



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201899339 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020605539. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010. 11. 12

(73) 专利权人 黄绪波

地址 518112 广东省深圳市布吉镇景芬路华
浩园 4 期 D-16A

(72) 发明人 黄绪波

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有
限公司 44101

代理人 张皋翔

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006. 01)

A47J 36/24 (2006. 01)

A47J 36/00 (2006. 01)

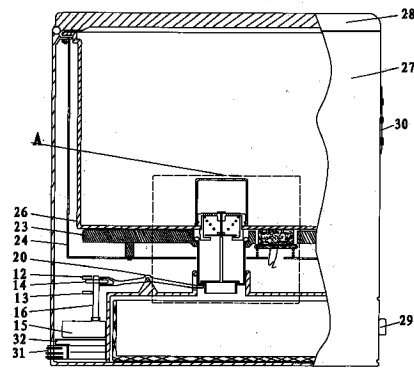
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的电滤汁汤煲

(57) 摘要

一种便于清洗的电滤汁汤煲,包括:盖体、电热盘、锅壳、锅体,锅体的锅底中心开设有漏汤孔,漏汤孔上设有滤网罩;锅底中心漏汤孔设有控制阀;电热盘下方设有汤汁容器,其特征在于:电热盘设有中心通孔和偏心孔;控制阀由上滤盖、阀簧、阀片和阀座,以及可触动阀片向上运动的控阀机构组成;所述上滤盖与阀座间为螺纹连接。本实用新型在保持在先公开的一种电滤汁汤煲各优点基础上,将设置在锅体内锅底部部位的控制阀及控阀机构均改进为活动易拆组装件结构,用户可不借助任何工具将各部件轻松拆零后取出清洗,克服了滤汁汤锅普遍存在的难清洗之缺陷,提高了滤汁汤煲清洁使用的可靠性和安全性。



1. 一种便于清洗的电滤汁汤煲,包括:可将锅口封闭的盖体、内设有电热盘和控制电路板及电热温控传感开关的锅壳、置放在锅壳内电热盘上的锅体和设置在锅壳上的控制按钮及电源插座;锅体的锅底中心开设有漏汤孔,漏汤孔上设有滤网罩;锅底中心漏汤孔设有控制阀;锅壳内电热盘下方设有汤汁容器,其特征在于:

所述电热盘设有与锅体中心漏汤孔相对应的中心通孔和用于电热温控传感开关安装的偏心孔;

所述控制阀由中心设有阀杆伸出孔的上滤盖、阀簧、中心设有螺纹阀杆的阀片和设有阀口的阀座,以及可触动阀片向上运动使阀口开启的控阀机构组成;

所述上滤盖与阀座间为螺纹连接,阀座的螺纹端由锅底下方插入漏汤孔后与上滤盖的螺纹口连接构成阀腔,阀腔内设置阀簧和中心设有螺纹阀杆的阀片,阀片的螺纹阀杆从上滤盖的阀杆伸出孔伸出后旋置螺母,阀片在阀腔中可上下运动,阀片在阀簧作用下与阀座的阀口形成密封配合。

2. 根据权利要求1所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述控阀机构由活动设置在电热盘中心通孔内的控阀杯、安装在控阀杯内可与阀片底面接触的撞针芯和可触及控阀杯向上运动的杠杆机构组成。

3. 根据权利要求2所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述撞针芯由镂空圈盘和设置在镂空圈盘中心可抵触阀片底面的撞针构成,所述控阀杯内杯底设有用于支撑撞针芯镂空圈盘的环形台阶。

4. 根据权利要求1或2或3所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述电热盘中心通孔下端口设有环形凸台,控阀杯杯口外端设有与环形凸台相适配的外凸环圈,控阀杯通过其杯口外凸环圈与电热盘中心通孔端口环形凸台的配合,悬挂在电热盘中心通孔内。

5. 根据权利要求2或3所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述杠杆机构由杠杆和可促使杠杆上下运动的电驱动装置构成,杠杆通过小轴安装在锅体下方,杠杆的前端可触及悬挂在电热盘中心通孔内的控阀杯,拨动控阀杯向上运动。

6. 根据权利要求5所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述电驱动装置包括电机、安装在电机轴上的螺杆和设置在杠杆尾端的螺口,杠杆尾端螺口旋置在螺杆上,杠杆尾端上下两侧设有可控制杠杆前端上下运动距离的上限位开关和下限位开关。

