



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206197841 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201620510352.6

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450006 河南省郑州市航海中路94号

(72)发明人 付志豪 郭晓君 何春霞 刘万福
鲁中健

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李阳

(51)Int.Cl.

A47J 47/01(2006.01)

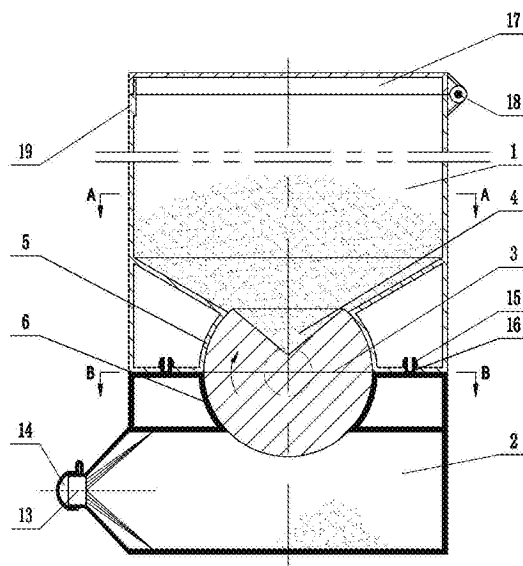
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐

(57)摘要

本实用新型涉及一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,本实用新型是在储盐罐及出盐仓的侧壁上设置具有齿条功能的滑块,在储盐罐与出盐仓之间设置能够旋转并自动复位的取盐轴,具有齿条功能的滑块驱动取盐轴旋转,取盐轴上的量盐槽将食盐从储盐罐运送至出盐仓,定量设置量盐槽的容积,即可实现定量取盐的目的,从而达到精确控盐目的,控制人体食盐摄入量,避免无计量导致的食盐摄入量过多给人体带来的伤害。



1. 一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,包括储盐罐(1)、出盐仓(2)、取盐轴(3)及量盐槽(4),所述的储盐罐(1)为上下两端开口的罐体容器,储盐罐(1)下端连接有出盐仓(2),所述的出盐仓(2)的一侧设置有出盐口(13),所述的出盐口(13)上设置有出盐盖板(14),所述的储盐罐(1)下部呈漏斗型结构,其下端设置落盐口(5),所述的落盐口(5)为向上凸起的半球形开口,所述的出盐仓(2)顶端中部设置进盐口(6),进盐口(6)为下凹的半球形开口,储盐罐(1)与出盐仓(2)连接后,进盐口(6)与落盐口(5)组装成上下两端开口的空心球形结构,空心球形结构内设置取盐轴(3),所述的取盐轴(3)中部为球形结构,取盐轴(3)两端与储盐罐(1)及出盐仓(2)活动连接,取盐轴(3)相对与储盐罐(1)及出盐仓(2)转动,所述的取盐轴(3)中部的球形结构上设置有一个量盐槽(4),量盐槽(4)对应落盐口(5)或进盐口(6),所述的取盐轴(3)一端设置有复位扭簧(7),复位扭簧(7)一端与取盐轴(3)固定,复位扭簧(7)的另一端与储盐罐(1)或出盐仓(2)固定,其特征在于:所述的取盐轴(3)的另一端设置轴端轮齿(8),所述的储盐罐(1)及出盐仓(2)上设置有滑槽(9),滑槽(9)内设置有滑块(10),滑块(10)沿滑槽(9)上下滑动,滑块(10)内设置有导槽(11),导槽(11)的侧壁上设置有齿条轮齿(12),齿条轮齿(12)与轴端轮齿(8)相互啮合,齿条轮齿(12)的数量是轴端轮齿(8)数量的一半,所述的进盐口(6)的内壁上设置光滑的硬质橡胶垫。

2. 根据权利要求1所述的齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,其特征在于:所述的出盐仓(2)顶面设置有锁销(15),所述的储盐罐(1)底板上设置有销孔(16),出盐仓(2)与储盐罐(1)通过锁销(15)及销孔(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,其特征在于:所述的储盐罐(1)上端设置有端盖(17),所述的端盖(17)的一侧与储盐罐(1)通过上扭簧(18)铰接,其另一侧与储盐罐(1)通过卡扣(19)卡接。

