(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 203893235 U
(45)授权公告日 2014.10.22

(21)申请号 201420284707.5

(22)申请日 2014.05.30

(73)专利权人 王荣贵
地址 621000 四川省绵阳市三台县菊河乡皇城寺村九组037号

(72)发明人 王荣贵

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所（普通合伙）51220
代理人 谢敏

(51)Int.Cl.
F24B 1/183(2006.01)
F24B 1/191(2006.01)
F22B 33/18(2006.01)

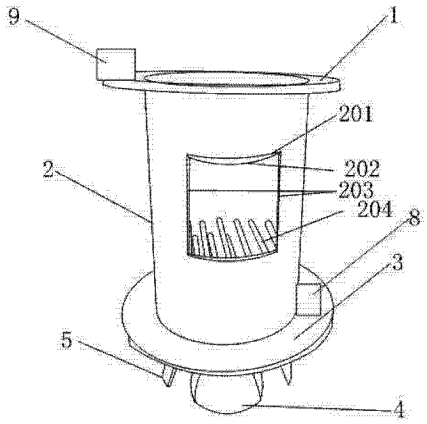
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

简单实用的蒸汽灶

(57)摘要

本实用新型公开了一种简单实用的蒸汽灶，为一体化设置，在灶体内设置密封结构，供产生蒸汽的水存放，并且将放柴火的余热吸收放柴装置改造成能供水流通的中空金属管，且因水和柴火加热的部位直接接触，能够加快水升温的速度，节约了能源提高了加热效率，在放置蒸格的同时，蒸格底部还设置了炒锅，能够将炒菜和蒸煮在一口灶上同时进行，提高了灶的利用率。



CN 203893235 U

1. 简单实用的蒸汽灶，其特征在于，为具有中空内腔的柱体，包括自上而下安装的灶台面（1）、灶体（2）、灶体底座（3）、柴灰收集装置（4），

灶台面（1）上设有多个蒸汽输出管（6）；

灶体（2）包括保温的外层（201）、内层（202）、位于外层（201）和内层（202）之间的空腔结构（206）、底面，外层（201）为中空结构，外层（201）内壁为金属材质，外层（201）上设有供柴火放入的外进柴口，内层（202）上在对应外进柴口的位置上开设有与外进柴口同轴心的内进柴口，在与内进柴口相平或低于内进柴口的位置上设有余热吸收放柴装置（204），余热吸收放柴装置（204）是由与内层（202）连通且贯穿于中空内腔多个金属中空管组成的放置装置，内进柴口和外进柴口之间设置连接内进柴口和外进柴口左右两侧的竖直金属挡板（203）以及连接内进柴口和外进柴口上下接口的水平金属挡板（205），竖直金属挡板（203）、水平金属挡板（205）、内层（202）、外层（201）、空腔结构（206）、金属中空管、灶台面（1）构成一个密封的空间；

柴灰收集装置（4）包括收集槽，收集槽设置在灶体底座（3）下方并且收集槽的槽口正对中空内腔。

2. 根据权利要求 1 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，还包括位于内层（202）壁上从内层（202）壁穿过空腔结构（206）延伸到外层（201）的烟气管道。

3. 根据权利要求 1 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，余热吸收放柴装置（204）的多个所述的金属中空管平行排列位于同一平面。

4. 根据权利要求 1 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，余热吸收放柴装置的多个所述金属中空管交叉相连通成网状层。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，余热吸收放柴装置（204）为 2-8 个且余热吸收放柴装置（204）之间呈平面平行且上下分层排列于中空内腔内。

6. 根据权利要求 5 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，余热吸收放柴装置（204）之间在水平面上的投影呈网状结构排列。

7. 根据权利要求 5 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，余热吸收放柴装置（204）之间相连通。

8. 根据权利要求 7 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，灶台面（1）上设置有灶台面（1）和蒸汽输出管（6）之间为活动连接。

