



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108852007 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201811065841.5

(22)申请日 2018.09.13

(71)申请人 王惟骁

地址 200042 上海市静安区新闻路1940弄
11号

(72)发明人 王惟骁

(74)专利代理机构 上海交大专利事务所 31201

代理人 王毓理 王锡麟

(51)Int. Cl.

A47J 31/42(2006.01)

A47J 42/26(2006.01)

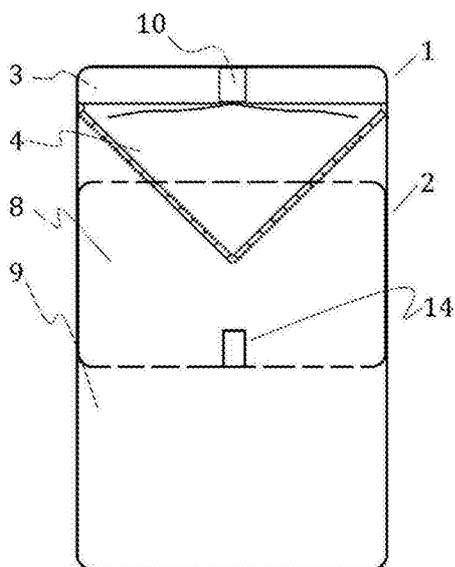
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

便携式咖啡制作器具

(57)摘要

一种便携式咖啡制作器具,包括:研磨机构和与之相连的杯体;所述的研磨机构包括:磨具和与之活动连接的圆锥形结构的研磨腔,其中:研磨腔一端与磨具相套接且另一端位于杯体内。本发明结构设计精简且功能完备,能够直接通过柱形结构的杯体实现咖啡豆的研磨、冲泡和引用,方便携带。



1. 一种便携式咖啡制作器具,其特征在于,包括:研磨机构和与之相连的杯体;
所述的研磨机构包括:磨具和与之活动连接的圆锥形结构的研磨腔,其中:研磨腔一端与磨具相套接且另一端位于杯体内。
2. 根据权利要求1所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的研磨腔为网罩结构,网罩内设有凸棱。
3. 根据权利要求2所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的凸棱均布于研磨腔内部且为倾斜设置。
4. 根据权利要求1所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的磨具包括:刀座和转动设置于刀座上的刀片,其中:刀座与研磨腔活动连接,刀片位于研磨腔内。
5. 根据权利要求1所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的杯体包括饮用腔和储水腔,其中:饮用腔的一端与研磨机构相连,储水腔与饮用腔的另一端通过螺纹连接。
6. 根据权利要求5所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的储水腔外部以及饮用腔内部设有螺纹,以便进一步提升空间利用率。
7. 根据权利要求5所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的磨具包括:刀座和转动设置于刀座上的刀片,其中:刀座与研磨腔活动连接,刀片位于研磨腔内,刀座内部与研磨腔外部对应设有匹配的螺纹;饮用腔内部的螺纹与研磨腔外部的螺纹相匹配,以便在冲泡阶段按需调整研磨腔的深度。
8. 根据权利要求5~7中任一所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的储水腔中设有加压口,通过加压装置与加压口相连,实现对储水腔内加压。
9. 根据权利要求4或7所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的刀片的中心轴为空心结构,用于与电动机相连或与储水腔的出水口相连,使得储水腔中的水能够通过单向阀流入研磨腔内。
10. 根据权利要求9所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,当所述的中心轴为空心结构时,所述电动机的输出轴上设有形状相匹配的临时性填充机构,使得研磨过程中咖啡豆或咖啡粉不会通过空心结构漏出。
11. 根据权利要求4或7所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的刀座上设有与储水腔的出水口相连的单向阀,使得储水腔中的水能够通过单向阀流入研磨腔内。
12. 根据权利要求9或11所述的便携式咖啡制作器具,其特征是,所述的储水腔为双层保温结构,其内部设有与研磨机构相连的出水口,该出水口的位置与空心结构的中心轴或所述单向阀的位置相匹配。

便携式咖啡制作器具

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种生活用品领域的技术,具体是一种便携式咖啡制作器具。

背景技术

[0002] 现有的咖啡制作器具中涉及冲泡以及磨制咖啡豆部分的机构结构较为复杂且体积较大,不方便携带。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术存在的上述不足,提出一种便携式咖啡制作器具,结构设计精简且功能完备,能够通过柱形结构的杯体实现咖啡豆的研磨、冲泡和引用,方便携带。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本发明包括:研磨机构和与之相连的杯体。

