



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210697261 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201920719933.4

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 江苏鸿华科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市区太湖路37号3
幢厂房(18)

专利权人 盐城苏格朗电子商务有限公司

(72)发明人 胡崇坎 顾建东

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 阮志刚

(51)Int.Cl.

A47J 36/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

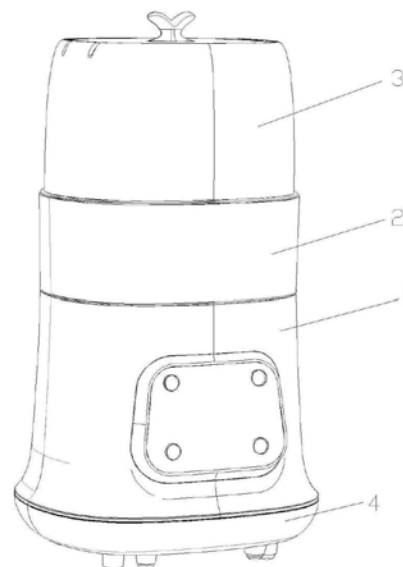
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种烘干暖奶器

(57)摘要

本实用新型涉及家用电器技术领域,且公开了一种烘干暖奶器,包括外壳、与外壳上端连接的烘干连接器、扣设在烘干连接器上端的盖子、与外壳底部连接的底座,所述外壳内的上侧放置有内锅,所述内锅内放置有奶瓶架,所述内锅一侧设有溢出口和通风口,所述溢出口向下连接有导流管,所述通风口向下连接有呈矩形的通风管。本实用新型兼具暖奶与烘干作用,且切换方便,可防止干烧和温度过高,提高使用寿命。



1. 一种烘干暖奶器,其特征在于:包括外壳(1)、与外壳(1)上端连接的烘干连接器(2)、扣设在烘干连接器(2)上端的盖子(3)、与外壳(1)底部连接的底座(4),所述外壳(1)内的上侧放置有内锅(5),所述内锅(5)内放置有奶瓶架(6),所述内锅(5)一侧设有溢出口(7)和通风口(8),所述溢出口(7)向下连接有导流管(9),所述通风口(8)向下连接有呈矩形的通风管(10);所述内锅(5)与外壳(1)之间的一侧设有控制板(11),与其相对一侧设有电源电路板(12),所述内锅(5)底部的中心设有圆孔,所述圆孔一旁设有感温探头(13),所述内锅下方设有PTC发热盘(14),所述PTC发热盘(14)下端的一侧连接有温控开关一(15),所述PTC发热盘(14)上端设有保护盘(16),所述保护盘(16)位于圆孔内,所述PTC发热盘(14)上设有一圈与内锅(5)底部密封连接的密封圈(17),所述密封圈(17)的直径大于内锅(5)底部圆孔的直径;

所述底座(4)上设有鼓风机(18)、烘干发热腔(19)、溢出管(20)、出风口(21),所述烘干发热腔(19)内设有烘干发热体(22)、温控开关二(23),所述鼓风机(18)的出风端与烘干发热腔(19)连接,所述烘干发热腔(19)的出风端与出风口(21)连接,所述出风口(21)向上设置且与通风管(10)连通,所述溢出管(20)向上设置且与导流管(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述控制板(11)与电源电路板(12)电性连接,所述PTC发热盘(14)、所述温控开关一(15)连接一保险丝并与电源电路板(12)电性连接,所述烘干发热体(22)、所述温控开关二(23)连接一保险丝并与电源电路板(12)电性连接,所述鼓风机(18)与电源电路板(12)电性连接,所述感温探头(13)与控制板(11)电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述温控开关一(15)采用KSD301温控开关,所述温控开关二(23)采用ATM温控开关,所述感温探头(13)采用NTC感温探头,所述鼓风机(18)采用DC直流鼓风机。

4. 根据权利要求1所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述保护盘(16)为多个同心圆构成,且多个同心圆的竖向壁设有多个相对应的矩形孔(24),所述密封圈(17)与PTC发热盘(14)组成的密封空间通过矩形孔(24)和同心圆之间的空隙与内锅(5)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述烘干连接器(2)包括上侧开口的壳体(2a)、设置在壳体(2a)底部的底板(2b)、设置在底板(2b)上且向上延伸的吹风管(2c),所述吹风管(2c)与底板(2b)贯通,所述底板(2b)下侧设有一圈向下延伸的卡环(2d),所述卡环(2d)的直径小于底板(2b)的直径。

