(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209090895 U
(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201820694519.8

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 张耀祖
地址 中国香港新界沙田火炭桂地街10~14号华丽工贸中心八楼贰室

(72)发明人 张耀祖 周滟

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 张立娟

(51)Int.Cl.
A47J 31/44(2006.01)
A47J 31/38(2006.01)

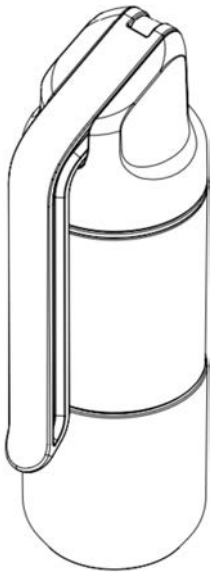
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

手动式咖啡机

(57)摘要

本实用新型提供了一种手动式咖啡机，包括咖啡机主体和动力部分，所述咖啡机主体包括顶盖(1)，所述动力部分包括摇柄(6)、支撑臂(9)、泵头(10)、两个枢轴(13)，所述摇柄(6)设有两个通孔，摇柄第一通孔和摇柄第二通孔，所述泵头(10)的顶端设有泵头通孔，所述支撑臂(9)一端设有支撑臂通孔，一个枢轴(13)连接所述摇柄第一通孔与所述泵头通孔，另一个枢轴(13)连接所述支撑臂通孔与所述摇柄第二通孔，所述支撑臂(9)另一端设有旋转凸起，所述旋转凸起绕所述顶盖(1)旋转。本实用新型独特省力机械结构配合特长手柄，再以分段式持续增压方法，达到电动增压咖啡机的相同压力及效果。



CN 209090895 U

1.一种手动式咖啡机，其特征在于：包括咖啡机主体和动力部分，所述咖啡机主体包括顶盖(1)，所述动力部分包括摇柄(6)、支撑臂(9)、泵头(10)、两个枢轴(13)，所述摇柄(6)设有两个通孔，摇柄第一通孔和摇柄第二通孔，所述泵头(10)的顶端设有泵头通孔，所述支撑臂(9)一端设有支撑臂通孔，一个枢轴(13)连接所述摇柄第一通孔与所述泵头通孔，另一个枢轴(13)连接所述支撑臂通孔与所述摇柄第二通孔，所述支撑臂(9)另一端设有旋转凸起，所述旋转凸起绕所述顶盖(1)旋转。

2.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述动力部分还包括泵头胶圈(27)，所述泵头胶圈(27)设置在所述泵头(10)上，所述泵头胶圈(27)通过泵头(10)上的限位部件固定，所述泵头胶圈(27)的上下两端分别设有一圈凸起的胶圈。

3.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述摇柄(6)的长度与所述手动式咖啡机主体的长度接近，所述摇柄(6)的长度短于所述咖啡机主体的长度。

4.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述动力部分还包括枢轴盖(12)，所述枢轴盖(12)用来与所述枢轴(13)配合，然后由螺钉连接在所述枢轴(13)上。

5.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述动力部分还包括轴套(16)，所述轴套(16)一分为二，套设在所述泵头(10)上，保证所述泵头(10)在竖直方向上的直线运动。

6.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述枢轴(13)的端面为圆形，所述圆形缺失一部分，枢轴(13)与螺钉连接时，由缺失的部分进行定位。

7.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述手动式咖啡机还包括：长管(7)、长管盖(8)、长管胶圈(28)、细胶圈(29)、不锈钢珠(30)、钢珠弹簧(32)及铜套(33)；所述泵头(10)设置在所述长管(7)内，所述长管盖(8)与所述长管(7)的底部连接，长管盖(8)与长管(7)的连接处由长管胶圈(28)密封，所述长管胶圈(28)、细胶圈(29)、不锈钢珠(30)和钢珠弹簧(32)均设置在所述长管盖(8)与所述长管(7)之间，所述细胶圈(29)为两个，设置在所述长管盖(8)内，所述不锈钢珠(30)为两个，第一个设置在所述铜套(33)内，另一个设置在所述长管盖(8)内，所述钢珠弹簧(32)设置在所述铜套(33)内。

