



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217796217 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221164588.0

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 诺敏科达(武汉)生物科技有限公司

地址 430074 湖北省武汉市武汉东湖新技术开发区高新大道666号武汉国家生物产业基地B、C、D区研发楼C1栋B301

(72) 发明人 覃元元 邹祺 邹君

(51) Int. Cl.

B01L 7/02 (2006.01)

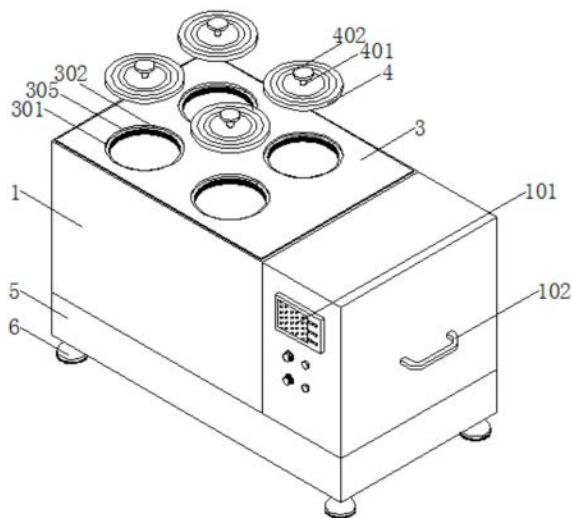
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种恒温水浴锅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种恒温水浴锅,包括水浴锅主体、水浴锅内胆和固定盖,所述加热腔的内侧安装有水浴锅内胆,所述水浴锅内胆的内侧安装有固定盖,所述放置槽的顶部安装有顶盖,所述水浴锅主体的底部安装有底座,所述底座的底部安装有支撑脚垫。本实用新型通过在固定盖的内侧开设有活动腔,使用时先对夹持垫进行按压,夹持垫压动移动块在活动腔内侧移动对复位弹簧进行挤压,使夹持垫位于活动腔内部,对试管进行放置时试管底部与下放置板接触,复位弹簧由于自身弹力使夹持垫向外移动对试管外侧进行夹持,保证了试管放置时的稳定性,避免了试管倾倒导致样品洒出的状况发生,增强了实用性。



1. 一种恒温水浴锅,包括水浴锅主体(1)、水浴锅内胆(2)和固定盖(3),其特征在于:所述水浴锅主体(1)的内侧安装有保温层(103),所述保温层(103)的内侧安装有加热腔(104),所述加热腔(104)的内侧安装有水浴锅内胆(2);

所述水浴锅内胆(2)的内侧安装有固定盖(3),所述固定盖(3)的顶部贯穿开设有放置槽(301),所述固定盖(3)的内侧开设有活动腔(302),所述活动腔(302)的内侧嵌合安装有移动块(303),所述活动腔(302)的内壁上安装有复位弹簧(304),且复位弹簧(304)的外端与移动块(303)的内侧连接,所述放置槽(301)的顶部安装有顶盖(4);

所述水浴锅主体(1)的底部安装有底座(5),所述底座(5)的底部安装有支撑脚垫(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述水浴锅主体(1)的正面安装有控制面板(101),水浴锅主体(1)的外侧安装有把手(102),加热腔(104)的内部安装有电热装置(105)。

3. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述水浴锅内胆(2)的内壁上安装有以下放置板(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述移动块(303)的外侧安装有夹持垫(305),且夹持垫(305)与放置槽(301)相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述顶盖(4)的顶部安装有连接杆(401),连接杆(401)的顶端安装有提环(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述水浴锅主体(1)的底部安装有电动机(501),且电动机(501)位于底座(5)的内部,电动机(501)的输出端贯穿水浴锅内胆(2)的底部安装有转杆(502),转杆(502)的外侧安装有搅拌叶(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种恒温水浴锅,其特征在于:所述支撑脚垫(6)的内壁上开设有移动槽(601),移动槽(601)的内侧嵌合安装有移动板(602),支撑脚垫(6)的底壁上安装有缓冲弹簧(603),且缓冲弹簧(603)的顶端与移动板(602)的底部连接,移动板(602)的顶部安装有支撑柱(604),且支撑柱(604)的顶端与底座(5)的底部连接。

