



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105011689 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201510480278.8

(22)申请日 2015.08.08

(73)专利权人 海门市凤龙不锈钢制药设备有限公司

地址 226100 江苏省海门市正余镇工业园区

(72)发明人 张福平

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

A47G 19/14(2006.01)

(56)对比文件

CN 203506279 U, 2014.04.02, 全文.

CN 2588886 Y, 2003.12.03, 全文.

CN 203646965 U, 2014.06.18, 全文.

KR 20050081119 A, 2005.08.18, 全文.

GB 2441046 A, 2008.02.20, 全文.

审查员 吴瑞

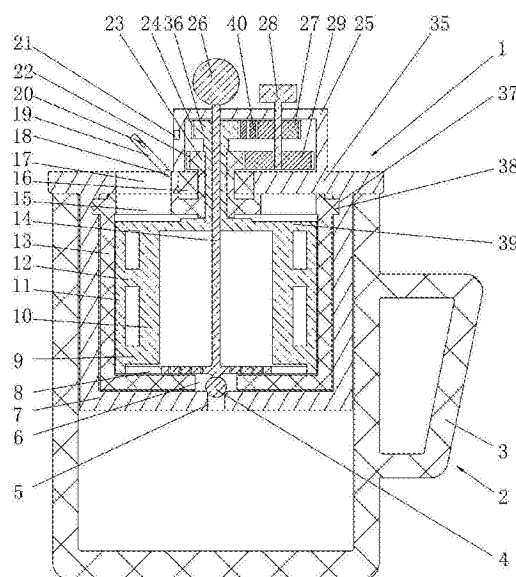
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种沏茶杯装置

(57)摘要

本发明公开一种沏茶杯装置,包括外杯和圆柱状的内杯,所述内杯设置在外杯中,内杯包括内杯杯体、设置在内杯杯体内部的旋转杯、设置在旋转杯内部的旋转搅拌盘架、止水球、挤水盘、止水杆和拉球。本发明的内杯由转动的旋转杯和反向转动的旋转搅拌盘架构成,利用旋转杯和旋转搅拌盘架的转动搅拌力,充分搅拌杯内的茶叶,使得茶水更加入味香浓;利用止水球、挤水盘、止水杆和拉球,将沏好的茶下落至外杯中,取下内杯即可方便地将外杯中的茶水倒入茶杯中饮用,且止水球上升放流的同时,挤水盘同步上升并挤压茶叶,将残余在茶叶中的茶水挤出,避免浪费,放流与挤压茶叶是同步进行,保证操作简单高效,方便实用。



