



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211099136 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922093383.2

(22)申请日 2019.11.28

(73)专利权人 成都克洛玛生物科技有限公司  
地址 610000 四川省成都市武侯区红运街8号附96号

(72)发明人 肖峰

(51)Int.Cl.  
B01L 7/02(2006.01)

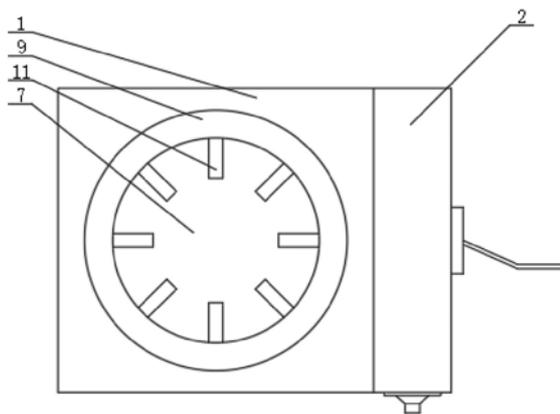
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种中药实验室用水浴锅

### (57)摘要

本实用新型公开了一种中药实验室用水浴锅,属于水浴锅技术领域,一种中药实验室用水浴锅,包括加热箱、装设在加热箱一侧的加热控制器本体以及设置在加热箱一侧的线孔,加热箱的内部底端装设有隔热板,隔热板的上表面中心位置设有装载槽,装载槽内装设有加热板,加热板上装设有加热锅。加热板上的热量一方面直接传递至加热锅上,另一方面,通过环形均匀设置的导热棒吸收热量,然后环布式传递至加热锅的外壁,导热板一一对应导热棒,因此导热棒上的热量会通过加热锅传递至导热板上,可将旋转蒸发仪的加热瓶放至导热板之间,通过环形均匀设置的导热板,向加热瓶输出热量距离更短,对加热瓶加热效率更高。



1. 一种中药实验室用水浴锅,包括加热箱(1)、装设在加热箱(1)一侧的加热控制器本体(2)以及设置在加热箱(1)一侧的线孔(3),其特征在于:所述加热箱(1)的内部底端装设有隔热板(4),所述隔热板(4)的上表面中心位置设有装载槽(5),所述装载槽(5)内装设有加热板(6),所述加热板(6)上装设有加热锅(7),所述加热箱(1)的上表面中心位置设有装入口(8),所述加热锅(7)穿出装入口(8),所述加热锅(7)的端口外缘设有凸缘(9),所述加热板(6)的上表面外缘装设有导热棒(10)且导热棒(10)均接触加热锅(7),所述加热锅(7)的内壁环形均设有导热板(11),所述导热板(11)上布设有透孔(12)。

2. 如权利要求1所述的一种中药实验室用水浴锅,其特征在于:所述隔热板(4)为圆板结构,装载槽(5)为圆形凹槽结构。

3. 如权利要求1所述的一种中药实验室用水浴锅,其特征在于:所述加热锅(7)为圆形筒结构,装入口(8)为圆口结构,凸缘(9)为圆环结构。

4. 如权利要求1所述的一种中药实验室用水浴锅,其特征在于:所述导热棒(10)为圆杆结构。

5. 如权利要求1所述的一种中药实验室用水浴锅,其特征在于:所述导热板(11)为方形板结构,透孔(12)为圆孔结构。

## 一种中药实验室用水浴锅

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中药实验室用水浴锅。

### 背景技术

[0002] 水浴锅主要用于实验室中蒸馏,干燥,浓缩,及温渍化学药品或生物制品,也可用于恒温加热和其它温度试验,是生物、遗传、病毒、水产、环保、医药、卫生、化验室、分析室、教育科研的必备工具。

