



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105167601 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510433056. 0

(22) 申请日 2015. 07. 22

(71) 申请人 北京依米康科技发展有限公司

地址 100040 北京市石景山区石景山路 3 号
玉泉大厦 368 室

(72) 发明人 郭瑞

(51) Int. Cl.

A47J 31/00(2006. 01)

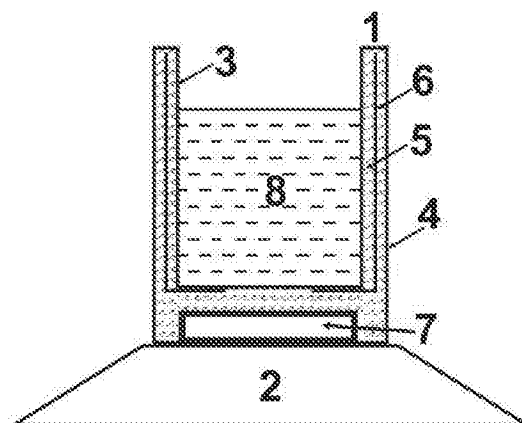
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种智能冲奶器

(57) 摘要

本发明涉及一种智能冲奶器,其特征在于,其杯体和底座两部分组成。所述杯体由内至外依次由内杯壁、降温层和外杯壁组成。所述降温层中有 L 形热管、锂电池及填充降温材料。所述 L 形热管一边固定于内杯壁底部;另一边置于降温层中间位置。所述杯体具有降温快、温度显示及容量显示等功能。所述底座的主要功能是可以给杯体进行无线充电。本发明的智能冲奶器具有快速降温、保温时间长等优点,可广泛应用于婴儿冲奶等生活用品领域。



1. 一种智能冲奶器,其特征在于,其由杯体和底座两部分组成;

所述杯体由内至外依次由内杯壁、降温层和外杯壁组成;

所述降温层中有 L 形热管、锂电池及填充降温材料;

所述 L 形热管一边固定于内杯壁底部;另一边置于降温层中间位置;

所述杯体上设置一温度显示屏及容量显示屏;

所述杯体内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;

所述杯体集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座集成蓝牙模块和 Wifi 模块;杯体采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座,底座通过 Wifi 将信息传输至云端;云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座,发出相关信息。

2. 按权利要求 1 所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述降温材料为相变材料、盐水或纯水。

3. 按权利要求 2 所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述相变材料为金属镓、镓基合金、铟基合金、铋基合金、 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、正葵酸、十二酸或石蜡。

4. 按权利要求 1 所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述底座内设置无线充电功能,可以保证冲奶器主体在无任何外界电源的前提下实现储电,以供冲奶器所有功能的用电需求。

5. 按权利要求 1 所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述内杯壁及外杯壁的材料为铝、铜、不锈钢、陶瓷或玻璃中的一种。

一种智能冲奶器

技术领域

[0001] 本发明提供一种智能冲奶器,此种冲奶器可使热水温度迅速降温至冲奶的适宜温度。可广泛应用于婴儿冲奶器等生活用品领域。

背景技术

[0002] 一般地,我们冲泡咖啡、牛奶等饮品时,为图方便,一般会先将咖啡、奶粉等倒入杯中,再冲入开水。然而,并不是所有的饮品都适合 100°C 的开水冲泡,开水过热,不仅会使牛奶等饮品团聚,还会破坏其中的阴阳元素,使得饮品的营养功能流失。以奶粉为例,冲奶粉最适宜的水温是 40°C-50°C,水温过高,会破坏奶粉中的乳清蛋白产生凝块,且其中的蛋白质、脂肪、碳水化合物以及维生素 A、维生素 D 以及钙、铁等微量元素都会被破坏掉。特别是婴幼儿奶粉,过高水温冲泡出来的奶可影响孩子消化吸收。此外,某些对热不稳定的维生素也会被破坏,特别是有的奶粉中添加的免疫活性物质,会被全部破坏。

