



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222406650 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421126116.5

B29C 48/80 (2019.01)

(22) 申请日 2024.05.22

B29C 48/88 (2019.01)

(73) 专利权人 南通兴鑫塑料科技有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东县双甸镇  
鹤井村二十四组

(72) 发明人 蒋锋 周凯鹏 蒋宝泉 沙兵

(74) 专利代理机构 重庆知虫专利代理事务所  
(普通合伙) 50288

专利代理师 陈慧君

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29C 48/345 (2019.01)

B29C 48/265 (2019.01)

B29C 48/395 (2019.01)

B29C 48/28 (2019.01)

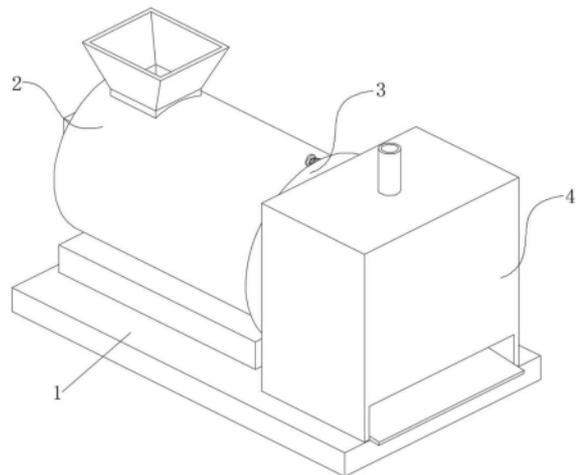
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,涉及塑料颗粒领域。该塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,包括固定底座,所述固定底座的上方设置有出料装置,所述出料装置包括与固定底座固定连接的工作仓,所述工作仓的表面开设有出料口,所述工作仓的表面设置有模头机构,所述模头机构包括与工作仓转动连接有转动罩,所述转动罩的表面固定连通有若干组模具头。该塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,通过固定底座对工作仓进行固定,通过工作仓,对输送塑料原材料进行加工,通过出料口,将工作仓加工完成的塑料浓液喷出,每组模具头均为若干个形状大小不同的模具,通过转动罩,将模具头与出料口对齐,加工出需求形状的塑料颗粒。



1. 一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上方设置有出料装置(2),所述出料装置(2)包括与固定底座(1)固定连接的工作仓(201),所述工作仓(201)的表面开设有出料口(206),所述工作仓(201)的表面设置有模头机构(3),所述模头机构(3)包括与工作仓(201)转动连接有转动罩(301),所述转动罩(301)的表面固定连通有若干组模具头(304),所述转动罩(301)的外部设置有收集机构(4),所述收集机构(4)包括与固定底座(1)固定连接的防护壳(401)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述工作仓(201)的内部固定连接有加热板(202),所述工作仓(201)的表面固定连通有进料管(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述工作仓(201)的内部转动连接有螺旋推板(204),所述工作仓(201)的表面固定连接有第一电动机(205),且第一电动机(205)的输出端与螺旋推板(204)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述工作仓(201)的表面固定连接有第二电动机(305),所述第二电动机(305)的输出端固定连接有切料刀(306),且切料刀(306)与转动罩(301)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述转动罩(301)的内部开设有滑槽(302),所述滑槽(302)的内部转动连接有滑动环(303),且滑动环(303)与工作仓(201)转动连接,所述转动罩(301)的表面开设有圆周排列的限位槽(307)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述工作仓(201)的表面固定连接有固定板(308),所述固定板(308)的表面滑动连接有滑动杆(309),且滑动杆(309)与相邻的限位槽(307)滑动连接,所述滑动杆(309)的一端固定连接伸缩弹簧(310),且伸缩弹簧(310)与固定板(308)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其特征在于:所述转动罩(301)与防护壳(401)转动连接,所述防护壳(401)的底端固定连接滑料板(402),所述防护壳(401)的顶端固定连通有喷洒头(403),所述喷洒头(403)的顶端固定连通有冷水管(404)。

## 一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料颗粒挤出可调节结构,具体为一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,属于塑料颗粒技术领域。

### 背景技术

[0002] 塑料颗粒指颗粒状的塑料,一般分为200多种,细分达几千种,常见的塑料颗粒有通用塑料,工程塑料,特种塑料。日常生活中塑料颗粒可用来制造各种塑料袋、桶、盆、玩具、家具、文具等生活用具及各种塑料制品,此外塑料颗粒还大量应用在电器工业和电讯工业中。