1. 一种沏茶杯装置,其特征在于,包括外杯(2)和圆柱状的内杯(1),所述内杯(1)设置在外杯(2)中,内杯(1)包括内杯杯体、设置在内杯杯体内部的旋转杯、设置在旋转杯内部的旋转搅拌盘架;所述内杯杯体包括内上杯体和内下杯体(7);所述内上杯体包括内杯盖(35)和与内杯盖(35)一体成型的传动箱(25),内杯盖(35)上设置有方形的开口(17),开口(17)上连接有铰链(18)和开闭板(19),开闭板(19)上设有磁石一(20),传动箱壁与开闭板(19)完全开启时与磁石一(20)位置对应的区域设有磁石二(21),磁石一(20)与磁石二(21)异极相吸,传动箱(25)内设置有传动轴(28)和设置在传动轴(28)上的两个齿轮,所述两个齿轮自下而上分别是齿轮一(29)和齿轮二(27),齿轮一(29)与旋转杯转柱齿轮(22)齿合传动,旋转杯转柱齿轮(22)设置在旋转杯转柱(23)上,旋转杯转柱(23)与旋转杯固定连接,齿轮二(27)通过齿轮三(40)与旋转搅拌盘架转柱齿轮(24)齿合传动,齿轮三(40)通过短轴与传动箱壁转动固定,旋转搅拌盘架转柱齿轮(24)设置在旋转搅拌盘架转柱(36)上,旋转搅拌盘架转柱(36)与旋转搅拌盘架固定连接,旋转杯转柱(23)中心挖空,旋转杯转柱(23)外套在旋转搅拌盘架转柱(36)外表面,旋转杯转柱(23)与旋转搅拌盘架转柱(36)转动连接,旋转搅拌盘架转柱(36)中心挖空,旋转搅拌盘架转柱(36)中心设置有止水杆(14);所述内下杯体(7)为空心圆柱,内下杯体(7)内壁上部设有凹槽(37),该凹槽(37)环绕内下杯体(7)内壁一周,内下杯体(7)底部中心区域设有茶水出口(5),茶水出口(5)的上方设置有止水球(4),茶水出口(5)的直径大小小于止水球(4)的直径大小,止水球(4)与止水杆(14)固定连接,止水球(4)固定在止水杆(14)的下端部,止水杆(14)的上端部固定有拉球(26),旋转杯转柱(23)通过轴承(16)与内杯盖(35)连接;所述旋转杯为空心圆柱,包括旋转杯杯壁(13)、旋转杯杯底和旋转杯杯顶,旋转杯转柱(23)与旋转杯杯顶一体成型,旋转杯转柱(23)下部与旋转杯转柱基座连接,旋转杯转柱(23)中心与旋转杯中心处于同一直线上,旋转杯杯顶还设有环形开窗(15),所述环形开窗(15)的中心线与旋转杯转柱(23)中心线重合,环形开窗(15)中设有等距间隔排布的多个连接杆,连接杆将旋转杯转柱基座与旋转杯杯壁(13)连接,旋转杯杯底设有圆口(6),所述圆口(6)直径大小大于止水球(4)直径大小,旋转杯外壁上部设有凸台(38),该凸台(38)环绕旋转杯外壁一周,凸台(38)与所述凹槽(37)匹对装配;所述旋转搅拌盘架包括与齿轮三(40)连接的旋转搅拌盘架转柱齿轮(24)、与旋转搅拌盘架转柱齿轮(24)套接的旋转搅拌盘架转柱(36)、与旋转搅拌盘架转柱(36)一体成型的搅动盘(39),搅动盘(39)为设有多个镂空空间的圆盘,搅动盘(39)的下表面边缘固定有圆盘壁(11),圆盘壁(11)上设有镂空,圆盘壁(11)底部与旋转杯杯底内表面相接触但不挤压,搅动盘(39)上表面最高点与旋转杯转柱基座内表面最低点相接触但不挤压,搅动盘(39)的下表面等角度固定有4个扁平状的搅拌棒(10),搅拌棒(10)通过连接杠一(9)、连接杠二(12)与圆盘壁(11)连接;所述止水杆(14)上设有与止水杆(14)一体成型的挤水盘(8),挤水盘(8)上设有等距排布的贯穿孔和供4个搅拌棒(10)贯穿的4个圆盘留空,4个圆盘留空的位置与4个搅拌棒(10)的位置一一对应;

所述旋转杯和旋转搅拌盘架均由包括有电气石粉和氧化钆的单层玻璃围闭构筑而成。

2. 根据权利要求1所述的沏茶杯装置,其特征在于,所述挤水盘(8)的边缘与圆盘壁(11)的内表面相接触但不挤压,挤水盘(8)上表面与搅拌棒(10)下端部相接触但不挤压。

3. 根据权利要求1所述的沏茶杯装置,其特征在于,所述外杯(2)侧壁外表面设有握手把(3)。

4.根据权利要求1 所述的沏茶杯装置,其特征在于,所述的电气石粉和氧化钐按照质量比100-200:1 混合,构成旋转杯和旋转搅拌盘架的玻璃中添入所述的电气石粉和氧化钐的混合粉末,添入量不超过玻璃自重的18%。

一种沏茶杯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及沏茶杯领域,特别是关于一种搅拌装置内外双向旋转的沏茶杯装置。

背景技术

[0002] 现有的沏茶杯装置内杯和外杯组成,但其内杯为简单的茶水分离结构,不能对茶水中的茶叶进行搅拌,无法获得茶味更香浓的茶水;此外,传统内杯仅利用重力实现茶水分离,其分离效果不佳,大量的茶水仍然驻留在茶叶之间,造成茶水的浪费,且拿出内杯时,亦容易引起茶水沾染茶几的问题。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明为解决上述技术问题,提供一种沏茶杯装置,能够对杯内茶叶进行充分搅拌,使得茶水更加入味香浓,同时能够挤压排出残留在茶叶间的茶水,避免浪费。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案实现:

[0005] 一种沏茶杯装置,包括外杯和圆柱状的内杯,所述内杯设置在外杯中,内杯包括内杯杯体、设置在内杯杯体内部的旋转杯、设置在旋转杯内部的旋转搅拌盘架;所述内杯杯体包括内上杯体和内下杯体;所述内上杯体包括内杯盖和与内杯盖一体成型的传动箱,内杯盖上设置有方形的开口,开口上连接有铰链和开闭板,开闭板上设有磁石一传动箱壁与开闭板完全开启时与磁石一位置对应的区域设有磁石二,磁石一与磁石二异极相吸,传动箱内设置有传动轴和设置在传动轴上的两个齿轮,所述两个齿轮自下而上分别是的齿轮一和齿轮二,齿轮一与旋转杯转柱齿轮齿合传动,旋转杯转柱齿轮设置在旋转杯转柱上,旋转杯转柱与旋转杯固定连接,齿轮二通过齿轮三与旋转搅拌盘架转柱齿轮齿合传动,齿轮三通过短轴与传动箱壁转动固定,旋转搅拌盘架转柱齿轮设置在旋转搅拌盘架转柱上,旋转搅拌盘架转柱与旋转搅拌盘架固定连接,旋转杯转柱中心挖空,旋转杯转柱外套在旋转搅拌盘架转柱外表面,旋转杯转柱与旋转搅拌盘架转柱转动连接,旋转搅拌盘架转柱中心挖空,旋转搅拌盘架转柱中心设置有止水杆;所述内下杯体为空心圆柱,内下杯体内壁上部设有凹槽,该凹槽环绕内下杯体内壁一周,内下杯体底部中心区域设有茶水出口,茶水出口的上方设置有止水球,茶水出口的直径大小小于止水球的直径大小,止水球与止水杆固定连接,止水球固定在止水杆的下端部,止水杆的上端部固定有拉球,旋转杯转柱通过轴承与内杯盖连接;所述旋转杯为空心圆柱,包括旋转杯杯壁、旋转杯杯底和旋转杯杯顶,旋转杯转柱与旋转杯杯顶一体成型,旋转杯转柱下部与旋转杯转柱基座连接,旋转杯转柱中心与旋转杯中心处于同一直线上,旋转杯杯顶还设有环形开窗,所述环形开窗的中心线与旋转杯转柱中心线重合,环形开窗中设有等距间隔排布的多个连接杆,连接杆将旋转杯转柱基座与旋转杯杯壁,旋转杯杯底设有圆口,所述圆口直径大小大于止水球直径大小,旋转杯外壁上部设有凸台,该凸台环绕旋转杯外壁一周,凸台与所述凹槽匹配装配;所述旋转搅拌盘架包括与齿轮四连接的旋转搅拌盘架转柱齿轮、与旋转搅拌盘架转柱齿轮套接的旋转搅拌盘架转柱、与旋转搅拌盘架转柱一体成型的搅动盘,搅动盘为设有多个镂空空间的圆盘,搅动盘

的下表面边缘固定有圆盘壁,圆盘壁上设有镂空,圆盘壁底部与旋转杯杯底内表面相接触但不挤压,搅动盘上表面最高点与旋转杯转柱基座内表面最低点相接触但不挤压,搅动盘的下表面等角度固定有4个扁平状的搅拌棒,搅拌棒通过连接杠一、连接杠二与圆盘壁连接;所述止水杆上设有与止水杆一体成型的挤水盘,挤水盘上设有等距排布的贯穿孔和供4个搅拌棒贯穿的4个圆盘留空,4个圆盘留空的位置与4个搅拌棒的位置一一对应;所述旋转杯和旋转搅拌盘架均由包括有电气石粉和氧化钆的单层玻璃围闭构筑而成。所述的电气石粉和氧化钆按照质量比100-200:1混合,构成旋转杯和旋转搅拌盘架的玻璃种添入,所述的电气石粉和氧化钆的混合粉末,添入量不超过玻璃自重的18%。

