

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 27/16 (2006.01)

A47B 31/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200610200241.6

[43] 公开日 2006年8月23日

[11] 公开号 CN 1820687A

[22] 申请日 2006.3.15

[21] 申请号 200610200241.6

[71] 申请人 贵州醉美人间餐饮有限公司

地址 550002 贵州省贵阳市市南路40号宏泰世家2-3层

[72] 发明人 黄屹峰

[74] 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

代理人 郭防

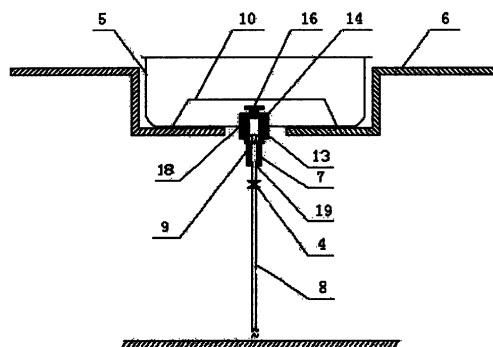
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

[54] 发明名称

蒸汽火锅

[57] 摘要

本发明公开了一种蒸汽火锅，它由蒸汽发生装置和蒸汽式火锅构成，蒸汽发生装置通过蒸汽输送管道与蒸汽式火锅连接，蒸汽式火锅由锅体和上端活动连接在锅体底部的蒸汽进入阀构成，在蒸汽进入阀的侧壁上设有3~6个出汽口，蒸汽进入阀的下端连接蒸汽输送支管，蒸汽输送支管连接蒸汽输送管道；本发明采用蒸汽供热，无需燃烧，对环境无污染，并且由于蒸汽的温度高，加热快，效率高，热交换较合理，而且加热温度均匀，菜永不烧糊且味道鲜，本发明的蒸汽由蒸汽锅炉产生并通过与各个蒸汽式火锅连接的蒸汽输送管道实现统一集中送热，具有安全、新颖、省时、省力、综合成本较低的优点。



【权利要求1】一种蒸汽火锅，其特征在于：它由蒸汽发生装置（1）和蒸汽式火锅（2）构成，蒸汽发生装置（1）通过蒸汽输送管道（3）与蒸汽式火锅（2）连接，蒸汽式火锅（2）由锅体（5）和连接在锅体（5）底部的蒸汽进入阀（7）构成，在蒸汽进入阀（7）的侧壁上设有3~6个出汽口（12），蒸汽进入阀（7）的下端连接蒸汽输送支管（8），蒸汽输送支管（8）连接蒸汽输送管道（3）。

【权利要求2】按照权利要求1所述的蒸汽火锅，其特征在于：所述的蒸汽发生装置（1）为蒸汽锅炉、高压锅或其他能产生蒸汽的装置。

【权利要求3】按照权利要求1所述的蒸汽火锅，其特征在于：在蒸汽进入阀（7）的下端并且位于锅体（5）外的一端上连接有螺母（13），在蒸汽进入阀（7）的上端并且位于锅体（5）内的一端上连接有螺帽（14），蒸汽进入阀（7）通过螺母（13）和螺帽（14）活动连接在锅体（5）的底部。

【权利要求4】按照权利要求1所述的蒸汽火锅，其特征在于：在蒸汽进入阀（7）的空腔中装入有内塞（9），在蒸汽进入阀（7）位于锅体（5）内那端的端头上活动连接有带外螺纹（15）的堵头（16）。

【权利要求5】按照权利要求4所述的蒸汽火锅，其特征在于：内塞（9）的尾部为燕尾形尾部。

【权利要求6】按照权利要求1所述的蒸汽火锅，其特征在于：在锅体（5）内，蒸汽进入阀（7）的上方扣置有蒸汽绕流罩（10），在蒸汽绕流罩（10）上设有至少30个以上的蒸汽溢汽孔（11）。

【权利要求7】按照权利要求1所述的蒸汽火锅，其特征在于：蒸汽输送支管（8）埋设安装在餐桌（6）的下方，其底端连接蒸汽输送管道（3），顶端连接在蒸汽进入阀（7）的下端上。

