



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219631107 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320623282.5

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 洛菲实业有限公司

地址 314001 浙江省嘉兴市经济技术开发区董亭浜路308号

(72) 发明人 熊位东 贾竞珂 王瑞 张小志  
张盼龙 刘世强

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 赵萍

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 101/12 (2022.01)

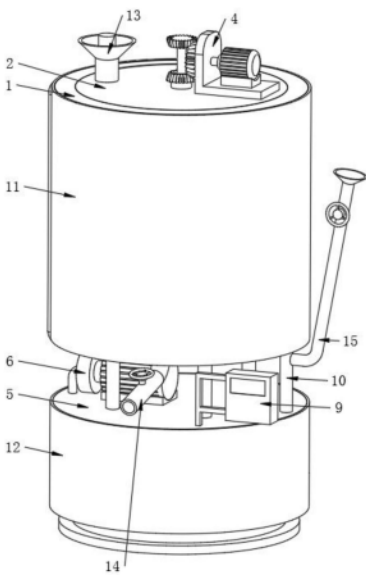
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种巧克力生产用的保温搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型属于巧克力生产设备技术领域，尤其为一种巧克力生产用的保温搅拌装置，包括外罐，所述外罐的内部固定有内罐，所述外罐和内罐之间的空腔内部固定有螺旋板。本实用新型通过设置外罐、内罐、螺旋板、水箱、离心泵、加热管、水温监测传感器、控制面板和出水管，在使用此保温装置过程中，通过在外罐和内罐之间形成的空腔内部通入热水，并且在螺旋板和出水管的作用下，空腔内部可循环流动对内罐进行导热，从而实现对内罐内部的巧克力液体起到加热或保温的作用，且在搅拌机构的配合下，可加快对巧克力液体的搅拌效率，使得内罐内部的巧克力液体快速均匀受热，从而避免巧克力液体会出现较大温差的现象。



1. 一种巧克力生产用的保温搅拌装置,包括外罐(1),其特征在于:所述外罐(1)的内部固定有内罐(2),所述外罐(1)和内罐(2)之间的空腔内部固定有螺旋板(3),所述内罐(2)的内部设置有搅拌机构(4),所述内罐(2)的底部固定有水箱(5),所述水箱(5)的顶部安装有离心泵(6),所述离心泵(6)的进水端管道贯穿水箱(5)并延伸至其内部,所述离心泵(6)的出水端管道贯穿外罐(1)并延伸至其内部,所述水箱(5)的内部分别安装有加热管(7)和水温监测传感器(8),所述水箱(5)的顶部通过隔热架安装有控制面板(9),所述控制面板(9)电性连接离心泵(6)、加热管(7)和水温监测传感器(8),所述外罐(1)的底部连通固定有出水管(10),所述出水管(10)的底端与水箱(5)的顶部连通固定。

2. 根据权利要求1所述的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括通过轴承转动连接在内罐(2)内部的空心搅拌框(401),所述空心搅拌框(401)的顶端延伸至内罐(2)的上方固定有第一锥齿轮(402),所述空心搅拌框(401)的内部设置有搅拌桨(403),所述搅拌桨(403)的底端通过轴承与内罐(2)的底部内壁转动连接,所述搅拌桨(403)的顶端滑动穿过第一锥齿轮(402)延伸至其上方并固定有第二锥齿轮(404),所述内罐(2)的顶部固定有L型板(405),所述L型板(405)的侧壁通过轴承转动连接有转轴(406),所述转轴(406)的表面固定有第三锥齿轮(407),所述第一锥齿轮(402)和第二锥齿轮(404)均与第三锥齿轮(407)啮合连接,所述L型板(405)的顶部固定有电机(408),所述电机(408)的输出端与转轴(406)的一端固定连接,所述电机(408)与控制面板(9)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,其特征在于:所述外罐(1)的外壁固定有第一隔热垫(11),所述水箱(5)的外壁固定有第二隔热垫(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,其特征在于:所述内罐(2)的顶部连通固定有进液管(13),所述进液管(13)的内部插设有密封塞。

