(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103190804 A
(43)申请公布日 2013.07.10

(21)申请号 201310151829.7

(22)申请日 2013.04.27

(71)申请人 陕西科技大学
地址 710021 陕西省西安市未央区大学园区陕西科技大学

(72)发明人 李思辉

(74)专利代理机构 西安西达专利代理有限责任公司 61202
代理人 第五思军

(51)Int.Cl.
A47G 19/22(2006.01)

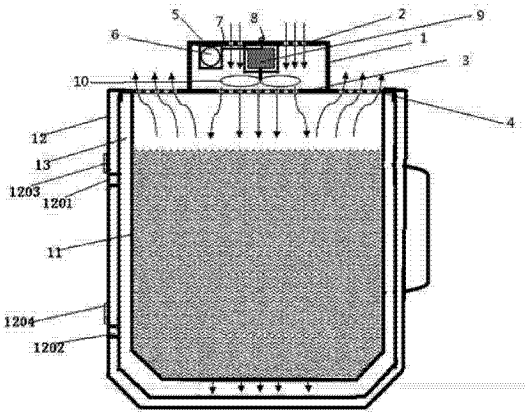
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种改进型降温杯

(57)摘要

本发明公开了一种改进型降温杯，包括：一盖体，由贮藏腔以及盖体底面构成，一设置盖体中部，且放置降温装置的贮藏腔，所述贮藏腔上部开设一进风孔，并在盖体底面上开设一出风孔，所述降温装置包括一电机以及轴接的风扇，当风扇转动时，外部的空气由进风孔吸入，并通过出风孔吹入杯体内；一杯体，所述杯体外侧包覆一壳体，所述杯体与壳体之间包覆一空腔，所述壳体上部和下部均开设一气流流通孔，所述气流流通孔上部均设置一挡板，挡板根据需求任意开合气流流通孔。本发明结构简单，省时省力，通用性好。不仅能够快速降温，而且方便简单。



CN 103190804 A

1. 一种改进型降温杯，其特征在于，包括：

一盖体，由贮藏腔以及盖体底面构成，一设置盖体中部，且放置降温装置的贮藏腔，所述贮藏腔上部开设一进风孔，并在盖体底面上开设一出风孔，所述降温装置包括一电机以及轴接的风扇，当风扇转动时，外部的空气由进风孔吸入，并通过出风孔吹入杯体内；

一杯体，所述杯体外侧包覆一壳体，所述杯体与壳体之间包覆一空腔，所述壳体上部和下部均开设一气流流通孔，所述气流流通孔上部均设置一挡板，挡板根据需求任意开合气流流通孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改进型降温杯，其特征在于，所述进风孔和出风孔的开孔位置垂直对应。

3. 根据权利要求 1 所述的一种改进型降温杯，其特征在于，所述盖体底面还开设一散热孔，散热孔与出气孔处于同一平面，且所述散热孔环绕出气孔的四周。

4. 根据权利要求 1 所述的一种改进型降温杯，其特征在于，所述贮藏腔内还设置一放置电池的电池仓，所述电池仓的导线连接所述电机，并通过设置贮藏腔上端的开关控制电机的通断。

5. 根据权利要求 1 所述的一种改进型降温杯，其特征在于，所述盖体为一圆形、矩形、椭圆形中的一种。

一种改进型降温杯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种日常生活降温装置，具体涉及一种改进型降温杯。

背景技术

[0002] 日常生活中，人们在使用水杯喝热水的时候，或者早上喝豆浆稀饭时，经常会因为杯子或碗内的水或豆浆稀饭太烫，而不能马上饮用。为了使杯中的水快速降温，人们通常会使用勺子搅拌、嘴去吹、两个水杯反复倒的方法，而这些方法都即费时又费力，且降温效果较慢。目前，虽然也有相关专利提供了快速对水杯降温的方案，但结构复杂，不利于推广使用。

发明内容

[0003] 为了有效解决上述问题，本发明的目的在于提供了一种通用的改进型降温杯，在它的盖体内设有电池驱动的电机及风扇，通过其内部风扇的强吹和热量对流原理，实现了对杯体内热水的快速降温，以满足人们急需喝到热水的需求。

