

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
A47J 31/44
A47J 43/27
A47G 21/00
A47G 19/14



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02811914.2

[43] 公开日 2005 年 6 月 22 日

[11] 公开号 CN 1630480A

[22] 申请日 2002.6.5 [21] 申请号 02811914.2
[30] 优先权
[32] 2001. 6.12 [33] JP [31] 177071/2001
[86] 国际申请 PCT/JP2002/005525 2002.6.5
[87] 国际公布 WO2002/100226 日 2002.12.19
[85] 进入国家阶段日期 2003.12.12
[71] 申请人 内藤阳介
地址 日本爱知县
[72] 发明人 内藤阳介

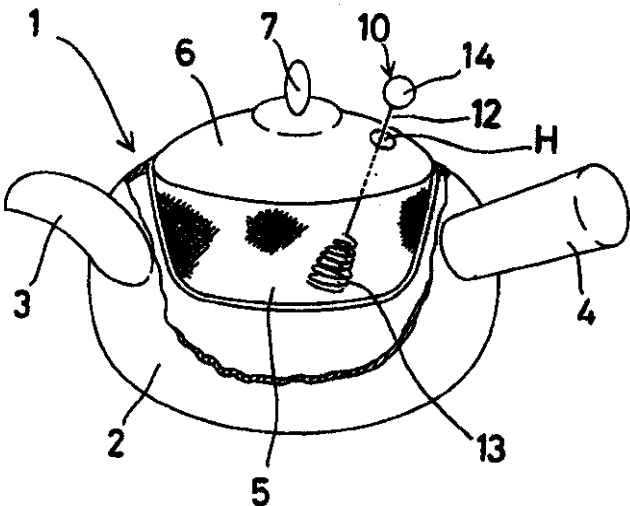
[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 崔幼平 郑建晖

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称 搅拌工具和具有搅拌工具的带盖容器

[57] 摘要

本发明提供一种可以在盖着盖的情况下很容易搅拌茶壶、水壶等带盖容器的内部，以便缩短茶叶浸泡时间的搅拌工具和具有搅拌工具的带盖容器。茶壶(1)在主体(2)的上部开口处盖着盖(6)。盖(6)上在抓手(7)的旁边有一个通气孔(H)，盖通气孔(H)处安装了搅拌工具(10)。在搅拌工具(10)的杆部(12)前端连接着搅拌部(13)。搅拌部(13)可以沿杆部(12)的轴向螺旋形延伸。另外，螺旋形搅拌部(13)可以用金属等的螺旋弹簧制造。同时，在杆部(12)的搅拌部(13)的反方向端部，为了防止杆部(12)从通气孔(H)拔出来，可以设置可自由装拆的把手(14)。



-
1. 一种带盖容器的搅拌工具，用于茶壶、水壶等带盖容器，该搅拌工具具有进出自由插入地上述带盖容器的盖的通气孔的杆部和连接在该杆部前端的搅拌部。
- 5 2. 如权利要求 1 所说的带盖容器的搅拌工具，上述搅拌部在上述杆部的轴向上螺旋形地延伸。
3. 如权利要求 1 所说的带盖容器的搅拌工具，上述搅拌部由螺旋弹簧构成。
- 10 4. 如权利要求 1 所说的带盖容器的搅拌工具，在上述杆部的与上述搅拌部相对的端部，设有可防止从上述通气孔拔出上述杆部的自由装拆的把手。
5. 一种带盖容器，其特征在于：具有如权利要求 1~4 的任何一项所说的搅拌工具。

搅拌工具和具有搅拌工具的带盖容器

5 技术领域

本发明涉及茶壶、水壶等带盖容器所使用的搅拌工具。

背景技术

一般在泡茶时，往茶壶中放入适量的茶叶，倒入热水。等茶叶的成分充分浸泡出来后，将茶水倒入茶碗中。茶叶的浸出时间，一般需
10 要数十秒到数分钟左右。

保证茶叶的浸出时间，对于泡出香味浓郁的茶水是非常重要的。当突然来了客人急忙泡茶时，往往会因为茶叶的浸出时间不足，而造成茶的色、香、味过于清淡。

像这样着急的时候，过去采取的方法都是摇动茶壶使水晃动起来，
15 或者用筷子或勺子放入茶壶搅拌等等。

但是，像上述那样，摇动茶壶使水晃动时，有可能使热水从茶壶中撒出来烫着人。用筷子或勺子搅拌时，寻找这些家伙很费事，等找回来已经过了不少时间了。再者，打开茶壶的盖搅拌热水时，热气和香气就会向外逃逸。

