(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204806874 U
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201520480592.1

(22)申请日 2015.07.07

(73)专利权人 桂平市社坡天天食品厂
地址 537206 广西壮族自治区桂平市社坡镇维新村

(72)发明人 韦栋天

(51)Int.Cl.
F26B 21/00(2006.01)
F26B 9/10(2006.01)
A23L 1/20(2006.01)
A23C 20/02(2006.01)

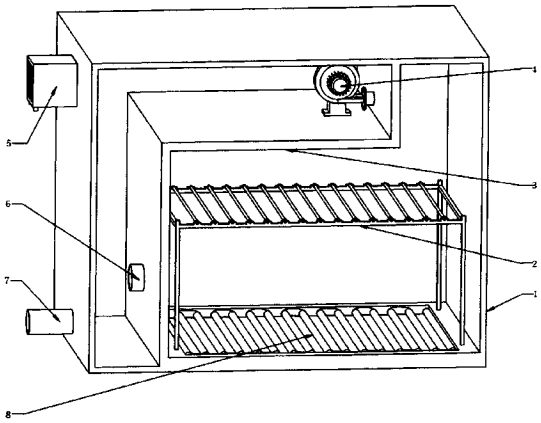
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)实用新型名称

一种腐竹烘干设备

(57)摘要

本实用新型属于食品生产加工领域，特别是一种腐竹烘干设备。本实用新型采用的技术方案是：一种腐竹烘干设备，其特征在于：包括烘干箱体(1)、用于放置腐竹的烘干架(2)、将所述的烘干箱体(1)内部分成左部和右部的隔层(3)，将蒸汽从右部抽往左部的循环风机(4)，放置于左部外侧面的除湿热能回收器(5)，将蒸汽从左部抽往右部的轴流风机(6)，用于蒸汽进气的蒸汽进气管(7)和蒸汽烘干管(8)、以及密封拉门(9)。该实用新型具有提高了热能的利用率，循环了热气流，提升了烘干效果，减少了烘干时间；腐竹的生产质量均匀，大大减少了腐竹储存发霉的概率。



CN 204806874 U

1. 一种腐竹烘干设备，其特征在于：包括烘干箱体 (1)、用于放置腐竹的烘干架 (2)、将所述的烘干箱体 (1) 内部分成左部和右部的隔层 (3)，将蒸汽从右部抽往左部的循环风机 (4)，放置于左部外侧面的除湿热能回收器 (5)，将蒸汽从左部抽往右部的轴流风机 (6)，用于蒸汽进气的蒸汽进气管 (7) 和蒸汽烘干管 (8)、以及密封拉门 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的烘干架 (2) 包括了支撑架 (10)、限位座 (11)、腐竹放置管 (12)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的限位座 (11) 底面与支撑架 (10) 固定相连，放置面成凹部。

4. 根据权利要求 2 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的腐竹放置管 (12) 其两端安装限位块。

5. 根据权利要求 2 或 4 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的腐竹放置管 (12) 为空心不锈钢管。

6. 根据权利要求 1 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的隔层 (3) 材质为 100mm 厚的保温层。

7. 根据权利要求 1 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的循环风机 (4) 和轴流风机 (6) 同时启动、同时停止。

8. 根据权利要求 1 或 7 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的循环风机 (4)、轴流风机 (6) 与温控开关相连。

9. 根据权利要求 1 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的除湿热能回收器 (5) 与湿度检测开关相连。

