

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202316775 U

(45) 授权公告日 2012.07.11

(21) 申请号 201120464756.3

(22) 申请日 2011.11.13

(73) 专利权人 枣庄福源印染机械有限公司

地址 277100 山东省枣庄市薛城区常庄工业
园区镇西路中段枣庄福源印染机械有
限公司

(72) 发明人 何建华

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 15/02(2006.01)

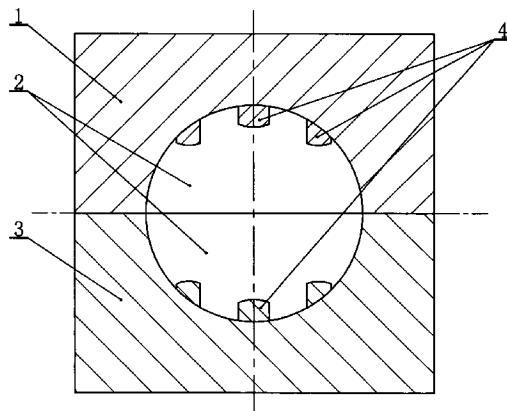
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

压管模具

(57) 摘要

一种压管模具，包括：长方形上模、长方形下模和内芯轴，上模轴向带有半圆柱孔，下模轴向带有半圆柱孔，所述上模内和下模内分别分段均布有多个长条凸台；内芯轴上对应分段均布有多个长条凹槽。本实用新型压管模具可压制在金属管体上，分段拉伸为长条形状凸台，压制后的金属管体可以增强其强度；当金属管体用于热能传输时，可增加换热面积；金属管体用于热能传输液体，形成湍流自洁，当流体在管体内流动时，由于凹凸条的作用产生强烈的搅动，从而可使流体达到充分的湍流，管内不结污垢，流量迅速、快捷。



1. 一种压管模具,包括:上模(1)、下模(3)和内芯轴(6),上模(1)轴向带有半圆柱孔(2),下模(3)轴向带有半圆柱孔(2),其特征是:所述上模(1)内设有长条凸台(4),下模(3)内设有长条凸台(4);所述内芯轴(6)上对应设有长条凹槽(5)。

2. 根据权利要求1所述的压管模具,其特征在于:所述上模(1)为长方形,所述下模(3)为长方形,上模(1)和下模(3)半圆柱孔内分别分段均布有多个长条凸台(4);所述内芯轴(6)上对应分段均布有多个长条凹槽(5)。

压管模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具，尤其涉及到一种压管模具。

背景技术

[0002] 市场上现有的金属薄壁管种类较多，用在散热器及换热器产品上的金属薄壁管承受压力主要靠管壁厚薄来取决于耐压程度，比如设计直径 76*1 散热管在正常状态下使用没问题，一但遇到管路回水故障，及其可能抽真空把管变形，给用户带来不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种压管模具，在同等设计条件下克服现有技术的上述缺陷，增加管体强度，并形成液体流输时的湍流，使内管自洁净，成本低、性能稳定、传热效能高、使用方便。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案为：

[0005] 一种压管模具，包括：上模、下模和内芯轴，上模轴向带有半圆柱孔，下模轴向带有半圆柱孔，其特征是：所述上模内设有长条凸台，下模内设有长条凸台；所述内芯轴上对应设有长条凹槽。

[0006] 根据所述的压管模具，其特征在于：所述上模为长方形，所述下模为长方形，上模和下模半圆柱孔内分别分段均布有多个长条凸台；所述内芯轴上对应分段均布有多个长条凹槽。

[0007] 本实用新型的有益效果：

[0008] 1、压制后的金属管体可以增强其强度；

[0009] 2、当金属管体用于热能传输时，可增加换热面积；

[0010] 3、金属管体用于热能传输液体，形成湍流自洁，当流体在管体内流动时，由于凹凸条的作用产生强烈的搅动，从而可使流体达到充分的湍流，管内不结污垢，流量迅速、快捷。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型上模、下模扣合的结构示意图。

