



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207262906 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721071137.1

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 深圳市华盈新材料有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区平湖街道华南大道一号华南国际皮革皮具原辅料物流区二期华南发展中心6层

(72)发明人 贺鹏勇 贺朋波

(51)Int.Cl.

F26B 17/14(2006.01)

F26B 5/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/14(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

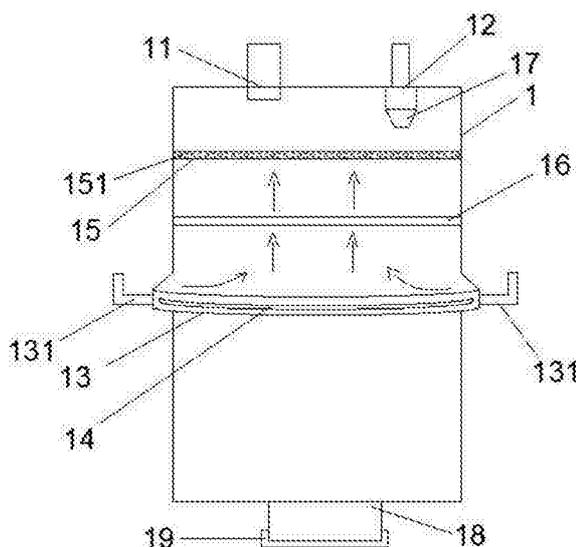
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,包括一干燥腔体,在该干燥腔体上端具有一进料口与一出气口,所述干燥腔体中部内壁向外侧凸设形成一环形氮气进入通道,在该环形氮气进入通道内环设有一红外线发热管,且在该环形氮气进入通道侧边上均匀开设有若干氮气入口;在所述干燥腔体内上部横置有一中空隔板,在该中空隔板内填充有分子筛,且在该中空隔板上均匀开设有若干过料孔。本实用新型结构设计合理,干燥快速,干燥效果好,干燥彻底,对液晶高分子无损坏。



1. 一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,包括一干燥腔体,在该干燥腔体上端具有一进料口与一出气口,其特征在于,所述干燥腔体中部内壁向外侧凸设形成一环形氮气进入通道,在该环形氮气进入通道内环设有一红外线发热管,且在该环形氮气进入通道侧边上均匀开设有若干氮气入口;在所述干燥腔体内上部横置有一中空隔板,在该中空隔板内填充有分子筛,且在该中空隔板上均匀开设有若干过料孔。

2. 根据权利要求1所述的液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,其特征在于,在所述干燥腔体内且位于环形氮气进入通道上方横置有一气体分布板,在该气体分布板上均匀开设有若干通孔。

3. 根据权利要求1所述的液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,其特征在于,在所述出气口下端且位于干燥腔体内设置有一旋风分离器。

4. 根据权利要求1所述的液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,其特征在于,在所述干燥腔体内底部开设有一出料口,且在该出料口处设置有一可拆卸式底盖。

一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥装置,尤其涉及一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置。

背景技术

[0002] 生产后的液晶高分子中含有一定的水分,因此需要对其进行干燥处理。现有的干燥设备,大多采用旋转离心干燥方式进行,这种方式往往转速较高,对液晶高分子造成破坏,或因转速低而造成干燥不充分,不彻底,效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型的目的在于提供一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,结构设计合理,干燥快速,干燥效果好,干燥彻底,对液晶高分子无损坏。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采用的技术方案是:

[0005] 一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,包括一干燥腔体,在该干燥腔体上端具有一进料口与一出气口,其特征在于,所述干燥腔体中部内壁向外侧凸设形成一环形氮气进入通道,在该环形氮气进入通道内环设有一红外线发热管,且在该环形氮气进入通道侧边上均匀开设有若干氮气入口;在所述干燥腔体内上部横置有一中空隔板,在该中空隔板内填充有分子筛,且在该中空隔板上均匀开设有若干过料孔。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,在所述干燥腔体内且位于环形氮气进入通道上方横置有一气体分布板,在该气体分布板上均匀开设有若干通孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,在所述出气口下端且位于干燥腔体内设置有一旋风分离器。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,在所述干燥腔体内底部开设有一出料口,且在该出料口处设置有一可拆卸式底盖。

[0009] 本实用新型的有益效果为:通过设置环形氮气进入通道,采用在干燥腔体四周同时进气的方式,提高干燥腔体内氮气分布均匀度,利于提高干燥效果;采用中空隔板中的分子筛对液晶高分子进行初步干燥,再采用高温热氮与需要干燥的液晶高分子进行热交换以将液晶高分子内的水分气化,可实现对液晶高分子进行循环不间断的干燥处理,结构设计合理,干燥速度更快,且干燥更彻底,从而提高干燥效率,对液晶高分子无损坏。

[0010] 上述是实用新型技术方案的概述,以下结合附图与具体实施方式,对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为进一步阐述本实用新型为达到预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对本实用新型的具体实施方式详细说明。

[0013] 请参照图1,本实用新型实施例提供一种液晶高分子生产用循环式热氮干燥装置,包括一干燥腔体1,在该干燥腔体1上端具有一进料口11与一出气口12,所述干燥腔体1中部内壁向外侧凸设形成一环形氮气进入通道13,在该环形氮气进入通道13内环设有一红外线发热管14,且在该环形氮气进入通道13侧边上均匀开设有若干氮气入口131;在所述干燥腔体1内上部横置有一中空隔板15,在该中空隔板15内填充有分子筛,且在该中空隔板15上均匀开设有若干过料孔151。

