



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213137599 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021270909.6

(22) 申请日 2020.07.02

(73) 专利权人 上海佳群塑胶制品有限公司
地址 201900 上海市宝山区沪太路6369号1
幢1楼A-200

(72) 发明人 杨昌国

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297
代理人 李倩倩

(51) Int. Cl.

B29C 45/20 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

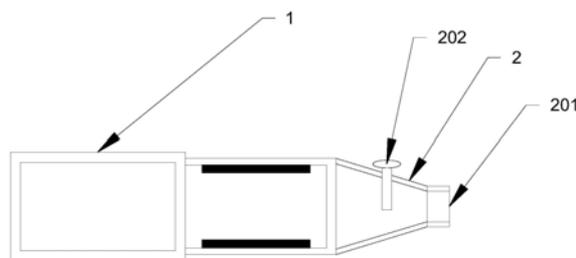
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷嘴方便维护的注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷嘴方便维护的注塑机,属于塑料加工设备技术领域,该喷嘴方便维护的注塑机,包括主体,主体的右侧设置有第二通管,第二通管的右端设置有过滤网,过滤网的右侧设置有松紧扣,第二通管的左端设置有垫圈,垫圈的左侧设置有螺纹管,螺纹管的内部设置有弹簧,弹簧的左侧固定安装有挡板,第二通管的右侧设置有第一通管,第一通管的右侧设置有喷嘴管,喷嘴管的左侧固定安装有卡扣,喷嘴管的右侧固定安装有喷头。本方案过滤网可以将残留在内部的熔胶等杂质过滤出来,定期对过滤网进行清理即可,在需要将主体从注塑机上拆除维护时,弹簧可以帮助进行拆卸维护,扣合连接可以方便喷嘴管与第一通管的安装与拆卸。



1. 一种喷嘴方便维护的注塑机,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的右侧设置有第二通管(4),所述第二通管(4)的右端设置有过滤网(401),所述过滤网(401)的右侧设置有松紧扣(5),所述第二通管(4)的左端设置有垫圈(402),所述垫圈(402)的左侧设置有螺纹管(404),所述螺纹管(404)的内部设置有弹簧(403),所述弹簧(403)的左侧固定安装有挡板(405),所述第二通管(4)的右侧设置有第一通管(3),所述第一通管(3)的右侧设置有喷嘴管(2),所述喷嘴管(2)的左侧固定安装有卡扣(203),所述喷嘴管(2)的右侧固定安装有喷头(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷嘴方便维护的注塑机,其特征在于:所述喷嘴管(2)的上表面设置有调节阀(202),所述卡扣(203)的数量为四个,四个所述卡扣(203)均设置于喷嘴管(2)左侧四周,所述喷嘴管(2)的形状为锥形,喷头(201)的直径小于喷嘴管(2)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种喷嘴方便维护的注塑机,其特征在于:所述第一通管(3)的内部上下两侧均设置有加热管(301),所述第一通管(3)的右侧开设有卡槽(302),所述卡槽(302)的数量为四个,四个所述卡槽(302)的位置与卡扣(203)的位置相对应,所述第一通管(3)的直径大于喷嘴管(2)的直径,所述第一通管(3)与喷嘴管(2)进行扣合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种喷嘴方便维护的注塑机,其特征在于:所述挡板(405)在螺纹管(404)内做左右拉伸运动,所述垫圈(402)和挡板(405)的材质均为橡胶,所述第二通管(4)的直径大于第一通管(3)的直径,所述第二通管(4)与注塑机进行螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种喷嘴方便维护的注塑机,其特征在于:所述松紧扣(5)的形状为环形,所述松紧扣(5)的一端开设有螺纹孔,且螺纹孔内壁螺纹连接有手动螺栓(501)。

