



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104739227 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201510188304. X

(22) 申请日 2015. 04. 21

(66) 本国优先权数据

201410294529. 9 2014. 06. 27 CN

(71) 申请人 广东顺德金易厨电器有限公司

地址 528399 广东省佛山市顺德区大良胜德
东路 3 号广东华南家电研究院中试大
楼 402 号之二

(72) 发明人 刘卫林 王超

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 张文

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

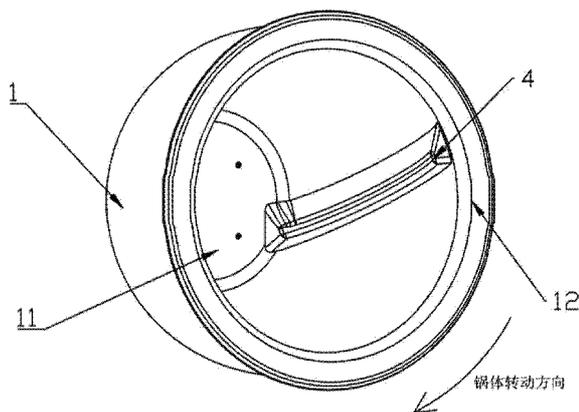
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种炒菜机锅胆

(57) 摘要

本发明涉及一种炒菜机锅胆,其主要结构是用于盛放食材进行加工的锅体,锅体可随炒菜机主机的驱动进行转动,锅体底面设置有用以配合连接炒菜机主机的连接器,所述的锅体的内壁上设置有用以翻炒食材的凸部,凸部由锅体的底面向锅体的开口方向并顺着锅体转动的反方向延伸或连续设置。本发明的优点是容量大,可以翻炒不同形状、体积的食材。凸部形状能够满足各种食物的翻炒,用户清洗方便。优化了现有技术所使用的搅拌叶的结构,可以防止搅拌叶脱落、避免涂层脱落,延长驱动电机寿命、使用方便。



1. 一种炒菜机锅胆,其主要结构是用于盛放食材进行加工的锅体,锅体可随炒菜机主机的驱动进行转动,锅体底面设置有用于配合连接炒菜机主机的连接器,其特征在于所述的锅体的内壁上设置有用于翻炒食材的凸部,凸部由锅体的底面向锅体的开口方向并顺着锅体转动的反方向延伸或连续设置。

2. 根据权利要求 1 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的凸部与锅体之间为可拆卸连接,凸部的底面与锅体的内壁相互贴合;或者所述的凸部是锅体局部向锅体内侧扭曲变形的侧壁和/或底面;或者所述的凸部焊接固定在锅体内侧。

3. 根据权利要求 1 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的凸部是长条状的筋条或销钉或凸台或凸点。

4. 根据权利要求 3 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的筋条由用于配合锅体转动提高食物高度的第一侧面和使得从第一侧面滑落的食材产生反转效果的第二侧面和第三侧面组成;所述的第一侧面、第二侧面和第三侧面的边沿依次连接。

5. 根据权利要求 4 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的筋条的第一侧面和/或第二侧面和/或第三侧面为弧面。

6. 根据权利要求 3 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的筋条由用于配合锅体转动提高食物高度的第一侧面和使得从第一侧面滑落的食物产生反转效果的第二侧面组成;所述的第一侧面的边沿与第二侧面的边沿相互连接。

7. 根据权利要求 4 或 5 或 6 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的第一侧面与底面的夹角为 30° 至 120° 。

8. 根据权利要求 1 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的凸部的高度为 $3 \sim 30\text{mm}$ 。

9. 根据权利要求 1 所述的炒菜机锅胆,其特征在于所述的锅体为耐高温的磁感应材料制成;或者锅体是由耐高温材料制成,锅体外侧覆盖有一层磁感应材料涂层。

一种炒菜机锅胆

技术领域

[0001] 本发明涉及一种旋转式自动烹饪锅的部件,特别是一种炒菜机锅胆。

背景技术

[0002] 目前,市场上的烹饪锅有两类,一类的加热方式以底部加热为主,无搅拌功能,所以不适合炒菜。另一类采用上下加热方式,锅内配置搅拌叶片,可以起到炒菜的作用,但还不能算是真正意义上的全方位加热烹饪锅。

[0003] 现有带有搅拌叶片的烹饪锅的加热方式是设有发热盘加热,通过锅体与发热盘接触传热,对锅体底部与发热盘的贴合面要求较高,不足之处是能耗大、升温慢;另外一种电磁加热,采用平面电磁线圈结构,优点是升温快,缺点是只能底部加热,为此,在锅体上部配置光波管加热来辅助加热。