[0014] 在本实施例中,在所述干燥腔体1内且位于环形氮气进入通道13上方横置有一气体分布板16,在该气体分布板16上均匀开设有若干通孔。

[0015] 同时,在所述出气口12下端且位于干燥腔体1内设置有一旋风分离器17。

[0016] 在本实施例中,在所述干燥腔体1内底部开设有一出料口18,且在该出料口18处设置有一可拆卸式底盖19。

[0017] 工作时,氮气从氮气入口131进入环形氮气进入通道13中,进入环形氮气进入通道13中的氮气经过红外线发热管14时,被加热成热氮气,热氮气向上依次通过气体分布板16与中空隔板15;于此同时,从进料口11加入液晶高分子物料,液晶高分子物料落到中空隔板15上,由中空隔板15中的分子筛初步吸收液晶高分子中的水分;接着,液晶高分子物料经过气体分布板16,在此过程中,液晶高分子物料被热氮气进一步干燥,最后液晶高分子物料落到出料口18处,并可通过可拆卸式底盖19将其移出,废气从出气口12排出。

[0018] 本实用新型的重点主要在于,通过设置环形氮气进入通道,采用在干燥腔体四周同时进气的方式,提高干燥腔体内氮气分布均匀度,利于提高干燥效果;采用中空隔板中的分子筛对液晶高分子进行初步干燥,再采用高温热氮与需要干燥的液晶高分子进行热交换以将液晶高分子内的水分气化,可实现对液晶高分子进行循环不间断的干燥处理,结构设计合理,干燥速度更快,且干燥更彻底,从而提高干燥效率,对液晶高分子无损坏。

[0019] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故采用与本实用新型上述实施例相同或近似的技术特征,而得到的其他结构,均在本实用新型的保护范围之内。

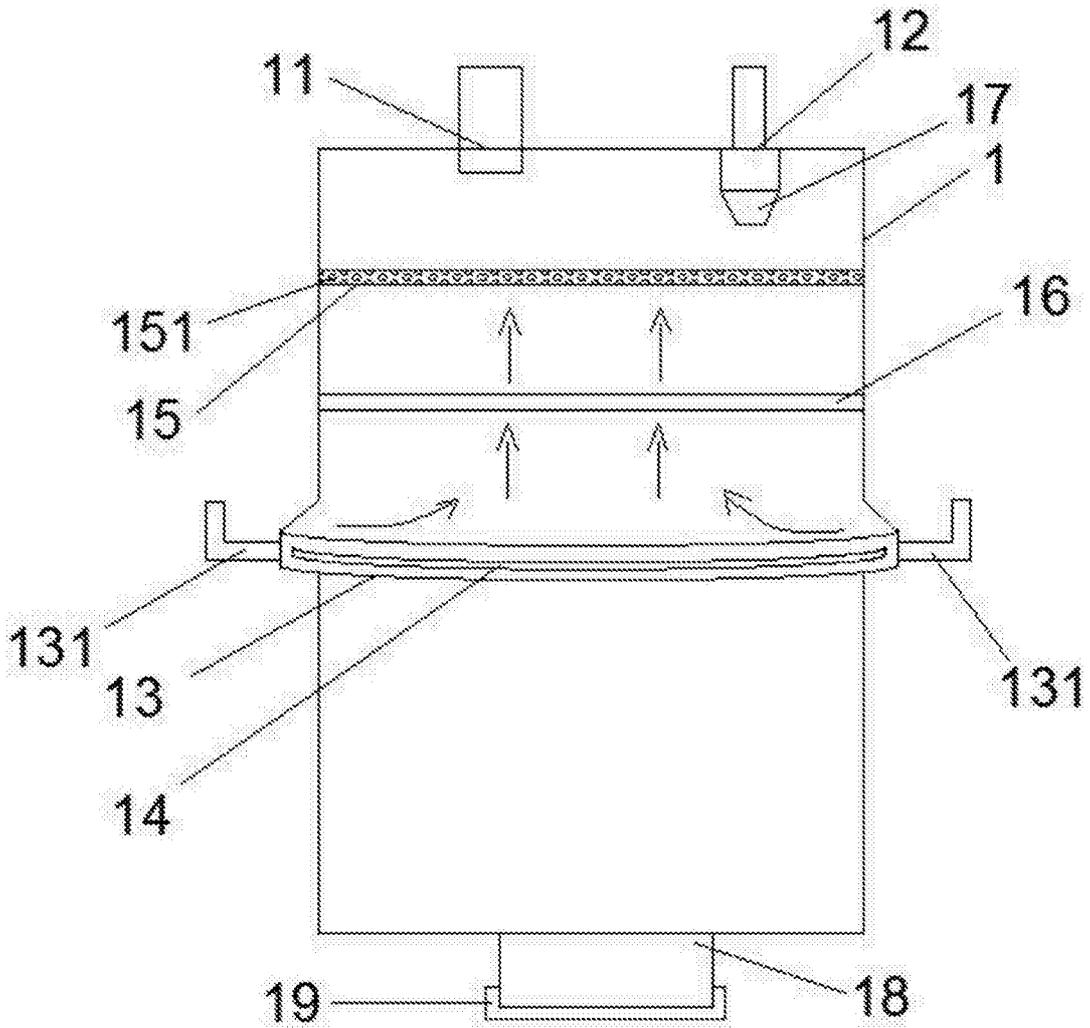


图1