[0003] 目前市场上销售的冲奶机主要有两种,一种是手动冲奶机,一种是智能恒温冲奶机,手动冲奶机使用相对奶瓶较方便,冲奶的浓度把握也相对比较高,但是操作还是比较繁琐;智能恒温冲奶机,是靠电脑来控制奶粉的浓度,温度,人们冲奶粉的整个过程都不需要接触奶粉,这不但大大的提高了效率,还增加了安全性和方便性能。然而,市售的智能冲奶机虽然功能多样(具有水的沸腾及保温(50°C)装制、奶粉防潮及定量给奶装制以及自洁式(奶/水)混合器等),但是正因为集成多种功能于一体,使得市售的只能冲奶机具有如下缺陷:(1) 体积偏大,不便于携带;(2) 因为其中给水加热等功能需要接通电源,故清洗不方便;(3) 产品功能集成度高,使得产品价格偏高,不适合普通的高消费人群。

[0004] 为解决上述问题,本发明提出一种智能冲奶器,具有快速降温、保温时间长等优点,可广泛应用于婴儿冲奶等生活用品领域。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种智能冲奶器,其能迅速使热水降温,达到最佳冲奶温度,使牛奶的营养成分得以保全。

[0006] 本发明的技术方案如下:

一种智能冲奶器,其特征在于,其由杯体 1 和底座 2 两部分组成;

所述杯体 1 由内至外依次由内杯壁 3、降温层和外杯壁 4 组成;

所述降温层中有 L 形热管 6、锂电池 7 及填充降温材料 5;

所述 L 形热管 6 一边固定于内杯壁 3 底部;另一边置于降温层中间位置;

所述杯体 1 上设置一温度显示屏及容量显示屏;

所述杯体 1 内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;

所述杯体 1 集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座 2 集成蓝牙模块和 Wifi 模块;杯体 1 采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座 2,底座 2 通过 Wifi 将信息传输至云

端；云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座 2，发出相关信息

所述降温材料 6 为相变材料、盐水或纯水。

[0007] 所述相变材料为金属镓、镓基合金、铟基合金、铋基合金、 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、正葵酸、十二酸或石蜡。

[0008] 所述底座 2 内设置无线充电功能，可以保证冲奶器杯体 1 在无任何外界电源的前提下实现储电，以供冲奶器所有功能的用电需求。

[0009] 所述内杯壁 3 及外杯壁 4 的材料为铝、铜、不锈钢、陶瓷或玻璃中的一种。

[0010] 所述 L 形热管 6 可强化传热能力，具体表现是热管从底部吸收水的热量，热管中的液体变成气体，将热量逐步传至另一端，达到强化传热的目的。

[0011] 使用时，将高温热水 8 倒入冲奶器杯体 1 中，杯体 1 降温层中的降温材料 5 通过内杯壁 3 和热管 6 的协助下迅速充分吸收高温热水 8 的热量，使高温热水 8 在短时间内降温，达到适宜冲奶温度。降温材料 5 吸收水的热量后温度较高，可长时间使水温保持恒温。水温达到适宜冲奶温度后，少量多次地加入奶粉，同时进行搅拌即可。

[0012] 本发明所述的一种智能冲奶器，具有如下优点：

(1) 冲奶器可快速将水温降至适宜冲奶温度，减少等待时间。

[0013] (2) 冲奶器可进行无线充电，杯体为全封闭式结构，避免清洗杯体时损坏电路。

[0014] (3) 冲奶器使用的材料均为无毒无害的安全产品，可使消费者放心使用。

[0015] (4) 冲奶器利用无线智能模块通过手机 APP 实现数据的统计和保存，帮助消费者制定最佳冲奶量。

[0016] (5) 冲奶器杯体中的热管可强化传热能力，与没有在其中加入热管的技术相比，水温下降更迅速。

附图说明

[0017]