5. 根据权利要求1所述的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,其特征在于:所述内罐(2)的底部连通固定有排液管(14),所述排液管(14)上安装有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,其特征在于:所述出水管(10)的表面连通固定有进水管(15),所述进水管(15)上安装有阀门。

## 一种巧克力生产用的保温搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及巧克力生产设备技术领域,具体为一种巧克力生产用的保温搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 巧克力是以可可浆和可可脂为主要原料制成的一种甜食,其口感细腻,香气浓郁,原产中南美洲,可以直接食用,也可被用来制作蛋糕、冰激凌等,巧克力中含有丰富的镁、钾和维生素A以及可可碱,因而具有高能值,有提升精神,增强兴奋等效果,同时还能起到降低心血管疾病的风险,尤其是含有较多可可的黑巧克力效果最佳,而巧克力在生产加工过程中,因温度降低时,巧克力又会变成固态存在,因此需要将巧克力液体原料放置在保温装置内部进行保温加热,以便进入下一步制作工序,但是目前巧克力的保温装置在使用过程中,大部分是在罐体上铺设加热丝进行保温加热,而电加热丝的直径较小,在通电后会导致整个罐体的内部电加热丝处所处的温度较高,从而导致会与其它位置的巧克力液体产生较大的温度差,使用存在不便,因此我们提出了一种巧克力生产用的保温搅拌装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种巧克力生产用的保温搅拌装置,解决了上述背景技术中所提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种巧克力生产用的保温搅拌装置,包括外罐,所述外罐的内部固定有内罐,所述外罐和内罐之间的空腔内部固定有螺旋板,所述内罐的内部设置有搅拌机构,所述内罐的底部固定有水箱,所述水箱的顶部安装有离心泵,所述离心泵的进水端管道贯穿水箱并延伸至其内部,所述离心泵的出水端管道贯穿外罐并延伸至其内部,所述水箱的内部分别安装有加热管和水温监测传感器,所述水箱的顶部通过隔热架安装有控制面板,所述控制面板电性连接离心泵、加热管和水温监测传感器,所述外罐的底部连通固定有出水管,所述出水管的底端与水箱的顶部连通固定。

[0008] 进一步地,所述搅拌机构包括通过轴承转动连接在内罐内部的空心搅拌框,所述空心搅拌框的顶端延伸至内罐的上方固定有第一锥齿轮,所述空心搅拌框的内部设置有搅拌桨,所述搅拌桨的底端通过轴承与内罐的底部内壁转动连接,所述搅拌桨的顶端滑动穿过第一锥齿轮延伸至其上方并固定有第二锥齿轮,所述内罐的顶部固定有L型板,所述L型板的侧壁通过轴承转动连接有转轴,所述转轴的表面固定有第三锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮均与第三锥齿轮啮合连接,所述L型板的顶部固定有电机,所述电机的输出端与转轴的一端固定连接,所述电机与控制面板电性连接。

[0009] 进一步地,所述外罐的外壁固定有第一隔热垫,所述水箱的外壁固定有第二隔热垫。

[0010] 进一步地,所述内罐的顶部连通固定有进液管,所述进液管的内部插设有密封塞。

[0011] 进一步地,所述内罐的底部连通固定有排液管,所述排液管上安装有阀门。

[0012] 进一步地,所述出水管的表面连通固定有进水管,所述进水管上安装有阀门。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种巧克力生产用的保温搅拌装置,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过设置外罐、内罐、螺旋板、水箱、离心泵、加热管、水温监测传感器、控制面板和出水管,在使用此保温装置过程中,通过在外罐和内罐之间形成的空腔内部通入热水,并且在螺旋板和出水管的作用下,空腔内部可循环流动对内罐进行导热,从而实现对内罐内部的巧克力液体起到加热或保温的作用,且在搅拌机构的配合下,可加快对巧克力液体的搅拌效率,使得内罐内部的巧克力液体快速均匀受热,从而避免巧克力液体会出现较大温差的现象。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型搅拌框结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型内罐结构示意图。

