



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203099784 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320064754. 4

(22) 申请日 2013. 02. 05

(73) 专利权人 连云港荣昌食用菌设备有限公司
地址 222000 江苏省连云港市新浦区学院路
18 号水木华园 A3-2-702

(72) 发明人 陈敬全 李训维

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

F22B 1/28 (2006. 01)

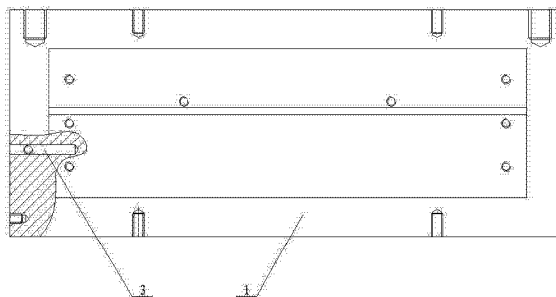
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷射式蒸汽发生器

(57) 摘要

一种喷射式蒸汽发生器,包括铸铝壳体和加热管,所述铸铝壳体的上部设有与铸铝壳体压铸在一起的蛇形换热盘管,在铸铝壳体的下部设有若干个放置加热管的长孔,所述的加热管嵌入式的安装在长孔内,在铸铝壳体上设有与蛇形换热盘管相接的进水口和出汽口。本实用新型采用整体铸铝壳体,将蛇形换热盘管与铸铝壳体压铸为一体,使得蛇形换热盘管内的水受热更均匀,再将加热管嵌入式的安装在长孔中,为铸铝壳体和蛇形换热盘管加热升温,提供热量把水汽化。本实用新型热效率高,在向蛇形换热盘管注水的同时即可迅速产生大量的蒸汽,出汽量是老式设备的两倍以上,降低了能耗,节省能源,提高了热量利用率,并且设备使用寿命长,不易结垢、不易堵塞。



1. 一种喷射式蒸汽发生器,其特征在于:包括铸铝壳体和加热管,在铸铝壳体的上部设有与铸铝壳体压铸在一起的蛇形换热盘管,在铸铝壳体的下部设有若干个放置加热管的长孔,所述的加热管嵌入式的安装在长孔内,在铸铝壳体上设有与蛇形换热盘管相接的进水口和出汽口。

2. 根据权利要求1所述的喷射式蒸汽发生器,其特征在于:所述长孔并排设置有三个。

3. 根据权利要求1所述的喷射式蒸汽发生器,其特征在于:在铸铝壳体上设有温度检测孔,在温度检测孔内安装有温度传感器。

一种喷射式蒸汽发生器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸汽发生装置领域,特别是一种喷射式蒸汽发生器。

背景技术

[0002] 现有喷射式蒸汽发生器为长方体结构,并由上下两块铝板密封紧固而成,在下铝板表面打满小孔,再把各个小孔开槽连接成线,侧部开进水孔、出气孔,在上铝板侧部开孔放置电热管,上下铝板四周打孔紧固。缺点是加工工艺复杂,铝板的导热率低,装置喷出蒸汽量小,各个小孔结水不易汽化,导致蒸汽不饱和,各小孔及连接槽容易结水垢堵塞,导致不出蒸汽,设备报废,加工费用高,生产成本低。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提出一种使用寿命长且热效率高的喷射式蒸汽发生器。

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是通过以下技术方案是实现的,一种喷射式蒸汽发生器,其特点是:包括铸铝壳体和加热管,所述铸铝壳体的上部设有与铸铝壳体压铸在一起的蛇形换热盘管,在铸铝壳体的下部设有若干个放置加热管的长孔,所述的加热管嵌入式的安装在长孔内,在铸铝壳体上设有与蛇形换热盘管相接的进水口和出汽口。

[0005] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述长孔并排设置有三个。

[0006] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,在铸铝壳体上设有温度检测孔,在温度检测孔内安装有温度传感器。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型采用整体铸铝壳体,将蛇形换热盘管与铸铝壳体压铸为一体,使得蛇形换热盘管内的水受热更均匀,再将加热管嵌入式的安装在长孔中,为铸铝壳体和蛇形换热盘管加热升温,提供热量把水汽化。本实用新型结构紧凑、加工工艺简单、生产成本低、汽化面积大、热效率高,在向蛇形换热盘管间歇式注水的同时即可迅速产生大量的蒸汽,出汽量是老式设备的两倍以上,降低了能耗,节省能源,提高了热量利用率,并且设备使用寿命长,不易结垢、不易堵塞。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 为图 1 的左视图;

[0010] 图 3 为本实用新型的立体图。

具体实施方式

[0011] 一种喷射式蒸汽发生器,包括铸铝壳体 1 和加热管,所述铸铝壳体 1 的上部设有与铸铝壳体压铸在一起的蛇形换热盘管,在铸铝壳体 1 的下部设有若干个放置加热管的长孔

2,所述的加热管嵌入式的安装在长孔 2 内,在铸铝壳体 1 上设有与蛇形换热盘管相接的进水口和出汽口。所述长孔 2 并排设置有三个;在铸铝壳体 1 上设有温度检测孔 3,在温度检测孔 3 内安装有温度传感器。所述铸铝壳体 1 为整体长方体结构,与蛇形换热盘管相接的进水口和出汽口设置在铸铝壳体 1 的侧部。