[0003] 中药实验室中,多采用水浴锅对旋转蒸发仪的加热瓶进行恒温加热,加热瓶中加入中药和蒸馏水,将中药中活性成分提至蒸馏水中,从而制成中药浸提液,现有用于对旋转蒸发仪的加热瓶的水浴锅,整体通过加热箱和加热控制器构成,加热箱的内部底端装设有加热板,加热控制器的电源输出线连接加热板的电源输入线,加热板的上表面装设有加热锅,加热锅通过加热箱顶部的装入口穿出,使用时,可抬动旋转蒸发仪,直至旋转蒸发仪的加热瓶部位于水浴锅中心处,从而确保加热瓶外壁受热均匀,可将加热锅中加入蒸馏水,启动加热控制器,加热板通电发热,可将自身的热量传递至加热锅上,使得加热锅中的蒸馏水慢慢被加热起来,从而对加热瓶中中药和蒸馏水进行水浴加热,存在的不足之处有:由于加热片直接与加热锅底部接触,热量会从加热锅底部和内壁向加热锅中心处传递,而加热瓶位于加热锅中心,因此对加热瓶加热效率不够高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种中药实验室用水浴锅,以解决上述背景技术中提出对加热瓶加热效率不够高的问题。

[0005] 为达上述目的,本实用新型的一个实施例中提供了一种中药实验室用水浴锅,包括加热箱、装设在加热箱一侧的加热控制器本体以及设置在加热箱一侧的线孔,所述加热箱的内部底端装设有隔热板,所述隔热板的上表面中心位置设有装载槽,所述装载槽内装设有加热板,所述加热板上装设有加热锅,所述加热箱的上表面中心位置设有装入口,所述加热锅穿出装入口,所述加热锅的端口外缘设有凸缘,所述加热板的上表面外缘装设有导热棒且导热棒均接触加热锅,所述加热锅的内壁环形均设有导热板,所述导热板上布设有透孔。

[0006] 进一步的,所述隔热板为圆板结构,装载槽为圆形凹槽结构。

[0007] 进一步的,所述加热锅为圆形筒结构,装入口为圆口结构,凸缘为圆环结构。

[0008] 进一步的,所述导热棒为圆杆结构。

[0009] 进一步的,所述导热板为方形板结构,透孔为圆孔结构。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0011] 第一,加热板通电运行加热,通过隔热板的隔热,减少加热板上的热量向加热箱上传递的量,加热板上的热量一方面直接传递至加热锅上,另一方面,通过环形均匀设置的导热棒吸收热量,然后环布式传递至加热锅的外壁,导热棒一一对应导热棒,因此导热棒上的

热量会通过加热锅传递至导热板上,可将旋转蒸发仪的加热瓶放至导热板之间,加热过程中,通过环形均匀设置的导热板,向加热瓶输出热量距离更短,对加热瓶加热效率更高。

[0012] 第二,导热板上透孔的设置,利于加热锅中的蒸馏水加热过程中横向混流,利于各个侧位的蒸馏水相互换热,并且可增加导热板与加热锅内蒸馏水接触面积,从而增强蒸馏水从导热板上受热效率。

[0013] 因此对加热瓶加热效率更高。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一个实施例中俯视示意图;

[0015] 图2为本实用新型一个实施例中主视局部剖切示意图;

