



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206123769 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621052538.8

(22)申请日 2016.09.13

(73)专利权人 深圳市联创三金电器有限公司
地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华
街道和平东路德信昌龙华工业厂房
(一)(二)(三)栋

(72)发明人 李晓川

(74)专利代理机构 深圳市睿智专利事务所
44209
代理人 陈鸿荫 郭文姬

(51)Int.Cl.
B26D 3/11(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

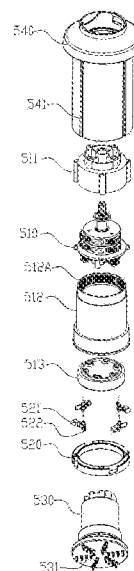
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电动切丝切片装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电动切丝切片装置,包括底座(100)、切削刀盘(200)、具有进料筒(402)的加工上盖(400)、传动机构(500)和手持式主机(600),所述切削刀盘(200)可旋转地安装于底座(100)上,所述进料筒(402)内设置有筒状的传动部件(300),该传动机构(500)底端设置有食物固定结构(530);所述主机(600)通过所述传动机构(500)带动所述传动部件(300),该传动部件(300)带动所述切削刀盘(200)旋转,所述切削刀盘(200)相对固定的食材相对运转从而对食材进行螺旋切削。与现有技术相比,本实用新型具有以下技术效果:使用方便,切削稳定等。



1. 一种电动切丝切片装置,包括底座(100)、切削刀盘(200)、具有进料筒(402)的加工上盖(400)、传动机构(500)和手持式主机(600),其特征在于:

所述切削刀盘(200)可旋转地安装于底座(100)上,所述进料筒(402)内设置有筒状的传动部件(300),该传动机构(500)底端设置有食物固定结构(530);

所述主机(600)通过所述传动机构(500)带动所述传动部件(300),该传动部件(300)带动所述切削刀盘(200)旋转,所述切削刀盘(200)相对固定的食材运转从而对食材进行螺旋切削。

2. 根据权利要求1所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述传动部件(300)外壁设有第一花键槽(301),相应地,所述切削刀盘(200)上设置有突起(201),所述第一花键槽(301)与突起(201)配合。

3. 根据权利要求1所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述传动机构(500)还包括用于安装主机(600)的上固定座(540)、齿轮组(510)、输出环(512)和驱动环(520),所述齿轮组(510)的上壳体(511)固定安装于上固定座(540)之内,所述输出环(512)与驱动环(520)固定连接,该驱动环(520)与所述传动部件(300)配合。

4. 根据权利要求3所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述食物固定结构(530)与齿轮组(510)的下壳体(513)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述输出环(512)上设有内齿圈结构(512A)。

6. 根据权利要求3所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述驱动环(520)外部设置有弹性凸(521),相应地,所述传动部件(300)内壁设置第二花键槽(302),所述传动机构(500)插入进料筒(402)内的传动部件(300)内部时,随着所述驱动环(520)的旋转,所述弹性凸(521)在弹力的驱动下嵌入到所述第二花键槽(302)内,以带动所述传动部件(300)旋转。

7. 根据权利要求3所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述进料筒(402)顶端径向向内延伸有圆环(403),该圆环(403)内壁上设置有止转凸(401),相应地,所述上固定座(540)外壁设置止转槽(541),所述止转凸(401)与止转槽(541)相互配合。

8. 根据权利要求1所述的电动切丝切片装置,其特征在于:所述食物固定结构(530)下端面设置有食物插固件(531)。

电动切丝切片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于将蔬果加工成丝或片的切丝切片装置,更具体地,通过以中心定位装置旋转切削,将蔬果加工成长条状的丝或片的切丝切片装置。

背景技术

[0002] 现有以中心定位装置旋转切削的切丝切片装置,通常为一个固定的刀架,将被切食材的一端插固于刀架上的一个中心定位装置上,又将一个带有顶尖的旋转盘插固被切食材的另一端。刀架的中心定位装置只将被切食材固定,但被切食材仍然可以绕其中心转动,而旋转盘的多个顶尖与被切食材插固后,被切食材与旋转盘之间不转动。所述旋转盘向后延伸有手摇式把手,旋转盘固定于一个进给机构上,通过用手转动把手从而带动旋转盘转动,即带动被切食材转动。另一只手则匀速推动进给机构往刀架方向运动,当旋转的食材接触刀架时,刀架上的牙刀刃及平刀刃依次作用被切食材,切削后的食材再沿落料口输出即完成一次切削,连续转动把手便可实现连续切削。