[0020] 图中:1、外罐;2、内罐;3、螺旋板;4、搅拌机构;401、搅拌框;402、第一锥齿轮;403、搅拌桨;404、第二锥齿轮;405、L型板;406、转轴;407、第三锥齿轮;408、电机;5、水箱;6、离心泵;7、加热管;8、水温监测传感器;9、控制面板;10、出水管;11、第一隔热垫;12、第二隔热垫;13、进液管;14、排液管;15、进水管。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种巧克力生产用的保温搅拌装置,包括外罐1,外罐1的内部固定有内罐2,外罐1和内罐2之间的空腔内部固定有螺旋板3,内罐2的内部设置有搅拌机构4,内罐2的底部固定有水箱5,水箱5的顶部安装有离心泵6,离心泵6的进水端管道贯穿水箱5并延伸至其内部,离心泵6的出水端管道贯穿外罐1并延伸至其内部,水箱5的内部分别安装有加热管7和水温监测传感器8,水箱5的顶部通过隔热架安装有控制面板9,控制面板9电性连接离心泵6、加热管7和水温监测传感器8,外罐1的底部连通固定有出水管10,出水管10的表面连通固定有进水管15,进水管15上安装有阀门,便于对水箱5的内部进行添加水,并且能够起到对水箱5内部加热后的水进行排气的作

用,出水管10的底端与水箱5的顶部连通固定,在使用此保温搅拌装置过程中,将巧克力液体倒入至内罐2的内部后,可对水箱5的内部加入一定的水,然后在加热管7的作用下,可对水箱5内部的水进行加热,接着可启动离心泵6将热水抽送至外罐1和内罐2形成的空腔内部,并且在螺旋板3和出水管10的作用下,可实现热水的循环流动,从而使得内罐2进行热传导后,实现对其内部的巧克力液体进行加热以及保温的作用,启动搅拌机构4可加快内罐2内部巧克力液体的搅拌效率,从而使巧克力液体受热更加均匀,并且在水温监测传感器8的作用下,可实现对水箱5内部水的温度进行实施监控。

[0024] 如图1、图2和图3所示,在一些实施例中,搅拌机构4包括通过轴承转动连接在内罐2内部的空心搅拌框401,空心搅拌框401的顶端延伸至内罐2的上方固定有第一锥齿轮402,空心搅拌框401的内部设置有搅拌桨403,搅拌桨403的底端通过轴承与内罐2的底部内壁转动连接,搅拌桨403的顶端滑动穿过第一锥齿轮402延伸至其上方并固定有第二锥齿轮404,内罐2的顶部固定有L型板405,L型板405的侧壁通过轴承转动连接有转轴406,转轴406的表面固定有第三锥齿轮407,第一锥齿轮402和第二锥齿轮404均与第三锥齿轮407啮合连接,L型板405的顶部固定有电机408,电机408的输出端与转轴406的一端固定连接,电机408与控制面板9电性连接,在对巧克力液体进行搅拌时,可通过控制面板9控制电机408启动,当电机408转动时会带动转轴406转动,在第一锥齿轮402、第二锥齿轮404和第三锥齿轮407的配合下,使得转轴406转动时可同时带动搅拌框401和搅拌桨403转动,且搅拌框401和搅拌桨403的转动方向相反,因此可加快巧克力液体的搅拌速度,从而使巧克力液体受热更加均匀。

[0025] 如图1和图2所示,在一些实施例中,外罐1的外壁固定有第一隔热垫11,水箱5的外壁固定有第二隔热垫12,起到隔热保护的作用,避免工作人员会被外罐1和水箱5烫伤。

