



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207041678 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201621394664.1

(22)申请日 2016.12.19

(73)专利权人 西安丁子电子科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区沣惠南路2号枫叶新都市1幢201号房

(72)发明人 邵明绪

(74)专利代理机构 西安智萃知识产权代理有限公司 61221

代理人 李东京

(51)Int.Cl.

A61J 9/02(2006.01)

B01F 13/08(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

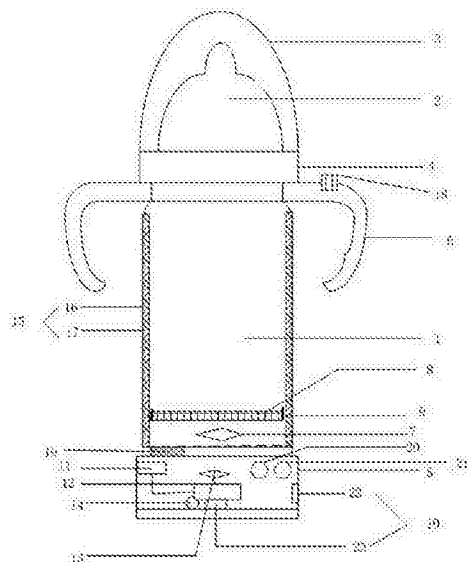
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

可自动搅拌的保温奶瓶

(57)摘要

本实用新型具体涉及一种可自动搅拌的保温奶瓶,包含奶瓶本体、奶嘴、防尘盖、盖圈、底座、把手和磁子,所述奶瓶本体内部下部还有隔离网,所述隔离网通过弹片卡在奶瓶本体内部,所述磁子放置在奶瓶本体中,磁子位于隔离网下方;所述底座中设置有电源组件、电路板、直流无刷电机、磁力搅拌体和调速器,所述奶瓶本体为双层结构,奶瓶本体的外壁和内壁之间具有加热组件。本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶可以自动控温,安全可靠,采用磁力搅拌,避免了采用电机带动旋转叶轮的搅拌方式漏液的问题。



1. 一种可自动搅拌的保温奶瓶, 包含奶瓶本体(1)、奶嘴(2)、防尘盖(3)、盖圈(4)、底座(5)、把手(6)和磁子(7), 所述奶嘴(2)卡在盖圈(4)的上部, 所述盖圈(4)的下部与奶瓶本体(1)螺纹连接, 所述把手(6)安装在盖圈(4)外侧, 所述防尘盖(3)扣在奶嘴(2)上, 所述底座(5)卡接在奶瓶本体(1)下方, 其特征在于,

所述奶瓶本体(1)内下部还有隔离网(8), 所述隔离网(8)通过弹片(9)卡在奶瓶本体(1)内部, 所述磁子(7)放置在奶瓶本体(1)中, 磁子(7)位于隔离网(8)下方;

所述底座(5)中设置有电源组件(10)、电路板(11)、直流无刷电机(12)、磁力搅拌体(13)和调速器(14), 所述电路板(11)与电源组件(10)电连接, 所述直流无刷电机(12)与电路板(11)电连接, 所述直流无刷电机(12)的输出端连接磁力搅拌体(13), 所述调速器(14)设置在直流无刷电机(12)下部;

所述奶瓶本体(1)为双层结构, 奶瓶本体(1)的外壁和内壁之间具有加热组件(15), 所述加热组件(15)包括位于内层的碳纤维纳米电热片(16)和位于外层的绝缘层(17), 所述碳纤维纳米电热片(16)和绝缘层(17)紧密贴合, 所述碳纤维纳米电热片(16)与电路板(11)电连接;

所述奶瓶本体(1)的底部具有感温芯片(19), 所述感温芯片(19)与电路板(11)电连接; 还包括开关(18), 所述开关(18)设置在把手(6)上。

2. 根据权利要求1所述的可自动搅拌的保温奶瓶, 其特征在于, 所述底座(5)的外壁上还具有绿色指示灯(20)和红色指示灯(21), 奶瓶内温度在感温芯片(19)设置的温度范围时绿色指示灯(20)亮, 奶瓶内温度不在感温芯片(19)设置的温度范围时, 红色指示灯(21)亮。

