

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

A47J 31/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820303849.6

[45] 授权公告日 2009年12月9日

[11] 授权公告号 CN 201356446Y

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200820303849.6

[73] 专利权人 薛胜利

地址 315032 浙江省宁波市江北区庄桥镇丽庄西苑3号504

[72] 发明人 薛胜利

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
代理人 尉伟敏

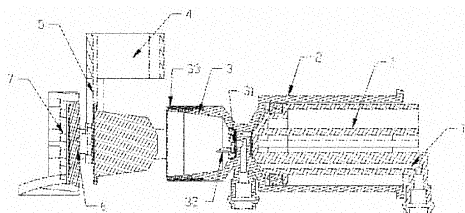
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种新型胶囊式咖啡机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种咖啡机，尤其是涉及一种胶囊式咖啡机。包括胶囊座、胶囊的挤压及萃取机构，其特征在于所述的挤压及萃取机构设于胶囊座的右侧，由一个液压缸，液压缸的活动部分与一个一边敞口的腔体相连，该腔体的底部设有一个刀片，腔体上设有一个通孔，通孔与一个注水系统相连，胶囊座的左侧设有若干个刀片。使用时，液压缸带动腔体运动，腔体将胶囊包裹在内，并通过腔体底部的刀片戳破胶囊，腔体带动胶囊与胶囊座左侧的刀片挤压，这些刀片进一步戳破胶囊，注水系统将高压热水注入腔体，热水通过胶囊右侧被戳破的孔进入胶囊，发生萃取，并将溶有咖啡的液体从胶囊左侧被戳破的孔挤出，完成工作。



【权利要求1】一种新型胶囊式咖啡机，包括胶囊座、胶囊的挤压及萃取机构，其特征在于所述的挤压及萃取机构设于胶囊座的右侧，由一个液压缸，液压缸的活动部分与一个一边敞口的腔体相连，该腔体的底部设有一个刀片，腔体上设有一个通孔，通孔与一个注水系统相连，胶囊座的左侧设有若干个刀片。

【权利要求2】根据权利要求1所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的液压缸以水作为液压油，液压杆固定，缸体作为活动部分。

【权利要求3】根据权利要求1所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的胶囊座左侧的刀片左侧设有一个与所述的腔体敞口相适配的密封腔，密封腔的下侧设有一个咖啡出口。

【权利要求4】根据权利要求1或2或3所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的胶囊座下侧设有一个竖直方向的滑槽，该滑槽与的胶囊相适配。

【权利要求5】根据权利要求1或2或3所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的腔体上的通孔设于腔体底部刀片的上侧。

【权利要求6】根据权利要求4所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的腔体上的通孔设于腔体底部刀片的上侧。

【权利要求7】根据权利要求1或2或3所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的腔体的敞口边沿设一圈密封硅胶，该密封硅胶与胶囊左侧边沿相适配。

【权利要求8】根据权利要求2所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的液压油由一个液压系统提供，该液压系统设有一个可以控制液压油进出液压缸的换向阀。