9. 根据权利要求 1 所述的简单实用的蒸汽灶，其特征在于，灶台面（1）上还连接有带阀门装置的的进水装置（9），进水装置（9）和自来水管连接，灶体（2）下部设有带阀门控制的出水管（8），灶体底面（3）下方设置有支撑架（5）。

简单实用的蒸汽灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造领域，具体地，涉及一种简单实用的蒸汽灶。

背景技术

[0002] 农村传统的土灶台多数为土墙或者砖头堆砌而成，在煮饭烧水过程中，一口灶只能完成炒菜或者煮饭的功能，做饭效率底下而又过度消耗柴火等能源，不利于效率的提高和成本的节约。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种蒸汽灶，该蒸汽灶不同于传统灶，能够在炒菜的同时进行蒸煮食物，节约了做饭时间也减少了能耗，从而能够节约成本。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：

[0005] 简单实用的蒸汽灶，为具有中空内腔的柱体，包括自上而下安装的灶台面、灶体、灶体底座、柴灰收集装置，

[0006] 灶台面上设有多个蒸汽输出管；

[0007] 灶体包括保温的外层、内层、位于外层和内层之间的空腔结构、底面，外层为中空结构，外层内壁为金属材质，外层上设有供柴火放入的外进柴口，内层上在对应外进柴口的位置上开设有与外进柴口同轴心的内进柴口，在与内进柴口相平或低于内进柴口的位置上设有余热吸收放柴装置，余热吸收放柴装置是由与内层连通且贯穿于中空内腔多个金属中空管组成的放置装置，内进柴口和外进柴口之间设置连接内进柴口和外进柴口左右两侧的竖直金属挡板以及连接内进柴口和外进柴口上下接口的水平金属挡板，竖直金属挡板、水平金属挡板、内层、外层、空腔结构、金属中空管、灶台面构成一个密封的空间；

[0008] 柴灰收集装置包括收集槽，收集槽设置在灶体底座下方并且收集槽的槽口正对中空内腔。外层的中空设置有利于保温，外层内壁为金属材质有利于热量的传递，能够加快水温的升温速率。

[0009] 本实用新型的实施是：做饭时，先将水放入空腔结构，使水充入竖直金属挡板、内层、外层、空腔结构、金属中空管、灶台面构成的密封的空间，将炒锅放在灶台面上，炒锅的锅沿和灶台面相平，将蒸格放在多个蒸汽输出管的上方，由蒸汽输出管深入蒸格的空隙中进行很好的支撑蒸格，将柴火从内外进柴口添加至余热吸收放柴装置上，燃烧的柴火给金属中空管加热，与传统的农村灶的实体柴火架不同，金属中空管的设计，能够快速将热量传递给密封空间内的水，提高水升温的速率，从而能够在相同的时间内得到不同的加热水的温度，节约了能耗，这样总体的好处就是：可以炒菜的同时，由水受热释放的蒸汽将放置在炒锅上方的蒸格内的食物蒸熟，能够节约做饭时间和能耗，达到节约成本的目的。

[0010] 还包括位于内层壁上从内层壁穿过空腔结构延伸到外层的烟气管道。柴火燃烧会产生烟气，需要及时排走烟气，因而在内层壁上设置有穿过内层、空腔结构、外层的供排放

烟气的烟气管道，烟气管道和厨房的烟囱相通。

[0011] 余热吸收放柴装置的多个所述的金属中空管平行排列位于同一平面。

[0012] 余热吸收放柴装置的多个所述金属中空管交叉相连通成网状层。金属中空管既可以在同一个平面上平行放置，也可以相互之间交叉连通成网状层，也使金属中空管中的水流通更加通畅，传热效率更快。