[0012] 图 2 为内芯轴的结构示意图。

[0013] 图 3 为下模的俯视图。

[0014] 图 4 为用本模具压制的圆管示意图。

[0015] 图 5 为图 4 的 A-A 剖视图。

[0016] 附图中：1、上模；2、半圆柱孔；3、下模；4、长条凸台；5、长条凹槽；6、内芯轴；7、压制的圆管；8、圆管上压制的长条凹槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明：

[0018] 本实用新型压管模具如图1、图2、图3所示，包括：上模1、下模3和内芯轴6，上模1轴向带有半圆柱孔2，下模3轴向带有半圆柱孔2，上模1内设有长条凸台4，下模3内设有长条凸台4；内芯轴6上对应设有长条凹槽5。上模1、下模3为长方形，上模1和下模3半圆柱孔内分别分段均布有多个长条凸台4；内芯轴6上对应分段均布有多个长条凹槽5。

[0019] 本实用新型压管模具是由上模和下模组成，可压制在金属管体上，分段拉伸为长条形状凹凸台，压制后的金属管体可以增强其强度；当金属管体用于热能传输时，可增加换热面积；金属管体用于热能传输液体，形成湍流自洁，当流体在管体内流动时，由于凹凸条的作用产生强烈的搅动，从而可使流体达到充分的湍流，管内不结污垢，流量迅速、快捷。

[0020] 本实用新型工艺操作过程：长方形下模固定在压力机工作台面上，长方形上模固定在压力机工作台上，分段均布长条凹槽内芯轴一端连接带有弹簧支架上，另一端为进料口，管件第一次压制上下面，第二次压制时，抽出管件旋转90度插入内芯轴压制上下面，管件形成了多槽。

[0021] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和保护范围进行限定，在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进，均应落入本实用新型的保护范围。