[0006] 所述沏茶杯装置的使用方法:开启开闭板,并将开闭板开启至最大开度,籍由磁石一、磁石二相互吸引的方式保持开闭板的持续开启,将茶叶由开闭板放入,茶叶经开口、环形开窗进入旋转搅拌盘架内,添加足量的茶叶后,再由相同的路径置入适量的沸水;然后转动传动轴,齿轮一和齿轮二随着传动轴的转动而同步转动;其中齿轮一与旋转杯转柱齿轮齿合传动并籍此带动旋转杯转柱转动,实现旋转杯的转动;另一方面,齿轮二通过齿轮三与旋转搅拌盘架转柱齿轮齿合传动,并籍此带动旋转搅拌盘架转动,由于齿轮二与旋转搅拌盘架转柱齿轮通过齿轮三间接传动,因此旋转搅拌盘架的转动方向与旋转杯的转动方向始终相反,籍由转动方向相反的旋转杯和旋转搅拌盘架,充分搅拌杯内的茶水,使得茶水更加入味而茶味香浓;搅拌若干分钟后,停止转动传动轴,旋转搅拌盘架与旋转杯的转动停止,转动拉球使得挤水盘的圆盘留空与搅拌棒、连接杠一的位置吻合配对,向上拉动拉球,带动止水杆上升,止水球与挤水盘随着止水杆的上升而上升,挤水盘上升并挤压杯内的茶水和茶叶,大大减少驻留在茶叶间的茶水,减少浪费,茶水沿着挤水盘中的贯穿孔下落,经依次通过圆口、茶水出口流至外杯。

[0007] 所述挤水盘的边缘与圆盘壁的内表面相接触但不挤压,挤水盘上表面与搅拌棒下端部相接触但不挤压;所述外杯侧壁外表面设有握手把。

[0008] 本发明相较于现有技术的有益效果是:

[0009] 本发明的沏茶杯装置包括外杯和内杯,内杯由转动的旋转杯和反向转动的旋转搅拌盘架构成,通过手动旋转传动轴,使旋转杯和旋转搅拌盘架相互反向转动而产生搅拌力,充分搅拌杯内的茶叶,使得茶水更加入味香浓;利用止水球、挤水盘、止水杆和拉球,将沏好的茶下落至外杯中,取下内杯即可方便地将外杯中的茶水倒入茶杯中饮用,且止水球上升放流的同时,挤水盘同步上升并挤压茶叶,将残余在茶叶中的茶水挤出,避免浪费,放流与挤压茶叶是同步进行,保证操作简单高效,方便实用。

[0010] 发明人发现,电气石粉能够明显的增加水的溶氧量,促使水的活化,并且一定量的氧化钆能够加强电气石粉的该种功效,经活化富氧的水浸泡茶叶,茶水更醇香,茶味更甘甜,而且放凉的口感也有别于普通方式冲泡的茶水的生涩感。

附图说明

[0011] 利用附图对本发明作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本发明的任何限制。

[0012] 图1是本发明的沏茶杯装置的整体结构图。

具体实施方式

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面将结合附图以及实施例对本发明作进一步详细描述。

[0014] 请参照图1,本发明实施例包括:

[0015] 一种沏茶杯装置,包括外杯2和圆柱状的内杯1,内杯1设置在外杯2中,内杯1包括内杯杯体、设置在内杯杯体内部的旋转杯、设置在旋转杯内部的旋转搅拌盘架;内杯杯体包括内上杯体和内下杯体7;内上杯体包括内杯盖35和与内杯盖35一体成型的传动箱25,内杯盖35上设置有方形的开口17,开口17上连接有铰链18和开闭板19,开闭板19上设有磁石一20,传动箱壁与开闭板19完全开启时与磁石一20位置对应的区域设有磁石二21,磁石一20与磁石二21异极相吸,传动箱25内设置有传动轴28和设置在传动轴28上的两个齿轮,两个齿轮自下而上分别是的齿轮一29和齿轮二27,齿轮一29与旋转杯转柱齿轮22齿合传动,旋转杯转柱齿轮22设置在旋转杯转柱23上,旋转杯转柱23与旋转杯固定连接,齿轮二27通过齿轮三40与旋转搅拌盘架转柱齿轮24齿合传动,齿轮三40通过短轴与传动箱壁转动固定,旋转搅拌盘架转柱齿轮24设置在旋转搅拌盘架转柱36上,旋转搅拌盘架转柱36与旋转搅拌盘架固定连接,旋转杯转柱23中心挖空,旋转杯转柱23外套在旋转搅拌盘架转柱36外表面,旋转杯转柱23与旋转搅拌盘架转柱36转动连接,旋转搅拌盘架转柱36中心挖空,旋转搅拌盘架转柱36中心设置有止水杆14;内下杯体7为空心圆柱,内下杯体7内壁上部设有凹槽37,该凹槽37环绕内下杯体7内壁一周,内下杯体7底部中心区域设有茶水出口5,茶水出口5的上方设置有止水球4,茶水出口5的直径大小小于止水球4的直径大小,止水球4与止水杆14固定连接,止水球4固定在止水杆14的下端部,止水杆14的上端部固定有拉球26,旋转杯转柱23通过轴承16与内杯盖35连接;旋转杯为空心圆柱,包括旋转杯杯壁13、旋转杯杯底和旋转杯杯顶,旋转杯转柱23与旋转杯杯顶一体成型,旋转杯转柱23下部与旋转杯转柱基座连接,旋转杯转柱23中心与旋转杯中心处于同一直线上,旋转杯杯顶还设有环形开窗15,环形开窗15的中心线与旋转杯转柱23中心线重合,环形开窗15中设有等距间隔排布的多个连接杆,连接杆将旋转杯转柱基座与旋转杯杯壁13,旋转杯杯底设有圆口6,圆口6直径大小大于止水球4直径大小,旋转杯外壁上部设有凸台38,该凸台38环绕旋转杯外壁一周,凸台38与凹槽37匹对装配;旋转搅拌盘架包括与齿轮四40连接的旋转搅拌盘架转柱齿轮24、与旋转搅拌盘架转柱齿轮24套接的旋转搅拌盘架转柱36、与旋转搅拌盘架转柱36一体成型的搅动盘39,搅动盘39为设有多个镂空空间的圆盘,搅动盘39的下表面边缘固定有圆盘壁11,圆盘壁11上设有镂空,圆盘壁11底部与旋转杯杯底内表面相接触但不挤压,搅动盘39上表面最高点与旋转杯转柱基座内表面最低点相接触但不挤压,搅动盘39的下表面等角度固定有4个扁平状的搅拌棒10,搅拌棒10通过连接杠一9、连接杠二12与圆盘壁11连接;止水杆14上设有与止水杆14一体成型的挤水盘8,挤水盘8上设有等距排布的贯穿孔和供4个搅拌棒10贯穿的4个圆盘留空,4个圆盘留空的位置与4个搅拌棒10的位置一一对应;旋转杯和旋转搅拌盘架均由包括有电气石粉和氧化钆的单层玻璃围闭构筑而成。

[0016] 沏茶杯装置的使用方法:开启开闭板19,并将开闭板19开启至最大开度,籍由磁石一20、磁石二21相互吸引的方式保持开闭板19的持续开启,将茶叶由开闭板19放入,茶叶经开口17、环形开窗15进入旋转搅拌盘架内,添加足量的茶叶后,再由相同的路径置入适量的

沸水;然后转动传动轴28,齿轮一29和齿轮二27随着传动轴28的转动而同步转动;其中齿轮一29与旋转杯转柱齿轮22齿合传动并籍此带动旋转杯转柱23转动,实现旋转杯的转动;另一方面,齿轮二27通过齿轮三40与旋转搅拌盘架转柱齿轮24齿合传动,并籍此带动旋转搅拌盘架转动,由于齿轮二27与旋转搅拌盘架转柱齿轮24通过齿轮三40间接传动,因此旋转搅拌盘架的转动方向与旋转杯的转动方向始终相反,籍由转动方向相反的旋转杯和旋转搅拌盘架,充分搅拌杯内的茶水,使得茶水更加入味而茶味香浓;搅拌若干分钟后,停止转动传动轴28,旋转搅拌盘架与旋转杯的转动停止,转动拉球26使得挤水盘8的圆盘留空与搅拌棒10、连接杠一9的位置吻合配对,向上拉动拉球10,带动止水杆14上升,止水球4与挤水盘8随着止水杆14的上升而上升,挤水盘8上升并挤压杯内的茶水和茶叶,大大减少驻留在茶叶间的茶水,减少浪费,茶水沿着挤水盘8中的贯穿孔下落,经依次通过圆口6、茶水出口5流至外杯。

[0017] 挤水盘8的边缘与圆盘壁11的内表面相接触但不挤压,挤水盘8上表面与搅拌棒10下端部相接触但不挤压;外杯2侧壁外表面设有握手把3。

[0018] 本发明的沏茶杯装置包括外杯和内杯,内杯由转动的旋转杯和反向转动的旋转搅拌盘架构成,通过手动旋转传动轴,使旋转杯和旋转搅拌盘架相互反向转动而产生搅拌力,充分搅拌杯内的茶叶,使得茶水更加入味香浓;利用止水球、挤水盘、止水杆和拉球,将沏好的茶下落至外杯中,取下内杯即可方便地将外杯中的茶水倒入茶杯中饮用,且止水球上升放流的同时,挤水盘同步上升并挤压茶叶,将残余在茶叶中的茶水挤出,避免浪费,放流与挤压茶叶是同步进行,保证操作简单高效,方便实用。

