



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219360124 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320697935.4

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 青岛正睿精密模塑有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区铁山街
道办事处平湖路7号

(72) 发明人 张德宏 陈宏

(51) Int. Cl.
B29C 45/18 (2006.01)
B29C 45/76 (2006.01)

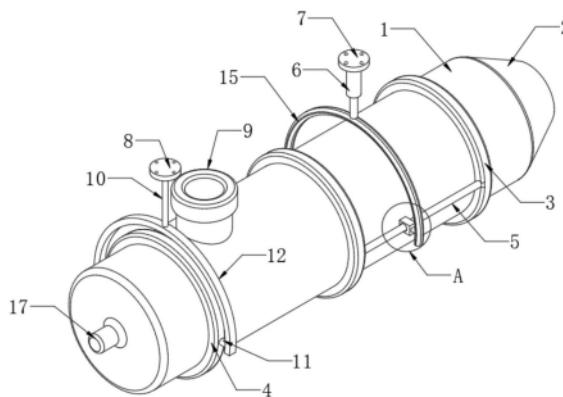
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑机专用送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑机专用送料装置,包括送料管,所述送料管外壁固定连接有两个第一固定板,所述送料管外壁固定连接有两个第二固定板,所述送料管内转动连接有送料绞龙,所述送料管外壁固定连接有一个伺服电机,所述伺服电机通过输出机构与送料绞龙连接,所述第二固定板上端固定连接有一个固定杆,所述第一固定板上端固定连接有一个液压油缸。本实用新型通过设置液压油缸、第一滑板、转轴等部件,通过液压油缸伸缩端的伸缩,带动滑块沿滑杆外壁滑动,同时借助设置的固定杆,可实现送料管绕转轴转动的目的,继而可对送料管的角度进行调节,如此无需通过工字型转杆即可实现对送料管角度的调节,同时无需同步的对四个连接板进行固定。



1. 一种注塑机专用送料装置,包括送料管(1),其特征在于,所述送料管(1)外壁固定连接有两个第一固定板(3),所述送料管(1)外壁固定连接有两个第二固定板(4),两个所述第一固定板(3)之间固定连接有两个滑杆(5),两个所述滑杆(5)外壁均滑动连接有滑块(13),所述送料管(1)外部滑动连接有第一滑板(15)与第二滑板(12),所述滑块(13)通过连接机构与第一滑板(15)连接,所述第二固定板(4)通过转动机构与第二滑板(12)连接,所述送料管(1)内转动连接有送料绞龙(16),所述送料管(1)外壁固定连接有伺服电机(17),所述伺服电机(17)通过输出机构与送料绞龙(16)连接,所述第二固定板(4)上端固定连接有固定杆(10),所述第一固定板(3)上端固定连接有液压油缸(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机专用送料装置,其特征在于,所述连接机构包括转动连接在滑块(13)外壁的转杆(14),所述转杆(14)与第一滑板(15)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑机专用送料装置,其特征在于,所述转动机构包括转动连接在第二固定板(4)外壁的转轴(11),所述转轴(11)与第二滑板(12)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑机专用送料装置,其特征在于,所述输出机构包括固定连接在伺服电机(17)输出轴端部的输出杆,所述输出杆与送料绞龙(16)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑机专用送料装置,其特征在于,所述送料管(1)外壁固定连接出料管(2)与进料管(9),所述出料管(2)与进料管(9)均与送料管(1)内部相通。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑机专用送料装置,其特征在于,所述固定杆(10)与液压油缸(6)上端均固定连接第一固定盘(8)与第二固定盘(7),所述第一固定盘(8)与第二固定盘(7)上端均开设多个固定孔。

一种注塑机专用送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机送料技术领域,尤其涉及一种注塑机专用送料装置。

背景技术

[0002] 注塑成型机简称注塑机,在施压注射过程中一般是利用加料管内的螺杆或柱塞将已经融化的塑料注入到闭合好的模腔内,经过固化定型后得到完整的模具。

[0003] 目前注塑机送料装置存在一定缺陷,如专利号“202022220203.5”所提出注塑成型机送料机构,该装置利用固定板、连接板、连接通孔、凸型开槽和工字型转杆的设置,能够根据对送料管的具体安装角度需求,通过凸型开槽和工字型转杆的配合转动连接板,使得送料板在注塑机的机架上能够保持平行或倾斜安装固定,而实际情况为,由于工字型转杆转动连接在凸型开槽内,因此在安装在装置时,需要同步的对四个连接板进行固定,才可实现送料管角度的倾斜,若逐一固定,由于没有对工字型转杆进行限位,因此调节时角度容易产生偏差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种注塑机专用送料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种注塑机专用送料装置,包括送料管,所述送料管外壁固定连接有两个第一固定板,所述送料管外壁固定连接有两个第二固定板,两个所述第一固定板之间固定连接有两个滑杆,两个所述滑杆外壁均滑动连接有滑块,所述送料管外部滑动连接有第一滑板与第二滑板,所述滑块通过连接机构与第一滑板连接,所述第二固定板通过转动机构与第二滑板连接,所述送料管内转动连接有送料绞龙,所述送料管外壁固定连接有一台伺服电机,所述伺服电机通过输出机构与送料绞龙连接,所述第二固定板上端固定连接有一固定杆,所述第一固定板上端固定连接有一液压油缸。

