(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222061037 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420087057.9

(22)申请日 2024.01.15

(73)专利权人 上海晋升塑料科技有限公司
地址 201400 上海市奉贤区金汇镇大叶公路7258号1栋

(72)发明人 郑有家 孟海洋 吴建强

(74)专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理事务所(普通合伙) 33468
专利代理师 沈颖

(51)Int.Cl.
B29C 45/23(2006.01)

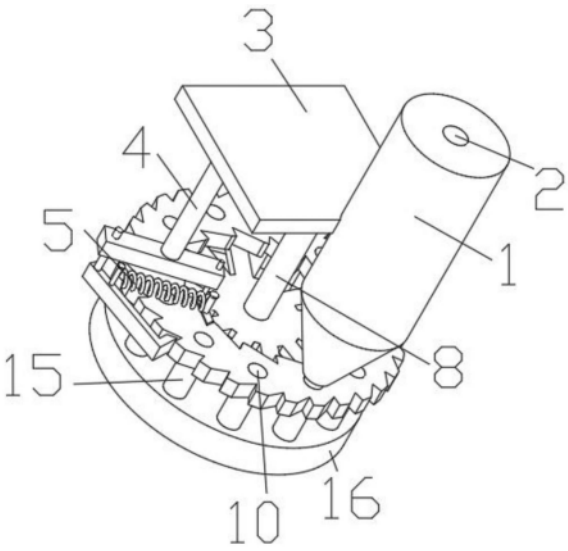
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑机的挡料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑机的挡料机构，包括注塑管，所述注塑管的一端开设有注塑口，所述注塑管的外表面固定连接安装板，所述安装板的下方设置有支撑台，所述支撑台的上方固定连接有双齿轮盘，所述双齿轮盘的表面开设有多个注塑孔。本实用新型通过设置双齿轮盘、第一驱动杆和第二驱动杆等结构，利用第一驱动杆和第二驱动杆在双齿轮盘的内外齿轮上运动，使得注塑管进行圆周运动，方便实现注塑，当熔料从注塑孔流出，进行到铸模腔内部的时候，双齿轮盘开设的注塑孔和下料管在铸模时可以起到阻挡的效果，使得熔料不会从注塑管内部流出，避免了物料的浪费，同时避免了烫伤工作人员，实用性更强。



CN 222061037 U

1.一种注塑机的挡料机构,包括注塑管(1),其特征在于:所述注塑管(1)的一端开设有注塑口(2),所述注塑管(1)的外表面固定连接安装板(3),所述安装板(3)的下方设置有支撑台(7),所述支撑台(7)的上方固定连接有双齿轮盘(9),所述双齿轮盘(9)的表面开设有多个注塑孔(10),所述安装板(3)的下方设置有连接板(11);

所述连接板(11)的底部转动连接有两个转动杆(6),其中一个所述转动杆(6)的一端固定连接有第一驱动杆(13),另一个所述转动杆(6)的一端固定连接有第二驱动杆(14),所述第一驱动杆(13)与第二驱动杆(14)的上方均固定连接弹簧杆(12),两个所述弹簧杆(12)之间设置有弹簧(5),所述支撑台(7)的底面安装有活动杆(18),所述活动杆(18)的下端固定连接有铸模器(16),所述铸模器(16)的表面开设有多个铸模腔(17),所述支撑台(7)的底部固定连接有安装套,所述活动杆(18)的一端安装至安装套的内部。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机的挡料机构,其特征在于:所述第一驱动杆(13)的一端安装至双齿轮盘(9)外齿轮相应的凹槽处,所述第二驱动杆(14)的一端安装至双齿轮盘(9)的内齿轮相应的凹槽处。