4. 根据权利要求1所述的齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,其特征在于:所述的量盐槽(4)为倒锥形凹槽。

齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型属于简易生活用具技术领域,具体涉及一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐。

[0003] 背景技术:

[0004] 食盐是人类生存的重要物质之一,也是烹饪中常用的调味料,食盐的主要成分是氯化钠,其中氯、钠和钾是人体电解质的主要成分,而钠和钾就像两个势均力敌而又相互制衡的战友。钠离子主要存在与细胞之外,而钾离子主要存在于细胞之内,两者共同捍卫人体细胞内外渗透、水分和酸碱值的平衡,一旦钠离子与钾离子之间的平衡被打破,钠含量增多,就会对人体造成危害。

[0005] 近年来,随着人们生活质量的提高,患有高血压、动脉硬化及心脑血管疾病的人越来越多,而研究发现,如果人们饮食过咸,就会造成人体血液中钠离子含量增大,水分就会从细胞内向细胞外渗透,容易导致大量的人体血管内的血容量增大,从而加重心脏负担,血管壁受到的压力也随之增大,导致血压升高,而血压升高又是诱发心脑血管病的重要原因。按照世界卫生组织推荐,正常成人每日食盐的摄入量应小于6克,而我国居民人均食盐的摄入量为12克/天,远远高于世界卫生组织的推荐并准,而且,这一现象在我国北方地区更加严重。为减低食盐摄入量过高给人体带来的危害,必须控制人们日常食物中的盐的摄入量。

[0006] 实用新型内容:

[0007] 综上所述,为了克服现有技术问题的不足,本实用新型提供了一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,它是在储盐罐的侧壁上设置具有齿条功能的滑块,在储盐罐与出盐仓之间设置能够旋转并自动复位的取盐轴,具有齿条功能的滑块驱动取盐轴旋转,取盐轴上的量盐槽将食盐从储盐罐运送至出盐仓,定量设置量盐槽的容积,即可实现定量取盐的目的,从而达到精确控盐目的,控制人体食盐摄入量,避免无计量导致的食盐摄入量过多给人体带来的伤害。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0009] 一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,其中:包括储盐罐、出盐仓、取盐轴及量盐槽,所述的储盐罐为上下两端开口的罐体容器,储盐罐下端连接有出盐仓,所述的储盐罐下部呈漏斗型结构,其下端设置落盐口,所述的落盐口为向上凸起的半球形开口,所述的出盐仓顶端中部设置进盐口,进盐口为下凹的半球形开口,储盐罐与出盐仓连接后,进盐口与落盐口组装成上下两端开口的空心球形结构,空心球形结构内设置取盐轴,所述的取盐轴中部为球形结构,取盐轴两端与储盐罐及出盐仓活动连接,取盐轴相对与储盐罐及出盐仓转动,所述的取盐轴中部的球形结构上设置有一个量盐槽,量盐槽对应落盐口或进盐口,所述的取盐轴一端设置有复位扭簧,复位扭簧一端与取盐轴固定,复位扭簧的另一端与储盐罐或出盐仓固定,所述的取盐轴的另一端设置轴端轮齿,所述的储盐罐及出盐仓上设置有滑槽,滑槽内设置有滑块,滑块沿滑槽上下滑动,滑块内设置有导槽,导槽的侧壁上设置有齿条轮齿,齿条轮齿与轴端轮齿相互啮合,所述的出盐仓的一侧设置有出盐口,所述的出盐口上设置有出盐盖板。