【权利要求9】根据权利要求2或8所述的一种新型胶囊式咖啡机，其特征在于所述的液压缸的的液压杆和活塞上设有相互连接的通孔，该通孔与液压系统相连。

一种新型胶囊式咖啡机

技术领域

本实用新型涉及一种咖啡机，尤其是涉及一种胶囊式咖啡机。

背景技术

胶囊式咖啡机是近年出现的新型咖啡机，其定位于家用和办公室用。胶囊式咖啡机最大的特点是不能磨豆、不能使用咖啡粉进行冲泡，只能使用专门的咖啡胶囊。胶囊式咖啡机比之半自动咖啡机和全自动咖啡机操作大大简化，往往只需一个按钮就可以完成操作。另外胶囊机因为其独到的工作方式也省却了全自动咖啡机的磨豆等部件使其体积更轻巧成本更低廉。现有的胶囊式咖啡机一般包括有一个咖啡萃取机构，通过通入具有一定热度的高压水，可实现咖啡的萃取，还包括上固定座、酿造腔，上固定座设有可通入高压水的进口，上固定座的底部边缘设有一环形沟槽，环形密封圈的上部嵌置在上固定座的环形沟槽中，使密封圈能固定在上固定座中，咖啡本行腔体内设有朝上开口的咖啡酿造腔，该咖啡酿造腔是用于装入咖啡胶囊，当要萃取时，将咖啡胶囊装入咖啡酿造腔中，上固定座是盖在咖啡酿造腔体的上方，上固定座通过密封圈实现与装入咖啡酿造腔体的咖啡胶囊的上端沿实现密封。这种咖啡机主要是利用人力挤压胶囊，这种力需要较大，一方面较为费力，另一方面也不容易将胶囊内的咖啡完全萃取出来，所以，人们正在不断的寻求改进。专利号为CN200820101340.3的实用新型公开了一种压力式咖啡机萃取机构的密封结构的改良，包括采用弹性材料制作而成的可嵌接于咖啡萃取机构的上固定座底端的环形本体，环形本体的中央部位具有一中心通孔；环形本体沿着其环形形状设有中空内腔以及与中空内腔对应相通的环形开口，该环形开口朝向所述中心通孔的中心轴线。采用该结构后，使咖啡萃取机构在萃取咖啡液时能有效降低密封件与咖啡酿造腔组（即装入咖啡包或咖啡胶囊或咖啡滤网的咖啡酿造腔体）之间的压紧力及打开的力量同时能够进行良好的密封，使其能够正常萃取咖啡而不漏水。该设计方案虽然可以使和人力可以降低，但仍然没有找到一种脱离人力挤压，且简单、方便、卫生的方法。

发明内容

本实用新型主要是解决现有技术所存在需要人力较大，且萃取不完整等的技术问题，提供一种操作方便、萃取完整、安全卫生的胶囊式咖啡机。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种新型胶囊式咖啡机，包括胶囊座、胶囊的挤压及萃取机构，其特征在于所述的挤压及萃取机构设于胶囊座的右侧，由一个液压缸，液压缸的活动部分与一个一边敞口的腔体相连，该腔体的底部设有一个刀片，腔体上设有一个通孔，通孔与一个注水系统相连，胶囊座的左侧设有若干个刀片。使用时，液压缸带动腔体运动，腔体将胶囊包裹在内，并通过腔体底部的刀片戳破胶囊，腔体带动胶囊与胶囊座左侧的刀片挤压，这些刀片进一步戳破胶囊，注水系统将高压热水注入腔体，热水通过胶囊右侧被戳破的孔进入胶囊，发生萃取，并将溶有咖啡的液体从胶囊左侧被戳破的孔挤出，完成工作。

作为优选，所述的液压缸以水作为液压油，液压杆固定，缸体作为活动部分。使得腔体的安装更为方便，整体更为整洁。使用水作为液压油，一方面是因为该系统的压力不大，完全可以用水代替液压油，另一方面是因为用水更为安全卫生。

作为优选，所述的胶囊座左侧的刀片左侧设有一个与所述的腔体敞口相适配的密封腔，密封腔的下侧设有一个咖啡出口。使得热水可以进行充分的萃取，而且不会溢出。

作为优选，所述的胶囊座下侧设有一个竖直方向的滑槽，该滑槽与的胶囊相适配。胶囊可以从上侧放入，并自动滑下，到达与腔体相对应处，实现与腔体的对接。

作为优选，所述的腔体上的通孔设于腔体底部刀片的上侧。可以使得热水可以充分的进入胶囊。

作为优选，所述的腔体的敞口边沿设一圈密封硅胶，该密封硅胶与胶囊左侧边沿相适配。使得热水和萃取液得到密封，不会漏出。

作为优选，所述的液压油由一个液压系统提供，该液压系统设有一个可以控制液压油进出液压缸的换向阀。该系统实现了腔体的推进可以由一个单向的液压缸完成，使得系统更为简洁。