8.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述手动式咖啡机还包括：容器(2)、隔热筒(3)、过滤件(14)、过滤盖(15)、盖胶圈(23)、滤网胶圈(24)、滤网(34)及支撑五金件(35)；所述隔热筒(3)设置在所述容器(2)外围，所述滤网胶圈(24)、过滤件(14)、滤网(34)、过滤盖(15)及支撑五金件(35)依次设置在所述容器(2)的底部，所述盖胶圈(23)设置在所述顶盖(1)内。

9.根据权利要求1所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述手动式咖啡机还包括：套筒(4)、胶囊顶(21)、胶囊顶片(22)及胶囊顶胶圈(25)；所述胶囊顶片(22)与所述胶囊顶(21)连接，所述胶囊顶胶圈(25)设置在所述胶囊顶(21)上，连接了胶囊顶片(22)和胶囊顶胶圈(25)的胶囊顶(21)设置在所述套筒(4)内。

10.根据权利要求9所述的手动式咖啡机，其特征在于：所述手动式咖啡机还包括塞子(11)、套筒胶圈(26)、塞子弹簧(31)及胶囊介子套(36)；所述胶囊介子套(36)设置在所述套筒(4)内，所述塞子(11)和塞子弹簧(31)设置在所述套筒(4)底部的通孔处，所述套筒胶圈(26)设置在所述套筒(4)上。

手动式咖啡机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种咖啡机，尤其涉及手动式咖啡机。

背景技术

[0002] 市场上的手动咖啡机用不同手动方法加压，但大多费力或达不到电动专业增压咖啡机的相同压力及效果。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中问题，本实用新型提供了一种手动式咖啡机，包括咖啡机主体和动力部分，所述咖啡机主体包括顶盖，所述动力部分包括摇柄、支撑臂、泵头、两个枢轴，所述摇柄设有两个通孔，摇柄第一通孔和摇柄第二通孔，所述泵头的顶端设有泵头通孔，所述支撑臂一端设有支撑臂通孔，一个枢轴连接所述摇柄第一通孔与所述泵头通孔，另一个枢轴连接所述支撑臂通孔与所述摇柄第二通孔，所述支撑臂另一端设有旋转凸起，所述旋转凸起绕所述顶盖旋转。

[0004] 作为本实用新型的进一步改进，所述动力部分还包括泵头胶圈，所述泵头胶圈设置在所述泵头上，所述泵头胶圈通过泵头上的限位部件固定，所述泵头胶圈的上下两端分别设有一圈凸起的胶圈。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述摇柄的长度与所述手动式咖啡机主体的长度接近，所述摇柄的长度短于所述咖啡机主体的长度。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述动力部分还包括枢轴盖，所述枢轴盖用来与所述枢轴配合，然后由螺钉连接在所述枢轴上。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述动力部分还包括轴套，所述轴套一分为二，套设在所述泵头上，保证所述泵头在竖直方向上的直线运动。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述枢轴的端面为圆形，所述圆形缺失一部分，枢轴与螺钉连接时，由缺失的部分进行定位。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述手动式咖啡机还包括：长管、长管盖、长管胶圈、细胶圈、不锈钢珠、钢珠弹簧及铜套；所述泵头设置在所述长管内，所述长管盖与所述长管的底部连接，长管盖与长管的连接处由长管胶圈密封，所述长管胶圈、细胶圈、不锈钢珠和钢珠弹簧均设置在所述长管盖与所述长管之间，所述细胶圈为两个，设置在所述长管盖内，所述不锈钢珠为两个，第一个设置在所述铜套内，另一个设置在所述长管盖内，所述钢珠弹簧设置在所述铜套内。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述手动式咖啡机还包括：容器、隔热筒、过滤件、过滤盖、盖胶圈、滤网胶圈、滤网及支撑五金件；所述隔热筒设置在所述容器外围，所述滤网胶圈、过滤件、滤网、过滤盖及支撑五金件依次设置在所述容器的底部，所述盖胶圈设置在所述顶盖内。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述手动式咖啡机还包括：套筒、胶囊顶、胶囊顶