3. 根据权利要求1所述的可自动搅拌的保温奶瓶, 其特征在于, 所述电源组件(10)包括USB接口(22)和充电电池(23)。

4. 根据权利要求1所述的可自动搅拌的保温奶瓶, 其特征在于, 所述绝缘层(17)为PET橡胶膜。

可自动搅拌的保温奶瓶

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种可自动搅拌的保温奶瓶。

背景技术

[0002] 在给婴幼儿喂奶粉时,先要将奶粉用温度合适的开水冲泡一下,再灌入奶瓶;或者将水调整好温度和用量,然后加入奶粉。目前市场上奶粉品牌非常多,因为奶粉主要成分为蛋白质,因此溶解速度一般。因此,在冲泡奶粉时需要进行搅拌或者盖上奶瓶的瓶盖进行摇晃,使奶粉充分的均匀。奶粉冲泡不均匀,会将奶嘴堵死,给清洗造成麻烦,此外,溶解不充分,营养成分也会流失。

[0003] 鉴于以上的问题,专利CN201631702U公开了一种自动搅拌奶瓶,包括:用于容纳奶粉的瓶体、与瓶体连接的奶嘴、遮蔽奶嘴的瓶盖,瓶体的底部开有一通孔,该瓶体底端还设置有底座,底座中设有驱动电机和与驱动电机电连接的电源,驱动电机的输出轴穿过瓶体底部的通孔伸入瓶体内,位于瓶体内部的输出轴上设置有旋转叶片。该现有自动搅拌奶瓶可以全自动的对奶粉进行搅拌,操作方便。但是这种自动搅拌奶瓶存在一些问题,首先,在底部通过轴带旋转叶片实现搅拌,长期使用后液体会渗透到电机,从而导致液体重金属污染,对婴儿健康极为不利,长期使用奶瓶本身也会漏奶,使用寿命不长。因此这种奶瓶无法推广应用。

[0004] 另外,在冲泡好奶粉之后,一般家长会在手腕处试一下温度以防烫伤婴幼儿,这种方法感受温度不卫生,并且不同的人感受温度的灵敏度不同,也不能完全避免奶温过高或过低。

[0005] 因此,设计一种可以感知温度并且自动搅拌的奶瓶,具有重要应用价值。

实用新型内容

[0006] 为了解决现有技术中的自动搅拌奶瓶存在的奶液泄漏和不可以控制温度的问题,本实用新型提供了一种可自动搅拌的保温奶瓶。本实用新型要解决的技术问题通过以下技术方案实现:

[0007] 一种可自动搅拌的保温奶瓶,包含奶瓶本体、奶嘴、防尘盖、盖圈、底座、把手和磁子,所述奶嘴卡在盖圈的上部,所述盖圈的下部与奶瓶本体螺纹连接,所述把手安装在盖圈外侧,所述防尘盖扣在奶嘴上,所述底座卡接在奶瓶本体下方,所述奶瓶本体内下部还有隔离网,所述隔离网通过弹片卡在奶瓶本体内部,所述磁子放置在奶瓶本体中,磁子位于隔离网下方;

[0008] 所述底座中设置有电源组件、电路板、直流无刷电机、磁力搅拌体和调速器,所述电路板与电源组件电连接,所述直流无刷电机与电路板电连接,所述直流无刷电机的输出端连接磁力搅拌体,所述调速器设置在直流无刷电机下部;

[0009] 所述奶瓶本体为双层结构,奶瓶本体的外壁和内壁之间具有加热组件,所述加热组件包括位于内层的碳纤维纳米电热片和位于外层的绝缘层,所述碳纤维纳米电热片和绝

缘层紧密贴合,所述碳纤维纳米电热片与电路板电连接;

[0010] 所述奶瓶本体的底部具有感温芯片,所述感温芯片与电路板电连接;

[0011] 还包括开关,所述开关设置在把手上。

[0012] 进一步地,本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶中,所述底座的外壁上还具有绿色指示灯和红色指示灯,奶瓶内温度在感温芯片设置的温度范围时绿色指示灯亮,奶瓶内温度不在感温芯片设置的温度范围时,红色指示灯亮。

