

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C21D 1/00 (2006.01)

F27D 3/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820113278.X

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201220952Y

[22] 申请日 2008.7.24

[21] 申请号 200820113278.X

[73] 专利权人 苏州中门子科技有限公司

地址 215126 江苏省苏州市工业园区民胜路
18 号

[72] 发明人 蒋明根

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限
公司

代理人 孙仿卫

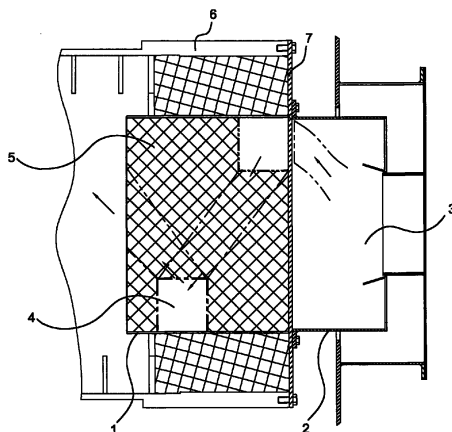
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

螺旋进料装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种螺旋进料装置，包括设置在炉膛内的第一进料筒、设置在炉膛外的第二进料筒，所述的第一进料筒内设置有螺旋形进料通道，所述的第二进料筒内腔形成进料室，所述的螺旋形进料通道的一端口与所述的进料室相连通，另一端口与炉膛内部的加热室相连通；将进料通道为螺旋形进料通道，它能随着滚筒一起转动从而将加工料送入炉内。该进料装置能有效阻隔进料端与加热室，防止加热室高温热量的直接辐射损失，以及炉内保护气氛的大量外溢损失，具有非常理想的节能效果。



-
- 1、 一种螺旋进料装置，其特征在于：包括设置在炉膛内的第一进料筒（1）、设置在炉膛外的第二进料筒（2），所述的第一进料筒（1）内设置有螺旋形进料通道（4），所述的第二进料筒（2）内腔形成进料室（3），所述的螺旋形进料通道（4）的一端口与所述的进料室（3）相连通，另一端口与炉膛内部的加热室相连通。
 - 2、 根据权利要求 1 所述的螺旋进料装置，其特征在于：所述的第一进料筒（1）内填充有保温材料（5）。

螺旋进料装置

技术领域

本实用新型涉及一种螺旋进料装置。

背景技术

现有技术中，一般的热处理炉的炉壁上都开设有进料口，当需要向炉内加料时，只要通过此进料口直接将工件送入炉内的加热室中即可。但是，由于热处理炉内均充有保护气，而且炉内加热室的温度很高，在通过进料口送料的时候，势必会有一部分保护气逸到炉子外面，造成保护气的流失，而且加热室内的高温热量也会直接向炉外辐射，造成热量损失。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种节能效果好的螺旋进料装置。

为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种螺旋进料装置，包括设置在炉膛内的第一进料筒、设置在炉膛外的第二进料筒，所述的第一进料筒内设置有螺旋形进料通道，所述的第二进料筒内腔形成进料室，所述的螺旋形进料通道的一端口与所述的进料室相连通，另一端口与炉膛内部的加热室相连通。

所述的第一进料筒内填充有保温材料。

本实用新型与现有技术相比具有如下优点：进料通道为螺旋形进料通道，它能随着滚筒一起转动从而将加工料送入炉内。该进料装置能有效阻隔进料端与加热室，防止加热室高温热量的直接辐射损失，以及炉内保护气氛的大量外溢损失，具有非常理想的节能效果。

附图说明

附图1为本实用新型的主视剖视图；

其中：1、第一进料筒；2、第二进料筒；3、进料室；4、螺旋形进料通道；5、保温材料；6、滚筒；7隔板。

具体实施方式

如图1所示的一种安装在滚筒炉内的螺旋进料装置，炉体为一个滚动的滚筒6，滚筒6上安装有一隔板7，该隔板7将炉膛（滚筒内腔）内、外隔开。螺

旋进料装置包括固定设置在滚筒 6 内的第一进料筒 6、固定设置在滚筒 6 外的第二进料筒 2。第一进料筒 1 和第二进料筒 2 之间通过隔板 7 完全隔开。

第一进料筒 1 内设置有螺旋形进料通道 4, 第二进料筒 2 内腔形成进料室 3, 螺旋形进料通道 4 的一端口与进料室 3 相连通, 另一端口与滚筒 6 内的加热室相连通。