【权利要求8】按照权利要求1或7所述的蒸汽火锅，其特征在于：在蒸汽输送支管（8）上装设有开关阀（4）。

【权利要求9】按照权利要求8所述的蒸汽火锅，其特征在于：在开关阀（4）与蒸汽进入阀（7）之间装有气动快速接口（19），气动快速接口（19）的底座与开关阀（4）通过螺纹连接，上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀（7）连接。

蒸汽火锅

技术领域：本发明涉及一种火锅，尤其是一种以蒸汽为供热源的蒸汽火锅。

背景技术：传统火锅通常以木炭或液化气为热源，通过燃烧木炭或液化气加热锅体。这种火锅不但要消耗大量的木炭和液化气资源，而且燃烧时产生的烟气会对周围环境造成污染，况且液化气罐的外置也不美貌及安全。近年来，电火锅，尤其是以电磁炉为代表的电力火锅由于具有清洁、卫生且不污染环境等特点，受到了人们的普遍欢迎，但成本较高。中国专利90224821.9公开了一种发明名称为“集中供热蒸汽式餐馆火锅装置”的火锅，其具有清洁、无污染且成本低的特点，但其结构过于简单，使用效果不理想。

发明内容：

本发明的目的在于：提供一种无污染、成本低且加热快、效率高的以蒸汽供热的蒸汽火锅，以克服现有技术的不足。

本发明是这样构成的：它由蒸汽发生装置（1）和蒸汽式火锅（2）构成，蒸汽发生装置（1）通过蒸汽输送管道（3）与蒸汽式火锅（2）连接，蒸汽式火锅（2）由锅体（5）和连接在锅体（5）底部的蒸汽进入阀（7）构成，在蒸汽进入阀（7）的侧壁上设有3~6个出汽口（12），蒸汽进入阀（7）的下端连接蒸汽输送支管（8），蒸汽输送支管（8）连接蒸汽输送管道（3）。

所述的蒸汽发生装置（1）为蒸汽锅炉、高压锅或其他能产生蒸汽的装置。

在蒸汽进入阀（7）的下端并且位于锅体（5）外的一端上连接有螺母（13），在蒸汽进入阀（7）的上端并且位于锅体（5）内的一端上连接有螺帽（14），蒸汽进入阀（7）通过螺母（13）和螺帽（14）活动连接在锅体（5）的底部。

在蒸汽进入阀（7）的空腔中装入有内塞（9），在蒸汽进入阀（7）位于锅体（5）内那端的端头上活动连接有带外螺纹（15）的堵头（16）。

内塞（9）的尾部为燕尾形尾部。

在锅体（5）内，蒸汽进入阀（7）的上方扣置有蒸汽绕流罩（10），在蒸汽绕流罩（10）上设有至少30个以上的蒸汽溢汽孔（11）。

蒸汽输送支管（8）埋设安装在餐桌（6）的下方，其底端连接蒸汽输送管道（3），顶端连接在蒸汽进入阀（7）的下端上。

在蒸汽输送支管（8）上装设有开关阀（4），以方便随时打开或关闭蒸汽的供应。

在开关阀（4）与蒸汽进入阀（7）之间装有气动快速接口（19），气动快速接口（19）的底座与开关阀（4）通过螺纹连接，上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀（7）连接。

本发明采用蒸汽供热，无需燃烧，在餐桌上进行直接加热，对环境无污染，并且由于蒸汽的温度高，出气温度在110℃~120℃之间，加热快，效率高，热交换较合理，而且加热温度均匀，菜永不烧糊且味道鲜。本发明的蒸汽由蒸汽锅炉产生并通过与各个蒸汽式火锅连接的蒸汽输送管道实现统一集中送热，具有安全、新颖、省时、省力、综合成本较低的优点。本发明在结构设计上，还具有以下一些特点：1、本发明的蒸汽进入阀是通过螺母和螺帽活动连接在锅体的底部，这样在使用时可以很方便的将锅体拆下，便于清洗；2、在蒸汽进入阀的空腔中装入有内塞，可避免当关闭设在输送支管上的开关阀后，锅体中的汤汁产生回流和渗漏；3、通过扣置在锅体内、蒸汽进入阀上方的蒸汽溢流罩，可缓解蒸汽的压力，使蒸汽较平缓的进入到锅体中，避免喷溅；4、本发明的蒸汽输送支管埋设安装在餐桌的下方，其底端连接蒸汽输送管道，顶端连接在蒸汽进入阀的下端上，这样使蒸汽由下至上进入到锅体中，保证蒸汽的高效率利用，避免蒸汽由上至下进入锅体时产生的蒸汽冷凝现象，同时蒸汽的这种由下至上的运行方式有利于避免汽与水的分离现象；5、本发明在蒸汽输送支管上装设有开关阀，以方便随时打开或关闭蒸汽的供应，并在开关阀与蒸汽进入阀之间装有气动快速接口，气动快速接口的底座与开关阀通过螺纹连接，上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀连接，这样在使用过程中，服务员不需要任何安装工具即可将锅体相关部分拿走，整个服务流程非常简单而方便。

