

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47G 19/16 (2006.01)

A47G 19/22 (2006.01)

A45F 3/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820020179.7

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201167789Y

[22] 申请日 2008.4.7

[21] 申请号 200820020179.7

[73] 专利权人 沈 斌

地址 250021 山东省济南市市中区英雄山路
93 号 5 号楼 803 室

[72] 发明人 沈 斌 张宗壮 沈律易

[74] 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
代理人 李桂存

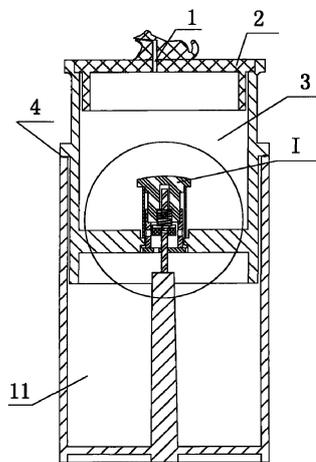
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

自动控制茶叶茶水分离装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种自动控制茶叶茶水分离装置，包括外杯，设置在外杯上端的内杯和与内杯相配合的杯盖，其特征在于：所述外杯内部固定有固定推杆，所述内杯内部通过连接件固定有滤网，所述滤网下方设有量孔，连接件内部设有可以沿连接件上下移动的活动推杆，活动推杆下端能与固定推杆上端相接触，连接件和活动推杆之间设有弹簧，活动推杆外部固定有用于封住量孔的封口件。本实用新型所述的量孔直径为 1 - 3mm。本实用新型的茶叶和茶水能自动分离，茶水浓淡一致；不需手动操作，开水浸泡茶叶时间能自动控制；结构简单、方便实用、操作简单、适宜推广应用。



1. 一种自动控制茶叶茶水分离装置，包括外杯（11），设置在外杯（11）上端的内杯（3）和与内杯（3）相配合的杯盖（2），其特征在于：所述外杯（11）内部固定有固定推杆（10），所述内杯（3）内部通过连接件固定有滤网（6），所述滤网（6）下方设有量孔（14），连接件内部设有可以沿连接件上下移动的活动推杆（12），活动推杆（12）下端能与固定推杆（10）上端相接触，连接件和活动推杆（12）之间设有弹簧（16），活动推杆（12）外部固定有用于封住量孔（14）的封口件（15）。
2. 根据权利要求1所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述内杯（3）底部设有凹槽（17），所述活动推杆（12）下部位于凹槽（17）上部，所述固定推杆（10）上部位于凹槽（17）下部。
3. 根据权利要求2所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述连接件包括螺纹连接的上连接件（5）和固定件（9），所述量孔（14）设在固定件（9）底部，固定件（9）上开有用于将茶水引入量孔（14）的导茶孔（7）。
4. 根据权利要求3所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述固定件（9）上方设有用于防止茶水渗出的密封件（8）。
5. 根据权利要求1所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述滤网（6）为圆柱形，所述滤网（6）内壁和连接件之间留有空隙。
6. 根据权利要求1所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述杯盖（2）上设有通气孔（1）。
7. 根据权利要求1所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述外杯（11）设有通往外界的排气孔（4）。
8. 根据权利要求7所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述外杯（11）杯口设有瓦楞状的排气孔（4）。
9. 根据权利要求1或2所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述内杯（3）中上部设有向外的翻边，内杯（3）通过翻边卡接在外杯（11）顶端。
10. 根据权利要求1至8任意一项所述自动控制茶叶茶水分离装置，其特征在于：所述的量孔（14）直径为1-3mm。

自动控制茶叶茶水分离装置

（一）技术领域

本实用新型涉及杯子技术领域，特别涉及一种自动控制茶叶茶水分离装置。

（二）背景技术

人们都知道，茶有降血脂、抗血栓、杀病菌、防污染等一系列的保健作用，然而，世上没有百利而无一害的东西。传统的泡茶方法，茶叶长时间浸泡在茶水中，茶叶浸泡时间长，高温作用下，茶水会产生苦涩为，时间长了会影响人的身体健康，主要体现在以下几个方面：

