



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215963265 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202121913332.0

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 天津泓锦程生物科技有限公司

地址 300450 天津市滨海新区经济技术开发区第十三大街21号润枫广场3-819

(72)发明人 王寒微

(74) 专利代理机构 武汉尚齐知识产权代理事务所
(普通合伙) 42261

代理人 胡艳

(51) Int.Cl.

B01F 31/44 (2022.01)

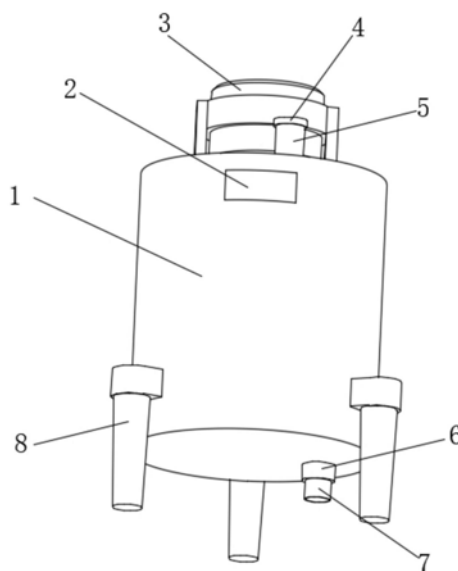
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环保型生物提取液面膜用加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于生物提取液加工技术领域，具体公开了一种环保型生物提取液面膜用加工装置，包括混合罐，所述混合罐为圆筒状，所述混合罐的中部设有与之同轴的搅拌轴，所述搅拌轴的上下端与混合罐转动配合，所述混合罐顶部设有驱动搅拌轴绕其中轴线转动的驱动机构，所述混合罐的顶部设有进料结构，所述混合罐的底部设有出料结构，所述搅拌轴的中部固定有安装块，所述安装块固定连接有多对端板，每对所述端板之间垂直连接有两个平行于搅拌轴的导杆，每两个所述导杆垂直穿过一个与之滑动配合的翻料板，所述翻料板的边缘固定有垂直于导杆的滑杆。本实用新型能够挺高混合过程中原料的均匀性。



1. 一种环保型生物提取液面膜用加工装置,包括混合罐(1),其特征在于,所述混合罐(1)为圆筒状,所述混合罐(1)的中部设有与之同轴的搅拌轴(14),所述搅拌轴(14)的上下端与混合罐(1)转动配合,所述混合罐(1)顶部设有驱动搅拌轴(14)绕其中轴线转动的驱动机构,所述混合罐(1)的顶部设有进料结构,所述混合罐(1)的底部设有出料结构,所述搅拌轴(14)的中部固定有安装块(11),所述安装块(11)固定连接有多对端板(13),每对所述端板(13)之间垂直连接有两个平行于搅拌轴(14)的导杆(9),每两个所述导杆(9)垂直穿过一个与之滑动配合的翻料板(10),所述翻料板(10)的边缘固定有垂直于导杆(9)的滑杆(18),所述滑杆(18)的端部与混合罐(1)内壁上开设的滑槽(17)滑动配合,所述滑槽(17)呈波浪形,所述搅拌轴(14)的上部和下部均设有搅拌结构。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型生物提取液面膜用加工装置,其特征在于,所述驱动机构包括电机(3),所述电机(3)通过电机支架固定在混合罐(1)的顶部,所述电机(3)的输出轴与搅拌轴(14)同轴连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型生物提取液面膜用加工装置,其特征在于,所述进料结构包括进料管(5),所述进料管(5)的下端与混合罐(1)的顶部连接,所述进料管(5)的上端覆盖有端盖(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型生物提取液面膜用加工装置,其特征在于,所述出料结构包括出料管(7),所述出料管(7)的上端连接混合罐(1)的底部,所述出料管(7)上设有控制阀(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型生物提取液面膜用加工装置,其特征在于,所述搅拌结构包括多个搅拌板(15),多个所述搅拌板(15)绕搅拌轴(14)的中心线环形阵列,所述搅拌板(15)固定连接搅拌轴(14),所述搅拌板(15)的中部贯穿有筒体(16),所述筒体(16)的一端固定有滤网(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型生物提取液面膜用加工装置,其特征在于,所述混合罐(1)的底部固定有多个支脚(8),所述混合罐(1)的顶部侧壁开设有观察口(2),所述观察口(2)处设有玻璃板。