10. 根据权利要求 1 所述的一种腐竹烘干设备，其特征在于所述的蒸汽烘干管 (8) 与温控开关相连。

一种腐竹烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品生产加工领域，特别是一种腐竹烘干设备。

背景技术

[0002] 腐竹是一种受到广大人民群众喜爱的食品，是一种传统食品。腐竹生产的传统方法为把豆浆揭皮后由两边往中心对折，折到常规的宽度后放置到竹竿上晾干后变成腐竹。这样的传统工艺速度慢、产量不高，并且由于对折后腐竹比较厚，晾在竹竿上会造成腐竹成型后为“U”型，由于弯曲的部位内侧贴在竹竿上，故水分较其他部位仍残留较多，故导致储存的产品容易发霉；过分晾干后则会造成“U”型部位腐竹发硬，不易煮熟。目前市场上的烘干箱只是单纯的把初步晾干的腐竹挂在竹竿上放进有热源的烘干房内，根据经验加热一定时间后再取出腐竹。此种烘干办法不高效不适合大批量生产的要求、完全依靠经验质量不能很好的控制、热能的利用率比较低下。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述的问题，本实用新型提供了一种腐竹烘干设备。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种腐竹烘干设备，其特征在于：包括烘干箱体、用于放置腐竹的烘干架、将所述的烘干箱体内部分成左部和右部的隔层，将蒸汽从右部抽往左部的循环风机，放置于左部外侧面的除湿热能回收器，将蒸汽从左部抽往右部的轴流风机，用于蒸汽进气的蒸汽进气管和蒸汽烘干管、以及密封拉门。

[0006] 以上所述的烘干架包括了支撑架、限位座、腐竹放置管。

[0007] 以上所述的限位座底面与支撑架固定相连，放置面成凹部。

[0008] 以上所述的腐竹放置管其两端安装限位块。

[0009] 以上所述的腐竹放置管为空心不锈钢管。

[0010] 以上所述的隔层材质为 100mm 厚的保温层。

[0011] 以上所述的循环风机和轴流风机同时启动、同时停止。

[0012] 以上所述的循环风机、轴流风机与温控开关相连。

[0013] 以上所述的除湿热能回收器与湿度检测开关相连。

[0014] 以上所述的蒸汽烘干管与温控开关相连。

[0015] 本实用新型的有益效果是：烘干设备提高了热能的利用率，因为有热气流的循环，提升了烘干效果，减少了烘干时间；腐竹的生产质量均匀，大大减少了腐竹发霉的概率。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意简图。

[0017] 图 2 为热气循环示意图。

[0018] 图 3 为烘干箱体 1 的结构示意简图。

[0019] 图 4 为烘干架 2 的结构示意简图。

[0020] 图 5 为烘干架 2 的结构局部视图。

[0021] 图 6 为限位座 11 的结构示意简图。

[0022] 图 7 为腐竹放置管 12 的结构示意简图。

[0023] 图 8 为蒸汽烘干管 8 的结构示意简图。

[0024] 图中零部件名称及序号：

[0025] 烘干箱体 1、烘干架 2、隔层 3、循环风机 4、除湿热能回收器 5、轴流风机 6、蒸汽进气管 7、蒸汽烘干管 8、密封拉门 9、支撑架 10、限位座 11、腐竹放置管 12。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行描述。

[0027] 如图 1-8 所示，本实用新型的腐竹烘干设备，包括烘干箱体 1、用于放置腐竹的烘干架 2、将所述的烘干箱体 1 内部分成左部和右部的隔层 3，将蒸汽从右部抽往左部的循环风机 4，放置于左部外侧面的除湿热能回收器 5，将蒸汽从左部抽往右部的轴流风机 6，用于蒸汽进气的蒸汽进气管 7 和蒸汽烘干管 8、以及密封拉门 9。较为干燥的热蒸汽可以直接经过蒸汽进气管 7 进入到烘干箱体 1 内的左部，由安装在隔层 3 上的轴流风机 6 抽到右部，蒸汽在充满右部后，再次被循环风机 4 抽到左部，形成内循环（热气循环示意图参见图 2）；烘干箱体 1 包括内置的隔层 3 和起封闭作用的密封拉门 9（参见图 3）；如图 1 所示，隔层 3 为材质为 100mm 厚的保温层，本实施例中为岩棉彩钢板，隔层 3 把烘干箱体 1 内部分成左部和右部。循环风机 4、轴流风机 6 安装在隔层 3 上，两者是同时启动和同时停止避免了热气的停滞，而与温控开关连接在一起则实现了高温快循环和低温慢循环的效果，热气的运行构成了内部循环。除湿热能回收器 5 安装在烘干箱体 1 的外部的左部，在湿度检测开关的作用下对系统的热气进行除湿。烘干架 2 包括支撑架 10、限位座 11、腐竹放置管 12（参见图 4、图 5）；限位座 11 由于有了凹部，起到定位腐竹放置管 12 的作用，防止定位腐竹放置管 12 在移动、烘干等作业过程中滚动（参见图 6）；腐竹放置管 12 是将豆浆揭皮后放置晾干烘干之用，为空心的不锈钢管，两端的限位块在放置腐竹、移动等作业过程中起到固定限位作用；空心的不锈钢管允许气流快速的通过，使腐竹的“U”型部位得到充分的烘干（参见图 7）；蒸汽烘干管 8 一端接入高温蒸汽，一端则排出蒸汽，起到传热体的作用，如图 8 所示；其与温控开关连接，则实现了温度到达要求后即停止进蒸汽、温度降低了即补充蒸汽的目的。