7. 根据权利要求6所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述阀片与阀口的配合面设有密封圈。

8. 根据权利要求7所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述上滤盖上套置有可对锅内汤汁进行初过滤的过滤头,过滤头与上滤盖相套部位通过旋置在过滤头底端的螺钉相固定。

9. 根据权利要求8所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:

所述锅壳与锅体间设有保温层,保温层对应于电热盘中心通孔开设有保温层中心孔。

10. 根据权利要求8所述的便于清洗的电滤汁汤煲,其特征在于:所述保温层下方设有一可将汤汁容器与锅壳内腔分隔的隔离盒,隔离盒对应于保温层中心孔开设有中心漏汤孔。

一种便于清洗的电滤汁汤煲

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是食品电加热装置,尤其是一种便于清洗的电滤汁汤煲。

背景技术

[0002] 众所周知,营养丰富的汤汁是国人喜欢的食品之一。传统的汤汁制作需将煲汤原料置于锅内用碳火长时间的煲煮,然后将煲煮后汤料内的固体物滤除后获得汤汁。随着社会的发展,科学的进步,家庭食物的加热方法已普遍采用电加热或煤气加热。为满足国人喜饮汤汁之习惯,本申请人在先申请号:公开的《一种电滤汁汤煲》,该电滤汁汤煲的基本结构与现有普通电饭煲相同,包括:可将锅口封闭的盖体、内设有电热盘和控制电路板及温控传感器的锅壳、置放在锅壳内电热盘上的锅体和设置在锅壳上的控制按钮及电源插座。区别是:锅体的锅底中心开设有漏汤孔,漏汤孔上设有滤网罩,锅底中心漏汤孔设有控制阀,锅壳内电热盘下方设有汤汁容器。这种电滤汁汤煲在不改变现有普通电饭煲内部结构和使用功能的基础上,利用发热盘中心原有的圆孔来做汤汁分离通道,拓展了电饭煲的提取汤汁的功能。克服了现有同类产品使用中,另置的汤汁接纳容器不配套,汤汁接纳过程中容易烫伤的缺陷。具有操作简单,使用安全等优点。但在实际使用中发现,该电滤汁汤煲尚存在清洗不方便之缺陷,而清洗不方便之缺陷将会有碍该电滤汁汤煲的推广普及使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是弥补上述现有技术的不足,设计一种与现有普通电饭煲操作使用一样方便,设计更加科学,结构更加合理、便于清洗的电滤汁汤煲。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

[0005] 这种便于清洗的电滤汁汤煲,包括:可将锅口封闭的盖体、内设有电热盘和控制电路板及电热温控传感开关的锅壳、置放在锅壳内电热盘上的锅体和设置在锅壳上的控制按钮及电源插座;锅体的锅底中心开设有漏汤孔,漏汤孔上设有滤网罩;锅底中心漏汤孔设有控制阀;锅壳内电热盘下方设有汤汁容器。

[0006] 这种便于清洗的电滤汁汤煲的特点是:

[0007] 所述电热盘设有与锅体中心漏汤孔相对应的中心通孔和用于电热温控传感开关安装的偏心孔;

[0008] 所述控制阀由中心设有阀杆伸出孔的上滤盖、阀簧、中心设有螺纹阀杆的阀片和设有阀口的阀座,以及可触动阀片向上运动使阀口开启的控阀机构组成;

[0009] 所述上滤盖与阀座间为螺纹连接,阀座的螺纹端由锅底下方插入漏汤孔后与上滤盖的螺纹口连接构成阀腔,阀腔内设置阀簧和中心设有螺纹阀杆的阀片,阀片的螺纹阀杆从上滤盖的阀杆伸出孔伸出后旋置螺母,阀片在阀腔中可上下运动,阀片在阀簧作用下与阀座的阀口形成密封配合。

[0010] 本实用新型的技术问题通过以下进一步的技术方案予以解决。

[0011] 所述控阀机构由活动设置在电热盘中心通孔内的控阀杯、安装在控阀杯内可与阀

片底面接触的撞针芯和可触及控阀杯向上运动的杠杆机构组成。

[0012] 所述撞针芯由镂空圈盘和设置在镂空圈盘中心可抵触阀片底面的撞针构成,所述控阀杯内杯底设有用于支撑撞针芯镂空圈盘的环形台阶。

[0013] 所述电热盘中心通孔下端口设有环形凸台,控阀杯杯口外端设有与环形凸台相适配的外凸环圈,控阀杯通过其杯口外凸环圈与电热盘中心通孔端口环形凸台的配合,悬挂在电热盘中心通孔内。