一种环保型生物提取液面膜用加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于生物提取液加工领域，具体公开了一种环保型生物提取液面膜用加工装置。

背景技术

[0002] 生物提取液可用于面膜的生产，面膜的成型工艺中，往往需要对面膜的原材料进行搅拌处理，现有的搅拌装置中，由于采用水平转动搅拌的方式，上下层之间不能得到充分混合，从而造成原料分层，影响产品的质量。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型所要解决的技术问题在于，提出一种环保型生物提取液面膜用加工装置，以解决现有技术的问题。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型提供了一种环保型生物提取液面膜用加工装置，包括混合罐，所述混合罐为圆筒状，所述混合罐的中部设有与之同轴的搅拌轴，所述搅拌轴的上下端与混合罐转动配合，所述混合罐顶部设有驱动搅拌轴绕其中轴线转动的驱动机构，所述混合罐的顶部设有进料结构，所述混合罐的底部设有出料结构，所述搅拌轴的中部固定有安装块，所述安装块固定连接有多对端板，每对所述端板之间垂直连接有两个平行于搅拌轴的导杆，每两个所述导杆垂直穿过一个与之滑动配合的翻料板，所述翻料板的边缘固定有垂直于导杆的滑杆，所述滑杆的端部与混合罐内壁上开设的滑槽滑动配合，所述滑槽呈波浪形，所述搅拌轴的上部和下部均设有搅拌结构。

[0005] 在上述技术方案中，优选的，所述驱动机构包括电机，所述电机通过电机支架固定在混合罐的顶部，所述电机的输出轴与搅拌轴同轴连接。

[0006] 在上述技术方案中，优选的，所述进料结构包括进料管，所述进料管的下端与混合罐的顶部连接，所述进料管的上端覆盖有端盖。

[0007] 在上述技术方案中，优选的，所述出料结构包括出料管，所述出料管的上端连接混合罐的底部，所述出料管上设有控制阀。

[0008] 在上述技术方案中，优选的，所述搅拌结构包括多个搅拌板，多个所述搅拌板绕搅拌轴的中心线环形阵列，所述搅拌板固定连接搅拌轴，所述搅拌板的中部贯穿有筒体，所述筒体的一端固定有滤网。

[0009] 在上述技术方案中，优选的，所述混合罐的底部固定有多个支脚，所述混合罐的顶部侧壁开设有观察口，所述观察口处设有玻璃板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型设置的混合罐的中部设置了翻料结构，随着搅拌轴的旋转，翻料板随之转动，同时由于翻料板的端部的滑杆在滑槽上滑动，而滑槽设置为波浪形，这就使得翻料板在转动的同时还会上下翻动，这样有利于上下层之间的原料的流动混合，从而减少分层的情况发生。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的剖视图；

[0013] 图3为图2中A处的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的内部结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型的滑槽的结构示意图。

[0016] 图中：混合罐1、观察口2、电机3、端盖4、进料管5、控制阀6、出料管7、支脚8、导杆9、翻料板10、安装块11、滤网12、端板13、搅拌轴14、搅拌板15、筒体16、滑槽17、滑杆18。

