



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211504947 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201920631219.X

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 武汉聚光检测科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖开发区高新大道858号生物医药园A7展示中心(二期A8 3-2)

(72)发明人 熊梓言

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42232

代理人 张熔舟

(51)Int.Cl.

G01N 1/44(2006.01)

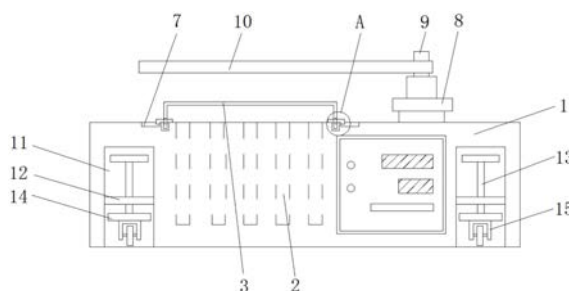
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于携带的微波消解仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于携带的微波消解仪,涉及微波消解仪技术领域,为解决现有技术中的不方便进行携带,且没有遮挡灰尘的结构,同时在微波消解试剂和样品时,不便于对试管进行固定的问题。所述主体的上表面设置有试管槽,且试管槽的上方设置有防尘罩,所述防尘罩的下方卡合在凹槽内,且凹槽开设在主体的上表面,同时凹槽开设在试管槽的外侧,所述插孔开设在防尘罩的左右两壁,且插孔内贯穿有滑块,所述滑块卡合在滑槽内,且滑槽开设在主体的上表面,同时滑槽设置在防尘罩的外侧,所述伸缩杆设置在主体的上方右侧,且伸缩杆设置在试管槽的右侧,所述伸缩杆的上方固定有第一螺纹杆,且第一螺纹杆贯穿压板,同时压板设置在防尘罩的上方。



1. 一种便于携带的微波消解仪,包括主体(1)、插孔(5)、伸缩杆(8)和开槽(11),其特征在于:所述主体(1)的上表面设置有试管槽(2),且试管槽(2)的上方设置有防尘罩(3),所述防尘罩(3)的下方卡合在凹槽(4)内,且凹槽(4)开设在主体(1)的上表面,同时凹槽(4)开设在试管槽(2)的外侧,所述插孔(5)开设在防尘罩(3)的左右两壁,且插孔(5)内贯穿有滑块(6),所述滑块(6)卡合在滑槽(7)内,且滑槽(7)开设在主体(1)的上表面,同时滑槽(7)设置在防尘罩(3)的外侧,所述伸缩杆(8)设置在主体(1)的上方右侧,且伸缩杆(8)设置在试管槽(2)的右侧,所述伸缩杆(8)的上方固定有第一螺纹杆(9),且第一螺纹杆(9)贯穿压板(10),同时压板(10)设置在防尘罩(3)的上方,所述开槽(11)开设在主体(1)的下表面两侧,且开槽(11)的内部焊接有固定板(12),所述固定板(12)上贯穿有第二螺纹杆(13),且第二螺纹杆(13)的末端固定有升降板(14),所述升降板(14)的下方焊接有滚轮(15),且滚轮(15)设置在开槽(11)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述试管槽(2)在主体(1)的上表面呈等间距分布,且4个试管槽(2)设置为的一组。

3. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述防尘罩(3)通过凹槽(4)在主体(1)为卡合连接,且防尘罩(3)为方形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述滑块(6)通过插孔(5)与防尘罩(3)为卡合连接,且滑块(6)通过滑槽(7)与主体(1)构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述第一螺纹杆(9)通过伸缩杆(8)与主体(1)构成升降结构,且第一螺纹杆(9)与压板(10)为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述第二螺纹杆(13)与固定板(12)为螺纹连接,且第二螺纹杆(13)与升降板(14)为垂直分布。

7. 根据权利要求1所述的一种便于携带的微波消解仪,其特征在于:所述固定板(12)、第二螺纹杆(13)、升降板(14)和滚轮(15)均关于主体(1)的中轴线对称设置,且固定板(12)、第二螺纹杆(13)、升降板(14)和滚轮(15)均设置有两组。

一种便于携带的微波消解仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微波消解仪相关技术领域,具体为一种便于携带的微波消解仪。

