



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118007056 A

(43) 申请公布日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202410228460.3

(22) 申请日 2024.02.29

(71) 申请人 福建萧师傅厨业有限公司

地址 353600 福建省南平市政和同心经济
开发区同心路27号

(72) 发明人 肖正深

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务
所(普通合伙) 11608

专利代理师 杨帆

(51) Int. Cl.

C23C 14/02 (2006.01)

C23C 14/16 (2006.01)

C23C 14/32 (2006.01)

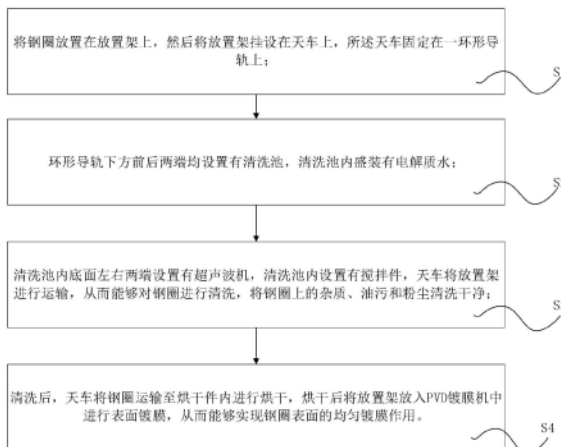
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺

(57) 摘要

本发明提供了一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,所述工艺包括以下步骤:步骤S1、将钢圈放置在放置架上,然后将放置架挂设在天车上,所述天车固定在一环形导轨上;步骤S2、环形导轨下方前后两端均设置有清洗池,清洗池内盛装有电解质水;步骤S3、清洗池内底面左右两端设置有超声波机,清洗池内设置有搅拌件,天车将放置架进行运输,从而能够对钢圈进行清洗,将钢圈上的杂质、油污和粉尘清洗干净;步骤S4、清洗后,天车将钢圈运输至烘干件内进行烘干,烘干后将放置架放入PVD镀膜机中进行表面镀膜;本发明能够实现钢圈表面的均匀镀膜作用。



1. 一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,其特征在于,所述工艺包括以下步骤:

步骤S1、将钢圈放置在放置架上,然后将放置架挂设在天车上,所述天车固定在一环形导轨上;

步骤S2、环形导轨下方前后两端均设置有清洗池,清洗池内盛装有电解质水;

步骤S3、清洗池内底面左右两端设置有超声波机,清洗池内设置有搅拌件,天车将放置架进行运输,从而能够对钢圈进行清洗,将钢圈上的杂质、油污和粉尘清洗干净;

步骤S4、清洗后,天车将钢圈运输至烘干件内进行烘干,烘干后将放置架放入PVD镀膜机中进行表面镀膜,从而能够实现钢圈表面的均匀镀膜作用。

2. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,其特征在于:所述放置架包括多个支撑架,所述支撑架的截面为三角形,多个支撑架的三个角经连接杆连接固定,底面的连接杆中部设置有挂钩。

3. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,其特征在于:所述搅拌件包括驱动电机,所述清洗池底面左右两端均嵌设有所述驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有转轴,所述转轴上等距离设置有多多个搅拌叶。

4. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,其特征在于:所述烘干件包括烘干仓,所述烘干仓上表面开设有用于穿过环形导轨的料口,所述烘干仓内底面嵌设有出料斗,所述出料斗上连接有排水管,所述烘干仓左右两端均连接有进气管,所述进气管上连接有出气管,所述出气管连接有出气分管,所述出气分管的出气口连接有出气喷头。

5. 根据权利要求1所述的一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,其特征在于:所述PVD镀膜机包括镀膜仓,所述镀膜仓内左右侧面等距离设置有多多个雾化喷头,所述雾化喷头连接进料管,所述镀膜仓上表面连接有真空泵。

一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及钢圈镀膜制作技术领域,特别是一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺。

背景技术

[0002] 镀膜是一种工艺,它将一层薄膜覆盖在工件表面上,以保护工件表面免受磨损和腐蚀,镀膜工艺可以应用于金属、塑料和其他材料,以提高工件使用寿命的作用。

[0003] 现有的PVD镀膜前需要工作人员对工件进行清洗,清洗后擦干,然后放入镀膜机内,但是现在过程中存在工件在反应炉内受热不均,造成工件硬度降低,以及工件成膜质量差的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种能够实现钢圈表面均匀镀膜,并且能够在进入镀膜机前实现钢圈清洗的用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺。

