



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102384693 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201110310142. 4

CN 201287140 Y, 2009. 08. 12,

(22) 申请日 2011. 10. 14

SU 1671598 A1, 1991. 08. 23,

CN 201217605 Y, 2009. 04. 08,

(73) 专利权人 江苏普格机械有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市大新镇
海坝路江苏普格机械有限公司

审查员 邓娜

(72) 发明人 薛春茂 代东亮 钱军

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

F28F 9/24 (2006. 01)

B66C 1/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201327324 Y, 2009. 10. 14,

CN 102002569 A, 2011. 04. 06,

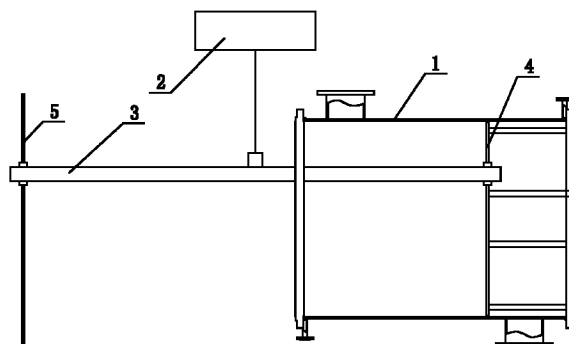
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

大型换热器中折流板的安装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种快捷、平稳、安全的大型换热器中折流板的安装方法,换热器筒体水平放置,使得换热器筒体的轴线位于水平面内,利用起重设备吊起一杠杆,杠杆的长度大于换热器筒体的出口处与离换热器筒体出口处最远的折流板之间的两倍距离,且起重设备的吊点位于杠杆的中点处,杠杆的一端挂装折流板,另一端挂装一个与折流板等重的配重块,折流板和配重块关于杠杆的中点对称分布,然后移动起重设备,折流板就从换热器筒体的出口处平稳的向换热器筒体内部移动,直至折流板移动到所需安装位置,待折流板固定好后,取下配重块,再利用起重设备将杠杆拉出。本发明的优点是:利用杠杆原理,就可对折流板平稳的、快速的安装。



1. 大型换热器中折流板的安装方法,其特征在于:换热器筒体水平放置,使得换热器筒体的轴线位于水平面内,利用起重设备吊起一杠杆,杠杆的长度大于换热器筒体的出口处与离换热器筒体出口处最远的折流板之间的两倍距离,且起重设备的吊点位于杠杆的中点处,杠杆的一端挂装折流板,另一端挂装一个与折流板等重的配重块,折流板和配重块关于杠杆的中点对称分布,然后移动起重设备,折流板就从换热器筒体的出口处平稳的向换热器筒体内部移动,直至折流板移动到所需安装位置,待折流板固定好后,取下配重块,再利用起重设备将杠杆拉出。

大型换热器中折流板的安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种大型换热器中折流板的安装方法。

背景技术

[0002] 目前随着我国化工行业向大型成套装置的发展,化工装备行业的设备也逐渐向高参数、大型化、大吨位的方向发展。同时为了响应国家节能降耗的政策,所采用的换热器换热面积、直径也越来越大,现在国内最大的换热器已达到 3 万平方米。换热器大型化的同时,也给制造加工带来了较大的困难,例如其中折流板的安装。大型换热器的折流板尺寸、重量较大,无法像小的折流板一样用手工直接安装。以往大型换热器折流板的安装是用手拉葫芦将折流板吊在筒体的内部,再向筒体内逐渐的拉动,直至就位。这样做即费工也费力,并且在安全方面也缺少保障。拿 3.8 米直径的 6 块折流板安装举例,用上述方法需 5 个人 3 天才能安装完毕,消耗了大量的人力和物力。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种快捷、平稳、安全的大型换热器中折流板的安装方法。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种大型换热器中折流板的安装方法,换热器筒体水平放置,使得换热器筒体的轴线位于水平面内,利用起重设备吊起一杠杆,杠杆的长度大于换热器筒体的出口处与离换热器筒体出口处最远的折流板之间的两倍距离,且起重设备的吊点位于杠杆的中点处,杠杆的一端挂装折流板,另一端挂装一个与折流板等重的配重块,折流板和配重块关于杠杆的中点对称分布,然后移动起重设备,折流板就从换热器筒体的出口处平稳的向换热器筒体内部移动,直至折流板移动到所需安装位置,待折流板固定好后,取下配重块,再利用起重设备将杠杆拉出。

[0005] 本发明的有益效果是:利用杠杆原理,就可对折流板平稳的、快速的安装。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明安装大型换热器中折流板时的结构图。