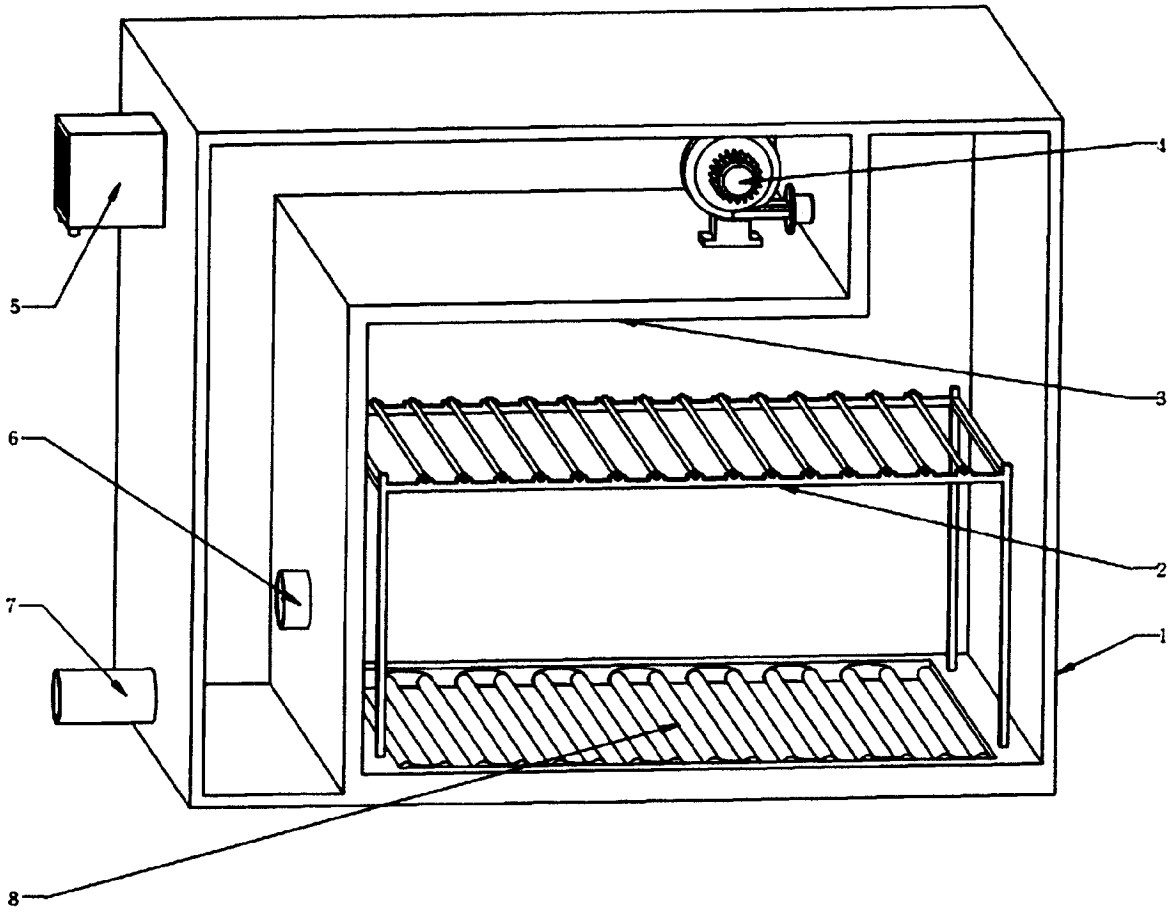


图 1

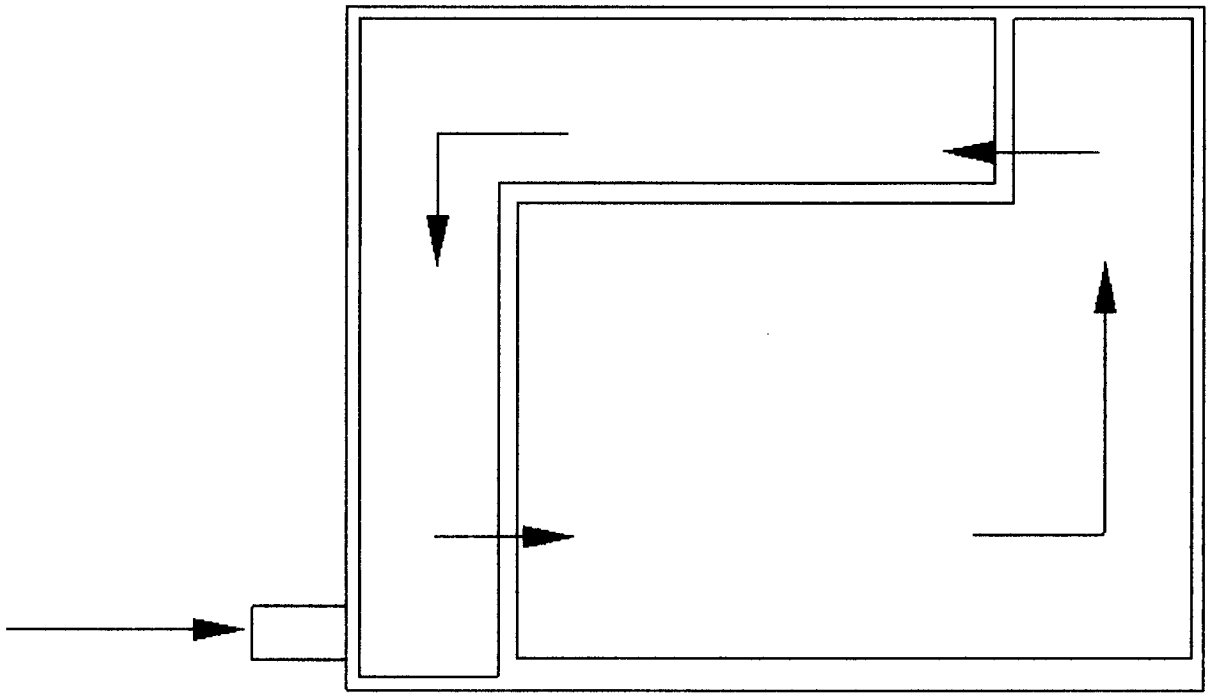