[0003] 此类产品缺点在于,手动的进给机构操作复杂,两只手同时需要动作则难以保持协调性,如果进给速度慢,切出的食材厚度薄,又容易切断。如果进给速度快,操作费力,操作者易疲劳。加上进给机构的零部件多,不便于清洗,又或者没有专用的落料容器,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于避免现有技术的不足之处而提出一种具有使用方便、切削稳定的电动切丝切片装置。

[0005] 本实用新型解决所述技术问题所采用的技术方案为:

[0006] 提出一种电动切丝切片装置,包括底座、切削刀盘、具有进料筒的加工上盖、传动机构和手持式主机,所述切削刀盘可旋转地安装于底座上,所述进料筒内设置有筒状的传动部件,该传动机构底端设置有食物固定结构;所述主机通过所述传动机构带动所述传动部件,该传动部件带动所述切削刀盘旋转,所述切削刀盘相对固定的食材运转从而对食材进行螺旋切削。

[0007] 进一步地:

[0008] 所述传动部件外壁设有第一花键槽,相应地,所述切削刀盘上设置有突起,所述第一花键槽与突起配合。

[0009] 所述传动机构还包括用于安装主机的上固定座、齿轮组、输出环和驱动环,所述齿轮组的上壳体固定安装于上固定座之内,所述输出环与驱动环固定连接,该驱动环与所述传动部件配合。

[0010] 所述食物固定结构与齿轮组的下壳体固定连接。

[0011] 所述输出环上设有内齿圈结构。

[0012] 所述驱动环外部设置有弹性凸,相应地,所述传动部件内壁设置第二花键槽,所述

传动机构插入进料筒内的传动部件内部时,随着所述驱动环的旋转,所述弹性凸在弹力的驱动下嵌入到所述第二花键槽内,以带动所述传动部件旋转。

[0013] 所述进料筒顶端径向向内延伸有圆环,该圆环内壁上设置有止转凸,相应地,所述上固定座外壁设置止转槽,所述止转凸与止转槽相互配合。

[0014] 所述食物固定结构下端面设置有食物插固件。

[0015] 本实用新型通过驱动环带动传动部件,再通过传动部件带动切削刀盘旋转;食材被食物固定结构固定;固定的食材与旋转的切削刀盘之间做相对运转,实现食材的螺旋切削。与现有技术相比,本实用新型具有以下技术效果:使用方便,切削稳定等。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型电动切丝切片装置实施例装配图一;

[0017] 图2是本实用新型电动切丝切片装置实施例装配图二;

[0018] 图3是本实用新型电动切丝切片装置实施例的分解示意图;

[0019] 图4是本实用新型电动切丝切片装置实施例的底座等部件的爆炸图;

[0020] 图5是所述电动切丝切片装置实施例的切削刀盘部分的剖面图,示意传动部件带动切削刀盘旋转的动作和原理;

[0021] 图6是电动切丝切片装置实施例的驱动环部分的剖面图,示意驱动环带动传动部件旋转的动作和原理。

具体实施方式

[0022] 现结合附图,对本实用新型的实施例作详细说明。

[0023] 为了说明的需要,有时会对示意图中某些元件的宽度、长度、厚度等进行夸张表示。

[0024] 根据图1~图6所示,本实用新型特定实施例中的电动切丝切片装置包括以下部分:底座100,可旋转地安装于底座100上的切削刀盘200,底座100上方覆盖有一个具有同心设置的进料筒402的加工上盖400,进料筒402内设置有一个筒状的传动部件300。

[0025] 传动部件300外壁设有一个或数个第一花键槽301,同时,切削刀盘200与之配合的地方设置有相同数量的突起201,即传动部件300下端与切削刀盘200之间以花键方式连接,并传递扭矩。同时,传动部件300内壁设置有一个或数个垂直设置的第二花键槽302。