背景技术

[0002] 微波消解技术是利用微波的穿透性和激活反应能力加热密闭容器内的试剂和样品,可使制样容器内压力增加,反应温度提高,从而大大提高了反应速率,缩短样品制备的时间。

[0003] 一般常见的微波消解仪大多为室内使用,自身不带有便于移动的结构,从而使得该装置不方便携带,且在平时摆放时,试管槽没有遮挡,使得灰尘容易落入试管槽内,同时在对试剂和样品进行微波消解时,不便于对试管进行固定;因此市场急需研制一种便于携带的微波消解仪来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于携带的微波消解仪,以解决上述背景技术中提出的微波消解仪不方便进行携带,且没有遮挡灰尘的结构,同时在微波消解试剂和样品时,不便于对试管进行固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于携带的微波消解仪,包括主体、插孔、伸缩杆和开槽,所述主体的上表面设置有试管槽,且试管槽的上方设置有防尘罩,所述防尘罩的下方卡合在凹槽内,且凹槽开设在主体的上表面,同时凹槽开设在试管槽的外侧,所述插孔开设在防尘罩的左右两壁,且插孔内贯穿有滑块,所述滑块卡合在滑槽内,且滑槽开设在主体的上表面,同时滑槽设置在防尘罩的外侧,所述伸缩杆设置在主体的上方右侧,且伸缩杆设置在试管槽的右侧,所述伸缩杆的上方固定有第一螺纹杆,且第一螺纹杆贯穿压板,同时压板设置在防尘罩的上方,所述开槽开设在主体的下表面两侧,且开槽的内部焊接有固定板,所述固定板上贯穿有第二螺纹杆,且第二螺纹杆的末端固定有升降板,所述升降板的下方焊接有滚轮,且滚轮设置在开槽的内部。

[0006] 优选的,所述试管槽在主体的上表面呈等间距分布,且4个试管槽设置为一组。

[0007] 优选的,所述防尘罩通过凹槽在主体为卡合连接,且防尘罩为方形结构。

[0008] 优选的,所述滑块通过插孔与防尘罩为卡合连接,且滑块通过滑槽与主体构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述第一螺纹杆通过伸缩杆与主体构成升降结构,且第一螺纹杆与压板为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆与固定板为螺纹连接,且第二螺纹杆与升降板为垂直分布。

[0011] 优选的,所述固定板、第二螺纹杆、升降板和滚轮均关于主体的中轴线对称设置,且固定板、第二螺纹杆、升降板和滚轮均设置有两组。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该实用新型通过第二螺纹杆和滚轮的设置,当需要移动携带该设备时,通过旋转滚轮带动升降板和第二螺纹杆进行旋转,第二螺纹杆在旋转的过程中会使升降板和滚轮下降,从而使滚轮接触地面,再推动设备使滚轮滚动,以便对设备进行移动和携带。

[0014] 2、该实用新型通过防尘罩和滑块的设置,当不使用该设备时,将防尘罩卡入主体上方的凹槽内,防尘罩会对试管槽进行遮挡,从而起到防灰的作用,将滑块滑动卡入防尘罩两侧的插孔内,以便对防尘罩进行固定。

[0015] 3、该实用新型通过伸缩杆和压板的设置,在对试剂和样品进行微波消解时,将压板旋转至试管上方,然后缩短伸缩杆的长度使压板下降,将压板压在试管的上方,以便对试管进行固定,防止微波消解时,试管出现位移和脱落的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖面图;

[0017] 图2为本实用新型俯视剖面图;

[0018] 图3为本实用新型俯视图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大图。

[0020] 图中:1、主体;2、试管槽;3、防尘罩;4、凹槽;5、插孔;6、滑块;7、滑槽;8、伸缩杆;9、第一螺纹杆;10、压板;11、开槽;12、固定板;13、第二螺纹杆;14、升降板;15、滚轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种便于携带的微波消解仪,包括主体1、插孔5、伸缩杆8和开槽11,主体1的上表面设置有试管槽2,且试管槽2的上方设置有防尘罩3,防尘罩3的下方卡合在凹槽4内,且凹槽4开设在主体1的上表面,同时凹槽4开设在试管槽2的外侧,插孔5开设在防尘罩3的左右两壁,且插孔5内贯穿有滑块6,滑块6卡合在滑槽7内,且滑槽7开设在主体1的上表面,同时滑槽7设置在防尘罩3的外侧,伸缩杆8设置在主体1的上方右侧,且伸缩杆8设置在试管槽2的右侧,伸缩杆8的上方固定有第一螺纹杆9,且第一螺纹杆9贯穿压板10,同时压板10设置在防尘罩3的上方,开槽11开设在主体1的下表面两侧,且开槽11的内部焊接有固定板12,固定板12上贯穿有第二螺纹杆13,且第二螺纹杆13的末端固定有升降板14,升降板14的下方焊接有滚轮15,且滚轮15设置在开槽11的内部。