一种喷嘴方便维护的注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工设备技术领域,更具体地说,涉及一种喷嘴方便维护的注塑机。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机,它是将热塑性塑料或热固性塑料利用成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,分为立式、卧式和全电式,注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔,注射成型是通过注塑机和模具来实现的,而在注塑机里面最重要的就是注塑喷嘴,它承担着注塑工艺里面最核心的技术,注塑过程中,熔胶在螺杆或柱塞的压力作用下,通过喷嘴内部的熔胶通道以及模具的流道进入模具的模腔中,熔胶通过小口径的喷嘴时会受到较大的剪切作用,部分压力在克服流动阻力时会转变为热能,使熔胶的温度升高,同时部分压力转变为速度能,提高了熔胶的流动速度,使熔胶快速充满模腔,在保压阶段少量的熔胶通过喷嘴流经模具的流道进入模具的模腔中,补充制品冷却收缩所需的熔胶,在普通的注塑喷嘴里面,有时候会发生物料热流过早的凝固而导致物料管堵塞,这时就需要花费时间对喷嘴进行维护清理,但普通的喷嘴不易拆卸,影响维护清理,花费时间和精力。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种喷嘴方便维护的注塑机,它可以实现方便对注塑机喷嘴的维护。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种喷嘴方便维护的注塑机,包括主体,所述主体的右侧设置有第二通管,所述第二通管的右端设置有过滤网,所述过滤网的右侧设置有松紧扣,所述第二通管的左端设置有垫圈,所述垫圈的左侧设置有螺纹管,所述螺纹管的内部设置有弹簧,所述弹簧的左侧固定安装有挡板,所述第二通管的右侧设置有第一通管,所述第一通管的右侧设置有喷嘴管,所述喷嘴管的左侧固定安装有卡扣,所述喷嘴管的右侧固定安装有喷头。

[0008] 通过上述方案,过滤网可以将残留在内部的熔胶等杂质过滤出来,定期对过滤网进行清理即可,在需要将主体从注塑机上拆除维护时,弹簧可以帮助进行拆卸维护,扣合连接可以方便喷嘴管与第一通管的安装与拆卸,松紧扣可以将第一通管与第二通管紧密连接,也更方便拆卸进行维护,卡扣和松紧扣可以完成通管之间的安装与拆卸。

[0009] 进一步的,所述喷嘴管的上表面设置有调节阀,所述卡扣的数量为四个,四个所述安卡扣均设置于喷嘴管左侧四周,所述喷嘴管的形状为锥形,喷头的直径小于喷嘴管的直径。

[0010] 通过上述方案,调节阀可以控制通过喷头内部的流量,可以根据需要自行进行手

动调节,卡扣分别位于喷嘴管的四周,使喷嘴管与第一通管的连接更加固定。

[0011] 进一步的,所述第一通管的内部上下两侧均设置有加热管,所述第一通管的右侧开设有卡槽,所述卡槽的数量为四个,四个所述卡槽的位置与卡扣的位置相对应,所述第一通管的直径大于喷嘴管的直径,所述第一通管与喷嘴管进行扣合连接。

[0012] 通过上述方案,管内的熔胶有时会残留在管道内壁上,拆卸时可能会出现卡住的现象,加热管可以将内壁的熔胶进行加热溶解,更加方便维护,扣合连接方便在维护时进行拆卸。

[0013] 进一步的,所述挡板在螺纹管内做左右拉伸运动,所述垫圈和挡板的材质均为橡胶,所述第二通管的直径大于第一通管的直径,所述第二通管与注塑机进行螺纹连接。

[0014] 通过上述方案,橡胶材质可以保护管与管之间连接时的密封性,螺纹连接可以方便安装与拆卸,弹簧在拆卸时可以产生向外的推力,方便拆卸。

[0015] 进一步的,所述松紧扣的形状为环形,所述松紧扣的一端开设有螺纹孔,且螺纹孔内壁螺纹连接有手动螺栓。

[0016] 通过上述方案,松紧扣的外径大于第二通管的外径,也可根据管径的大小自行进行调节,手动螺栓可以方便工作人员进行固定松紧,简单方便。

[0017] 3.有益效果

[0018] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0019] (1) 本方案过滤网可以将残留在内部的熔胶等杂质过滤出来,定期对过滤网进行清理即可,在需要将主体从注塑机上拆除维护时,弹簧可以帮助进行拆卸维护,扣合连接可以方便喷嘴管与第一通管的安装与拆卸,松紧扣可以将第一通管与第二通管紧密连接,也更方便拆卸进行维护,卡扣和松紧扣可以完成通管之间的安装与拆卸。

[0020] (2) 调节阀可以控制通过喷头内部的流量,可以根据需要自行进行手动调节,卡扣分别位于喷嘴管的四周,使喷嘴管与第一通管的连接更加固定。

[0021] (3) 管内的熔胶有时会残留在管道内壁上,拆卸时可能会出现卡住的现象,加热管可以将内壁的熔胶进行加热溶解,更加方便维护,扣合连接方便在维护时进行拆卸。

