(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214163913 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202023082271.6

(22)申请日 2020.12.19

(73)专利权人 佛山市益田五金塑料制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂容里居委会昌德东路50号首层之二(住所申报)

(72)发明人 钟崇安

(74)专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

代理人 傅俊朝

(51)Int.Cl.

B29C 45/77(2006.01)

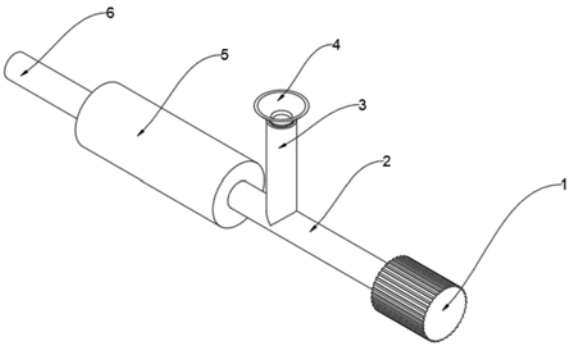
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑机流速调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑机流速调节装置,包括电机,所述电机的一端固定安装有输入管,所述输入管的另一端固定安装有流速调节管,所述流速调节管的内部设有多个凹槽,所述凹槽的内部均固定安装有弹簧,所述弹簧靠近流速调节管中间的一端均设有挡板,所述挡板位于弹簧一端的内部均固定安装有弹簧柱塞,所述流速调节管的另一端固定安装有出料管,所述输入管的表面固定安装有进料管。本实用新型通过在流速调节管道内部安装挡板的方式,使入料时可被挡板阻挡进而起到调节流速的方式。通过在挡板的底部固定安装弹簧的方式,使挡板可以自动调节或人工调节位置,使装置可以随意调节入料速度。



CN 214163913 U

1.一种注塑机流速调节装置,包括电机(1),其特征在于:所述电机(1)的一端固定安装有输入管(2),所述输入管(2)的另一端固定安装有流速调节管(5),所述流速调节管(5)的内部设有多个凹槽(13),所述凹槽(13)的内部均固定安装有弹簧(14),所述弹簧(14)靠近流速调节管(5)中间的一端均设有挡板(15),所述挡板(15)位于弹簧(14)一端的内部均固定安装有弹簧柱塞(16)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述流速调节管(5)的另一端固定安装有出料管(6)。

3.根据权利要求1所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述输入管(2)的表面固定安装有进料管(3)。

4.根据权利要求1所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述电机(1)的内部设有外转子(7),所述外转子(7)的内部设有内转子(8)。

5.根据权利要求4所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述输入管(2)的内部设有转轴推动杆(9),所述转轴推动杆(9)与转轴推动杆(9)固定连接,所述转轴推动杆(9)的表面固定安装有多个推动螺杆(10)。

6.根据权利要求5所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述转轴推动杆(9)的前端固定安装有固定块(11),所述固定块(11)的前端固定安装有推动塞头(12)。

7.根据权利要求3所述的一种注塑机流速调节装置,其特征在于:所述进料管(3)的顶端固定安装有进料漏斗(4),所述进料漏斗(4)卡入进料管(3)的内部。

一种注塑机流速调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机流速调节技术领域，具体为一种注塑机流速调节装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，注塑机的使用已成为人们生产制造行业中必不可少的一部分，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塑料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、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，而注塑机的入料管道流速调节一直是人们关注的一部分，为了稳定注塑机的效率，对注塑机的流速调节是必要的。

[0003] 但是，现有的注塑机流速调节装置很难自动调节，且运输不稳定；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种注塑机流速调节装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑机流速调节装置，以解决上述背景技术中提出的注塑机流速调节装置很难自动调节，且运输不稳定等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑机流速调节装置，包括电机，所述电机的一端固定安装有输入管，所述输入管的另一端固定安装有流速调节管，所述流速调节管的内部设有多个凹槽，所述凹槽的内部均固定安装有弹簧，所述弹簧靠近流速调节管中间的一端均设有挡板，所述挡板位于弹簧一端的内部均固定安装有弹簧柱塞。

[0006] 优选的，所述流速调节管的另一端固定安装有出料管。

[0007] 优选的，所述输入管的表面固定安装有进料管。

[0008] 优选的，所述电机的内部设有外转子，所述外转子的内部设有内转子。

[0009] 优选的，所述输入管的内部设有转轴推动杆，所述转轴推动杆与转轴推动杆固定连接，所述转轴推动杆的表面固定安装有多个推动螺杆。

[0010] 优选的，所述转轴推动杆的前端固定安装有固定块，所述固定块的前端固定安装有推动塞头。

[0011] 优选的，所述进料管的顶端固定安装有进料漏斗，所述进料漏斗卡入进料管的内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过在流速调节管道内部安装挡板的方式，使入料时可被挡板阻挡进而起到调节流速的方式。通过在挡板的底部固定安装弹簧的方式，使挡板可以自动调节或人工调节位置，使装置可以随意调节入料速度；