[0004] 采用电磁加热且上部有光波管加热的烹饪锅,时间长后会积碳,清洁困难,碳集聚太多容易着火。而且为了达到自动翻炒的效果,如果采用下部电机驱动搅拌叶片,缺点是在转动轴部位容易渗油渗水、生锈,导致烹饪锅漏电。如果采用上部驱动搅拌,即电机设置在锅体的顶部,电机长期处在高温状态的工作环境中,加速电机的老化速度,使得产品的故障率高。

[0005] 从使用操作角度看,现有的产品的操作极不方便,无论是上部驱动还是下部驱动,必须先放搅拌棒再放入需要加工的食材,否则先放食物无法再置入搅拌棒;并且在炒菜时经常有搅拌棒脱落的现象,使用极不方便。

[0006] 由于现有的搅拌叶片的烹饪锅为了能更有效地翻炒食物,搅拌棒的叶片需要非常贴近锅体底,否则无法有效将食物进行翻炒。搅拌棒转动时,容易将锅体内的涂层刮落,并将刮落的涂层混合到食物中。

发明内容

[0007] 本发明所要解决的技术问题在于现有的烹饪锅的加热效果差、故障率高、升温效果差、容易刮落锅内的涂层等技术缺点,重新设计一种用于旋转式炒菜机的锅体。

[0008] 本发明通过以下技术方案实现上述目的:

针对现有的炒菜机存在的技术缺点,重新设计一种炒菜机锅胆,其主要结构是用于盛放食材进行加工的锅体,锅体可随炒菜机主机的驱动进行转动,锅体底面设置有用以配合连接炒菜机主机的连接器,所述的锅体的内壁上设置有用以翻炒食材的凸部,凸部由锅体的底面向锅体的开口方向并顺着锅体转动的反方向延伸或连续设置。锅胆与水平面呈锐角夹角安装在炒菜机主机上加热,在炒菜机主机的驱动下转动,食材放置在锅胆的锅体内,由于锅胆的转动,锅体内的食材在凸部的作用下提升高度,当食材达到一定高度时会下落。食材下落的过程中,由于凸部在锅体内的走向的作用下,食材会向着锅体开口一侧滚落,然后再向锅体底部一侧滑动,形成一个近似“S”或“Z”字形的下落和/或下滑路径。这样的设计优点在于可以提高食材翻转的几率和频率,不容易出现食材堆积,不会出现现有技术

的炒菜机存在食材局部受热过度而出现烧焦和部分食材与锅体接触时间过少导致部分食材已经炒熟而部分食材未炒熟的缺陷。另外能让锅体与食材接触的面积更大,能更快、更充分地将热量传递给食材,以实现爆炒的效果和节省能耗。炒菜机主机可通过红外、电磁涡流等方式对锅体进行加热,特别是电磁涡流加热的方式更为节省能耗。本发明所述的锅胆在用于煮粥、熬汤这类不需要搅拌驱动食材的用途时,在炒菜机主机上可将锅体的开口设置为垂直向上,以增加锅胆的有效容积。

[0009] 具体地说,所述的凸部与锅体之间为可拆卸连接,凸部的底面与锅体的内壁相互贴合。这样的设计,用户可以根据烹饪菜谱安装凸部型号和数量,也方便用户拆卸清洗胆。作为本发明的第二种实施方式,所述的凸部是锅体局部向锅体内侧扭曲变形的侧壁和 / 或底面。即是利用模具结构,通过冲压或其他成型方式在生产锅体的同时形成不可拆卸的凸部结构,相比第一种实施方式,其优点在于锅胆的结构更为简单,生产成本低,不会存在凸部与锅体之间的安装缝隙。作为本发明的第三种实施方式,所述的凸部焊接固定在锅体内侧,这种结构相比第二种实施方式的优点在于适用于锅体材质不能通过模具冲压成型的锅胆。

[0010] 具体地说,所述的凸部是长条状的筋条或销钉或凸台或凸点。用户可根据烹饪的菜谱选择不同形状凸部的锅胆,或更换锅体内的凸部类型。

[0011] 所述的筋条由用于配合锅体转动提高食物高度的第一侧面和使得从第一侧面滑落的食材产生反转效果的第二侧面和第三侧面组成;所述的第一侧面、第二侧面和第三侧面的边沿依次连接。锅体内的食材会在第一侧面的作用下提升高度,当食材达到一定高度后会翻滚和 / 或下滑,在此过程中,食材在第二侧面和第三侧面的作用下进行翻转。

