



(21) 申请号 202021284123.X

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 佛山市顺德区康翔电器有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇
齐杏社区居委会工业园科技区九路1
号二栋二楼

(72) 发明人 谭得广

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 孔凡亮

(51) Int.Cl.

A47J 36/24 (2006.01)

A47J 43/042 (2006.01)

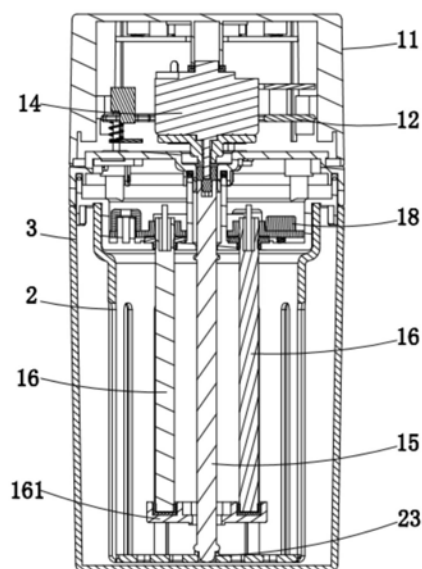
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种牛奶加热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种牛奶加热装置,其包括:主机,其包括机壳、控制板、操作面板、电机、搅拌桨和发热体,控制板设于机壳内,操作面板设于机壳外且与控制板电连接,电机设于机壳内且与控制板电连接,搅拌桨与电机的输出端连接且向机壳下方延伸,发热体与控制板电连接且向机壳下方延伸;保护罩,其与机壳可拆卸连接,搅拌桨和发热体置于保护罩内;杯体,其上端的开口与机壳适配;与现有技术相比,本实用新型的牛奶加热装置,可以使牛奶加热均匀,并且当牛奶加热完成后,将主机从杯体上取下时,保护罩可以竖直放置并支撑主机,同时发热体在保护罩内,不会烫伤用户,当需要对发热体和搅拌桨进行清洗时,可以直接将保护罩从机壳取下。



1. 一种牛奶加热装置,其特征在于,包括:

主机(1),其包括机壳(11)、控制板(12)、操作面板(13)、电机(14)、搅拌桨(15)和发热体(16),所述控制板(12)设于所述机壳(11)内,所述操作面板(13)设于所述机壳(11)外且与所述控制板(12)电连接,所述电机(14)设于所述机壳(11)内且与所述控制板(12)电连接,所述搅拌桨(15)与所述电机(14)的输出端连接且向所述机壳(11)下方延伸,所述发热体(16)与所述控制板(12)电连接且向所述机壳(11)下方延伸;

保护罩(2),其与所述机壳(11)可拆卸连接,所述搅拌桨(15)和发热体(16)置于所述保护罩(2)内;

杯体(3),其用于容纳带加热的牛奶,所述杯体(3)上端的开口与所述机壳(11)适配,使用时,所述杯体(3)置于所述机壳(11)的下方,所述保护罩(2)置于所述杯体(3)内。

2. 根据权利要求1所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述机壳(11)的外侧壁设有卡块(111),所述保护罩(2)的内壁设有卡槽(21),所述保护罩(2)与所述机壳(11)连接时,所述卡块(111)卡接于所述卡槽(21)。

3. 根据权利要求2所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述卡块(111)上设有定位槽(112),所述卡槽(21)内设有定位凸块(22),所述定位凸块(22)卡入所述定位槽(112)内时,所述保护罩(2)与所述机壳(11)连接到位。

4. 根据权利要求1所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述保护罩(2)的底部设有转座(23),所述搅拌桨(15)的下端转动连接于所述转座(23)。

5. 根据权利要求1所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述发热体(16)的数量为两个,两所述发热体(16)下方连接有连接板(161)。

6. 根据权利要求5所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述连接板(161)上设有连杆(162),所述连杆(162)一端与所述机壳(11)连接,所述连杆(162)另一端与所述连接板(161)连接。

7. 根据权利要求5所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述两个所述发热体(16)对称的设于所述搅拌桨(15)两侧,所述搅拌桨(15)穿过所述连接板(161)且所述搅拌桨(15)的桨叶位于连接板(161)下方。