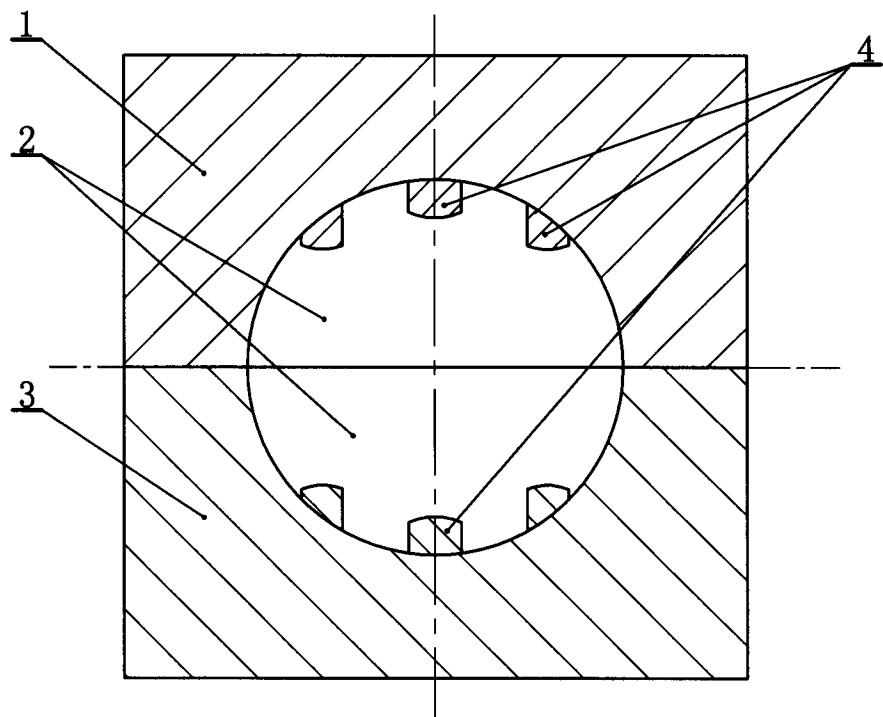


图 1

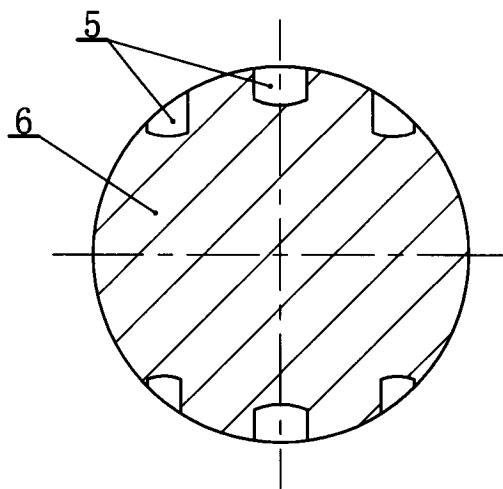


图 2

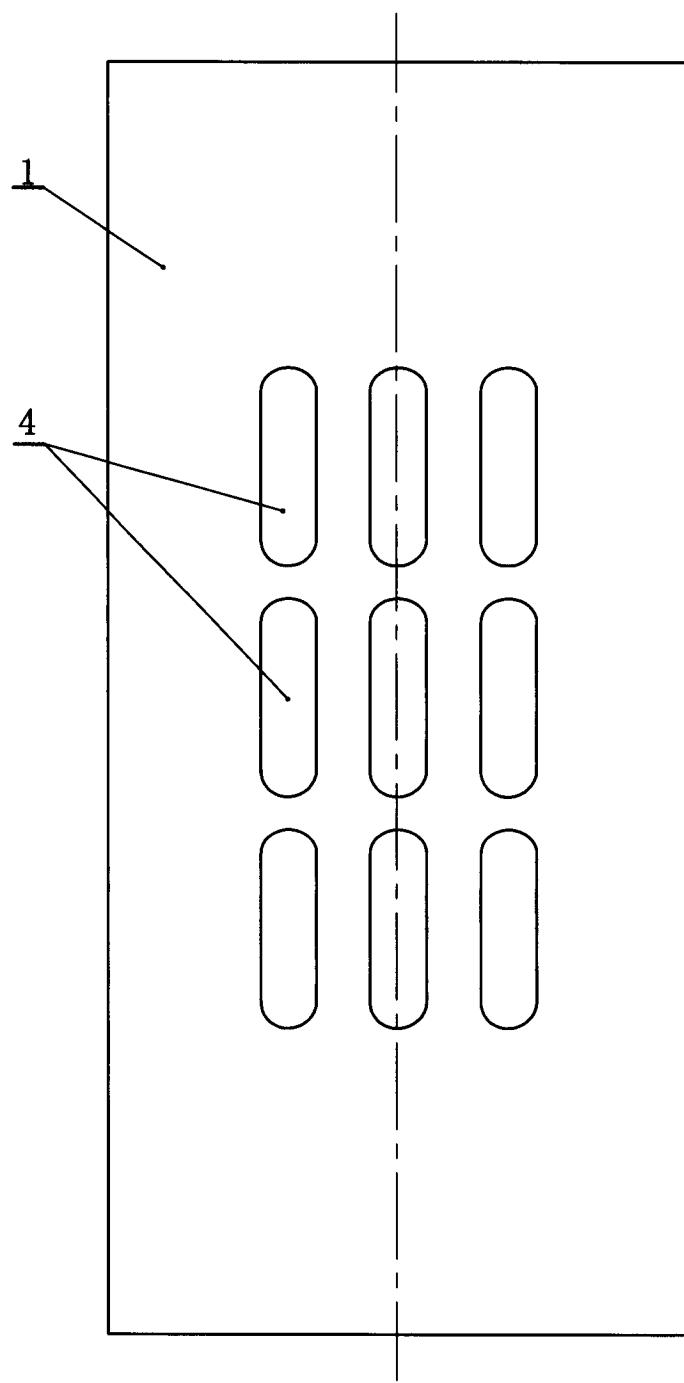


