(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109260546 A
(43)申请公布日 2019.01.25

(21)申请号 201810882773.5

(22)申请日 2018.08.06

(71)申请人 贝恩医疗设备(广州)有限公司
地址 510000 广东省广州市广州经济技术开发区东区骏成路10号

(72)发明人 廖磊

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 黄华莲

(51)Int.Cl.
A61M 5/158(2006.01)
A61B 17/34(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种穿刺针全自动化生产工艺

(57)摘要

本发明公开了一种穿刺针全自动化生产工艺,包括以下步骤:步骤一、将针头通过装配装置安装于针柱的配合位内;步骤二、在针头与针柱的配合部位使用点胶装置进行注胶,并进行烘干工序;步骤三、将蝴蝶翼通过装配装置与针柱进行对位装配组成穿刺针头;步骤四、将装配好的穿刺针头通过烫点装置对针柱进行不用颜色的标记烫点;步骤五、将穿刺针导管进行裁切后对穿刺针导管内侧进行点胶,将点胶后的穿刺针导管与穿刺针头的针柱进行对位装配;步骤六、将穿刺针主体的针头进行硅化处理,硅化处理后的穿刺针主体经过吹气装置进行吹气;步骤七、对穿刺针主体进行配件装配。本发明的穿刺针全自动化生产工艺,可提高装配效率且提高穿刺针的质量。

CN 109260546 A

1.一种穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,其包括以下步骤:

步骤一、将针头通过装配装置安装于针柱的配合位内;

步骤二、针头安装于针柱后,在针头与针柱的配合部位使用点胶装置进行注胶,并进行烘干工序;

步骤三、将蝴蝶翼通过装配装置与针柱进行对位装配组成穿刺针头;

步骤四、将装配好的穿刺针头通过烫点装置对针柱进行不用颜色的标记烫点;

步骤五、将穿刺针导管进行裁切后对穿刺针导管内侧进行点胶,将点胶后的穿刺针导管与穿刺针头的针柱进行对位装配,组装成穿刺针主体;

步骤六、将穿刺针主体的针头放进硅油池进行硅化处理,硅化处理后的穿刺针主体经过吹气装置进行吹气,吹掉多余的硅油;

步骤七、对穿刺针主体进行上护套、止血夹、母针基以及母针基盖的配件装配。

2.如权利要求1所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤六中,所述硅化处理为所述穿刺针主体与硅油接触,通过吸取硅油对所述针头以及所述穿刺针导管的内壁进行硅化接触。

3.如权利要求2所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤二中,所述烘干工序包括加热以及冷却两个过程,所述针头与针柱的装配件经过加热室进行高温加热;通过所述加热室的加热后,经过一段输送带输送进行常温冷却。

4.如权利要求3所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,所述加热室的加热温度为80°-100°。

5.如权利要求1-4任一项所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤二中,在进行所述烘干工序之前,设置有检测所述针柱与针头装配是否到位的检测工序。

6.如权利要求1-4任一项所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤二中,在进行所述烘干工序之后,设置有检测所述针头型号以及位置是否正确放置的检测工序。

7.如权利要求1-4任一项所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤四中,在进行标记烫点之前设置有检测针刃面与所述蝴蝶翼是否对齐的检测工序。

8.如权利要求1-4任一项所述的穿刺针全自动化生产工艺,其特征在于,在所述步骤六中,在进行所述硅化处理之前,设置有检测所述穿刺针导管与所述针柱是否装配到位的检测工序。

一种穿刺针全自动化生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种穿刺针全自动化生产工艺。

背景技术

[0002] 目前,穿刺针的生产主要依靠人工对穿刺针的各个部件进行组装,由于人工操作装配各部件时间较长,且由于手工操作,容易使要求无 菌的穿刺针感染菌体,产生污染,而且操作也很不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种穿刺针全自动化生产工艺,可提高装配 效率且提高穿刺针的质量。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的一种穿刺针全自动化生产工艺,其包括以下步骤:步骤一、将针头通过装配装置安装于针柱的配合位 内;步骤二、针头安装于针柱后,在针头与针柱的配合部位使用点胶 装置进行注胶,并进行烘干工序;步骤三、将蝴蝶翼通过装配装置与 针柱进行对位装配组成穿刺针头;步骤四、将装配好的穿刺针头通过 烫点装置对针柱进行不用颜色的标记烫点;步骤五、将穿刺针导管进 行裁切后对穿刺针导管内侧进行点胶,将点胶后的穿刺针导管与穿刺 针头的针柱进行对位装配,组装成穿刺针主体;步骤六、将穿刺针主 体的针头放进硅油池进行硅化处理,硅化处理后的穿刺针主体经过吹气装置进行吹气,吹掉多余的硅油;步骤七、对穿刺针主体进行上护 套、止血夹、母针基以及母针基盖的配件装配。

[0005] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤六中,所述硅化处 理为所述穿刺针主体与硅油接触,通过吸取硅油对所述针头以及所述 穿刺针导管的内壁进行硅化接触。