[0026] 如图1和图2所示,在一些实施例中,内罐2的顶部连通固定有进液管13,进液管13的内部插设有密封塞,便于将巧克力液体加入到内罐2的内部进行保温。

[0027] 如图1所示,在一些实施例中,内罐2的底部连通固定有排液管14,排液管14上安装有阀门,方便了将内罐2内部的巧克力液体排出使用。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

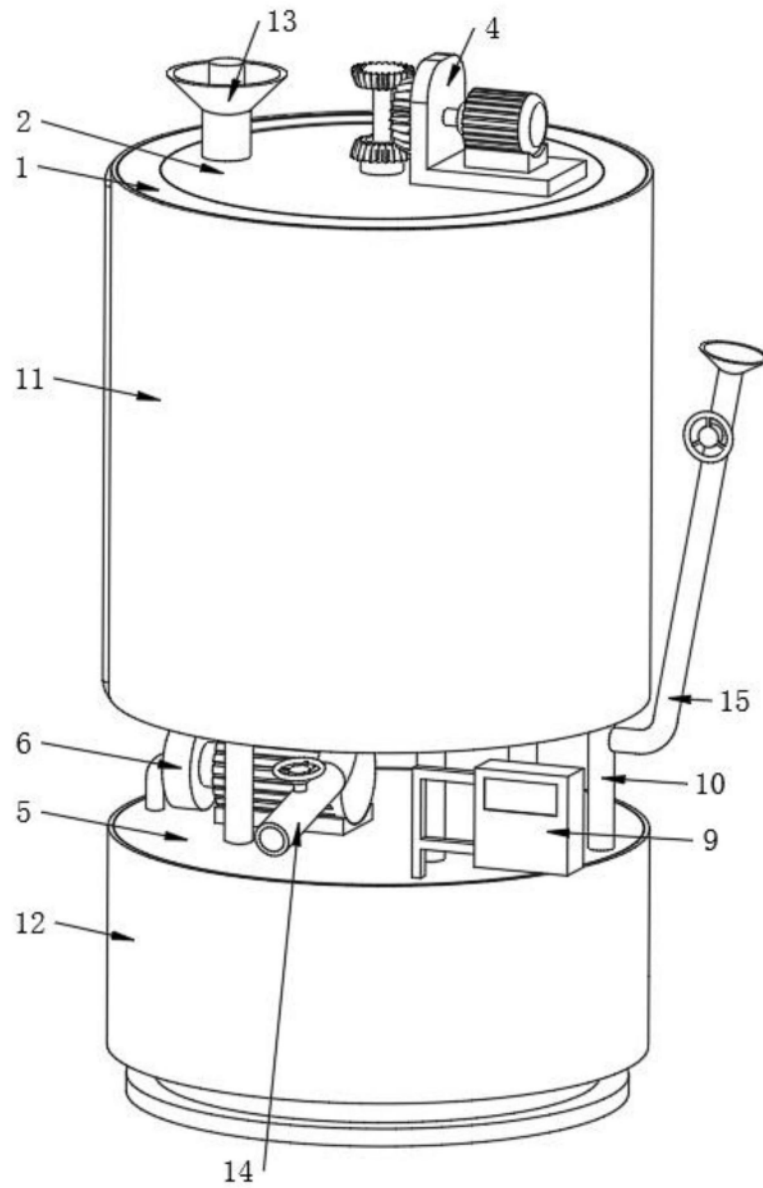


图1