[0005] 本发明采用以下方法来实现:一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,所述工艺包括以下步骤:

[0006] 步骤S1、将钢圈放置在放置架上,然后将放置架挂设在天车上,所述天车固定在一环形导轨上;

[0007] 步骤S2、环形导轨下方前后两端均设置有清洗池,清洗池内盛装有电解质水;

[0008] 步骤S3、清洗池内底面左右两端设置有超声波机,清洗池内设置有搅拌件,天车将放置架进行运输,从而能够对钢圈进行清洗,将钢圈上的杂质、油污和粉尘清洗干净;步骤S4、清洗后,天车将钢圈运输至烘干件内进行烘干,烘干后将放置架放入PVD镀膜机中进行表面镀膜,从而能够实现钢圈表面的均匀镀膜作用。

[0009] 进一步的,所述放置架包括多个支撑架,所述支撑架的截面为三角形,多个支撑架的三个角经连接杆连接固定,底面的连接杆中部设置有挂钩。

[0010] 进一步的,所述搅拌件包括驱动电机,所述清洗池底面左右两端均嵌设有所述驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有转轴,所述转轴上等距离设置有多组搅拌叶。

[0011] 进一步的,所述烘干件包括烘干仓,所述烘干仓上表面开设有用于穿过环形导轨的料口,所述烘干仓内底面嵌设有出料斗,所述出料斗上连接有排水管,所述烘干仓左右两端均连接有进气管,所述进气管上连接有出气管,所述出气管连接有出气分管,所述出气分管的出气口连接有出气喷头。

[0012] 进一步的,所述PVD镀膜机包括镀膜仓,所述镀膜仓内左右侧面等距离设置有多组雾化喷头,所述雾化喷头连接进料管,所述镀膜仓上表面连接有真空泵。

[0013] 本发明的有益效果在于:本发明能够实现对玻璃锅盖上的钢圈进行清洗,将钢圈表面油脂、蜡质和杂质进行清洗,进一步的保证工件洁净,清洗后再对其进行烘干,便于实现钢圈表面的镀膜工艺,能够在工件外壁表面镀膜;通过钛粉和铬粉进行表面镀膜,不会产

生污染,实现环保的效果;提升了工件镀膜的均匀性、稳定性,提升了工件的镀膜质量。

附图说明

- [0014] 图1为本发明的工艺流程示意图。
- [0015] 图2为本发明的结构示意图。
- [0016] 图3为本发明的俯视图。
- [0017] 图4为所述烘干件的结构示意图。
- [0018] 图5为所述放置架的结构示意图。
- [0019] 图6为所述PVD镀膜机的结构示意图。

具体实施方式

- [0020] 下面结合附图对本发明做进一步说明。
- [0021] 请参阅图1至图6所示,本发明提供了一实施例:一种用于玻璃锅盖钢圈的PVD镀膜工艺,所述工艺包括以下步骤:
 - [0022] 步骤S1、将钢圈放置在放置架1上,然后将放置架1挂设在天车2上,所述天车2固定在一环形导轨3上;
 - [0023] 步骤S2、环形导轨3下方前后两端均设置有清洗池4,清洗池4内盛装有电解质水;电解质水能够更好的去除钢圈表面的油脂、蜡质或杂质,清洗的更加干净;
 - [0024] 步骤S3、清洗池4内底面左右两端设置有超声波机41,清洗池4内设置有搅拌件5,天车将放置架1进行运输,从而能够对钢圈进行清洗,将钢圈上的杂质、油污和粉尘清洗干净;通过超声波机41的作用,能够对钢圈实现超声波清洗,能够更好的实现钢圈表面清洗;
 - [0025] 步骤S4、清洗后,天车2将钢圈运输至烘干件6内进行烘干,烘干后将放置架1放入PVD镀膜机7中进行表面镀膜,从而能够实现钢圈表面的均匀镀膜作用。将钛粉和铬粉混合在水中,然后输送至PVD镀膜机7中,经PVD镀膜机7雾化后喷洒至钢圈表面,
 - [0026] 实现钢圈的表面均匀镀膜。
- [0027] 请继续参阅图2和图5所示,本发明一实施例中,所述放置架1包括多个支撑架11,所述支撑架11的截面为三角形,多个支撑架11的三个角经连接杆12连接固定,底面的连接杆中部设置有挂钩13。使得通过挂钩13能够将支撑架11挂设在天车上,便于实现多个钢圈的运输和清洗。
- [0028] 请继续参阅图2所示,本发明一实施例中,所述搅拌件5包括驱动电机51,所述清洗池4底面左右两端均嵌设有所述驱动电机51,所述驱动电机51的输出端连接有转轴52,所述转轴52上等距离设置有多搅拌叶53。使得通过驱动电机51带动搅拌叶53转动,能够更好的实现钢圈的表面清洗作用。
- [0029] 请继续参阅图4所示,本发明一实施例中,所述烘干件6包括烘干仓61,所述烘干仓61上表面开设有用于穿过环形导轨3的料口,所述烘干仓61内底面嵌设有出料斗62,所述出料斗62上连接有排水管63,所述烘干仓61左右两端均连接有进气管64,所述进气管64上连接有出气管65,所述出气管65连接出气分管66,所述出气分管66的出气口连接出气喷头67。使得通过进气管64将热气输送至烘干仓61内,然后通过出气喷头67将热气喷出,实现钢圈清洗后的烘干操作,便于后续的表面镀膜。

