



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209359324 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201821865806.7

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 重庆市奉节县渝泷牲畜养殖有限公司

地址 404600 重庆市奉节县夔门街道百梯社区4组

(72)发明人 戴美丽

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260

代理人 刘鑫

(51)Int.Cl.

A01K 39/012(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

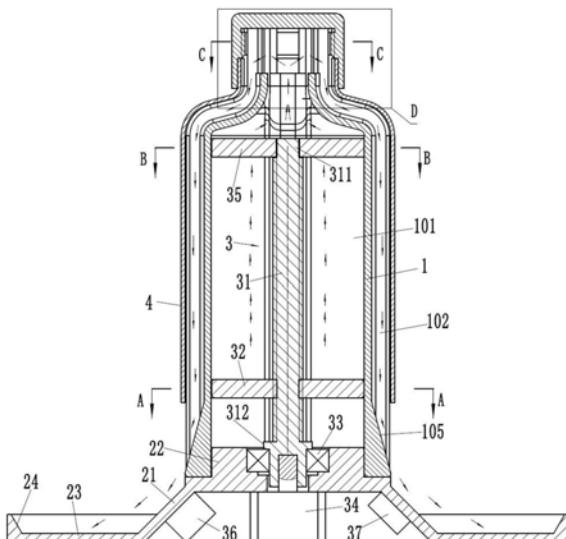
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动化畜禽饲料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化畜禽饲料装置，包括储料筒体、饲料盆和自动出料机构，储料筒体成型有储料腔、出料槽道和出料豁口；饲料盆包括圆台、凸台、外翻边和环形挡边，凸台插套并固定在储料腔的下端；自动出料机构包括置于储料腔内的驱动螺杆，驱动螺杆的中部螺接有升降板，驱动螺杆的下端铰接在凸台上并与固定在圆台上的伺服电机连接；储料筒体的外壁上套接有防护罩，防护罩的上端插套在筒盖的下端内孔内，筒盖螺接在储料筒体的上端口部，防护罩上设有控制面板，圆台内设有定时装置。本实用新型可以定时对饲料盆进行自动放料，方便了畜禽养殖的喂料，降低了人工管理成本。



1. 一种自动化畜禽饲料装置,包括外形呈酒瓶状的储料筒体(1)、设置在储料筒体(1)下方的饲料盆(2)和自动出料机构(3),其特征在于:所述储料筒体(1)成型有下侧开口的储料腔(101),储料筒体(1)的外壁上设有多道沿储料筒体(1)的外壁轮廓成型的出料槽道(102),储料腔(101)的上端口部的内壁上成型有与出料槽道(102)相通的出料豁口(103);所述饲料盆(2)包括内部中空的圆台(21),圆台(21)的上端固定有与储料腔(101)的下端内壁相配合的凸台(22),凸台(22)插套并固定在储料腔(101)的下端,圆台(21)的下端外壁上成型有外翻边(23),外翻边(23)的外缘上成型有向上凸起的环形挡边(24);所述自动出料机构(3)包括置于储料腔(101)内的驱动螺杆(31),驱动螺杆(31)的中部螺接有升降板(32),升降板(32)的外壁与储料腔(101)的下端内壁相配合,驱动螺杆(31)的下端通过轴承(33)铰接在凸台(22)的中间,驱动螺杆(31)穿过凸台(22)的下伸出端与固定在圆台(21)的内壁上的伺服电机(34)的电机轴固定连接,驱动螺杆(31)的上端光轴(311)插套在保持架(35)的中心孔(351)内,保持架(35)的外壁上成型有多条支臂(352),支臂(352)的外端固定在储料腔(101)的内壁上;所述储料筒体(1)的外壁上套接有防护罩(4),防护罩(4)的上端插套在筒盖(5)的下端内孔内,所述筒盖(5)螺接在储料筒体(1)的上端的外壁螺纹(104)上,所述防护罩(4)的外壁上设有控制面板(6),圆台(21)的内部设有定时装置(37),控制面板(6)与伺服电机(34)、定时装置(37)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化畜禽饲料装置,其特征在于:所述自动出料机构(3)还包括固定在圆台(21)的内壁上的振动机(36),振动机(36)与控制面板(6)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化畜禽饲料装置,其特征在于:所述出料槽道(102)的下端成型有向外侧凸起的导向斜面(105),所述防护罩(4)的下端面高于导向斜面(105)的最上端。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化畜禽饲料装置,其特征在于:所述驱动螺杆(31)的下端成型有承重凸环(312),承重凸环(312)压靠在轴承(33)的内圈的上端面上;所述上端光轴(311)的直径小于驱动螺杆(31)的直径,上端光轴与驱动螺杆(31)之间的台阶面压靠在保持架(35)的下底面上。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化畜禽饲料装置,其特征在于:所述筒盖(5)呈圆柱体状,筒盖(5)成型有下侧开口的下大上小的台阶孔(501),台阶孔(501)的下端内孔的内壁压靠在防护罩(4)的上端口部的外壁上,台阶孔(501)的上端小孔的内壁上成型有与外壁螺纹(104)相配合的内壁螺纹;所述筒盖(5)的外壁上成型有网纹。