[0022] (4) 橡胶材质可以保护管与管之间连接时的密封性,螺纹连接可以方便安装与拆卸,弹簧在拆卸时可以产生向外的推力,方便拆卸。

[0023] (5) 松紧扣的外径大于第二通管的外径,也可根据管径的大小自行进行调节,手动螺栓可以方便工作人员进行固定松紧,简单方便。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的喷嘴管结构剖视图示意图;

[0026] 图3为本实用新型的第一通管结构剖视图示意图;

[0027] 图4为本实用新型的第二通管结构剖视图示意图;

[0028] 图5为本实用新型的松紧扣结构示意图。

[0029] 图中标号说明:

[0030] 1主体、2喷嘴管、201喷头、202调节、203卡扣、3第一通管、301加热管、302卡槽、4第二通管、401过滤网、402垫圈、403弹簧、404螺纹管、405挡板、5松紧扣、501手动螺栓。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 实施例1:

[0035] 请参阅图1-5,一种喷嘴方便维护的注塑机,包括主体1,主体1的右侧设置有第二通管4,第二通管4的右端设置有过滤网401,过滤网401的右侧设置有松紧扣5,第二通管4的左端设置有垫圈402,垫圈402的左侧设置有螺纹管404,螺纹管404的内部设置有弹簧403,弹簧403的左侧固定安装有挡板405,第二通管4的右侧设置有第一通管3,第一通管3的右侧设置有喷嘴管2,喷嘴管2的左侧固定安装有卡扣203,喷嘴管2的右侧固定安装有喷头201。

[0036] 具体的,过滤网401可以将残留在内部的熔胶等杂质过滤出来,定期对过滤网401进行清理即可,在需要将主体1从注塑机上拆除维护时,弹簧403可以帮助进行拆卸维护,扣合连接可以方便喷嘴管2与第一通管3的安装与拆卸,松紧扣5可以将第一通管3与第二通管4紧密连接,也更方便拆卸进行维护,卡扣203和松紧扣5可以完成通管之间的安装与拆卸。

[0037] 如图2所示,喷嘴管2的上表面设置有调节阀202,卡扣203的数量为四个,四个卡扣203均设置于喷嘴管2左侧四周,喷嘴管2的形状为锥形,喷头201的直径小于喷嘴管2的直径。

[0038] 具体的,调节阀202可以控制通过喷头201内部的流量,可以根据需要自行进行手动调节,卡扣203分别位于喷嘴管2的四周,使喷嘴管2与第一通管3的连接更加固定。

[0039] 如图3所示,第一通管3的内部上下两侧均设置有加热管301,第一通管3的右侧开设有卡槽302,卡槽302的数量为四个,四个卡槽302的位置与卡扣203的位置相对应,第一通管3的直径大于喷嘴管2的直径,第一通管3与喷嘴管2进行扣合连接。

[0040] 具体的,管内的熔胶有时会残留在管道内壁上,拆卸时可能会出现卡住的现象,加热管301可以将内壁的熔胶进行加热溶解,更加方便维护,扣合连接方便在维护时进行拆卸。

[0041] 如图4所示,挡板405在螺纹管404内做左右拉伸运动,垫圈402和挡板405的材质均为橡胶,第二通管4的直径大于第一通管3的直径,第二通管4与注塑机进行螺纹连接。

[0042] 具体的,橡胶材质可以保护管与管之间连接时的密封性,螺纹连接可以方便安装

与拆卸,弹簧403在拆卸时可以产生向外的推力,方便拆卸。

[0043] 如图5所示,松紧扣5的形状为环形,松紧扣5的一端开设有螺纹孔,且螺纹孔内壁螺纹连接有手动螺栓501。

[0044] 具体的,松紧扣5的外径大于第二通管4的外径,也可根据管径的大小自行进行调节,手动螺栓501可以方便工作人员进行固定松紧,简单方便。

[0045] 在使用时,当主体1需要进行拆卸维护时,将第二通管4通过旋转从注塑机上取下,再通过手动螺栓501将松紧扣5放松,从而将第二通管4和第一通管3分开,转动喷嘴管2,就可将喷嘴管2与第一通管3分开,然后对各个部件进行维护即可。