20 本发明鉴于目前的这种状况，提供了一种可以在盖着盖的情况下很容易搅拌茶壶、水壶等带盖容器的内部，以便缩短茶叶浸泡时间的搅拌工具和具有搅拌工具的带盖容器。

发明的公开

25 本发明解决上述课题的带盖容器搅拌工具，具有如下的特点。

(1) 用于茶壶、水壶等带盖容器，具有可从上述带盖容器通气孔进出自由地插入的杆部和在上述杆部前端连接的搅拌部。

(2) 上述搅拌部沿上述杆部的轴向螺旋形地延伸。

(3) 上述搅拌部由螺旋弹簧构成。

30 (4) 在上述杆部的上述搅拌部反方向端部，设有防止上述杆部从上述通气孔拔出来可自由装拆的把手。

本发明可解决上述课题的带盖容器的特征为具有上述(1)~(4)任何

一条所说的搅拌工具。

茶壶或水壶的盖上通常设有通气孔。该通气孔的作用是在热水沸腾时排出容器内的蒸汽，以防止过压，最近，开发成功电热水壶等安全的烧开水器具，通气孔的作用就不大了，特别是茶壶，有的干脆就是为了装饰的目的才设有通气孔。

本发明带盖容器的搅拌工具，有效地利用了这一通气孔，使其具有解决上述课题的作用。也就是说，将杆部插入通气孔，使容器内拥有了搅拌部。在盖着盖的情况下就可以旋转搅拌部而搅拌混合容器内部。这样使茶叶有效地与热水接触，从而缩短了浸出时间。

对于带盖容器来说，常用的有茶壶、水壶等带有通气孔盖的容器，也可以在锅等的盖上设置通气孔，安装搅拌工具。

茶叶中，除绿茶之外，也可以使用发酵茶、半发酵茶等茶叶。绿茶、红茶、咖啡等袋茶也可以利用本发明的搅拌工具加速浸出过程。同时，为了从药草等中采取有效成分，也可以利用本发明的搅拌工具。

搅拌部的形状，可以考虑采用搅拌棍、小勺等现有物品的形状，但这样的形状，在热水中的茶叶的移动速度慢，起不到促进茶叶浸出的作用。而另一方面，如果搅拌部做成复杂的形状，则茶叶就容易被缠在搅拌部中，时间长了不卫生。搅拌工具上缠住茶叶后，必须频繁地取出来洗涤，太麻烦了。

如上述(2)所示，本发明的上述搅拌部系在上述杆部的轴向上螺旋形地延伸而构成，这样就可以适当地刮着茶叶在热水中移动，茶叶的成分就容易浸出了。

另外，即使在搅拌部缠住了茶叶，通过使杆部在轴的周围旋转，茶叶屑也很容易沿搅拌部的螺旋形排出来。

上述搅拌部采用螺旋形时，如上述(3)所示，可以用金属、塑料等螺旋弹簧构成。上述搅拌部由于弹簧的作用而容易变形，使得搅拌更容易进行。另外，通过螺旋弹簧的伸缩，可以将茶叶揉搓出来或揉搓碎。同时通过螺旋弹簧的振动，很容易将缠在搅拌部的茶屑排除。

附图简单说明

图 1 是表示本发明实施方式的茶壶部分切面的斜视图，图 2 是表

示本发明实施方式的搅拌工具斜视图，图 3 是表示本发明实施方式的搅拌工具使用状态的部分斜视图，图 4 是表示本发明实施方式的搅拌工具使用状态的部分斜视图，图 5 是表示本发明实施方式的搅拌工具使用状态的部分斜视图，图 6 是表示本发明实施方式的茶壶剖面图，
5 图 7 是表示本发明其他实施方式的搅拌工具侧视图，图 8 是表示本发明其他实施方式的搅拌工具侧视图，图 9 是表示本发明其他实施方式的搅拌工具斜视图，图 10 是表示本发明其他实施方式的搅拌工具侧视图，图 11 是表示本发明其他实施方式的搅拌工具组装分解图。

10 实施发明的最佳方式

以下根据附图说明本发明的实施方式。

本发明搅拌工具适用于茶壶的实施方式示于图 1 ~ 图 6。

茶壶 1 在主体 2 的侧面设有壶嘴 3 和壶把 4。从主体 2 的上方插入过滤网 5，在主体 2 的上部开口处盖着盖 6。

15 盖 6 的中央安装了抓手 7。在抓手 7 的旁边作出穿透盖面的通气孔 H，在这个通气孔 H 中插入搅拌工具 10。

如图 2 所示，搅拌工具 10 具有杆部 12 和搅拌部 13。杆部 12 的前端连接搅拌部 13。杆部 12 的后端安装了可自由装拆的把手 14。

在盖 6 上安装了搅拌工具 10 的情况下，在从杆部 12 摘下把手 14 的状态下，杆部 12 从盖 6 的内侧通过通气孔 H。接着，在杆部 12 的前端上装上把手 14。
20

杆部 12 和搅拌部 13 可以用例如铁、不锈钢、铜、铝等金属丝弯曲成所需形状而构成。同时，也可以用塑料、橡胶等弹性材料将杆部 12 和搅拌部 13 整体成型，也可以用陶瓷、玻璃等加工成型。

25 杆部 12 的长度没有特别限制，但在将搅拌工具 10 安装到盖 6 上时，应使搅拌部 13 能够到达过滤网 5 的底部。例如，如图 1 所示，在过滤网 5 的底部放置搅拌部 13 的状态下，把手 14 可在盖 6 的上方突出 5 ~ 30 mm 左右。这样可使搅拌工具 10 比较容易操作。