[0004] 为了实现上述目的，本发明的技术方案是：

一种改进型降温杯，包括：

一盖体，由贮藏腔以及盖体底面构成，一设置盖体中部，且放置降温装置的贮藏腔，所述贮藏腔上部开设一进风孔，并在盖体底面上开设一出风孔，所述降温装置包括一电机以及轴接的风扇，当风扇转动时，外部的空气由进风孔吸入，并通过出风孔吹入杯体内；

一杯体，所述杯体外侧包覆一壳体，所述杯体与壳体之间包覆一空腔，所述壳体上部和下部均开设一气流流通孔，所述气流流通孔上部均设置一挡板，挡板根据需求任意开合气流流通孔。

[0005] 在本发明的一个优选实施例中，所述进风孔和出风孔的开孔位置垂直对应。

[0006] 在本发明的一个优选实施例中，所述盖体底面还开设一散热孔，散热孔与出气孔处于同一平面，且所述散热孔环绕出气孔的四周。

[0007] 在本发明的一个优选实施例中，所述贮藏腔内还设置一放置电池的电池仓，所述电池仓的导线连接所述电机，并通过设置贮藏腔上端的开关控制电机的通断。

[0008] 在本发明的一个优选实施例中，所述盖体为一圆形。

[0009] 通过上述技术方案，本发明的有益效果是：

通过风扇强吹及热量对流原理对热水快速降温，具有降温快，省时省力，制造简单，通用性好，实用性强的特点，是很好的居家用品。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 是本发明的盖体的俯视图。

[0013] 图 3 是本发明的盖体的剖视图。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0015] 参照附图 1，一种改进型降温杯，包括盖体 1，由贮藏腔以及盖体底面构成。盖体中部有放置降温装置的贮藏腔，在贮藏腔上部开设一进风孔 2，并在盖体底面上开设一出风孔 3；降温装置包括一电机 9 以及轴接的风扇 10，当风扇 10 转动时，外部的空气由进风孔 2 吸入，并通过出风孔 3 吹入杯体内。盖体底面还开设一散热孔 4，散热孔 4 与出风孔 3 处于同一平面，且所述散热孔 4 环绕出气孔 3 的四周。在盖体贮藏腔内还设置一放置电池 6 的电池仓 5，所述电池仓 5 的导线 7 连接所述电机 9，并通过设置贮藏腔上端的开关 8 控制电机 9 的通断。

[0016] 一杯体 11，所述杯体 11 外侧包覆一壳体 12，所述杯体 11 与壳体 12 之间包覆一空腔 13，所述壳体 12 上部和下部均开设一气流流通孔 1201，1202，所述气流流通孔 1201，1202 上部均设置一挡板 1203，1204，挡板 1203，1204 根据需求任意开合气流流通孔 1201，1202。

[0017] 参照附图 2 和图 3，在使用时，风扇 10 通过电机 9 带动，电机 9 由电池仓 5 内的电池 6 提供电能，电池 6 通过导线 7 经过开关 8 接入电机 9，当开关 8 拨动时可以控制电机起停。当电机 9 带动风扇 10 转动时，外部的空气由盖体 1 上部的进风孔 2 吸入，并通过出风孔 3 吹入杯体内，根据对流原理，杯中液体的热量不断上升，并被不断吹进的空气从散热孔带出，从而实现对热水的快速降温。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