8. 根据权利要求1所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述主机(1)还设有感温探头(17),所述感温探头(17)与所述控制板(12)电连接且向所述机壳(11)下方延伸。

9. 根据权利要求1所述的牛奶加热装置,其特征在于,所述主机(1)还设有突跳开关(18)和熔断器(19),所述突跳开关(18)和熔断器(19)与所述控制板(12)和发热体(16)连接。

一种牛奶加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牛奶加热技术领域，具体地，涉及一种牛奶加热装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，牛奶加热装置由杯体、温控器和发热体组成，将牛奶导入杯体，然后将发热体置于杯体内被杯体内的牛奶进行加热，温控器控制牛奶的加热温度。这种牛奶加热装置存在一下缺陷：1、在加热牛奶的过程中，杯体内的牛奶始终是静止不动的，牛奶加热不均匀；2、加热完牛奶后，发热体从牛奶中取出时，温度还比较高，发热体不方便放置，容易烫伤用户。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种牛奶加热装置，其用于解决上述技术问题。

[0004] 一种牛奶加热装置，其包括：

[0005] 主机，其包括机壳、控制板、操作面板、电机、搅拌桨和发热体，控制板设于机壳内，操作面板设于机壳外且与控制板电连接，电机设于机壳内且与控制板电连接，搅拌桨与电机的输出端连接且向机壳下方延伸，发热体与控制板电连接且向机壳下方延伸；

[0006] 保护罩，其与机壳可拆卸连接，搅拌桨和发热体置于保护罩内；

[0007] 杯体，其用于容纳带加热的牛奶，杯体上端的开口与机壳适配，使用时，杯体置于机壳的下方，保护罩置于杯体内。

[0008] 根据本实用新型的一实施方式，机壳的外侧壁设有卡块，保护罩的内壁设有卡槽，保护罩与机壳连接时，卡块卡接于卡槽。

[0009] 根据本实用新型的一实施方式，卡块上设有定位槽，卡槽内设有定位凸块，定位凸块卡入定位槽内时，保护罩与机壳连接到位。

[0010] 根据本实用新型的一实施方式，保护罩的底部设有转座，搅拌桨的下端转动连接于转座。

[0011] 根据本实用新型的一实施方式，发热体的数量为两个，两发热体下方连接有连接板。

[0012] 根据本实用新型的一实施方式，连接板上设有连杆，连杆一端与机壳连接，连杆另一端与所连接板连接。

[0013] 根据本实用新型的一实施方式，两个发热体对称的设于搅拌桨两侧，搅拌桨穿过连接板且搅拌桨的桨叶位于连接板下方。

[0014] 根据本实用新型的一实施方式，主机还设有感温探头，感温探头与控制板电连接且向机壳下方延伸。

[0015] 根据本实用新型的一实施方式，主机还设有突跳开关和熔断器，突跳开关和熔断器与控制板和发热体连接。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的牛奶加热装置具有以下优点：

[0017] 1、本实用新型的牛奶加热装置,设有与电机连接的搅拌桨,发热体加热牛奶的过程中,搅拌桨搅拌杯体中的牛奶,可以使牛奶加热均匀。

[0018] 2、本实用新型的牛奶加热装置,设置有与机壳可拆卸连接的保护罩,发热体和搅拌桨置于保护罩内,当牛奶加热完成后,将主机从杯体上取下时,保护罩可以竖直放置并支撑主机,同时发热体在保护罩内,不会烫伤用户,并且当需要对发热体和搅拌桨进行清洗时,可以直接将保护罩从机壳取下。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的牛奶加热装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的牛奶加热装置的剖面图;

[0021] 图3为本实用新型的牛奶加热装置另一方向的剖面图;

[0022] 图4为本实用新型的牛奶加热装置的机壳的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的牛奶加热装置的保护罩的结构示意图;

[0024] 图中:1.主机、11.机壳、111.卡块、112.定位槽、12.控制板、13.操作面板、14.电机、15.搅拌桨、16.发热体、161.连接板、162.连杆、17.感温探头、18.突跳开关、19.熔断器、2.保护罩、21.卡槽、22.定位凸块、23.转座、3.杯体

