(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102261818 A
(43)申请公布日 2011.11.30

(21)申请号 201010183834.2

(22)申请日 2010.05.24

(71)申请人 王燕琼
地址 214405 江苏省江阴市南闸镇锦南工业园南祥路6号

(72)发明人 王燕琼

(74)专利代理机构 江阴市同盛专利事务所 32210
代理人 唐纫兰

(51)Int.Cl.
*F26B 3/08*(2006.01)
*F26B 25/00*(2006.01)

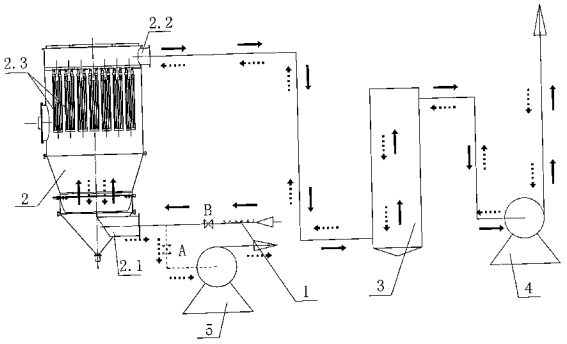
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机

(57)摘要

本发明涉及一种带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机，包括沸腾干燥机主机(2)、加热器(1)、除尘器(3)和第一风机(4)，沸腾干燥机主机(2)下部的进风口(2.1)通过出加热器进沸腾干燥机主机管路与加热器(1)相连，沸腾干燥机主机(2)上部的出风口(2.2)通过出沸腾干燥机主机进除尘器管路与除尘器(3)相连，除尘器(3)与第一风机(4)相连，其特征在于：所述沸腾干燥机增设有一第二风机(5)，在第二风机(5)与第二阀门(B)后的出沸腾干燥机主机进除尘器管路之间连接有第三连通管，在该第三连通管上设置有第一阀门(A)。本发明能够比较彻底的清除设备除尘机构上聚集、黏附的粉尘，降低设备除尘机构拆洗的频率，提高设备的使用效率，节省人力。




CN 102261818 A

1. 一种带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机，包括沸腾干燥机主机 (2)、加热器 (1)、除尘器 (3) 和第一风机 (4)，沸腾干燥机主机 (2) 下部的进风口 (2.1) 通过出加热器进沸腾干燥机主机管路与加热器 (1) 相连，沸腾干燥机主机 (2) 上部的出风口 (2.2) 通过出沸腾干燥机主机进除尘器管路与除尘器 (3) 相连，除尘器 (3) 与第一风机 (4) 相连，其特征在于：所述沸腾干燥机增设有一第二风机 (5)，在第二风机 (5) 与第二阀门 (B) 后的出沸腾干燥机主机进除尘器管路之间连接有第三连通管，在该第三连通管上设置有第一阀门 (A)。

# 带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机

## （一）技术领域

[0001] 本发明涉及一种沸腾干燥机。适用于化工、医药等领域需大批量生产的物料的干燥过程中的除尘机构的粉尘清理。

## （二）背景技术

[0002] 目前，化工、医药等领域有结晶或非结晶含有大量溶媒或水份物料，需要干燥。目前该过程中存在干燥后的粉尘大量的聚集、黏附在的除尘机构上，导致除尘机构经常需要拆、洗，不仅工作量大，还浪费时间。

[0003] 而现有的沸腾干燥机普遍采用内置式布袋除尘，其布袋拆卸需要耗费大量的时间，根据此种设备在使用过程中的实践经验，基本上每 1 ～ 2 天布袋就需要拆卸、清洗。即使是采用了外置除尘的沸腾干燥机，其外部的除尘机构 1 ～ 2 天内也需要清洗，而且其与除尘机构连接的风路管道上也会聚集大量粉尘。

## （三）发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述不足，提供一种能够比较彻底的清除设备除尘机构上聚集、黏附的粉尘，降低设备除尘机构拆洗的频率，提高设备的使用效率，节省人力的带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机。

[0005] 本发明的目的是这样实现的：一种带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机，包括沸腾干燥机主机、加热器、除尘器和第一风机，沸腾干燥机主机下部的进风口通过出加热器进沸腾干燥机主机管路与加热器相连，沸腾干燥机主机上部的出风口通过出沸腾干燥机主机进除尘器管路与除尘器相连，除尘器与第一风机相连，所述沸腾干燥机增设有一第二风机，在第二风机与阀门后的出沸腾干燥机主机进除尘器管路之间连接有第三连通管，在该第三连通管上设置有阀门。

[0006] 首先从主机的料斗加入物料，风机、加热器、除尘器启动，热风进入主机内，开始沸腾干燥，直到料桶内物料达到要求并出料为止为设备正常使用状态，在物料出尽后再将设备上的阀门进行转换，使设备的由设备上部进风，底部出风（即与设备正常使用状态的风的走向相反），使聚集、黏附在设备主机除尘机构上的粉尘经反向风吹打下来，完成设备的除尘。