3.根据权利要求1所述的一种注塑机的挡料机构,其特征在于:多个所述注塑孔(10)的下方均固定连接有下料管(15),所述下料管(15)的一端安装至对应的铸模腔(17)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种注塑机的挡料机构,其特征在于:所述弹簧(5)的两端分别与两个弹簧杆(12)的外表面为固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种注塑机的挡料机构,其特征在于:所述支撑台(7)与安装板(3)之间设置有连接杆(8),所述连接杆(8)的一端与支撑台(7)的上方固定连接,所述连接杆(8)的另一端与安装板(3)的下方为转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种注塑机的挡料机构,其特征在于:所述安装板(3)与连接板(11)之间设置有固定杆(4),所述固定杆(4)的一端与安装板(3)的底部为固定连接,所述固定杆(4)的另一端与连接板(11)的顶部转动连接。

一种注塑机的挡料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挡料机构技术领域,特别是涉及一种注塑机的挡料机构。

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料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。注塑机通常由注射系统、合模系统、液压传动系统、电气控制系统、润滑系统、加热及冷却系统、安全监测系统等组成。注射系统作用是,在注塑料机的一个循环中,能在规定的时间内将一定数量的塑料加热塑化后,在一定的压力和速度下,通过螺杆将熔融塑料注入模具型腔中。注射系统由塑化装置和动力传递装置组成。

[0003] 在现有技术中注塑机的出口周围没有设置挡料机构,在手持注塑管注塑时,没有挡料机构的阻挡,容易使得熔融状态下的物料流出,造成了物料的浪费,同时熔融状态下的物料容易烫伤工作人员,使得工作人员安全无法得到保障,为了解决这一问题,因此提出一种注塑机的挡料机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是注塑机的出口周围没有设置挡料机构,在手持注塑管注塑时,没有挡料机构的阻挡,容易使得熔融状态下的物料流出,造成了物料的浪费,同时熔融状态下的物料容易烫伤工作人员。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种注塑机的挡料机构,包括注塑管,所述注塑管的一端开设有注塑口,所述注塑管的外表面固定连接安装板,所述安装板的下方设置有支撑台,所述支撑台的上方固定连接有双齿轮盘,所述双齿轮盘的表面开设有多个注塑孔,所述安装板的下方设置有连接板;

[0006] 所述连接板的底部转动连接有两个转动杆,其中一个所述转动杆的一端固定连接有第一驱动杆,另一个所述转动杆的一端固定连接有第二驱动杆,所述第一驱动杆与第二驱动杆的上方均固定连接弹簧杆,两个所述弹簧杆之间设置有弹簧,所述支撑台的底面安装有活动杆,所述活动杆的下端固定连接有铸模器,所述铸模器的表面开设有多个铸模腔,所述支撑台的底部固定连接有安装套,所述活动杆的一端安装至安装套的内部。

[0007] 优选的,所述第一驱动杆的一端安装至双齿轮盘外齿轮相应的凹槽处,所述第二驱动杆的一端安装至双齿轮盘的内齿轮相应的凹槽处,使得第一驱动杆和第二驱动杆带动安装板转动更加容易。

[0008] 优选的,多个所述注塑孔的下方均固定连接有下料管,所述下料管的一端安装至对应的铸模腔的上方,使得铸模时更加方便。

[0009] 优选的,所述弹簧的两端分别与两个弹簧杆的外表面为固定连接,使得第一驱动杆和第二驱动杆的移动更加协同。

[0010] 优选的,所述支撑台与安装板之间设置有连接杆,所述连接杆的一端与支撑台的

上方固定连接,所述连接杆的另一端与安装板的下方为转动连接,使得注塑管的转动更加方便。

[0011] 优选的,所述安装板与连接板之间设置有固定杆,所述固定杆的一端与安装板的底部为固定连接,所述固定杆的另一端与连接板的顶部转动连接,使得固定杆能够带动安装板运动。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过设置双齿轮盘、第一驱动杆和第二驱动杆等结构,利用第一驱动杆和第二驱动杆在双齿轮盘的内外齿轮上运动,使得注塑管进行圆周运动,方便实现注塑,当熔料从注塑孔流出,进行到铸模腔内部的时候,双齿轮盘开设的注塑孔和下料管在铸模时可以起到阻挡的效果,使得熔料不会从注塑管内部流出,避免了物料的浪费,同时避免了烫伤工作人员,实用性更强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种注塑机的挡料机构的第一视角的立体图;