图 2

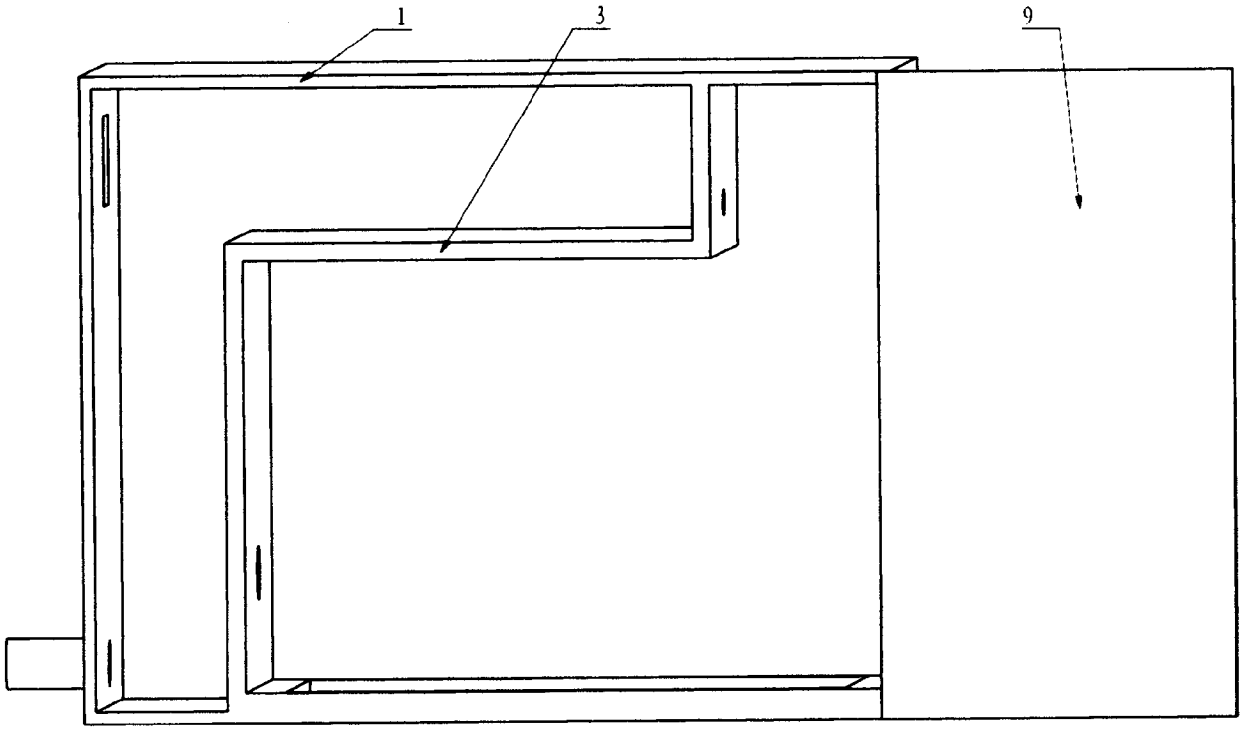


图 3