[0023] 进一步,试管槽2在主体1的上表面呈等间距分布,且4个试管槽2设置为一组,将装有样品的试管插入主体1上的试管槽2内,以便进行微波消解。

[0024] 进一步,防尘罩3通过凹槽4在主体1为卡合连接,且防尘罩3为方形结构,防尘罩3会对试管槽2进行遮挡,从而起到防尘的作用。

[0025] 进一步,滑块6通过插孔5与防尘罩3为卡合连接,且滑块6通过滑槽7与主体1构成滑动结构,将滑块6滑动卡入防尘罩3上的插孔5内,以便对防尘罩3进行固定。

[0026] 进一步,第一螺纹杆9通过伸缩杆8与主体1构成升降结构,且第一螺纹杆9与压板10为螺纹连接,将压板10旋转至试管上方,再缩短伸缩杆8的长度使压板10下降,直至压板

10压在试管的上方,压板10会对试管进行固定,防止在微波消解时试管出现位移。

[0027] 进一步,第二螺纹杆13与固定板12为螺纹连接,且第二螺纹杆13与升降板14为垂直分布,旋转滚轮15带动第二螺纹杆13和升降板14旋转,第二螺纹杆13旋转会带动升降板14和滚轮15往下位移,使滚轮15从开槽11内伸出接触地面,再推动主体1,这时滚轮15滚轮从而方便对主体1进行移动。

[0028] 进一步,固定板12、第二螺纹杆13、升降板14和滚轮15均关于主体1的中轴线对称设置,且固定板12、第二螺纹杆13、升降板14和滚轮15均设置有两组,以便滚轮15对主体1的两侧都起到支撑作用。

[0029] 工作原理:使用时,当需要移动该消解仪时,先将主体1抬起,旋转滚轮15带动第二螺纹杆13和升降板14旋转,第二螺纹杆13旋转会带动升降板14和滚轮15往下位移,使滚轮15从开槽11内伸出接触地面,再推动主体1,这时滚轮15滚轮从而方便对主体1进行移动,当使用该设备时,连接外部电源,将装有样品的试管插入主体1上的试管槽2内,然后将压板10旋转至试管上方,再缩短伸缩杆8的长度使压板10下降,直至压板10压在试管的上方,其中伸缩杆8为现有技术,压板10会对试管进行固定,防止在微波消解时试管出现位移,再启动主体1以便对样品进行微波消解工作,消解完成后,关闭主体1,将压板10旋转移开,然后将试管从试管槽2内取出,然后将防尘罩3卡入主体1上的凹槽4内,防尘罩3会对试管槽2进行遮挡,从而起到防尘的作用,避免外部灰尘落入试管槽2内,然后将滑块6滑动卡入防尘罩3上的插孔5内,以便对防尘罩3进行固定。