[0007] 优选地,所述连接机构包括转动连接在滑块外壁的转杆,所述转杆与第一滑板转动连接。

[0008] 优选地,所述转动机构包括转动连接在第二固定板外壁的转轴,所述转轴与第二滑板转动连接。

[0009] 优选地,所述输出机构包括固定连接在伺服电机输出轴端部的输出杆,所述输出杆与送料绞龙固定连接。

[0010] 优选地,所述送料管外壁固定连接有一出料管与进料管,所述出料管与进料管均与送料管内部相通。

[0011] 优选地,所述固定杆与液压油缸上端均固定连接有一第一固定盘与第二固定盘,所述第一固定盘与第二固定盘上端均开设有多孔。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置液压油缸、第一滑板、转轴等部件,通过液压油缸伸缩端的伸缩,带动滑块沿滑杆外壁滑动,同时借助设置的固定杆,可实现送料管绕转轴转动的目的,继而可对送料管的角度进行调节,如此无需通过工字型转杆即可实现对送料管角度的调节,同时无需同步的对四个连接板进行固定。

[0014] 2、本实用新型通过设置送料绞龙、伺服电机、进料管等部件,通过伺服电机输出轴的转动,即可带动送料绞龙转动,从而将原料通过进料管倒入送料管内后,借助送料绞龙转动即可实现对原料进行送料的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种注塑机专用送料装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图。

[0017] 图3为图1中送料管处内部剖视图。

[0018] 图中:1送料管、2出料管、3第一固定板、4第二固定板、5滑杆、6液压油缸、7第二固定盘、8第一固定盘、9进料管、10固定杆、11转轴、12第二滑板、13滑块、14转杆、15第一滑板、16送料绞龙、17伺服电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种注塑机专用送料装置,包括送料管1,送料管1外壁固定连接有两个第一固定板3,送料管1外壁固定连接有两个第二固定板4,两个第一固定板3之间固定连接有两个滑杆5,两个滑杆5外壁均滑动连接有滑块13,送料管1外部滑动连接有第一滑板15与第二滑板12,滑块13通过连接机构与第一滑板15连接,第二固定板4通过转动机构与第二滑板12连接,送料管1内转动连接有送料绞龙16,送料管1外壁固定连接有两个伺服电机17,伺服电机17通过输出机构与送料绞龙16连接,第二固定板4上端固定连接有两个固定杆10,第一固定板3上端固定连接有两个液压油缸6,需要说明的是,当液压油缸6带动第一滑板15滑动时,滑块13沿滑杆5外壁滑动的,通过由于设置的转杆14,进而可实现送料管1转动的目的。

[0021] 连接机构包括转动连接在滑块13外壁的转杆14,转杆14与第一滑板15转动连接,转动机构包括转动连接在第二固定板4外壁的转轴11,转轴11与第二滑板12转动连接,输出机构包括固定连接在伺服电机17输出轴端部的输出杆,输出杆与送料绞龙16固定连接,送料管1外壁固定连接有两个出料管2与进料管9,出料管2与进料管9均与送料管1内部相通,固定杆10与液压油缸6上端均固定连接有两个第一固定盘8与第二固定盘7,第一固定盘8与第二固定盘7上端均开设有多个固定孔。

[0022] 本实用新型中,使用该装置时,通过第一固定盘8与第二固定盘7可对装置整体进行固定,当需要调节送料管1出料的角度时,通过液压油缸6伸缩端伸缩带动第一滑板15向上或向下滑动,进而通过设置的转杆14带动滑块13在滑杆5外壁滑动,在此过程中,由于固定杆10固定,进而通过液压油缸6伸缩端伸缩,即可实现对送料管1角度进行调节,如此无需通过工字型转杆即可实现对送料管1角度的调节。

[0023] 调节完送料管1的角度后,启动伺服电机17,伺服电机17输出轴带动送料绞龙16转动,继而通过进料管9倒入的原料通过送料绞龙16转动即可实现对原料进行送料的目的。

[0024] 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实用新型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之内。

