(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209147710 U
(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821713460.9

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 湖南申特瑞科技有限公司
地址 414600 湖南省岳阳市湘阴县工业园区洋沙湖大道

(72)发明人 李双跃

(74)专利代理机构 长沙科明知识产权代理事务所(普通合伙) 43203
代理人 吴兰秀

(51)Int.Cl.
F26B 25/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

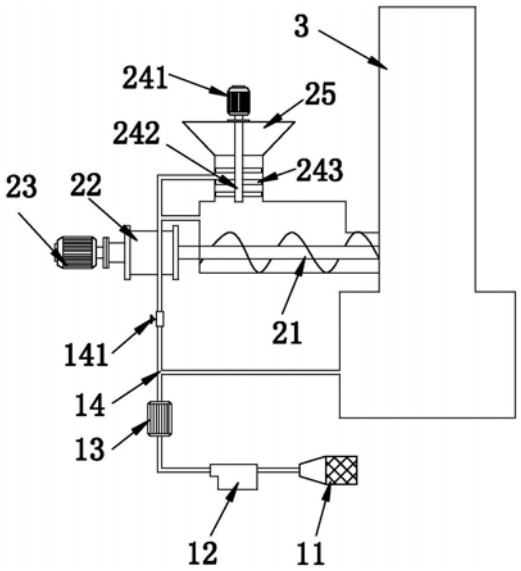
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种闪蒸干燥机的进料系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种闪蒸干燥机的进料系统。所述闪蒸干燥机的进料系统包括送风系统、螺旋输送装置和主机，所述送风系统包括依次连接的空气过滤器、鼓风机、加热器和送风管，所述送风管上设有用于调节送风量的流量调节阀，所述螺旋输送装置包括螺旋加料器、减速机、加料电机、搅拌器、加料斗。本实用新型的一种闪蒸干燥机的进料系统，入料效率高、不易造成物料堵塞，可以避免送料过程中因物料过多堆积而造成的搭桥现象，可以避免物料输送的中断。



CN 209147710 U

1.一种闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述闪蒸干燥机的进料系统包括送风系统、螺旋输送装置和主机，所述螺旋输送装置的出料口连接所述主机，所述送风系统连接螺旋输送装置和主机，所述送风系统包括依次连接的空气过滤器、鼓风机、加热器和送风管，所述送风管通过三通分别连至所述螺旋输送装置的进料端和所述主机内，所述送风管上设有用于调节送风量的流量调节阀，所述螺旋输送装置包括螺旋加料器、减速机、加料电机、搅拌器和加料斗，所述加料电机连接所述减速机设于所述螺旋加料器的进料端，所述加料斗固定于所述螺旋加料器的进料口，所述搅拌器固定于所述加料斗。

2.根据权利要求1所述的闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述流量调节阀为手动或电动调节阀。

3.根据权利要求1所述的闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述加料斗分为口部和颈部，所述口部呈漏斗状。

4.根据权利要求3所述的闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述搅拌器包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶，所述搅拌电机固定于所述加料斗的口部，所述搅拌轴一端连接所述搅拌电机，另一端伸入所述加料斗的颈部，所述搅拌叶设于所述搅拌轴上。

5.根据权利要求4所述的闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述搅拌电机通过均布的4块筋板安装在所述加料斗的口部。

6.根据权利要求3或4所述的闪蒸干燥机的进料系统，其特征在于：所述送风管在连接所述螺旋输送装置处分为两路，一路连接至所述加料斗的颈部内，另一路连接至所述螺旋加料器内。

一种闪蒸干燥机的进料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥机，特别是涉及一种闪蒸干燥机的进料系统。

背景技术

[0002] 闪蒸干燥机是一种集干燥、粉碎、分级为一体的连续式干燥设备，其适用于膏糊状和滤饼状等粉末物料的干燥，一般具有热效率高、干燥时间短、节能效果好等优点。现有的闪蒸干燥机进料装置采用的是封闭式的单螺杆装置，包括料斗和进料螺杆。在进料过程中容易造成物料的堆积、堵塞，由于于各物料特性不同，在进料螺杆的上方还常常会出现“搭拱”现象，由于鼓风机的作用，主机里面气体的压力高于进料箱里面的压力，造成物料难以送到主机里面。导致物料输送的中断，入料效率不高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种闪蒸干燥机的进料系统。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种闪蒸干燥机的进料系统，所述闪蒸干燥机的进料系统包括送风系统、螺旋输送装置和主机，所述螺旋输送装置的出料口连接所述主机，所述送风系统连接所述螺旋输送装置和主机，所述送风系统包括依次连接的空气过滤器、鼓风机、加热器和送风管，所述送风管通过三通分别连至所述螺旋输送装置的进料端和所述主机内，所述送风管上设有用于调节送风量的流量调节阀，所述螺旋输送装置包括螺旋加料器、减速机、加料电机、搅拌器和加料斗，所述加料电机连接所述减速机设于所述螺旋加料器的进料端，所述加料斗固定于所述螺旋加料器的进料口，所述搅拌器固定于所述加料斗。

[0005] 在本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的一种较佳实施例中，所述流量调节阀为手动或电动调节阀。

[0006] 在本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的一种较佳实施例中，所述加料斗分为口部和颈部，所述口部呈漏斗状。