[0013] 余热吸收放柴装置为 2-8 个且余热吸收放柴装置之间呈平面平行上下分层排列于中空内腔内。

[0014] 余热吸收放柴装置之间在水平面上的投影呈网状结构排列。余热吸收放柴装置的上下设置能够在需要柴火旺的时候，添加柴火，分层设置是为着能够使得火烧旺，柴火若堆积紧密则柴火燃烧需要的氧气量就会有限。另外余热吸收放柴装置中的金属中空管能够从炭灰余热中吸取热量将热量传递给整个封闭体系中的水，使热量可以在整个蒸汽供应系统达到一个稳定的输出，从而保证蒸汽的稳定输送，最大限度的利用热量。而余热吸收放柴装置之间在水平面上的投影呈网状结构排列，使得各个余热吸收放柴装置内的水的流通方向呈网状流通，有利于热量的传递，能够快速升温，提高蒸发效率。而余热吸收放柴装置这样的交错排列也能够使得柴火不会掉下去而得不到燃烧。

[0015] 余热吸收放柴装置之间相连通。 多个余热吸收放柴装置之间可以连通，以不阻碍放柴火位置为准，这种余热吸收放柴装置之间的连通，可以通过上下层各自的金属中空管上下连通实现。而这种余热吸收放柴装置的连通能够充分利用放置在相邻两层之间的柴火的燃烧余热，而不会使余热白白消散。

[0016] 灶台面上设置有灶台面和蒸汽输出管之间为活动连接，方便蒸汽输出管拆卸以便清洗灶台面和蒸汽输出管，另外如果蒸汽输出管或者灶台面损坏的时候，还可以随时更换其中的部件，从而延长使用时间，节约使用成本。

[0017] 灶台面上还连接有带阀门装置的的进水装置，进水装置和自来水管连接。为了使得灶体内的水的添加方便，不需要在做饭过程中将灶台面取下，在灶台面的上方设置了带有控制阀门装置的的进水装置，这样可以直接往进水装置里添加水即可。当然为方便，也可直接将进水装置和自来水管连接，这样需要往灶体内添加水的时候，只需要拧开自来水管即可。

[0018] 灶体底面下方设置有支撑架。

[0019] 灶体下部设有带阀门控制的出水管，当需要清理灶体内部的时候或者灶体内的水量过多的时候，可将出水管的阀门打开，放出多余的水。

[0020] 综上，本实用新型的有益效果是：

[0021] 1、本发明为一体化设置，在灶体内设置密封结构，供产生蒸汽的水存放，并且将放柴火的余热吸收放柴装置改造成能供水流通的中空金属管，一举两得，且因水和柴火加热的部位直接接触，能够加快水升温的速度，节约了能源提高了加热效率，在放置蒸格的同时，蒸格底部还设置了炒锅，能够将炒菜和蒸煮在一口灶上同时进行，提高了灶的利用率；

[0022] 2、本发明还设置了加水方便的进水装置，更加方便灶的使用；

[0023] 3、本发明设置的外层为中空结构，外层内壁为金属材质，外层的中空结构能够更好的保温，防止热量流失，外层内壁能够加快热量的传递；

[0024] 4、本发明设置的不同分层的余热吸收放柴装置，且余热吸收放柴装置之间在水平

面上的投影呈网状结构排列，使得余热吸收放柴装置内的水呈网状流通，能够加快热量的传递，提高蒸发效率以及热量利用率。

[0025] 5、本发明结构简单，操作方便，能够规模化的生产，具有很高的实用价值。

附图说明

[0026] 图 1 是本实用新型的结构图；

[0027] 图 2 是本实用新型的局部图；

[0028] 图 3 是本实用新型的局部图。

[0029] 附图中标记及相应的零部件名称：

[0030] 1、灶台面， 2、灶体，201、外层，202、内层，203、竖直金属挡板，204、余热吸收放柴装置，205、水平金属挡板，206、空腔结构，3、灶体底座，4、柴灰收集装置，5、支撑架，6、蒸汽输出管，7、烟气管道，8、出水管，9、进水装置。

具体实施方式

[0031] 下面结合实施例及附图，对本实用新型作进一步地的详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0032] 实施例 1：