6. 根据权利要求5所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述内锅(5)顶部与外壳(1)顶部形成一凸台(25),所述烘干连接器(2)通过卡环(2d)放置在凸台(25)上,其中所述盖子(3)底部也可放置在凸台(25)上。

7. 根据权利要求1所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述底座(4)底部设有与鼓风机(18)连通的进风口(26),所述进风口(26)处设有过滤网(27),所述底座(4)底部设有与溢出管(20)下端连通的出水口(28)。

8. 根据权利要求1所述的一种烘干暖奶器,其特征在于:所述外壳上靠近控制板一侧设有开关键、模式键。

一种烘干暖奶器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，具体为一种烘干暖奶器。

背景技术

[0002] 宝宝的体质较弱，对饮用的奶水温度要求较高，暖奶器为此而面世，主要用来对牛奶、果汁保温、加热，使其符合宝宝饮用的温度。基于暖奶器的保温、加热功能，暖奶器亦适用老年人群。

[0003] 现有暖奶器只具有暖奶效果，无法对奶瓶进行烘干，比如在暖奶后，奶瓶外壁会附着有水珠，或者奶瓶使用完清洗后，需使用其他电器对其进行消毒烘干，十分不便。而且现有暖奶器或者消毒烘干器易因发热过大造成零件或者电路的损坏，降低使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种烘干暖奶器，具备兼具暖奶和消毒烘干的优点，解决了因发热过大造成零件或者电路损坏的问题，提高了使用寿命。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种烘干暖奶器，包括外壳、与外壳上端连接的烘干连接器、扣设在烘干连接器上端的盖子、与外壳底部连接的底座，所述外壳内的上侧放置有内锅，所述内锅内放置有奶瓶架，所述内锅一侧设有溢出口和通风口，所述溢出口向下连接有导流管，所述通风口向下连接有呈矩形的通风管；所述内锅与外壳之间的一侧设有控制板，与其相对一侧设有电源电路板，所述内锅底部的中心设有圆孔，所述圆孔一旁设有感温探头，所述内锅下方设有PTC发热盘，所述PTC发热盘下端的一侧连接有温控开关一，所述PTC发热盘上端设有保护盘，所述保护盘位于圆孔内，所述PTC发热盘上设有一圈与内锅底部密封连接的密封圈，所述密封圈的直径大于内锅底部圆孔的直径；所述底座上设有鼓风机、烘干发热腔、溢出管、出风口，所述烘干发热腔内设有烘干发热体、温控开关二，所述鼓风机的出风端与烘干发热腔连接，所述烘干发热腔的出风端与出风口连接，所述出风口向上设置且与通风管连通，所述溢出管向上设置且与导流管连通。

[0008] 优选的，所述控制板与电源电路板电性连接，所述PTC发热盘、所述温控开关一连接一保险丝并与电源电路板电性连接，所述烘干发热体、所述温控开关二连接一保险丝并与电源电路板电性连接，所述鼓风机与电源电路板电性连接，所述感温探头与控制板电性连接。

[0009] 优选的，所述温控开关一采用KSD301温控开关，所述温控开关二采用ATM温控开关，所述感温探头采用NTC感温探头，所述鼓风机采用DC直流鼓风机。

[0010] 优选的，所述保护盘为多个同心圆构成，且多个同心圆的竖向壁设有多个相对应的矩形孔，所述密封圈与PTC发热盘组成的密封空间通过矩形孔和同心圆之间的空隙与内锅连通。

[0011] 优选的,所述烘干连接器包括上侧开口的壳体、设置在壳体底部的底板、设置在底板上且向上延伸的吹风管,所述吹风管与底板贯通,所述底板下侧设有一圈向下延伸的卡环,所述卡环的直径小于底板的直径。

[0012] 优选的,所述内锅顶部与外壳顶部形成一凸台,所述烘干连接器通过卡环放置在凸台上,其中所述盖子底部也可放置在凸台上。

[0013] 优选的,所述底座底部设有与鼓风机连通的进风口,所述进风口处设有过滤网,所述底座底部设有与溢出管下端连通的出水口。

[0014] 优选的,所述外壳上靠近控制板一侧设有开关键、模式键。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种烘干暖奶器,有益效果是:

[0017] 1、PTC发热盘对水加温,取出烘干连接器,将奶瓶放入奶瓶架内,进行暖奶工作;暖奶使用完毕后,可放入烘干连接器,对暖奶进行烘干消毒。兼具暖奶与烘干,且切换方便。

[0018] 2、PTC发热盘对水加温过程中,感温探头精准监控温度,如果出现干烧,温控开关一精准反馈并自动切断电路;烘干状态下,如果温度过高,温控开关二精准反馈并自动切断电路。从而提高使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的烘干状态示意图;

[0020] 图2为本实用新型的暖奶状态示意图;

[0021] 图3为本实用新型的外壳处的示意图;

[0022] 图4为从图3的下侧斜上看的示意图;

[0023] 图5为本实用新型的烘干连接器的示意图;

[0024] 图6为本实用新型的外壳与底座分离后的示意图;

[0025] 图7为本实用新型的鼓风机处的示意图;

[0026] 图8为本实用新型的底座底部的示意图;

[0027] 图9为本实用新型的暖奶架的示意图;

[0028] 图10为本实用新型的电路原理图;

[0029] 图中:1-外壳、2-烘干连接器、2a-壳体、2b-底板、2c-吹风管、2d-卡环、3-盖子、4-底座、5-内锅、6-奶瓶架、7-溢出口、8-通风口、9-导流管、10-通风管、11-控制板、12-电源电路板、13-感温探头、14-PTC发热盘、15-温控开关一、16-保护盘、17-密封圈、18-鼓风机、19-烘干发热腔、20-溢出管、21-出风口、22-烘干发热体、23-温控开关二、24-矩形孔、25-凸台、26-进风口、27-过滤网、28-出水口。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,一种烘干暖奶器,包括外壳1、与外壳1上端连接的烘干连接器2、扣

设在烘干连接器2上端的盖子3、与外壳1底部连接的底座4,外壳1内的上侧放置有内锅5,内锅5内放置有奶瓶架6,所述内锅5一侧设有溢出口7和通风口8,溢出口7向下连接有导流管9,通风口8向下连接有呈矩形的通风管10;内锅5与外壳1之间的一侧设有控制板11,与其相对一侧设有电源电路板12,外壳上靠近控制板一侧设有开关键、模式键。

[0032] 烘干连接器2包括上侧开口的壳体2a、设置在壳体2a底部的底板2b、设置在底板2b上且向上延伸的吹风管2c,吹风管2c与底板2b贯通,底板2b下侧设有一圈向下延伸的卡环2d,卡环2d的直径小于底板2b的直径。内锅5顶部与外壳1顶部形成一凸台25,烘干连接器2通过卡环2d放置在凸台25上,其中盖子3底部也可放置在凸台25上。在暖奶时,可取下烘干连接器2,奶瓶放在奶瓶架6上,直接将盖子3扣设在凸台25上,开始暖奶。在烘干时,安装烘干连接器2,再将盖子3扣设在烘干连接器2上,开始消毒烘干。

[0033] 内锅5底部的中心设有圆孔,所述圆孔一旁设有感温探头13,内锅下方设有PTC发热盘14,PTC发热盘14下端的一侧连接有温控开关一15,PTC发热盘14上端设有保护盘16,保护盘16位于圆孔内,PTC发热盘14上设有一圈与内锅5底部密封连接的密封圈17,密封圈17的直径大于内锅5底部圆孔的直径。其中,保护盘16为多个同心圆构成,且多个同心圆的竖向壁设有多个相对应的矩形孔24,密封圈17与PTC发热盘14组成的密封空间通过矩形孔24和同心圆之间的空隙与内锅5连通。在暖奶前,需将水加入内锅4中,水透过矩形孔可进入PTC发热盘14与密封圈17组成的密封空间内。

[0034] 请参阅图6-8,所述底座4上设有鼓风机18、烘干发热腔19、溢出管20、出风口21,烘干发热腔19内设有烘干发热体22、温控开关二23,鼓风机18的出风端与烘干发热腔19连接,烘干发热腔19的出风端与出风口21连接,出风口21向上设置且与通风管10连通,溢出管20向上设置且与导流管9连通。底座4底部设有与鼓风机18连通的进风口26,进风口26处设有过滤网27,过滤气流中的颗粒物,底座4底部设有与溢出管20下端连通的出水口28。