一种恒温水浴锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化学样品制备设备技术领域,具体为一种恒温水浴锅。

背景技术

[0002] 恒温水浴锅广泛应用于干燥、浓缩、蒸馏、浸渍化学试剂、浸渍药品和生物制剂,也可用于水浴恒温加热和其他温度试剂,是生物、遗传、病毒、水产、环保、医药、卫生、生化实验室、分析室教育科研的必备工具,恒温水浴锅的主要特点是水箱选材不锈钢,有优越的抗腐蚀性能,温控精准、操作便捷、使用安全。

[0003] 现有技术中水浴锅存在的缺陷是:

[0004] 专利文件CN212468157U一种一体成型水浴锅“包括烧杯环、水浴锅底座、加热管和水浴锅壳体,所述水浴锅壳体的内侧固定安装有水浴锅内胆,所述水浴锅内胆上固定安装有加热管,所述加热管的上方水浴锅内胆内侧活动安装有水浴锅底座,所述水浴锅底座的上方活动安装有水浴锅盖,所述水浴锅盖的内侧安装有均匀分布的烧杯环,所述水浴锅壳体的一侧表面固定安装有电器控制盒,所述电器控制盒的内部固定安装有控制器,且控制器的输出端通过导线与加热管上的加热元件输入端电性连接。本实用新型通过一系列的结构设置,使本电热恒温水浴锅在实验使用的过程中具有整体安全性更高、加热的效果更好和热能损耗更低的优点。”现有技术中水浴锅在使用时不能很好的对放置试管进行固定,容易倾倒导致样品的洒出,实用性能较低,且水浴锅内部温度不均匀,加热效果无法满足使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种恒温水浴锅,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种恒温水浴锅,包括水浴锅主体、水浴锅内胆和固定盖,所述水浴锅主体的内侧安装有保温层,所述保温层的内侧安装有加热腔,所述加热腔的内侧安装有水浴锅内胆;

[0007] 所述水浴锅内胆的内侧安装有固定盖,所述固定盖的顶部贯穿开设有放置槽,所述固定盖的内侧开设有活动腔,所述活动腔的内侧嵌合安装有移动块,所述活动腔的内壁上安装有复位弹簧,且复位弹簧的外端与移动块的内侧连接,所述放置槽的顶部安装有顶盖;

[0008] 所述水浴锅主体的底部安装有底座,所述底座的底部安装有支撑脚垫。

[0009] 优选的,所述水浴锅主体的正面安装有控制面板,水浴锅主体的外侧安装有把手,加热腔的内部安装有电热装置。

[0010] 优选的,所述水浴锅内胆的内壁上安装有以下放置板。

[0011] 优选的,所述移动块的外侧安装有夹持垫,且夹持垫与放置槽相配合。

[0012] 优选的,所述顶盖的顶部安装有连接杆,连接杆的顶端安装有提环。

[0013] 优选的,所述水浴锅主体的底部安装有电动机,且电动机位于底座的内部,电动机的输出端贯穿水浴锅内胆的底部安装有转杆,转杆的外侧安装有搅拌叶。

[0014] 优选的,所述支撑脚垫的内壁上开设有移动槽,移动槽的内侧嵌合安装有移动板,支撑脚垫的底壁上安装有缓冲弹簧,且缓冲弹簧的顶端与移动板的底部连接,移动板的顶部安装有支撑柱,且支撑柱的顶端与底座的底部连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型通过在固定盖的内侧开设有活动腔,使用时先对夹持垫进行按压,夹持垫压动移动块在活动腔内侧移动对复位弹簧进行挤压,使夹持垫位于活动腔内部,对试管进行放置时试管底部与下放置板接触,复位弹簧由于自身弹力使夹持垫向外移动对试管外侧进行夹持,保证了试管放置时的稳定性,避免了试管倾倒导致样品洒出的状况发生,增强了实用性能。

[0017] 2、本实用新型通过在水浴锅主体的底部安装有电动机,电动机运行带动转杆转动,转杆带动搅拌叶对水浴锅内胆内部的液体进行均匀搅拌,保证了加热温度的均匀性,提高了试管内样品的反应效果,移动板在移动槽内侧移动对缓冲弹簧进行挤压使缓冲弹簧对电动机运行产生的冲击力进行缓冲,降低了水浴锅使用时的晃动幅度,延长了使用寿命,满足使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正面内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的活动腔内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的支撑脚垫内部结构示意图。