[0030] 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。

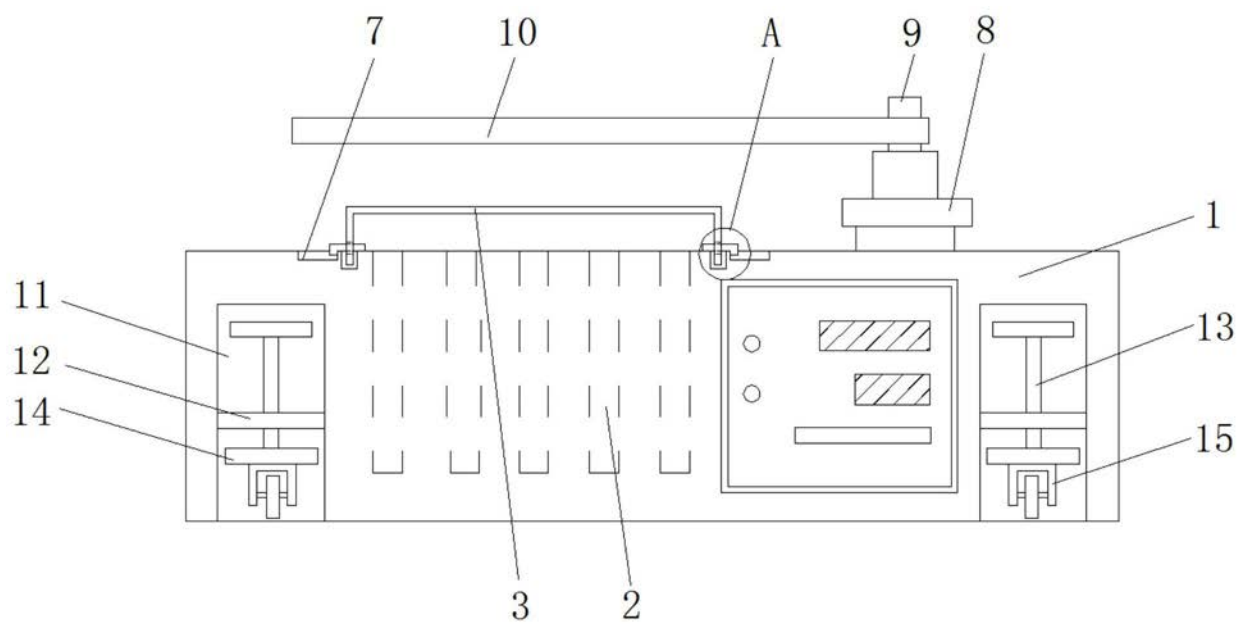


图1