搅拌部 13 在杆部 12 的轴向上保持规定的间距而螺旋形地延伸。接近杆部 12 的部分弯曲直径较小，越离开杆部 12，弯曲直径越大。同时，从轴向的中间部分基本上保持相同的直径，形成吊钟的形状。
30

另外，本实施方式为吊钟状的螺旋，但在其他实施方式中，也可

以从杆部 12 前端开始逐渐扩大而形成圆锥状的螺旋。同时，也可以形成沿杆部 12 轴向的筒状螺旋。

作为搅拌部 13 的应用例，在螺旋的内侧空间可以保有水质改良剂。例如，如图 2 虚线所示，将由陶瓷、天然石头做成的球体 15 放入搅拌部 13，可以从球体 15 溶出矿物质成分，使茶的味道更加温和。

另外，当在搅拌部 13 放入多个小型球体 15 时，球体 15 将会相互碰撞而发挥球磨机的作用。当放入像末茶之类容易成“球”的茶叶时，这样的结构更加有利。

把手 14 可由塑料、橡胶、金属、陶瓷等制作。在把手 14 的底部，连接了筒状的接头 14a。在接头 14a 的筒孔中插入可自由装拆的杆部 12 的前端。

把手 14 的外径比通气孔 H 要足够大。这是为了在杆部 12 安装把手 14 时，防止把手 14 碰到盖 6 而使搅拌工具 10 掉下来。

使用茶壶 1 时，如图 1 所示，预先在盖 6 安装搅拌工具 10。然后在过滤网上放入适量的茶叶，倒入适量的热水浸泡茶叶。茶叶的量可以比通常少一些。

在茶壶 1 中倒入热水后，立即盖上盖 6。在盖着盖 6 的状态下，拿着把手 14 旋转搅拌工具 10。

在茶壶 1 内，随搅拌工具 10 的运动，茶叶在热水中移动，茶叶的成分迅速在整个热水中扩散。

搅拌工具 10 的使用方法一例示于图 3～图 5。图 3 表示搅拌茶壶 1 内热水的状态，图 4 表示去除缠在搅拌工具 10 上茶叶的状态，图 5 表示搅拌工具 10 揉搓茶叶的状态。

如图 3 所示，当搅拌茶壶 1 内的热水时，通气孔 H 的边缘碰到杆部 12，以这一部分为支点，把手 14 沿例如图 3 所示的箭头方向转动。搅拌部 13 追随把手 14 转动，一边挂住茶叶，一边在茶壶 1 内形成涡流。沿与图 3 箭头相反的方向转动把手 14 时，也会收到同样的效果。

另外，搅拌时，搅拌部 13 因弹簧作用而弯曲或伸缩，即使碰到过滤网，也不会妨碍搅拌动作。

如图 4 所示，当去除搅拌部 13 所缠住的茶叶时，则拿着把手 14 沿杆部 12 的轴周围旋转搅拌工具 13。如图 4 箭头所示，旋转方向要朝向搅拌部 13 的螺旋中心。

于是，茶叶随着搅拌部 13 的旋转向螺旋的下方移动，从而从搅拌部 13 掉落出来。这就是说，通过使搅拌工具 10 空转，可以很容易将缠在搅拌部 13 上的茶屑除掉。

另外，振动搅拌部 13 也很容易将茶屑去除。

5 如图 5 所示，当揉搓茶叶时，拿着把手 14 上下移动搅拌工具 10。拿着把手 14 将搅拌工具 12 向下方移动时，搅拌部 13 依靠弹簧的附随力将茶叶向过滤网 5 压，松开把手 14 时，依靠弹簧的反弹力将搅拌工具 12 向上方抬。这样就揉搓了过滤网 5 和搅拌部 13 之间的茶叶。

10 如图 6 所示，将搅拌工具 10 上下移动时，搅拌部 13 起着泵的作用，在茶壶 1 内部按图 6 箭头所示促使产生对流。搅拌部 13 揉搓出来的茶叶成分立即在茶壶 1 内扩散。

因此，可以高效泡出味道均匀的茶水。

本发明其他的实施方式示于图 7~图 11。在图 7~图 11 中，与上述实施方式相同的构成部分用同一符号表示。

15 图 7 所示的搅拌工具 20，在杆部 22 的前端设有环形搅拌部 23。搅拌部 23 在环的圆周方向螺旋形地延伸。例如，在规定长度金属丝的中间部形成螺旋，将该螺旋弯曲成圆形而成为搅拌部 23，扎上金属丝的两端而成为杆部 22。

20 图 8 所示的搅拌工具 30，在杆部 32 的前端设有鼓泡器形的搅拌部 33。例如将数根金属丝的中间部弯曲成椭圆形，组合为鸡蛋形而成为搅拌部 33，扎上这些金属丝的两端就成为杆部 34。

图 9 所示的搅拌工具 40，在杆部 32 的前端设有叶片状的搅拌部 43。在杆部 12 的旁边伸出叶片板 43a。各叶片板 43a 在杆部 42 的轴向和圆周方向以均等的间隔相互交错配置。