[0030] 请继续参阅图6所示,本发明一实施例中,所述PVD镀膜机7包括镀膜仓71,所述镀膜仓71内左右侧面等距离设置有多组雾化喷头72,所述雾化喷头72连接进料管73,所述镀膜仓71上表面连接有真空泵74。使得通过真空泵74能够实现PVD镀膜机7抽真空作用,然后通过雾化喷头72能够实现钢圈表面均匀镀膜的操作。

[0031] 本发明中驱动电机、雾化喷头、真空泵、出气喷头、超声波机和天车均为现有技术,本领域技术人员已经能够清楚了解,在此不进行详细说明。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

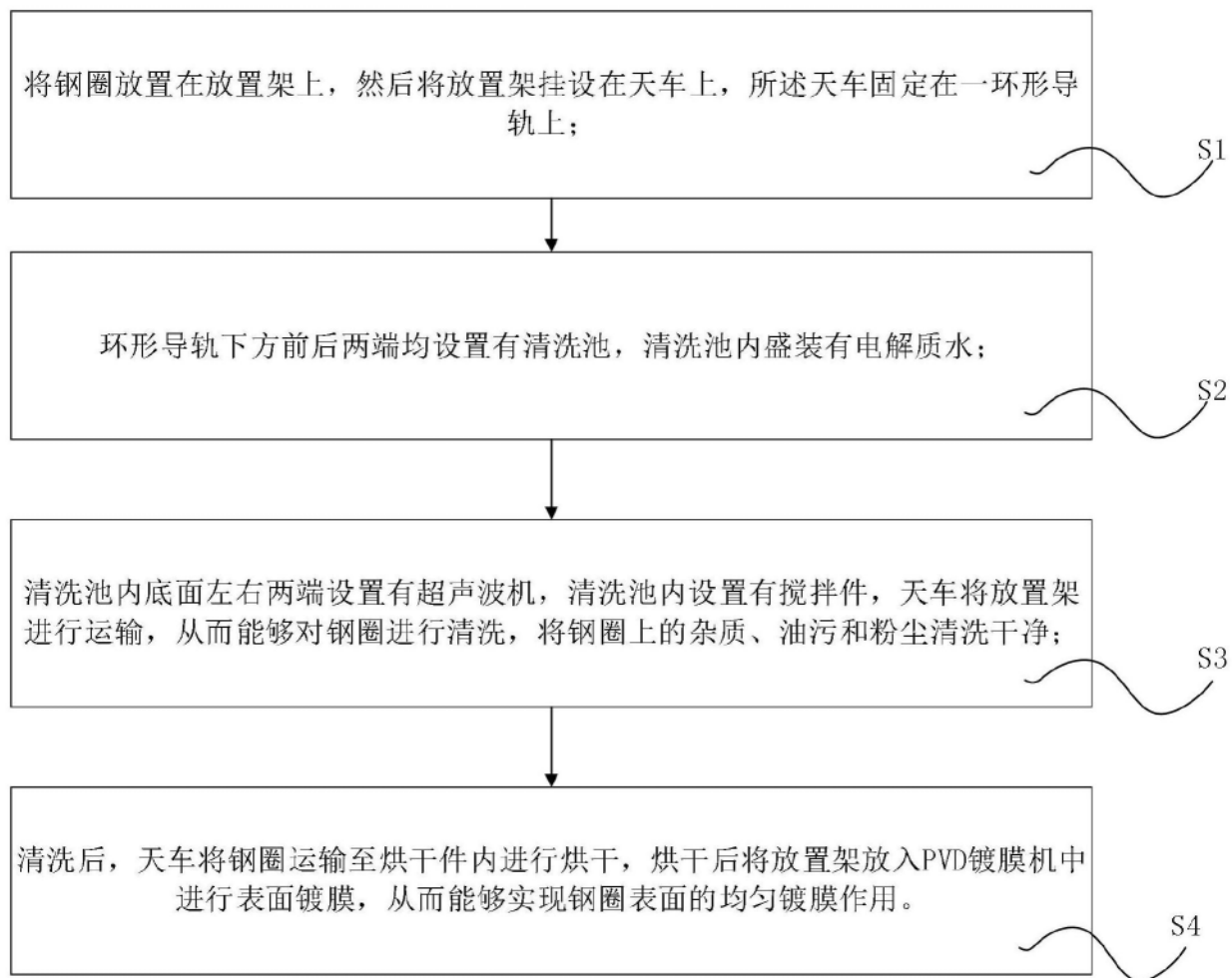


图1

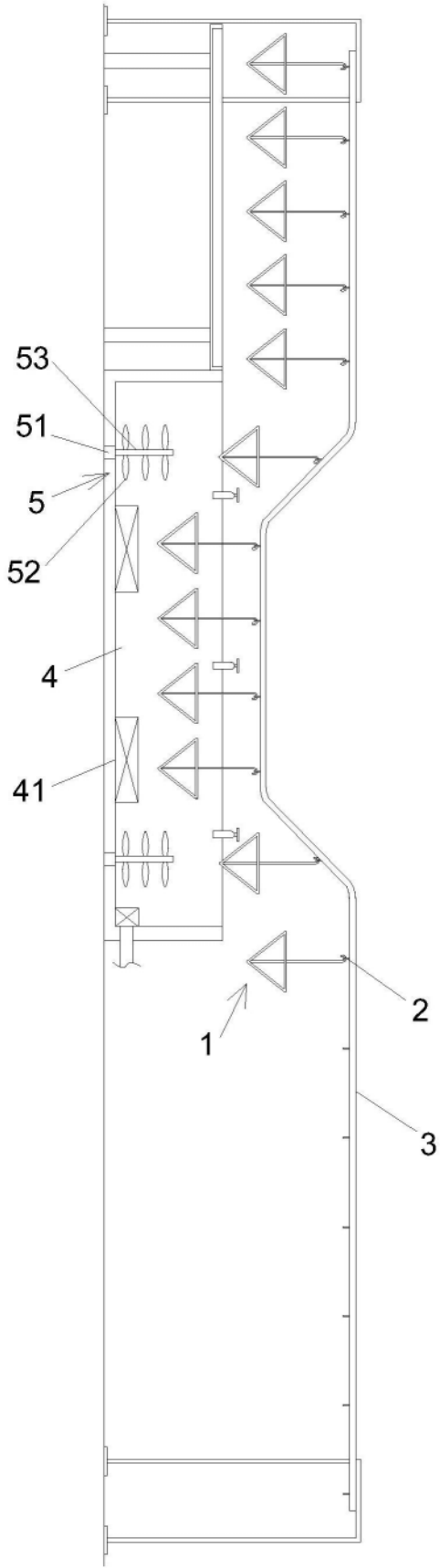