[0026] 另外还设置有用于提供切削动力的驱动装置。

[0027] 所述驱动装置包括主机600与传动机构500,所述传动机构500包括用于安装主机600的上固定座540、齿轮组510以及食物固定结构530,齿轮组510的上壳体511固定安装于上固定座540之内,其动力由设置有内齿圈结构512的输出环512输出,该输出环512固定连接有一个设置于传动机构500下部的驱动环520,并由驱动环520将其扭矩输出,食物固定结构530设置于传动结构500下端,其与上述齿轮组510的下壳体513固定连接。所述主机600通过与传动机构500连接并输入扭矩。

[0028] 一些实施例中,所述进料筒402顶端径向向内延伸有一个圆环403,圆环403内壁上设置有一个或数个止转凸401,相应地,所述上固定座540外壁设置相同数量的垂直设置的止转槽541,上述止转凸401与止转槽541相互配合,实现上固定座540与进料筒402之间的止

转功能,防止其相对旋转。

[0029] 一些实施例中,所述驱动环520外部设置有一个或数个弹性凸521,同时,设置有扭簧522提供弹性凸521的复位弹力。传动机构500插入进料筒402内的传动部件300内部时,设置于驱动环520上的弹性凸521克服扭簧522的弹力内收于驱动环520外壁以内,即可跨过上圆环403伸入到传动部件300内,随着驱动环520旋转,弹性凸521旋转在上述传动部件300内壁上的第二花键槽302的位置时,弹性凸521在扭簧522的驱动下突出并扣入到第二花键槽302内耦合,并带动传动部件300旋转,从而带动切削刀盘200旋转。

[0030] 一些实施例中,所述食物固定结构530下端面,与食物接触的部分设置有一个或数个食物固定插531,其插入食材,可实现插固食材的效果,防止食材转动。

[0031] 一些实施例中,所述切削刀盘200上设置有切削刀具202,当切削刀盘200上的切削刀具202设置为一把牙刀刃配合一把平刀刃用于切削。当被切食材接触旋转的切削刀盘200时,切削刀盘200上的牙刀刃向在竖直方向将食材底部切出数条呈同心圆的切口,即进行分条动作,紧接着被分条的食材部分依次通过平刀刃,并被平刀刃在水平方向切开,被切食材继续下行即可实现连续切削出呈长条螺旋丝形状的食材切削效果。通过调整牙刀刃的各个刀片之间的间隙,和/或调整平刀刃的高度可得到不同截面尺寸的长条螺旋丝形状的食材切削效果。

[0032] 当切削刀盘200上的切削刀具202设置为一把平刀刃用于切削。当被切食材接触旋转的切削刀盘200时,食材通过平刀刃,并被平刀刃在水平方向切开,被切食材继续下行即可实现连续螺旋片形状的食材切削效果。通过调整平刀刃的高度可得到不同厚度尺寸的连续螺旋片形状的食材切削效果。

[0033] 工作过程如下:食材投入到进料筒420内部的传动部件300内,传动机构500插入传动部件300内,上述食物固定结构530上的食物插固件531插入并固定食材,启动驱动装置,驱动环520开始旋转,设置于驱动环520上的弹性凸521随着驱动环520旋转,在弹性凸521旋转到上述传动部件300内壁上的第二花键槽302的位置时,弹性凸521突出并扣入到第二花键槽302内,与之耦合,并带动传动部件300旋转,从而带动切削刀盘200旋转。用户握持上述驱动装置并适当的持续用力下压食物,使相对静止的食物不断地被旋转的切削刀盘200切削,以得到长条螺旋丝以及连续螺旋片形状的食材切削效果。且具有使用方便、切削效果更稳定的优点。

[0034] 本实用新型通过驱动环带动传动部件,再通过传动部件带动切削刀盘旋转;食材被食物固定结构固定;固定的食材与旋转的切削刀盘之间做相对运转,实现食材的螺旋切削。

[0035] 应当理解的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制,其部分细节及运动机构可通过相应设计变更以其它的形式来实现。对本领域技术人员来说,可以对上述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;而这些修改和替换,都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