[0003] 在专利号为CN215282819U的实用新型公开了塑料颗粒挤出成型模,属于挤出成型模具领域,塑料颗粒挤出成型模,包括传输箱,传输箱上端插设有出料口,传输箱右端插设有转动杆,转动杆外端固定连接螺旋传输带,螺旋传输带位于传输箱内,传输箱左端固定连接压缩箱,压缩箱内嵌设安装有均匀分布的挤压管,压缩箱内嵌设安装有连接通道,转动杆与连接通道转动连接,转动杆左端固定连接刀片,可以实现塑料颗粒挤出成型模结构简单、造价低廉,在进行塑料颗粒挤出成型工作的过程中无需消耗大量电能。

[0004] 目前在改性塑料材料的生产中,熔融后的原料通过塑料挤出模头将熔融的改性塑料成形为将其切成颗粒,上述专利中的装置虽然降低了电能消耗,但模头形状是固定的,颗粒挤出形状调整较为困难,难以快速满足客户需求,影响产品的效益;为此,我们提供了一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构解决以上问题。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,以解决对比文件中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构。

[0009] 包括固定底座,所述固定底座的上方设置有出料装置,所述出料装置包括与固定底座固定连接的工作仓,所述工作仓的表面开设有出料口,所述工作仓的表面设置有模头机构,所述模头机构包括与工作仓转动连接有转动罩,所述转动罩的表面固定连通有若干组模具头,所述转动罩的外部设置有收集机构,所述收集机构包括与固定底座固定连接的防护壳。

[0010] 优选地,所述工作仓的内部固定连接加热板,所述工作仓的表面固定连通有进料管,通过进料管,工作仓的内部输送塑料原料。

[0011] 优选地,所述工作仓的内部转动连接有螺旋推板,所述工作仓的表面固定连接第一电动机,且第一电动机的输出端与螺旋推板固定连接,通过第一电动机,带动螺旋推板

旋转,将工作仓内部的塑料原料混合在一起。

[0012] 优选地,所述工作仓的表面固定连接有第二电动机,所述第二电动机的输出端固定连接切料刀,且切料刀与转动罩滑动连接,通过第二电动机,带动切料刀旋转,将模具头挤压出来的塑料条,切割成合格的塑料颗粒。

[0013] 优选地,所述转动罩的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有滑动环,且滑动环与工作仓转动连接,所述转动罩的表面开设有圆周排列的限位槽,通过滑动环在滑槽内部滑动,将转动罩与工作仓固定在一起。

[0014] 优选地,所述工作仓的表面固定连接固定板,所述固定板的表面滑动连接有滑动杆,且滑动杆与相邻的限位槽滑动连接,所述滑动杆的一端固定连接有伸缩弹簧,且伸缩弹簧与固定板固定连接,通过伸缩弹簧,对滑动杆提供拉力,使滑动杆与限位槽紧密卡接在一起。

[0015] 优选地,所述转动罩与防护壳转动连接,所述防护壳的底端固定连接滑料板,所述防护壳的顶端固定连通有喷洒头,所述喷洒头的顶端固定连通有冷水管,通过冷水管和喷洒头,在防护壳内部喷洒冷却液,对塑料颗粒进行降温冷却。

[0016] 本实用新型提供了一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,通过固定底座对工作仓进行固定,通过工作仓,对输送塑料原材料进行加工,通过出料口,将工作仓加工完成的塑料浓液喷出,通过防护壳,对切割完成的塑料颗粒进行收集,避免塑料颗粒四处飞溅,提高塑料颗粒生产加工效率,每组模具头均为若干个形状大小不同的模具,通过转动罩,将需要使用的模具头与出料口对齐,将出料口喷出的塑料浓液加工成需要的形状和大小。

[0018] 2、该塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,通过进料管,工作仓的内部输送塑料原料,通过加热板,对工作仓的内部原料进行加热融化,使原料更好的融合在一起,通过第一电动机,带动螺旋推板旋转,通过螺旋推板,带动工作仓内部的塑料原料混合在一起,并带动原料向出料口移动,通过第二电动机,带动切料刀旋转,将模具头挤压出来的塑料条,切割成合格的塑料颗粒,通过滑动环在滑槽内部滑动,将转动罩与工作仓固定在一起,使转动罩更好的将出料口与相应的模具头抵触在一起,提高装置运行的稳定性。