具体实施方式

[0017] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。

[0018] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开的具体实施例的限制。

[0019] 如图1-图5所示的一种环保型生物提取液面膜用加工装置，包括混合罐1，混合罐1的底部固定有多个支脚8，混合罐1的顶部侧壁开设有观察口2，观察口2处设有玻璃板。混合罐1为圆筒状，混合罐1的中部设有与之同轴的搅拌轴14，搅拌轴14的上下端与混合罐1转动配合，混合罐1顶部设有驱动搅拌轴14绕其中轴线转动的驱动机构，驱动机构包括电机3，电机3通过电机支架固定在混合罐1的顶部，电机3的输出轴与搅拌轴14同轴连接。电机3通过导线与外部电源连接，电机3驱动搅拌轴14转动，通过观察口2便于对混合罐1内进行观察。

[0020] 混合罐1的顶部设有进料结构，混合罐1的底部设有出料结构，进料结构包括进料管5，进料管5的下端与混合罐1的顶部连接，进料管5的上端覆盖有端盖4。出料结构包括出料管7，出料管7的上端连接混合罐1的底部，出料管7上设有控制阀6。开启端盖4后通过进料管5加入原料，打开控制阀6后，通过出料管7能够将混合完成的原料排出。

[0021] 搅拌轴14的中部固定有安装块11，安装块11固定连接有多对端板13，每对端板13之间垂直连接有两个平行于搅拌轴14的导杆9，每两个导杆9垂直穿过一个与之滑动配合的翻料板10，翻料板10的边缘固定有垂直于导杆9的滑杆18，滑杆18的端部与混合罐1内壁上开设的滑槽17滑动配合，滑槽17呈波浪形，搅拌轴14的上部和下部均设有搅拌结构。搅拌轴14转动能够使得安装块11转动，导杆9限制了翻料板10的移动，使得翻料板10随着搅拌轴14转动，转动过程中，翻料板10端部的滑杆18在滑槽17内滑动，由于滑槽17为波浪形，这就使得翻料板10一边转动一边上下移动，从而能够加速混合罐1内部上下部分料液的混合，减少分层现象的发生。

[0022] 搅拌结构包括多个搅拌板15，多个搅拌板15绕搅拌轴14的中心线环形阵列，搅拌板15固定连接搅拌轴14，搅拌板15的中部贯穿有筒体16，筒体16的一端固定有滤网12。搅拌轴14转动的过程中，多个搅拌板15同时转动，加速料液的混合，料液通过筒体16，滤网12能够起到搅拌混合料液的作用，并且滤网12能够阻挡料液中的杂质，使得杂质在筒体16内粘附和堆积，提高料液的纯度。

[0023] 在本实用新型中，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例

如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 在本说明书的描述中,若出现术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