[0012] 所述的第一侧面和 / 或第二侧面和 / 或第三侧面为弧面。

[0013] 所述的筋条由用于配合锅体转动提高食物高度的第一侧面和使得从第一侧面滑落的食物产生反转效果的第二侧面组成;所述的第一侧面的边沿与第二侧面的边沿相互连接。

[0014] 为了有效提高食材翻转的效率,所述的第一侧面与底面的夹角为 30° 至 120° 。具体地说是 40° 或 50° 或 60° 或 70° 或 80° 或 90° 或 100° 或 110° 。

[0015] 所述的凸部的最大高度为 $3 \sim 30\text{mm}$ 。具体地说是 10mm 或 15mm 或 20 mm 或 25 mm 或 30mm 。

[0016] 所述的锅体为耐高温的磁感应材料制成;或者锅体是由耐高温材料制成,锅体外侧覆盖有一层磁感应材料涂层。

[0017] 本发明具有以下优点:

1. 通过锅体内凸部的走向和结构,实现内胆容量大,热效率高;可以快速翻炒不同形状、体积的食材;具备有炒菜、煎肉排功能;还能用于煮饭、焖、焗、煲汤等用途;
2. 锅体配置不同形状的凸部,能够满足各种食物的翻炒;其中可拆卸的筋条,方便用户清洗;
3. 可通过调整内锅内筋条数量,调整炒菜速度;
4. 锅胆使用外部驱动、外部加热的结构,并且节省了现有技术所使用内部转动的搅拌叶结构,可以防止搅拌叶脱落、避免涂层脱落。

附图说明

- [0018] 图 1 为本发明专利实施例一的结构示意图；
图 2 为本发明专利实施例一的底部结构示意图；
图 3 为本发明专利实施例一的使用状态示意图；
图 4 为本发明专利实施例一的锅内食物移动过程示意图；
图 5 为本发明专利实施例一的筋条结构示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例一：如图 1、3 所示，本实施例的主要结构是用于盛放食材进行加工的锅体 1，锅体 1 可随炒菜机主机 2 的驱动进行转动。如图 2 所示，锅体 1 底面设置有用于配合连接炒菜机主机 2 的连接器 3。如图 1、3 所示，所述的锅体 1 的内壁上设置有用于翻炒食材的长条状的筋条 4，筋条 4 由锅体 1 的底面 11 向锅体 1 的开口 12 方向并顺着锅体 1 转动的反方向延伸。锅体 1 与水平面呈锐角夹角安装在炒菜机主机 2 上转动并加热，食材放置在锅体 1 内，由于锅体 1 的转动，锅体 1 内的食材在筋条 4 的作用下提升高度，当食材达到一定高度时会下落。

[0020] 如图 4 所示，假设食材在锅体 1 内的主要存储区域为 A 区域，筋条 4 靠近锅体 1 的底部 11 的区域为 B 区域，筋条 4 靠近锅体 1 的开口 12 的区域为 C 区域。食材从筋条 4 的 B 区域下落到锅体 1 的 A 区域的路径集合为 S 路径，食材从筋条 4 的 C 区域下落到锅体 1 的 A 区域的路径集合为 T 路径。炒菜机主机 2 在工作时，锅体 1 内的食材移动过程是：锅体 1 的 A 区域的食材在筋条 4 的作用下提高高度，食材会分布在筋条 4 上。在此过程中的第一阶段，由于筋条 4 的走向与锅体 1 工作的转向相反，所以筋条 4 的 C 区域上的食物更为容易下落，因此有大量在筋条 4 的 C 区域上的食物通过 T 路径落入到锅体 1 的 A 区域内，此过程也会有少量位于筋条 4 的 B 区域从 S 路径散落到锅体 1 的 A 区域内。

[0021] 如图 4 所示，第二阶段，随着第一阶段的进行，位于筋条 4 的 C 区域的食材减少，在筋条 4 的 B 区域内的食材部分移动到筋条 4 的 C 区域。在此过程中第一阶段的食材下落情形也保持进行着。

[0022] 如图 4 所示，第三阶段，在筋条 4 继续上升的作用下，筋条 4 的 B 区域和 C 区域上剩余的食材分别通过 S 路径和 T 路径倾倒回锅体 1 的 A 区域内。当筋条 4 下一次从锅体 1 的 A 区域经过时，从锅体 1 的 A 区域的食材的底层刮走部分食材，剩下的食材保留在锅体 1 的 A 区域内继续加热。从而实现让食材在锅体 1 内充分、均匀吸收热量。