片及胶囊顶胶圈;所述胶囊顶片与所述胶囊顶连接,所述胶囊顶胶圈设置在所述胶囊顶上,连接了胶囊顶片和胶囊顶胶圈的胶囊顶设置在所述套筒内。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述手动式咖啡机还包括塞子、套筒胶圈、塞子弹簧及胶囊介子套;所述胶囊介子套设置在所述套筒内,所述塞子和塞子弹簧设置在所述套筒底部的通孔处,所述套筒胶圈设置在所述套筒上。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 要手动代替电动将热水加压致15～25BAR压力,并冲出110mL最高容量的咖啡。其水压要以手动挤压出来并不是容易,多番尝试,改良机械结构,最后成功设计独特省力机械结构配合特长手柄,再以分段式持续增压方法,达到电动增压咖啡机的相同压力及效果。

[0015] 本设计手动便携咖啡机独特省力机械结构,是唯一可以冲出不同的欧美特色咖啡容量,包括25ml Ristretto,40ml Espresso,110ml Lungo。并提供独特自家咖啡胶囊方便注入个人喜爱口味的咖啡粉,亦能兼容市场上售卖普及的一次性咖啡胶囊。集上述功能于身,是市场上类同手动咖啡机不能做到。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型手动式咖啡机结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型手动式咖啡机爆炸图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0019] 手动式咖啡机,包括:顶盖1、容器2(透明)、隔热筒3(透明)、套筒4、杯5(透明)、摇柄6、长管7、长管盖8、支撑臂9、泵头10、塞子11、枢轴盖12(两个)、枢轴13(两个)、过滤件14、过滤盖15、轴套16(两个)、粉杯17、粉杯底18、粉杯盖19、匙20、胶囊顶21、胶囊顶片22、盖胶圈23、滤网胶圈24、胶囊顶胶圈25、套筒胶圈26、泵头胶圈27、长管胶圈28、细胶圈29(两个)、不锈钢珠30(两个)、塞子弹簧31、钢珠弹簧32、铜套33、滤网34(80目网)、支撑五金件35、胶囊介子套36。

[0020] 所述长管盖8与所述长管7的底部连接,长管盖8与长管7的连接处由长管胶圈28密封,所述细胶圈29为两个,设置在所述长管盖8内,所述不锈钢珠30为两个,第一个设置在所述铜套33内,另一个设置在所述长管盖8内,所述钢珠弹簧32设置在所述铜套33内。所述长管胶圈28、细胶圈29(两个)、不锈钢珠30(两个)和钢珠弹簧32均设置在所述长管盖8与所述长管7之间。钢珠弹簧32确保不锈钢珠30往上贴紧。

[0021] 所述泵头10设置在所述长管7内,所述泵头10设有泵头胶圈27,所述泵头胶圈27通过泵头10上的限位部件固定。所述泵头胶圈27的上下两端分别设有一圈凸起的胶圈,用以实现分段式持续增压。

[0022] 所述泵头10的顶端设有泵头通孔,所述摇柄6设有两个通孔,摇柄第一通孔和摇柄第二通孔,一个枢轴13连接所述摇柄第一通孔与所述泵头通孔,所述支撑臂9一端设有支撑臂通孔,另一个枢轴13连接所述支撑臂通孔与所述摇柄第二通孔,所述枢轴13的端面为圆形缺失一部分,枢轴13与螺钉连接时,由缺失的部分进行定位。所述支撑臂9另一端设有旋转凸起,所述旋转凸起绕所述顶盖1旋转,所述旋转凸起抵触在所述长管7上,所述枢轴盖12