[0022] 图中:1、水浴锅主体;101、控制面板;102、把手;103、保温层;104、加热腔;105、电热装置;2、水浴锅内胆;201、下放置板;3、固定盖;301、放置槽;302、活动腔;303、移动块;304、复位弹簧;305、夹持垫;4、顶盖;401、连接杆;402、提环;5、底座;501、电动机;502、转杆;503、搅拌叶;6、支撑脚垫;601、移动槽;602、移动板;603、缓冲弹簧;604、支撑柱。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接或活动连接,也可以

是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种实施例:一种恒温水浴锅;

[0027] 包括水浴锅主体1、加热腔104和水浴锅内胆2,水浴锅主体1的正面安装有控制面板101,水浴锅主体1的外侧安装有把手102,水浴锅主体1的内侧安装有保温层103,保温层103的内侧安装有加热腔104,加热腔104的内部安装有电热装置105,通过控制面板101对水浴锅主体1进行开启和调温操作,通过把手102对水浴锅主体1进行移动,保温层103减少了热量的损耗,提高了反应效果,电热装置105工作对水浴锅内胆2内部的液体进行加热,加热腔104的内侧安装有水浴锅内胆2,水浴锅内胆2的内壁上安装有下放置板201,水浴锅内胆2具有较强的抗腐蚀性能,试管放置时试管底部与下放置板201接触。

[0028] 请参阅图1、图2和图3,一种恒温水浴锅;

[0029] 包括固定盖3、活动腔302和顶盖4,水浴锅内胆2的内侧安装有固定盖3,固定盖3的顶部贯穿开设有放置槽301,固定盖3的内侧开设有活动腔302,活动腔302的内侧嵌合安装有移动块303,活动腔302的内壁上安装有复位弹簧304,且复位弹簧304的外端与移动块303的内侧连接,移动块303的外侧安装有夹持垫305,且夹持垫305与放置槽301相配合,放置槽301用于试管的放置,使用时先对夹持垫305进行按压,夹持垫305压动移动块303在活动腔302内侧移动对复位弹簧304进行挤压,使夹持垫305位于活动腔302内部,对试管进行放置时试管底部与下放置板201接触,复位弹簧304由于自身弹力使夹持垫305向外移动对试管外侧进行夹持,保证了试管放置时的稳定性,避免了试管倾倒导致样品洒出的状况发生,增强了实用性能,放置槽301的顶部安装有顶盖4,顶盖4的顶部安装有连接杆401,连接杆401的顶端安装有提环402,水浴锅主体1为使用时顶盖4对水浴锅内胆2进行防护和密封。

[0030] 请参阅图1、图2和图4,一种恒温水浴锅;

[0031] 包括底座5、电动机501和支撑脚垫6,水浴锅主体1的底部安装有底座5,水浴锅主体1的底部安装有电动机501,且电动机501位于底座5的内部,电动机501的输出端贯穿水浴锅内胆2的底部安装有转杆502,转杆502的外侧安装有搅拌叶503,底座5对电动机501进行防护,电动机501运行带动转杆502转动,转杆502带动搅拌叶503对水浴锅内胆2内部的液体进行均匀搅拌,保证了加热温度的均匀性,提高了试管内样品的反应效果,底座5的底部安装有支撑脚垫6,支撑脚垫6的内壁上开设有移动槽601,移动槽601的内侧嵌合安装有移动板602,支撑脚垫6的底壁上安装有缓冲弹簧603,且缓冲弹簧603的顶端与移动板602的底部连接,移动板602的顶部安装有支撑柱604,且支撑柱604的顶端与底座5的底部连接,支撑脚垫6保证了水浴锅主体1放置时的稳定性,移动板602在移动槽601内侧移动对缓冲弹簧603进行挤压使缓冲弹簧603对电动机501运行产生的冲击力进行缓冲,降低了水浴锅主体1使用时的晃动幅度,延长了使用寿命。