[0019] 3、该塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构,通过固定板,对滑动杆位置进行固定,使滑动杆更好的将转动罩固定在工作仓表面,避免装置运行时模具头偏移,通过伸缩弹簧,对滑动杆提供拉力,使滑动杆与限位槽紧密卡接在一起,通过滑料板,将切割完成的塑料颗粒导出装置,通过冷水管和喷洒头,在防护壳内部喷洒冷却液,对塑料颗粒进行降温冷却,避免塑料颗粒相互粘连在一起,通过调节不同的模具头,可以得到不同形状的塑料颗粒,使装置可以生产多种规格的塑料颗粒供客户选择。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型出料装置结构剖视示意图;

[0022] 图3为本实用新型模头机构结构爆炸示意图;

[0023] 图4为本实用新型收集机构结构剖视示意图。

**[0024] 【主要组件符号说明】**

[0025] 1、固定底座；

[0026] 2、出料装置；201、工作仓；202、加热板；203、进料管；204、螺旋推板；205、第一电动机；206、出料口；

[0027] 3、模头机构；301、转动罩；302、滑槽；303、滑动环；304、模具头；305、第二电动机；306、切料刀；307、限位槽；308、固定板；309、滑动杆；310、伸缩弹簧；

[0028] 4、收集机构；401、防护壳；402、滑料板；403、喷洒头；404、冷水管。

**具体实施方式**

[0029] 本实用新型实施例提供一种塑料颗粒挤出形状可调节的挤出口结构。

[0030] 请参阅图1和图2,包括固定底座1,固定底座1的上方设置有出料装置2,出料装置2包括与固定底座1固定连接的工作仓201,工作仓201的表面开设有出料口206,通过固定底座1对工作仓201进行固定,通过工作仓201,对输送塑料原材料进行加工,通过出料口206,将工作仓201加工完成的塑料浓液喷出。

[0031] 工作仓201的内部固定连接加热板202,工作仓201的表面固定连通有进料管203,通过进料管203,工作仓201的内部输送塑料原料,通过加热板202,对工作仓201的内部原料进行加热融化,使原料更好的融合在一起。

[0032] 工作仓201的内部转动连接有螺旋推板204,工作仓201的表面固定连接第一电动机205,且第一电动机205的输出端与螺旋推板204固定连接,通过第一电动机205,带动螺旋推板204旋转,通过螺旋推板204,将工作仓201内部的塑料原料混合在一起,并带动原料向出料口206移动。

[0033] 第一电动机205为现有技术,本申请对其详细参数和型号将不作过多赘述。

[0034] 请参阅图3,工作仓201的表面设置有模头机构3,模头机构3包括与工作仓201转动连接有转动罩301,转动罩301的表面固定连通有若干组模具头304,每组模具头304均为若干个形状大小不同的模具,通过转动罩301,将需要使用的模具头304与出料口206对齐,将出料口206喷出的塑料浓液加工成需要的形状和大小。

[0035] 工作仓201的表面固定连接第二电动机305,第二电动机305的输出端固定连接切料刀306,且切料刀306与转动罩301滑动连接,通过第二电动机305,带动切料刀306旋转,将模具头304挤压出来的塑料条,切割成合格的塑料颗粒。

[0036] 第二电动机305为现有技术,本申请对其详细参数和型号将不作过多赘述。

[0037] 转动罩301的内部开设有滑槽302,滑槽302的内部转动连接有滑动环303,且滑动环303与工作仓201转动连接,转动罩301的表面开设有圆周排列的限位槽307,通过滑动环303在滑槽302内部滑动,将转动罩301与工作仓201固定在一起,使转动罩301更好的将出料口206与相应的模具头304抵触在一起,提高装置运行的稳定性。

[0038] 工作仓201的表面固定连接固定板308,固定板308的表面滑动连接有滑动杆309,且滑动杆309与相邻的限位槽307滑动连接,滑动杆309的一端固定连接伸缩弹簧310,且伸缩弹簧310与固定板308固定连接,通过固定板308,对滑动杆309位置进行固定,使滑动杆309更好的将转动罩301固定在工作仓201表面,避免装置运行时模具头304偏移,通过伸缩弹簧310,对滑动杆309提供拉力,使滑动杆309与限位槽307紧密卡接在一起。