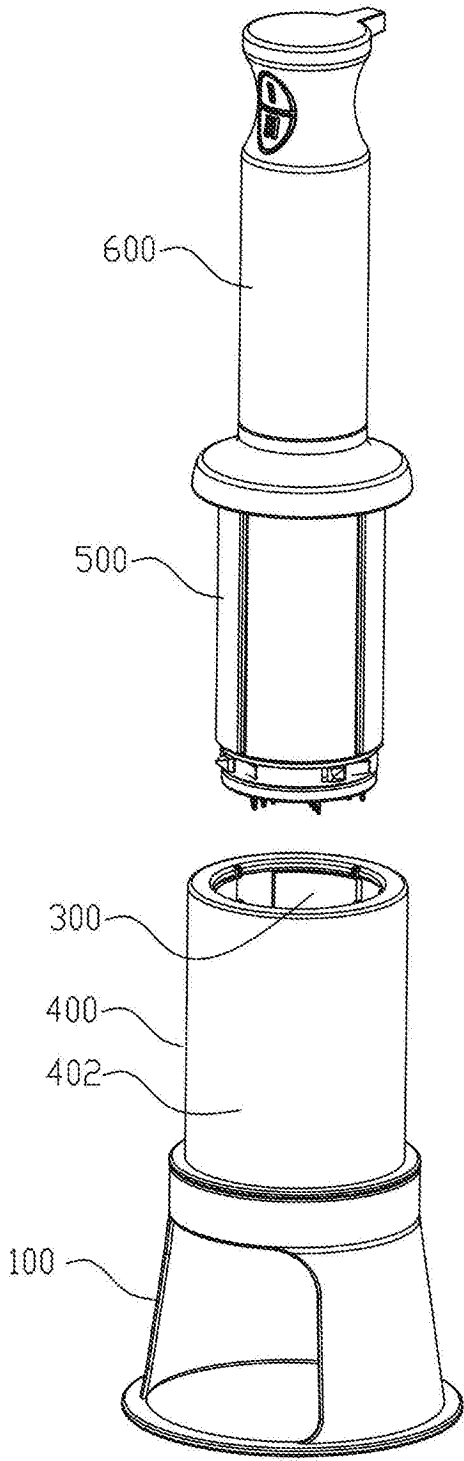


图1

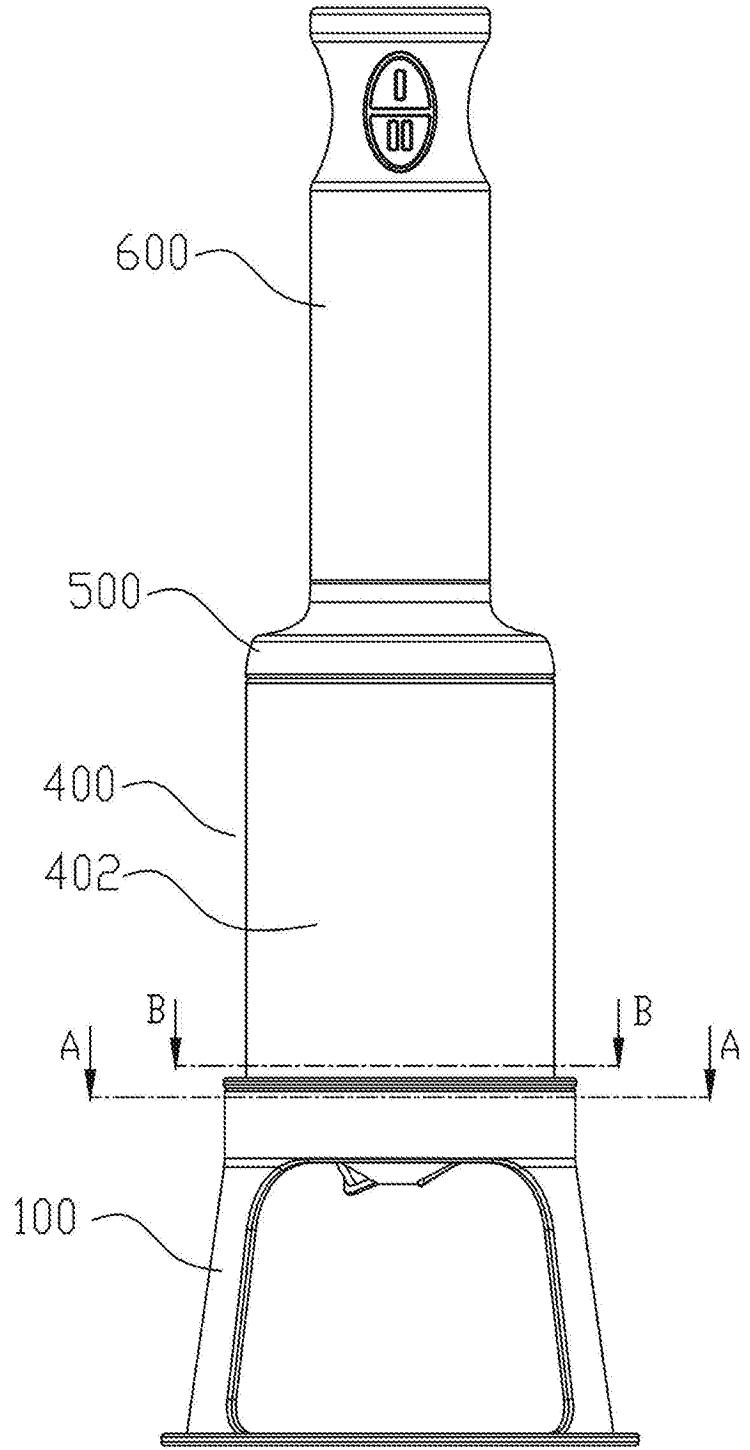


图2