[0006] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤二中,所述烘干工 序包括加热以及冷却两个过程,所述针头与针柱的装配件经过加热室 进行高温加热;通过所述加热室的加热后,经过一段输送带输送进行 常温冷却。

[0007] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,所述加热室的加热温度为80°-100°。

[0008] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤二中,在进行所述 烘干工序之前,设置有检测所述针柱与针头装配是否到位的检测工序。

[0009] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤二中,在进行所述 烘干工序之后,设置有检测所述针头型号以及位置是否正确放置的检 测工序。

[0010] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤四中,在进行标记 烫点之前设置有检测针刃面与所述蝴蝶翼是否对齐的检测工序。

[0011] 上述穿刺针全自动化生产工艺中,在所述步骤六中,在进行所述 硅化处理之前,设置有检测所述穿刺针导管与所述针柱是否装配到位 的检测工序。

[0012] 上述技术方案所提供的一种穿刺针全自动化生产工艺,与现有技 术相比,其有益效果包括:通过烘干工序对针柱以及针头之间点胶进 行公干处理,提高针头与针柱之间装

配的牢固性,并通过烫点装置，对针柱进行标记烫点,通过在穿刺管导管内侧进行点胶装配,提高穿 刺针导管与针柱之间的装配稳定性,并通过硅化处理对穿刺针进行润 滑处理,减少使用时的刺痛感;通过若干步骤更好的实现对穿刺针的 有序安装以及提高穿刺针安装的质量。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0014] 本发明所提供的一种穿刺针全自动化生产工艺,其包括以下步骤：步骤一、将针头通过装配装置安装于针柱的配合位内;步骤二、针头 安装于针柱后,在针头与针柱的配合部位使用点胶装置进行注胶,并 进行烘干工序;步骤三、将蝴蝶翼通过装配装置与针柱进行对位装配 组成穿刺针头;步骤四、将装配好的穿刺针头通过烫点装置对针柱进 行不用颜色的标记烫点;步骤五、将穿刺针导管进行裁切后对穿刺针 导管内侧进行点胶,将点胶后的穿刺针导管与穿刺针头的针柱进行对 位装配,组装成穿刺针主体;步骤六、将穿刺针主体的针头放进硅油 池进行硅化处理,硅化处理后的穿刺针主体经过吹气装置进行吹气，吹掉多余的硅油;步骤七、对穿刺针主体进行上护套、止血夹、母针 基以及母针基盖的配件装配。

[0015] 基于上述技术特征,通过所述烘干工序对所述针柱以及针头之间 点胶进行公干处理,提高所述针头与针柱之间装配的牢固性,并通过 所述烫点装置,对针柱进行标记烫点,通过在所述穿刺管导管内侧进 行点胶装配,提高所述穿刺针导管与针柱之间的装配稳定性,并通过 硅化处理对所述穿刺针进行润滑处理,减少使用时的刺痛感;通过若 干所述步骤更好的实现对穿刺针的有序安装以及提高穿刺针安装的 质量。

[0016] 在所述步骤六中,所述硅化处理为所述穿刺针主体与硅油接触，通过吸取硅油对所述针头以及所述穿刺针导管的内壁进行硅化接触；通过所述针头与硅油之间的接触使穿刺针刺入时减少用户的疼痛感，并通过规划处理时将硅油浸入至所述穿刺针导管的内壁一段,使血液 经过所述穿刺针导管时在硅油的润滑作用下能够更好的流动,有别于 传统穿刺针导管内壁未进行硅化工序,使通过本生产方法生产的穿刺 针有别的传统穿刺针,能够更好的进行医护使用。

[0017] 在所述步骤二中,所述烘干工序包括加热以及冷却两个过程,所 述针头与针柱的装配件经过加热室进行高温加热;通过所述加热室的 加热后,经过一段输送带输送进行常温冷却,通过所述加热室的高温 加热,对所述针头与针柱之间的点胶进行凝固,并通过一段输送带的 输送对加热后的装配件进行常温降温,便于下一步骤的进行。

[0018] 所述加热室的加热温度为80°-100°,其中,优选的,温度选 为90°,更好的对点胶进行凝固。

[0019] 在所述步骤二中,在进行所述烘干工序之前,设置有检测所述针 柱与针头装配是否到位的检测工序;在所述步骤二中,在进行所述烘 干工序之后,设置有检测所述针头型号以及位置是否正确放置的检测 工序;在所述步骤四中,在进行标记烫点之前设置有检测针刃面与所 述蝴蝶翼是否对齐的检测工序;在所述步骤六中,在进行所述硅化处 理之前,设置有检测所述穿刺针导管与所述针柱是否装配到位的检测 工序;通过若干个检测工序

保证所述穿刺针的生产过程中可筛选掉不 合格的产品，便于后续的生产装配，提高穿刺针的生产质量。

[0020] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“纵向”、“横 向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、 “底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系仅是为了便于描述本发 明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解 为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定， 术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连 接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情 况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 此外，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两 个或两个以上。

[0023] 以上仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的 普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出 若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。