[0007] 本发明的有益效果是：

[0008] 1、除尘效果好，粉尘清除彻底。

[0009] 2、可大大减少除尘器拆、洗次数，大大降低工作人员劳动强度。

[0010] 3、设备主要的结构不需要改变，仅需将添加少量的管道和阀门即可完成此项功能，设备的成本低。

## （四）附图说明

[0011] 图 1 为本发明带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机的结构示意图。

[0012] 图中附图标记：

[0013] 加热器 1、沸腾干燥机主机 2、进风口 2.1、出风口 2.2、除尘机构 2.3、除尘器 3、第一风机 4、第二风机 5；

[0014] 第一阀门 A、第二阀门 B。

## （五）具体实施方式

[0015] 参见图 1，图 1 为本发明带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机的结构示意图。由图 1 可以看出，本发明带外置风机的负压反吹式沸腾干燥机，包括沸腾干燥机主机 2、加热器 1、除尘器 3、第一风机 4 和第二风机 5，沸腾干燥机主机 2 下部的进风口 2.1 通过出加热器进沸腾干燥机主机管路与加热器 1 相连，沸腾干燥机主机 2 上部的出风口 2.2 通过出沸腾干燥机主机进除尘器管路与除尘器 3 相连，除尘器 3 与第一风机 4 相连，在第二风机 5 与第二阀门 B 后的出沸腾干燥机主机进除尘器管路之间连接有第三连通管，在该第三连通管上设置有第一阀门 A。

[0016] 设备干燥物料时，打开第一风机 4，风从设备的下部的加热器 1 经过进风口 2.1 进入沸腾干燥机主机 2，经过主机中的除尘机构 2.3 从设备上部的出风口 2.2 进入除尘器 3。随后进入风机，排出系统，此时第二阀门 B 打开，第一阀门 A 关闭。待物料干燥完成并出料后，将设备上的第二阀门 B 关闭，第一阀门 A 打开，并打开第二风机 5 则设备主机中的风与设备干燥状态时的风为反风向，呈负压状态，此时即可利用强大的风力将除尘机构上的物料吹打下来。

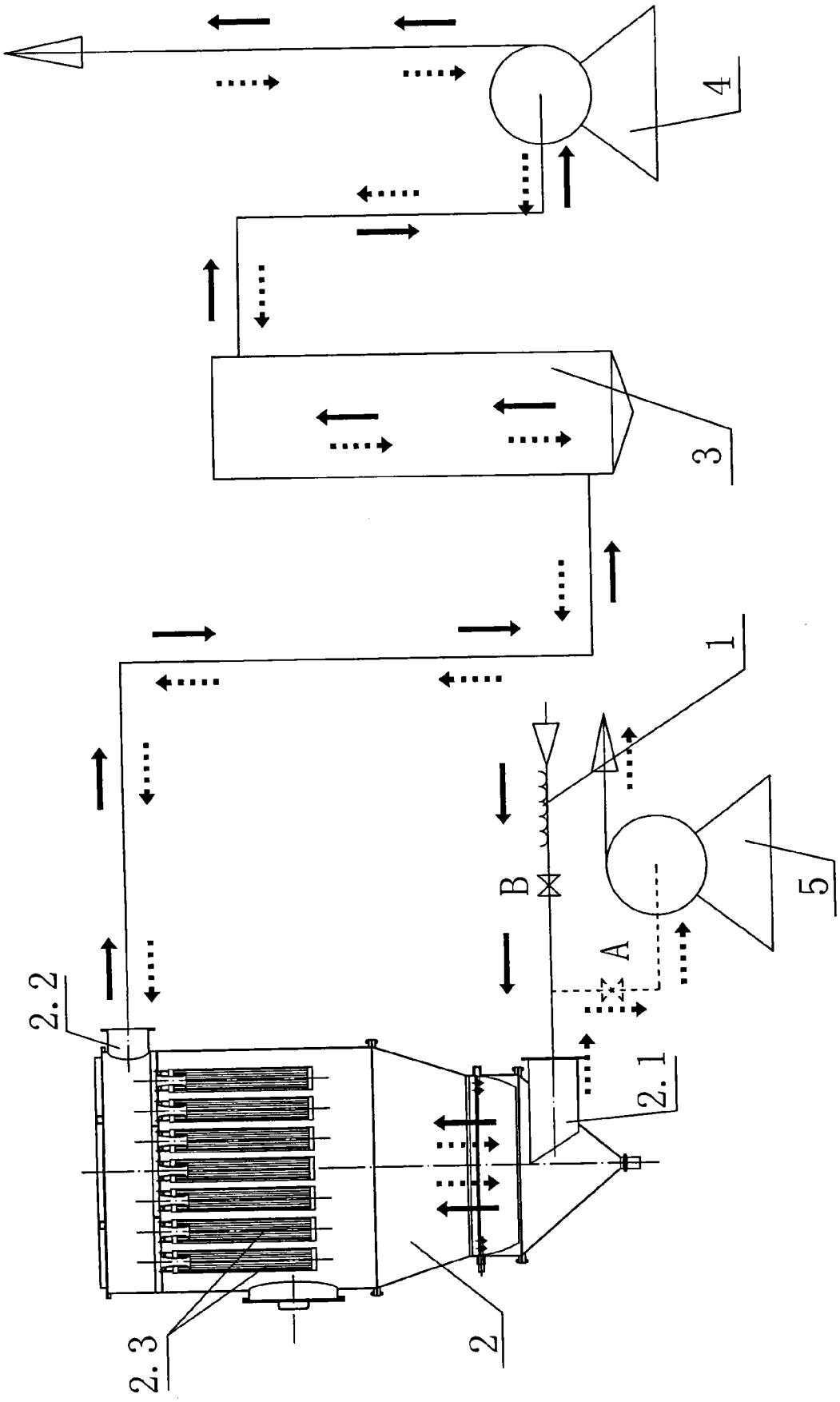



图 1