[0023] 如图 1 所示，所述的筋条 4 是锅体 1 局部向锅体 1 内侧扭曲变形的侧壁。

[0024] 如图 5 所示，所述的筋条 4 由用于配合锅体 1 转动提高食物高度的第一侧面 41 和使得从第一侧面 41 滑落的食材产生反转效果的第二侧面 42 和第三侧面 43 组成；所述的第一侧面 41、第二侧面 42 和第三侧面 43 的边沿依次连接。锅体 1 内的食材会在第一侧面 41 的作用下提升高度，当食材达到一定高度后会翻滚和 / 或下滑，在此过程中，食材在第二侧面 42 和第三侧面 43 的作用下进行翻转。

[0025] 如图 5 所示，所述的筋条 4 的最大高度 h 为 8mm。

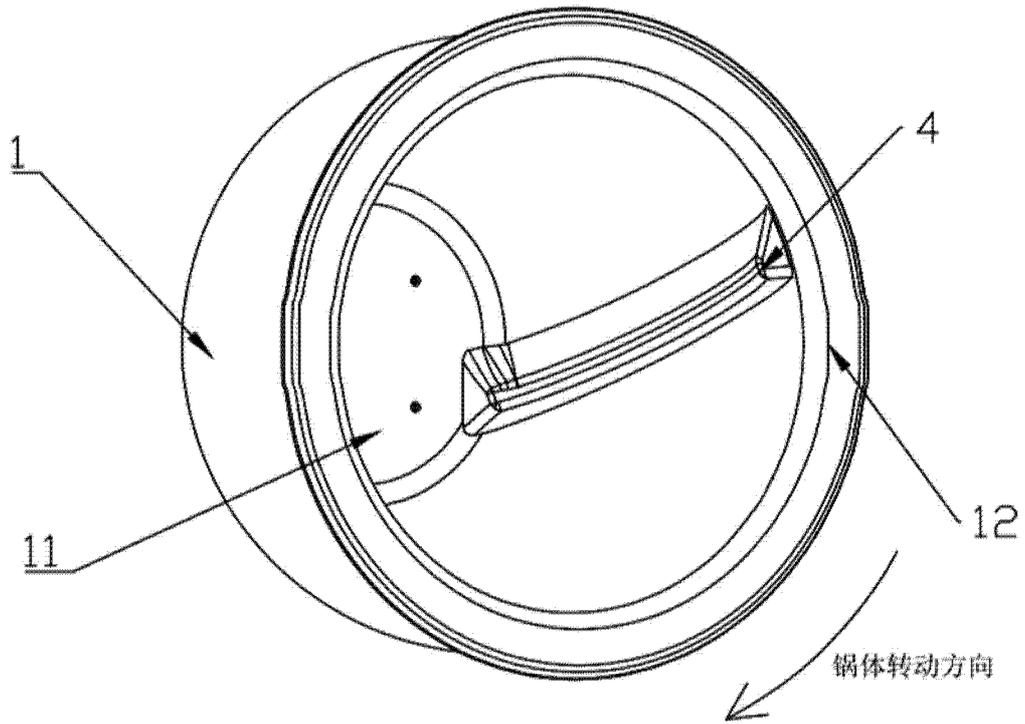


图 1

