

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F26B 20/00 (2006.01)

F26B 3/08 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510045002.3

[45] 授权公告日 2008年6月18日

[11] 授权公告号 CN 100395500C

[22] 申请日 2005.11.1

[21] 申请号 200510045002.3

[73] 专利权人 山东天力干燥设备有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区经十路
东首科院路19号

[72] 发明人 柴本银 王保瑞 苗帅 董宪华
付旭东 毛荣 苗楠 梁国林

[56] 参考文献

WO0067970A 2000.11.16

CN2322107Y 1999.6.2

US3930318A 1976.1.6

CN2081516U 1991.7.24

审查员 韩雪

[74] 专利代理机构 济南圣达专利商标事务所

代理人 郑华清

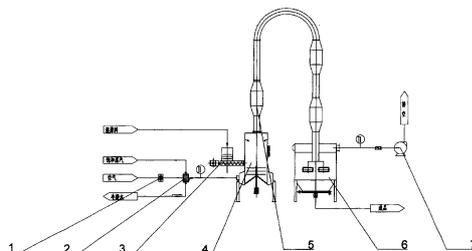
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 发明名称

橡胶助剂的干燥工艺

[57] 摘要

本发明公开了一种橡胶助剂的干燥工艺。它解决了目前橡胶助剂干燥工艺中物料干燥率低，物料干燥不充分的问题，具有干燥效果好，热效率高，产品粒度小，投资少等优点。其工艺过程为：送料、闪蒸干燥机加气流干燥机烘干、除尘收集后尾气排空，其特征是：湿物料经加料机送入闪蒸干燥机，闪蒸干燥机对物料进行打散、干燥，然后半干物料在气流内进行二次烘干，干燥好的物料送入布袋除尘器除尘收集，尾气排空。



1、一种橡胶助剂的干燥工艺，它的工艺过程为，送料、气流烘干、除尘收集后尾气排空，其特征是：闪蒸干燥机（4）连通加热的工艺空气，工艺空气经过过滤器（1）及换热器（2）加热后，经管道送入闪蒸干燥机（4）；湿物料经加料机（3）送入闪蒸干燥机（4），闪蒸干燥机（4）对物料进行打散、粉碎、干燥，然后将物料送入闪蒸干燥机（4）上方的气流干燥机（5）内进行二次烘干，干燥好的物料送入布袋除尘器（6）除尘收集，布袋除尘器（6）通过管路与风机（7）连接，布袋除尘后的工艺空气由风机（7）排空，成品送出。

橡胶助剂的干燥工艺

技术领域

本发明涉及一种橡胶助剂的干燥工艺。

背景技术

现有的橡胶助剂干燥工艺为双级气流烘干过程，其存在的缺点为干燥气流速度高，物料停留时间短，干燥效果差，产品含水量容易波动；在干燥过程中，橡胶助剂有粘性，湿物料容易在气流管上粘壁，粘壁后清理困难。同时，双级气流工艺路线复杂，干燥风量和压头大，动力消耗高，能量利用率低，热效率低，运行成本高；除尘系统复杂，设备占地面积大，投资高，出料点多，操作困难，工人劳动强度大。

发明内容

本发明的目的就是为了解决目前橡胶助剂干燥工艺中物料干燥率低，物料干燥不充分的问题，提供一种采用闪蒸干燥机与其流干燥机组合进行两次干燥，这种干燥工艺具有干燥效果好，热效率高，产品粒度小，投资少等优点。

为实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：一种橡胶助剂的干燥工艺，它的工艺过程为，送料、闪蒸干燥机加气流干燥机烘干、除尘收集后尾气排空，其特征是：湿物料经加料机送入闪蒸干燥机，闪蒸干燥机对物料进行打散、干燥，然后半干物料在气流内进行二次烘干，干燥好的物料送入布袋除尘器除尘收集，尾气排空。

所述闪蒸干燥机连通加热的工艺空气，工艺空气经过过滤器及换热器加热后，经管道送入闪蒸干燥机。

所述布袋除尘器通过管路与风机连接，布袋除尘后的工艺空气由风机排空。

本发明在现有气流干燥工艺的基础上，将闪蒸干燥机干燥和气流干燥工艺结合起来，形成两次干燥，从而充分提高了物料的干燥效率；同时由于闪蒸干燥机内有高速旋转的粉碎机构，不仅可以大块物料打散、粉碎，还可以加强气流与湿物料的扰动，提高干燥强度，减小设备体积，从而节省设备投资。本干燥工艺可延长物料干燥停留时间，干燥效率高；打散后的物料颗粒小，为100目以上，可以通过控制风速的方法实现产品的分级，不粘壁，不影响设备连续运行，整个工艺投资小，占地面积小。