[0046] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

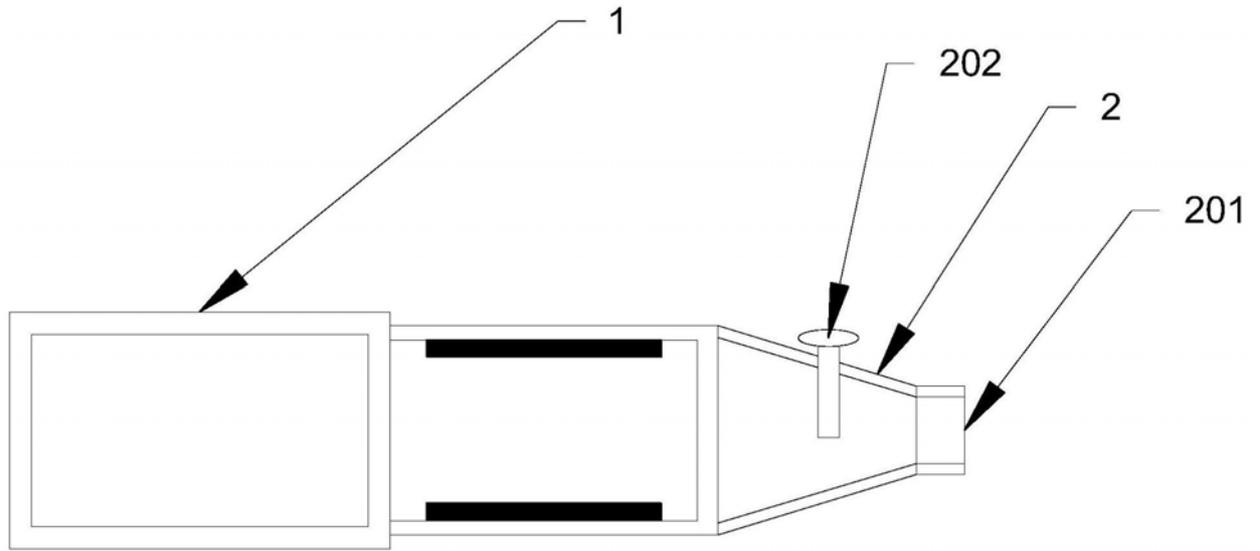


图1

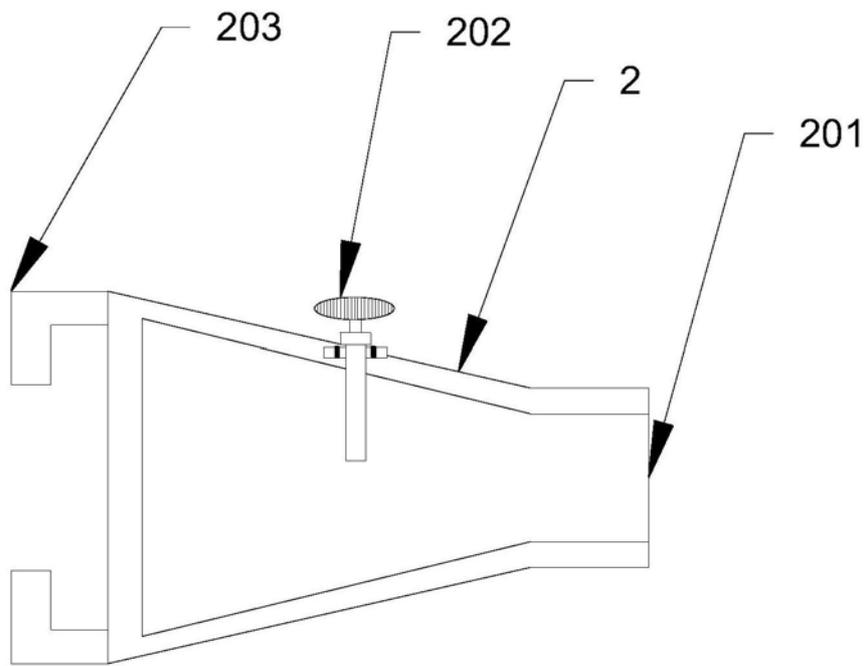