[0010] 进一步,所述的出盐仓顶面设置有锁销,所述的储盐罐底板上设置有销孔,出盐仓与储盐罐通过锁销及销孔连接。

[0011] 进一步,所述的储盐罐上端设置有端盖,所述的端盖的一侧与储盐罐通过上扭簧铰接,其另一侧与储盐罐通过卡扣卡接。

[0012] 进一步,所述的量盐槽为倒锥形凹槽。

[0013] 进一步,所述的齿条轮齿的数量是轴端轮齿数量的一半。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、本实用新型是在储盐罐的侧壁上设置具有齿条功能的滑块,在储盐罐与出盐仓之间设置能够旋转并自动复位的取盐轴,具有齿条功能的滑块驱动取盐轴旋转,取盐轴上的量盐槽将食盐从储盐罐运送至出盐仓,定量设置量盐槽的容积,即可实现定量取盐的目的,从而达到精确控盐目的,控制人体食盐摄入量,避免无计量导致的食盐摄入量过多给人体带来的伤害。

[0016] 2、本实用新型的取盐轴一端设置有扭簧,扭簧一端与取盐轴固定,另一端与储盐罐或出盐仓固定,取盐时取盐轴旋转压缩复位扭簧,当取盐轴旋转 180° ,量盐槽内的食盐完全落入出盐仓后,在复位扭簧作用下,取盐轴逆向旋转复位至初始状态,为下一次取盐做准备,取盐轴逆向旋转,取盐轴上的轴端轮齿逆向驱动滑块向上复位,本实用新型的量盐槽的容积可设置一个人一顿饭所需的食盐量,取盐时,可根据家庭人数定量量取食盐,家有几口人,旋转几次取盐轴即可。

[0017] 3、本实用新型的齿条轮齿的数量是轴端轮齿数量的一半,下压滑块,齿条轮齿驱动轴端轮齿转动,使取盐轴转动,齿条轮齿的数量是轴端轮齿数量的一半,能够保证取盐轴旋转 180° ,实现量盐槽的精确翻转。

[0018] 4、本实用新型的结构简单、使用方便、构思巧妙、成本低廉,能够定量的从储盐罐1内量取食盐,人们可根据家庭人口数量定量的向食物中加入所需食盐,从而达到精确控盐目的,控制食盐摄入量,避免无计量导致的食盐摄入量过多给人体带来的伤害。

[0019] 附图说明:

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1的A-A剖视示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1的B-B剖视示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3的C-C剖视示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0025] 如图1、图2、图3、图4所示,一种齿条传动自动复位的带有控盐功能的储盐罐,包括储盐罐1、出盐仓2、取盐轴3及量盐槽4,储盐罐1为上下两端开口的罐体容器,储盐罐1下端连接有出盐仓2,储盐罐1上端设置有端盖17,所述的端盖17的一侧与储盐罐1通过上扭簧18铰接,其另一侧与储盐罐1通过卡扣19卡接。储盐罐1下部呈漏斗型结构,其下端设置落盐口5,落盐口5为向上凸起的半球形开口,出盐仓2顶端中部设置进盐口6,进盐口6为下凹的半球形开口,储盐罐1与出盐仓2连接后,出盐仓2顶面设置有锁销15,所述的储盐罐1底板上设置有销孔16,出盐仓2与储盐罐1通过锁销15及销孔16连接,进盐口6与落盐口5组装成上下

两端开口的空心球形结构,空心球形结构内设置取盐轴3,取盐轴3中部为球形结构,取盐轴3两端与储盐罐1及出盐仓2活动连接,取盐轴3相对与储盐罐1及出盐仓2转动,取盐轴3中部的球形结构上设置有一个量盐槽4,量盐槽4为倒锥形凹槽,量盐槽4对应落盐口5或进盐口6,取盐轴3一端设置有复位扭簧7,复位扭簧7一端与取盐轴3固定,复位扭簧7的另一端与储盐罐1或出盐仓2固定,取盐轴3的另一端设置轴端轮齿8,储盐罐1及出盐仓2上设置有滑槽9,滑槽9内设置有滑块10,滑块10沿滑槽9上下滑动,滑块10内设置有导槽11,导槽11的侧壁上设置有齿条轮齿12,齿条轮齿12与轴端轮齿8相互啮合,齿条轮齿12的数量是轴端轮齿8数量的一半,所述的出盐仓2的一侧设置有出盐口13,所述的出盐口13上设置有出盐盖板14。