附图说明：

附图1为本发明的平面结构示意图；

附图2为本发明的蒸汽式火锅的结构示意图；

附图3为本发明的蒸汽进入阀的剖面图；

附图4为本发明的蒸汽进入阀套上螺帽后的俯视图；

附图5为本发明的堵头的剖面图；

附图6为本发明的堵头的俯视图；

附图7为内塞用钢球代替后蒸汽进入阀的剖面图；

附图8为本发明的蒸汽溢流罩的结构示意图。

具体实施方式：

本发明的实施例1：本发明的蒸汽火锅由蒸汽发生装置（1）和蒸汽式火锅（2）构成，如附图1或附图2所示，蒸汽发生装置（1）采用蒸汽锅炉，蒸汽发生装置（1）通过蒸汽输送

管道(3)与蒸汽式火锅(2)连接,其中蒸汽式火锅(2)由陶瓷锅体(5)和上端活动连接在锅体(5)底部的蒸汽进入阀(7)构成,蒸汽进入阀(7)采用黄铜铸造而成,在蒸汽进入阀(7)的下端并且位于锅体(5)外的一端上连接有螺母(13),在蒸汽进入阀(7)的上端并且位于锅体(5)内的一端上连接有螺帽(14),螺帽(14)与蒸汽进入阀(7)铸造为一体,在螺帽(14)与锅体(5)之间采用浮白色密封胶垫(18)密封,旋紧螺母(13)和螺帽(14)即可将蒸汽进入阀(7)活动连接在锅体(5)的底部,旋松螺帽(14)可将锅体(5)与蒸汽进入阀(7)分离,以便于对锅体(5)进行清洗。在蒸汽进入阀(7)的侧壁上设有6个出汽口(12),便于蒸汽进入到锅体(5)内。蒸汽进入阀(7)的下端连接蒸汽输送支管(8),蒸汽输送支管(8)采用耐高温的紫铜管制作而成,蒸汽输送支管(8)埋设安装在餐桌(6)的下方,在蒸汽输送支管(8)上装设有开关阀(4),开关阀(4)采用市售的DN8铜球阀,在开关阀(4)与蒸汽进入阀(7)之间装有气动快速接口(19),气动快速接口(19)的底座与开关阀(4)通过螺纹连接,上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀(7)连接,蒸汽输送支管(8)的底端连接蒸汽输送管道(3),顶端通过气动快速接口(19)连接在蒸汽进入阀(7)的下端上。在蒸汽进入阀(7)的空腔中装入有内塞(9),内塞(9)也采用黄铜制作而成,内塞(9)的尾部设计为燕尾状,这样可保证汤汁不渗漏。在蒸汽进入阀(7)位于锅体(5)内那端的端头上连接有带外螺纹(15)的堵头(16),通过堵头(16)将内塞(9)限制在蒸汽进入阀(7)的空腔内,防止内塞(9)冲出。堵头(16)可随意拆下,旋下堵头(16)可对蒸汽进入阀(7)的内腔进行清洗。在锅体(5)内,蒸汽进入阀(7)的上方扣置有蒸汽绕流罩(10),蒸汽绕流罩(10)为圆形的金属盘状物,在蒸汽溢流罩(10)的表面设有32个直径为1.5mm的蒸汽溢汽孔(11)。

