



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216509465 U

(45) 授权公告日 2022.05.13

(21) 申请号 202122963455.1

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 四川科伦药业股份有限公司

地址 610500 四川省成都市新都区卫星城
工业开发区南二路

(72) 发明人 刘思川 刘文军 谭鸿波 郭晓英
王亮 朱仲强 罗雅兵

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

专利代理师 梁田

(51) Int. Cl.

B65B 43/42 (2006.01)

B65B 61/00 (2006.01)

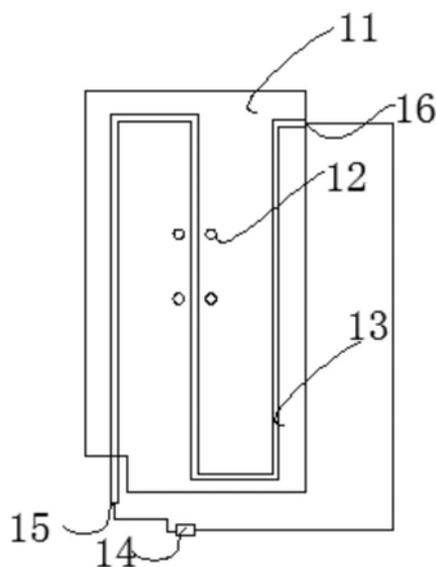
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大输液制袋灌封机的托膜装置

(57) 摘要

为解决现有技术中存在的托膜板温度升高影响供膜的顺畅性导致不合格品增加的技术问题,本实用新型实施例提供一种大输液制袋灌封机的托膜装置,包括托膜板;还包括:冷却装置,设于托膜板的一侧;托膜板的另一侧用于与膜接触。本实用新型实施例通过在大输液制袋灌封机的托膜装置的托膜板上设置冷却装置,避免了膜的热量在托膜板上累积导致的托膜板温度升高,从而,避免了由于脱模板温度升高影响供膜的顺畅性,导致不合格品增加的缺陷。



1. 一种大输液制袋灌封机的托膜装置,包括托膜板;其特征在于,还包括:
冷却装置,设于托膜板的一侧;
托膜板的另一侧用于与膜接触;
所述冷却装置包括冷却管和冷却机;所述冷却管安装于托膜板的一侧,所述冷却管的冷却介质进口与冷却机的冷却介质出口连通;冷却管的冷却介质出口与冷却机的冷却介质进口连通。
2. 如权利要求1所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述冷却管为弯折管。
3. 如权利要求2所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述弯折管为蛇形管或波浪形管。
4. 如权利要求1所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述托膜板设有安装孔,所述冷却管通过安装孔安装在托膜板上。
5. 如权利要求1所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述托膜板上设有减重通风孔。
6. 如权利要求5所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述减重通风孔的数量为若干个。
7. 如权利要求1所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述冷却管的承压范围为3-6bar。
8. 如权利要求1-7任意一项所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,所述冷却管中的冷却介质为压缩空气或水。
9. 如权利要求1-7任意一项所述大输液制袋灌封机的托膜装置,其特征在于,冷却装置冷却后的托膜板的温度小于60℃。

一种大输液制袋灌封机的托膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及一种大输液制袋灌封机的托膜装置。

背景技术

[0002] 现在的软包装输液产品在生产时,主要使用全自动制袋灌封机完成,而制袋灌封机各个工位紧密配合,最终完成产品的生产,其中有一个工位就是大输液制袋灌封机的托膜装置,在设备运行时此装置始终将膜托住,配合其它机构,平稳的将膜送到下一工序。

[0003] 实用新型人发现在大输液制袋灌封机的托膜装置的高温模具焊接后的膜材温度在80℃,当很多膜材经过托模板时,热量在托模板上累积,导致托模板的温度升高;另外,托模板与高温模具的距离很近,高温模具的温度在140℃以上,也会导致托模板的温度升高。

[0004] 托模板温度升高之后,会影响托模板上的膜,从而影响供膜的顺畅性,导致不合格品增加。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的托模板温度升高影响供膜的顺畅性导致不合格品增加的技术问题,本实用新型实施例提供一种大输液制袋灌封机的托膜装置。

[0006] 本实用新型实施例通过下述技术方案实现:

[0007] 本实用新型实施例提供一种大输液制袋灌封机的托膜装置,包括托模板;还包括:

[0008] 冷却装置,设于托模板的一侧;

[0009] 托模板的另一侧用于与膜接触。

[0010] 进一步的,所述冷却装置包括冷却管和冷却机;所述冷却管安装于托模板的一侧,所述冷却管的冷却介质进口与冷却机的冷却介质出口连通;冷却管的冷却介质出口与冷却机的冷却介质进口连通。