[0016] 图3为本实用新型一个实施例中俯视局部剖切示意图。

[0017] 其中,1加热箱、2加热控制器本体、3线孔、4隔热板、5装载槽、6加热板、7加热锅、8装入口、9凸缘、10导热棒、11导热板、12透孔。

### 具体实施方式

[0018] 请参阅图1、图2和图3,一种中药实验室用水浴锅,包括加热箱1、装设在加热箱1一侧的加热控制器本体2以及设置在加热箱1一侧的线孔3,加热箱1为方形箱结构,加热控制器本体2的型号为XKWKQ-SS,加热控制器本体2的左端外缘通过电焊的方式连接加热箱1的右端外缘,线孔3为圆孔结构,设置在加热箱1的右端下侧,加热控制器本体2的电源输入线通过线孔3穿入加热箱1内,并连接加热板6的电源输入线,加热控制器本体2的电源插头连接电源插座,旋转加热控制器本体2上的调温旋钮,加热板6通电运行加热,加热箱1的内部底端装设有隔热板4,隔热板4的下表面通过云母胶粘接在加热箱1的内部下端,隔热板4的材质为氧化铝陶瓷,具有良好的隔热性,隔热板4的上表面中心位置设有装载槽5,加热板6的下部外缘涂布云母胶,并通过云母胶粘接装载槽5的内壁,稳定了加热板6的位置,通过隔热板4的隔热,减少加热板6上的热量向加热箱1上传递的量,隔热板4为圆板结构,装载槽5为圆形凹槽结构,装载槽5内装设有加热板6,加热板6上装设有加热锅7,加热板6的上表面与加热锅7的下表面稳定接触,当加热板6运行加热过程中,可对加热锅7外壁直接加热,加热箱1的上表面中心位置设有装入口8,加热锅7穿出装入口8,加热锅7的外壁滑动接触装入口8的内壁,加热锅7的端口外缘设有凸缘9,凸缘9与加热锅7为熔铸一体件,凸缘9的下表面无缝焊接连接加热锅7的上表面,加热锅7为圆形筒结构,装入口8为圆口结构,凸缘9为圆环结构。

[0019] 参阅图1、图2和图3,加热板6的上表面外缘装设有导热棒10且导热棒10均接触加热锅7,导热棒10的材质为铜,数量为8个,并且导热棒10的环形均匀设置在加热板6的上表面外缘,导热棒10的下端熔接连接加热板6的上表面,导热棒10的侧部均稳定接触加热锅7的外壁,当导热棒10吸收加热板6上的热量时,能够快速将热量传递至加热锅7的外壁上,导热棒10为圆杆结构,加热锅7的内壁环形均设有导热板11,导热板11与加热锅7为熔铸一体件,导热板11一一对应导热棒10,因此导热棒10上的热量会通过加热锅7传递至导热板11上,可将旋转蒸发仪的加热瓶放至导热板11之间,加热过程中,通过环形均匀设置的导热板11,向加热瓶输出热量距离更短,对加热瓶加热效率更高,导热板11上布设有透孔12,透孔

12均匀设置在导热板11上,利于加热锅7中的蒸馏水加热过程中横向混流,利于各个侧位的蒸馏水相互换热,并且可增加导热板11与加热锅7内蒸馏水接触面积,从而增强蒸馏水从导热板11上受热效率,导热板11为方形板结构,透孔12为圆孔结构。

[0020] 旋转加热控制器本体2上的调温旋钮,使得加热板6通电运行加热,通过隔热板4的隔热,减少加热板6上的热量向加热箱1上传递的量,加热板6上的热量一方面直接传递至加热锅7上,另一方面,通过环形均匀设置的导热棒10吸收热量,然后环布式传递至加热锅7的外壁,导热板11一一对应导热棒10,因此导热棒10上的热量会通过加热锅7传递至导热板11上,可将旋转蒸发仪的加热瓶放至导热板11之间,加热过程中,通过环形均匀设置的导热板11,向加热瓶输出热量距离更短,对加热瓶加热效率更高,而导热板11上透孔12的设置,利于加热锅7中的蒸馏水加热过程中横向混流,利于各个侧位的蒸馏水相互换热,并且可增加导热板11与加热锅7内蒸馏水接触面积,从而增强蒸馏水从导热板11上受热效率,因此对加热瓶加热效率更高。

[0021] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可做出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