[0012] 在使用过程中,要先将加热管通电加热,通过温度检测孔 3 检测蒸汽发生器温度是否达到预定值,达到预定值后,在进水管安装加压泵,通过控制电磁阀向进水口间歇性的注水,从而产生大量的蒸汽并从出汽口排出,注水与产汽可同时进行,排出的蒸汽也均为饱和蒸汽。通过控制加热管,保持蒸汽发生器在工作期间始终维持在一个温度范围之内,可使蒸汽源源不断地产生,通过温度检测孔 3 对蒸汽发生器的温度进行实时检测,进一步保证安全可靠。

[0013] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

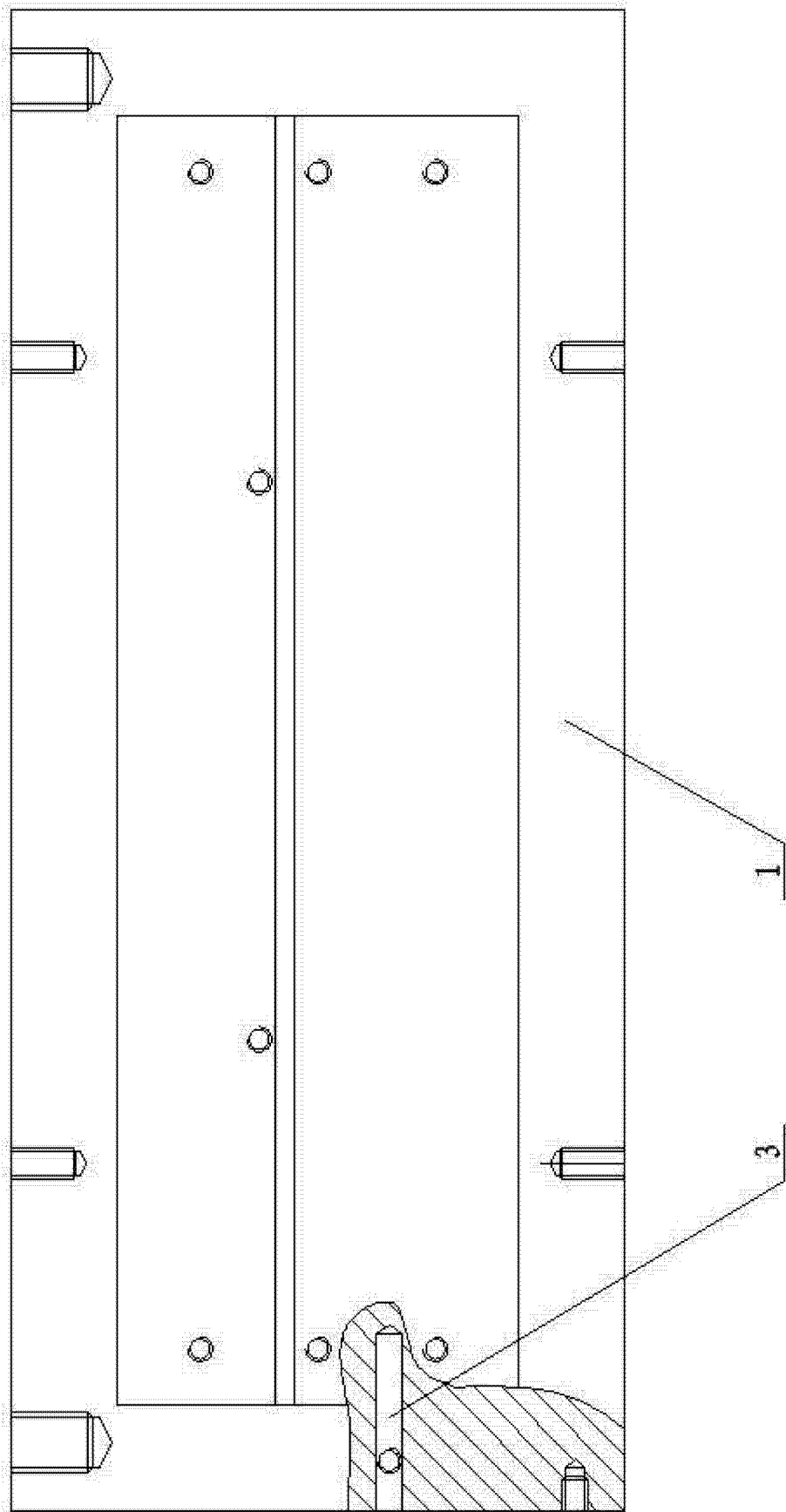


图 1

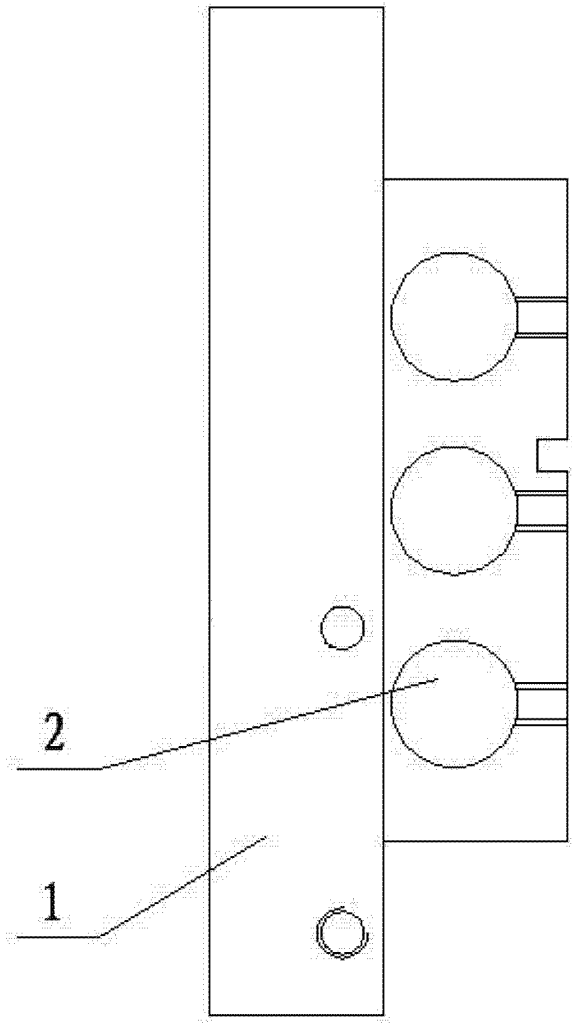


图 2

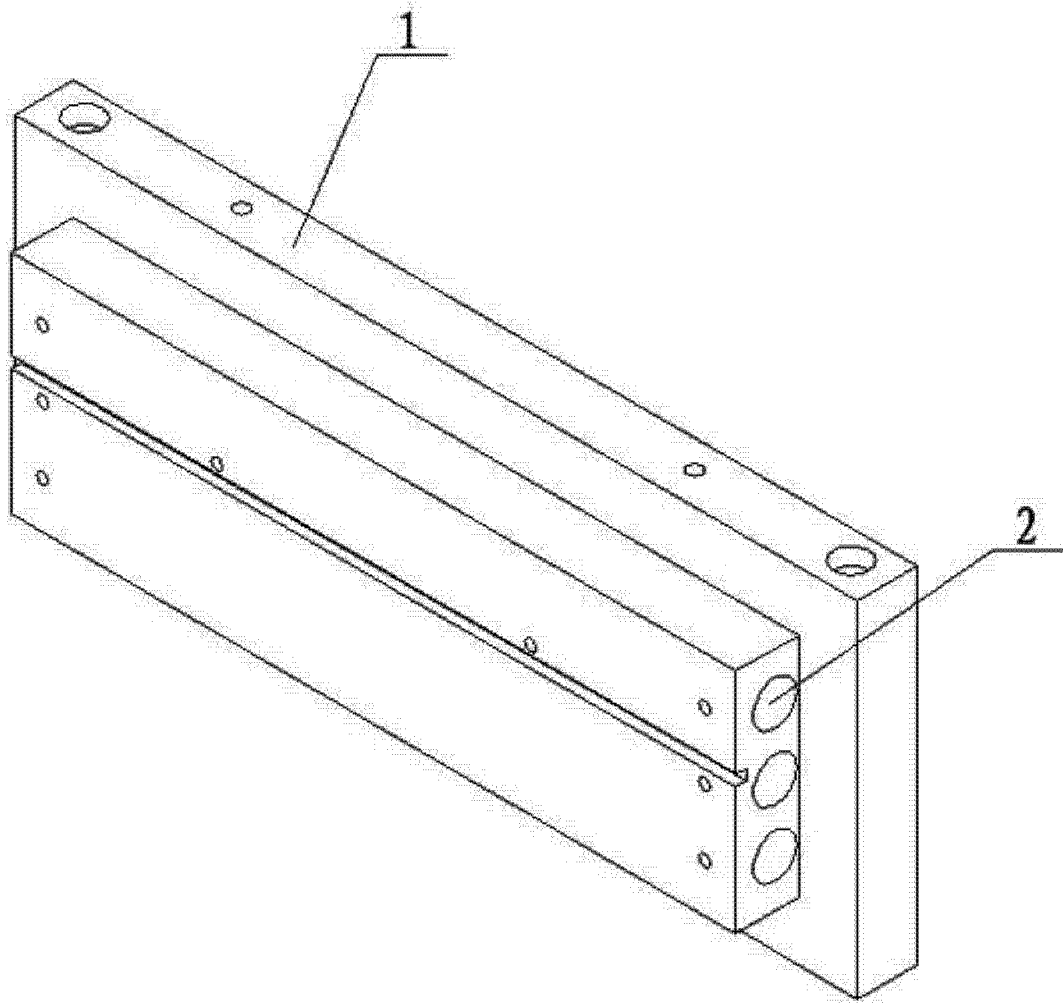


图 3