图 1 为实施例一种智能冲奶器结构示意图。

[0018] 附图标记说明：1- 杯体；2- 底座；3- 内杯壁；4- 外杯壁；5- 降温材料；6- 热管；7- 锂电池；8- 水。

[0019] 图 2 为冲奶器杯体降温层的热管俯视示意图。

[0020] 附图标记说明：3- 内杯壁；4- 外杯壁；6- 热管。

[0021] 图 3 为冲奶器杯体降温层的热管仰视示意图。

[0022] 附图标记说明：3- 内杯壁(底部)；4- 外杯壁；6- 热管。

具体实施方式

[0023]

下面结合附图及具体实施例进一步描述本发明。

[0024] 实施例 1

本实施例展示了本发明中智能冲奶器的一种典型应用。图 1 为实施例一种智能冲奶器结构示意图。其中：1 为杯体；2 为底座；3 为内杯壁；4 为外杯壁；5 为降温材料；6 为热管；7 为锂电池；8 为水。

[0025] 本实施例的智能冲奶器,其特征在于,其由杯体 1 和底座 2 两部分组成;
所述杯体 1 由内至外依次由内杯壁 3、降温层和外杯壁 4 组成;
所述降温层中有 L 形热管 6、锂电池 7 及填充降温材料 5;
所述 L 形热管 6 一边固定于内杯壁 3 底部;另一边置于降温层中间位置;
所述杯体 1 上设置一温度显示屏及容量显示屏;
所述杯体 1 内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;

所述杯体 1 集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座 2 集成蓝牙模块和 Wifi 模块;杯体 1 采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座 2,底座 2 通过 wifi 将信息传输至云端;云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座 2,发出相关信息。

[0026] 所述降温材料为钢铋锡合金,合金熔点为 60°C。

[0027] 所述底座 2 内设置无线充电功能,可以保证冲奶器杯体 1 在无任何外界电源的前提下实现储电,以供冲奶器所有功能的用电需求。

[0028] 所述内杯壁 3 及外杯壁 4 的材料为不锈钢。

[0029] 使用时,将高温热水 8 倒入冲奶器杯体 1 中,杯体 1 降温层中的降温材料 5 通过内杯壁 3 和热管 6 的协助下迅速充分吸收高温热水 8 的热量,使高温热水 8 在短时间内降温,达到适宜冲奶温度。降温材料 5 吸收水的热量后温度较高,可长时间使水温保持恒温。水温达到适宜冲奶温度后,少量多次地加入奶粉,同时进行搅拌即可。

[0030] 实施例 2

图 1 为实施例中一种智能冲奶器结构示意图。其中:1 为杯体;2-底座;3 为内杯壁;4 为外杯壁;5 为降温材料;6 为热管;7 为锂电池;8 为水。

[0031] 一种智能冲奶器,其特征在于,其由杯体 1 和底座 2 两部分组成;

所述杯体 1 由内至外依次由内杯壁 3、降温层和外杯壁 4 组成;

所述降温层中有 L 形热管 6、锂电池 7 及填充降温材料 5;

所述 L 形热管 6 一边固定于内杯壁 3 底部;另一边置于降温层中间位置,端部固定于内杯壁上部;

所述杯体 1 上设置一温度显示屏及容量显示屏;

所述杯体 1 内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;

所述杯体 1 集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座集成蓝牙模块和 Wifi 模块;杯体 1 采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座 2,底座 2 通过 Wifi 将信息传输至云端;云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座 2,发出相关信息。

[0032] 所述降温材料 5 为纯水。

[0033] 所述底座 2 内设置无线充电功能,可以保证冲奶器杯体 1 在无任何外界电源的前提下实现储电,以供冲奶器所有功能的用电需求。

[0034] 所述内杯壁 3 及外杯壁 4 的材料为铝。

[0035] 使用时,将高温热水 8 倒入冲奶器杯体 1 中,杯体 1 降温层中的降温材料 5 通过内杯壁 3 和热管 6 的协助下迅速充分吸收高温热水 8 的热量,使高温热水 8 在短时间内降温,达到适宜冲奶温度。降温材料 5 吸收水的热量后温度较高,可长时间使水温保持恒温。水

