



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202848872 U

(45) 授权公告日 2013.04.03

(21) 申请号 201220563745.5

(22) 申请日 2012.10.30

(73) 专利权人 安徽博瑞特热能设备股份有限公司

地址 242000 安徽省宣城市宣州工业园区开
元路 2 号

(72) 发明人 江苗友

(74) 专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有
限责任公司 34101

代理人 何梅生 王伟

(51) Int. Cl.

B66C 1/48 (2006.01)

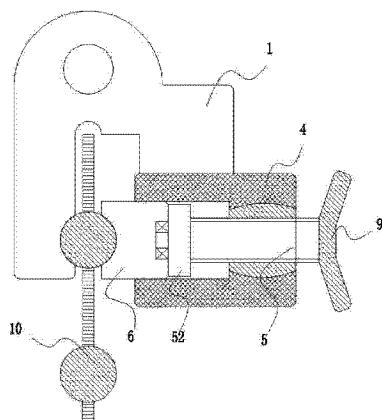
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种膜式壁吊钩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种膜式壁吊钩，包括吊钩体(1)，其特征在于，所述吊钩体设有夹持口(2)，所述夹持口(2)的左下侧夹持面上设有一弧形凹口(3)，所述夹持口(2)的右侧夹持面由一轴向水平设置的吊钩套筒(4)构成，所述吊钩套筒(4)内设有螺纹连接的吊钩丝杆(5)，所述吊钩丝杆(5)的顶端活动连接有可沿吊钩丝杆(5)轴向自由旋转的吊钩滑块(6)，所述吊钩滑块(6)设有与弧形凹口(3)相配合以夹紧膜式壁管屏侧面管的凹弧口(7)。本实用新型主要用于对膜式壁管屏的起吊、翻身、排弯等作业，具有使用方便、快捷、安全等优点。



1. 一种膜式壁吊钩，包括吊钩体(1)，其特征在于，所述吊钩体设有夹持口(2)，所述夹持口(2)的左下侧夹持面上设有一弧形凹口(3)，所述夹持口(2)的右侧夹持面由一轴向水平设置的吊钩套筒(4)构成，所述吊钩套筒(4)内设有螺纹连接的吊钩丝杆(5)，所述吊钩丝杆(5)的顶端活动连接有可沿吊钩丝杆(5)轴向自由旋转的吊钩滑块(6)，所述吊钩滑块(6)设有与弧形凹口(3)相配合以夹紧膜式壁管屏侧面管的凹弧口(7)。
2. 根据权利要求1所述的一种膜式壁吊钩，其特征在于，所述吊钩丝杆(5)设有螺纹部(51)和滑动部(52)，所述螺纹部(51)与吊钩套筒(4)的内螺纹部(41)螺纹连接，所述滑动部(52)与吊钩套筒内壁滑动配合。
3. 根据权利要求1所述的一种膜式壁吊钩，其特征在于，所述吊钩丝杆(5)的顶端通过轴承(8)与吊钩滑块(6)旋转配合连接。
4. 根据权利要求3所述的一种膜式壁吊钩，其特征在于，所述吊钩丝杆(5)与轴承(8)、轴承(8)与吊钩滑块(6)间采用过盈配合。
5. 根据权利要求1所述的一种膜式壁吊钩，其特征在于，所述吊钩滑块(6)与吊钩套筒(4)采用间隙配合。
6. 根据权利要求1所述的一种膜式壁吊钩，其特征在于，所述吊钩丝杆(5)的尾端设有旋转把手(9)。

一种膜式壁吊钩

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械工程类，是特种设备制造业生产和安装过程中所用的工具。

背景技术

[0002] 目前特种设备制造行业生产锅炉膜式壁的厂家逐渐增多，但对于膜式壁起吊工具的设计开发却很少，市场上也有用于起吊膜式壁用的吊钩，但是结构较复杂价格也非常昂贵，难以在市场上推广应用，在膜式壁实际生产中，生产者多采用传统的起吊工具，即采用尼龙扁平吊带起吊膜式壁，这种吊带不仅操作不方便而且存在着很大的安全隐患，因为大多数膜式壁管屏两边都焊有扁钢，在起吊过程中这些扁钢会像刀一样慢慢的割损吊带形成安全隐患。另外许多膜式壁产品上的管屏是需要排弯的，这时管屏有时是要竖立起来的，吊带是很难做到这一点的，而且对吊带的磨损特别大，造成吊带经常更换增加了生产成本。