[0013] 进一步地,本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶中,所述电源组件包括USB接口和充电电池。

[0014] 进一步地,本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶中,所述绝缘层为PET橡胶膜。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0016] 1、本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶,可以自动控温,安全可靠,使人们在使用奶瓶的时候更加地自如,不用担心孩子喝奶的时候温度过高或过低影响孩子的身体问题;

[0017] 2、本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶,采用磁力搅拌,搅拌子外层为聚四氟乙烯材料,化学惰性,不会影响奶液品质,避免了采用电机带动旋转叶轮的搅拌方式漏液的问题,同时用隔离网将磁子限制在奶瓶本体下部,防止磁子掉出奶瓶;

[0018] 3、本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶,既可以当普通奶瓶用也可以当特殊奶瓶用;

[0019] 4、本实用新型所述的可自动搅拌的保温奶瓶,具有指示灯,可以直观“看到”温度是否适宜,使用更方便。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型可自动搅拌的保温奶瓶的结构示意图;

[0021] 图中:1-奶瓶本体、2-奶嘴、3-防尘盖、4-盖圈、5-底座、6-把手、7-磁子、8-隔离网、9-弹片、10-电源组件、11-电路板、12-直流无刷电机、13-磁力搅拌体、14-调速器、15-加热组件、16-碳纤维纳米电热片、17-绝缘层、18-开关、19-感温芯片、20-绿色指示灯、21-红色指示灯、22-USB接口、23-充电电池。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例对本实用新型做进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0023] 实施例1:

[0024] 如图1所示的可自动搅拌的保温奶瓶,包含奶瓶本体1、奶嘴2、防尘盖3、盖圈4、底座5、把手6和磁子7,奶嘴2卡在盖圈4的上部,盖圈4的下部与奶瓶本体1螺纹连接,把手6安装在盖圈4外侧,防尘盖3扣在奶嘴2上,底座5卡接在奶瓶本体1下方。

[0025] 奶瓶本体1内下部还有隔离网8,隔离网8通过弹片9卡在奶瓶本体1内部,所述磁子7放置在奶瓶本体1中,磁子7位于隔离网8下方。磁子7外层包裹聚四氟乙烯材料。用隔离网将磁子限制在奶瓶本体下部,防止磁子掉出奶瓶。

[0026] 底座5中设置有电源组件10、电路板11、直流无刷电机12、磁力搅拌体13和调速器14,电路板11与电源组件10电连接,直流无刷电机12与电路板11电连接,直流无刷电机12的输出端连接磁力搅拌体13,调速器14设置在直流无刷电机12下部。

[0027] 采用磁力搅拌,搅拌子外层为聚四氟乙烯材料,化学惰性,不会影响奶液品质,避免了采用电机带动旋转叶轮的搅拌方式漏液的问题。

[0028] 奶瓶本体1为双层结构,奶瓶本体1的外壁和内壁之间具有加热组件15,加热组件15包括位于内层的碳纤维纳米电热片16和位于外层的绝缘层17,碳纤维纳米电热片16和绝缘层17紧密贴合,碳纤维纳米电热片16与电路板11电连接;奶瓶本体1的底部具有感温芯片19,感温芯片19与电路板11电连接。加热组件中的绝缘层17为PET橡胶膜。

[0029] 碳纤维纳米电热片具有热效率高、升温迅速、面状发热、传热快且均匀等独特优势,能够将热量以远红外的形式发送出来空间,同时还能够产生大量负离子,消毒杀菌。绝缘层为PET橡胶膜,可以防止发热电阻漏电,造成的意外,使用更加安全。

[0030] 使用本领域任何具有温控供能的芯片均可以实现感温芯片19的作用,例如本实用新型实施例中使用的WK36D多功能温度控制芯片。可以自动控温,安全可靠,使人们在使用奶瓶的时候更加地自如,不用担心孩子喝奶的时候温度过高或过低影响孩子的身体问题。

[0031] 开关18,开关18有两个,均设置在把手6上,分别用于控制搅拌和加热功能的开闭。

[0032] 底座5的外壁上还具有绿色指示灯20和红色指示灯21,当奶瓶内的温度在感温芯片19设置的温度范围时绿色指示灯20亮,温度不在感温芯片19设置范围时,红色指示灯亮21。具有指示灯,可以直观“看到”温度是否适宜,使用更方便。电源组件10包括USB接口22和充电电池23。