[0026] 使用时,打开端盖17,向储盐罐1内加入食盐,然后再盖上端盖17,取盐轴3初始状态,其上的量盐槽4朝上,正对储盐罐1下端的落盐口5,储盐罐1加入食盐后,食盐自然装满量盐槽4。下压滑块10,滑块10沿滑槽9向下移动,滑块10内的导槽11侧壁上的齿条轮齿12驱动取盐轴3上的轴端轮齿8转动,从而使取盐轴3转动,取盐轴3带动量盐槽4及量盐槽4内的食盐转动,当取盐轴3旋转 180° 后,量盐槽4开口朝下,正对出盐仓2的进盐口6,量盐槽4内的食盐完全落入出盐仓2内,然后,松开滑块10,取盐轴3在复位扭簧7的作用下,逆向旋转 180° ,量盐槽4复位,取盐轴3逆向旋转,轴端轮齿8带动齿条轮齿12向上运动,滑块10复位,食盐从新进入量盐槽4,为下一次取盐做好准备。打开出盐盖板14,倾斜本实用新型,将食盐从出盐口13倒出,倒出的食盐量为量盐槽4内存的食盐的量。

[0027] 在实际设计时,可将量盐槽4的容积设计1克食盐的体积,这样,每次定量取食盐1克,人们可根据家庭人员数量,再参照正常成人每日食盐的摄入量的要求,定量取盐,从而达到控制人体食盐摄入量。

[0028] 本实用新型的量盐槽4的容积还可设计成一个人一顿饭的食盐摄入量要求,人们可根据家庭人口数量,决定下压滑块10的次数,家庭有五口人吃饭,那么下压五次滑块10即可。

[0029] 本实用新型的出盐仓2采用透明材质制成,可以是透明硬质塑料也可是透明玻璃材质,透明的出盐仓2,能够方便观察落入出盐仓2内的食盐情况。

[0030] 本实用新型为防止食盐从取盐轴3与落盐口5及进盐口6之间的缝隙落入出盐仓2,可在进盐口6的内壁上设置光滑的硬质橡胶垫,通过光滑的硬质橡胶垫将取盐轴3与进盐口6之间的间隙密封。也可以限制取盐轴3与进盐口6与落盐口5之间的公差配合,该公差配合可根据轴与孔的《机械公差与配合标准表》选择,如选择H6/g5等。

[0031] 要说明的是,以上所述实施例是对本实用新型技术方案的说明而非限制,所属技术领域普通技术人员的等同替换或者根据现有技术而做的其它修改,只要没超出本实用新型技术方案的思路和范围,均应包含在本实用新型所要求的权利范围之内。