发明内容

[0003] 本实用新型为了避免现有技术存在的不足之处，提供一种起吊方便、快捷、安全的膜式壁吊钩，用于膜式壁的起吊、翻身、排弯等工序。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用如下方案：

[0005] 一种膜式壁吊钩，包括吊钩体，其结构特点在于，所述吊钩体设有夹持口，所述夹持口的左下侧夹持面上设有一弧形凹口，所述夹持口的右侧夹持面由一轴向水平设置的吊钩套筒构成，所述吊钩套筒内设有螺纹连接的吊钩丝杆，所述吊钩丝杆的顶端活动连接有可沿吊钩丝杆轴向自由旋转的吊钩滑块，所述吊钩滑块设有与弧形凹口相配合以夹紧膜式壁管屏侧面管的凹弧口。

[0006] 本实用新型结构特点还在于：

[0007] 所述吊钩丝杆设有螺纹部和滑动部，所述螺纹部与吊钩套筒的内螺纹部螺纹连接，所述滑动部与吊钩套筒内壁滑动配合。

[0008] 所述吊钩丝杆的顶端通过轴承与吊钩滑块旋转配合连接。

[0009] 所述吊钩丝杆与轴承、轴承与吊钩滑块间采用过盈配合。

[0010] 所述吊钩滑块与吊钩套筒采用间隙配合。

[0011] 所述吊钩丝杆的尾端设有旋转把手。

[0012] 与已有技术相比，本实用新型有益效果体现在：

[0013] 本实用新型主要用于膜式壁锅炉产品中的大型管屏的起吊、翻身、排弯等作业，具有使用方便、快捷、安全等优点。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型吊钩膜式壁吊钩整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型吊钩丝杆结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型吊钩滑块结构示意图。

- [0017] 图 4 是本实用新型吊钩套筒结构示意图。
- [0018] 图 5 是本实用新型吊钩使用状态示意图。
- [0019] 图中标号 :1. 吊钩体、2. 夹持口、3. 弧形凹口、4. 吊钩套筒、41. 内螺纹部、5. 吊钩丝杆、6. 吊钩滑块、7. 凹弧口、8. 轴承、9. 旋转把手、10 膜式壁管屏。
- [0020] 以下结合附图通过具体实施方式对本实用新型技术方案做进一步说明。

具体实施方式

[0021] 如图 1-4 所示,膜式壁吊钩,包括吊钩体 1,吊钩体 1 设有夹持口 2,夹持口 2 的左下侧夹持面上设有一弧形凹口 3,夹持口 2 的右侧夹持面由一轴向水平设置的吊钩套筒 4 构成,吊钩套筒 4 内设有螺纹连接的吊钩丝杆 5,吊钩丝杆 5 的顶端活动连接有可沿吊钩丝杆 5 轴向自由旋转的吊钩滑块 6,尾端设有旋转把手 9。吊钩滑块 6 设有与弧形凹口 3 相配合以夹紧膜式壁管屏 10 侧面管的凹弧口 7。

[0022] 如图 2 所示,吊钩丝杆 5 设有螺纹部 51 和滑动部 52,螺纹部 51 与吊钩套筒 4 的内螺纹部 41 螺纹连接,滑动部 52 与吊钩套筒内壁滑动配合。

[0023] 具体实施时,吊钩丝杆 5 的顶端可通过轴承 8 与吊钩滑块 6 旋转配合连接。吊钩丝杆 5 与轴承 8、轴承 8 与吊钩滑块 6 间采用过盈配合。吊钩滑块 6 与吊钩套筒 4 采用间隙配合。这样在使用过程中吊钩滑块不仅不易松动掉下,而且非常好转动;吊钩滑块弧形凹口 3、吊钩套筒内螺纹 41、吊钩丝杆 5 最好做表面淬火,以增加接触面的硬度使其更加耐磨从而延长使用寿命;吊钩套筒 4 与吊钩体 1 的装配尺寸根据膜式壁管材直径来确定,以保证管材能顺利装进吊钩体。