[0015] 图2为本实用新型一种注塑机的挡料机构的第二视角的立体图;

[0016] 图3为本实用新型一种注塑机的挡料机构的局部立体图;

[0017] 图4为本实用新型一种注塑机的挡料机构的铸模器的立体图。

[0018] 图中:1、注塑管;2、注塑口;3、安装板;4、固定杆;5、弹簧;6、转动杆;7、支撑台;8、连接杆;9、双齿轮盘;10、注塑孔;11、连接板;12、弹簧杆;13、第一驱动杆;14、第二驱动杆;15、下料管;16、铸模器;17、铸模腔;18、活动杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 请参阅图1—图4,一种注塑机的挡料机构,包括注塑管1,注塑管1的一端开设有注塑口2,注塑管1的外表面固定连接安装板3,安装板3的下方设置有支撑台7,支撑台7的上方固定连接有双齿轮盘9,双齿轮盘9的表面开设有多个注塑孔10,安装板3的下方设置有连接板11,通过双齿轮盘9的表面开设有多个注塑孔10,使得注塑效率提高;

[0021] 连接板11的底部转动连接有两个转动杆6,其中一个转动杆6的一端固定连接有第一驱动杆13,另一个转动杆6的一端固定连接有第二驱动杆14,第一驱动杆13与第二驱动杆14的上方均固定连接弹簧杆12,两个弹簧杆12之间设置有弹簧5,支撑台7的底面安装有活动杆18,活动杆18的下端固定连接有铸模器16,铸模器16的表面开设有多个铸模腔17,支撑台7的底部固定连接有安装套,活动杆18的一端安装至安装套的内部,通过支撑台7的底部固定连接有安装套,使得脱模更加方便。

[0022] 如图1和图3所示,多个注塑孔10的下方均固定连接有下料管15,下料管15的一端安装至对应的铸模腔17的上方,支撑台7与安装板3之间设置有连接杆8,连接杆8的一端与支撑台7的上方固定连接,连接杆8的另一端与安装板3的下方为转动连接,安装板3与连接板11之间设置有固定杆4,固定杆4的一端与安装板3的底部为固定连接,固定杆4的另一端

与连接板11的顶部转动连接,第一驱动杆13的一端安装至双齿轮盘9外齿轮相应的凹槽处,第二驱动杆14的一端安装至双齿轮盘9的内齿轮相应的凹槽处,弹簧5的两端分别与两个弹簧杆12的外表面为固定连接,通过弹簧5的两端分别与两个弹簧杆12的外表面为固定连接,使得第一驱动杆13和第二驱动杆14的运动更加同步。

[0023] 本实用新型在使用时,在注塑完成等待时,首先驱动连接板11,连接板11带动第一驱动杆13和第二驱动杆14,在弹簧5的作用下,使得第一驱动杆13和第二驱动杆14能够同步运动,第一驱动杆13和第二驱动杆14同时作用到双齿轮盘9上,使得连接板11运动,连接板11带动安装板3,安装板3带动注塑管1绕着连接杆8运动,使得注塑管1在注塑时与注塑孔10相通,物料经过下料管15流到铸模腔17的内部,等到凝固后,活动杆18脱离安装套进行脱模,在等待注塑时与双齿轮盘9的表面接触,双齿轮盘9的表面的挡住注塑管1的出口。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