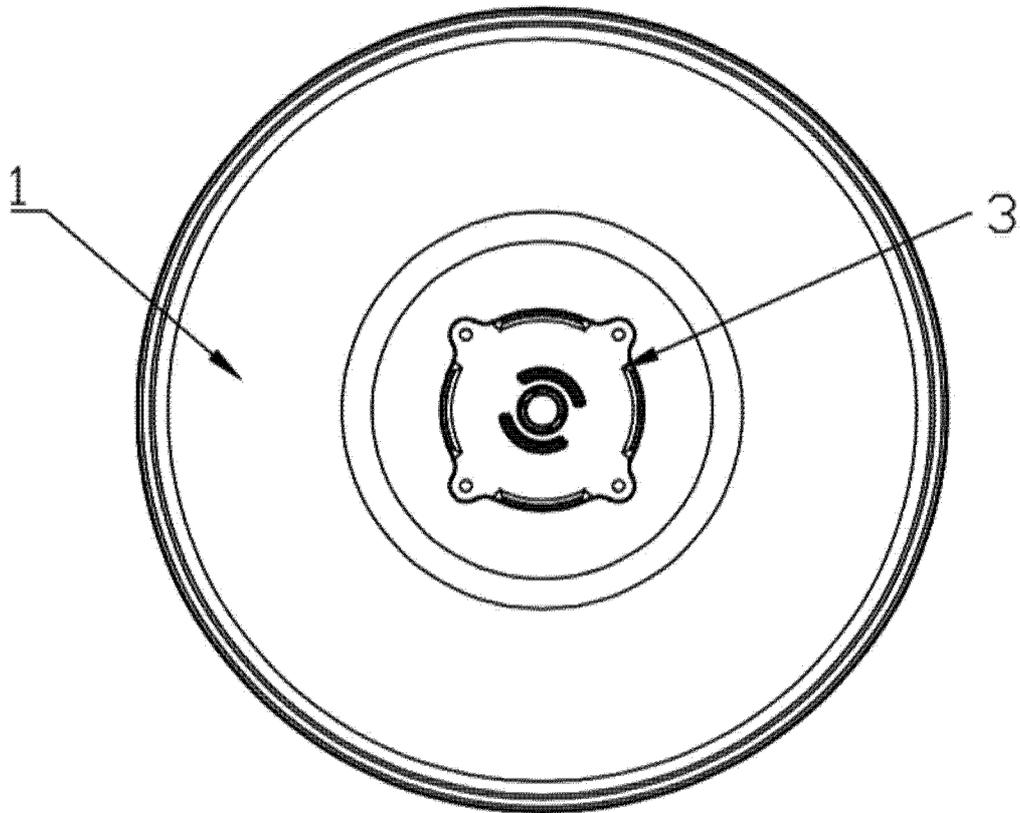


图 2

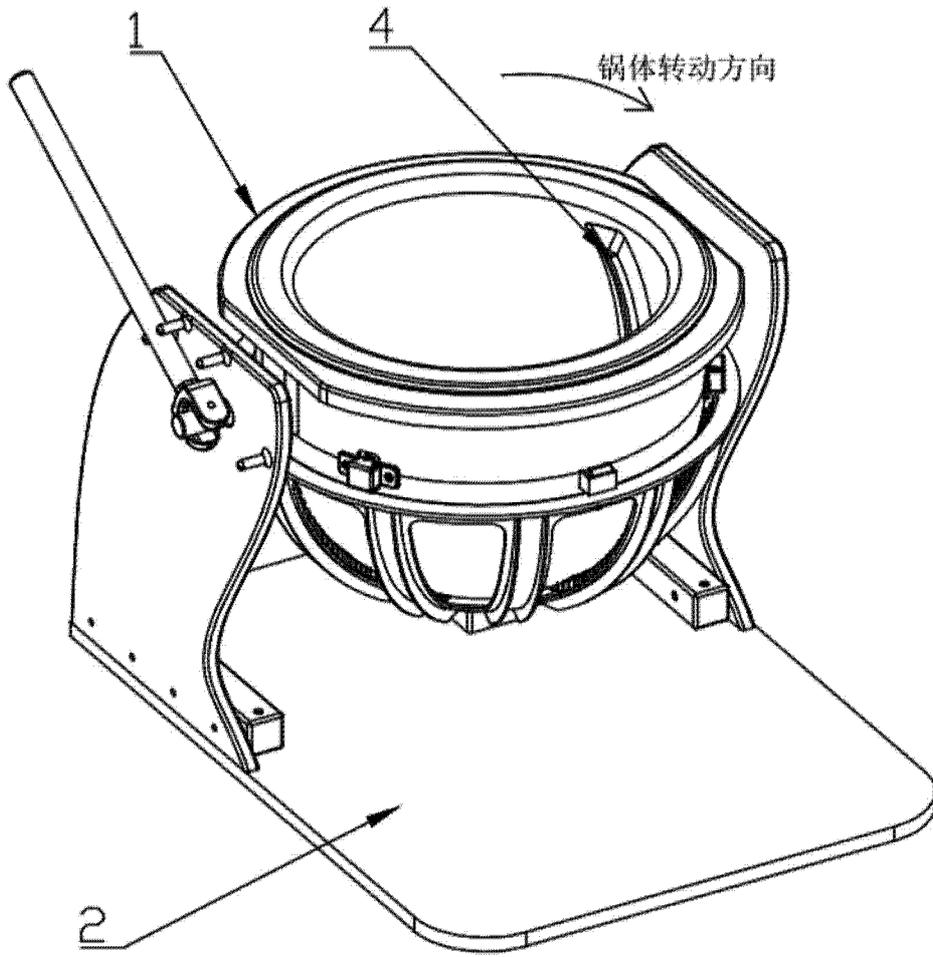


图 3

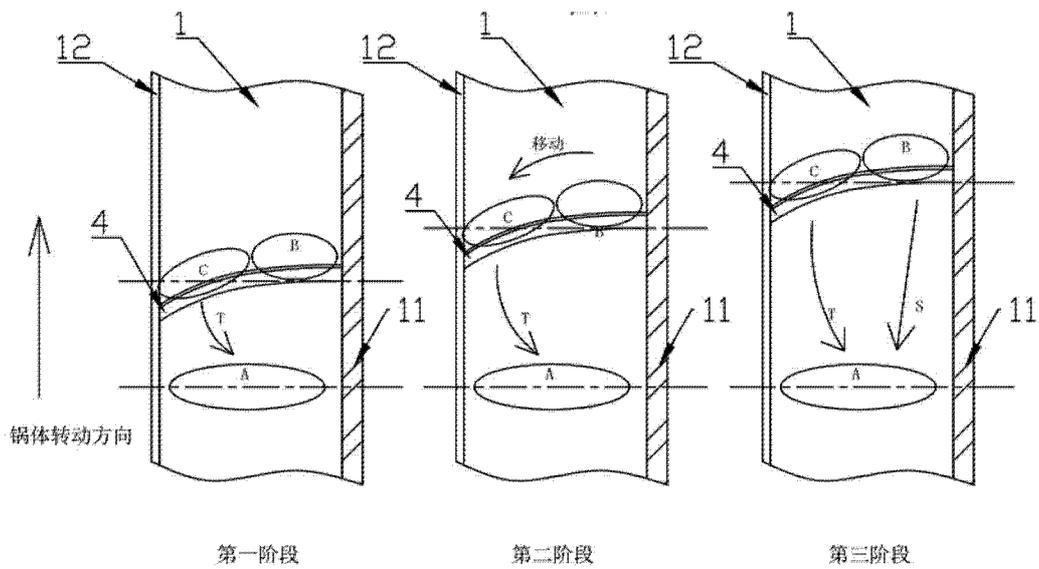


图 4

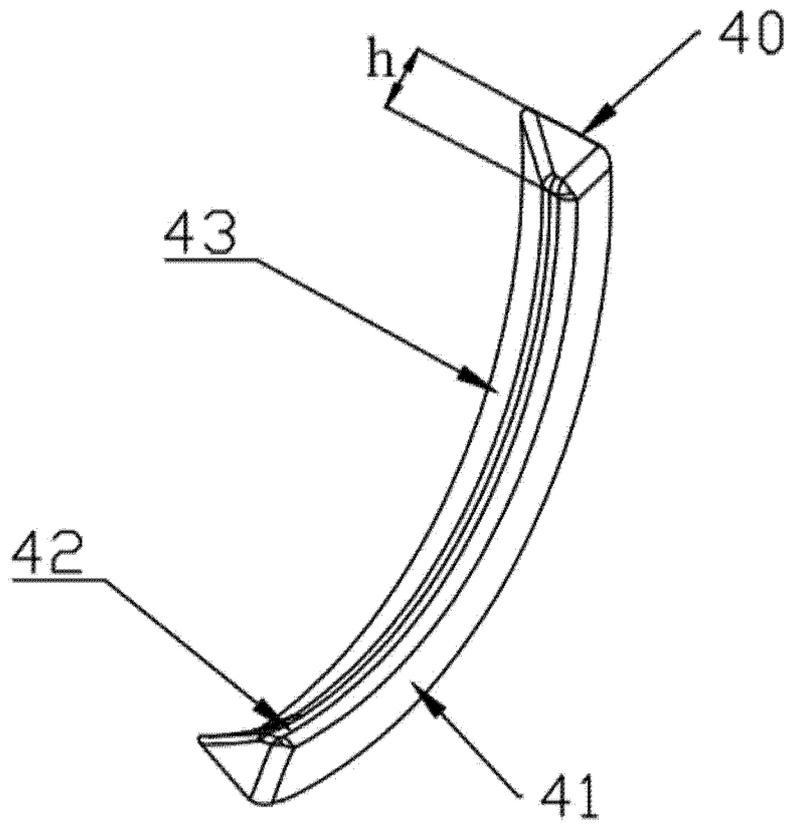


图 5