使用时将锅体(5)通过蒸汽进入阀(7)与蒸汽输送支管(8)连接,然后旋下堵头(16),将内塞(9)放入蒸汽进入阀(7)的空腔中,再旋上堵头(16),将蒸汽溢流罩(10)扣在蒸汽进入阀(7)的上方,在锅体(5)中放入汤汁和菜,打开开关阀(4)即可开始吃火锅。

本发明的实施例2:本发明的蒸汽火锅由蒸汽发生装置(1)和蒸汽式火锅(2)构成,蒸汽发生装置(1)采用蒸汽锅炉,蒸汽发生装置(1)通过蒸汽输送管道(3)与蒸汽式火锅(2)连接,其中蒸汽式火锅(2)由金属锅体(5)和上端活动连接在锅体(5)底部的蒸汽进入阀(7)构成,蒸汽进入阀(7)采用不锈钢铸造而成,在蒸汽进入阀(7)的下端并且位于锅体(5)外的一端上连接有螺母(13),在蒸汽进入阀(7)的上端并且位于锅体(5)内的一端上连接有螺帽(14),在螺帽(14)与锅体(5)之间采用浮白色密封胶垫(

18)密封。在蒸汽进入阀(7)的侧壁上设有3个出汽口(12),便于蒸汽进入到锅体(5)内。蒸汽进入阀(7)的下端连接蒸汽输送支管(8),蒸汽输送支管(8)采用耐高温的铜管制作而成,蒸汽输送支管(8)埋设安装在餐桌(6)的下方,在蒸汽输送支管(8)上装设有开关阀(4),开关阀(4)采用市售的DN8铜球阀,在开关阀(4)与蒸汽进入阀(7)之间装有气动快速接口(19),气动快速接口(19)的底座与开关阀(4)通过螺纹连接,上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀(7)连接,蒸汽输送支管(8)的底端连接蒸汽输送管道(3),顶端通过气动快速接口(19)连接在蒸汽进入阀(7)的下端上。在蒸汽进入阀(7)的空腔中装入有钢球(17),如附图7所示,钢球(17)采用不锈钢铸造而成。在蒸汽进入阀(7)位于锅体(5)内那端的端头上连接有带外螺纹(15)的堵头(16),通过堵头(16)将钢球(17)限制在蒸汽进入阀(7)的空腔内,防止钢球(17)冲出。堵头(16)可随意拆下。在锅体(5)内,蒸汽进入阀(7)的上方扣置有蒸汽溢流罩(10),蒸汽溢流罩(10)为圆形的金属盘状物,在蒸汽溢流罩(10)的表面设有40个直径为2.0mm的蒸汽溢汽孔(11)。

本发明的实施例3:本发明的蒸汽火锅由蒸汽发生装置(1)和蒸汽式火锅(2)构成,蒸汽发生装置(1)采用高压锅,或其他能产生蒸汽的类似装置,蒸汽发生装置(1)通过蒸汽输送管道(3)与蒸汽式火锅(2)连接,其中蒸汽式火锅(2)由砂锅锅体(5)和上端活动连接在锅体(5)底部的蒸汽进入阀(7)构成,蒸汽进入阀(7)采用黄铜铸造而成,在蒸汽进入阀(7)的下端并且位于锅体(5)外的一端上连接有螺母(13),在蒸汽进入阀(7)的上端并且位于锅体(5)内的一端上连接有螺帽(14),在螺帽(14)与锅体(5)之间采用浮白色密封胶垫(18)密封。在蒸汽进入阀(7)的侧壁上设有4个出汽口(12)。蒸汽进入阀(7)的下端连接蒸汽输送支管(8),蒸汽输送支管(8)采用耐高温的铜管制作而成,蒸汽输送支管(8)埋设安装在餐桌(6)的下方,在蒸汽输送支管(8)上装设有开关阀(4),开关阀(4)采用市售的DN8铜球阀,在开关阀(4)与蒸汽进入阀(7)之间装有气动快速接口(19),气动快速接口(19)的底座与开关阀(4)通过螺纹连接,上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀(7)连接,蒸汽输送支管(8)的底端连接蒸汽输送管道(3),顶端通过气动快速接口(19)连接在蒸汽进入阀(7)的下端上。在蒸汽进入阀(7)的空腔中装入有内塞(9),内塞(9)采用黄铜制作而成,内塞(9)的尾部设计为燕尾状,这样可保证汤汁不渗漏。在蒸汽进入阀(7)位于锅体(5)内那端的端头上连接有带外螺纹(15)的堵头(16),通过堵头(16)将内塞(9)限制在蒸汽进入阀(7)的空腔内,防止内塞(9)冲出。堵头(16)可随意拆下。在锅体(5)内,蒸汽进入阀(7)的上方扣置有蒸