一种自动化畜禽饲料装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及自动化装置技术领域，尤其是涉及一种自动化畜禽饲料装置。

背景技术：

[0002] 养殖业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物，通过人工饲养、繁殖、使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶等畜产品的生产部门，是人类与自然界进行物质交换的重要环节；家禽的养殖是最常见的，占据养殖业很大的组成部分。目前，传统的家禽养殖业中，在喂料时，通常需要人到现场进行喂料，费时费力且工作效率低，提高了人工成本。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种自动化畜禽饲料装置，它可以定时对饲料盆进行自动放料，方便了畜禽养殖的喂料，降低了人工管理成本。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种自动化畜禽饲料装置，包括外形呈酒瓶状的储料筒体、设置在储料筒体下方的饲料盆和自动出料机构，所述储料筒体成型有下侧开口的储料腔，储料筒体的外壁上设有多道沿储料筒体的外壁轮廓成型的出料槽道，储料腔的上端口部的内壁上成型有与出料槽道相通的出料豁口；所述饲料盆包括内部中空的圆台，圆台的上端固定有与储料腔的下端内壁相配合的凸台，凸台插套并固定在储料腔的下端，圆台的下端外壁上成型有外翻边，外翻边的外缘上成型有向上凸起的环形挡边；所述自动出料机构包括置于储料腔内的驱动螺杆，驱动螺杆的中部螺接有升降板，升降板的外壁与储料腔的下端内壁相配合，驱动螺杆的下端通过轴承铰接在凸台的中间，驱动螺杆穿过凸台的下伸出端与固定在圆台的内壁上的伺服电机的电机轴固定连接，驱动螺杆的上端光轴插套在保持架的中心孔内，保持架的外壁上成型有多条支臂，支臂的外端固定在储料腔的内壁上；所述储料筒体的外壁上套接有防护罩，防护罩的上端插套在筒盖的下端内孔内，所述筒盖螺接在储料筒体的上端的外壁螺纹上，所述防护罩的外壁上设有控制面板，圆台的内部设有定时装置，控制面板与伺服电机、定时装置电性连接。

[0006] 所述自动出料机构还包括固定在圆台的内壁上的振动机和定时装置，振动机和定时装置分别与控制面板电性连接。

[0007] 所述出料槽道的下端成型有向外侧凸起的导向斜面，所述防护罩的下端面高于导向斜面的最上端。

[0008] 所述驱动螺杆的下端成型有承重凸环，承重凸环压靠在轴承的内圈的上端面上；所述上端光轴的直径小于驱动螺杆的直径，上端光轴与驱动螺杆之间的台阶面压靠在保持架的下底面上。

[0009] 所述筒盖呈圆柱体状，筒盖成型有下侧开口的下大上小的台阶孔，台阶孔的下端内孔的内壁压靠在防护罩的上端口部的外壁上，台阶孔的上端小孔的内壁上成型有与外壁

螺纹相配合的内壁螺纹；所述筒盖的外壁上成型有网纹。

[0010] 本实用新型的突出效果是：与现有技术相比，它可以定时对饲料盆进行自动放料，方便了畜禽养殖的喂料，降低了人工管理成本。

附图说明：

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型的前视图(图中箭头为饲料出料时的走向)；
- [0013] 图3为图2关于A-A的剖视图；
- [0014] 图4为图2关于B-B的剖视图；
- [0015] 图5为图2关于C-C的剖视图；
- [0016] 图6为图2关于D的局部放大图。

