



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206644358 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720221414.6

(22)申请日 2017.03.08

(73)专利权人 东莞市正程新材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市高埗镇横滘头村莞潢路京和科技园B栋1层

(72)发明人 韦晓强 陈芳荣 明永奎

(51)Int. Cl.

B29D 7/01(2006.01)

B29C 71/02(2006.01)

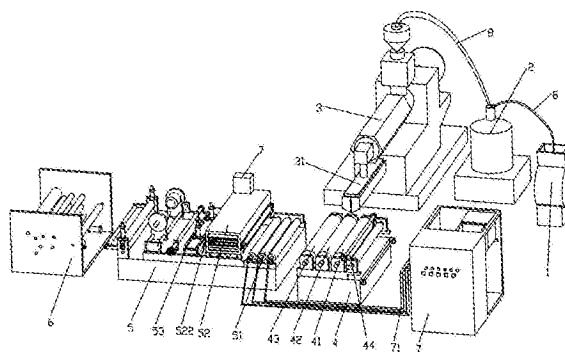
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

流延膜自动生产线

(57)摘要

本实用新型公开了流延膜自动生产线,包括依次设置的搅拌装置、烘干装置、流延台、成型装置、冷却台和收卷台,所述成型装置包括依次设置的第一成型辊轮、第二成型辊轮和成型传输辊轮,所述流延台的流延口设于所述第二成型辊轮的上方,所述第一辊轮与所述第二辊轮相对的一侧边顶部设有静电棒,还包括模温箱,所述模温箱通过冷热水管与所述冷却台的冷却辊轮连接,所述冷却台上还设有温控箱,所述温控箱设于所述冷却辊轮之后。采用自动化生产流程,通过在成型装置设置静电棒,起到消除成品静电的效果,在冷却台上架设温控箱,有效的防止了流延膜在收卷过程中容易包入气泡,在薄膜冷却后造成的薄膜表面有水波纹的现象,提高产品质量。



1. 流延膜自动生产线,其特征在于:包括依次设置的搅拌装置、烘干装置、流延台、成型装置、冷却台和收卷台,所述成型装置包括依次设置的第一成型辊轮、第二成型辊轮和成型传输辊轮,所述流延台的流延口设于所述第二成型辊轮的上方,所述第一成型辊轮与所述第二成型辊轮相对的一侧边顶部设有静电棒,还包括模温箱,所述模温箱通过冷热水管与所述冷却台的冷却辊轮连接,所述冷却台上还设有温控箱,所述温控箱设于所述冷却辊轮之后。

2. 根据权利要求1所述的流延膜自动生产线,其特征在于:所述温控箱与所述冷却辊轮连接的冷热水管设于地面以下。

3. 根据权利要求1所述的流延膜自动生产线,其特征在于:所述冷却台上还设有分切装置,所述分切装置设于所述温控箱之后。

4. 根据权利要求1所述的流延膜自动生产线,其特征在于:所述温控箱包括电性连接的加热箱与控制器,所述控制器控制温控箱的温度可调范围是 $10^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。

5. 根据权利要求4所述的流延膜自动生产线,其特征在于:所述温控箱温度可调范围是 $80^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

6. 根据权利要求4所述的流延膜自动生产线,其特征在于:所述温控箱温度可调范围是 $60^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

流延膜自动生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合材料技术领域,具体为流延膜自动生产线。

背景技术

[0002] 流延膜是一种平挤薄膜,是主要的包装复合基材,非常方便后续的印刷、复合等工序。现有的聚氨酯生产设备聚氨酯流延膜在收卷过程中容易包入气泡,在薄膜冷却后造成的薄膜表面有水波纹的现象,影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供流延膜自动生产线,具备适用性强的优点,解决了流延膜自动生产线适用性不强的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:流延膜自动生产线,其特征在于:包括依次设置的搅拌装置、烘干装置、流延台、成型装置、冷却台和收卷台,所述成型装置包括依次设置的第一成型辊轮、第二成型辊轮和成型传输辊轮,所述流延台的流延口设于所述第二成型辊轮的上方,所述第一辊轮与所述第二辊轮相对的一侧边顶部设有静电棒,还包括模温箱,所述模温箱通过冷热水管与所述冷却台的冷却辊轮连接,所述冷却台上还设有温控箱,所述温控箱设于所述冷却辊轮之后。