[0024] 本实用新型各部件的加工尺寸根据膜式壁管子的直径、扁钢规格以及膜式壁管屏的重量来定寸,以应用于不同规格和尺寸大小的膜式壁管屏的起吊、、翻身、排弯等作业。

[0025] 本实用新型膜式壁吊钩在使用过程中应定期向吊钩丝杆 5 中加入润滑油,不仅能增加操作的灵活性还能防止其生锈。如图 5 所示,操作者在使用此吊钩时先通过旋转把手 9 将吊钩滑块 6 完全旋入吊钩套筒 4 内,再将吊钩夹持口 2 对准膜式壁管屏的侧面管并推入,当管屏侧面管处在吊钩体 1 的弧形凹口 3 时,旋转把手 9 直到吊钩滑块 6 的凹弧口 7 与吊钩体 1 的弧形凹口 3 将管材包住并旋紧,吊钩应夹在管屏中点的位置以保证起吊后管屏水平。当需要管屏竖立或进行排弯时可使用两个吊钩分左右侧夹管同时起吊。

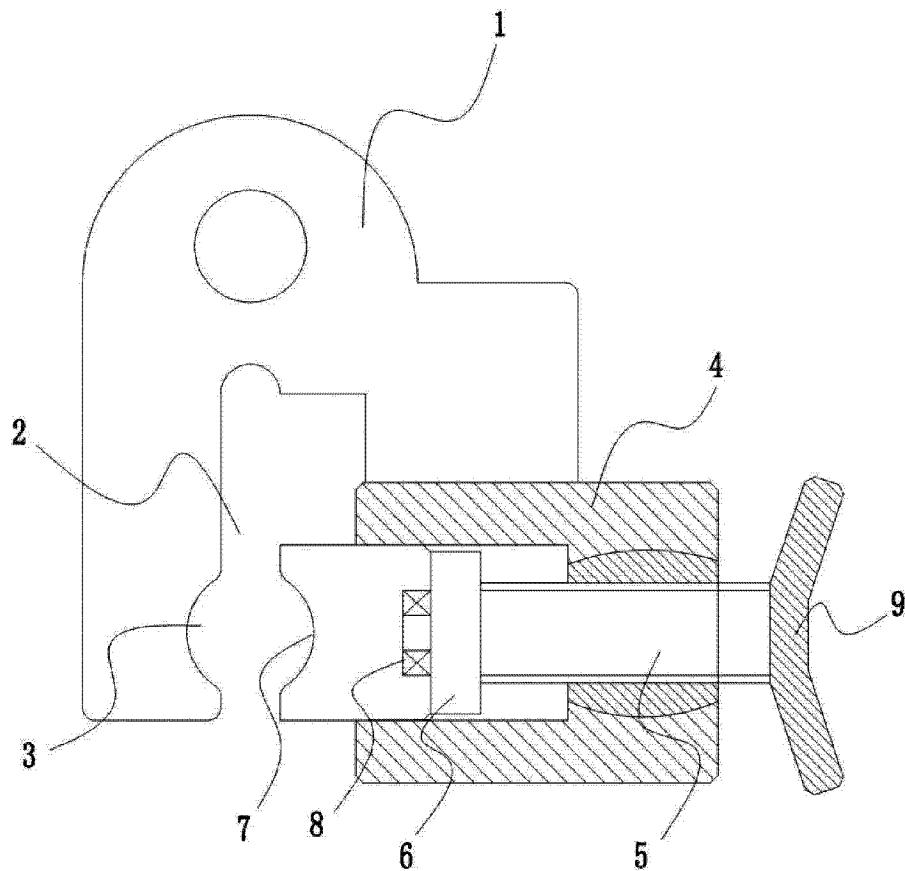


图 1

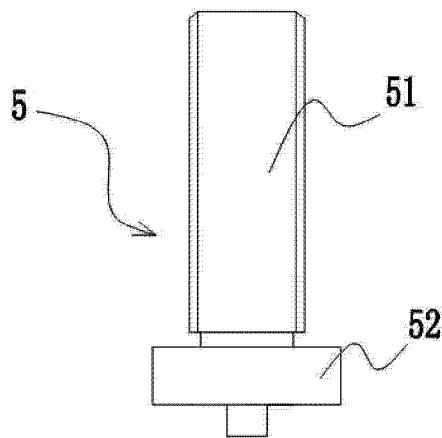


图 2

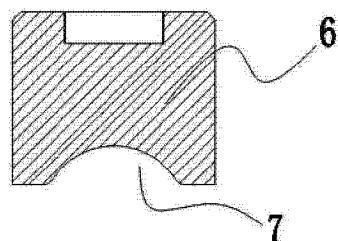


图 3

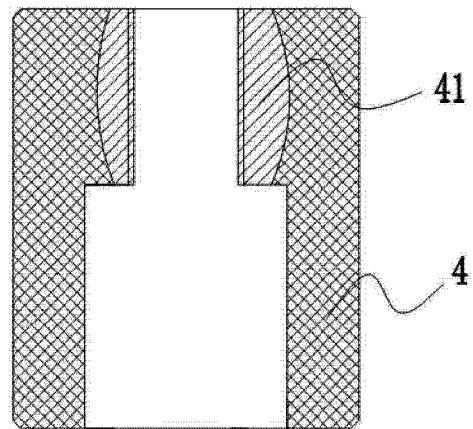


图 4

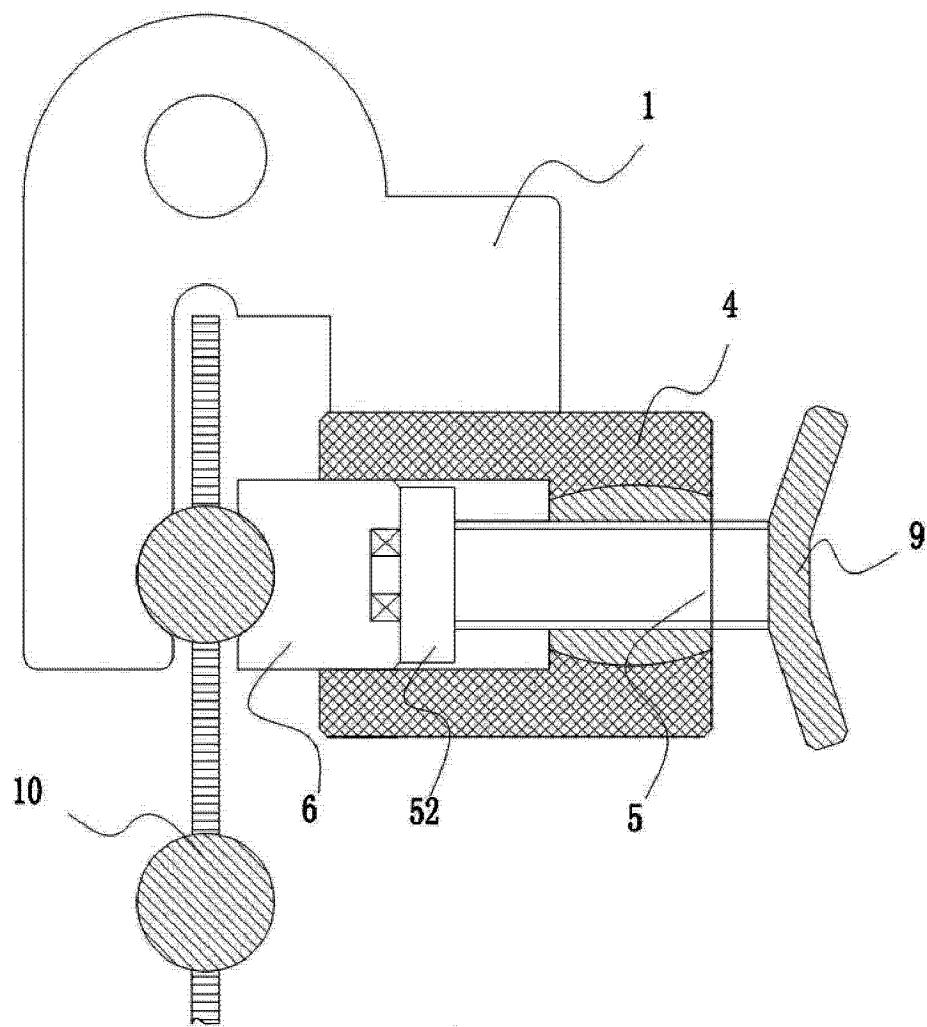


图 5