[0032] 工作原理:使用本装置时,首先通过提环402将顶盖4打开,使用时先对夹持垫305进行按压,夹持垫305压动移动块303在活动腔302内侧移动对复位弹簧304进行挤压,使夹持垫305位于活动腔302内部,对试管进行放置时试管底部与下放置板201接触,复位弹簧304由于自身弹力使夹持垫305向外移动对试管外侧进行夹持,电热装置105工作对水浴锅内胆2内部的液体进行加热,电动机501运行带动转杆502转动,转杆502带动搅拌叶503对水

浴锅内胆2内部的液体进行均匀搅拌,移动板602在移动槽601内侧移动对缓冲弹簧603进行挤压使缓冲弹簧603对电动机501运行产生的冲击力进行缓冲,本恒温水浴锅保证了试管放置时的稳定性,避免了试管倾倒导致样品洒出的状况发生,且内部温度更加均匀,增强了实用性能。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

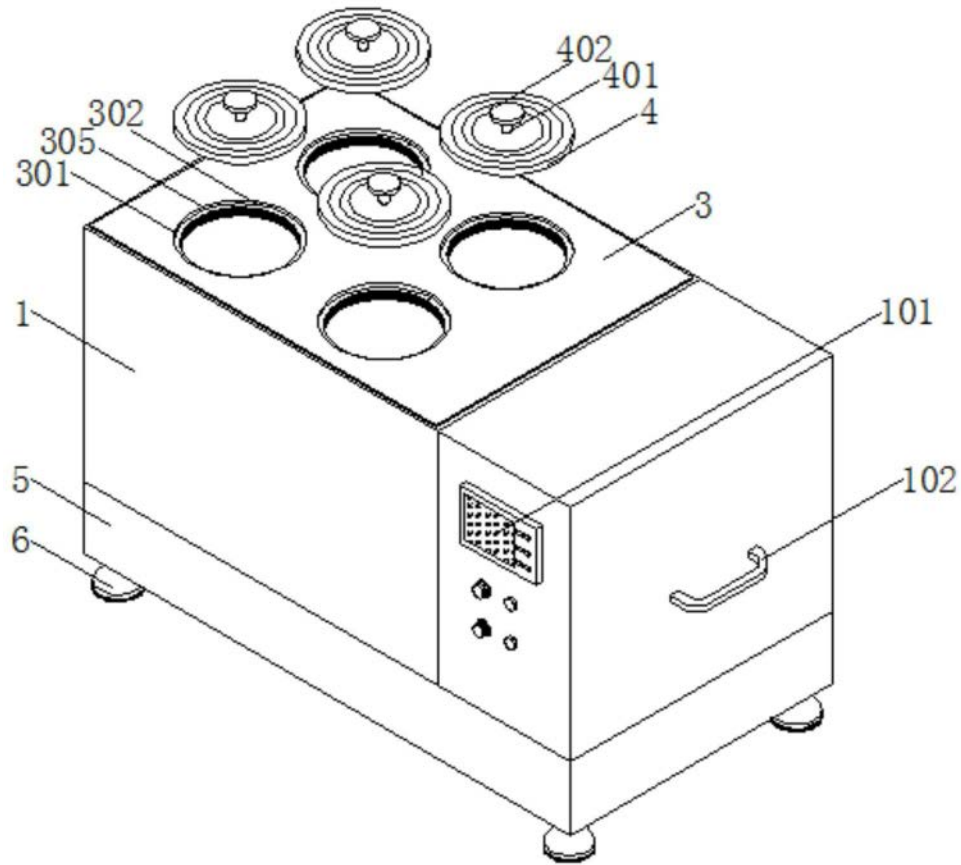


图1

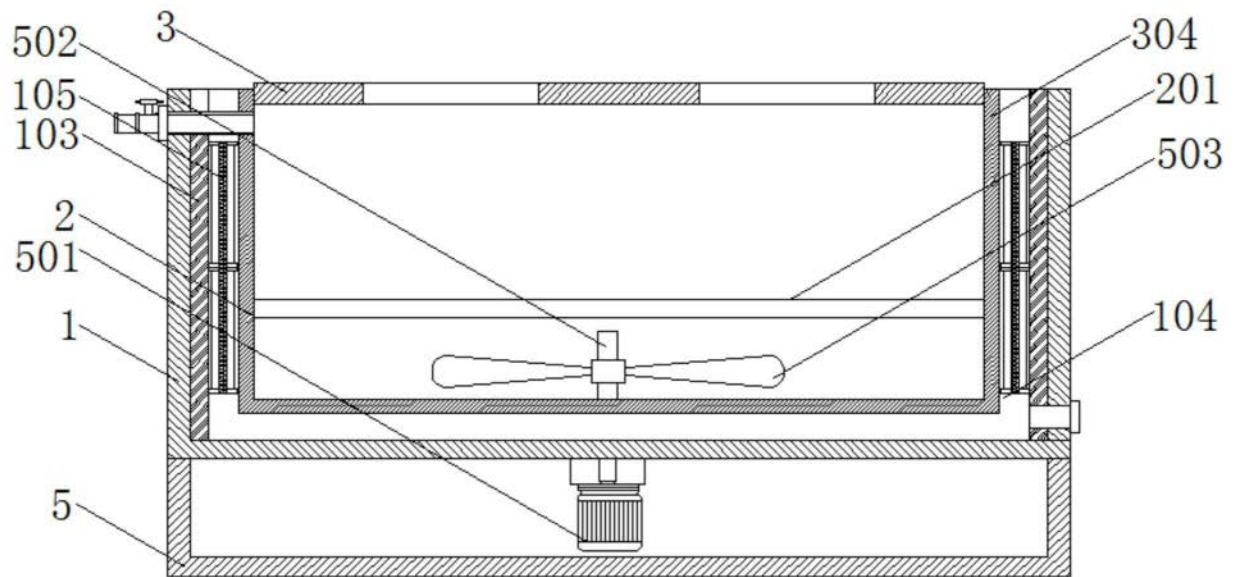


图2

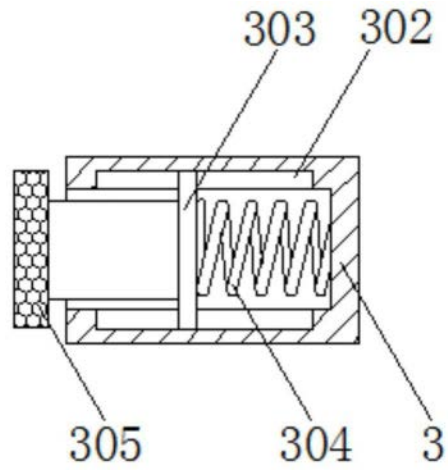


图3

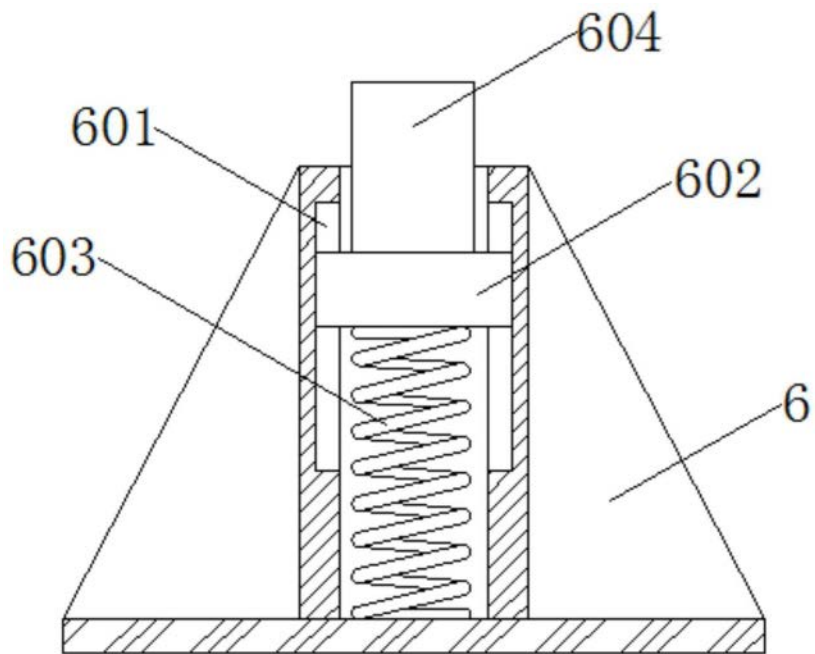


图4