[0025] 本实用新型功能的实现及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0026] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0027] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0029] 为能进一步了解本实用新型的内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0030] 请参阅图1至3,图1为本实施例的牛奶加热装置的结构示意图;图2为本实施例的牛奶加热装置的剖面图;图3为本实施例的牛奶加热装置另一方向的剖面图。如图所示,牛奶加热装置包括主机1、保护罩2和杯体3,主机3用于加热牛奶并搅拌加热中的牛奶,使牛奶受热均匀,保护罩2与主机1可拆卸连接,杯体3用于容纳带加热的牛奶,杯体3上端的开口与

机壳11适配,使用时,杯体3置于机壳11的下方。

[0031] 请复阅图1至3,如图所示,在本实施例中,主机1包括机壳11、控制板12、操作面板13、电机14、搅拌桨15、发热体16、感温探头17、突跳开关18和熔断器19,控制板12设于机壳11内,操作面板13设于机壳11外且与控制板12电连接,电机14设于机壳11内且与控制板12电连接,发热体16与控制板12电连接且向机壳11下方延伸,用于对杯体3内的牛奶进行加热,搅拌桨15与电机14的输出端连接且向机壳11下方延伸,用于在发热体16加热牛奶时搅拌杯体3内的牛奶,使牛奶受热均匀,感温探头17与控制板12电连接且向机壳11下方延伸,用于实施检测杯体3内的牛奶的温度,突跳开关18和熔断器19与控制板12和发热体14连接,突跳开关18用于在杯体3内的牛奶温度过高时对发热体16断电,熔断器19用于在突跳开关18断电失败时,强行对发热体14断电。当保护罩与主机1连接时后,搅拌桨15和发热体16置于保护罩2内。

[0032] 请参阅图4及5,图4为本实施例的牛奶加热装置的机壳的结构示意图;图5为本实施例的牛奶加热装置的保护罩的结构示意图。如图所示,在本实施例中,机壳11的外侧壁设有卡块111,保护罩2的内壁设有卡槽21,保护罩2与机壳11连接时,卡块111卡接于卡槽21。当保护罩2与主机1连接时,使机壳11的下端伸入保护罩2,然后旋转保护罩2,使机壳11的外侧壁设有卡块111卡入保护罩2的内壁设有卡槽21内。

[0033] 请复阅图4及5,如图所示,在本实施例中,卡块111上设有定位槽112,卡槽21内设有定位凸块22,定位凸块22卡入定位槽112内时,保护罩2与机壳11连接到位,可以避免保护罩2与机壳11连接不到位,开可以避免保护罩2与机壳11脱开。

[0034] 请复阅图2、图3及图5,如图所示,在本实施例中,保护罩2的底部设有转座23,搅拌桨15的下端转动连接于转座23。电机14带动搅拌桨15转动时,搅拌桨15绕转座23转动,使搅拌桨15的转动比较均匀、稳定。

[0035] 请复阅图2,如图所示,在本实施例中,发热体16的数量为两个,可以提高牛奶的加热速度,两发热体16下方连接有连接板161,连接板161上设有连杆162,连杆162一端与机壳11连接,连杆162另一端与所连接板161连接,可以使发热体16安装牢固。

[0036] 请复阅图3,如图所示,在本实施例中,两个发热体16对称的设于搅拌桨15两侧,搅拌桨15穿过连接板161且搅拌桨15的桨叶位于连接板161下方,可以避免两个发热体16隐形搅拌桨15的桨叶转动。

[0037] 请复阅图2及3,如图所示,在本实施例中,保护罩2的高度与杯体3的高度适配,搅拌桨15的长度与保护罩2的长度适配,发热体16的长度与搅拌桨15的桨叶高度适配;这样可以使牛奶就热速度快,受热均匀,并且搅拌桨15和发热体16不会发生相互干涉。