温达到适宜冲奶温度后,少量多次地加入奶粉,同时进行搅拌即可。

[0036] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制。尽管参照实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,都不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

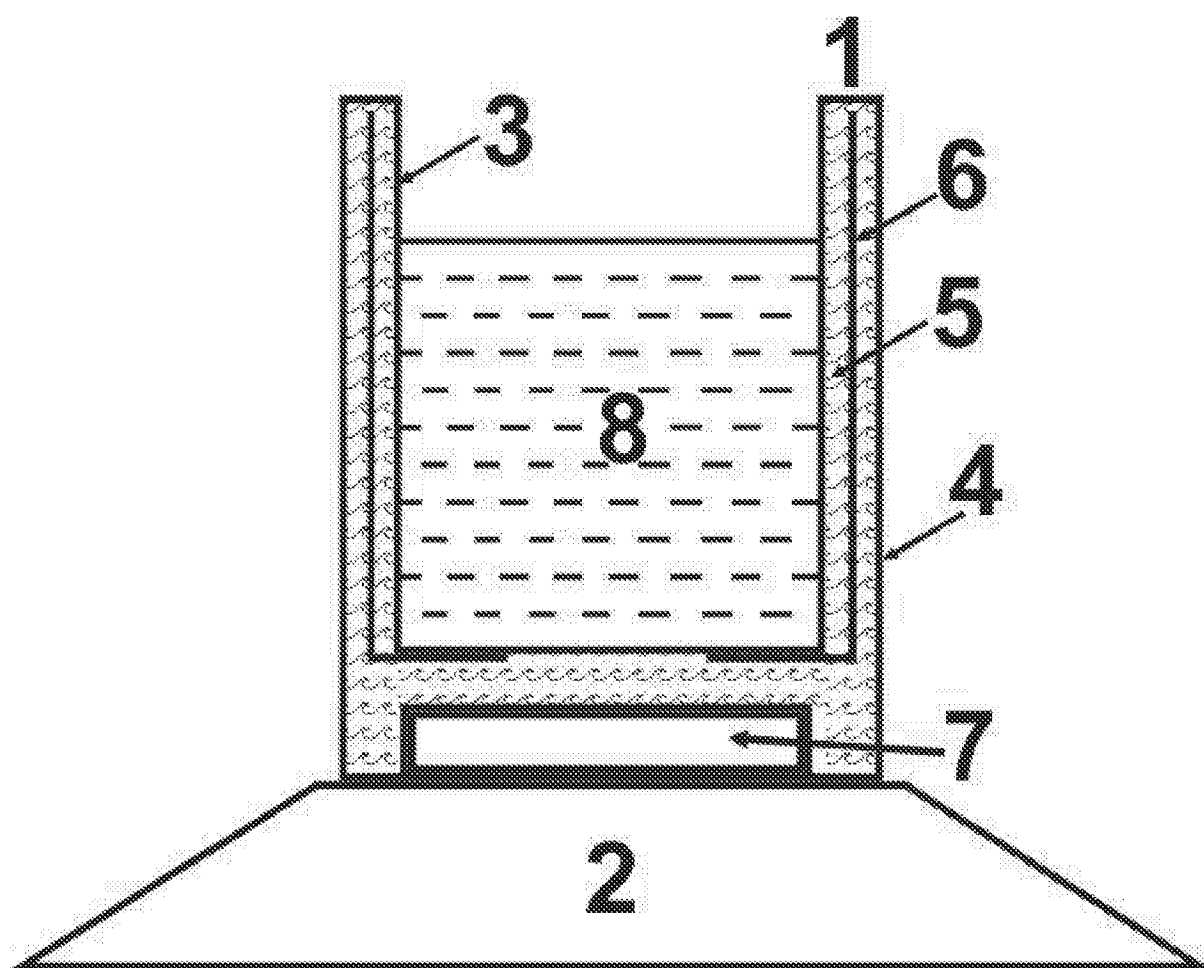