具体实施方式：

[0017] 实施例，见如图1至图6所示，一种自动化畜禽饲料装置，包括外形呈酒瓶状的储料筒体1、设置在储料筒体1下方的饲料盆2和自动出料机构3，所述储料筒体1成型有下侧开口的储料腔101，储料筒体1的外壁上设有多道沿储料筒体1的外壁轮廓成型的出料槽道 102，储料腔101的上端口部的内壁上成型有与出料槽道102相通的出料豁口103；所述饲料盆2包括内部中空的圆台21，圆台21的上端固定有与储料腔101的下端内壁相配合的凸台22，凸台22插套并固定在储料腔101的下端，圆台21的下端外壁上成型有外翻边23，外翻边23的外缘上成型有向上凸起的环形挡边24；所述自动出料机构3包括置于储料腔101内的驱动螺杆31，驱动螺杆31的中部螺接有升降板32，升降板32的外壁与储料腔101的下端内壁相配合，驱动螺杆31的下端通过轴承33铰接在凸台22的中间，驱动螺杆31穿过凸台22的下伸出端与固定在圆台21的内壁上的伺服电机34的电机轴固定连接，驱动螺杆31的上端光轴311插套在保持架35的中心孔351内，保持架35的外壁上成型有多条支臂352，支臂352的外端固定在储料腔101的内壁上；所述储料筒体1的外壁上套接有防护罩4，防护罩4的上端插套在筒盖5的下端内孔内，所述筒盖5螺接在储料筒体1的上端的外壁螺纹104上，所述防护罩4的外壁上设有控制面板6，圆台21的内部设有定时装置37，控制面板6与伺服电机34、定时装置37电性连接。

[0018] 更进一步的说，所述自动出料机构3还包括固定在圆台21的内壁上的振动机36和定时装置37，振动机36和定时装置37分别与控制面板6电性连接。

[0019] 更进一步的说，所述出料槽道102的下端成型有向外侧凸起的导向斜面105，所述防护罩4的下端面高于导向斜面105的最上端。

[0020] 更进一步的说，所述驱动螺杆31的下端成型有承重凸环312，承重凸环312压靠在轴承33的内圈的上端面上；所述上端光轴311 的直径小于驱动螺杆31的直径，上端光轴与驱动螺杆31之间的台阶面压靠在保持架35的下底面上。

[0021] 更进一步的说，所述筒盖5呈圆柱体状，筒盖5成型有下侧开口的下大上小的台阶孔501，台阶孔501的下端内孔的内壁压靠在防护罩4的上端口部的外壁上，台阶孔501的上端小孔的内壁上成型有与外壁螺纹104相配合的内壁螺纹；所述筒盖5的外壁上成型有网纹。

[0022] 工作原理:第一,将本装置的饲料盆2放置在地面上,然后拆除筒盖5,从储料筒体1的上端口部对储料腔101进行添加饲料,饲料堆积在升降板32上,然后再次装上筒盖5;第二,通过控制面板定时及每次的放料量,定时装置可定时,通过每次伺服电机的电机轴转过的角度可设定每次的放料量;第三,当达到设定的时间时,控制面板控制伺服电机的电机轴转过一定角度,伺服电机带动驱动螺杆31 转动,驱动螺杆31带动升降板32上移一定距离,升降板32将堆积在其上面的饲料从出料豁口挤向出料槽道102,然后饲料沿出料槽道 102 向下流最后经导向斜面105的导向作用饲料堆积在饲料盆的外翻边上,环形挡边可防止饲料向外撒出,然后控制面板控制振动机工作,振动机带动饲料盆2振动,使饲料盆内的饲料抖动均匀,最后,畜禽可为着饲料盆进行觅食。