[0033] 如图 1 所示，简单实用的蒸汽灶，为具有中空内腔的柱体，包括自上而下安装的灶台面 1、灶体 2、灶体底座 3、柴灰收集装置 4，

[0034] 灶台面 1 上沿圆环面的圆弧线上设有多个蒸汽输出管 6；

[0035] 灶体 2 包括保温的外层 201、内层 202、位于外层 201 和内层 202 之间的空腔结构 206、底面，外层 201 为中空结构，外层 201 内壁为金属材质，外层 201 上设有供柴火放入的外进柴口，内层 202 上在对应外进柴口的位置上开设有与外进柴口同轴心的内进柴口，在与内进柴口相平或低于内进柴口的位置上设有余热吸收放柴装置 204，余热吸收放柴装置 204 是由与内层 202 连通且贯穿于中空内腔多个金属中空管组成的放置装置，内进柴口和外进柴口之间设置连接内进柴口和外进柴口左右两侧的竖直金属挡板 203 以及连接内进柴口和外进柴口上下接口的水平金属挡板 205，竖直金属挡板 203、水平金属挡板 205、内层 202、外层 201、空腔结构 206、金属中空管、灶台面 1 构成一个密封的空间；

[0036] 柴灰收集装置 4 包括收集槽，收集槽设置在灶体底座 3 下方并且收集槽的槽口正对中空内腔。整个蒸汽灶可以是圆柱体或者棱柱体甚至是设置有中空内腔的不规则的柱体也行。

[0037] 本实用新型的实施是：做饭时，先将水放入空腔结构 206，使水充入竖直金属挡板 203、内层 202、外层 201、空腔结构 206、金属中空管、灶台面 1 构成的密封的空间，将炒锅放在灶台面 1 上，炒锅的锅沿和灶台面 1 相平，将蒸格放在多个蒸汽输出管 6 的上方，由蒸汽输出管 6 深入蒸格的空隙中进行很好的支撑蒸格，将柴火从内外进柴口添加至余热吸收放柴装置 204 上，燃烧的柴火给金属中空管加热，与传统的农村灶的实体柴火架不同，金属中空管的设计，能够快速将热量传递给密封空间内的水，提高水升温的速率，从而能够在相同的时间内得到不同的加热水的温度，节约了能耗，这样总体的好处就是：可以炒菜的同时，由水受热释放的蒸汽将放置在炒锅上方的蒸格内的食物蒸熟，能够节约做饭时间和能耗，

达到节约成本的目的。烧剩下的柴灰从余热吸收放柴装置 204 的缝隙中漏下落到柴灰收集装置 4 中进行后处理。

[0038] 实施例 2：

[0039] 如图 2 和图 3 所示，和实施例 1 类似，还包括位于内层 202 壁上从内层 202 壁穿过空腔结构 206 延伸到外层 201 的烟气管道。柴火燃烧会产生烟气，需要及时排走烟气，因而在内层 202 壁上设置有穿过内层 202、空腔结构 206、外层 201 的供排放烟气的烟气管道，烟气管道和厨房的烟囱相通。

[0040] 余热吸收放柴装置 204 的多个所述的金属中空管平行排列位于同一平面。

[0041] 余热吸收放柴装置 204 的多个所述金属中空管交叉相连通成网状层。金属中空管既可以在同一个平面上平行放置，也可以相互之间交叉连通成网状层，也使金属中空管中的水流通更加通畅，传热效率更快。

[0042] 余热吸收放柴装置 204 为 2-8 个且余热吸收放柴装置 204 之间呈平面平行上下分层排列于中空内腔内。

[0043] 余热吸收放柴装置 204 之间在水平面上的投影呈网状结构排列。余热吸收放柴装置 204 的上下设置能够在需要柴火旺的时候，添加柴火，分层设置是为着能够使得火烧旺，柴火若堆积紧密则柴火燃烧需要的氧气量就会有限。另外余热吸收放柴装置 204 能够从炭灰余热中吸取热量将热量传递给整个封闭体系中的水，从而最大限度的利用热量。而余热吸收放柴装置 204 之间在水平面上的投影呈网状结构排列，使得各个余热吸收放柴装置 204 内的水的流通方向呈网状流通，有利于热量的传递，能够快速升温，提高蒸发效率。而余热吸收放柴装置 204 这样的交错排列也能够使得柴火不会掉下去而得不到燃烧。