[0035] 请参阅图10,控制板11与电源电路板12电性连接,PTC发热盘14、温控开关一15连接一保险丝并与电源电路板12电性连接,烘干发热体22、温控开关二23连接一保险丝并与电源电路板12电性连接,鼓风机18与电源电路板12电性连接,感温探头13与控制板11电性连接。作为优选,本实用新型中的温控开关一15采用KSD301温控开关,温控开关二23采用ATM温控开关,感温探头13采用NTC感温探头,鼓风机18采用DC直流鼓风机。PTC发热盘14对水加温过程中,感温探头13精准监控温度,如果出现干烧,温控开关一15精准反馈并自动切断电路;烘干状态下,如果温度过高,温控开关二23精准反馈并自动切断电路,从而提高使用寿命。

[0036] 本实用新型的工作原理为:需要暖奶时,在内锅5中加入水,放入奶瓶架6,将待加热奶瓶放置在奶瓶架6上,并盖上盖子3,接通电源,通过开关键启动,PTC发热盘14发热,并对水进行加温,从而加热奶瓶中的奶。在加热期间,为防止水从顶部溢出,故在内锅5上设有溢出口7,向上的水蒸气由溢出口7、导流管9、溢出管20,最终经出水口28流出。需要对奶进行消毒烘干时,取出暖奶架6,将烘干连接器2扣设在外壳1上,并将奶瓶放置在烘干连接器2内,并盖上盖子3,烘干发热体22发热,鼓风机18将热风经出风口21、通风管10、通风口9吹入内锅5中,再由2c吹风管进入烘干连接器2,开始消毒烘干工作。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