[0014] 所述杠杆机构由杠杆和可促使杠杆上下运动的电驱动装置构成,杠杆通过小轴安装在锅体下方,杠杆的前端可触及悬挂在电热盘中心通孔内的控阀杯,拨动控阀杯向上运动。

[0015] 所述电驱动装置包括:电机、安装在电机轴上的螺杆和设置在杠杆尾端的螺口,杠杆尾端螺口旋置在螺杆上,杠杆尾端上下两侧设有可控制杠杆前端上下运动距离的上限位开关和下限位开关。

[0016] 所述阀片与阀口的配合面设有密封圈。

[0017] 所述上滤盖上套置有可对锅内汤汁进行初过滤的过滤头,过滤头与上滤盖相套部位通过旋置在过滤头底端的螺钉相固定。

[0018] 所述锅壳与锅体间设有保温层,保温层对应于电热盘中心通孔开设有保温层中心孔。

[0019] 所述保温层下方设有一可将汤汁容器与锅壳内腔分隔的隔离盒,隔离盒对应于保温层中心孔开设有中心漏汤孔。

[0020] 本实用新型与现有技术对比的有益效果是:

[0021] 这种便于清洗的电滤汁汤煲在保持在先公开的《一种电滤汁汤煲》各优点基础上,将设置在锅体内锅底部位的控制阀及控阀机构均改进为活动易拆组装件结构,用户可不借助任何工具将各部件轻松拆零后取出清洗,使滤汁汤煲无难清洗死角,彻底克服了滤汁汤煲普遍存在的难清洗之缺陷,提高了滤汁汤煲清洁使用的可靠性和安全性。

[0022] 本实用新型便于清洗的电滤汁汤煲的具体结构由以下附图和实施例详细给出。

附图说明

[0023] 图 1 是便于清洗的电滤汁汤煲结构示意图;

[0024] 图 2 是图 1 所示便于清洗的电滤汁汤煲 A 部位放大分解结构示意图。

[0025] 图中:滤网罩 1、上滤盖 3、阀簧 4、阀片 5、密封圈 6、滤盖密封圈 7、阀座 8、撞针芯 9、控阀杯 10、杠杆 11、下限位开关 12、上限位开关 13、螺口 14、电机 15、螺杆 16、螺纹阀杆 17、镂空圈盘 18、撞针 19、通过小轴 20、电热温控传感开关 22、电热盘 23、保温层 24、隔离盒 25、锅体 26、锅壳 27、盖体 28、汤汁容器 29、控制按钮 30、控制电路板 31、电源插座 32、中心通孔 41、漏汤孔 42、中心漏汤孔 43、保温层中心孔 44、偏心孔 45、阀杆伸出孔 46、阀口 47、环形台阶 48、环形凸台 49、外凸环圈 50。

具体实施方式

[0026] 从附图 1 可清楚地看到便于清洗的电滤汁汤煲,包括:可将锅口封闭的盖体 28、内设有电热盘 23 和控制电路板 31 及电热温控传感开关 22 的锅壳 27、置放在锅壳 27 内电热

盘 23 上的锅体 26 和设置在锅壳 27 上的控制按钮 30 及电源插座 32 ;锅体 26 的锅底中心开设有漏汤孔 42,漏汤孔 42 上设有滤网罩 1 ;锅底中心漏汤孔 42 设有由控制阀 ;锅壳 27 内电热盘 23 下方设有汤汁容器 29。

[0027] 所述电热盘 23 设有与锅体 25 中心漏汤孔 42 相对应的中心通孔 41 和用于电热温控传感开关 22 安装的偏心孔 45

[0028] 所述控制阀由中心设有阀杆伸出孔 46 的上滤盖 3、阀簧 4、中心设有螺纹阀杆 17 的阀片 5 和设有阀口 47 的阀座 8,以及可触动阀片 5 向上运动使阀口 47 开启的控阀机构组成 ;