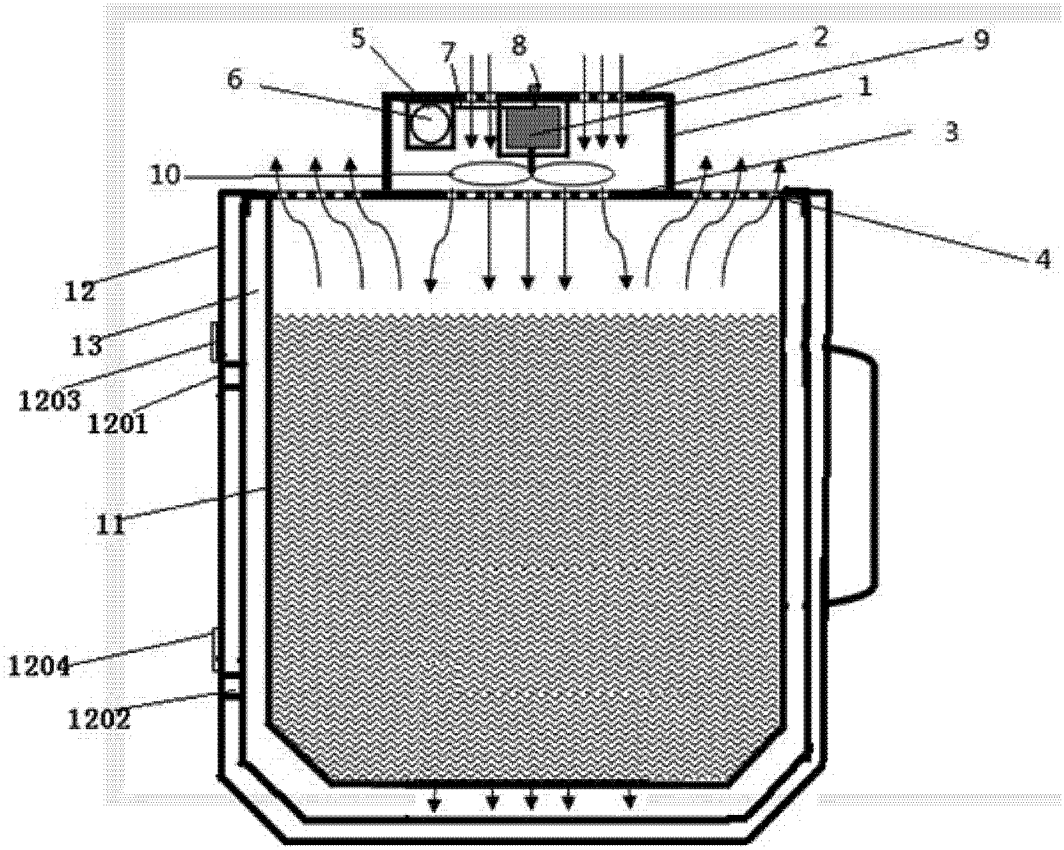


图 1

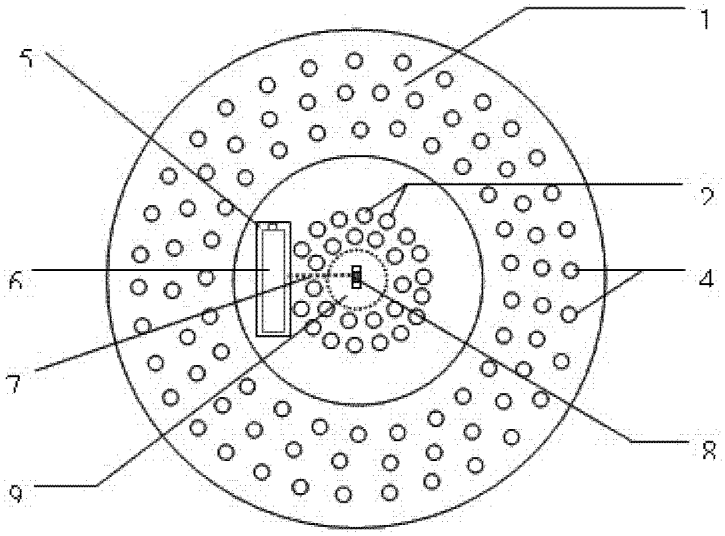


图 2

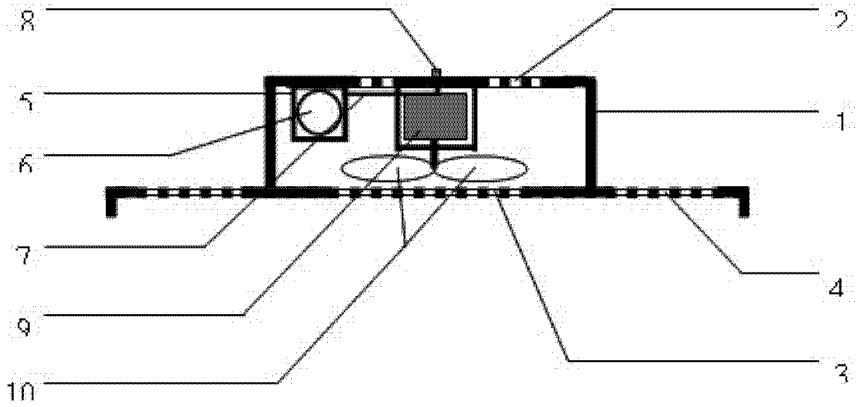


图 3