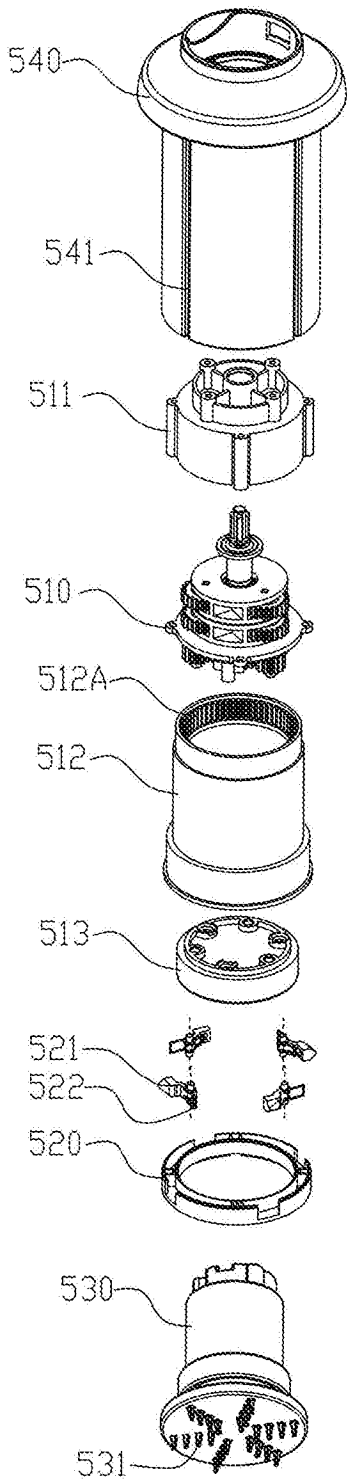


图3

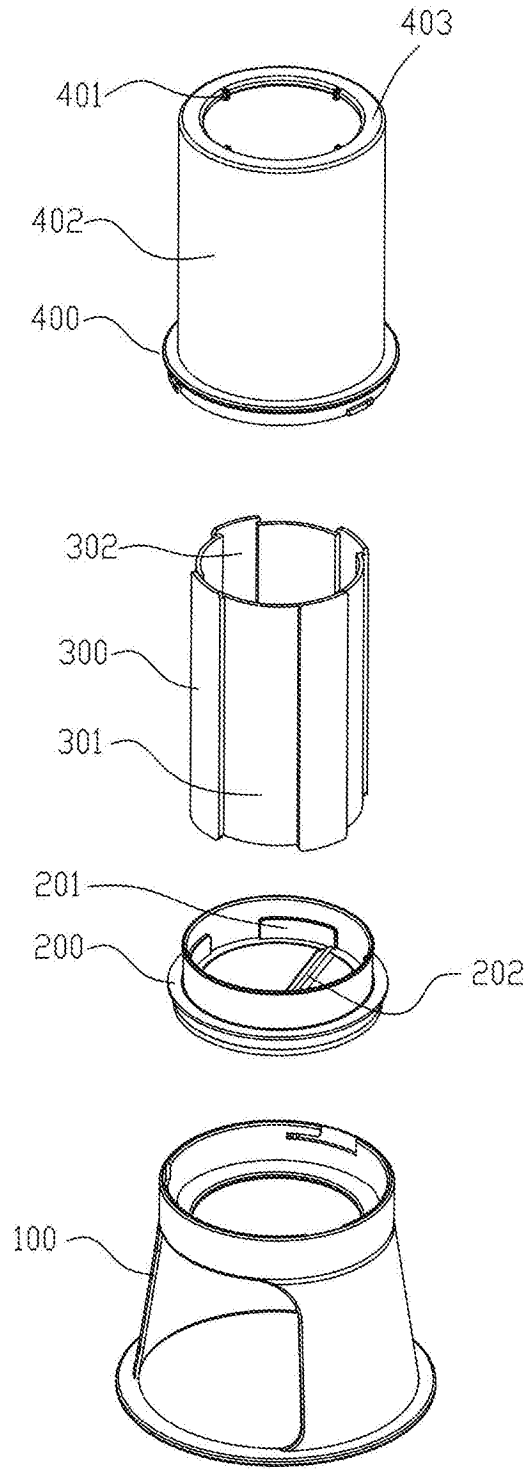