[0005] 优选的,所述温控箱与所述冷却辊轮连接的冷热水管设于地面以下。

[0006] 优选的,所述冷却台上还设有分切装置,所述分切装置设于所述温控箱之后。

[0007] 优选的,所述温控箱包括电性连接的加热箱与控制器,所述控制器控制温控箱的温度可调范围是 $10^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。

[0008] 优选的,所述温控箱温度可调范围是 $80^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

[0009] 优选的,所述温控箱温度可调范围是 $60^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型采用自动化生产流程,通过在成型装置设置静电棒,使得生产的流延膜能够在成型时消除静电,有利于生产流程中的传输,同时也起到消除成品静电的效果,在冷却台上架设温控箱,在分切收卷之前针对不同厚度与性能的流延膜可调节温度进行加热处理,有效的防止了流延膜在收卷过程中容易包入气泡,在薄膜冷却后造成的薄膜表面有水波纹的现象,提高产品质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图中:1、搅拌装置;2、烘干装置;3、流延台;31、流延口;4、成型装置;41、第一成型辊轮;42、第二成型辊轮;43、成型传输辊轮;44、静电棒;5、冷却台;51、冷却辊轮;52、温控箱;521、控制器;522、加热箱;53、分切装置;6、收卷台;7、模温箱;71、冷热水管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,流延膜自动生产线,包括依次设置的搅拌装置1、烘干装置2、流延台3、成型装置4、冷却台5和收卷台7,所述成型装置4包括依次设置的第一成型辊轮41、第二成型辊轮42和成型传输辊轮43,所述流延台2的流延口31设于所述第二成型辊轮42的上方,所述第一辊轮41与所述第二辊轮42相对的一侧边顶部设有静电棒44,还包括模温箱7,所述模温箱7通过冷热水管71与所述冷却台5的冷却辊轮51连接,所述冷却台5上还设有温控箱52,所述温控箱52设于所述冷却辊轮51之后。流延膜自动生产线的工作流程是:将流延膜原材料放入搅拌装置1进行搅拌,然后通过管道8输送到烘干装置2进行烘干,烘干完成后再通过管道8输送到流延台3,经过流延台3的原材料成为液态,经流延口31流出到第二成型辊轮42,经过第二成型辊轮42的滚动凝结成薄膜,所述第一成型辊轮41与所述第二成型辊轮42之间的距离控制薄膜的厚度,然后通过成型传输辊轮43,薄膜传输到冷却台5,通过冷却辊轮51冷却后,穿过温控箱52,然后经过分切装置53分切,然后传输到收卷台6进行收卷。采用自动化生产流程,通过在成型装置设置静电棒,使得生产的流延膜能够在成型时消除静电,有利于生产流程中的传输,同时也起到消除成品静电的效果,在冷却台上架设温控箱,在分切收卷之前针对不同厚度与性能的流延膜可调节温度进行加热处理,有效的防止了流延膜在收卷过程中容易包入气泡,在薄膜冷却后造成的薄膜表面有水波纹的现象,提高产品质量。

[0016] 优选的,所述温控箱52与所述冷却辊轮51连接的冷热水管71设于地面以下。

[0017] 优选的,所述冷却台5上还设有分切装置53,所述分切装置53设于所述温控箱52之后。

[0018] 优选的,所述温控箱52包括电性连接的加热箱522与控制器521,所述控制器521控制温控箱52的温度可调范围是 $10^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。

[0019] 优选的,温控箱52的温度是可调节的,根据不同的流延膜厚度,可以调节不同的温度以达到最佳效果,在第一个实施例中,针对型号为95A的薄膜所述温控箱52温度可调范围是 $80^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