图 3

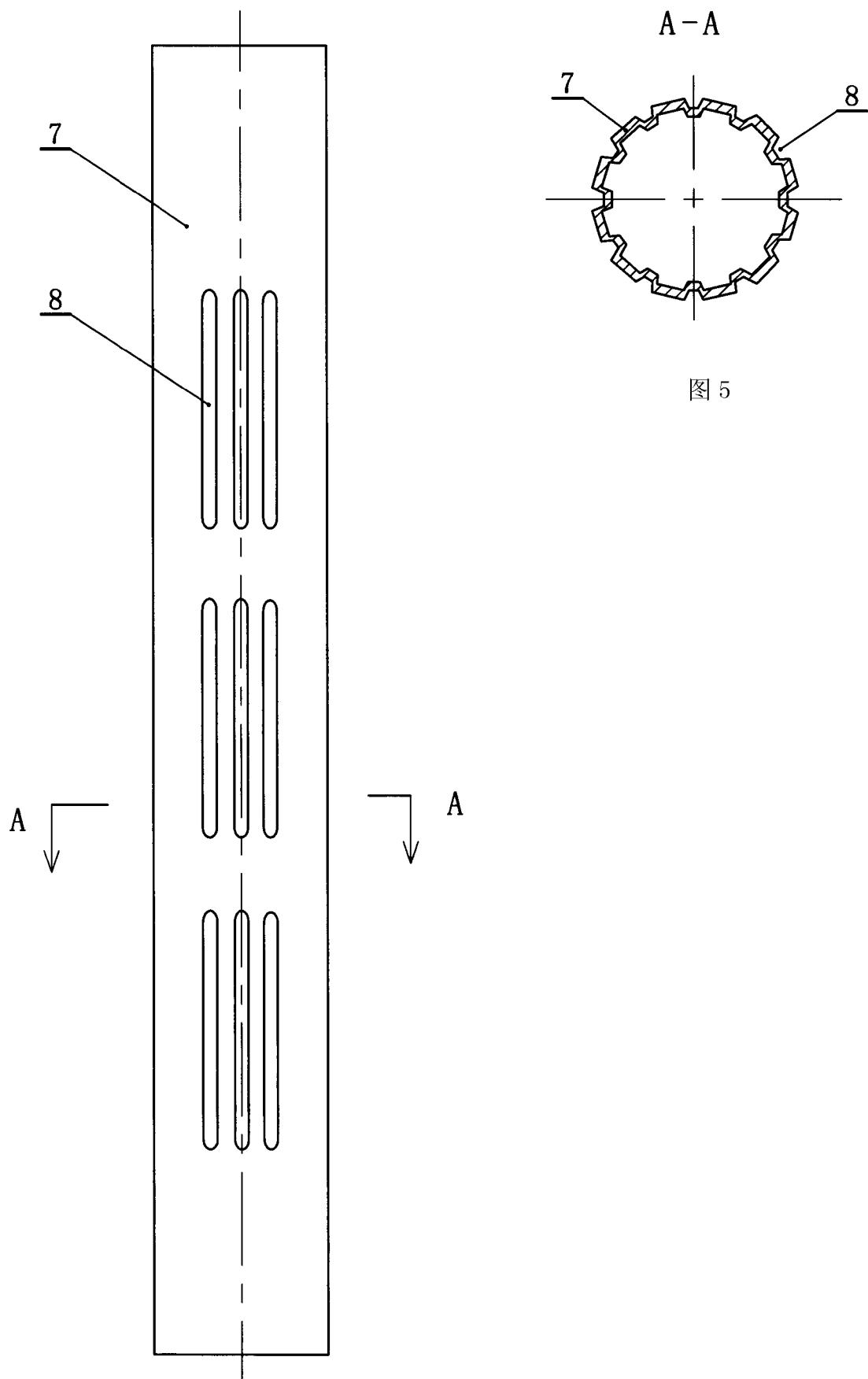


图 4

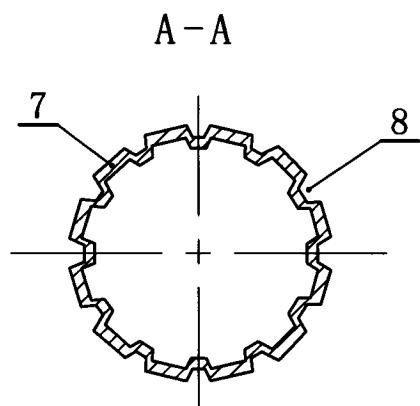


图 5