(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220257839 U
(45)授权公告日 2023.12.29

(21)申请号 202321774695.X

(22)申请日 2023.07.07

(73)专利权人 小鲸实验仪器(浙江)有限公司
地址 313000 浙江省湖州市港丰路181号4楼405

(72)发明人 钱志鹏 於明强

(51)Int.Cl.
B01F 33/452(2022.01)
B01F 35/92(2022.01)
B01F 101/23(2022.01)

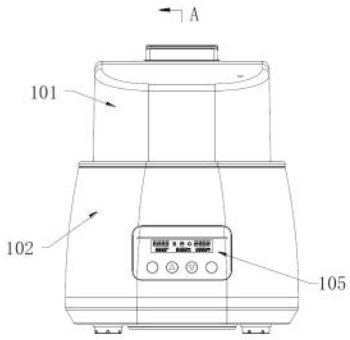
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

集热式磁力搅拌器

(57)摘要

本实用新型公开了集热式磁力搅拌器,涉及磁力搅拌器技术领域。本实用新型包括水浴锅内胆和外壳,水浴锅内胆底端外壁设置有加热管焊接板,且加热管焊接板内部设置有电加热管,加热管焊接板一端设置有固定板,且固定板一端中部设置有动力装置,固定板一端均匀设置有电源板和驱动板,水浴锅内胆设置于外壳内部。本实用新型通过在水浴锅内胆外部设置加热管焊接板,并配合电加热管使用对水浴锅内胆进行加热,防止在加热的过程中水垢附着于加热管上,不仅影响加热性能,提高能耗,而且易使加热管损坏;通过固定板辅助动力装置、电源板和驱动板与加热管焊接板连接固定,减小装配操作要求,增加装配效率。



CN 220257839 U

1.集热式磁力搅拌器,包括水浴锅内胆(103)和外壳(102),其特征在于:所述水浴锅内胆(103)底端外壁设置有加热管焊接板(109),且加热管焊接板(109)内部设置有电加热管(110),所述加热管焊接板(109)一端设置有固定板(120),且固定板(120)一端中部设置有动力装置(130),所述固定板(120)一端均匀设置有电源板(140)和驱动板(150),所述水浴锅内胆(103)设置于外壳(102)内部。

2.根据权利要求1所述的集热式磁力搅拌器,其特征在于:所述动力装置(130)为旋转电机,且动力装置(130)顶部输出端设置有磁铁支架(106),且磁铁支架(106)顶端设置有两个永磁铁(107)。

3.根据权利要求1所述的集热式磁力搅拌器,其特征在于:所述水浴锅内胆(103)内部活动放置有不锈钢蒸架(104)和带磁搅拌子。

4.根据权利要求1所述的集热式磁力搅拌器,其特征在于:所述外壳(102)内部一侧设置有显示屏(105),且外壳(102)内部另一侧设置有电源开关插座(108)。

5.根据权利要求1所述的集热式磁力搅拌器,其特征在于:所述水浴锅内胆(103)底端内壁设置有测温探头(160)。

6.根据权利要求1所述的集热式磁力搅拌器,其特征在于:所述外壳(102)顶端活动卡接有顶盖(101)。

集热式磁力搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型属于磁力搅拌器技术领域,特别是涉及集热式磁力搅拌器。

背景技术

[0002] 磁力搅拌器是用于液体混合的实验室仪器,主要用于搅拌或同时加热搅拌低粘稠度的液体或固液混合物,其基本原理是利用磁场的同性相斥、异性相吸的原理,使用磁场推动放置在容器中带磁性的搅拌子进行圆周运转,从而达到搅拌液体的目的:

[0003] 现有的集热式磁力搅拌器,通常采用一体式底座壳体,电机、磁力搅拌部件、加热组件装配于底座壳体内部,控制按钮和显示面板等装配于底座壳体内前侧,通过螺钉与底座壳体之间进行固定,控制部件与电机等部件之间通过线缆焊接,从而导致装配操作要求较高,装配效率降低,且加热管放置在水浴锅内部,在加热的过程中易产生水垢,水垢附着于加热管上,不仅影响加热性能,提高能耗,而且易使加热管损坏。