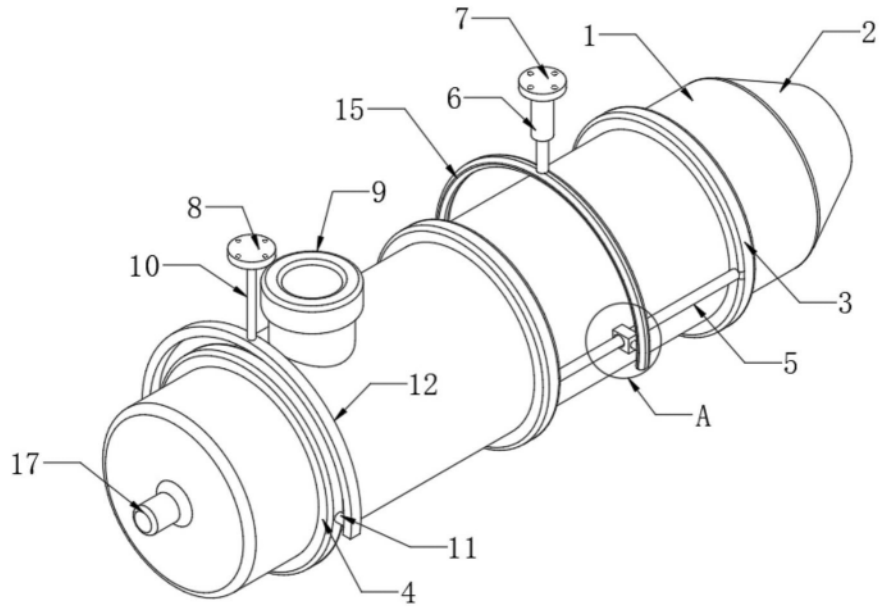


图1

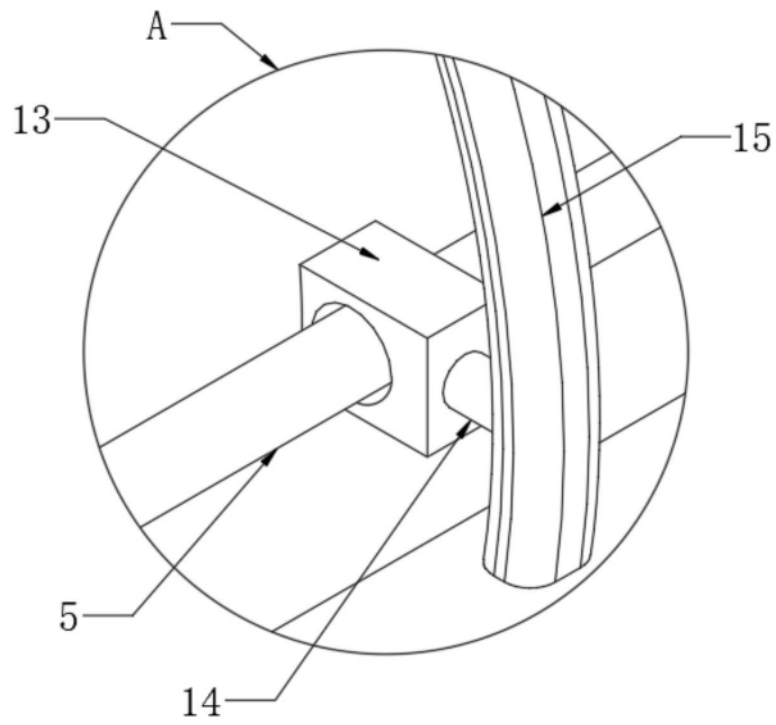


图2

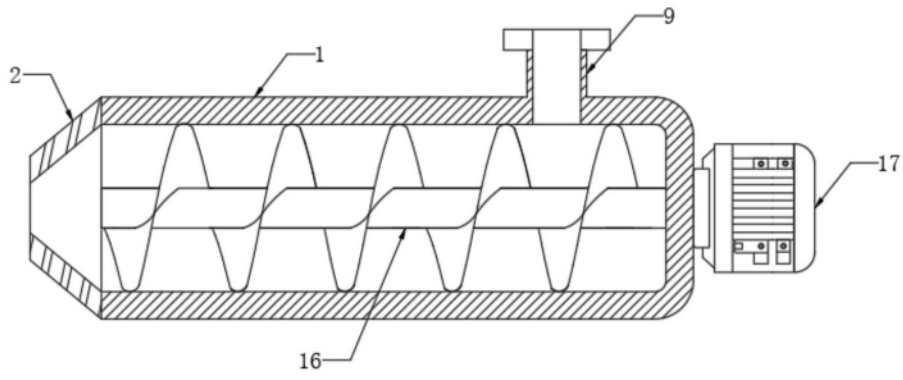


图3