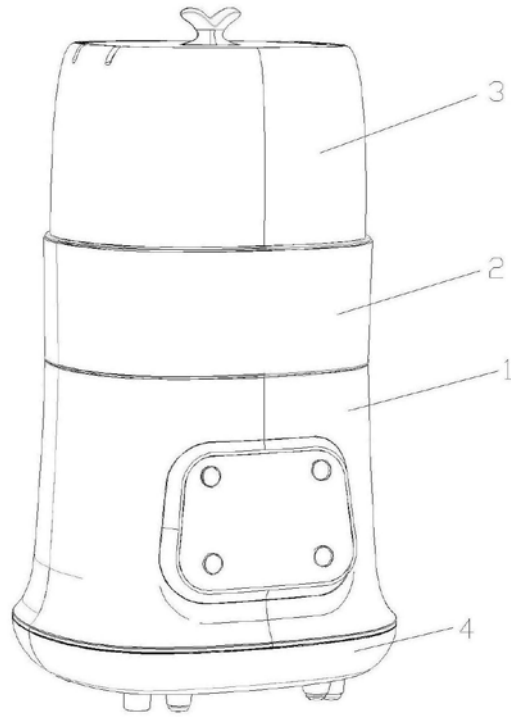


图1

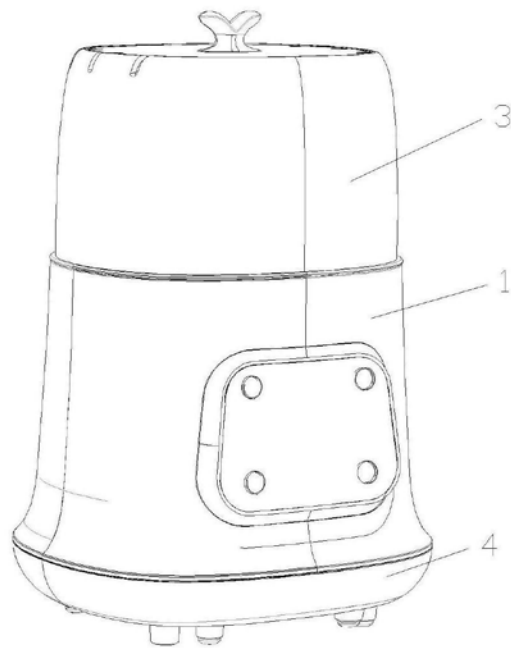


图2

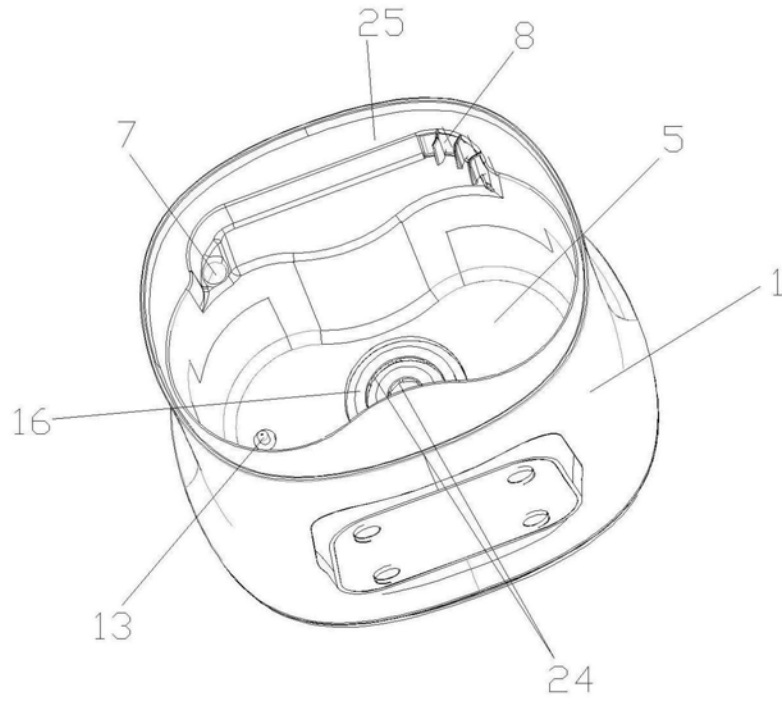


图3