用来与所述枢轴13配合，然后由螺钉连接早所述枢轴13上。所述轴套16一分为二，套设在所述泵头10上，保证所述泵头10在竖直方向上的直线运动。

[0023] 所述隔热筒3设置在所述容器2外围，所述滤网胶圈24、过滤件14、滤网34、过滤盖15及支撑五金件35依次设置在所述容器2的底部。所述盖胶圈23设置在所述顶盖1内。

[0024] 所述粉杯底18设置在所述粉杯17内，所述粉杯盖19扣合所述粉杯17，所述匙20和所述杯5为本方案的辅助配件。

[0025] 所述胶囊顶片22与所述胶囊顶21连接，所述胶囊顶胶圈25设置在所述胶囊顶21上，连接了胶囊顶片22和胶囊顶胶圈25的胶囊顶21设置在所述套筒4内。

[0026] 所述胶囊介子套36设置在所述套筒4内，所述塞子11和塞子弹簧31设置在所述套筒4底部的通孔处，所述套筒胶圈26设置在所述套筒4上。

[0027] 本实用新型是新型分段式持续加压的手动便携咖啡机，适合家用、办公室、酒店、户外、火车、飞机上等，携带方便，随时随地享用新鲜醇厚ESPRESSO，可比美大型专业ESPRESSO咖啡机。独特省力机械设计配合特长手柄可轻松增致15～25BAR压力，及其120ml水箱容量数十秒可冲出不同容量的欧美特色咖啡，包括25ml Ristretto，40ml Espresso，110ml Lungo。产品提供环保可携咖啡粉胶囊，无需更换过滤网，自由选择注入各种个人喜爱口味的咖啡粉。产品也兼容市场上售卖普及的一次性咖啡胶囊，更便利满足用户补充各种咖啡需求。

[0028] 其他特性:

[0029] 全透明咖啡杯(可欣赏丰富细腻的咖啡油脂)；

[0030] 双层隔热水箱设计；

[0031] 可重复使用过滤网，无需更换；

[0032] 可完全拆合的接触咖啡配件，方便清洁；

[0033] 自动刺穿一次性咖啡胶囊装置，方便利落；

[0034] 提供多个环保可携咖啡粉胶囊，方便外出；

[0035] 水箱、咖啡粉容器及咖啡杯，使用不含双酚A物料(PCTG)。

[0036] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

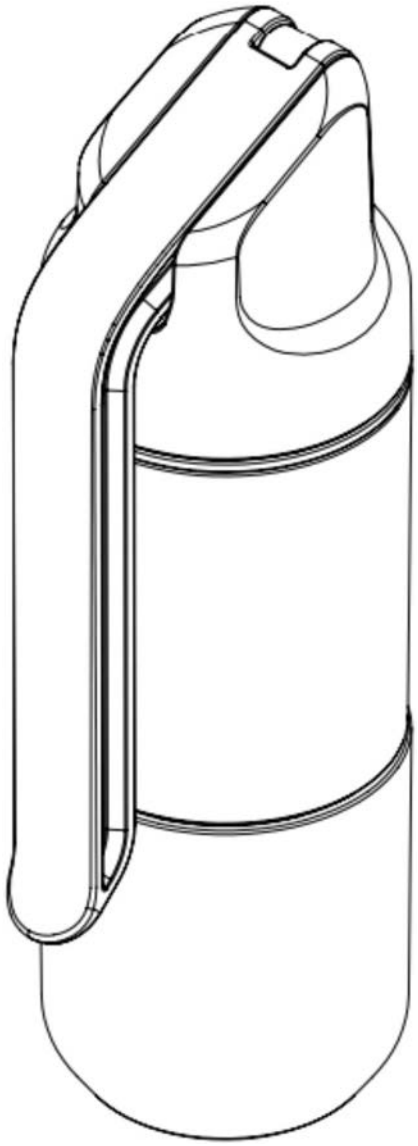


图1

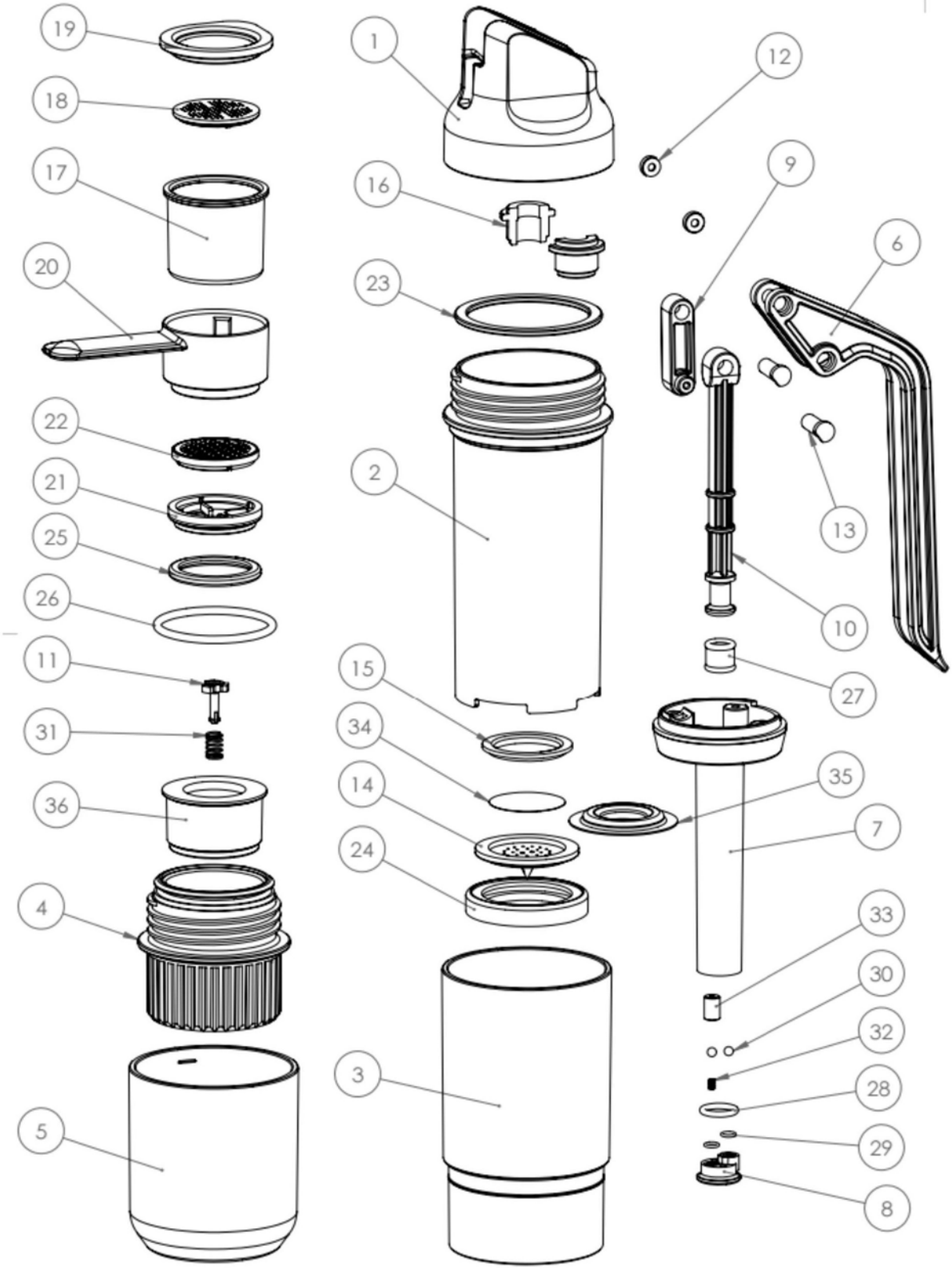

19
18
17
20
22
21
25
26
11
31
36
4
5
1
16
23
2
15
34
14
24
3
12
9
6
13
10
27
35
7
33
30
32
28
29
8

图2