[0004] 因此,现有的集热式磁力搅拌器,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供集热式磁力搅拌器,解决了现有的集热式磁力搅拌器,通常采用一体式底座壳体,电机、磁力搅拌部件、加热组件装配于底座壳体内部,控制按钮和显示面板等装配于底座壳体内前侧,通过螺钉与底座壳体之间进行固定,控制部件与电机等部件之间通过线缆焊接,从而导致装配操作要求较高,装配效率降低,且加热管放置在水浴锅内部,在加热的过程中易产生水垢,水垢附着于加热管上,不仅影响加热性能,提高能耗,而且易使加热管损坏的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为集热式磁力搅拌器,包括水浴锅内胆和外壳,所述水浴锅内胆底端外壁设置有加热管焊接板,且加热管焊接板内部设置有电加热管,所述加热管焊接板一端设置有固定板,且固定板一端中部设置有动力装置,所述固定板一端均匀设置有电源板和驱动板,所述水浴锅内胆设置于外壳内部,通过电加热管和加热管焊接板配合使用,对水浴锅内胆进行加热,通过固定板对电源板和驱动板的位置进行固定。

[0008] 进一步地,所述动力装置为旋转电机,且动力装置顶部输出端设置有磁铁支架,且磁铁支架顶端设置有两个永磁铁,通过动力装置驱动磁铁支架带动永磁铁转动。

[0009] 进一步地,所述水浴锅内胆内部活动放置有不锈钢蒸架和带磁搅拌子,通过永磁铁转动带动水浴锅内胆内部的磁性搅拌子进行圆周运转,从而达到搅拌溶液的目的,不锈钢蒸架便于提升烧杯位置,防止烧杯底部与水浴锅内胆底部接触,造成受热不均。

[0010] 进一步地,所述外壳内部一侧设置有显示屏,且外壳内部另一侧设置有电源开关插座。

[0011] 进一步地,所述水浴锅内胆底端内壁设置有测温探头,测温探头便于对水浴锅内

胆内部温度进行检测。

[0012] 进一步地,所述外壳顶端活动卡接有顶盖,顶盖可以对外壳进行封盖,增加保温能力。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过在水浴锅内胆外部设置加热管焊接板,并配合电加热管使用对水浴锅内胆进行加热,防止在加热的过程中水垢附着于加热管上,不仅影响加热性能,提高能耗,而且易使加热管损坏。

[0015] 本实用新型通过固定板辅助动力装置、电源板和驱动板与加热管焊接板连接固定,减小装配操作要求,增加装配效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍。

[0017] 图1为本实用新型的整体外部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A-A处剖视图;

[0019] 图3为本实用新型水浴锅内胆结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型测温探头位置图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 101、顶盖;102、外壳;103、水浴锅内胆;104、不锈钢蒸架;105、显示屏;106、磁铁支架;107、永磁铁;108、电源开关插座;109、加热管焊接板;110、电加热管;120、固定板;130、动力装置;140、电源板;150、驱动板;160、测温探头。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4所示,本实用新型集热式磁力搅拌器,包括水浴锅内胆103和外壳102,水浴锅内胆103底端外壁设置有加热管焊接板109,且加热管焊接板109内部设置有电加热管110,加热管焊接板109一端设置有固定板120,且固定板120一端中部设置有动力装置130,固定板120一端均匀设置有电源板140和驱动板150,水浴锅内胆103设置于外壳102内部,通过电加热管110和加热管焊接板109配合使用,对水浴锅内胆103进行加热,通过固定板120对电源板140和驱动板150的位置进行固定。