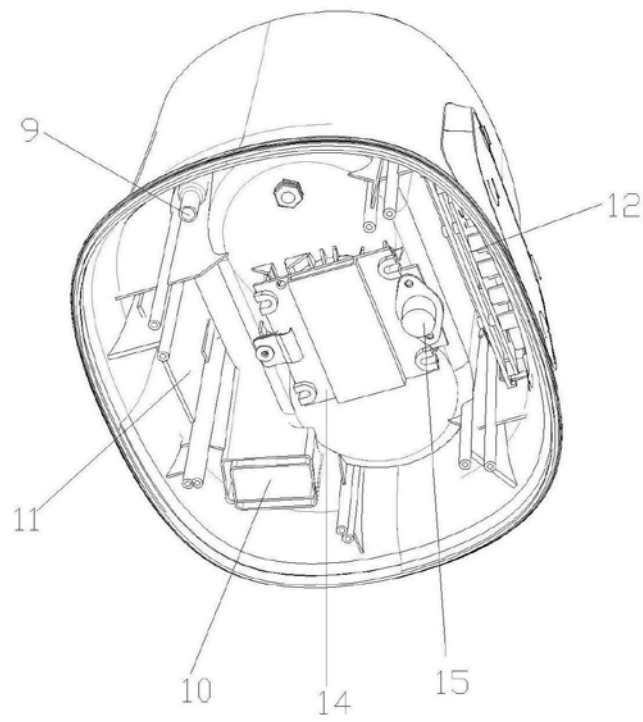


图4

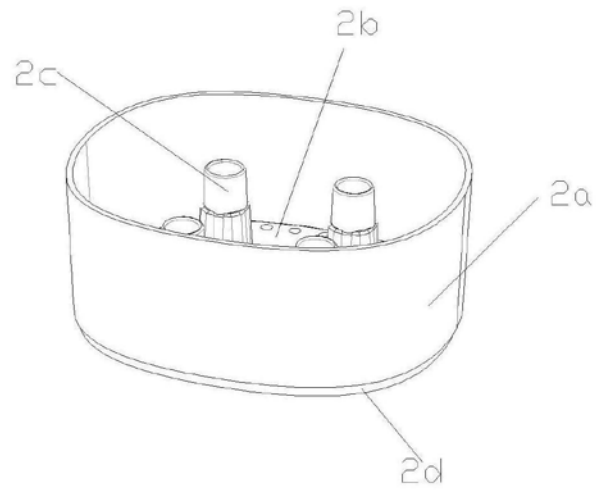


图5

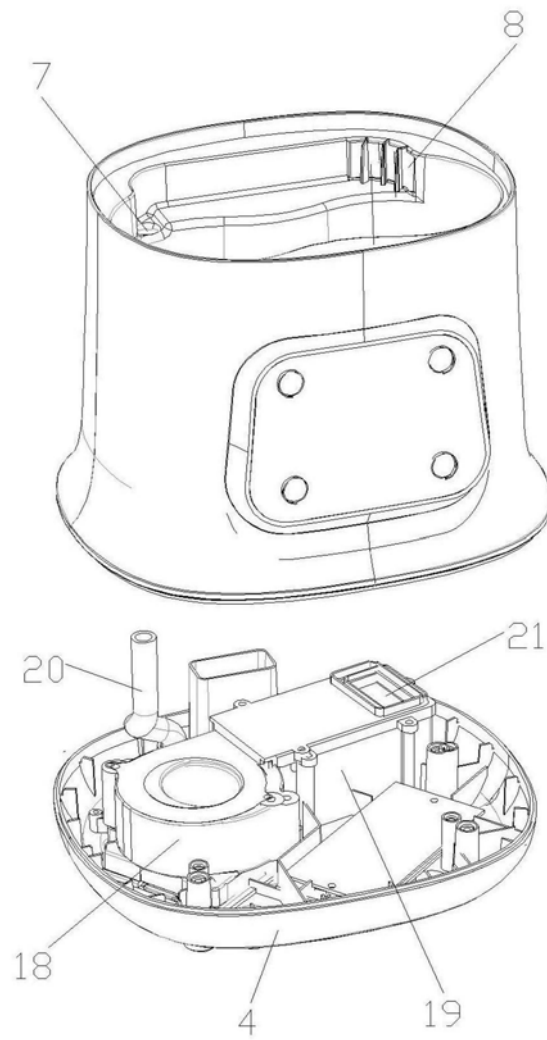


图6

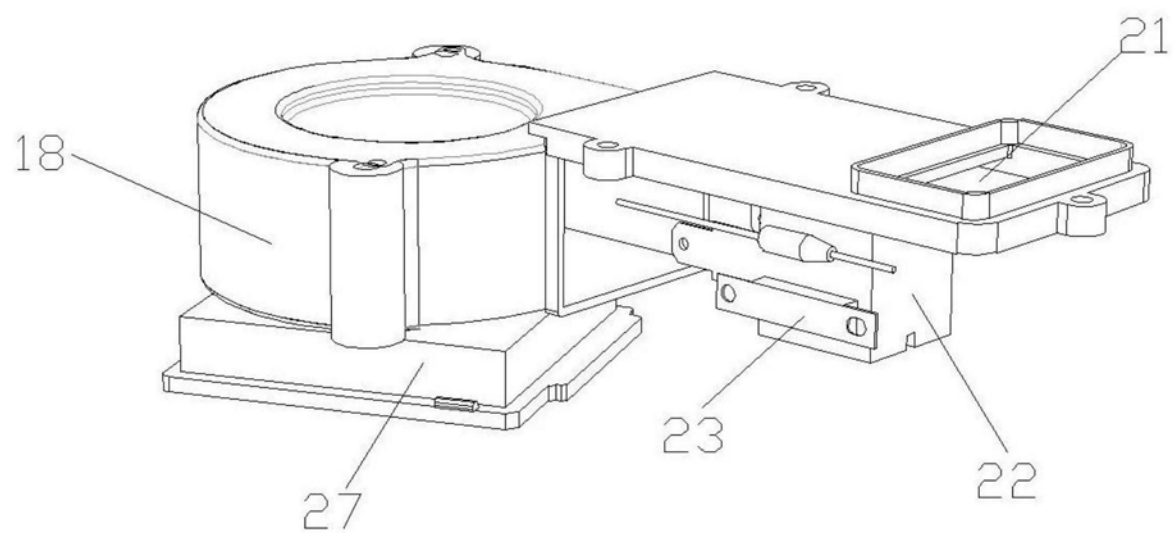