[0014] 2、本实用新型通过在转轴推动杆的一端安装电机的方式，使入料可通过电机旋转转轴推动杆进而旋转表面的螺纹推杆，对入料进行推动运输，进一步调节入料速度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型整体的正视图；

[0017] 图3为本实用新型整体的剖面正视图；

[0018] 图4为本实用新型流速调节管的局部结构示意图。

[0019] 图中：1、电机；2、输入管；3、进料管；4、进料漏斗；5、流速调节管；6、出料管；7、外转子；8、内转子；9、转轴推动杆；10、推动螺杆；11、固定块；12、推动塞头；13、凹槽；14、弹簧；15、挡板；16、弹簧柱塞。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4，本实用新型提供的一种实施例：一种注塑机流速调节装置，包括电机1，电机1的一端固定安装有输入管2，输入管2的另一端固定安装有流速调节管5，流速调节管5的内部设有多个凹槽13，凹槽13的内部均固定安装有弹簧14，弹簧14靠近流速调节管5中间的一端均设有挡板15，挡板15位于弹簧14一端的内部均固定安装有弹簧柱塞16。

[0022] 进一步，流速调节管5的另一端固定安装有出料管6。

[0023] 通过采用上述技术方案，通过流速调节管对材料运输至出料管的过程进行调节。

[0024] 进一步，输入管2的表面固定安装有进料管3。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过输入管对进料管第一次进行流速调节。

[0026] 进一步，电机1的内部设有外转子7，外转子7的内部设有内转子8。

[0027] 通过采用上述技术方案，通过外转子旋转内转子进而旋转转轴推动杆。

[0028] 进一步，输入管2的内部设有转轴推动杆9，转轴推动杆9与转轴推动杆9固定连接，转轴推动杆9的表面固定安装有多个推动螺杆10。

[0029] 通过采用上述技术方案，通过螺纹推杆转动进而对材料运输速度进行调节。

[0030] 进一步，转轴推动杆9的前端固定安装有固定块11，固定块11的前端固定安装有推动塞头12。

[0031] 通过采用上述技术方案，通过推动塞头和固定块的配合，使流速调节更为容易。

[0032] 进一步，进料管3的顶端固定安装有进料漏斗4，进料漏斗4卡入进料管3的内部。

[0033] 通过采用上述技术方案，通过进料漏斗进行入料，防止材料过多不好进入进料管。

[0034] 工作原理：使用时，将装置放置指定位置，检查各部件是否正常工作，通过进料漏斗4和进料管3的配合对装置内部进行进料，通过转轴推动杆9和电机1的配合，使电机1对转轴推动杆9进行旋转进而使转轴推动杆9表面的推动螺杆10旋转，对材料进行推动运输，调节材料输入出料管的速度，通过流速调节管5内部的挡板15和弹簧14的配合，使管道的直径改变，进而对流速进行调节，最后通过出料管6输出。