[0023] 以上实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

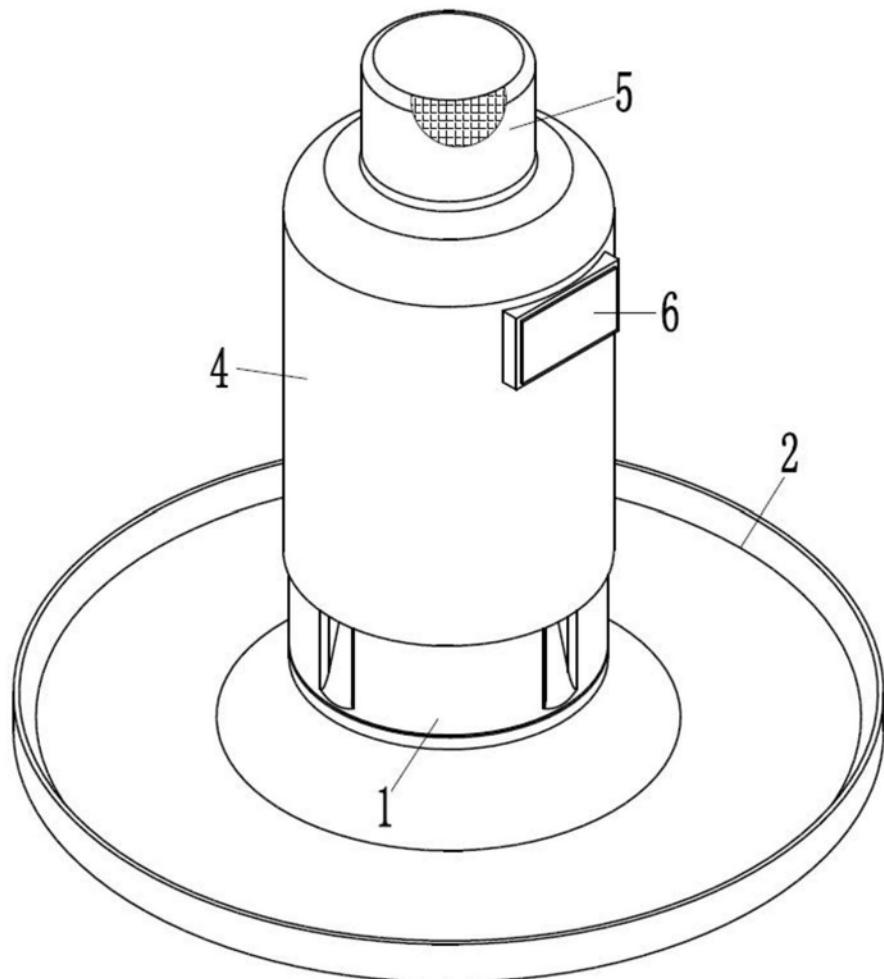


图1