汽溢流罩(10)，蒸汽溢流罩(10)为方形的金属盘状物，在蒸汽溢流罩(10)的表面设有45个直径为1.5mm的蒸汽溢汽孔(11)。

本发明的实施例4：本发明的蒸汽火锅由蒸汽发生装置(1)和蒸汽式火锅(2)构成，蒸汽发生装置(1)采用蒸汽锅炉，蒸汽发生装置(1)通过蒸汽输送管道(3)与蒸汽式火锅(2)连接，其中蒸汽式火锅(2)由金属锅体(5)和焊接在锅体(5)底部的蒸汽进入阀(7)构成，在蒸汽进入阀(7)的侧壁上设有3个出汽口(12)，便于蒸汽进入到锅体(5)内。蒸汽进入阀(7)的下端连接蒸汽输送支管(8)，蒸汽输送支管(8)采用耐高温的铜管制作而成，蒸汽输送支管(8)埋设安装在餐桌(6)的下方，在蒸汽输送支管(8)上装设有开关阀(4)，开关阀(4)采用市售的DN8铜球阀，在开关阀(4)与蒸汽进入阀(7)之间装有气动快速接口(19)，气动快速接口(19)的底座与开关阀(4)通过螺纹连接，上半部分通过螺纹与蒸汽进入阀(7)连接，蒸汽输送支管(8)的底端连接蒸汽输送管道(3)，顶端通过气动快速接口(19)连接在蒸汽进入阀(7)的下端上。在蒸汽进入阀(7)的空腔中装入有钢球(17)，在蒸汽进入阀(7)位于锅体(5)内那端的端头上连接有带外螺纹(15)的堵头(16)，通过堵头(16)将钢球(17)限制在蒸汽进入阀(7)的空腔中，防止钢球(17)冲出。堵头(16)可随意拆下。在锅体(5)内，蒸汽进入阀(7)的上方扣置有蒸汽溢流罩(10)，蒸汽溢流罩(10)为圆形的陶瓷盘状物，在蒸汽溢流罩(10)的表面设有35个直径为2mm的蒸汽溢汽孔(11)。