[0044] 余热吸收放柴装置 204 之间相连通。 多个余热吸收放柴装置 204 之间可以连通，以不阻碍放柴火位置为准，这种余热吸收放柴装置 204 之间的连通，可以通过上下层各自的金属中空管上下连通实现。而余热吸收放柴装置 204 的连通能够充分利用放置在相邻两层余热吸收放柴装置之间的柴火的燃烧余热，而不会使余热白白消散。

[0045] 比如余热吸收放柴装置 204 有 3 个且呈上下分层平行排列，第一层余热吸收放柴装置垂直于进柴口方向，第二层余热吸收放柴装置平行于进柴口方向，第三层余热吸收放柴装置和进柴口方向呈一定角度，这样的网状交织能够实现上述效果。

[0046] 实施例 3

[0047] 如图 2 和图 3 所示，和实施例 1 类似，灶台面 1 上设置有灶台面 1 和蒸汽输出管 6 之间为活动连接，方便蒸汽输出管 6 拆卸以便清洗灶台面 1 和蒸汽输出管 6，另外如果蒸汽输出管 6 或者灶台面 1 损坏的时候，还可以随时更换其中的部件，从而延长使用时间，节约使用成本。

[0048] 灶台面 1 上还连接有带阀门装置的的进水装置 9，进水装置 9 和自来水管连接。为了使得灶体 2 内的水的添加方便，不需要在做饭过程中将灶台面 1 取下，在灶台面 1 的上方设置了带有控制阀门装置的的进水装置 9，这样可以直接往进水装置 9 里添加水即可。当然为方便，也可直接将进水装置 9 和自来水管连接，这样需要往灶体 2 内添加水的时候，只需要拧开自来水管即可。