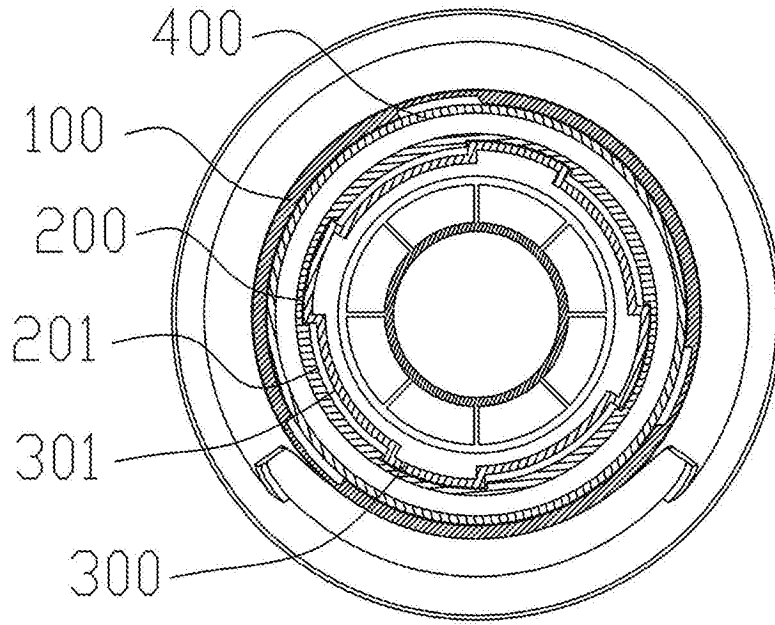
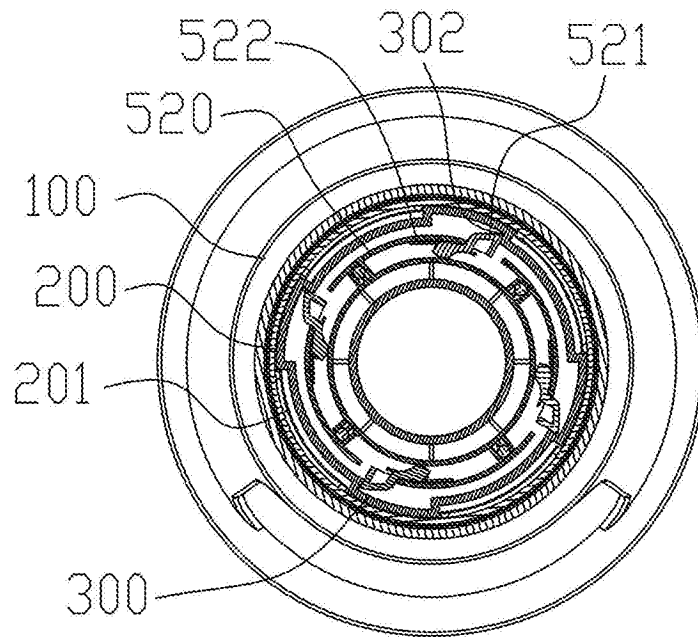


图4



截面: A-A

图5



截面: B-B

图6