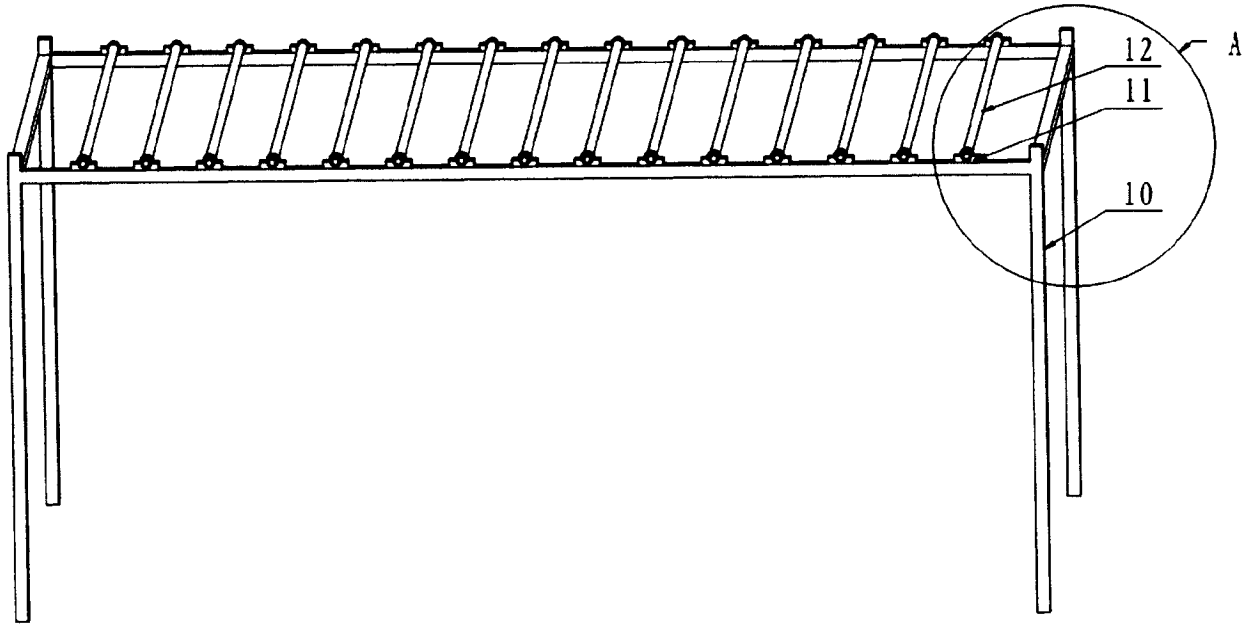


图 4

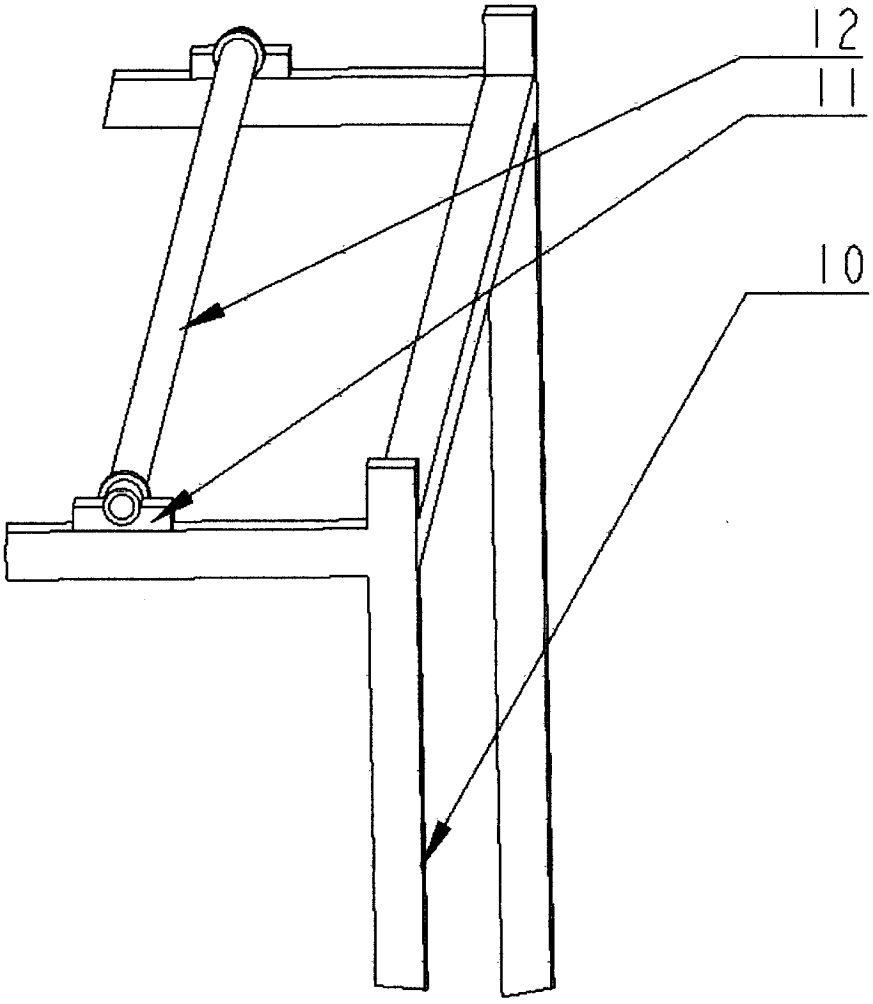