25 图 10 所示的搅拌工具 50，在杆部 52 的前端设有螺杆状的搅拌部 53。在杆部 12 的轴周围伸出螺旋形的叶片板 53a。利用叶片板 53a 使杆部 12 绕轴旋转，可使容器内有效地产生对流。

30 图 11 所示的搅拌工具 60，其杆部 62 和搅拌部 63 是可以分割的。由塑料等制作的杆部 62 为筒状。在螺旋形搅拌部 63 的前端固定有接头 64。在杆部 12 的前端插入接头 64 的突出部。

在杆部 62 的侧面，刻有等间隔的刻度。以该刻度为准，可以将杆部 62 按所需长度切断。

利用搅拌工具 60 可以很容易调节杆部 62 的长度，因而可以在各种各样的容器中使用搅拌工具 60。另外，由于杆部 62 和接头 64 可以自由装拆，这就可以将把手 14 和杆部 62 做成一体。

另外，搅拌工具 60 也可以省略接头 64，在搅拌部 63 的前端直接
5 插入杆部 64 而构成。

产业中利用的可能性

如上所述，本发明带盖容器的搅拌工具可发挥出下列优异效果。

- 10 (a) 由于茶叶的成分容易浸出，可在短时间内泡出香气扑鼻的好茶。
- (b) 可以减少茶叶的用量，因而不易倒出茶屑等物。
- (c) 由于在盖着盖的状态下进行搅拌操作，容器内的热气和香气不容易逃逸。
- (d) 用冷水泡茶也可以充分浸出茶叶的成分。
- 15 (e) 水壶、茶壶等各种各样的带盖容器均可安装。
- (f) 可以大幅度增加茶叶有效成分的萃取量。
- (g) 很容易将茶叶进行揉搓和搓碎。