[0049] 灶体底面 3 下方设置有支撑架 5。

[0050] 灶体 2 下部设有带阀门控制的出水管 8，当需要清理灶体 2 内部的时候或者灶体 2

内的水量过多的时候，可将出水管 8 的阀门打开，放出多余的水。

[0051] 如上所述，可较好的实现本实用新型。

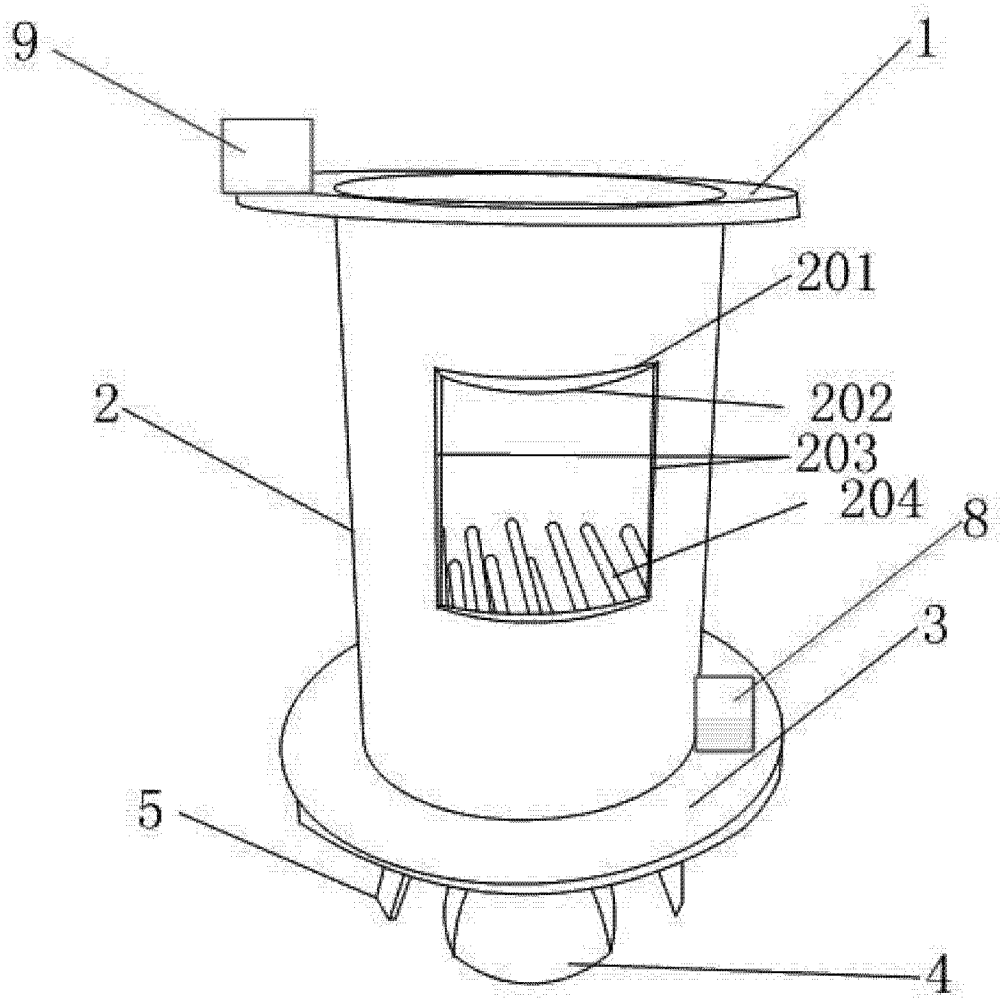


图 1

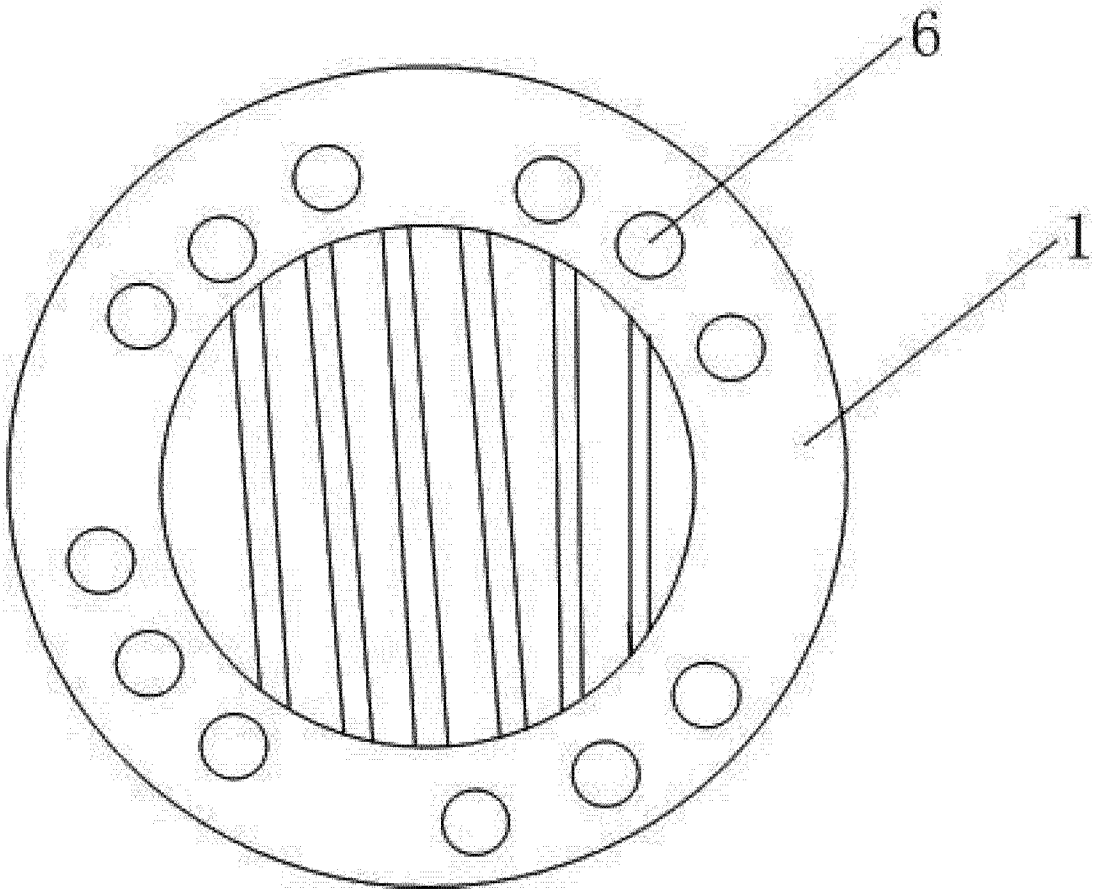


图 2

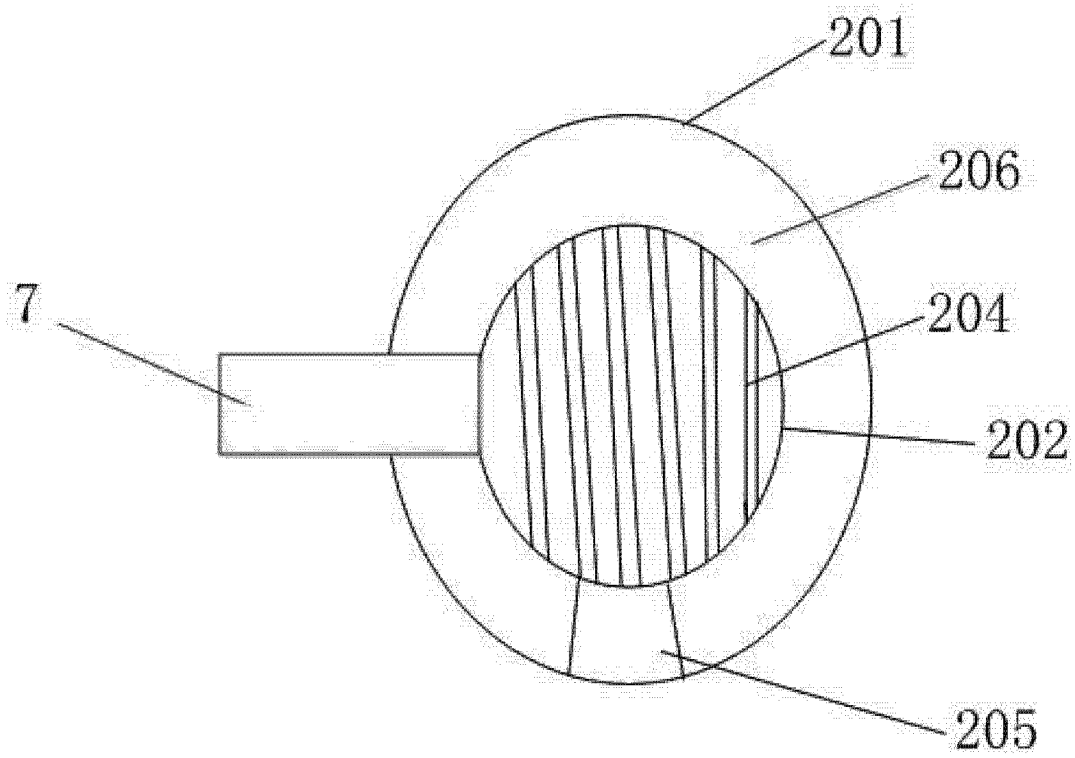


图 3