[0039] 请参阅图4,转动罩301的外部设置有收集机构4,收集机构4包括与固定底座1固定连接的防护壳401,通过防护壳401,对切割完成的塑料颗粒进行收集,避免塑料颗粒四处飞溅,提高塑料颗粒生产加工效率。

[0040] 转动罩301与防护壳401转动连接,防护壳401的底端固定连接有滑料板402,防护壳401的顶端固定连通有喷洒头403,喷洒头403的顶端固定连通有冷水管404,冷水管404与外界的水循环连通,通过滑料板402,将切割完成的塑料颗粒导出装置,通过冷水管404和喷洒头403,在防护壳401内部喷洒冷却液,对塑料颗粒进行降温冷却,避免塑料颗粒相互粘连在一起,提高塑料颗粒生产效率。

[0041] 本实用新型在使用时:使用旋转转动罩301,根据需要将合适的模具头304与出料口206对齐,通过伸缩弹簧310,使滑动杆309与限位槽307紧密卡接在一起,将转动罩301固定在工作仓201表面,通过进料管203,工作仓201的内部输送塑料原料,通过加热板202,对工作仓201的内部原料进行加热融化,通过第一电动机205,带动螺旋推板204旋转,通过螺旋推板204,带动工作仓201内部的塑料原料混合在一起,并带动融合后的原料向出料口206移动,通过出料口206和模具头304生产出所需形状的塑料条,通过冷水管404和喷洒头403,在防护壳401内部喷洒冷却液,对塑料条进行降温冷却,通过第二电动机305,带动切料刀306旋转,将模具头304挤压出来的塑料条,切割成合格的塑料颗粒,通过滑料板402,将切割完成的塑料颗粒和冷却水导出到下一道工序,通过以上装置,可以根据客户需要,及时生产出对应形状的塑料颗粒,降低了塑料颗粒生产难度,提高了工厂收益。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