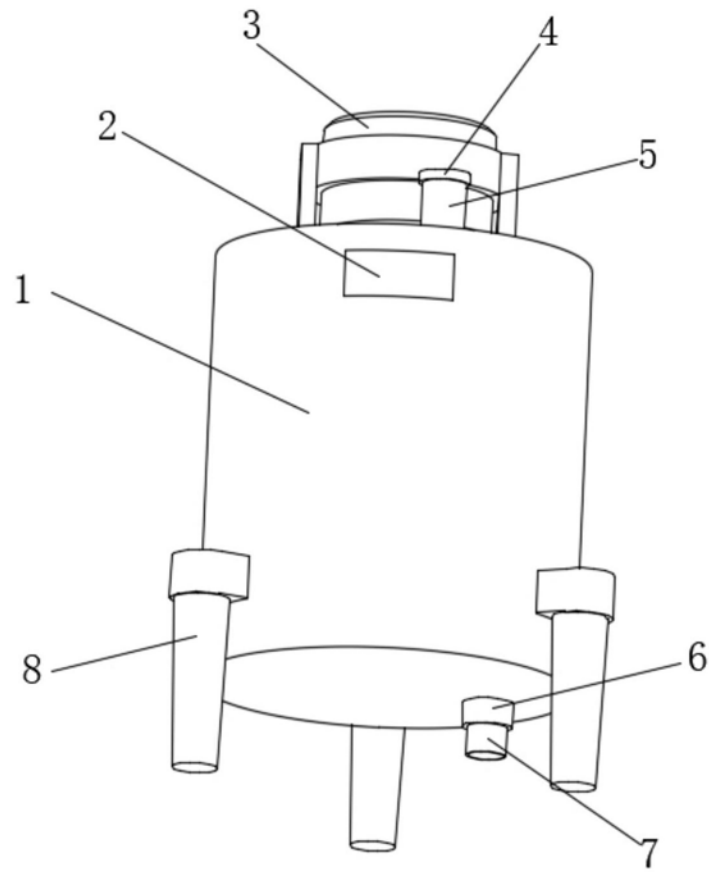


图1

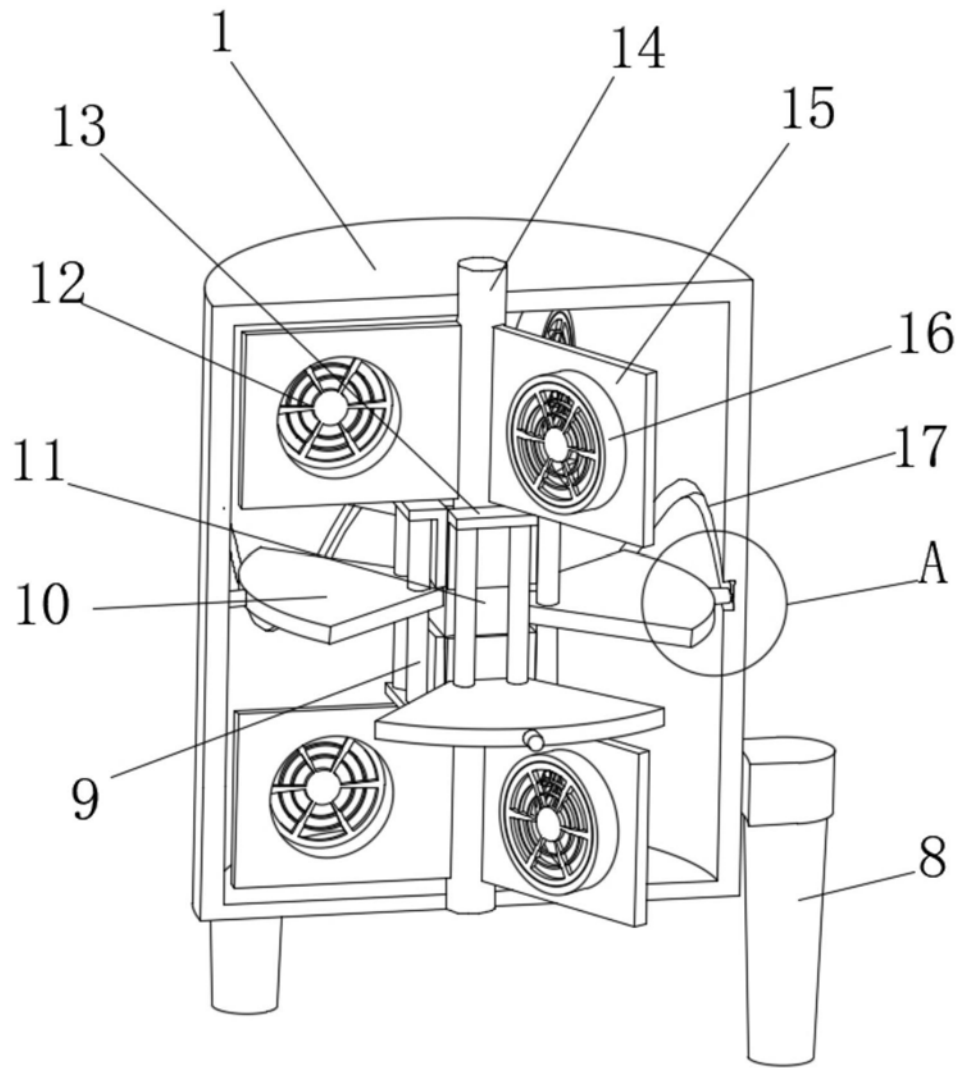