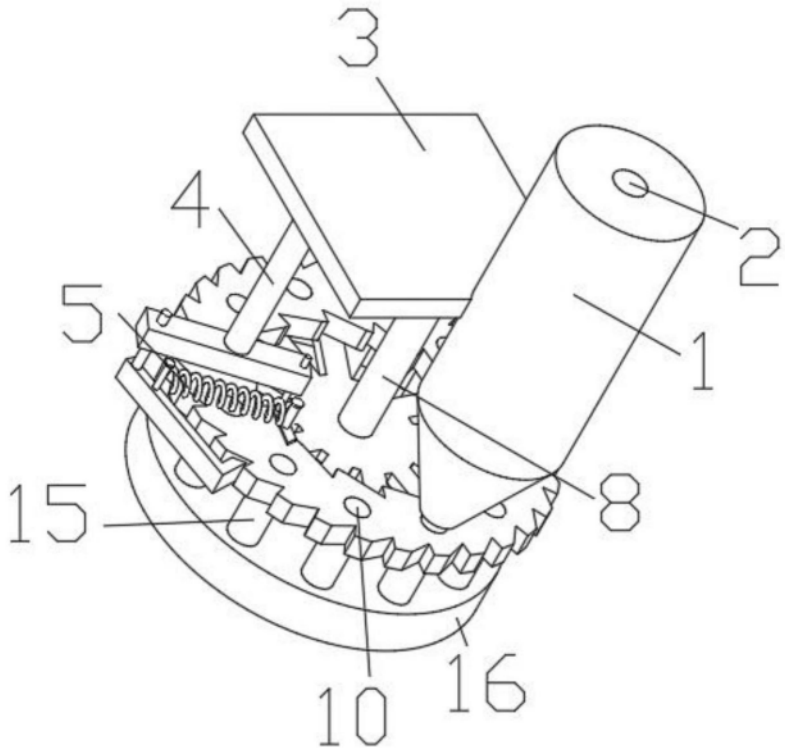


图1

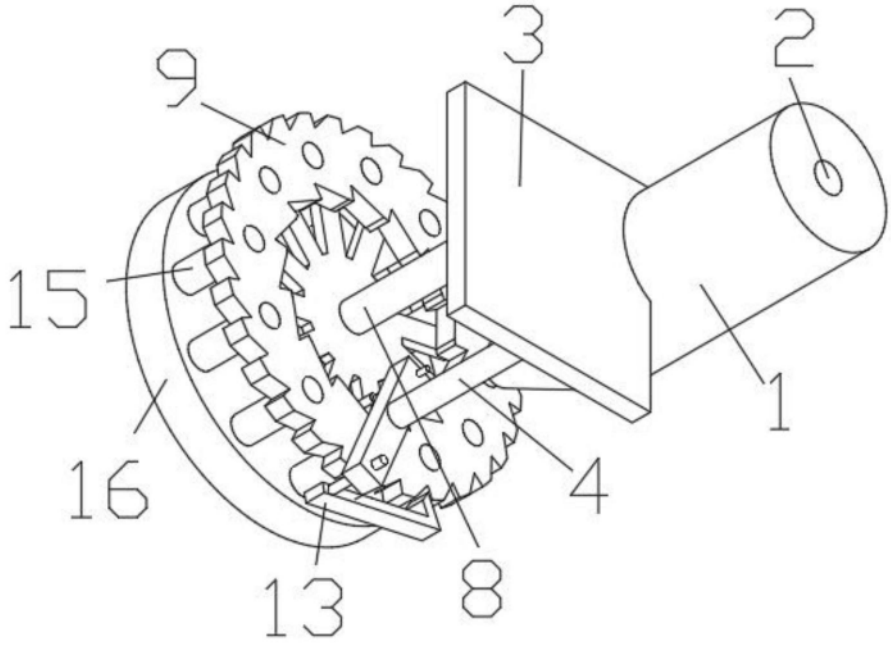


图2