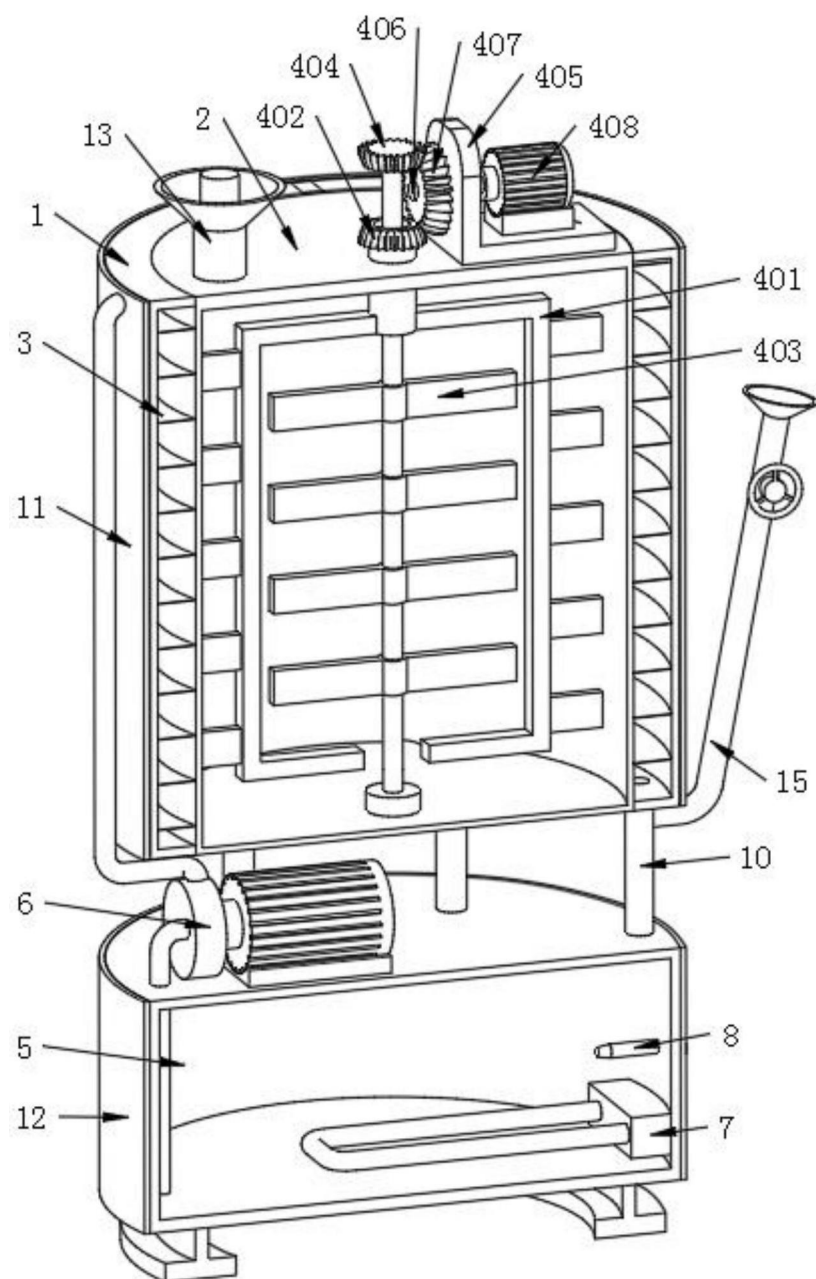


图2

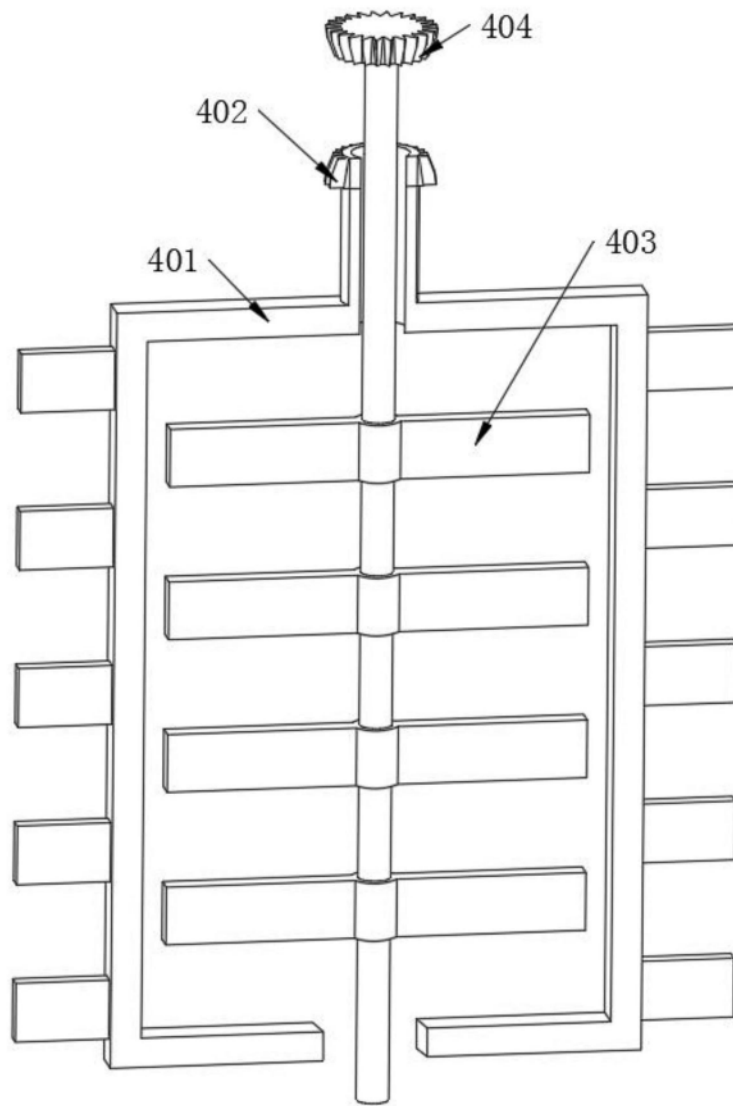


图3

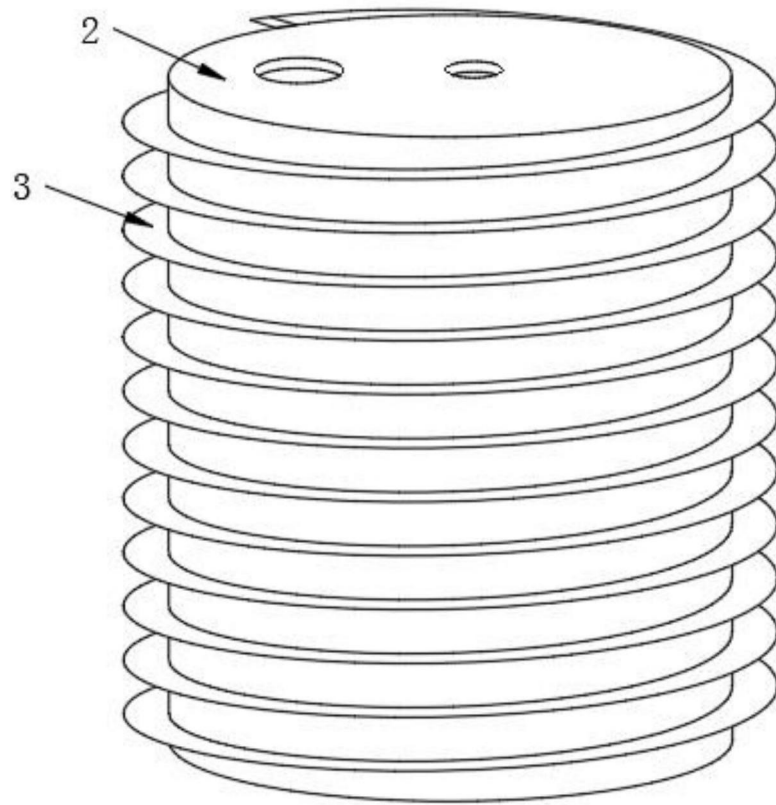


图4