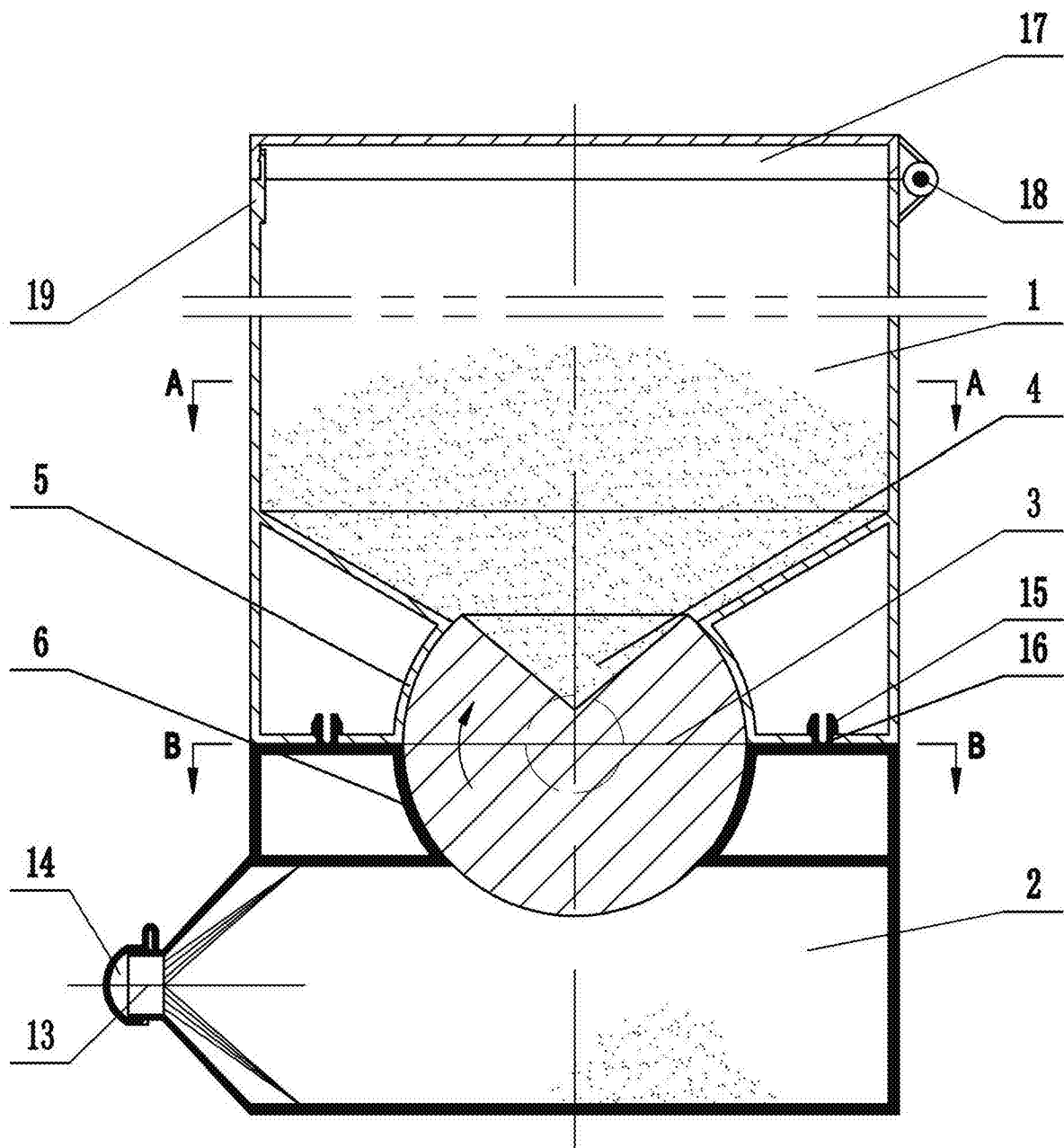


图1