图7

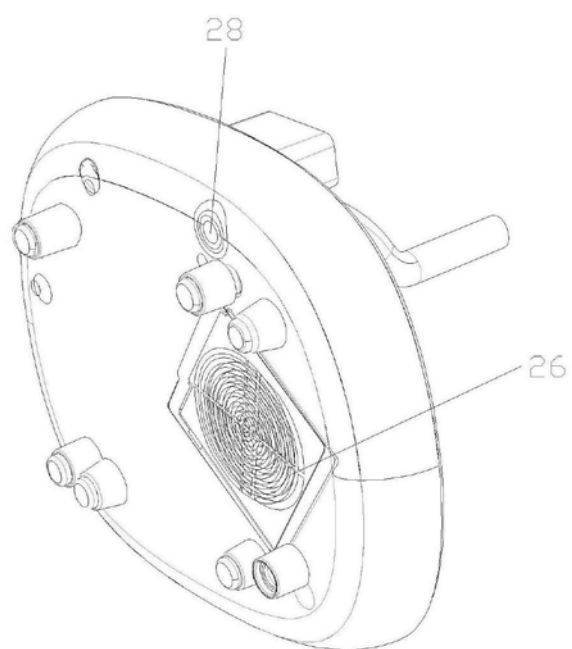


图8

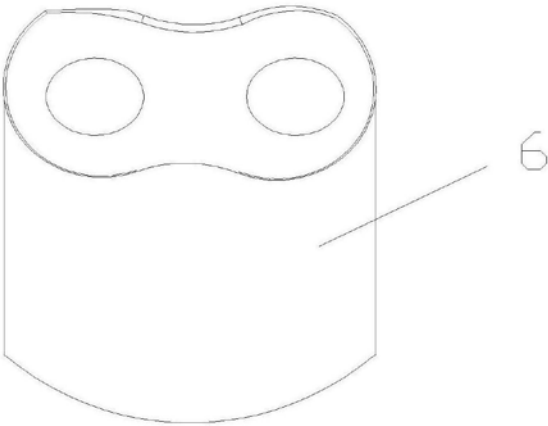


图9

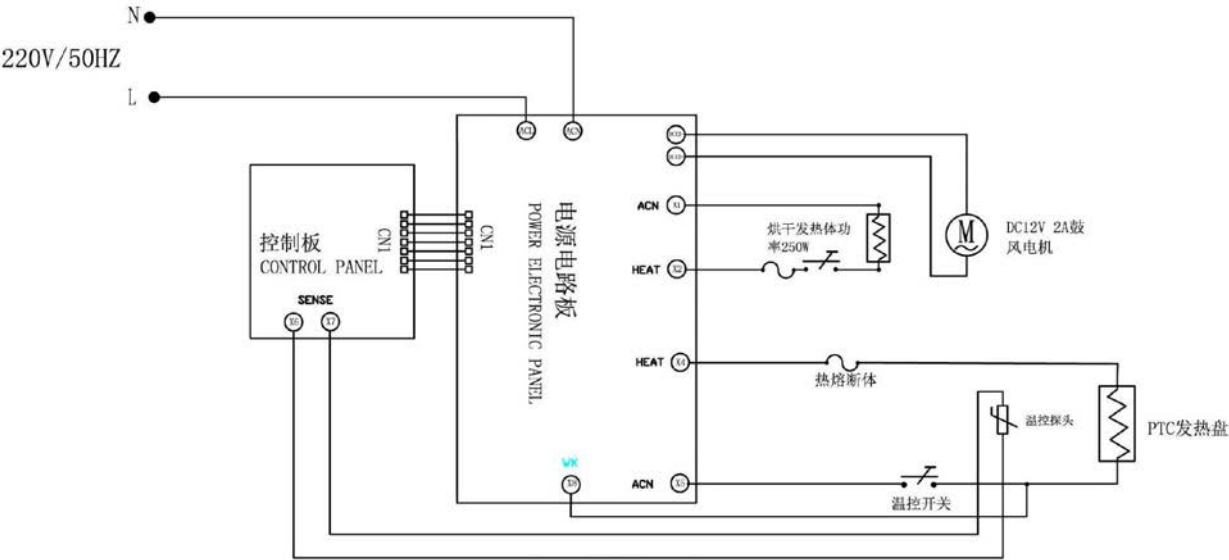


图10