



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207736573 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721856300.5

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 广东思汗新材料有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇
中金路2号F座首层

(72)发明人 高东

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

B29B 13/06(2006.01)

B29C 37/00(2006.01)

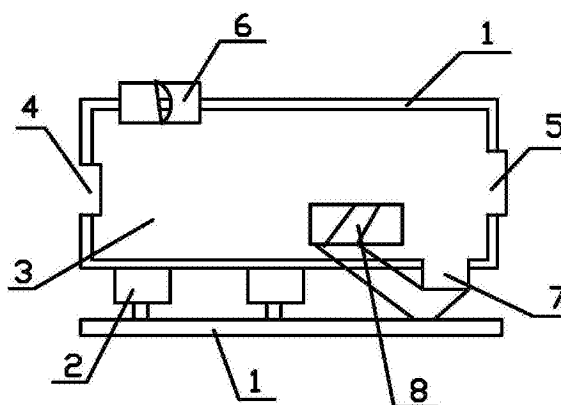
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

双螺杆挤出用干燥系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种双螺杆挤出用干燥系统,包括底座、滑动装置以及干燥箱,所述干燥箱的底部通过滑动装置设置在所述底座上面,所述干燥箱的左边设置有进料口,其右边设置有出料口;靠近所述进料口的所述干燥箱的上方设置有吹风装置,靠近所述出料口的所述干燥箱的下方设置有吸风口,所述吸风口连接有抽湿装置,位于所述进料口与所述出料口之间的所述干燥箱的两侧设置有加热装置,所述加热装置采用红外灯管与白炽灯管,所述红外灯管与所述白炽灯管交错排列,所述红外灯管的加热功率为1500w~2500w,所述白炽灯管的功率为60w~100w。该干燥系统解决了传统干燥方式只是从上方进行干燥,带来对于位于干燥下方特别与其他设备紧密接触地方干燥不全的问题。



1. 一种双螺杆挤出用干燥系统,其特征在于,包括底座、滑动装置以及干燥箱,所述干燥箱的底部通过滑动装置设置在所述底座上面,所述干燥箱的左边设置有进料口,其右边设置有出料口;靠近所述进料口的所述干燥箱的上方设置有吹风装置,靠近所述出料口的所述干燥箱的下方设置有吸风口,所述吸风口连接有抽湿装置,位于所述进料口与所述出料口之间的所述干燥箱的两侧设置有加热装置,所述加热装置采用红外灯管与白炽灯管,所述红外灯管与所述白炽灯管交错排列,所述红外灯管的加热功率为1500w~2500w,所述白炽灯管的功率为60w~100w。

2. 根据权利要求1所述的双螺杆挤出用干燥系统,其特征在于,所述滑动装置包括滑轨与滑动安装座,所述滑轨设置在所述底座上面,所述滑动安装座设置在所述滑轨上面,所述干燥箱与所述滑动安装座可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的双螺杆挤出用干燥系统,其特征在于,所述干燥箱的上面的面板为透明的隔热玻璃。

4. 根据权利要求1所述的双螺杆挤出用干燥系统,其特征在于,所述干燥箱的外部的侧面设置有夹套。

5. 根据权利要求4所述的双螺杆挤出用干燥系统,其特征在于,所述抽湿装置设置在所述夹套上面。

双螺杆挤出用干燥系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料加工技术领域,具体涉及一种双螺杆挤出用干燥系统。

背景技术

[0002] 双螺杆挤出机是20世纪30年代由意大利人发明的,用于聚合物的加工,目前塑料加工改性主要使用双螺杆挤出机进行,双螺杆挤出机应用范围广泛,可适用于多种物料的加工,可实现高产量、高质量、高效率,可以实现大量的塑料改性品种的生产,尤其是玻纤增强或玻纤增强阻燃改性塑料的比例很大。如:玻纤增强、阻燃料造粒(如:玻纤增强PA6、PA66、PET、PBT、PC等)。长玻纤放在室内,容易吸收空气中的水分,而玻纤增强PA6、PA66、PET、PBT、PC对玻纤表面的水分比较敏感,水分影响玻纤与PA6、PA66、PET、PBT、PC树脂的塑化结合,从而影响其力学性能,尤其影响复合材料的韧性。