[0007] 在本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的一种较佳实施例中，所述搅拌器包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌叶，所述搅拌电机固定于所述加料斗的口部，所述搅拌轴一端连接所述搅拌电机，另一端伸入所述加料斗的颈部，所述搅拌叶设于所述搅拌轴上。

[0008] 在本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的一种较佳实施例中，所述搅拌电机通过均布的4块筋板安装在所述加料斗的口部。

[0009] 在本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的一种较佳实施例中，所述送风管在连接所述螺旋输送装置处分为两路，一路连接至所述加料斗的颈部内，另一路连接至所述螺旋加料器内。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的有益效果是：通过在所述螺旋加料器上设置所述送风管，可以将热风送入所述螺旋加料器中，不仅可以使所述螺旋加料器和所述主机的压力平衡，还可以将物料预热、升温，提高闪蒸效率，所述搅拌

器的设置，利于物料在进料端的搅拌、粉粹，避免大物料块堆积而出现的“搭桥”现象；通过在所述螺旋加料器端的所述送风管上设置所述流量调节阀，可以将热风的大小调节到合适位置。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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它的附图，其中：

[0012] 图1是本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的实施方案图。

[0013] 图2是本实用新型提供的闪蒸干燥机的进料系统的A向视图。

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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请一并参阅图1和图2，所述闪蒸干燥机的进料系统包括送风系统1、螺旋输送装置2和主机3，所述螺旋输送装置2的出料口连接所述主机3，所述送风系统1连接螺旋输送装置2和主机3，所述送风系统1包括依次连接的空气过滤器11、鼓风机12、加热器13和送风管14，所述送风管14通过三通分别连至所述螺旋输送装置2的进料端和所述主机3内，所述送风管14上设有用于调节送风量的流量调节阀141，所述螺旋输送装置2包括螺旋加料器21、减速机22、加料电机23、搅拌器24、加料斗25，所述加料电机23连接所述减速机22设于所述螺旋加料器21的进料端，所述加料斗25固定于所述螺旋加料器21的进料口，所述搅拌器24固定于所述加料斗25。

[0016] 所述流量调节阀141为手动或电动调节阀。

[0017] 所述加料斗25分为口部和颈部，所述口部呈漏斗状。

[0018] 所述搅拌器24包括搅拌电机241、搅拌轴242和搅拌叶243，所述搅拌电机241固定于所述加料斗25的口部，所述搅拌轴242一端连接所述搅拌电机241，另一端伸入所述加料斗25的颈部，所述搅拌叶243设于所述搅拌轴242上。

[0019] 所述搅拌电机241通过均布的4块筋板安装在所述加料斗25的口部。

[0020] 所述送风管14在连接所述螺旋输送装置2处分为两路，一路连接至所述加料斗25的颈部内，可以将物料预热、升温，提高闪蒸效率，另一路连接至所述螺旋加料器21内，可以使所述螺旋加料器和所述主机的压力平衡，利于物料输送。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围之内。

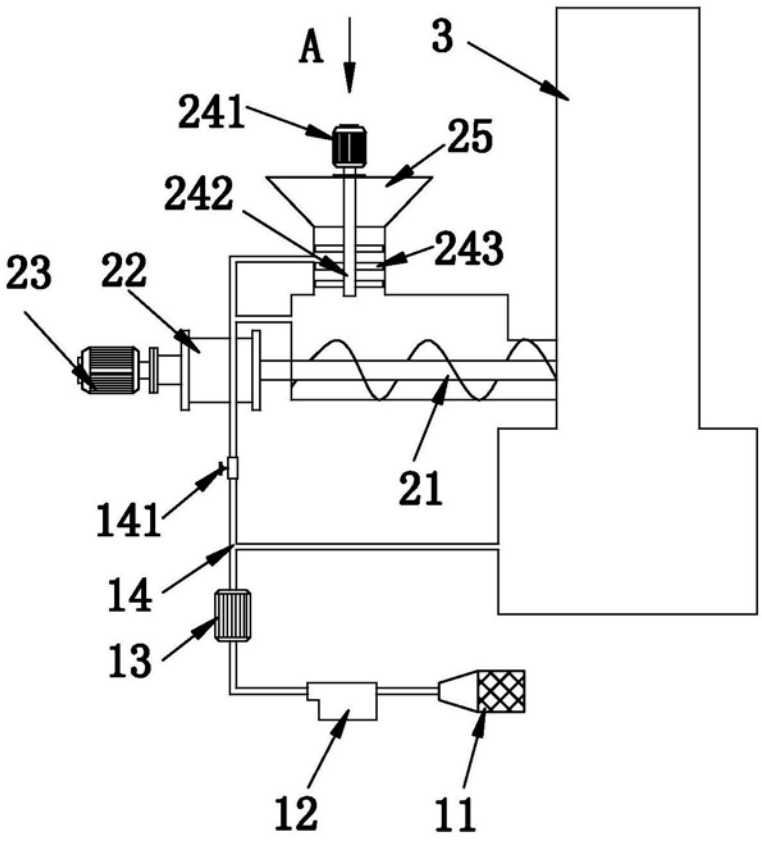


图1

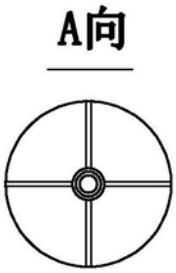


图2