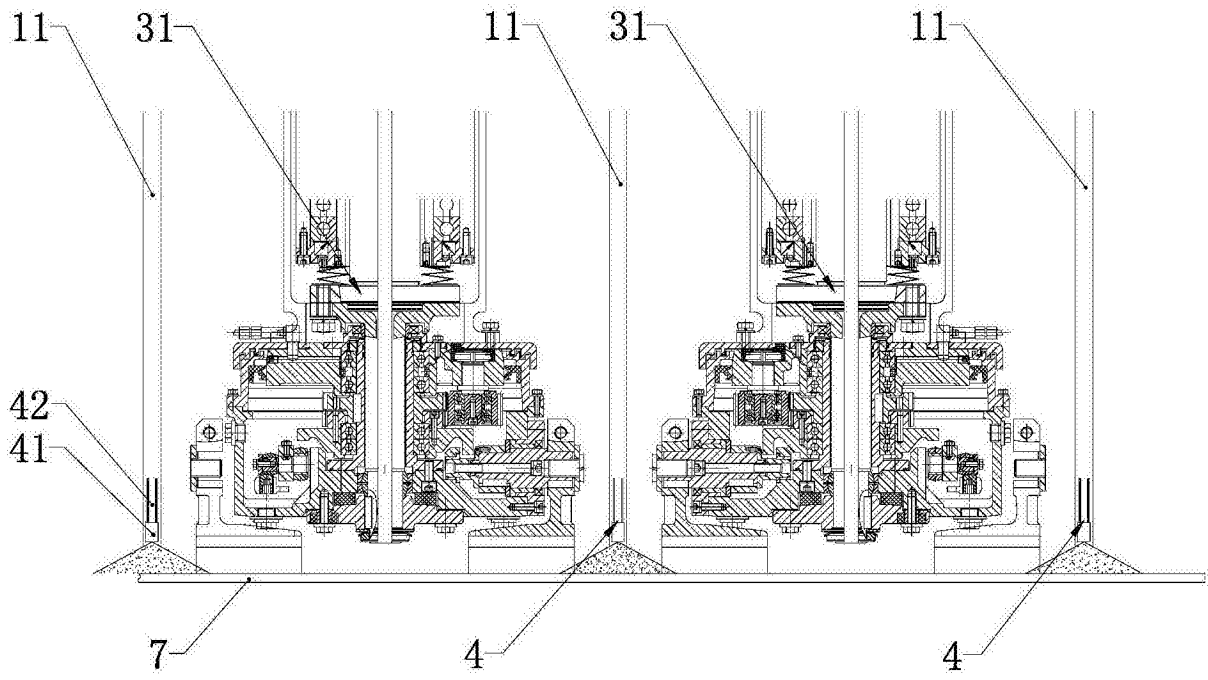


图5