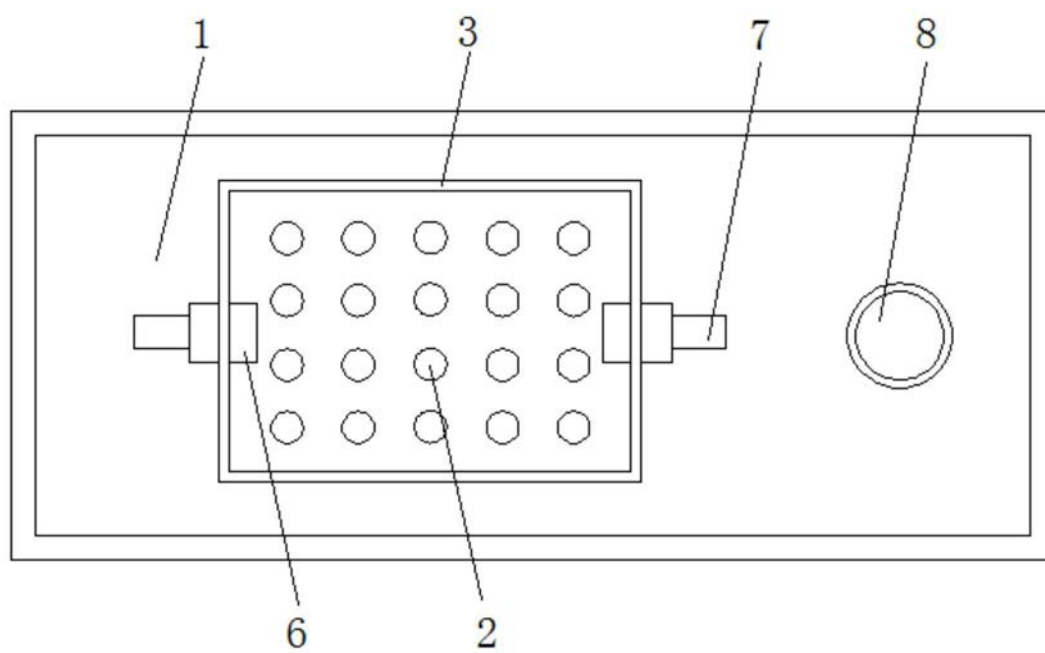


图2

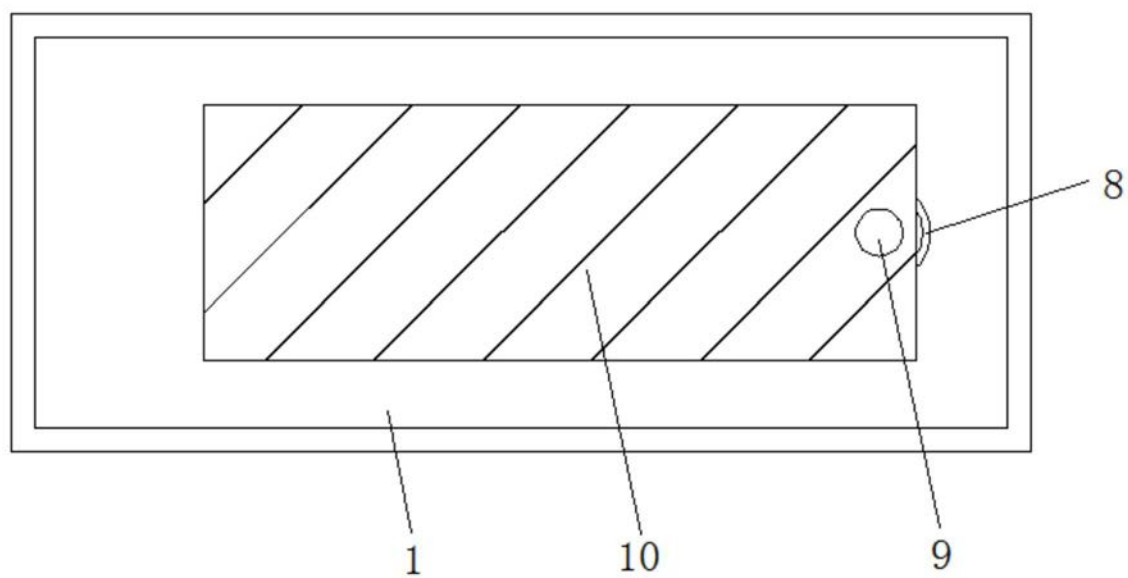


图3

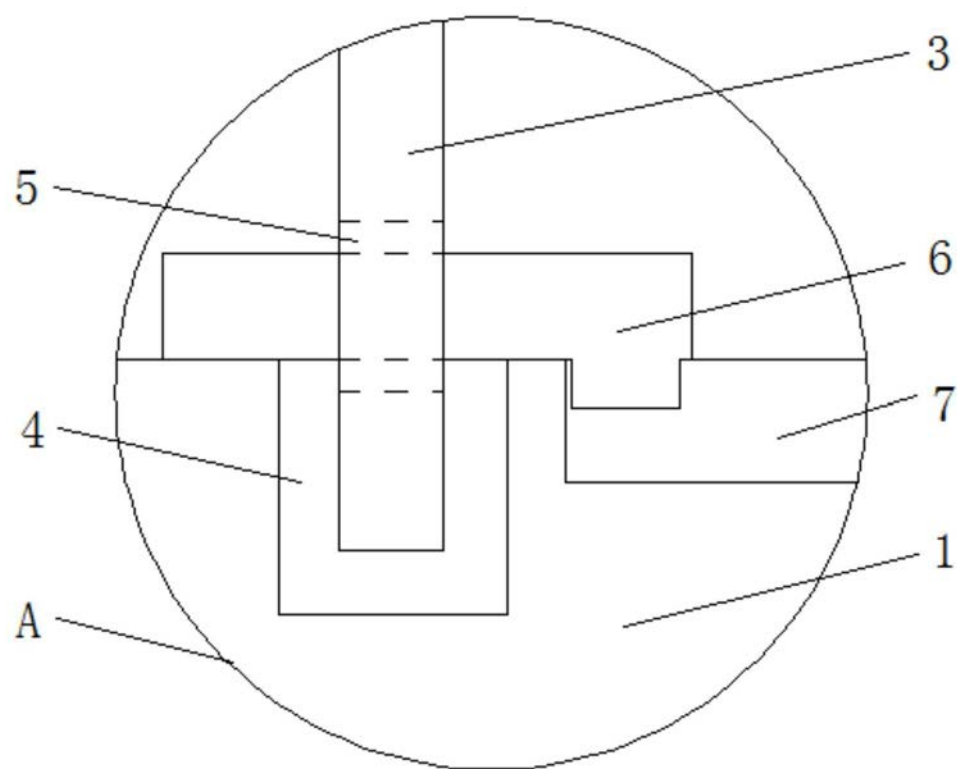


图4