图2

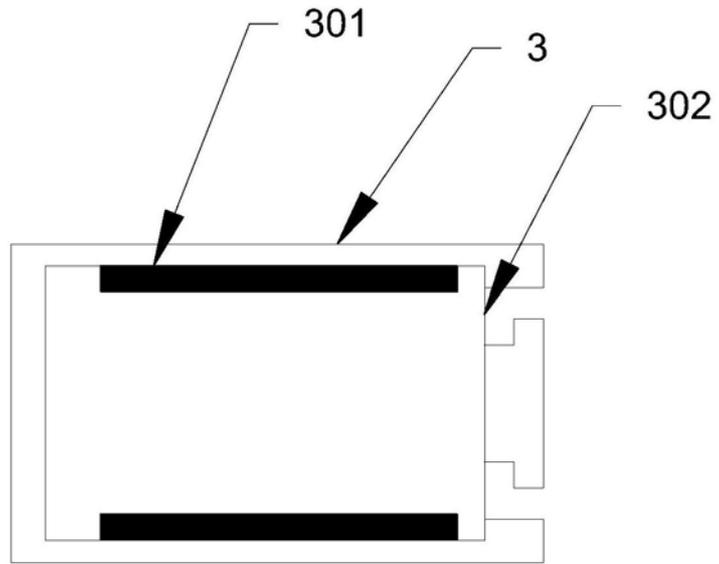


图3

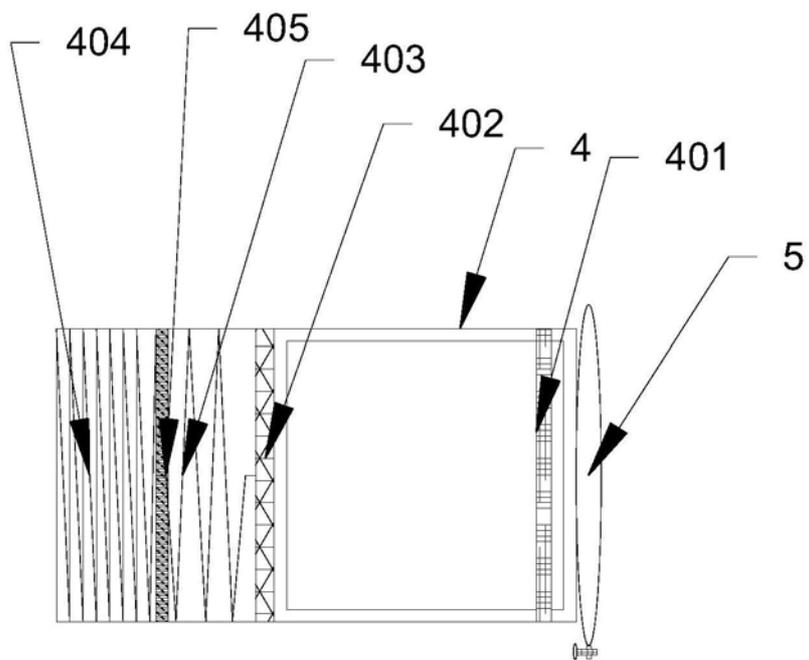


图4

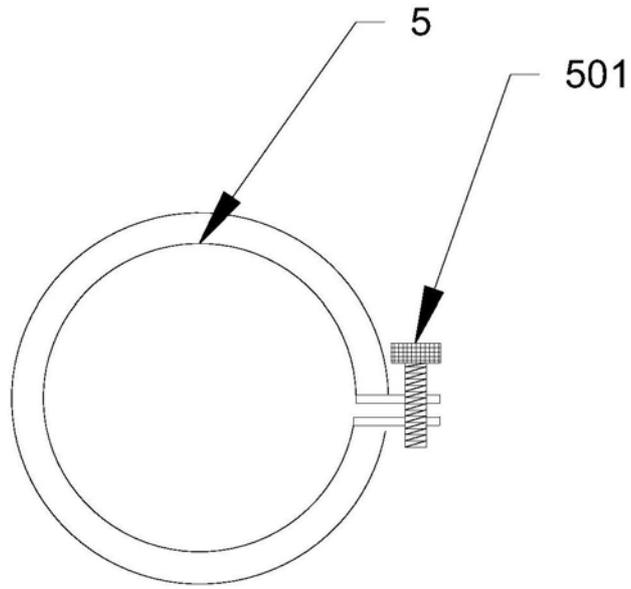


图5