[0006] 所述的研磨机构包括:磨具和与之活动连接的圆锥形结构的研磨腔,其中:研磨腔一端与磨具相套接且另一端位于杯体内。

[0007] 所述的磨具包括:刀座和转动设置于刀座上的刀片,其中:刀座与研磨腔活动连接,刀片位于研磨腔内。

[0008] 所述的杯体包括饮用腔和储水腔,其中:饮用腔的一端与研磨机构相连,储水腔与饮用腔的另一端通过螺纹连接。

附图说明

[0009] 图1为本发明整体结构示意图;

[0010] 图2为研磨机构示意图;

[0011] 图3为磨具示意图;

[0012] 图4为储水腔示意图;

[0013] 图5为实施例示意图示意图;

[0014] 图中:a为研磨处理状态,b为冲泡处理状态。

具体实施方式

[0015] 如图1所示,为本实施例涉及的一种便携式咖啡制作器具,其中包含:研磨机构1和与之相连的杯体2。

[0016] 所述的研磨机构1包括:磨具3和与之活动连接的研磨腔4,其中:研磨腔3一端与磨具4相套接且另一端位于杯体2内。

[0017] 所述的研磨腔4为圆锥形结构以便进一步提高空间利用率,即在研磨过程中圆锥形结构与杯体2的空间重叠。

[0018] 如图2所示,所述的研磨腔4为网罩结构,优选该网罩内设有凸棱11以进一步提高

研磨过程中颗粒的运动轨迹,从而缩短研磨时间。

[0019] 所述的凸棱11为2~6条,其均布于研磨腔4内部且为倾斜设置,优选凸棱11的倾斜方向与刀片6转动方向相同,使得颗粒能够以图2中虚线所示颗粒运动,从而增加颗粒与刀片6的接触概率,缩短研磨时间。

[0020] 所述的凸棱11为金属或纸质。

[0021] 所述的研磨腔4为单层金属网罩、多层金属网罩或过滤纸网罩。

[0022] 所述的金属网罩的孔隙12为0.1~2mm。

[0023] 所述的磨具3包括:刀座5和转动设置于刀座5上的刀片6,其中:刀座5与研磨腔4活动连接,刀片6位于研磨腔4内。

[0024] 所述的刀座5与研磨腔4上对应设有匹配的螺纹以实现活动连接,优选该螺纹设置于研磨腔4的外部。

[0025] 所述的研磨机构1中进一步包括电动机7,该电动机7与所述刀片6卡接。

[0026] 所述的刀片6的中心轴10的末端及电动机7的输出轴上对应设有卡接齿,使得电动机7的输出扭矩传递至刀片6。

[0027] 所述的杯体2包括饮用腔8和储水腔9,其中:饮用腔8的一端与研磨机构1相连,储水腔9与饮用腔8的另一端活动连接。

[0028] 所述的饮用腔8和储水腔9之间的活动连接优选通过螺纹连接实现,进一步优选为储水腔9外部以及饮用腔8内部设有螺纹,以便进一步提升空间利用率。

[0029] 所述的饮用腔8内部的螺纹与上述研磨腔4外部的螺纹相匹配,以便在冲泡阶段按需调整研磨腔4的深度。

[0030] 所述的储水腔9中优选进一步设有加压口15,通过例如手动橡皮球等加压装置16与加压口15相连,实现对储水腔9内加压。

[0031] 可选地,所述的刀片6的中心轴10为空心结构,用于与电动机7相连或与储水腔9的出水口相连,使得储水腔9中的水能够通过单向阀流入研磨腔4内。

[0032] 当所述的中心轴10为空心结构时,优选所述电动机7的输出轴上设有形状相匹配的临时性填充机构,使得研磨过程中咖啡豆17或咖啡粉18不会通过空心结构漏出。

[0033] 可选地,如图3所示,所述的刀座5上设有与储水腔9的出水口相连的单向阀13,使得储水腔9中的水能够通过单向阀流入研磨腔4内。

[0034] 如图4所示,所述的储水腔9为双层保温结构,其内部设有与研磨机构1相连的出水口14,该出水口14的位置与空心结构的中心轴10或所述单向阀13的位置相匹配。