[0011] 进一步的,所述冷却管为弯折管。

[0012] 进一步的,所述弯折管为蛇形管或波浪形管。

[0013] 进一步的,所述托模板设有安装孔,所述冷却管通过安装孔安装在托模板上。

[0014] 进一步的,所述托模板上设有减重通风孔。

[0015] 进一步的,所述减重通风孔的数量为若干个。

[0016] 进一步的,所述冷却管的承压范围为3-6bar。

[0017] 进一步的,所述冷却管中的冷却介质为压缩空气或水。

[0018] 进一步的,冷却装置冷却后的托模板的温度小于60℃。

[0019] 本实用新型实施例与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0020] 本实用新型实施例的一种大输液制袋灌封机的托膜装置,通过在大输液制袋灌封机的托膜装置的托模板上设置冷却装置,避免了膜的热量在托模板上累积导致的托膜板温度升高,从而,避免了由于脱模板温度升高影响供膜的顺畅性,导致不合格品增加的缺陷。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例示例性实施方式的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型实施例的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 图1为传统的大输液制袋灌封机的托膜装置结构示意图。

[0023] 图2为传统的自动化大输液制袋灌封机的托膜装置结构示意图。

[0024] 图3为实施例1的大输液制袋灌封机的托膜装置的结构示意图。

[0025] 图4为实施例2的大输液制袋灌封机的托膜装置的结构示意图。

[0026] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0027] 1-第一托膜板,2-第一安装孔,3-膜,4-第一高温模具,5-第二高温模具,6-膜传送夹手,7-夹具,8-分膜器,9-高温胶带,11-第二托膜板,12-第一冷却装置安装孔,13-第一冷却管,14-第一冷却机,15-第一冷却介质进口,16-第一冷却介质出口,21-第三托膜板,22-第二冷却装置安装孔,23-减重通风孔,24-第二冷却管,25-第二冷却介质出口。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型实施例作进一步的详细说明,本实用新型实施例的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型实施例,并不作为对本实用新型实施例的限定。

[0029] 在以下描述中,为了提供对本实用新型实施例的透彻理解阐述了大量特定细节。然而,对于本领域普通技术人员显而易见的是:不必采用这些特定细节来实行本实用新型实施例。在其他实施例中,为了避免混淆本实用新型实施例,未具体描述公知的结构、电路、材料或方法。

[0030] 在整个说明书中,对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”或“示例”的提及意味着:结合该实施例或示例描述的特定特征、结构或特性被包含在本实用新型实施例至少一个实施例中。因此,在整个说明书的各个地方出现的短语“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”或“示例”不一定都指同一实施例或示例。此外,可以以任何适当的组合和/或子组合将特定的特征、结构或特性组合在一个或多个实施例或示例中。此外,本领域普通技术人员应当理解,在此提供的示图都是为了说明的目的,并且示图不一定是按比例绘制的。这里使用的术语“和/或”包括一个或多个相关列出的项目的任何和所有组合。

[0031] 在本实用新型实施例的描述中,术语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“高”、“低”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,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实用新型实施例保护范围的限制。

[0032] 实施例1

[0033] 传统的大输液制袋灌封机的托膜装置参考图1和2所示,包括第一托膜板1、第一安装孔2、第一高温模具4和第二高温模具5;第一托膜板1用于与膜3接触。

[0034] 使用时,第一托膜板1位于第一高温模具4和第二高温模具5之间,膜3先经过第二

高温模具5焊行后,再传送装到第一托膜板1处,再由传送装置传到第一高温模具4处完成下一步的焊接。

[0035] 当膜材规格小于100mm时(宽度),膜接触面要小,接触面位于托膜板前端,当膜材规格慢慢增加,膜材也会与托膜板接触的面积加大,所承受的热量就会更大,如400mm以上膜材宽度。

[0036] 自动化的大输液制袋灌封机的托膜装置参考图2所示,包括膜传送夹手6、夹具7、分膜器8和高温胶带9,通过安装在伺服电机上的膜传送夹手6夹住,膜3经分膜器8分开后,同时夹具7镶嵌在被分膜器分开的两层膜之间,通过伺服电机动作同步动作,将膜传送到下一工位。

[0037] 被第二高温模具5焊接后的膜,温度在80℃左右,经过托膜板时,热量累积到托膜板上,导致温度高。而托膜板离第一主温模具的距离更近,而第一高温模具的工作温度在140℃以上,会导致托膜板的温度升高,影响供膜顺畅,导致不合格品增加。

[0038] 虽然,采用了高温胶带9粘在托膜板上,但温度还是在60℃左右,膜材受温度影响降低,但还是产生了不合格品。

[0039] 膜连续受温度影响后,膜会变的更柔软,导致表面摩擦力增大,使供膜不顺畅,造成设备停机,不合格品增加。长时间使用后,高温胶带因摩擦力会扣坏,可能造成不产品异物的产生。