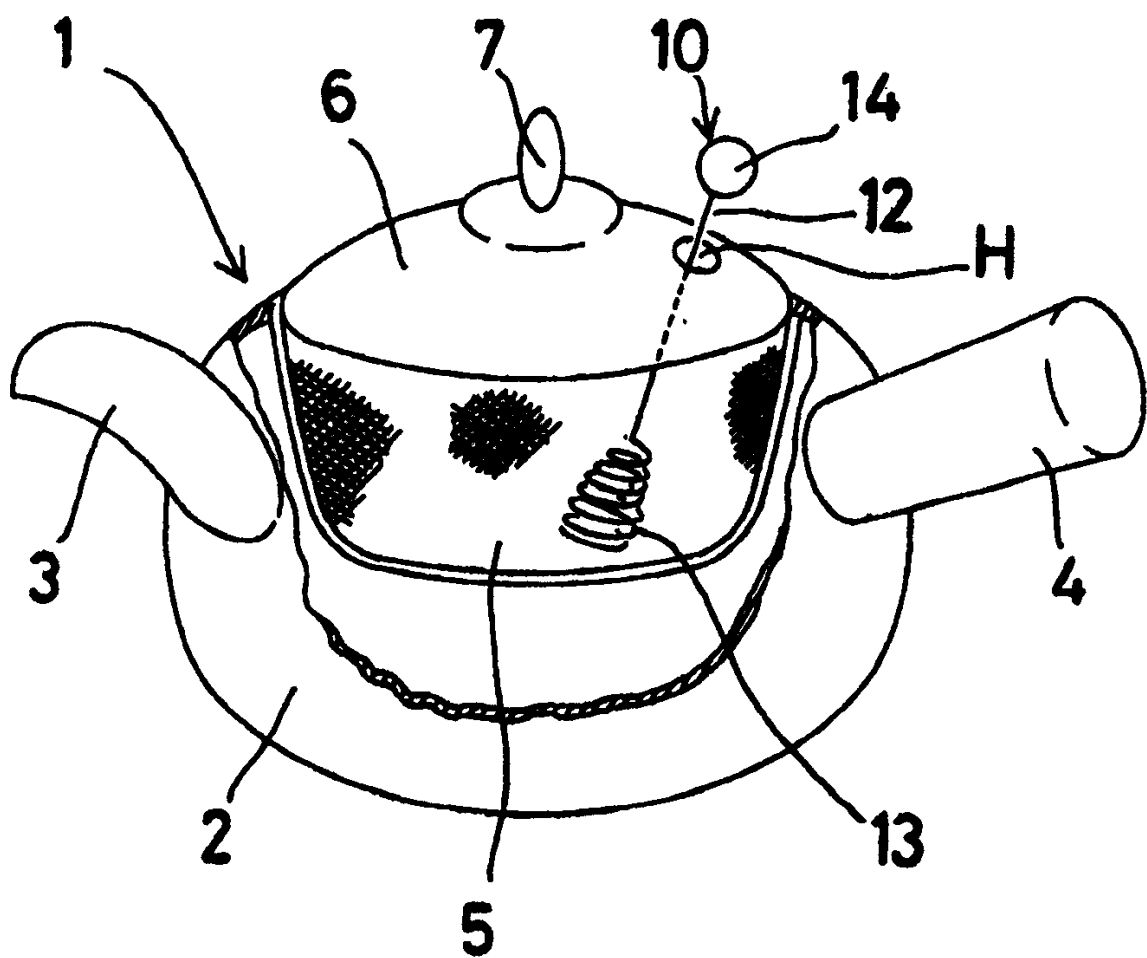


图 1

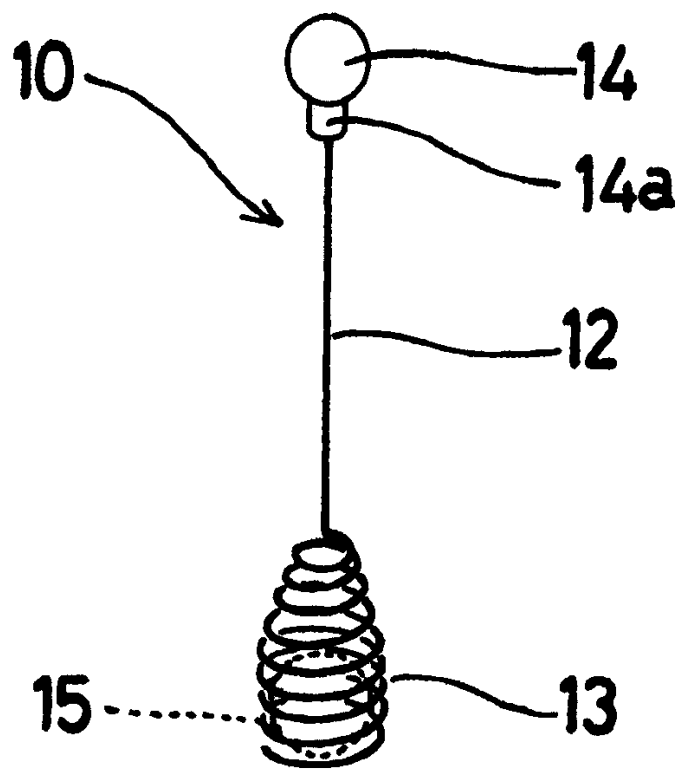


图 2

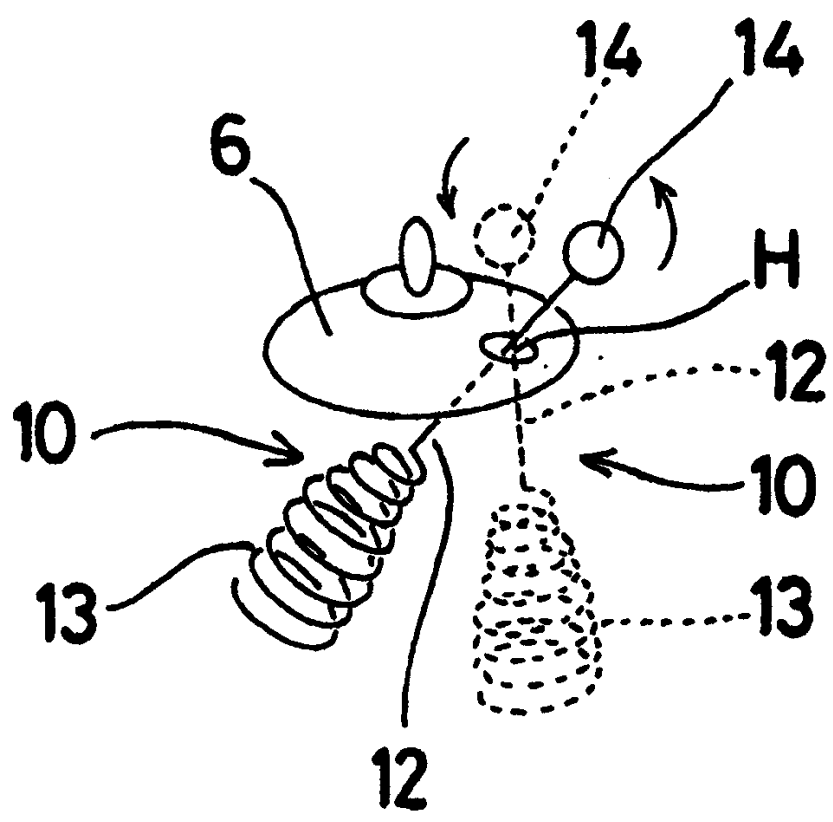