作为优选，所述的液压缸的的液压杆和活塞上设有相互连接的通孔，该通孔与液压系统相连。

本实用新型的带来的有益效果是，解决现有技术所存在需要人力较大，且萃取不完整等的技术问题，提供一种操作方便、萃取完整、安全卫生的胶囊式咖啡机。

因此，本实用新型改变了胶囊式咖啡机基上都采用人力挤压的现状，实现了用水作为液压油的一种利用液压系统进行挤压的自动式的胶囊式咖啡机。

附图说明

附图1是本实用新型的一种结构示意图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例：附图1是本实用新型的一种结构示意图。有一个胶囊座4，胶囊座下侧设有一个竖直方向的滑槽5，该滑槽与的胶囊相适配。还有一个胶囊的挤压及萃取机构，挤压及萃取机构设于胶囊座的右侧，由一个以水作为液压油，液压杆1固定，缸体2作为活动部分的液压缸，液压缸的缸体与一个一边敞口的腔体3相连，腔体的敞口边沿设一圈密封硅胶33，该密封硅胶与胶囊左侧边沿相适配。液压缸的的液压杆和活塞上设有相互连接的通孔11，该通孔与液压系统相连。该腔体的底部设有一个刀片32，刀片的上侧设有一个通孔31，通孔与一个注水系统相连，胶囊座的左侧设有若干个刀片6。胶囊座左侧的刀片左侧设有一个与所述的腔体敞口相适配的密封腔7，密封腔的下侧设有一个咖啡出口。液压油由一个液压系统提供，该液压系统设有一个可以控制液压油进出液压缸的换向阀。

使用时，液压缸带动腔体运动，腔体将胶囊包裹在内，并通过腔体底部的刀片戳破胶囊，腔体带动胶囊与胶囊座左侧的刀片挤压，这些刀片进一步戳破胶囊，注水系统将高压热水注入腔体，热水通过胶囊右侧被戳破的孔进入胶囊，发生萃取，并将溶有咖啡的液体从胶囊左侧被戳破的孔挤出，完成工作。

所以本实用新型具有操作方便、萃取完整、安全卫生，实现了用水作为液压油的一种利用液压系统进行挤压的自动式的胶囊式咖啡机。

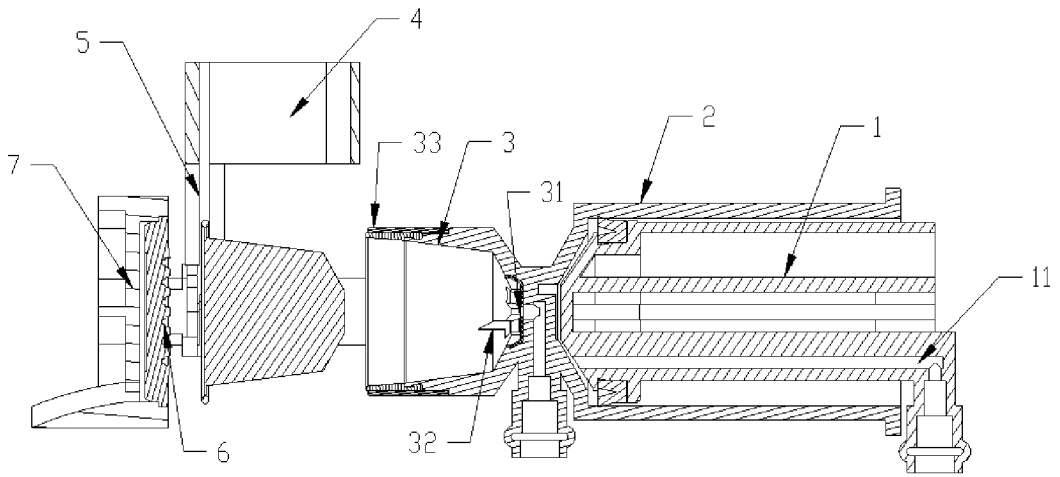


图1