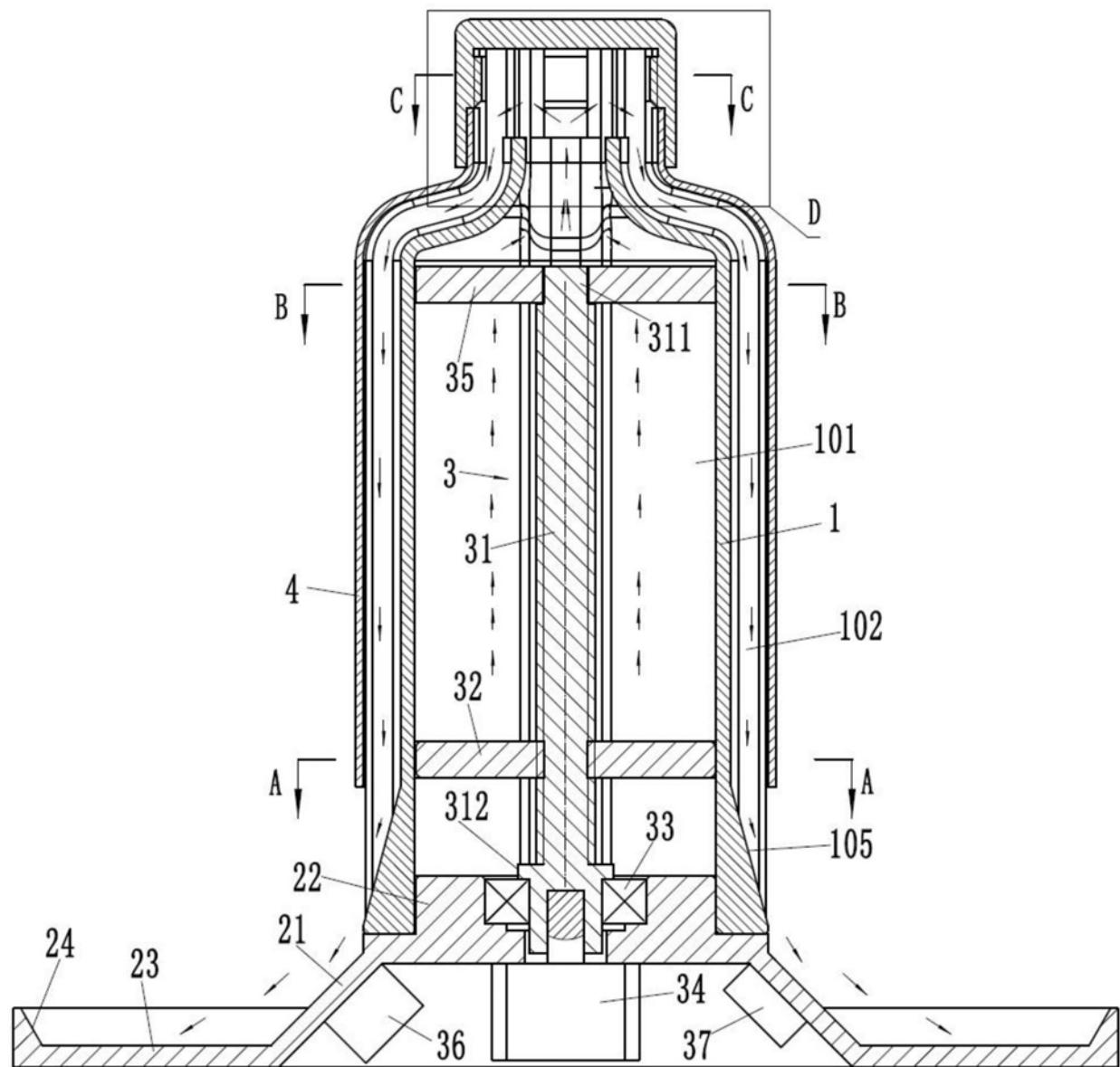


图2

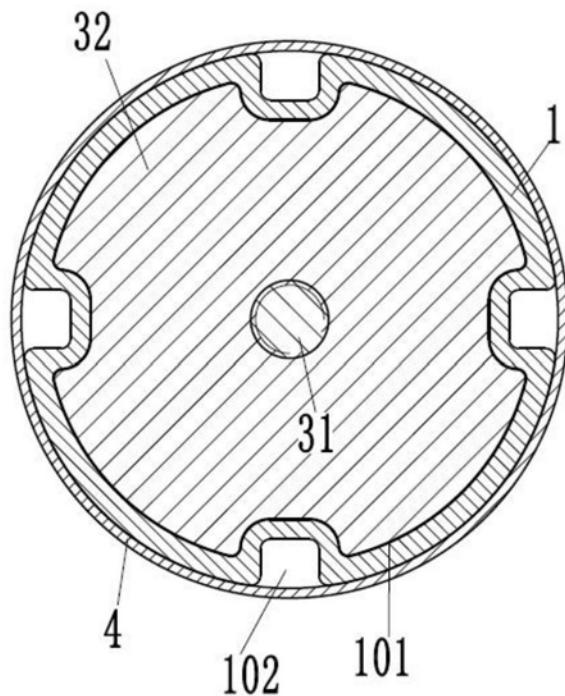


图3

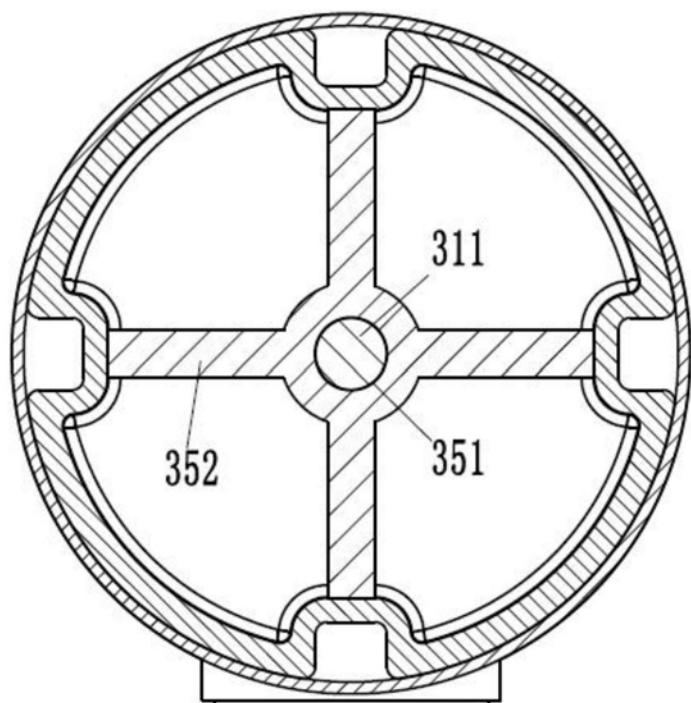