图 3

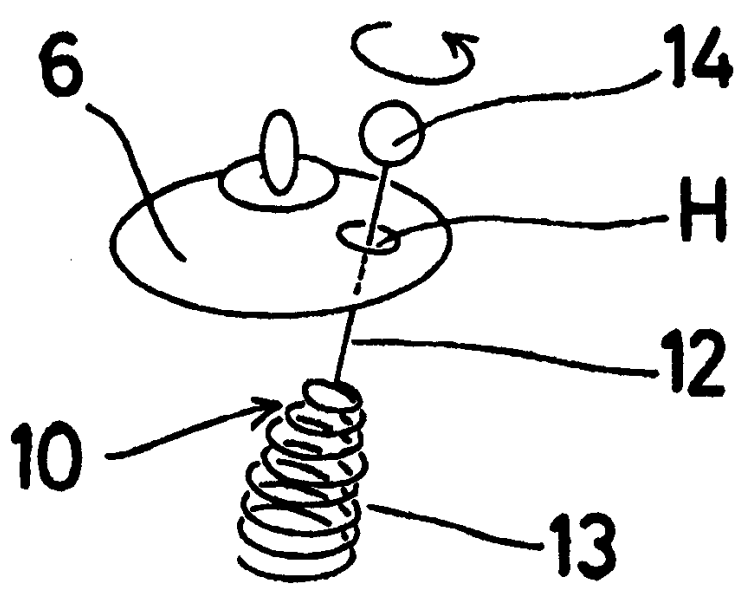
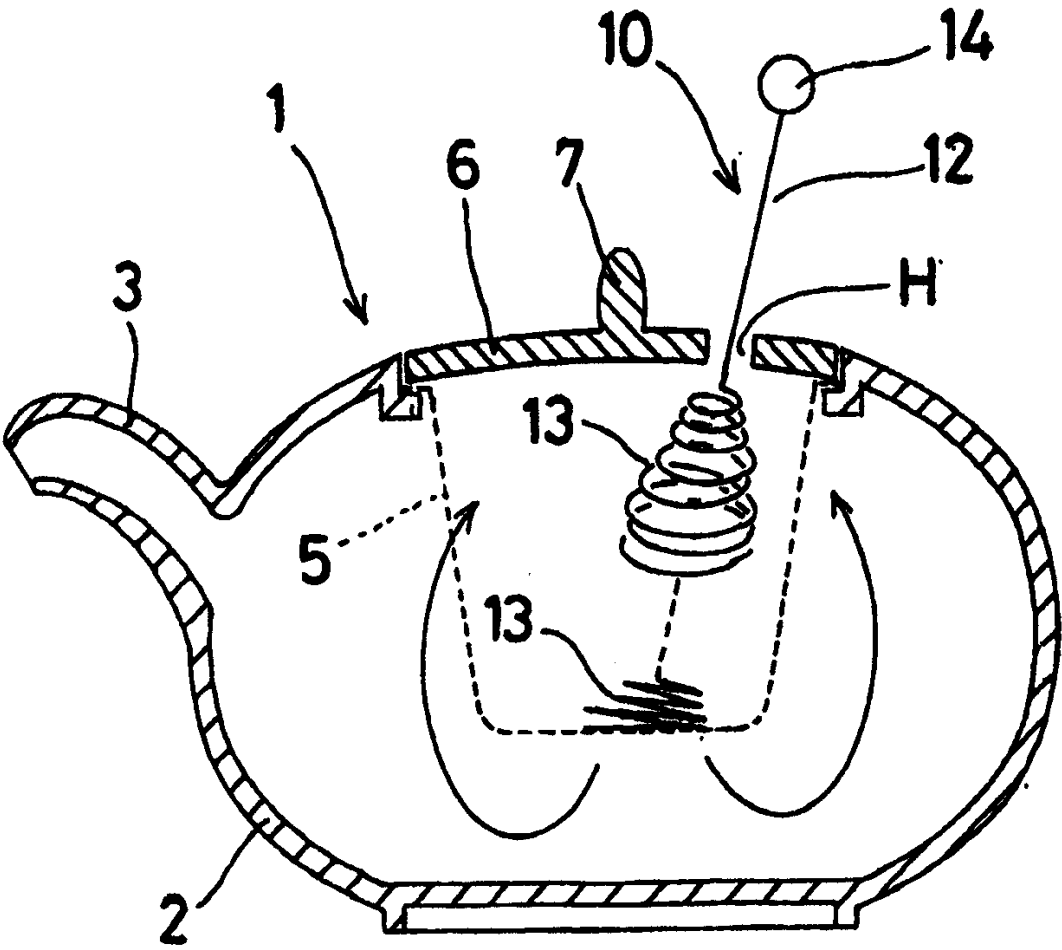
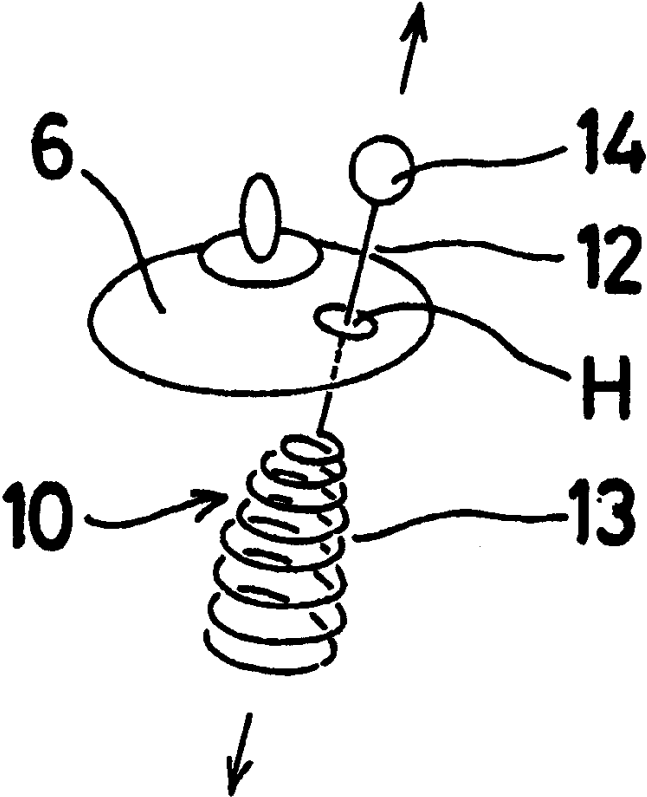


