



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201609278 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 20

(21) 申请号 201020128671. 3

(22) 申请日 2010. 02. 11

(73) 专利权人 成都峻峰科技开发有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区紫荆东路
118 号

(72) 发明人 余玲

(51) Int. Cl.

A47G 19/22 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

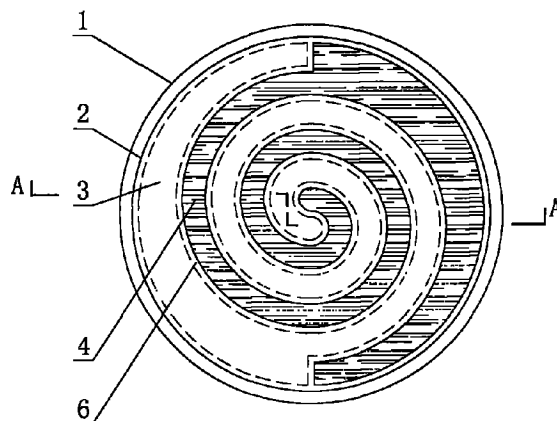
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

双旋腔降温杯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种杯,特别是涉一种双旋腔降温杯。它由底盖、杯壳、冷水腔、热水腔、顶盖和隔离片构成。杯壳为圆柱形,冷水腔和热水腔是处于杯壳内的一对在平面上成盘香形且相互填充的空间,杯壳是所述两个空间的外壁,所述两个空间之间通过在平面上为放射螺旋状的隔离片分隔。冷水腔的上端口封闭下端口开敞,热水腔的下端口封闭上端口开敞。本实用新型与现有技术相比,大大降低了热阻,提高了降温的效率,同时具有更高的健康安全性能。



1. 一种双旋腔降温杯,由底盖、杯壳、冷水腔、热水腔、顶盖和隔离片构成,其特征是:杯壳为圆柱形的、壁厚在 0.5-0.8mm、材质为不锈钢的壳体,冷水腔和热水腔是处于杯壳内的一对在平面上成盘香形且相互填合的空间,杯壳是所述两个空间的外壁,所述两个空间之间通过在平面上为放射螺旋状的、壁厚在 0.2-0.4mm、材质为不锈钢的隔离片分隔,冷水腔的上端口封闭下端口开敞,热水腔的下端口封闭上端口开敞,隔离片的上、下端分别比杯壳的上、下端缩进 3-5mm,顶盖和底盖分别盖在杯壳的上端和下端并分别与杯壳以螺纹结合。

双旋腔降温杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杯,特别是涉及一种双旋腔降温杯。

背景技术

[0002] 本申请人在 2009 年 01 月 14 日提交了名称为“双旋腔降温杯”的专利申请,设计了一种能够将烫水迅速降温以便于夏季饮用的水杯。该实用新型的主要特征在于:将一对不锈钢材质的、在平面上成盘香形、相互填合而成的热水杯和冷水杯放入一个杯壳中。通过热水杯和冷水杯中的热水和冷水相互大面积地间接传热以达到快速降低水温的效果。上述结构特征存在以下几点弊病:

[0003] 1. 热水杯和冷水杯均开口朝上,由于降温介质为没有经过消毒的自来水,在喝水时,水杯稍有倾斜,冷水杯中的自来水就容易进入热水杯中,对开水造成污染。

[0004] 2. 该设计中没有设置杯盖,不便于携带开水。即时设置了杯盖,由于热、冷水杯的顶部边沿的总面积较大,它们对杯盖的压强较小,因此杯盖难以将水杯密封,也难以将热水杯和冷水杯的上口处相互隔离。

[0005] 3. 该设计中之所以设置了杯壳,是为了将互成动配合关系的、彼此独立的热、冷水杯固定为一个整体。但这样却增加了烫水与外界空气之间的传热阻,延缓了烫水的降温时间。

[0006] 4. 由于烫水和冷水之间有热水杯壁、冷水杯壁以及二者之间的空气间层的隔离,这三层隔离介质也大大增加了烫水和冷水之间的传热阻,降低了烫水的降温速度,同时也增加了制作成本。

实用新型内容

[0007] 本发明为解决现有技术的不足,提供一种具有更高降温效率的双旋腔降温杯。

[0008] 解决本实用新型技术问题的方案是:双旋腔降温杯由底盖、杯壳、冷水腔、热水腔、顶盖和隔离片构成。杯壳为圆柱形的、壁厚在 0.5-0.8mm、材质为不锈钢的壳体,冷水腔和热水腔是处于杯壳内的一对在平面上成盘香形且相互填合的空间,杯壳是所述两个空间的外壁,所述两个空间之间通过在平面上为放射螺旋状的、壁厚在 0.2-0.4mm、材质为不锈钢的隔离片分隔。冷水腔的上端口封闭下端口开敞,热水腔的下端口封闭上端口开敞。隔离片的上、下端分别比杯壳的上、下端缩进 3-5mm。顶盖和底盖分别盖在杯壳的上端和下端并分别与杯壳以螺纹结合。

[0009] 采用上述方案,能达到以下效果:

[0010] 1. 盛开水时,先将冷水倒入冷水腔中,盖上底盖后再将烫开水倒入热水腔中,由于冷水腔和热水腔相互填合且具有很大的接触面积,冷水会充分吸收热水中的热量,从而达到快速降温的效果。