[0035] 如图5a和图5b所示,本装置在使用时,首先将研磨机构1置底、杯体2置顶,藉由重力作用通过电动机7驱动的刀片6将置于研磨腔4内的咖啡豆17进行粉碎处理,研磨腔4起到隔离咖啡颗粒进入杯体2的效果的同时其中的凸棱11能够优化颗粒的运动轨迹,使得电动机7无需长时间工作即可达到冲泡咖啡所需要的颗粒度。当粉碎处理完成后,将杯体2置底、研磨机构1置顶,由于重力作用研磨后的咖啡粉体18直接落入作为过滤装置的圆锥形结构的研磨腔4中,此时将储水腔9接入刀座5的单向阀13或空心结构的中心轴10,通过加压设备对储水腔9中的热水施压,使得热水喷入研磨腔4中与咖啡粉充分接触,进而过滤后的咖啡滴入饮用腔8内同时通过调整研磨腔4在杯体2内的高度以完成整个冲泡过程。

[0036] 本装置结构简单,通过互相重叠的结构设计大幅度缩小了产品体积的同时保留了

完整的咖啡制作工艺,制备得到的咖啡质量媲美大型咖啡机。

[0037] 上述具体实施可由本领域技术人员在不背离本发明原理和宗旨的前提下以不同的方式对其进行局部调整,本发明的保护范围以权利要求书为准且不由上述具体实施所限,在其范围内的各个实现方案均受本发明之约束。