[0038] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

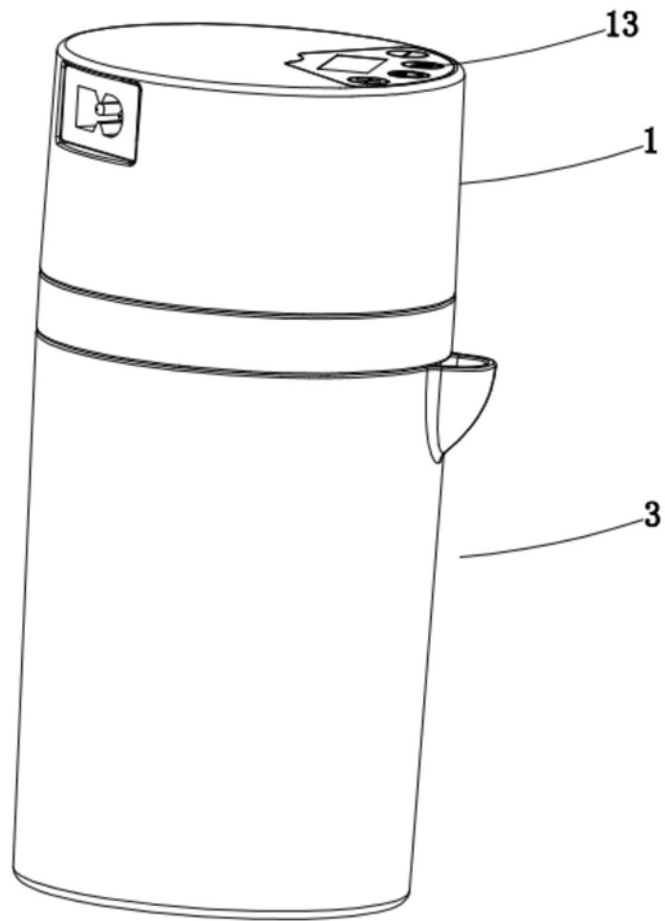


图1

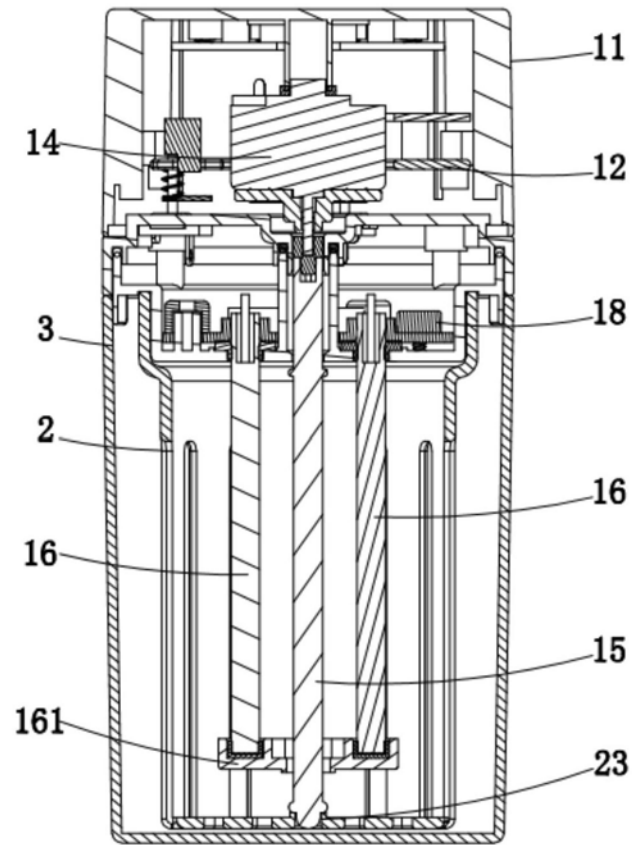