一、浓茶可促进骨质疏松。因茶叶内含有较多的咖啡因，而咖啡因能促使尿钙排泄，导致负钙平衡，造成骨钙流失。对易发骨质疏松的华经期妇女和老年人，浓茶是丢钙的因素之一。

二、浓茶易引起贫血。现代医学研究发现，茶叶的鞣酸会与三价铁形成不溶性沉淀，影响了铁在体内的吸收，特别是餐后喝茶，会使食物中的铁因不易吸收而排出体外。

三、大量饮茶会使多种营养素流失、因为过量饮茶会增加尿量，引起镁、钾、维生素B等重要营养素的流失、所以饮茶不仅不宜太浓，而且应避免反复冲泡使大量水分进入体内，致使营养素随着尿液流失、老年人过量饮茶还会增加心脏负荷。

目前市面上虽然出现了各种各样的能使茶叶茶水分离的茶具，但是有的茶具需要人工控制使茶叶茶水分离使用不是很方便；有的茶叶茶水分离时间过长，人不得不忍受口渴的痛苦，目前该类茶具均无法自己控制茶叶茶水分离时间长短，自由控制茶水浓度。

（三）发明内容

本实用新型要解决的技术问题是提供了一种使水和茶叶浸泡自动定

时、茶叶茶水自动分离、茶水浓度自动控制且可以自动控制的茶水量的自动控制茶叶茶水分离装置。

本实用新型是通过以下措施来实现的：一种自动控制茶叶茶水分离装置，包括外杯，设置在外杯上端的内杯和与内杯相配合的杯盖，其特征在于：所述外杯内部固定有固定推杆，所述内杯内部通过连接件固定有滤网，所述滤网下方设有量孔，连接件内部设有可以沿连接件上下移动的活动推杆，活动推杆下端能与固定推杆上端相接触，连接件和活动推杆之间设有弹簧，活动推杆外部固定有用于封住量孔的封口件。

本实用新型所述内杯底部设有凹槽，所述活动推杆下部位位于凹槽上部，所述固定推杆上部位位于凹槽下部。

本实用新型所述连接件包括螺纹连接的上连接件和固定件，所述量孔设在固定件底部，固定件上开有用于将茶水引入量孔的导茶孔。

本实用新型所述固定件上方设有用于防止茶水渗出的密封件。

本实用新型所述滤网为圆柱形，所述滤网内壁和连接件之间留有空隙。

本实用新型所述杯盖上设有通气孔。

本实用新型所述外杯设有通往外界的排气孔。

本实用新型所述外杯杯口设有瓦楞状的通气孔。

本实用新型所述内杯中上部设有向外的翻边，内杯通过翻边卡接在外杯顶端。

本实用新型所述的量孔直径为 1-3mm。

本实用新型的有益效果：

1. 茶叶和茶水能自动分离，茶水浓淡一致；
2. 不需手动操作，开水浸泡茶叶时间能自动控制；
3. 结构简单、方便实用、操作简单、适宜推广应用。

（四）附图说明

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的 I 向放大结构示意图。

图中 1. 通气孔, 2. 杯盖, 3. 内杯, 4. 排气孔, 5. 上连接件, 6. 滤网, 7. 导茶孔, 8. 密封件, 9. 固定件, 10. 固定推杆, 11. 外杯, 12. 活动推杆, 13. 活动推杆导孔, 14. 量孔, 15. 封口件, 16. 弹簧, 17. 凹槽。

(五) 具体实施方式

如图 1.2 所示一种自动控制茶叶茶水分离装置, 包括外杯 11, 设置在外杯 11 上端的内杯 3 和与内杯 3 相配合的杯盖 2, 所述外杯 11 内部固定有固定推杆 10, 所述内杯 3 内部通过连接件固定有滤网 6, 所述滤网 6 下方设有量孔 14, 连接件内部设有可以沿连接件上下移动的活动推杆 12, 活动推杆 12 下端能与固定推杆 10 上端相接触, 连接件和活动推杆 12 之间设有弹簧 16, 活动推杆 12 外部固定有用于封住量孔 14 的封口件 15。