图 5

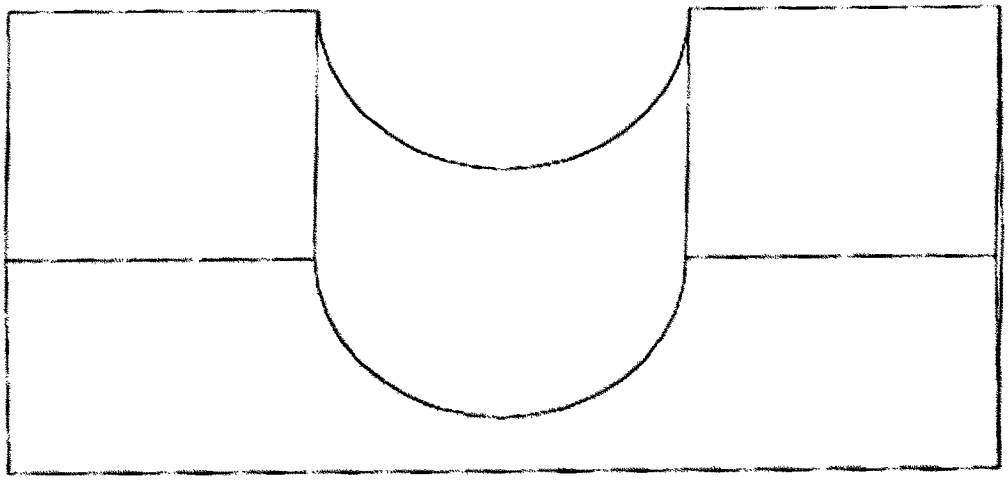


图 6