图2

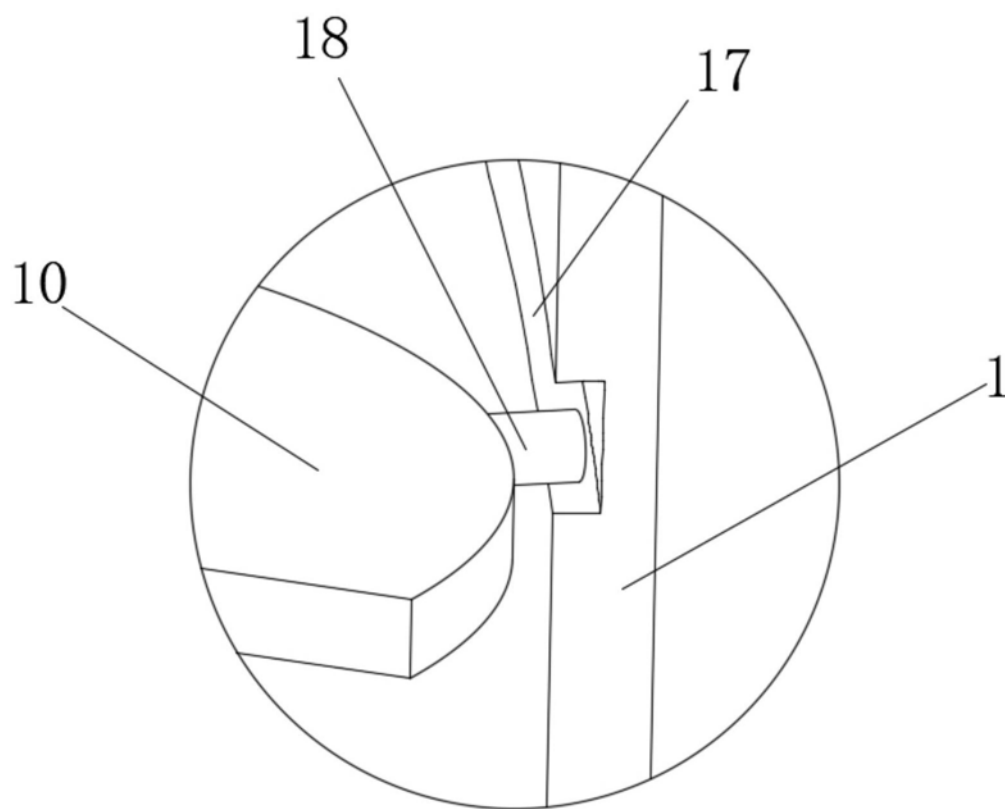


图3