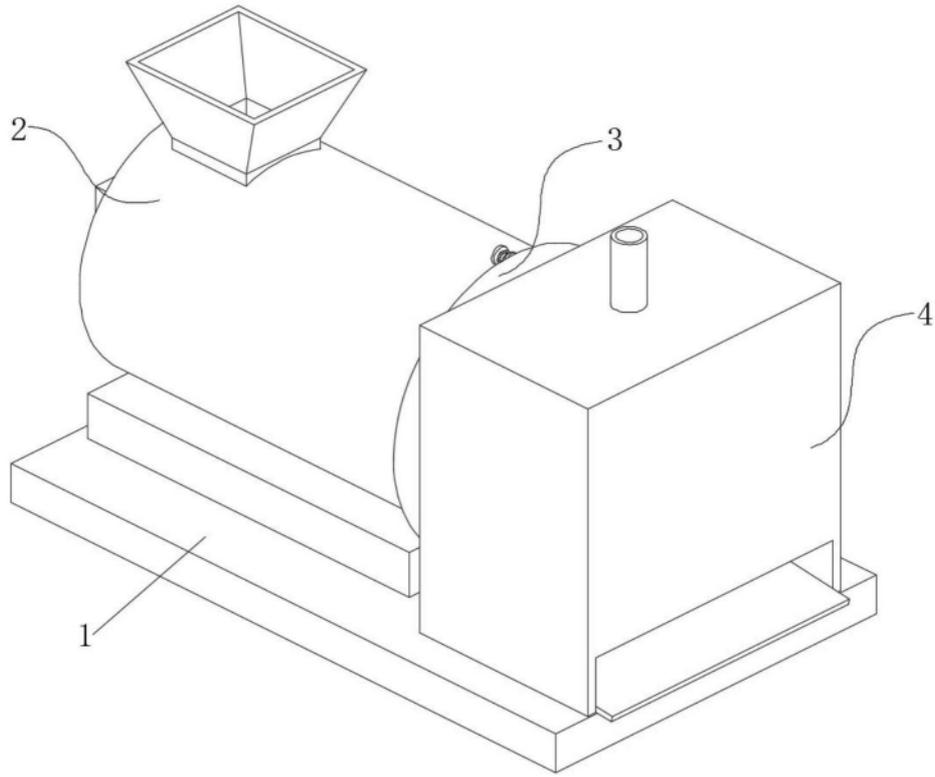


图1

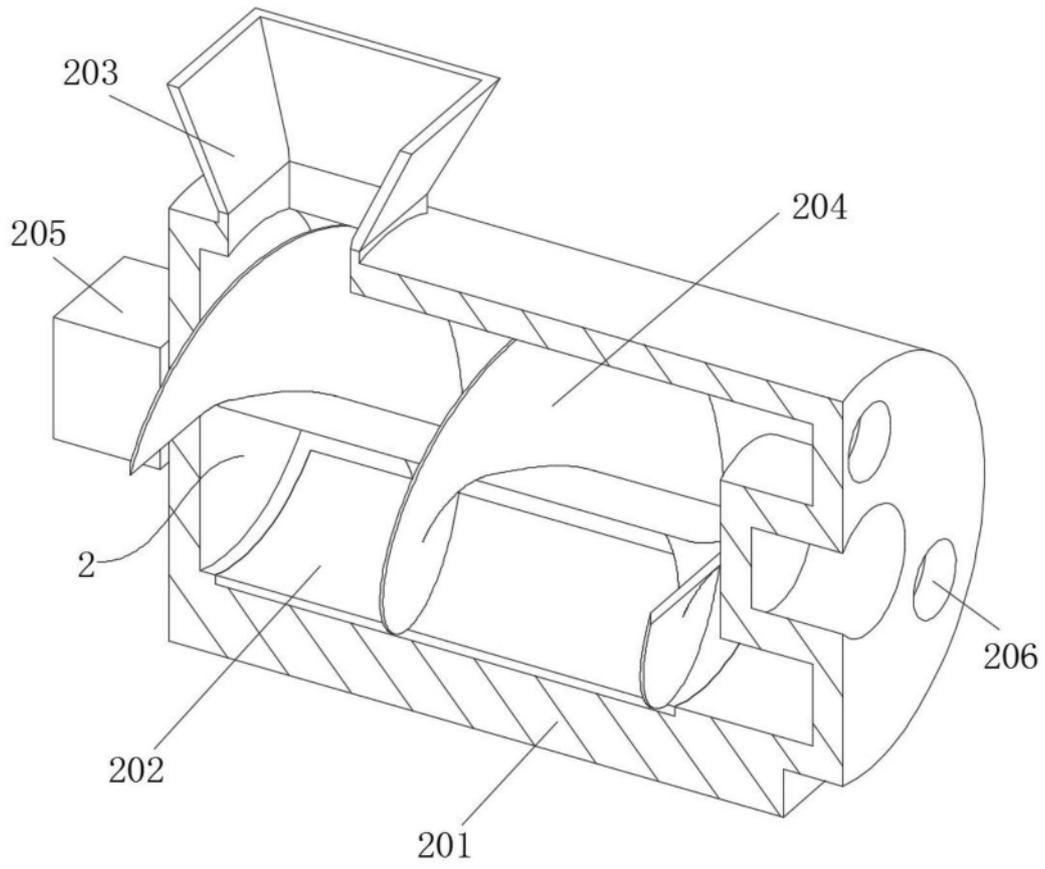


图2