图2

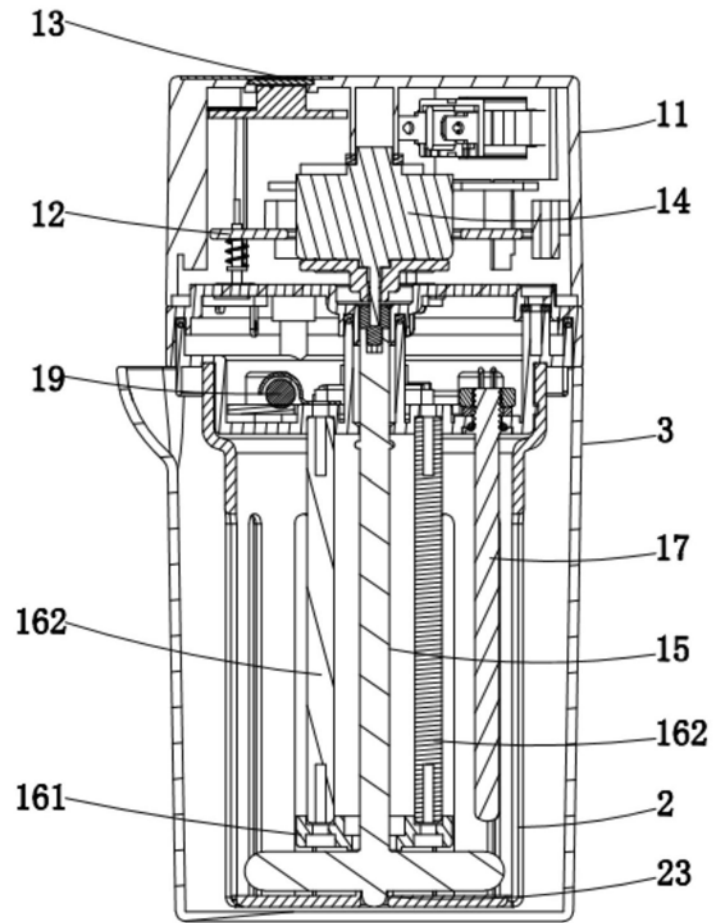


图3

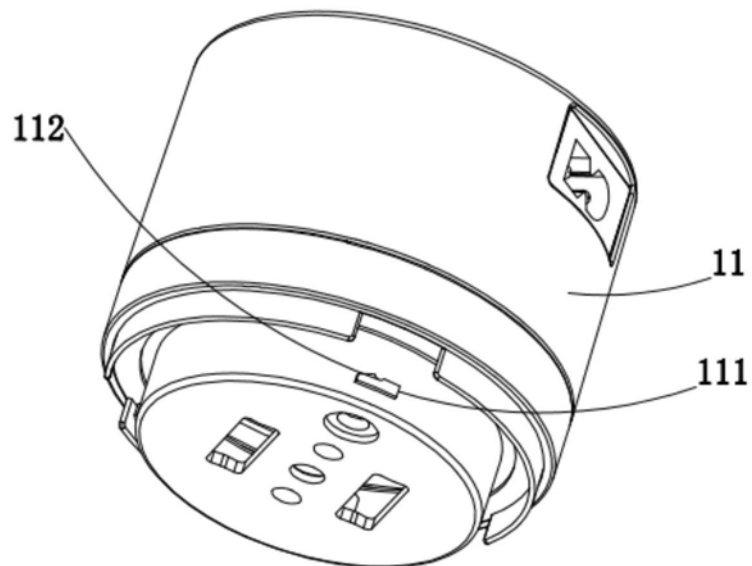


图4

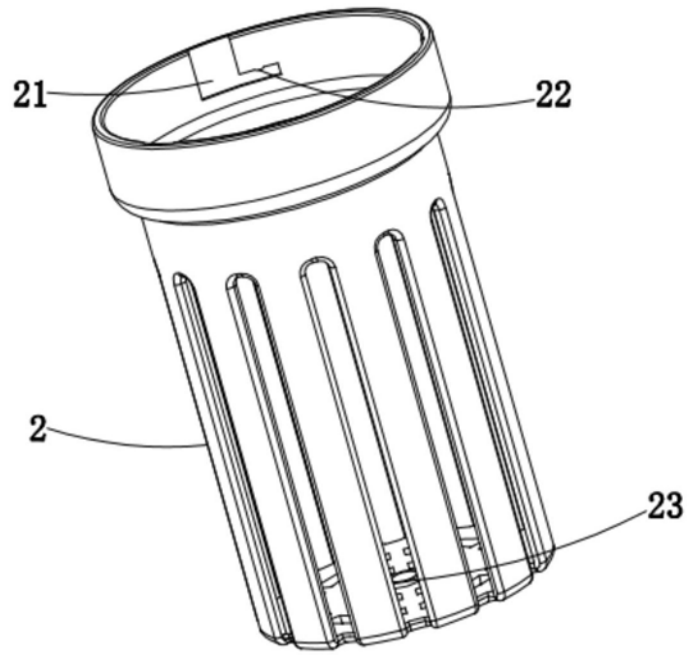


图5