[0033] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

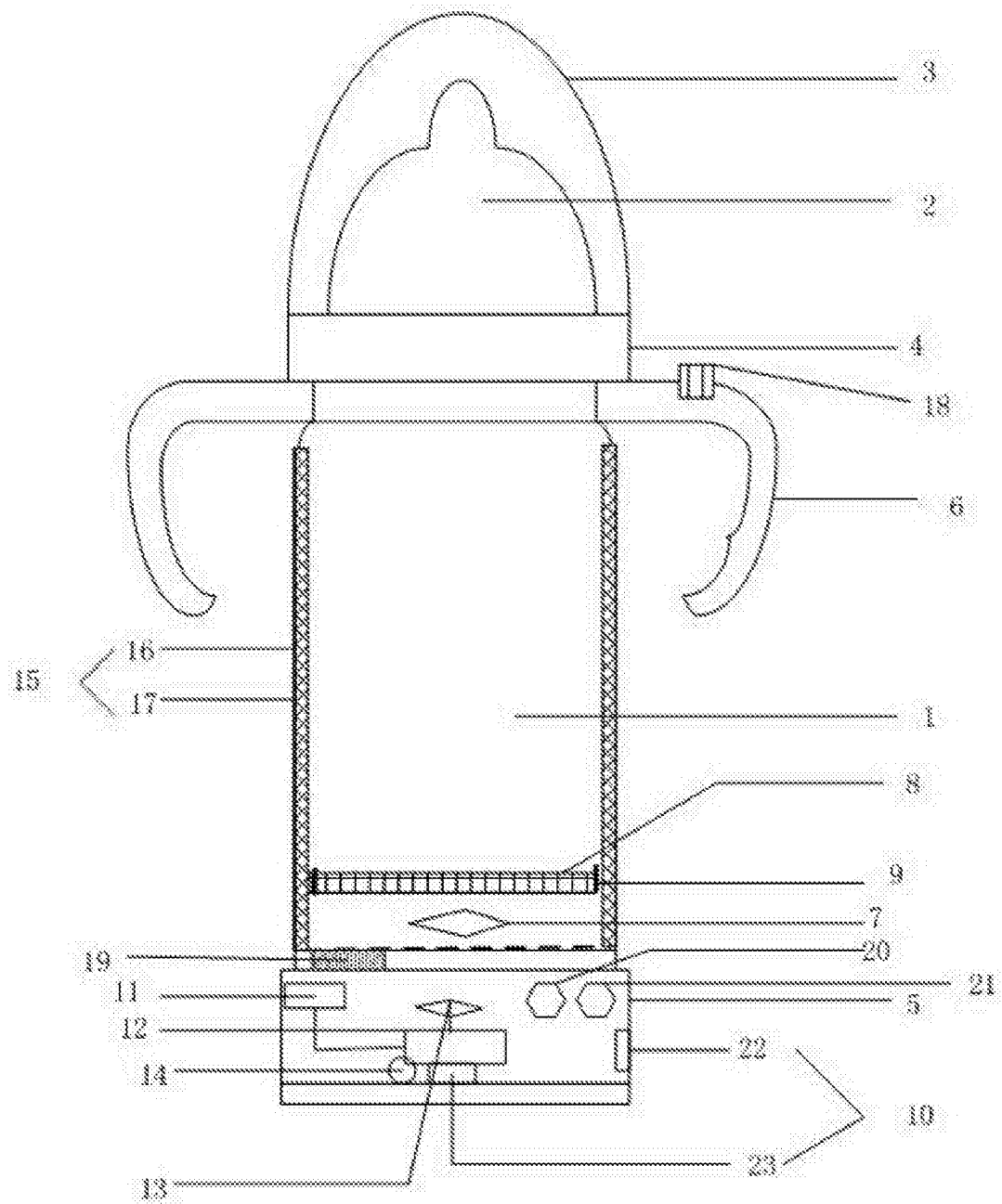


图1