[0003] 因此发明一个在线干燥长玻纤的装置,对于制备高性能的玻纤增强PA6、PA66、PET、PBT、PC和玻纤增强阻燃PA6、PA66、PET、PBT、PC复合材料至观重要。而随着塑料工业的发展,长玻纤增强的塑料品种越来越多,量也越来越大,迫切需要能有长玻纤的在线干燥装置来解决这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种双螺杆挤出用干燥系统,该干燥系统解决了传统干燥方式只是从上方进行干燥,带来对于位于干燥下方特别与其他设备紧密接触地方干燥不全的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种双螺杆挤出用干燥系统,包括底座、滑动装置以及干燥箱,所述干燥箱的底部通过滑动装置设置在所述底座上面,所述干燥箱的左边设置有进料口,其右边设置有出料口;靠近所述进料口的所述干燥箱的上方设置有吹风装置,靠近所述出料口的所述干燥箱的下方设置有吸风口,所述吸风口连接有抽湿装置,位于所述进料口与所述出料口之间的所述干燥箱的两侧设置有加热装置,所述加热装置采用红外灯管与白炽灯管,所述红外灯管与所述白炽灯管交错排列,所述红外灯管的加热功率为1500w~2500w,所述白炽灯管的功率为60w~100w。

[0007] 进一步,所述滑动装置包括滑轨与滑动安装座,所述滑轨设置在所述底座上面,所述滑动安装座设置在所述滑轨上面,所述干燥箱与所述滑动安装座可拆卸连接。

[0008] 进一步,所述干燥箱的上面的面板为透明的隔热玻璃。

[0009] 进一步,所述干燥箱的外部的侧面设置有夹套。

[0010] 进一步,所述抽湿装置设置在所述夹套上面。

[0011] 下面对本实用新型的具体技术方案作详细说明:

[0012] 1、本实用新型的一些实施例中,干燥箱与底座采用滑动装置进行连接,可以方便本实用新型的双螺杆挤出用干燥系统对尼龙等玻纤材料进行干燥,也方便其对挤出成型后

的尼龙复合材料进行干燥。

[0013] 2、本实用新型的一些实施例中,干燥箱的外部的侧面设有夹套,该夹套可以通过油或者设置有保温材料对干燥箱进行保温,增强干燥箱去除水分的干燥功能。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型的双螺杆挤出用干燥系统,其干燥箱的从进料口到出料口依次设置有吹风装置、加热装置与吸风口,吹风装置设置在干燥箱的上方,加热装置设置在干燥箱的两侧,吸风口与抽湿装置连接。这样尼龙等玻纤材料通过进料口进入干燥箱内的时候,由于吹风装置吹出来的热风将玻纤材料的上表面的水分吹干,然后经过干燥箱两侧的采用红外灯管与白炽灯管的加热装置干燥很快将玻纤材料的两侧水分烘干;其中,玻纤材料内部及底部的水分由于重力的作用,随着时间慢慢聚集到玻纤材料的底部(其实也是很少一部分,大部分均被之前的加热装置与吹风装置吹干),经过干燥箱底部的吸风口,抽湿装置将剩余的水分吸干,最终使得玻纤材料的含水量降低到非常低,在0.01wt%以下。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0017] 图1为本实用新型双螺杆挤出用干燥系统的结构示意图;

[0018] 图2为图1的侧面透视图。

[0019] 附图标示:1、底座,2、滑动装置,3、干燥箱,4、进料口,5、出料口,6、吹风装置,7、吸风口,8、抽湿装置,9、夹套,10、红灯管,11、白炽灯管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1,一种双螺杆挤出用干燥系统,包括底座1、滑动装置2以及干燥箱3。干燥箱3的底部通过滑动装置2设置在底座1上面。干燥箱3的左边设置有进料口4,其右边设置有出料口5。滑动装置包括滑轨与滑动安装座,滑轨设置在底座1上面,滑动安装座设置在滑轨上面,干燥箱3与滑动安装座可拆卸连接。干燥箱3的上面的面板为透明的隔热玻璃。