如图所示, 第一进料筒 1 内填充有保温材料 5, 第一进料筒 1 与滚筒 6 之间也填充有保温材料, 这些保温材料可以选用常见的硅酸铝纤维保温材料。

在向滚筒 6 内的加热室进料时, 首先将料送入第二进料筒 2 内的进料室 3 中, 进料室 3 内的料再通过螺旋形进料通道 4 内的一端口进入螺旋形进料通道 4 内, 螺旋形进料通道 4 在随着滚筒 6 转动的过程中, 将料逐步送入滚筒 6 内的加热室中。该螺旋进料装置能使得炉子在进料时, 热量不会通过进料通道辐射到炉外, 而且炉气也不易逸出, 即能达到减少保护气的损失同时又减少了热量的流失。

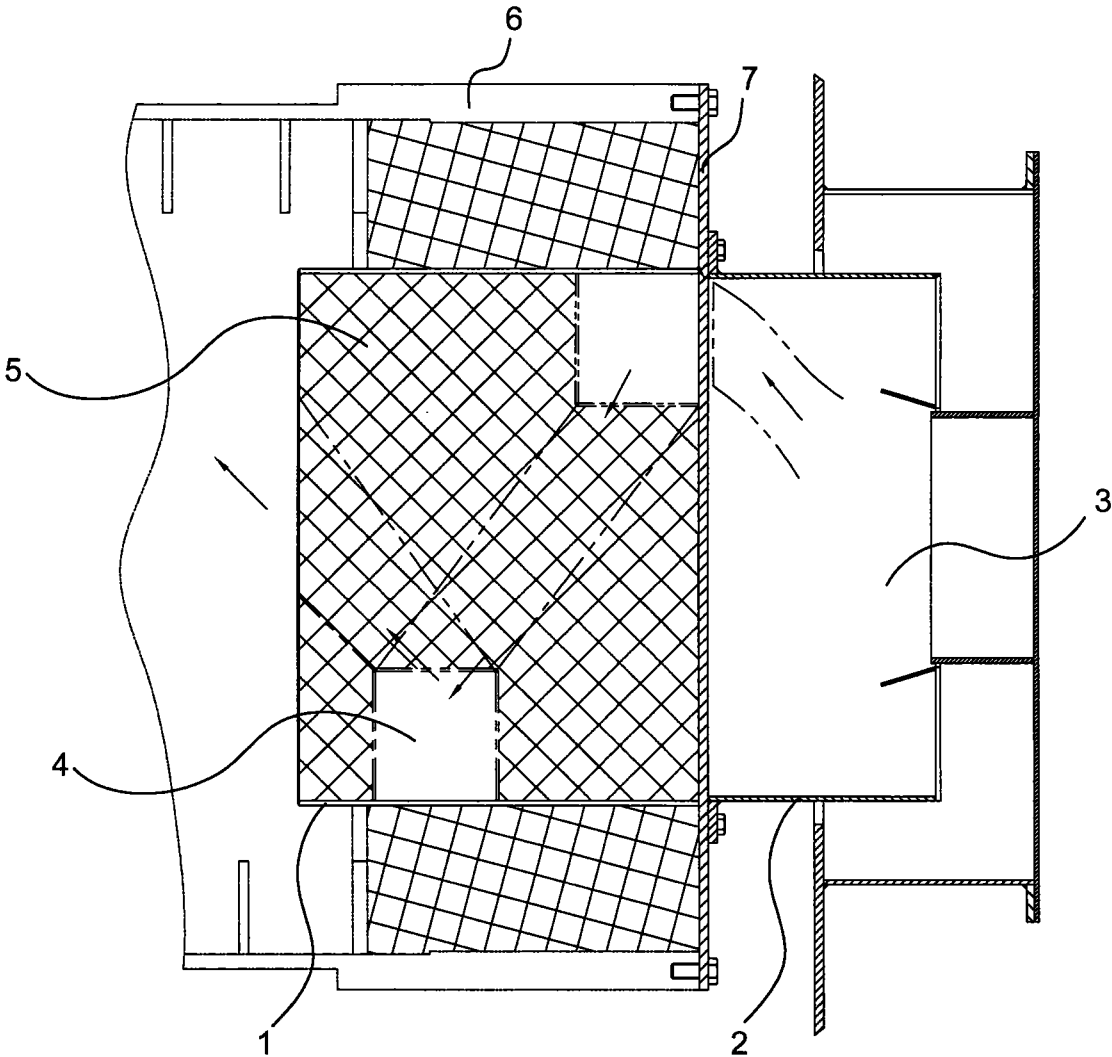


图1