图 1

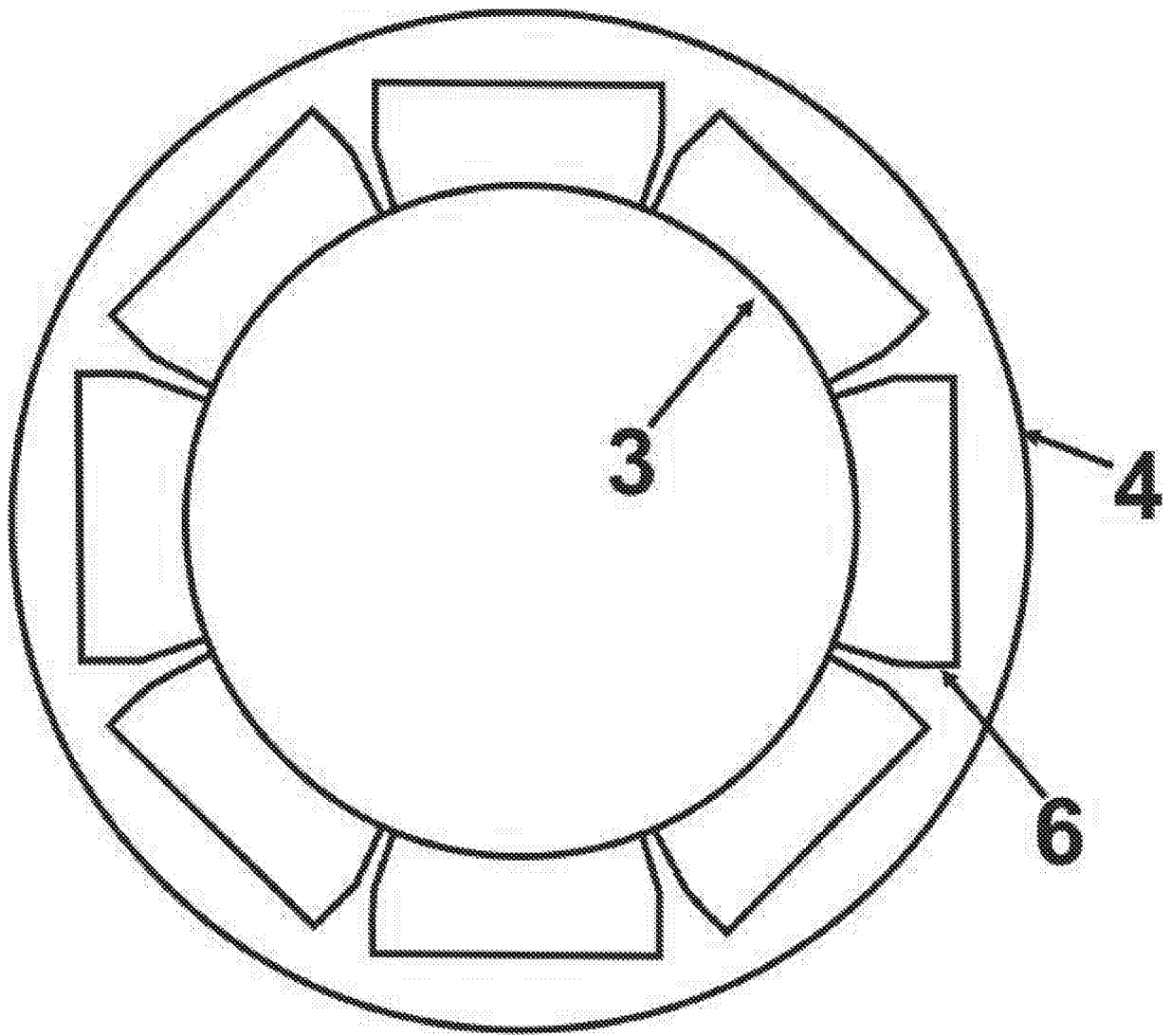


图 2

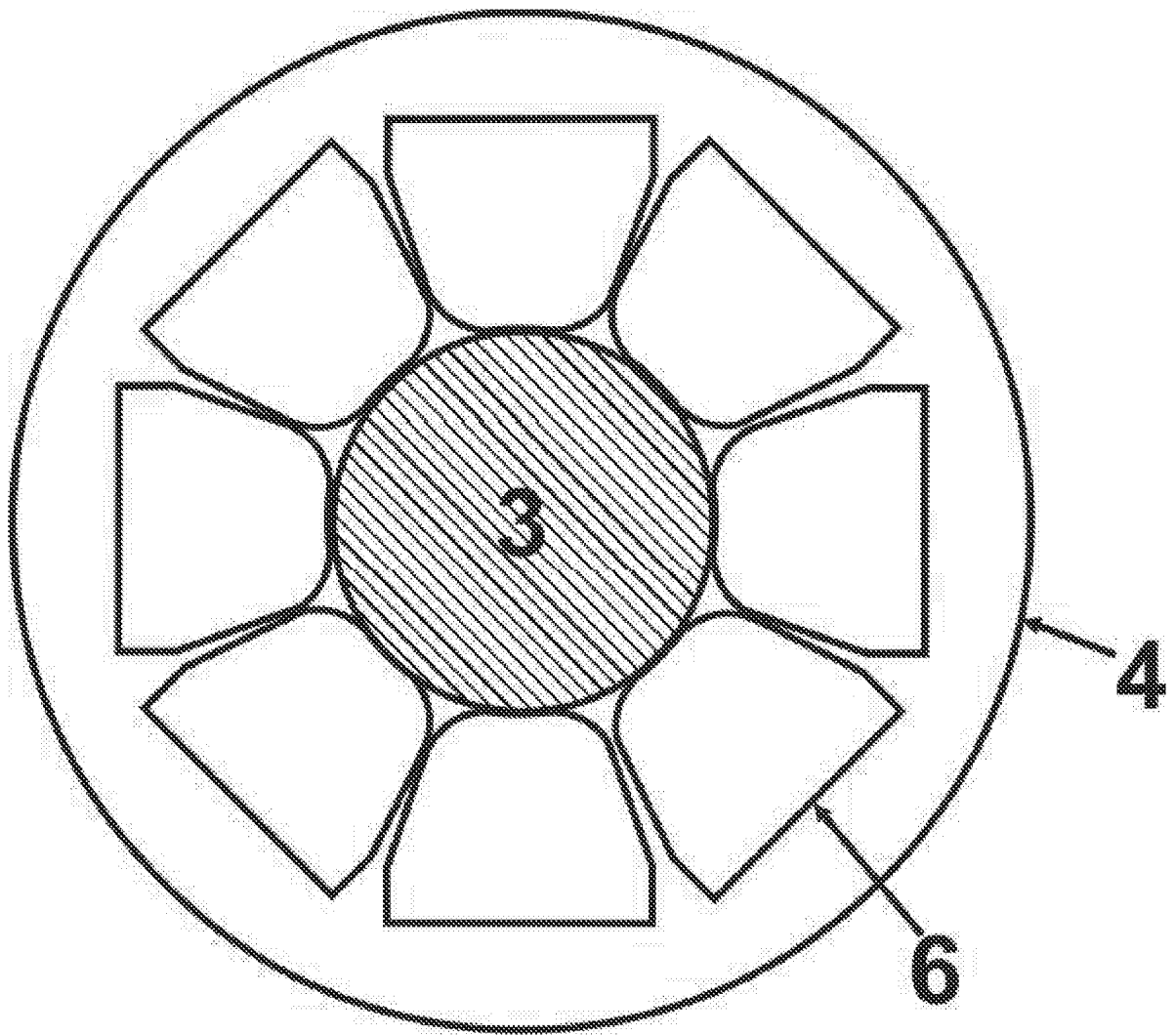


图 3