图2

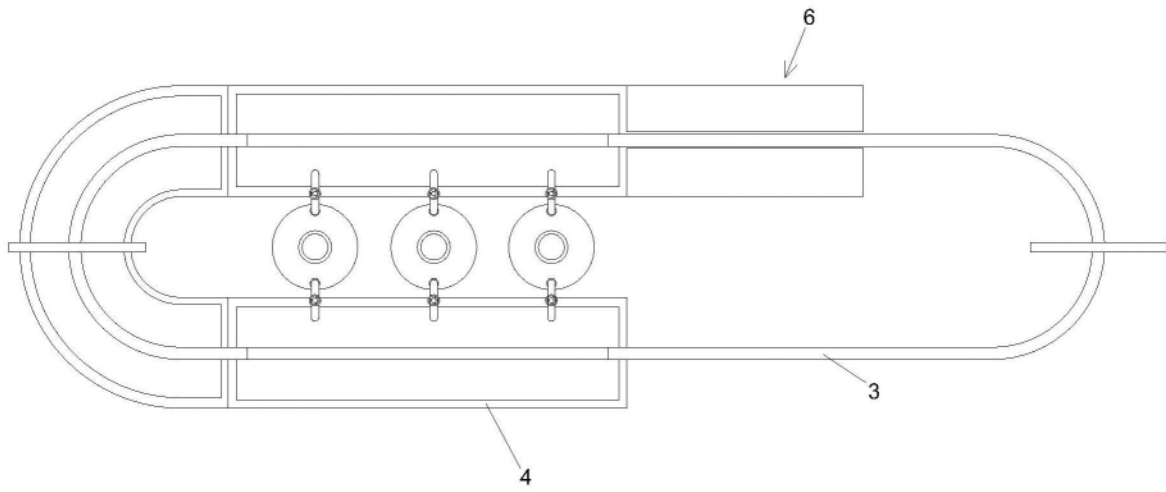


图3

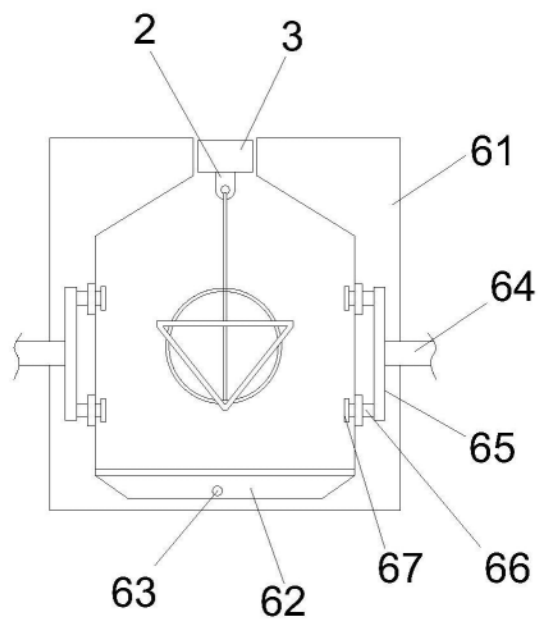


图4

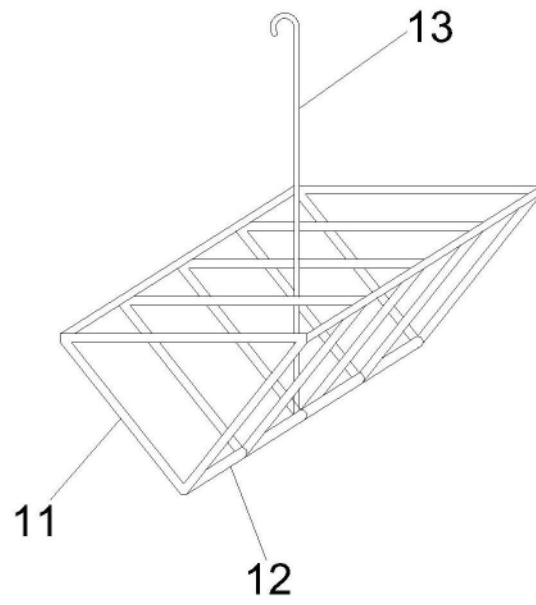


图5

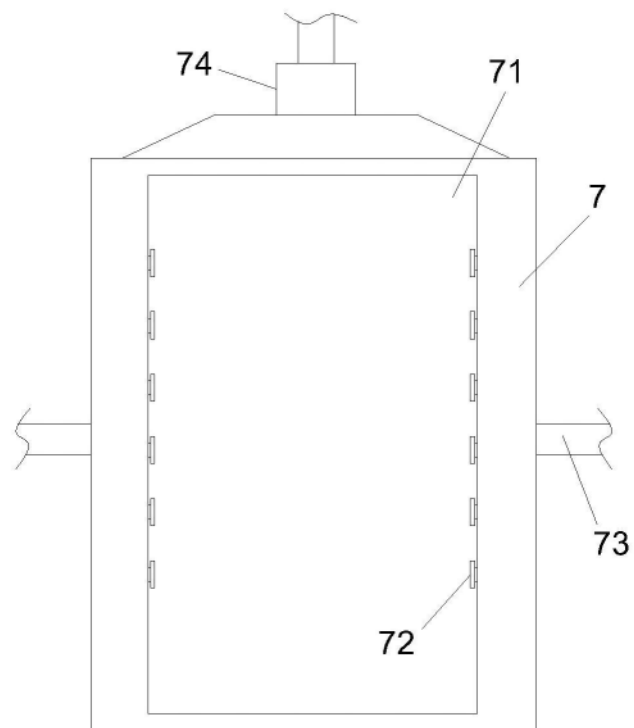


图6