[0029] 所述上滤盖 3 与阀座 8 间为螺纹连接,阀座 8 的螺纹端由锅体 25 下方插入漏汤孔 42 后与上滤盖 3 的螺纹口连接构成阀腔,阀座 8 上端口与上滤盖 3 接触面之间设有滤盖密封圈 7,阀腔内设置阀簧 4 和中心设有螺纹阀杆 17 的阀片 5,阀片 5 的螺纹阀杆 17 从上滤盖 3 的阀杆伸出孔 46 伸出后旋置螺帽 2,阀片 5 在阀簧 4 作用下与阀座 8 的阀口 47 形成密封配合。

[0030] 所述控阀机构由活动设置在电热盘中心通孔 41 内的控阀杯 10、安装在控阀杯 10 内可与阀片 5 底面接触的撞针芯 9、可触及控阀杯 10 向上运动的杠杆机构组成。

[0031] 所述撞针芯 9 由镂空圈盘 18 和设置在镂空圈盘 18 中心可抵触阀片 5 底面的撞针 19 构成,所述控阀杯 10 内杯底设有用于支撑撞针芯 9 镂空圈盘 18 的环形台阶 48。

[0032] 所述电热盘中心通孔 41 下端口设有环形凸台 49,控阀杯 10 杯口外端设有与环形凸台 49 相适配的外凸环圈 50,控阀杯 10 通过其杯口外凸环圈 50 与电热盘中心通孔 41 端口环形凸台 49 的配合,悬挂在电热盘 23 的中心通孔 41 内。

[0033] 所述杠杆机构由杠杆 11 和可促使杠杆上下运动的电驱动装置构成,杠杆 11 通过小轴 20 安装在锅体 26 下方,杠杆 11 的前端可触及悬挂在电热盘中心通孔 41 内的控阀杯 10,它可拨动控阀杯 10 向上运动。

[0034] 所述电驱动装置包括 :电机 15、安装在电机 15 轴上的螺杆 16 和设置在杠杆 11 尾端的螺口 14,杠杆 11 尾端螺口 14 旋置在螺杆 16 上,杠杆 11 尾端上下两侧设有可控制杠杆 11 前端上下运动距离的上限位开关 13 和下限位开关 12。

[0035] 所述阀片 5 与阀口 47 的配合面设有密封圈 6。

[0036] 所述上滤盖 3 上套置有可对锅内汤汁进行初过滤的过滤头 1,过滤头 1 与上滤盖 3 相套部位通过旋置在过滤头 1 底端的螺钉相固定。

[0037] 所述锅体 26 外围之锅壳 27 内设有保温层 24。保温层 24 对应于电热盘中心通孔 41 开设有保温层中心孔 44。

[0038] 所述保温层 24 下方设有一可将汤汁容器 29 与锅壳 27 内腔分隔的隔离盒 25,隔离盒 25 对应于保温层中心孔 44 开设有中心漏汤孔 43。汤汁容器 29 在隔离盒 25 内,可确保汤汁容器 29 内的汤汁不会受到污染。

[0039] 这种便于清洗的电滤汁汤煲的使用方法与现有普通电饭煲基本相同。并具备有现有普通电饭煲的功能。当用作普通电饭煲时,只要不启动电机 15,设置在锅体 26 底面的控制阀在复位弹簧 4 的作用下,可确保的阀片 5 对阀口 47 的封闭。此时,无论煲米饭还是煲煮其它食物,均与普通电饭煲相同,可按设定的时间自动完成。

[0040] 当需用作汤汁制取时,仅需在汤料煲煮完成后,启动电机 15,安装在电机 15 轴上

的螺杆 16 即可通过旋转带动螺帽 14 向下运动,进而带动杠杆 11 的另一端向上运动,向上托起控阀杯 10,再由控阀杯 10 带动其内的撞针芯 9 向上运行,由撞针芯 9 的撞针将封闭在阀口 47 上的阀片 5 克服弹簧 4 力向上移动,当杠杆 11 尾端螺帽 14 沿螺杆 16 向下运动触及上限位开关 13 时,电机 15 停止工作,撞针芯 9 已将阀片 5 完全顶离阀口 47,阀口 47 完全开启,此时锅体 26 内的汤汁从过滤头 1 和上滤盖 3 经开启的控制阀流入控阀杯 10,再由控阀杯 10 导流入汤汁收集盒 29。滤汁完毕,电机 15 反转使旋置在螺杆 16 上的螺帽 14 向上作用,由螺帽 14 带动杠杆 11 的另一端解除对控阀杯 10 上托起,当杠杆 11 尾端螺帽 14 沿螺杆 16 向上运动触及下限位开关 12 时,电机 15 停止工作,此时撞针芯 9 随控阀杯 10 下降复位,撞针芯 9 完全脱离与阀片 5 的接触,控制阀被关闭,锅体 26 内的汤汁不再流出。