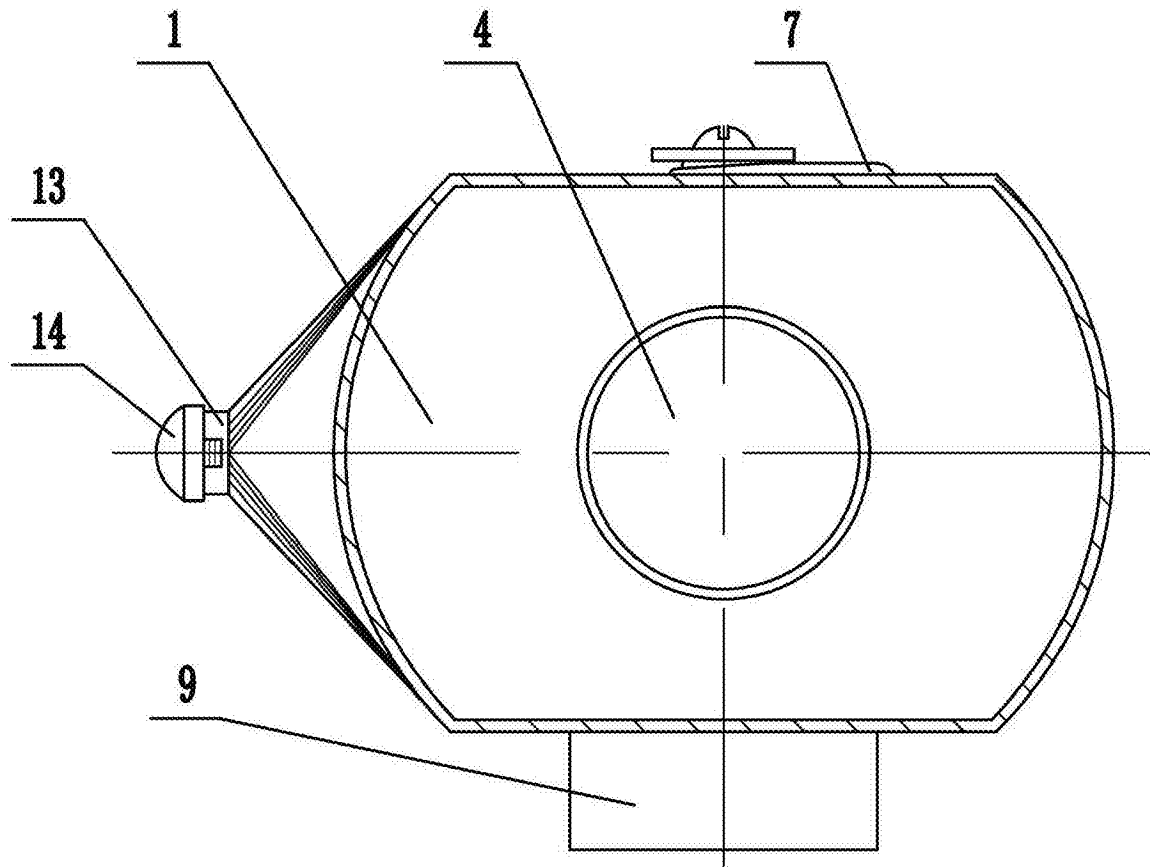


图2

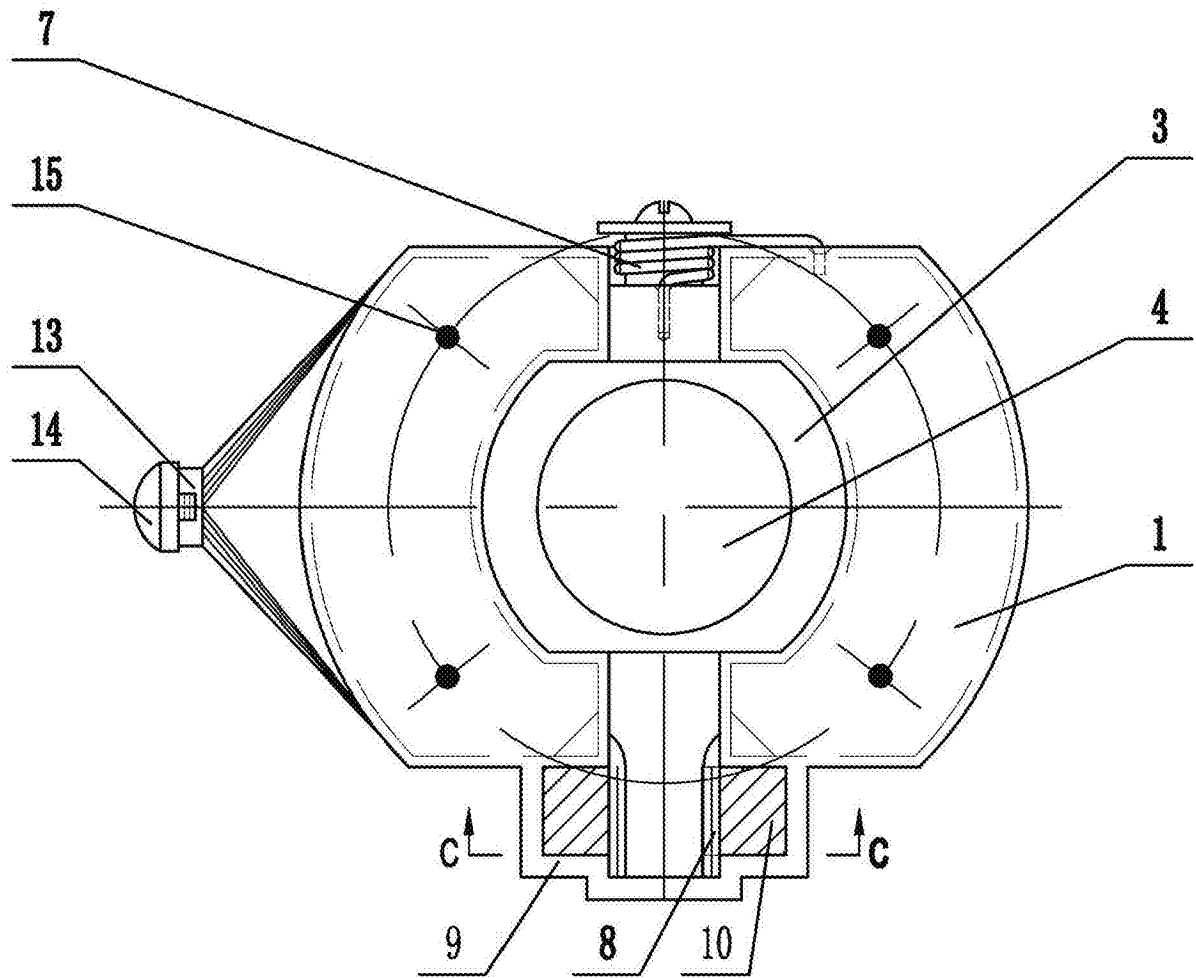