所述内杯 3 底部设有凹槽 17, 所述活动推杆 12 下部位于凹槽 17 上部, 所述固定推杆 10 上部位于凹槽 17 下部。

所述连接件包括螺纹连接的上连接件 5 和固定件 9, 所述量孔 14 设在固定件 9 底部, 固定件 9 上开有用于将茶水引入量孔 14 的导茶孔 7。

所述固定件 9 上方设有用于防止茶水渗出的密封件 8。

所述滤网 6 为圆柱形, 所述滤网 6 内壁和连接件之间留有空隙。

所述杯盖 2 上设有通气孔 1。

所述外杯 11 设有通往外界的排气孔 4。

所述外杯 11 杯口设有瓦楞状的排气孔 4。

所述内杯 3 中上部设有向外的翻边, 内杯 3 通过翻边卡接在外杯 11 顶端。

所述的量孔 14 直径为 1-3mm。

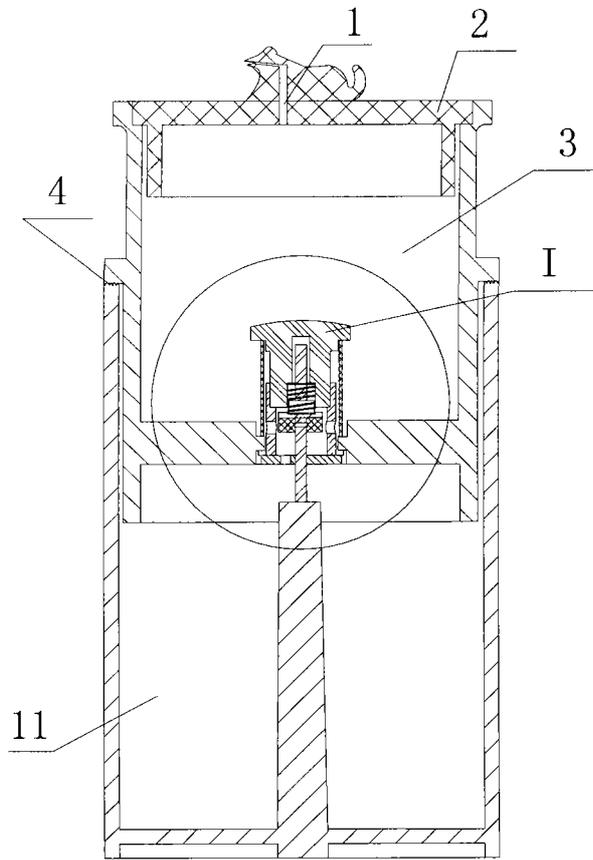
制造时, 固定件 9 底部开有活动推杆导孔 13, 活动推杆 12 贯穿活动推杆导孔 13 位于凹槽 17 上部。上连接件 5 和固定件 9 过螺纹连接将滤网 6、活动推杆 12 上部、弹簧 16、封口件 15 固定内部中; 外杯 11 和固定推

杆 10 可以注塑为一体或通过将固定推杆 10 和外杯 11 通过螺纹连接为一体，所述内杯 3 和外杯 11 外型可以为花瓶式、鼎式或传统茶壶式结构。

使用时，当内杯 3 放入外杯 11 内部时，倒入水后利用内杯 3 自身重量，内杯 3 的活动推杆 12 与固定推杆 10 相接触，将弹簧 16 压缩，活动推杆 12 往上运动带动封口件 15 往上运动，打开量孔 14，经过滤网 6、导茶孔 7 使茶水从量孔 14 自动分离到外杯 11 中。

喝茶时，用手拿出内杯 3 后，活动推杆 12 与固定推杆 10 自动分离，由于弹簧 16 的反弹力作用，使活动推杆 12 向下运动同时封口件 15 也向下运动封住量孔 14，同时封住了活动推杆导孔 13，使茶水不往外杯 11 内滴。

如果个人喜欢喝稍浓的茶就可以将内杯 3 取出，就可以延长茶叶浸泡时间。



5 图1 6

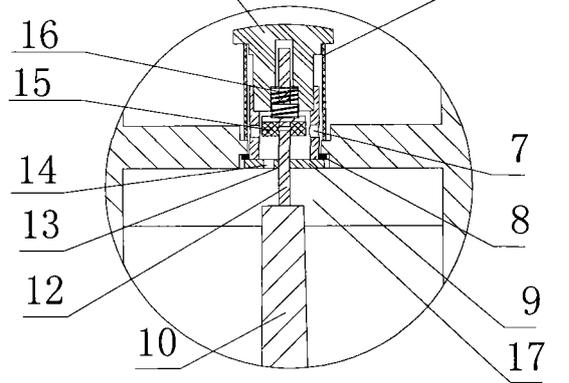


图2