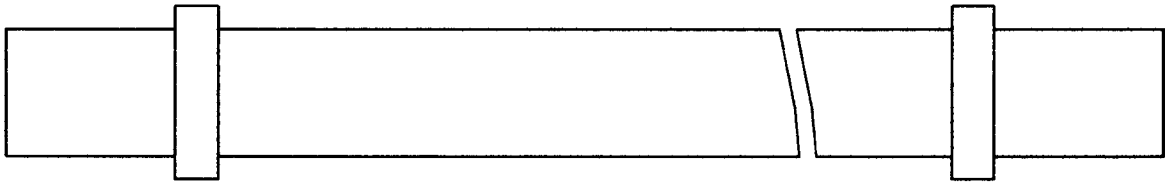


图 7

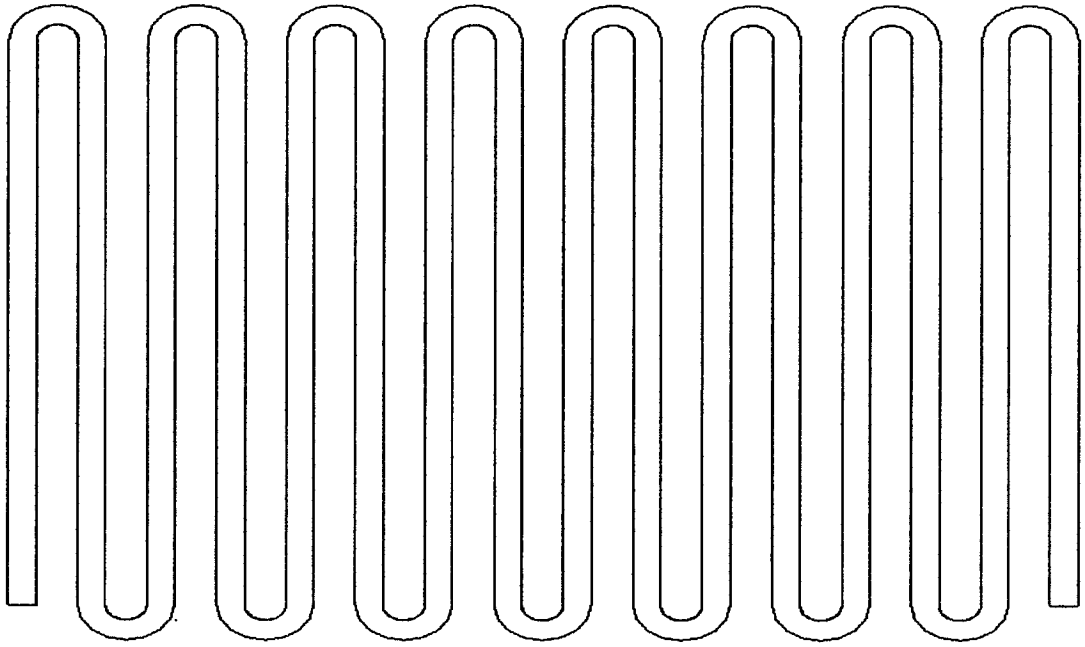


图 8