[0019] 最后应当说明的是,以上实施例说明本发明的技术方案,而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

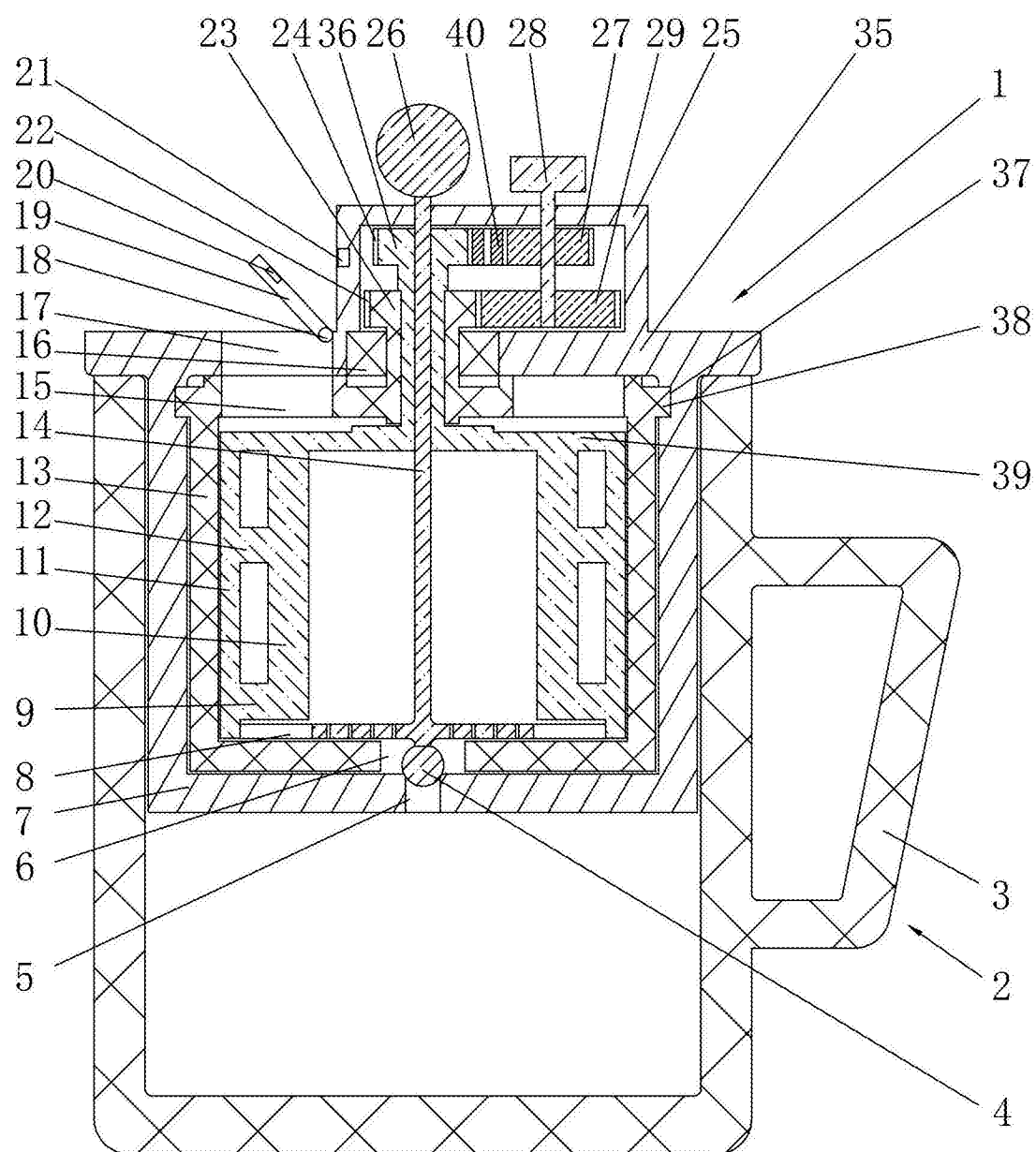


图1