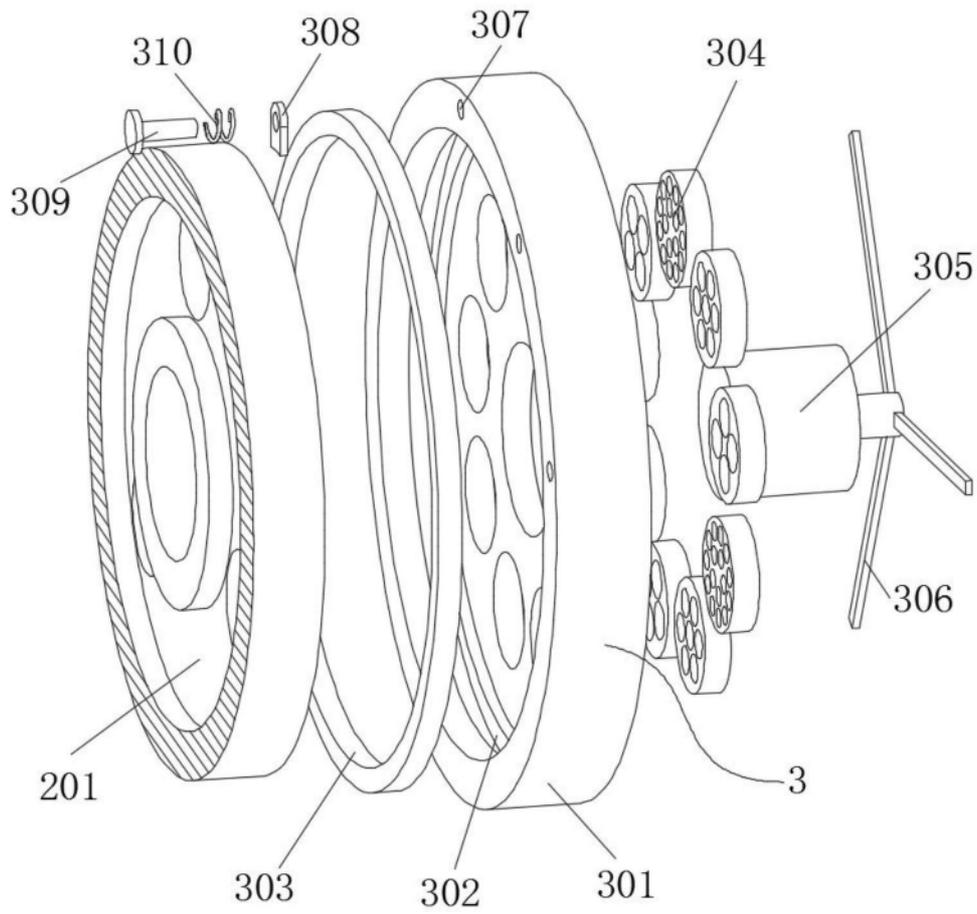


图3

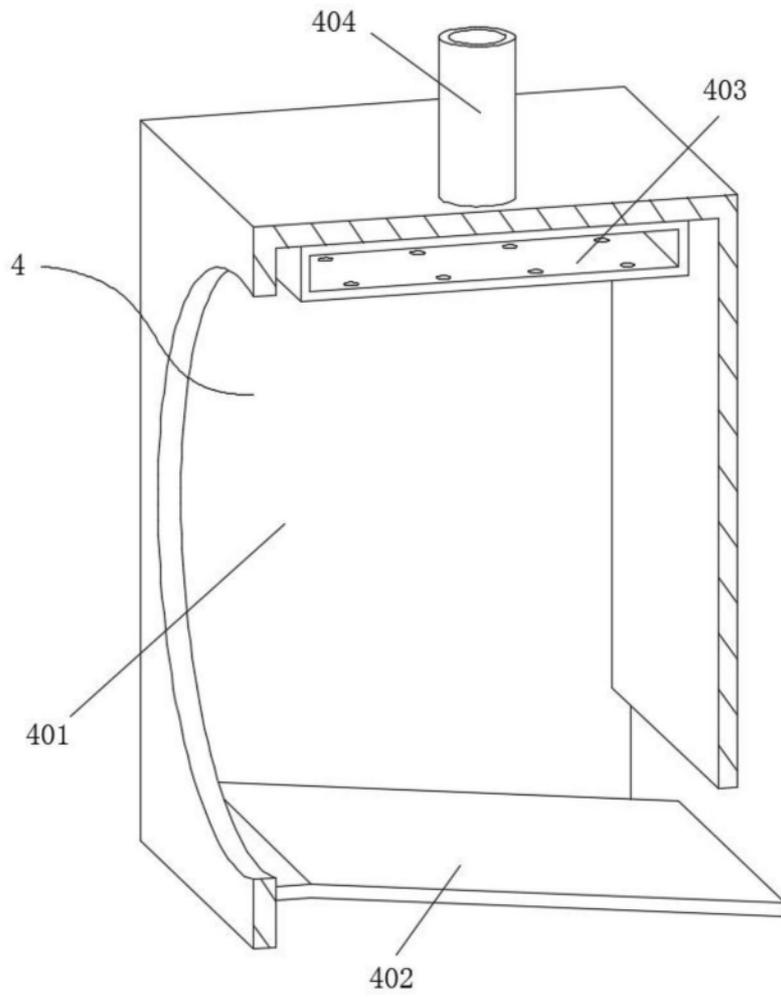


图4