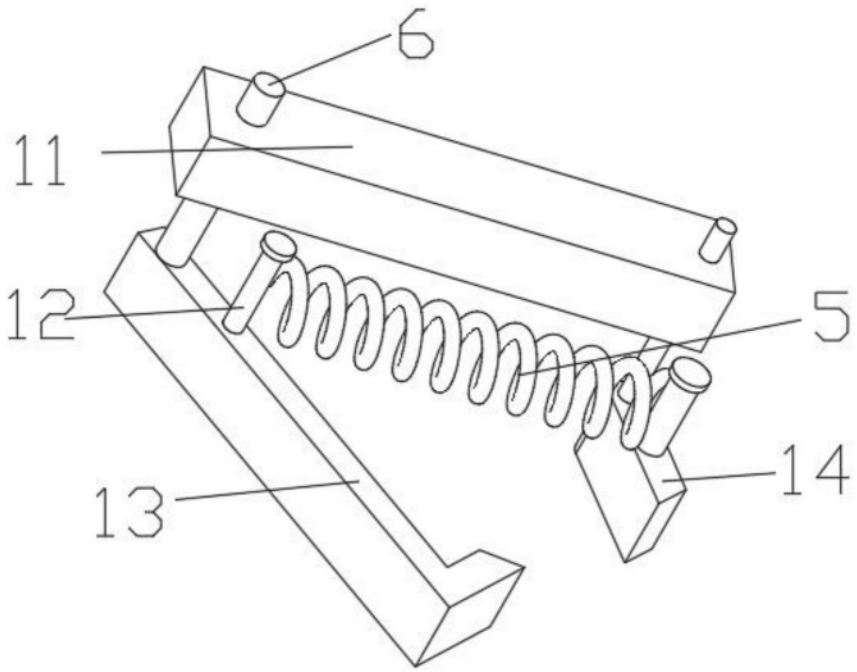


图3

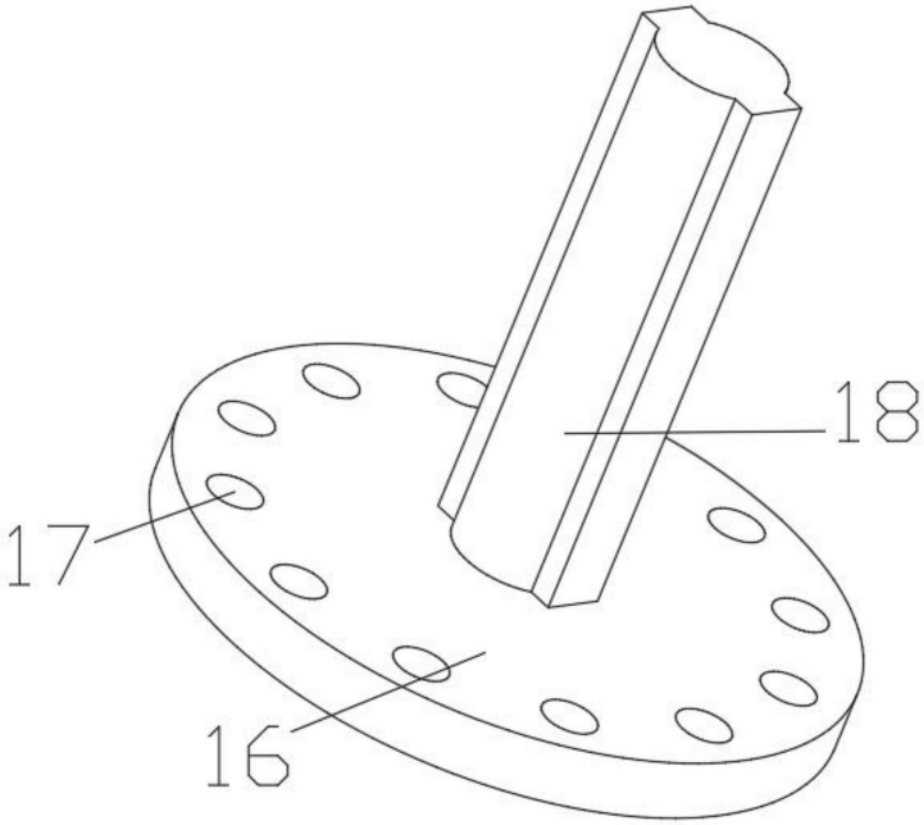


图4