



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206975005 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720904175.4

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 盐城卫生职业技术学院

地址 224005 江苏省盐城市解放南路283号

(72)发明人 林锐

(74)专利代理机构 北京爱普纳杰专利代理事务
所(特殊普通合伙) 11419

代理人 王玉松

(51)Int.Cl.

G01N 33/15(2006.01)

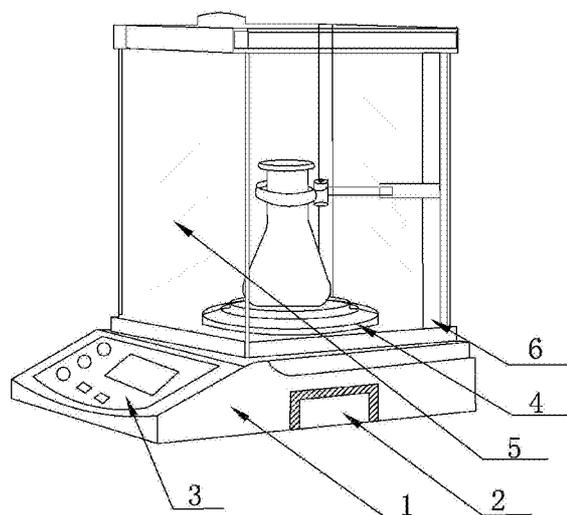
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药物分析装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种药物分析装置,包括机壳、主控器、控制面板、摆放台装置、玻璃罩、升降装置、加热器、温度传感器、电机、齿轮、圆形齿条、圆形轨道、第一伸缩杆、第二伸缩杆、抓手、阻尼转轴、升降电机、本实用新型结构紧凑,操作方便,占用空间小,在药物分析过程中用到的仪器设备较少,降低了分析过程中的繁琐,减少分析过程的出错率,加热控制装置防止了温度过高或过低对药品分析准确性的影响,增加了药品分析的准确度,摆放台的转动可以对药品进行搅拌,减少人工操作,升降装置可以对加热后的药品进行保护作用同时可使其均匀散热,本实用新型有良好的经济效益和社会效益,适合推广使用。



1. 一种药物分析装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)一侧壁设有控制面板(3);所述机壳(1)内部设有主控器(2);所述机壳(1)上罩设有玻璃罩(5),所述机壳(1)顶部设有位于所述玻璃罩(5)内部的摆放台装置(4);所述摆放台装置(4)分为上下两层,其下层内部设有与主控器(2)相连接且竖直放置的电机(43),所述摆放台装置(4)下层顶部设有圆形轨道(46);所述摆放台装置(4)上层底部还设有与所述圆形轨道(46)滑动连接的圆形滑槽;所述摆放台装置(4)上层底部内壁设有与所述圆形轨道(46)平行的圆形齿条(45);所述电机(43)输出端设有与圆形齿条(45)啮合的齿轮(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种药物分析装置,其特征在于:所述摆放台装置(4)内部设有与主控器(2)连接的加热器(41),所述加热器(41)加热一端与摆放台装置(4)顶部平行,所述摆放台装置(4)顶部设有与加热器(41)加热一端平齐的温度传感器(42)。

3. 根据权利要求1所述的一种药物分析装置,其特征在于:所述机壳(1)顶部设有位于所述玻璃罩(5)内部的升降装置(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种药物分析装置,其特征在于:所述升降装置(6)包括与所述主控器(2)相连接且竖直设置的升降电机(65),所述升降电机(65)输出端设有第一伸缩杆(61);所述第一伸缩杆(61)顶端设有与摆放台装置(4)平行且与其顶端固定连接的第二伸缩杆(62),且第二伸缩杆(62)为阻尼伸缩杆;所述第二伸缩杆(62)端部设有通过阻尼转轴(64)铰接的两个抓手(63)。

一种药物分析装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分析装置,具体为一种实用新型药物分析装置,属于药品分析应用技术领域。

背景技术

[0002] 目前,药物分析是利用化学的、物理学的,生物学的以及微生物学的方法和技术来研究化学结构已经明确的合成药物或天然药物及其剂量质量的一门科学。它包括药物成品的化学实验,药物生产过程的质量控制,药物储存过程的质量考察等,然而在此过程中需要通过药品分析装置对药品进行分析。

[0003] 传统的药品分析过程中往往需要用到很多的仪器设备,特别是在进行药物分析时经常需要对药剂进行加热搅拌以及冷藏处理,然而在药剂加热过程中温度不易控制,搅拌不均匀以及不易散热保存等缺陷,因此针对上述问题,提出一种新型药品分析装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型具体技术方案如下:

[0005] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种药物分析装置,包括机壳,所述机壳一侧壁设有控制面板;所述机壳内部设有主控器;所述机壳上罩设有玻璃罩,所述机壳顶部设有位于所述玻璃罩内部的摆放台装置;所述摆放台装置分为上下两层,其下层内部设有与主控器相连接且竖直放置的电机,所述摆放台装置下层顶部设有圆形轨道;所述摆放台装置上层底部还设有与所述圆形轨道滑动连接的圆形滑槽;所述摆放台装置上层底部内壁设有与所述圆形轨道平行的圆形齿条;所述电机输出端设有与圆形齿条啮合的齿轮。

[0006] 优选的,所述摆放台装置内部设有与主控器连接的加热器,所述加热器加热一端与摆放台装置顶部平行,所述摆放台装置顶部设有与加热器加热一端平齐的温度传感器。

[0007] 优选的,所述机壳顶部设有位于所述玻璃罩内部的升降装置。

[0008] 优选的,所述升降装置包括与所述主控器相连接且竖直设置的升降电机,所述升降电机输出端设有第一伸缩杆;所述第一伸缩杆顶端设有与摆放台装置平行且与其顶端固定连接的第二伸缩杆,且第二伸缩杆为阻尼伸缩杆;所述第二伸缩杆端部设有通过阻尼转轴铰接的两个抓手。

[0009] 本实用新型的有益效果如下:本实用新型结构紧凑,操作方便,占用空间小,在药物分析过程中用到的仪器设备较少,降低了分析过程中的繁琐,减少分析过程的出错率,加热控制装置防止了温度过高或过低对药品分析准确性的影响,增加了药品分析的准确度,摆放台的转动可以对药品进行搅拌,减少人工操作,升降装置可以对加热后的药品进行保护作用同时可使其均匀散热,本实用新型有良好的经济效益和社会效益,适合推广使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型摆放台装置与升降装置整体结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型摆放台剖面示意图。

[0013] 其中：1、机壳，2、主控器，3、控制面板，4、摆放台装置，5、玻璃罩，6、升降装置，41、加热器，42、温度传感器，43、电机，44、齿轮，45、圆形齿条，46、圆形轨道，61、第一伸缩杆，62、第二伸缩杆，63、抓手，64、阻尼转轴，65、升降电机。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3所示，一种药物分析装置，包括机壳1，所述机壳1 一侧壁设有控制面板3；所述机壳1内部设有主控器2；所述机壳1上罩设有玻璃罩5，所述机壳1顶部设有位于所述玻璃罩5内部的摆放台装置4；所述摆放台装置4分为上下两层，其下层内部设有与主控器2 相连接且竖直放置的电机43，所述摆放台装置4下层顶部设有圆形轨道46；所述摆放台装置4上层底部还设有与所述圆形轨道46滑动连接的圆形滑槽；所述摆放台装置4上层底部内壁设有与所述圆形轨道46 平行的圆形齿条45；所述电机43输出端设有与圆形齿条45啮合的齿轮44。

[0016] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述摆放台装置4内部设有与主控器2连接的加热器41；所述加热器41加热一端与摆放台装置 4顶部平行，保证试剂瓶平稳放置；所述摆放台装置4顶部设有与加热器41加热一端平齐的温度传感器42，设定一定温度，达到一定温度后自动断开加热电源停止加热。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述机壳1顶部设有位于所述玻璃罩5内部的升降装置6，提高试剂瓶的高度，使其与摆放台分离。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述升降装置6包括与所述主控器2相连接且竖直设置的升降电机65，所述升降电机65输出端设有第一伸缩杆61；所述第一伸缩杆61顶端设有与摆放台装置4平行且与其顶端固定连接的第二伸缩杆62，且第二伸缩杆62为阻尼伸缩杆；所述第二伸缩杆62端部设有通过阻尼转轴64铰接的两个抓手63，阻尼连接的抓手63可以张开任意角度对不同大小瓶口的试剂瓶进行固定或抓取。

[0019] 主控器2采用DVP04AD-S型号主控器。

[0020] 本实用新型在使用时，首先药品导入试剂瓶内，调剂第二伸缩杆 62适当位置，通过抓手63将试剂瓶固定在摆放台4中间位置，接通电源，打开控制开关，通过加热器对其进行加热，设定需要加热到的温度T，加热过程中通过电机43的转动带动摆放台4上层转动，加热到设定的温度T时加热器41电源断开停止加热，同时升降电机65工作，将试剂瓶提高到一定高度，阻断加热器4的表面余热对其继续加热，使其在空中能够均匀散热。