[0040] 为解决现有技术中存在的托膜板温度升高影响供膜的顺畅性导致不合格品增加的技术问题,本实用新型实施例提供一种大输液制袋灌封机的托膜装置,包括托膜板;还包括:冷却装置,设于托膜板的一侧;托膜板的另一侧用于与膜接触。

[0041] 从而,本实用新型实施例通过在大输液制袋灌封机的托膜装置的托膜板上设置冷却装置,避免了膜的热量在托膜板上累积导致的托膜板温度升高,从而,避免了由于脱模板温度升高影响供膜的顺畅性,导致不合格品增加的缺陷。

[0042] 进一步的,所述冷却装置包括冷却管和冷却机;所述冷却管安装于托膜板的一侧,所述冷却管的冷却介质进口与冷却机的冷却介质出口连通;冷却管的冷却介质出口与冷却机的冷却介质进口连通。

[0043] 参考图3所示,所述大输液制袋灌封机的托膜装置包括第二托膜板11和冷却装置;可选地,冷却装置为第一冷却管13;第一冷却管13的第一冷却介质进口15与第一冷却机14的冷却介质出口连通;第一冷却管的第一冷却介质出口16与冷却机的冷却介质进口连通。

[0044] 进一步的,所述冷却管中的冷却介质为压缩空气或水。可选地,冷却介质为水。

[0045] 在托膜板受热部位增加了冷却管,并一端接入冷却介质,另一端循环到冷却水机内,形成一个流动的循环,使经过焊接后的膜材产生的热时会被及时带走,大大降低了温度,使用后温度降到35℃,从而使供膜更顺畅,更平稳,也不会对现场造成污染。

[0046] 若需要更低的冷却温度,则可以对冷却水机的温度进行设定,能达到更好的效果,此项不会增加多余能耗,因制袋灌封机本身需要冷却水,只是从设备上接入便可实现。

[0047] 为了增强散热和冷却作用,所述冷却管为弯折管。进一步的,所述弯折管为蛇形管或波浪形管。

[0048] 进一步的,所述托膜板设有安装孔,所述冷却管通过安装孔安装在托膜板上。

[0049] 参考图3所示,第二托膜板上设有第一冷却装置安装孔12,用于安装第一冷却管。

[0050] 进一步的,所述冷却管的承压范围为3-6bar。

[0051] 进一步的,冷却装置冷却后的托膜板的温度小于60℃。优选地,冷却装置冷却后的托膜板的温度为35℃。

[0052] 实施例2

[0053] 在实施例1的基础上,本实施例的大输液制袋灌封机的托膜装置的托膜板上设有减重通风孔。

[0054] 参考图4所示,本实施例的大输液制袋灌封机的托膜装置包括第三托膜板21和第二冷却装置;第二冷却装置包括第二冷却管24和第二冷却机;第二冷却管的第二冷却介质进口与第二冷却机14的冷却介质出口连通;第二冷却管的第二冷却介质出口25与第二冷却机的冷却介质进口连通。

[0055] 第三托膜板上设有用于安装第二冷却管的第二冷却装置安装孔22;

[0056] 为了便于减重和散热,第三托膜板上设有减重通风孔23。可选地,所述减重通风孔的数量为若干个。

[0057] 各个减重通风孔组成具有格子孔的通风网。

[0058] 从而,本实用新型实施例大输液制袋灌封机的托膜装置在经高温后膜能在传送过程中顺利的通过托膜板,进一步提高设备的运行稳定,降低停机时间,降低异物产生的机率,提高产品质量。

[0059] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型实施例的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型实施例的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型实施例的保护范围,凡在本实用新型实施例的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型实施例的保护范围之内。