[0007] 图中:1、换热器筒体,2、起重设备,3、杠杆,4、折流板,5、配重块。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图,详细描述本发明的具体实施方案。

[0009] 如图 1 所示,一种大型换热器中折流板的安装方法,换热器筒体 1 水平放置,使得换热器筒体 1 的轴线位于水平面内,利用起重设备 2 吊起一杠杆 3,杠杆 3 的长度大于换热器筒体 1 的出口处与离换热器筒体 1 出口处最远的折流板 5 之间的两倍距离(保证能安装位于换热器筒体最里面的折流板),且起重设备 2 的吊点位于杠杆 3 的中点处,杠杆 3 的一端挂装折流板 4,另一端挂装一个与折流板 4 等重的配重块 5,为了节省材料,可以将相同规

格的折流板作为配重块。折流板 4 和配重块 5 关于杠杆的中点对称分布,利用杠杆原理,使折流板 4 保证在一个平稳的位置。然后移动起重设备 2,折流板 4 就从换热器筒体 1 的出口处平稳的向换热器筒体 1 内部移动,直至折流板 4 移动到所需安装位置,就可对折流板 4 进行固定,待折流板 4 固定好后,取下配重块 5,再利用起重设备 2 将杠杆 3 拉出。要安装下一个折流板时,只要按照上述方法再次安装就行。

[0010] 本发明的优点是:利用杠杆原理,使得折流板能平稳的吊起,然后移动起重设备来移动折流板,就可将折流板平稳、快速、安全的移入换热器筒体内,上述方法最适合安装大型换热器中的折流板。

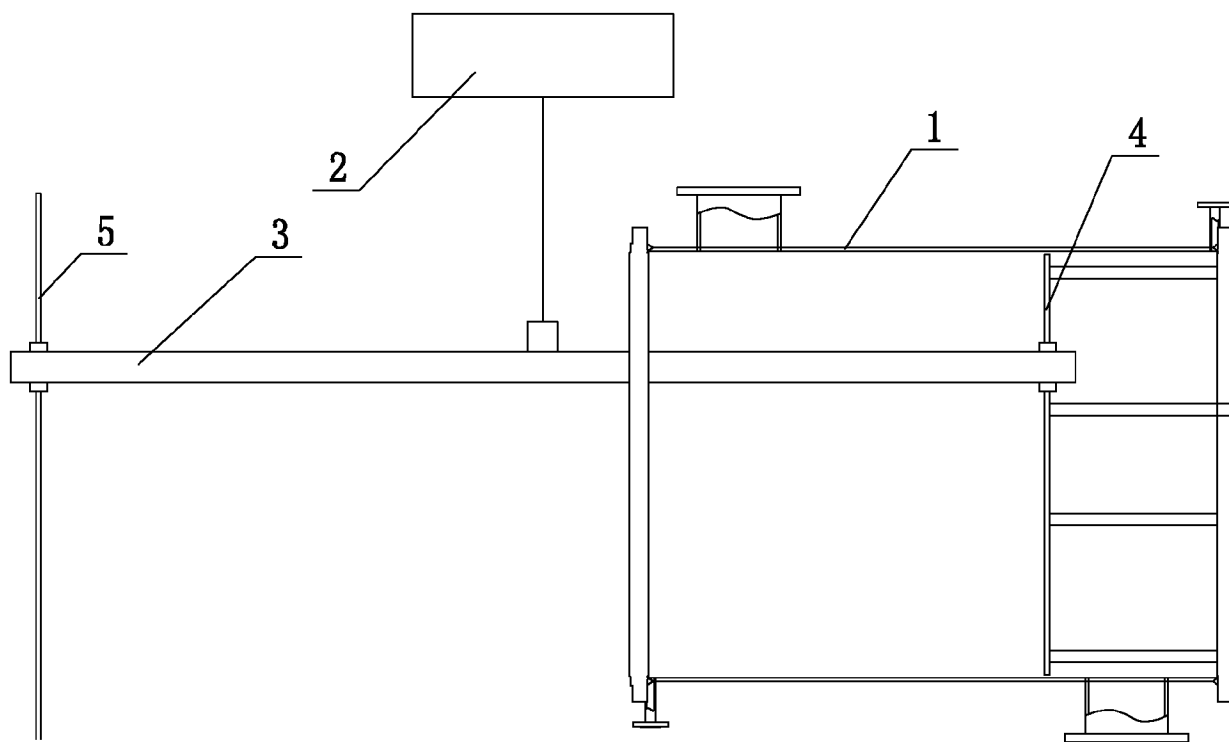


图 1