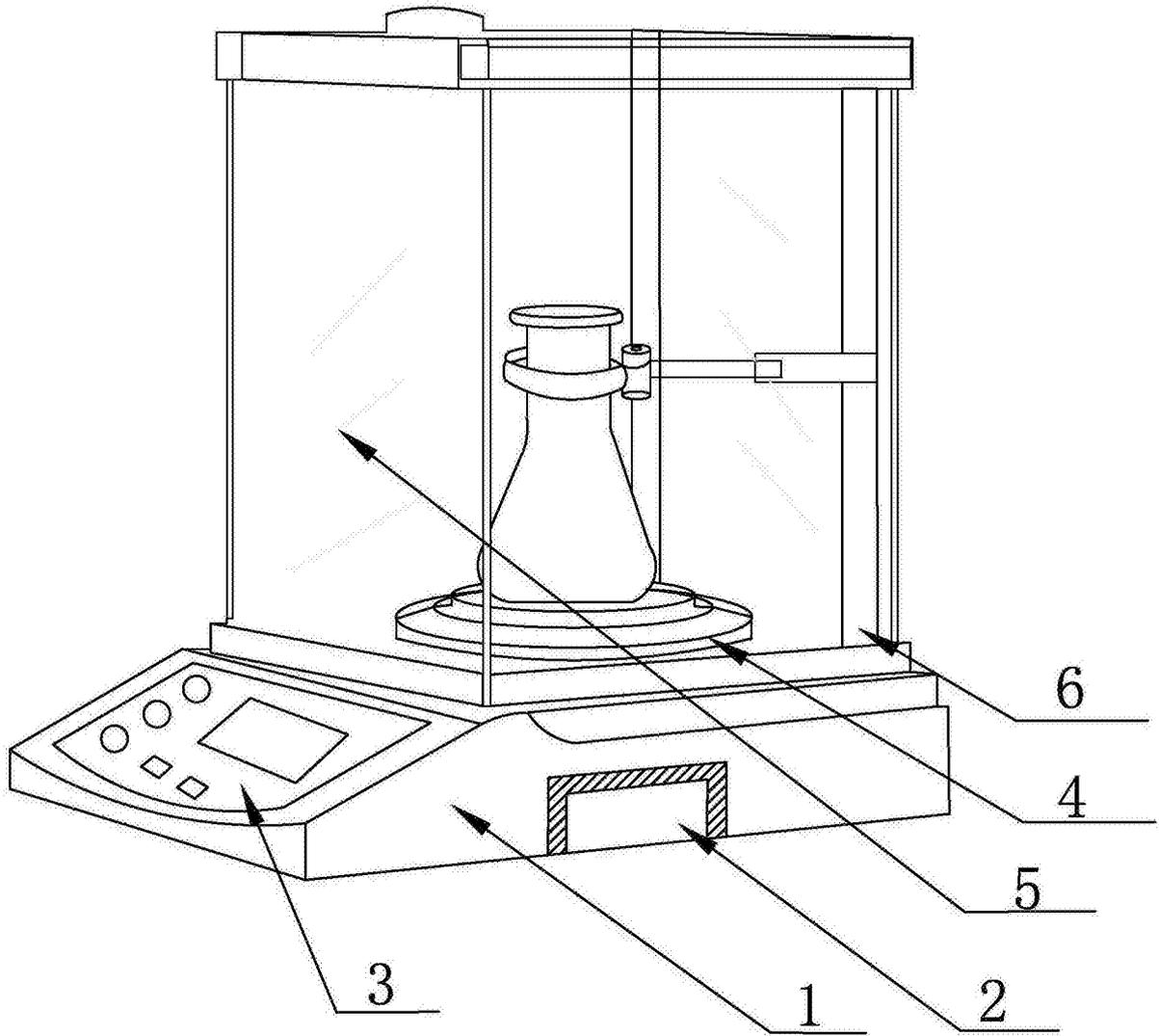


图1

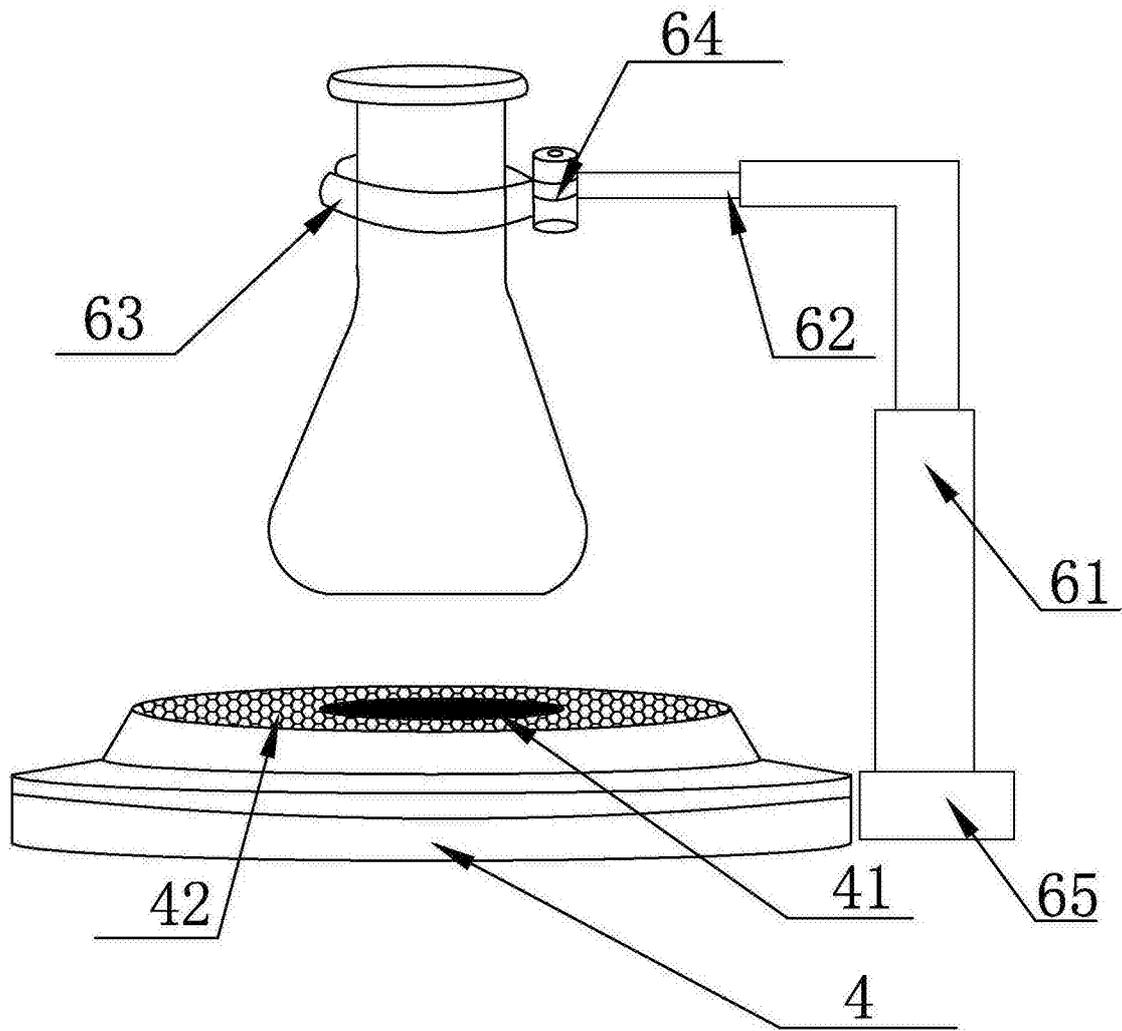