[0011] 2. 由于冷水腔与热水腔之间仅有一层壁厚在 0.2-0.4mm 的、不锈钢材质的隔离片分隔,与现有技术相比,大大降低了热阻,提高了降温的效率。

[0012] 3. 由于冷水腔与热水腔的开口处于相反的两个方向,避免了冷却介质污染开水,与现有技术相比具有更高的健康安全性。

[0013] 4. 由于隔离片的上、下端分别比杯壳的上、下端缩进 3-5mm,这就确保了在旋紧底盖和顶盖时,底盖和顶盖的内底仅分别与杯壳的上、下端接触,确保有足够的压强能使底盖和顶盖将杯壳内的空间密封。

[0014] 5. 由于本实用新型仅仅使用与开水等体积的自来水就可达到迅速制冷的效果,无需使用电能,因此具有能耗低、制冷效率高的优点,同时本实用新型还具有结构简单,操作方便,适用性强的优点。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型上口的平面示意图;

[0016] 图 2 为图 1 的 A-A 剖面图;

[0017] 图 3 为图 2 的 B-B 剖面图。

[0018] 图中:1. 底盖 2. 杯壳 3. 冷水腔 4. 热水腔 5. 顶盖 6. 隔离片

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述。

[0020] 双旋腔降温杯由底盖 1、杯壳 2、冷水腔 3、热水腔 4、顶盖 5 和隔离片 6 构成。杯壳 2 为圆柱形的、壁厚在 0.8mm、材质为不锈钢的壳体,冷水腔和热水腔是处于杯壳 2 内的一对在平面上成盘香形且相互填合的空间,杯壳 2 是所述两个空间的外壁,所述两个空间之间通过在平面上为放射螺旋状的、壁厚在 0.4mm、材质为不锈钢的隔离片 6 分隔。冷水腔 3 的上端口封闭下端口开敞,热水腔 4 的下端口封闭上端口开敞。隔离片 6 的上、下端分别比杯壳 2 的上、下端缩进 5mm。顶盖 5 和底盖 1 分别盖在杯壳 2 的上端和下端并分别与杯壳 2 以螺纹结合。

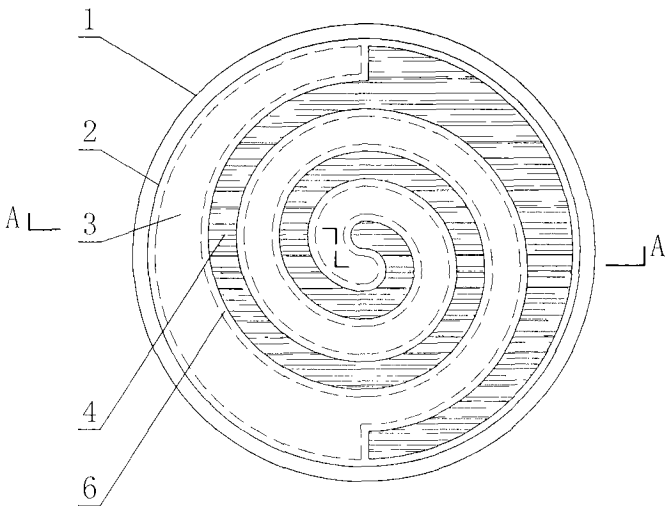


图 1

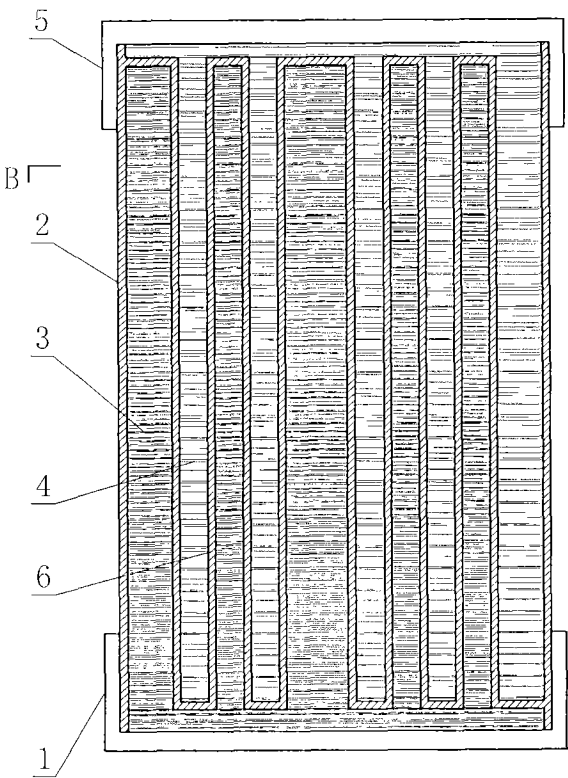


图 2

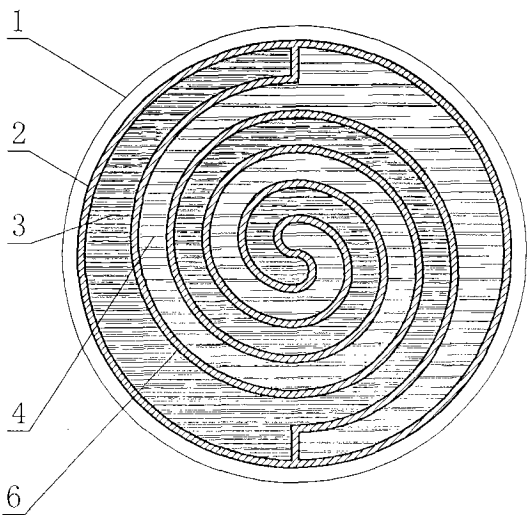


图 3