图 4



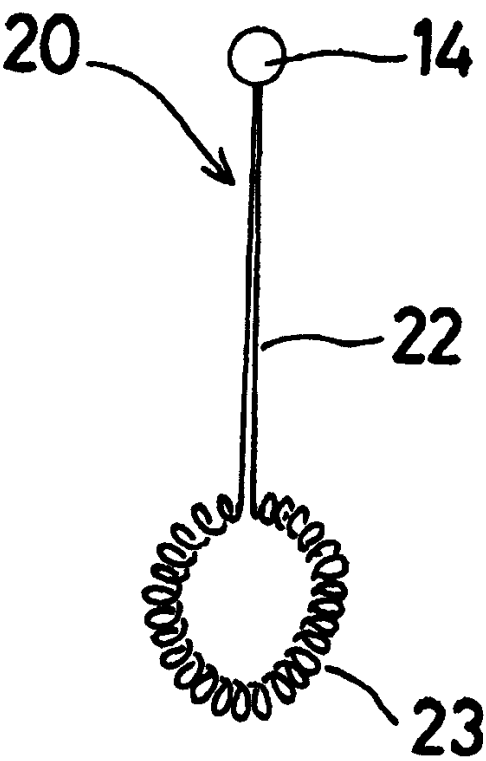


图 7

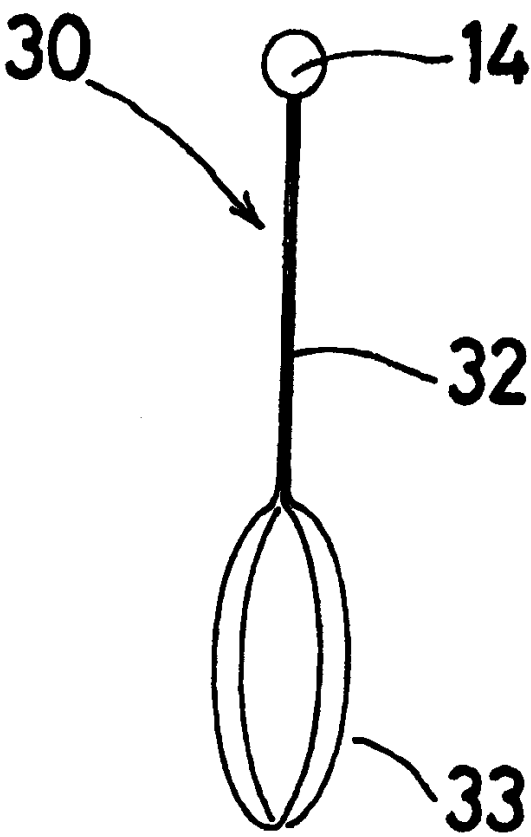


图 8

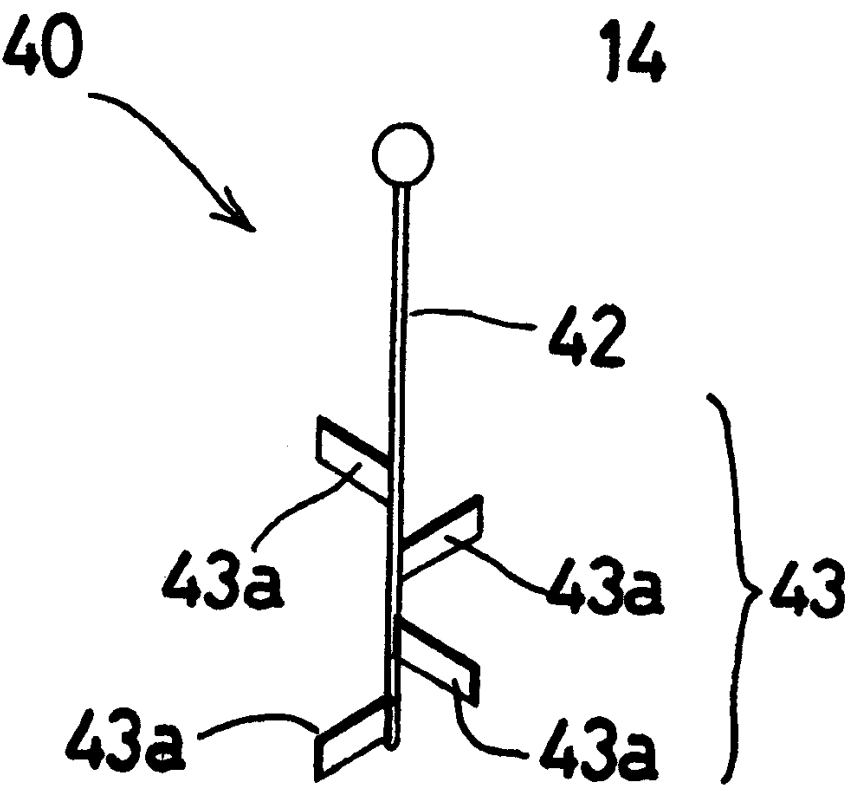