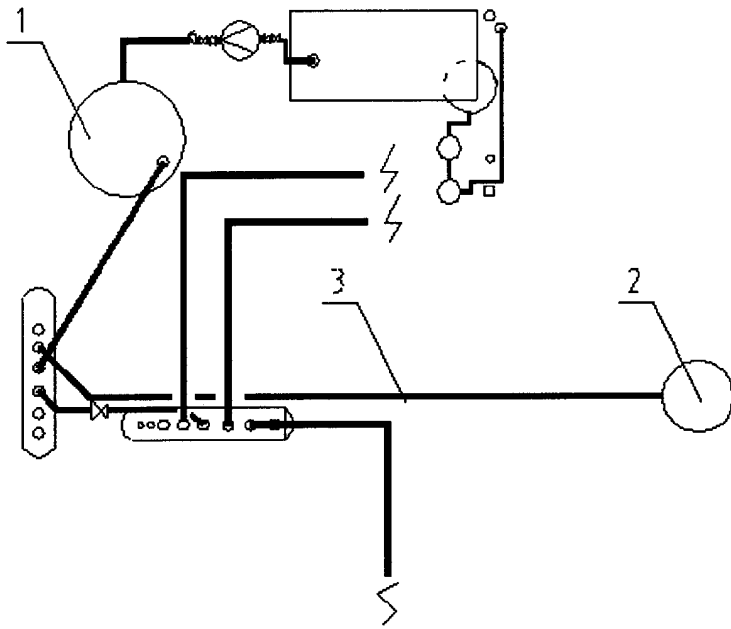


图 1

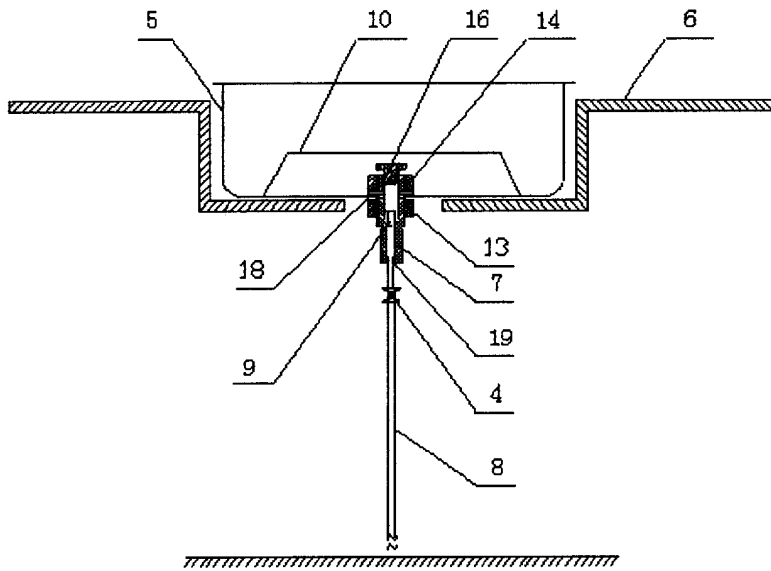


图2

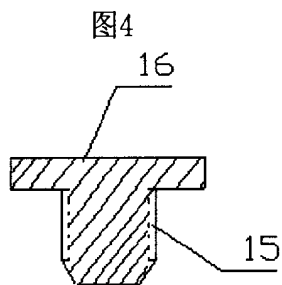
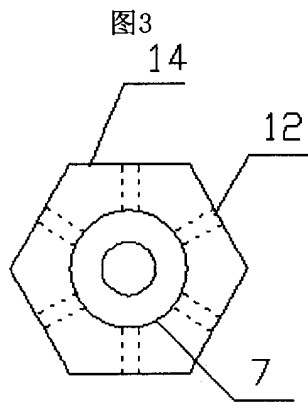
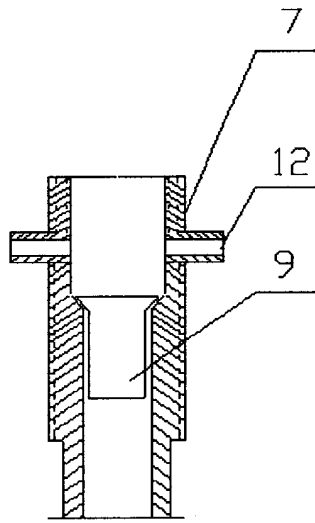


图5

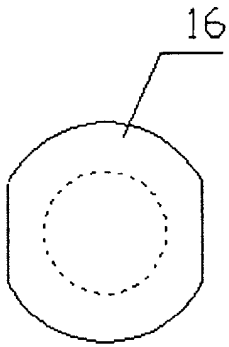


图6

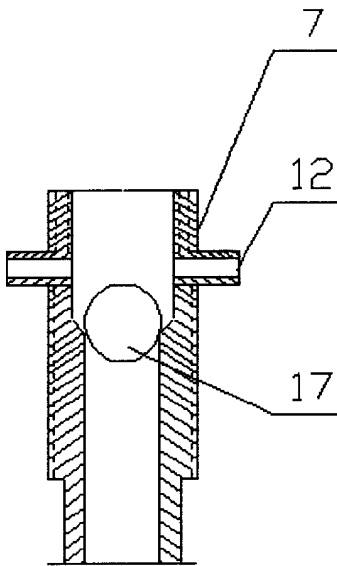


图7

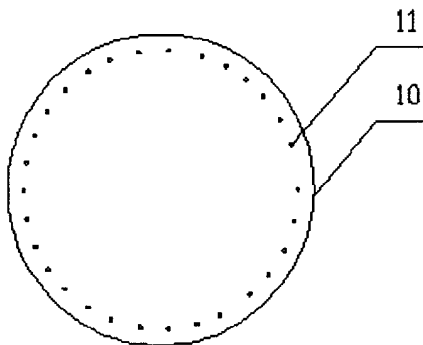


图8