图3

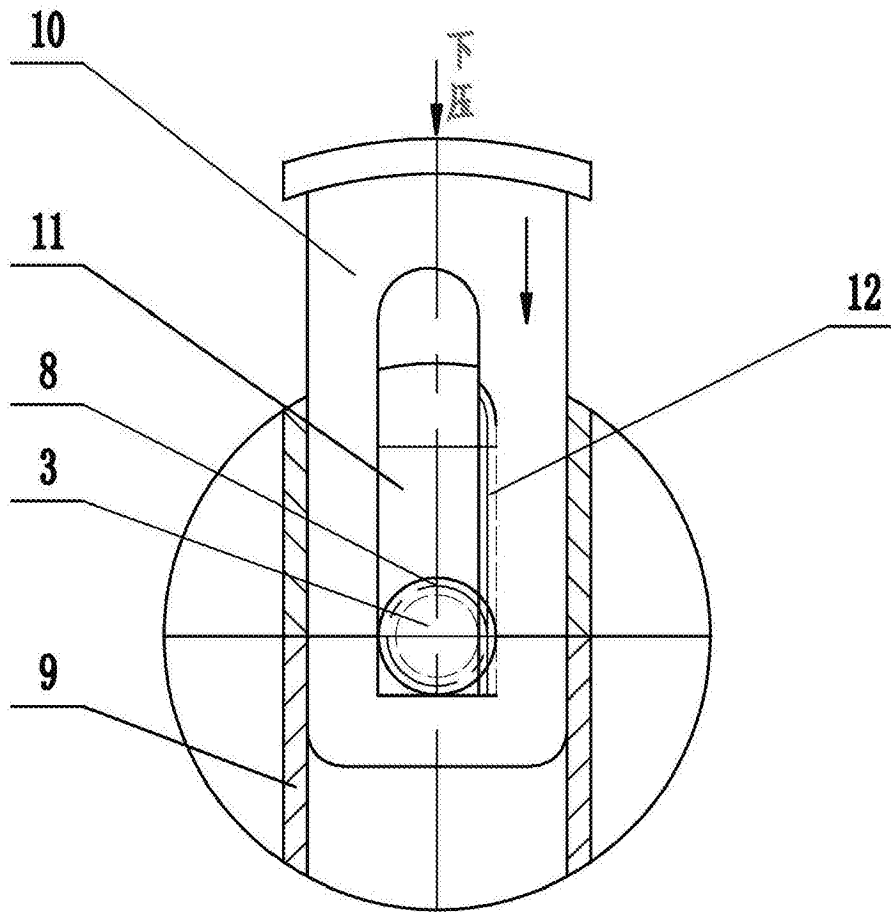


图4