图 9

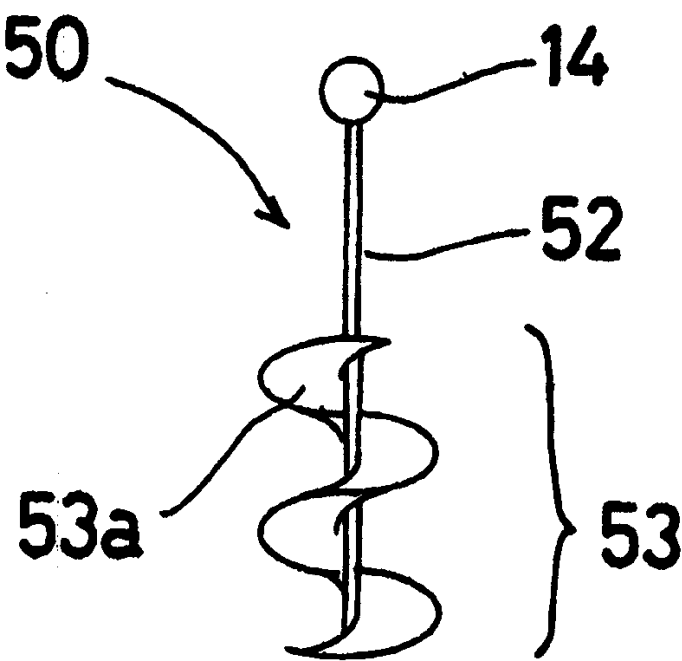


图 10

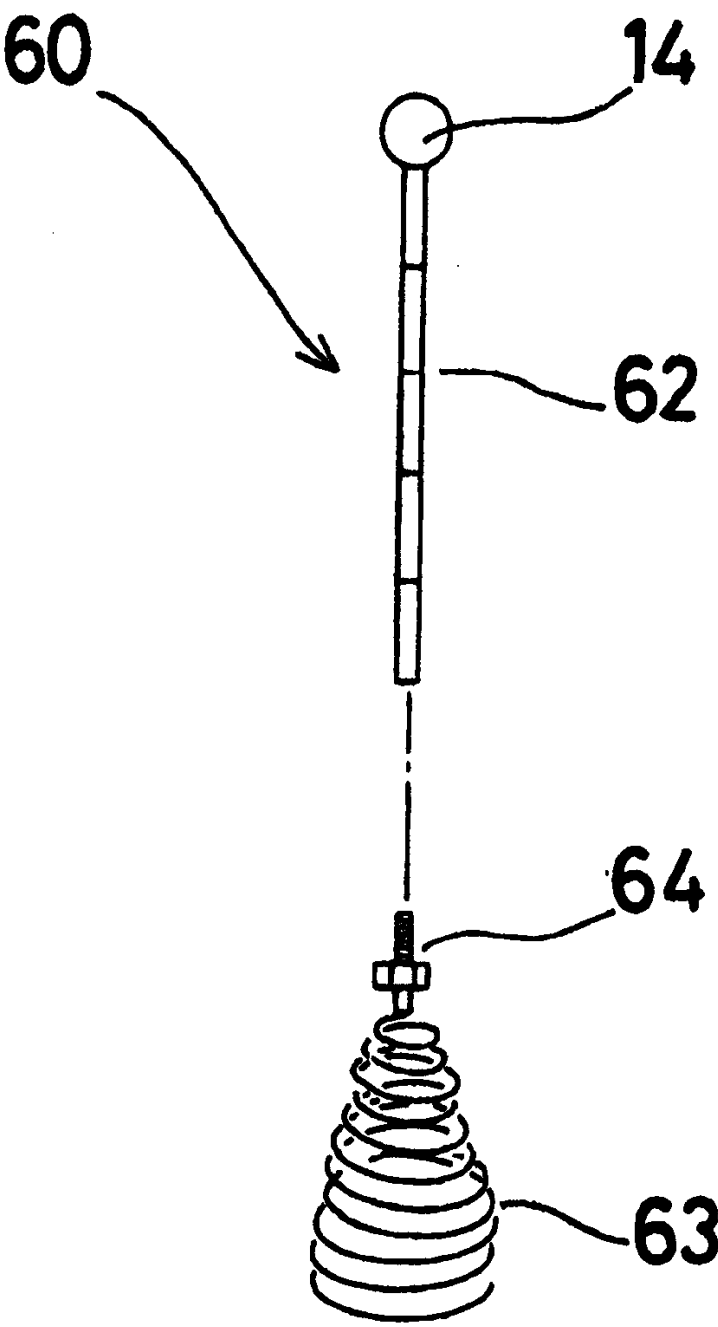


图 11