[0020] 在第二个实施例中,针对型号为85A的薄膜所述温控箱52温度可调范围是 $60^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

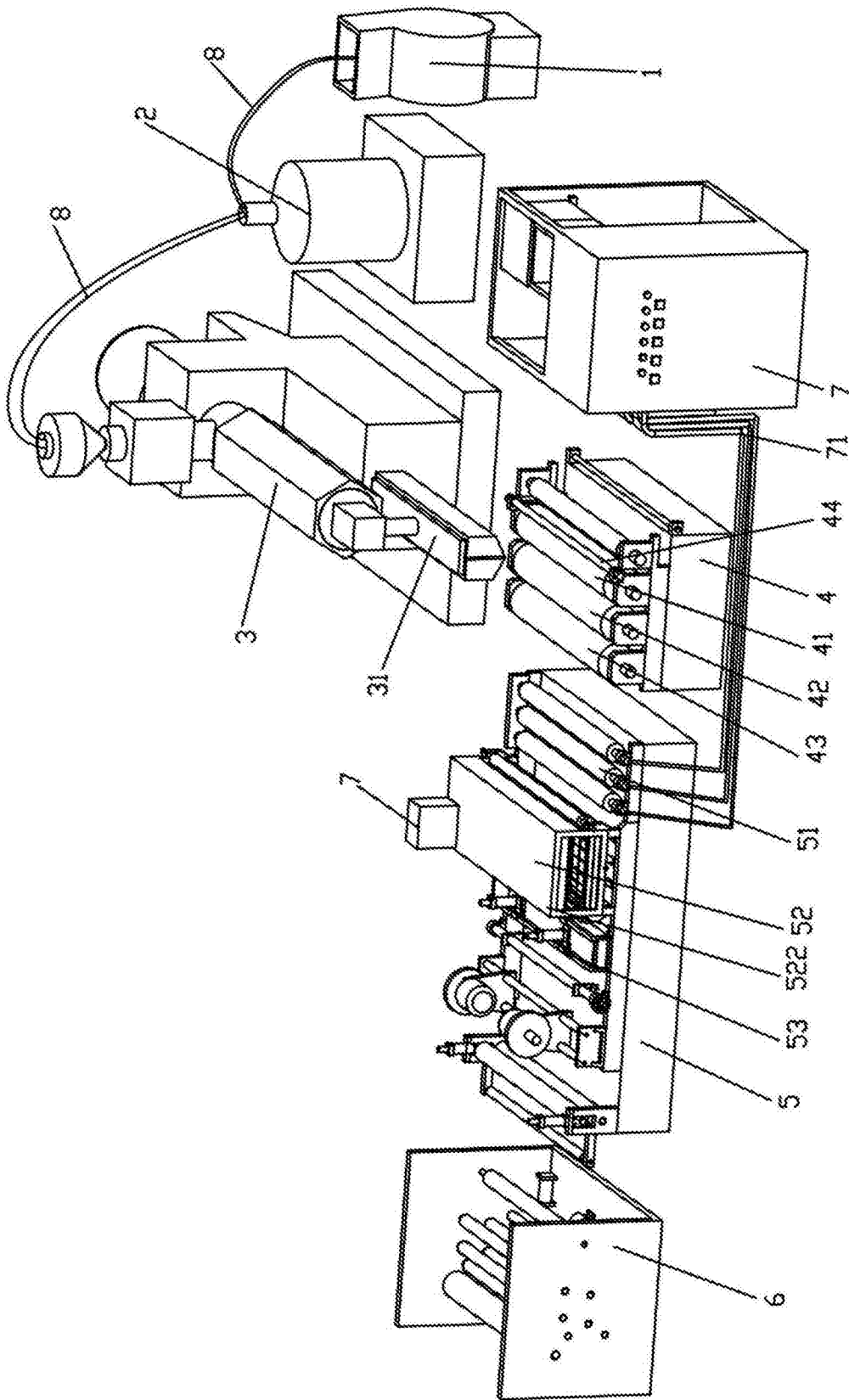


图1