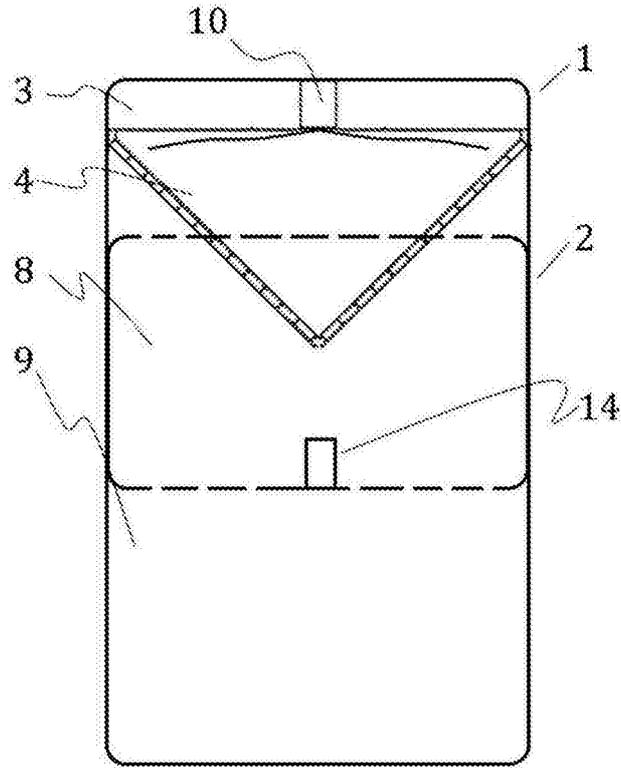


图1

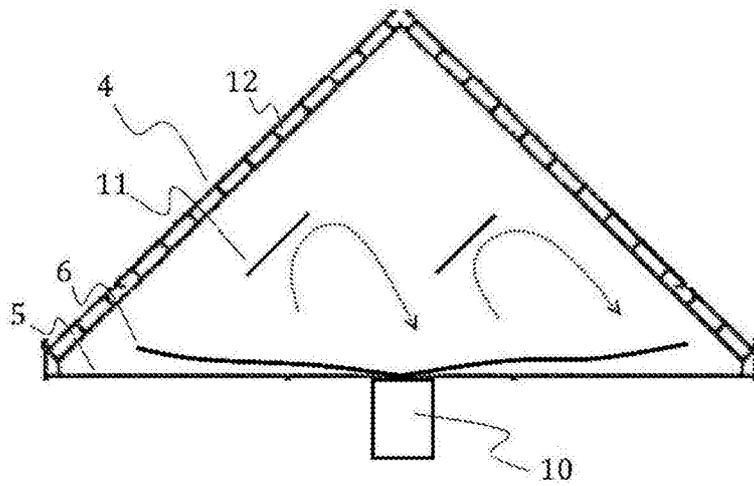


图2

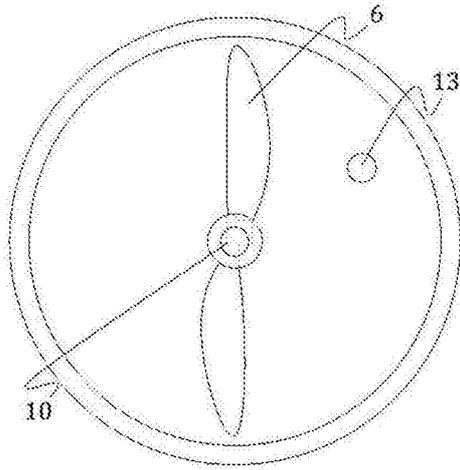


图3

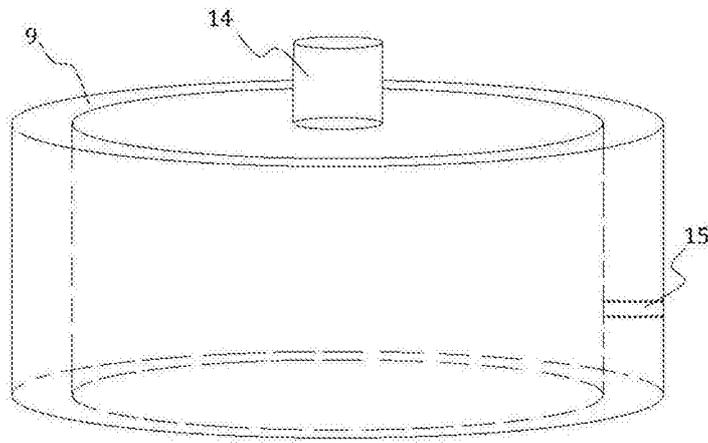


图4

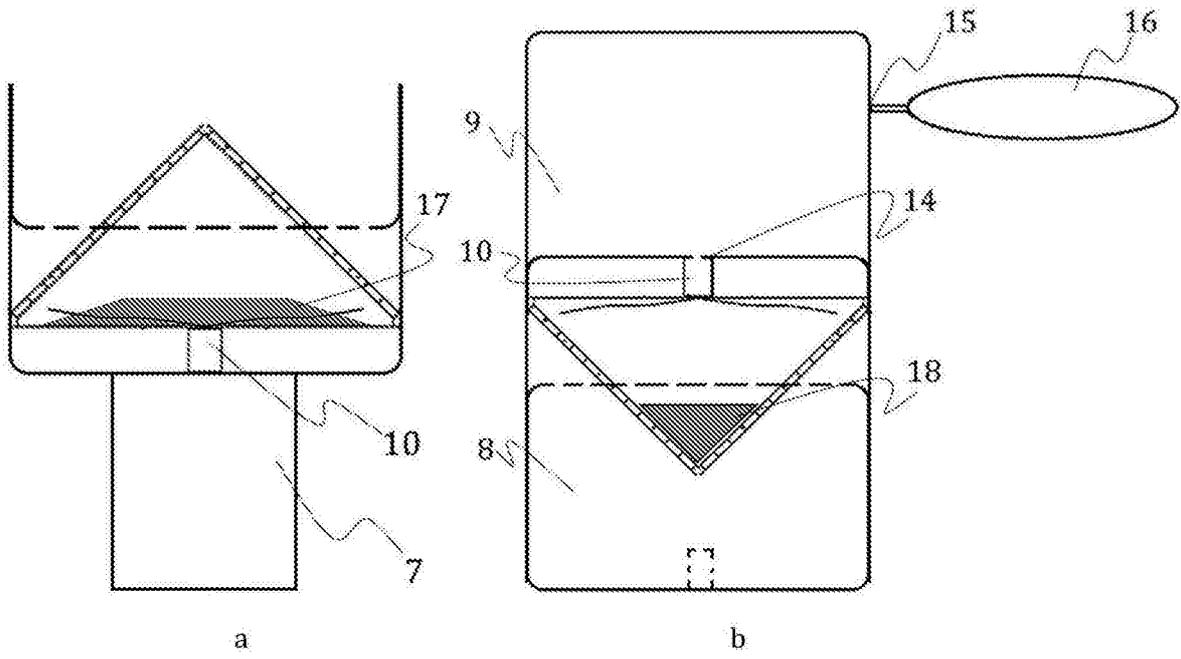


图5