图4

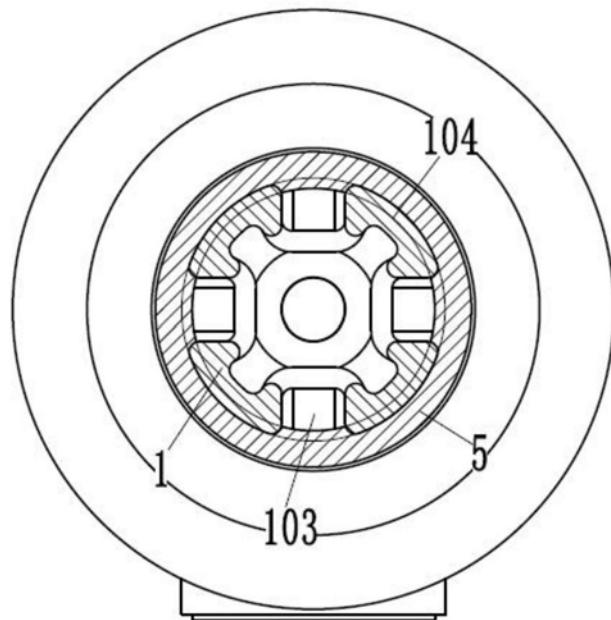


图5

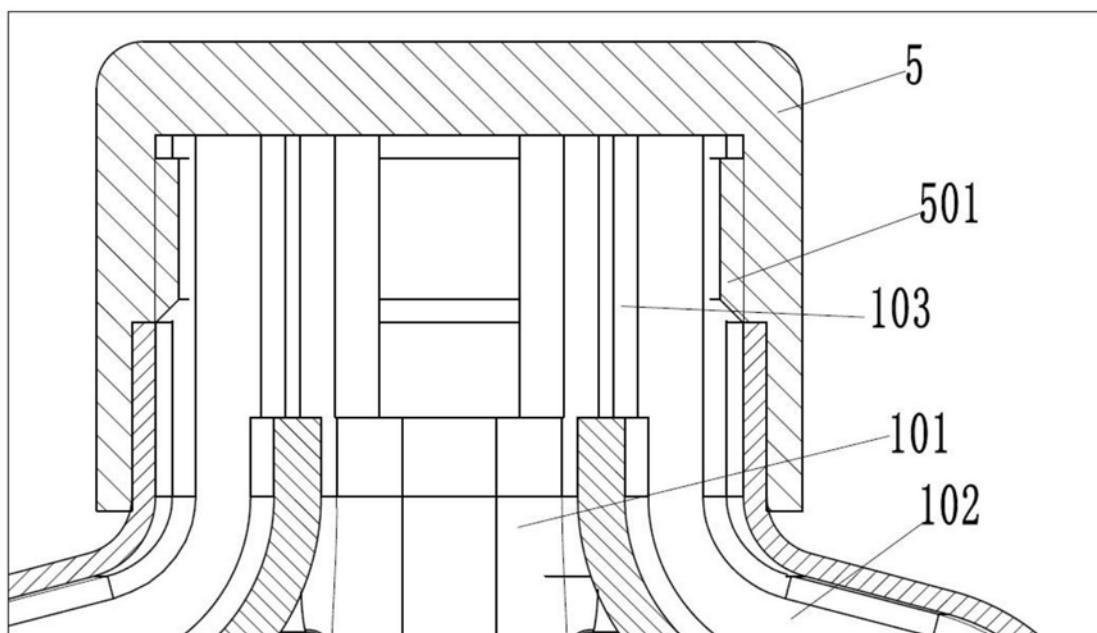


图6