图2

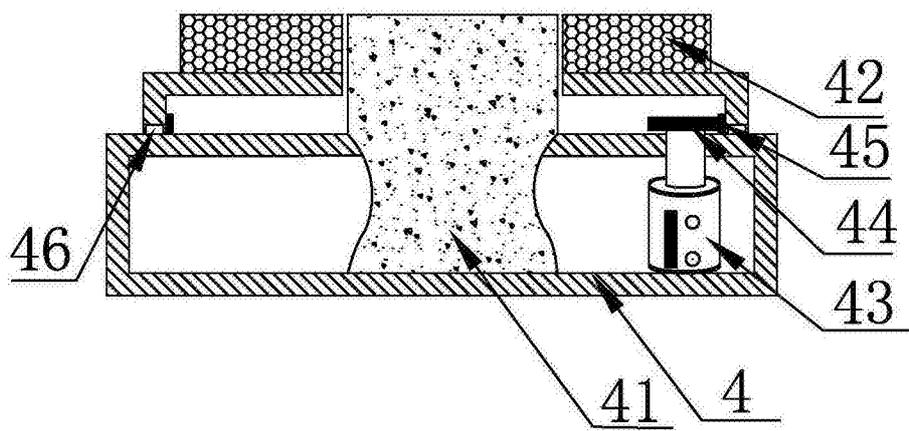


图3