[0041] 通过电机 15 可控制控制阀的启动或关闭,进而控制汤汁的提取量,控制阀关闭后,即可从锅壳 27 下部抽出抽屉式汤汁容器 29,方便饮用。

[0042] 若配置相应的智能控制机构,可实现汤料煲煮和汤汁提取的定时自动控制。

[0043] 由于设置在锅体底部的过滤头 1、控制阀的上滤盖 3、阀座 8、阀片 5、阀芯密封圈 6 和控阀机构的控阀杯 10、撞针芯 9 均采用便于拆散和装配的连接结构。因此,用户可方便将上述部件从锅体底部快捷地拆离锅体,对锅体和控制阀及控阀杯 10、撞针芯 9 进行彻底清洗。

[0044] 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做出若干等同替代或明显变型,而且性能或用途相同,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

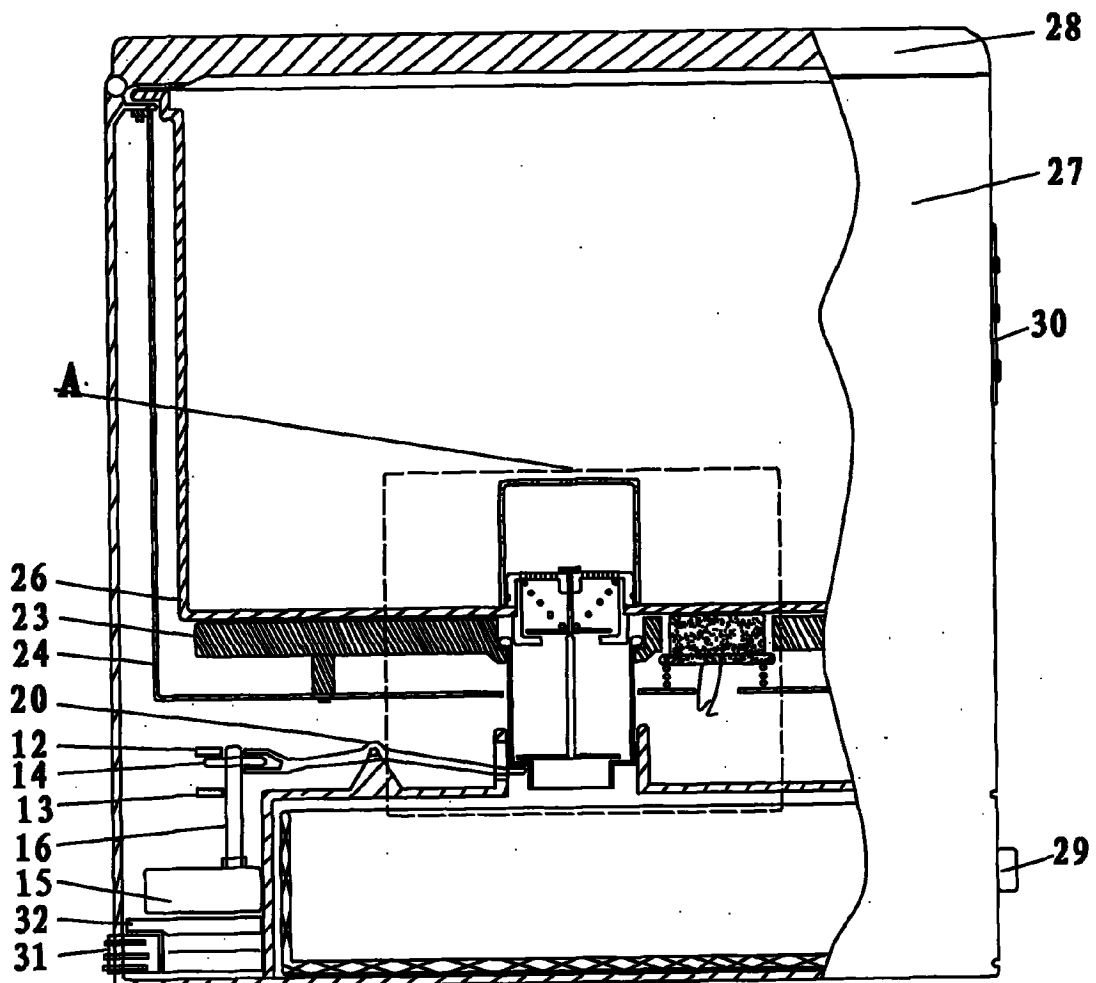


图 1

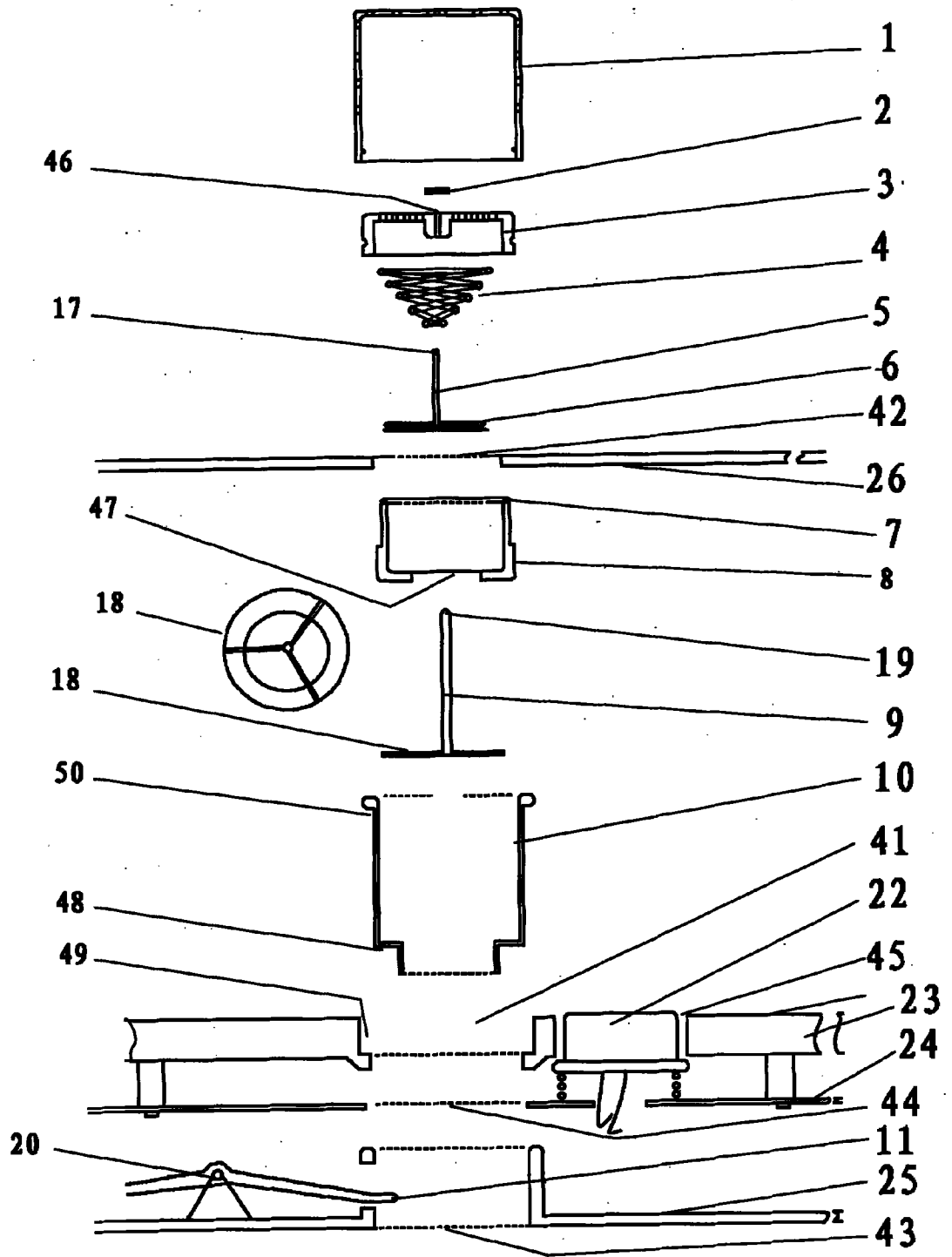


图 2