[0025] 其中如图2-3所示,动力装置130为旋转电机,且动力装置130顶部输出端设置有磁铁支架106,且磁铁支架106顶端设置有两个永磁铁107,通过动力装置130驱动磁铁支架106带动永磁铁107转动,水浴锅内胆103内部活动放置有不锈钢蒸架104和带磁搅拌子,通过永磁铁107转动带动水浴锅内胆103内部的磁性搅拌子进行圆周运转,从而达到搅拌溶液的目的,不锈钢蒸架104便于提升烧杯位置,防止烧杯底部与水浴锅内胆103底部接触,造成受热不均,外壳102内部一侧设置有显示屏105,且外壳102内部另一侧设置有电源开关插座108。

[0026] 其中如图2和图4所示,水浴锅内胆103底端内壁设置有测温探头160,测温探头160便于对水浴锅内胆103内部温度进行检测,外壳102顶端活动卡接有顶盖101,顶盖101可以对外壳102进行封盖,增加保温能力。

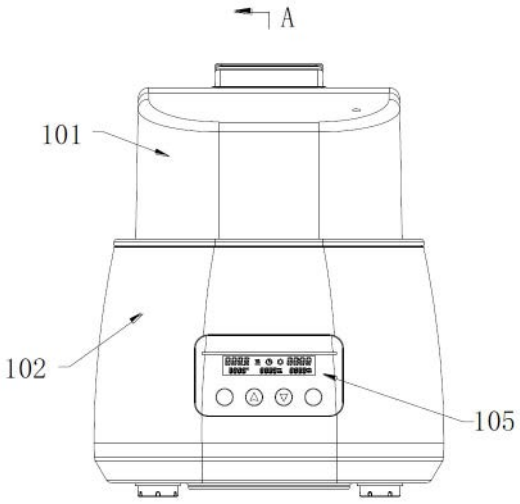


图 1

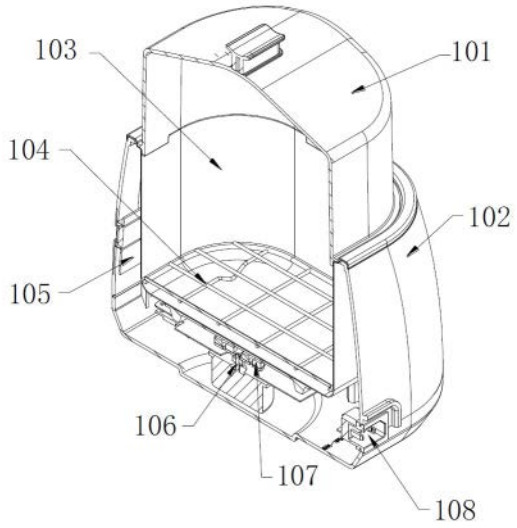


图 2

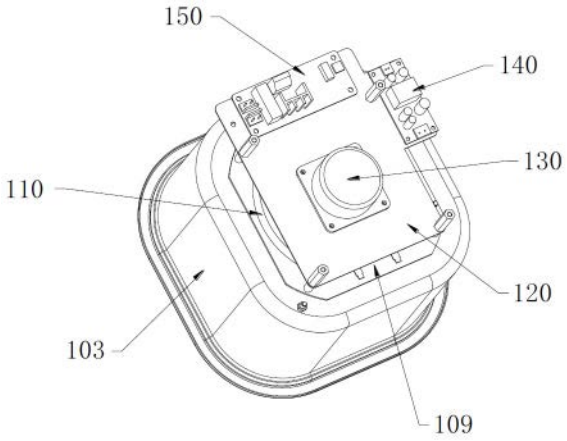


图 3

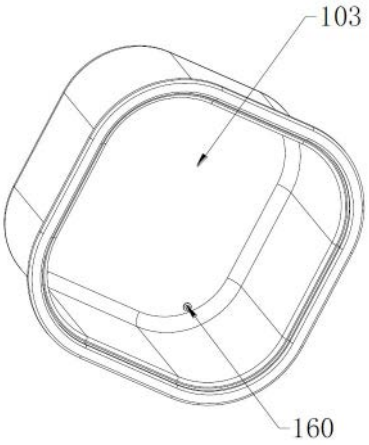


图 4