[0022] 靠近进料口4的干燥箱3的上方设置有吹风装置6,靠近出料口5的干燥箱3的下方设置有吸风口7,吸风口7连接有抽湿装置8。位于进料口4与出料口5之间的干燥箱3的两侧设置有加热装置。加热装置采用红外灯管10与白炽灯管11,红外灯管10与白炽灯管11交错排列,红外灯管10的加热功率为1500w~2500w,白炽灯管11的功率为60w~100w。干燥箱3的外部的侧面设置有夹套9。抽湿装置8设置在夹套9上面。

[0023] 尼龙等玻纤材料通过进料口4进入干燥箱3内的时候,由于吹风装置6吹出来的热风将玻纤材料的上表面的水分吹干,然后经过干燥箱3两侧的采用红外灯管10与白炽灯管

11的加热装置干燥很快将玻纤材料的两侧水分烘干;其中,玻纤材料内部及底部的水分由于重力的作用,随着时间慢慢聚集到玻纤材料的底部(其实也是很少一部分,大部分均被之前的加热装置与吹风装置吹干),经过干燥箱3底部的吸风口7,抽湿装置8将剩余的水分吸干,最终使得玻纤材料的含水量降低到非常低,在0.01wt%以下。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

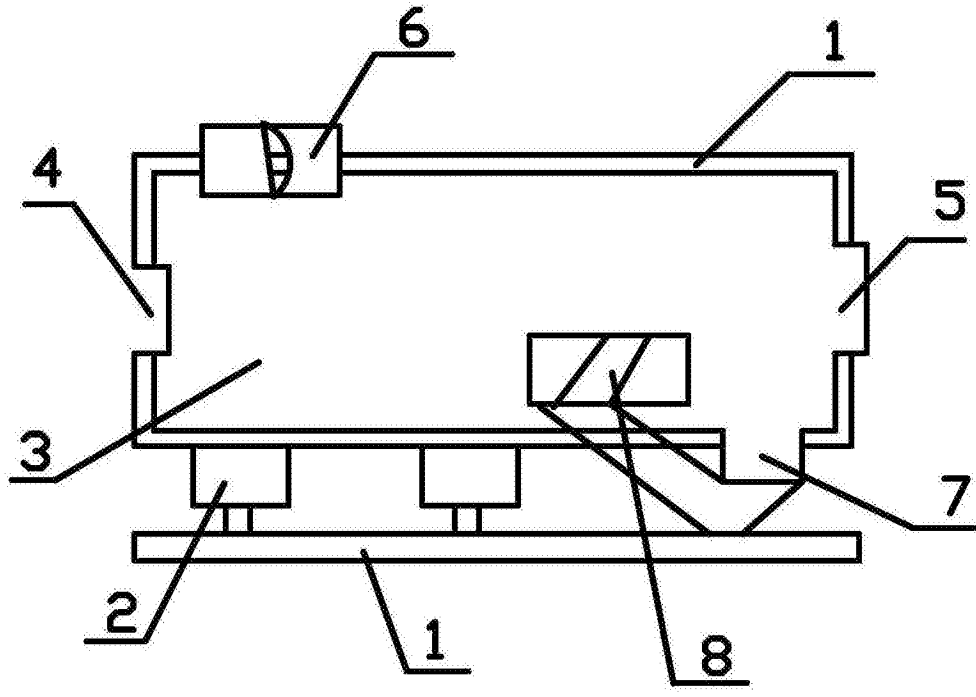


图1

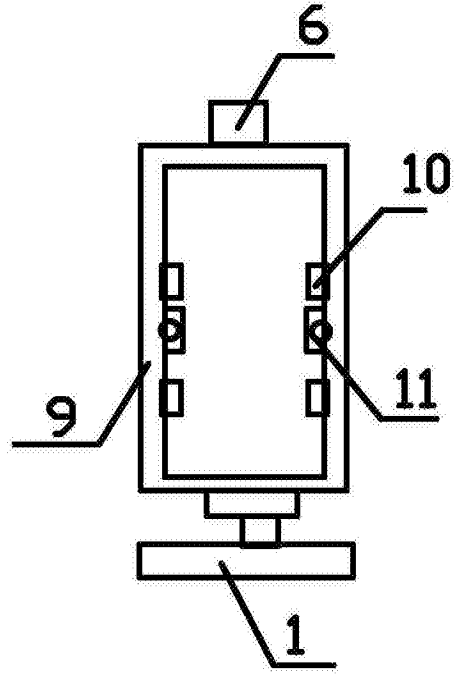


图2