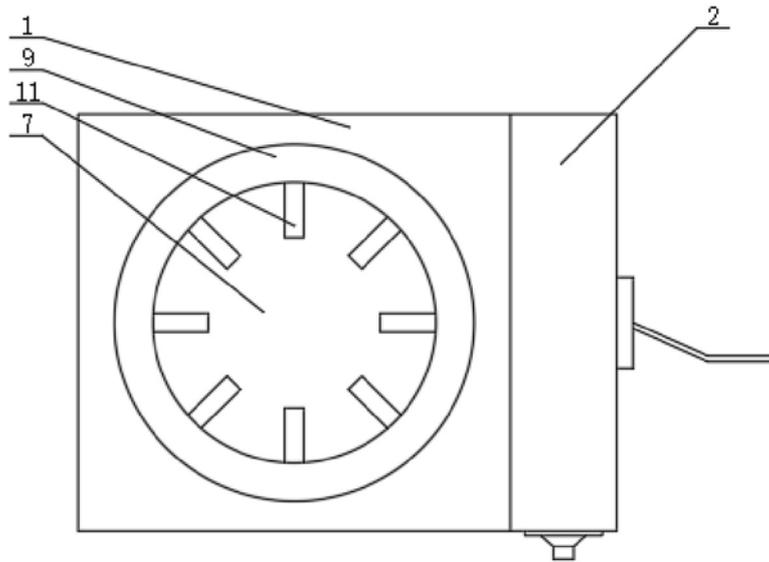


图1

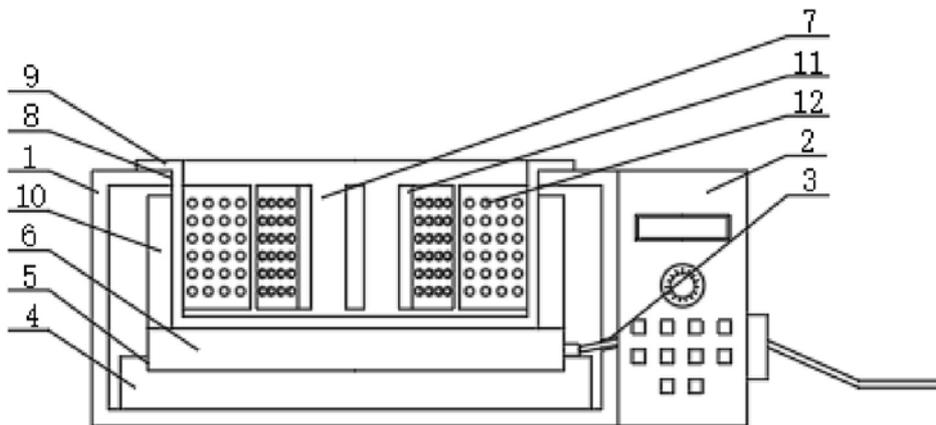


图2

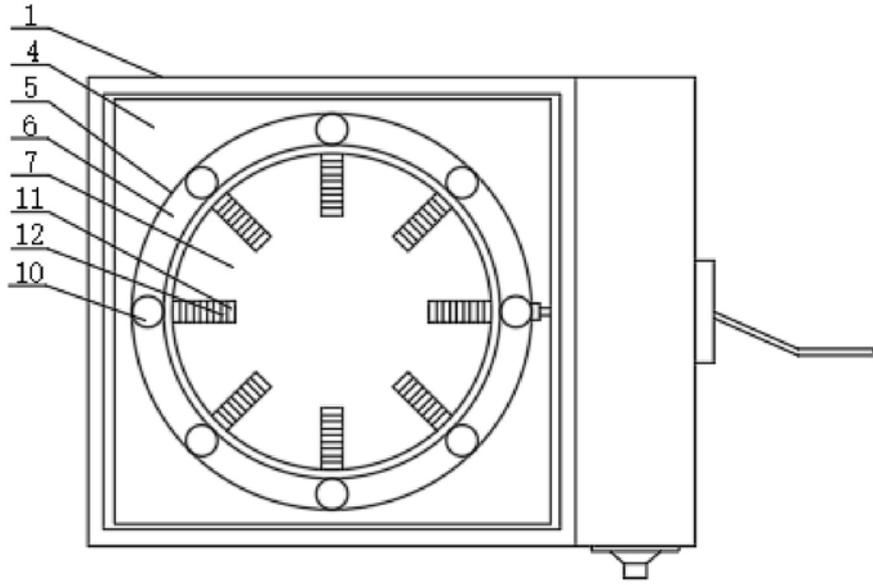


图3