附图说明

图1为本发明的工艺流程图。

其中，1. 过滤器，2. 换热器，3. 加料机，4. 闪蒸干燥机，5. 气流干燥机，6. 布袋除尘器，7. 风机。

具体实施方式

下面结合附图与实施例对本发明作进一步说明。

图 1 中，湿物料经过加料机 3 进入闪蒸干燥机 4，由空气、冷凝水和饱和蒸汽构成的工艺空气经过滤器 1 和换热器 2 后也送入闪蒸干燥 4 机。闪蒸干燥机 4 将物料打散后与高温工艺空气混合干燥，然后物料送入气流干燥机 5 进行第二次干燥，干燥好的物料送入布袋除尘器 6 进行除尘收集，布袋除尘器 6 与风机 7 连接，布袋除尘后的工艺空气进入风机 7 排空，成品送出即可。

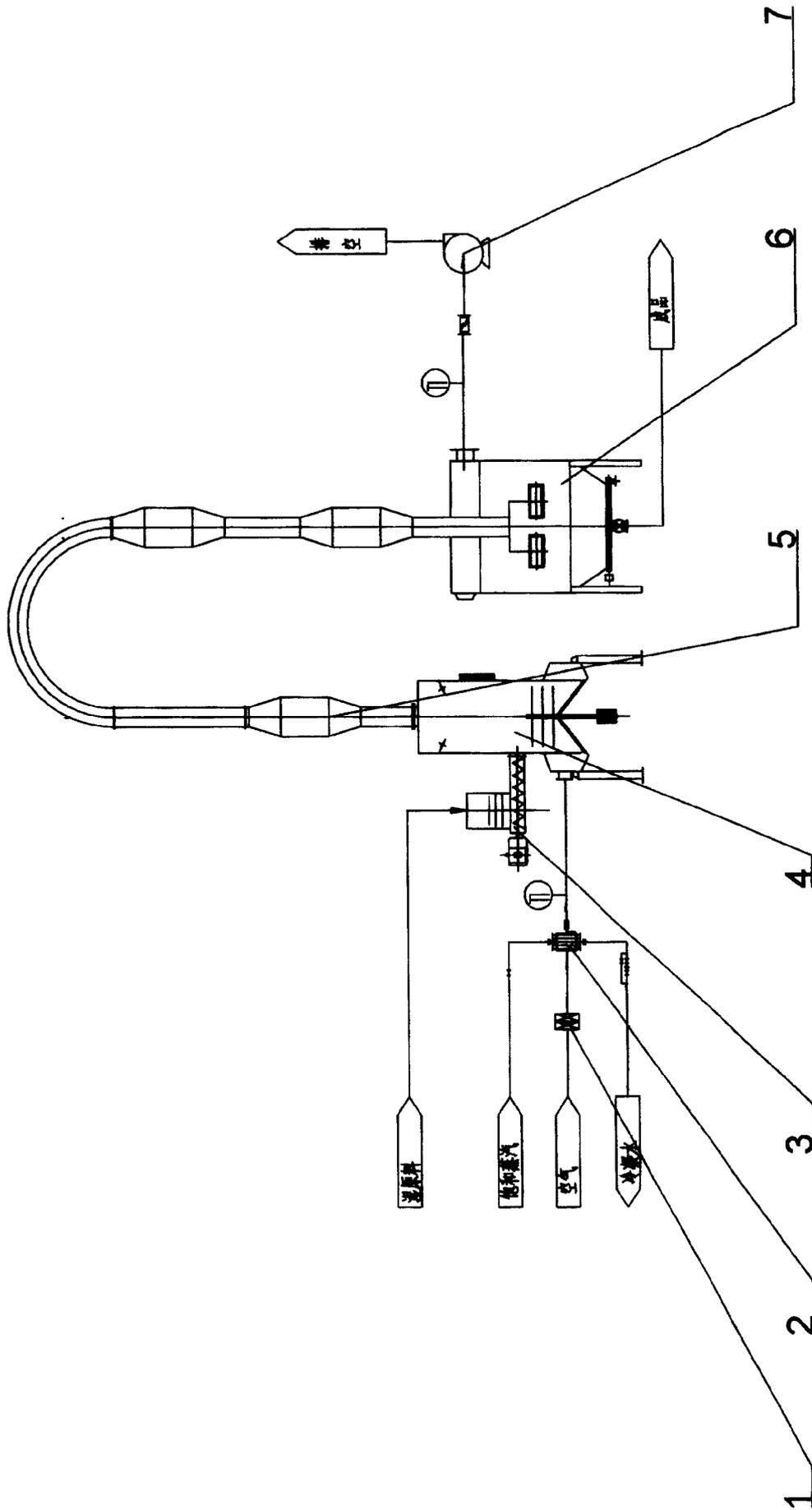


图1