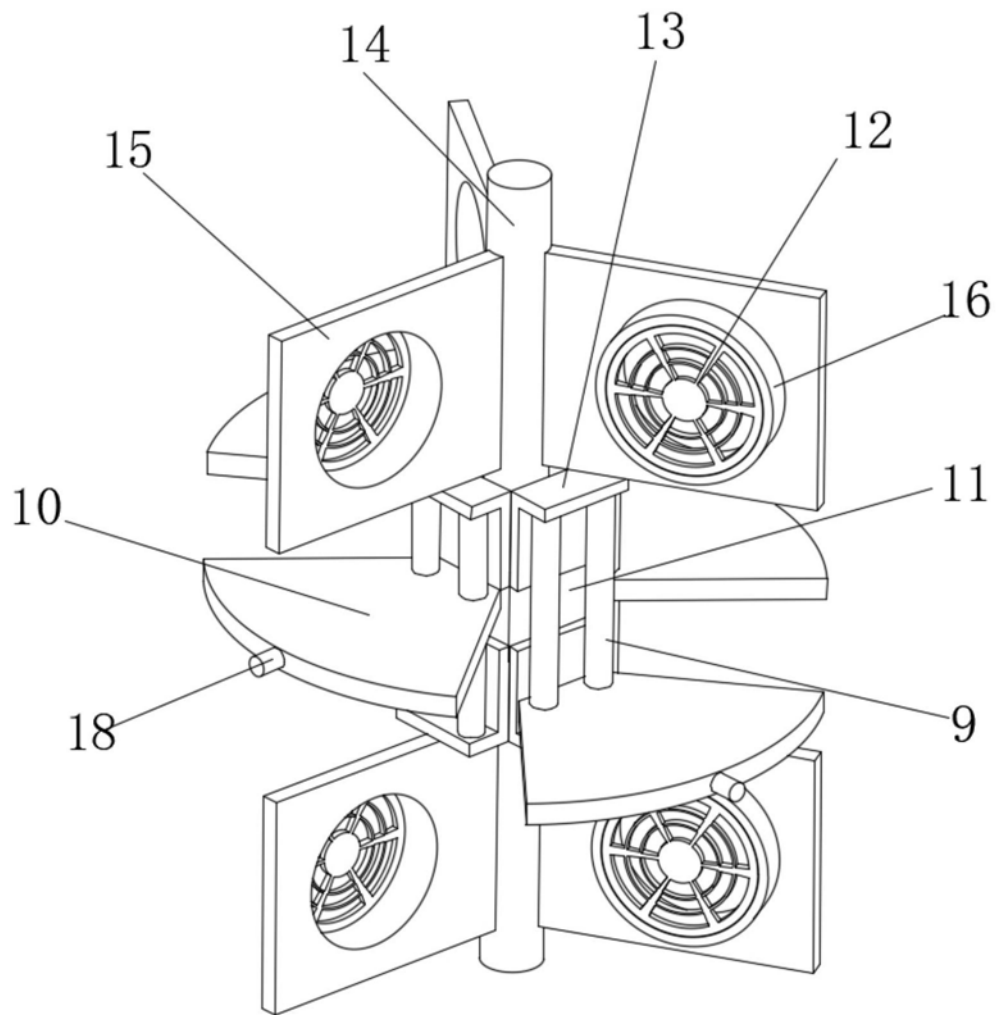


图4

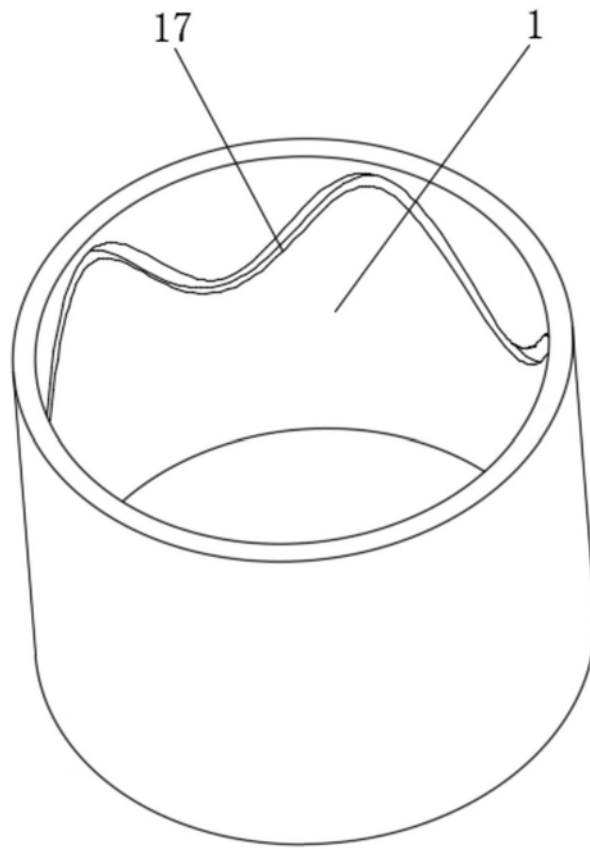


图5