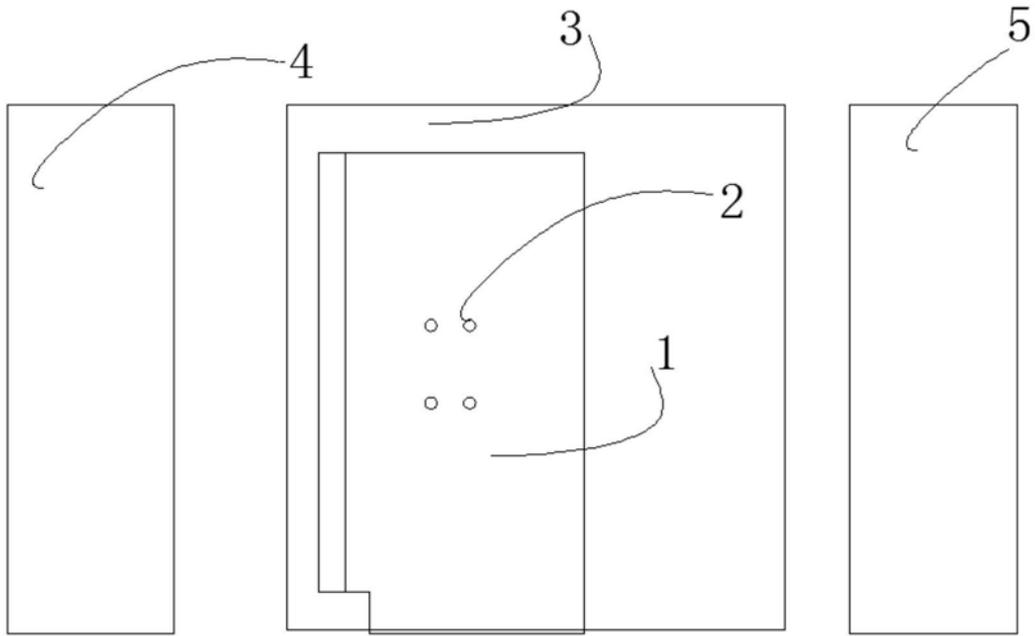


图1

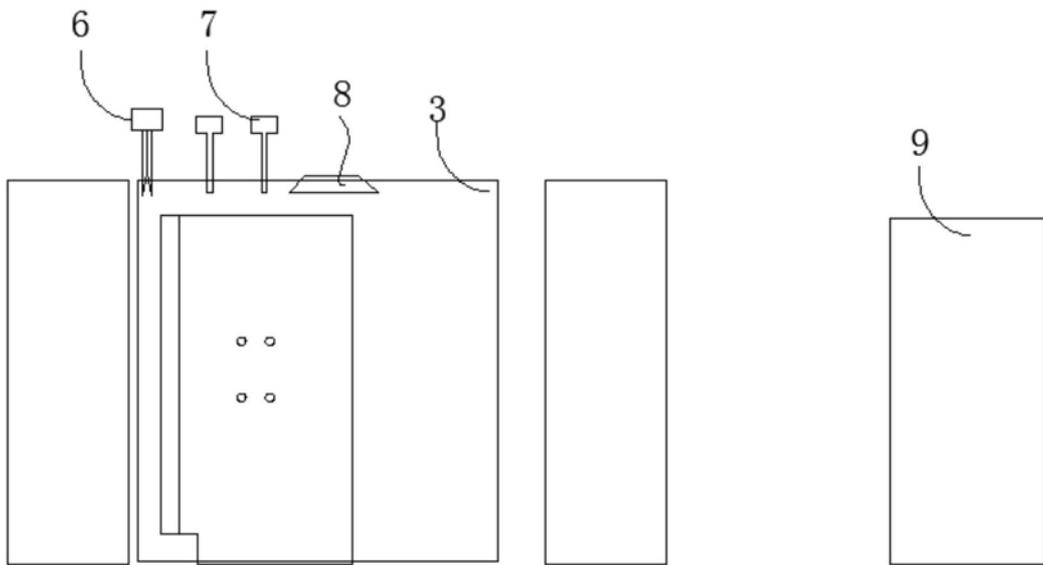


图2

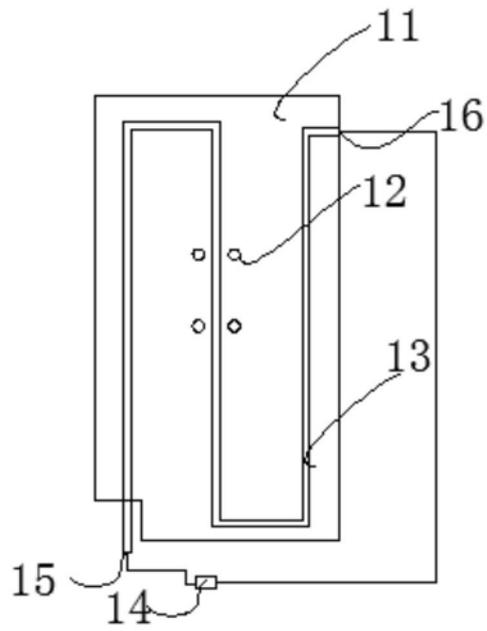


图3

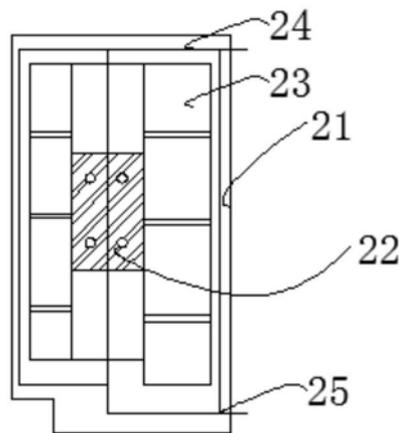


图4