[0035] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

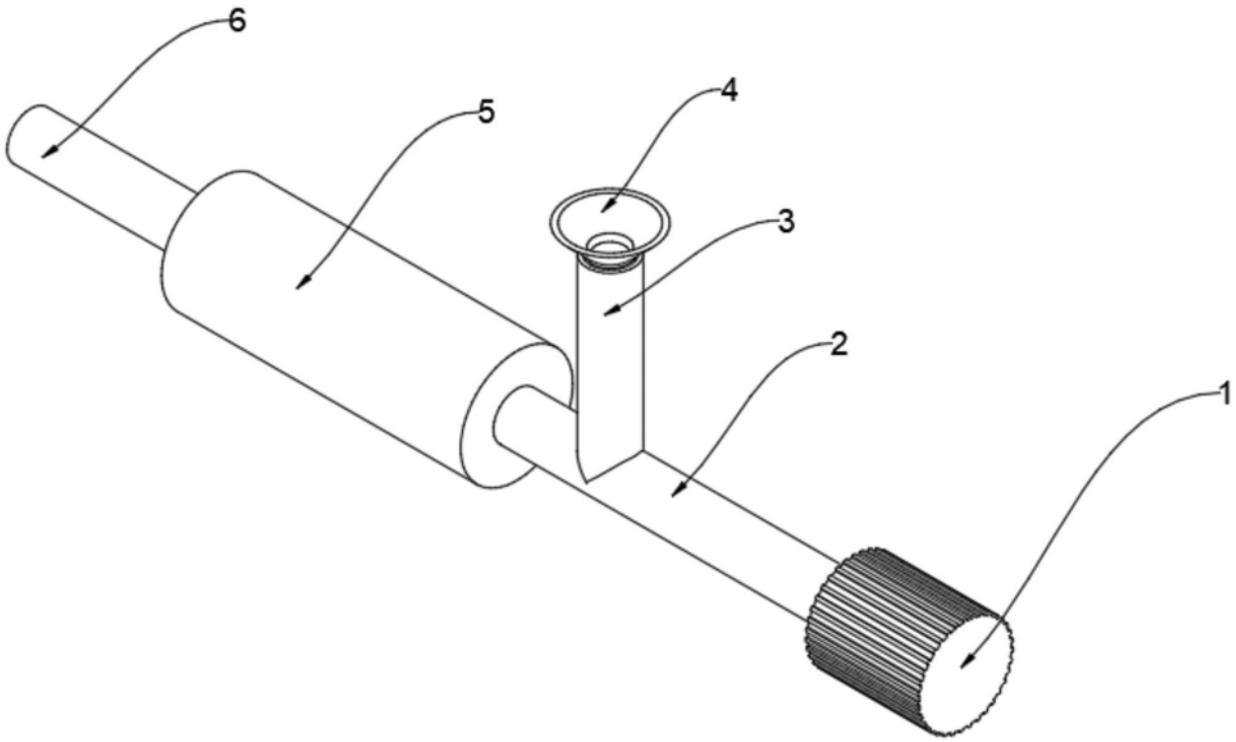


图1

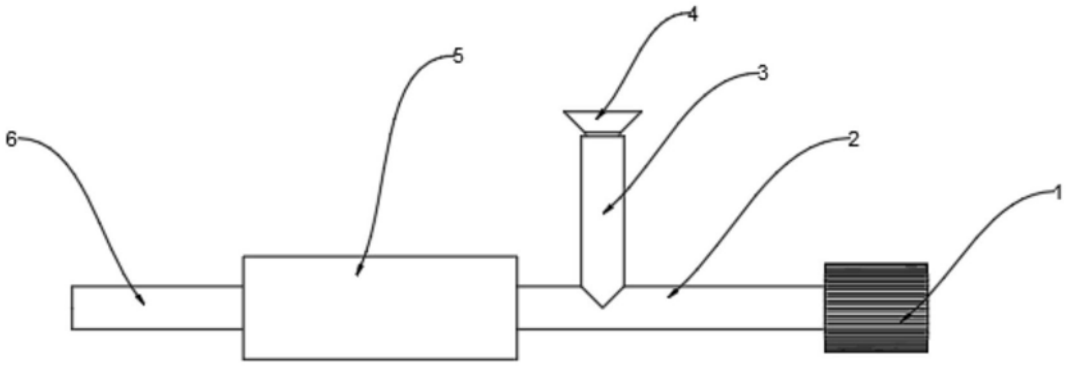


图2

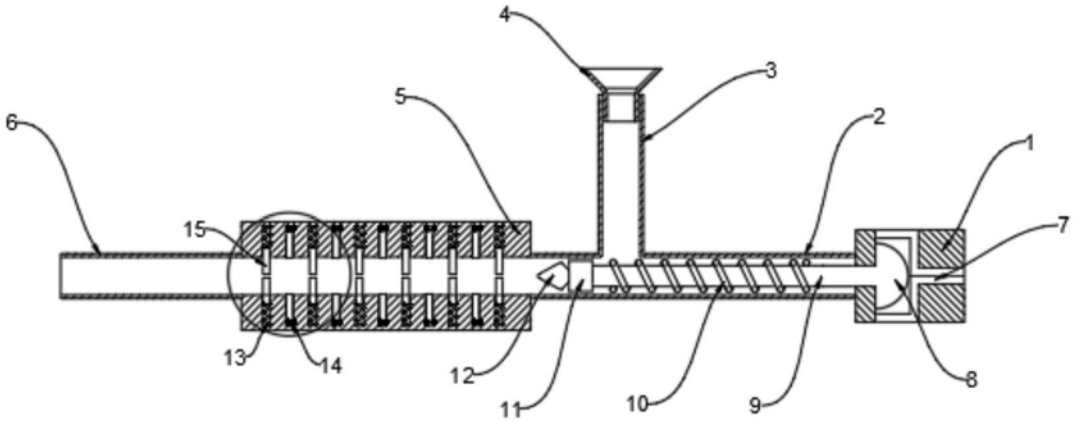


图3

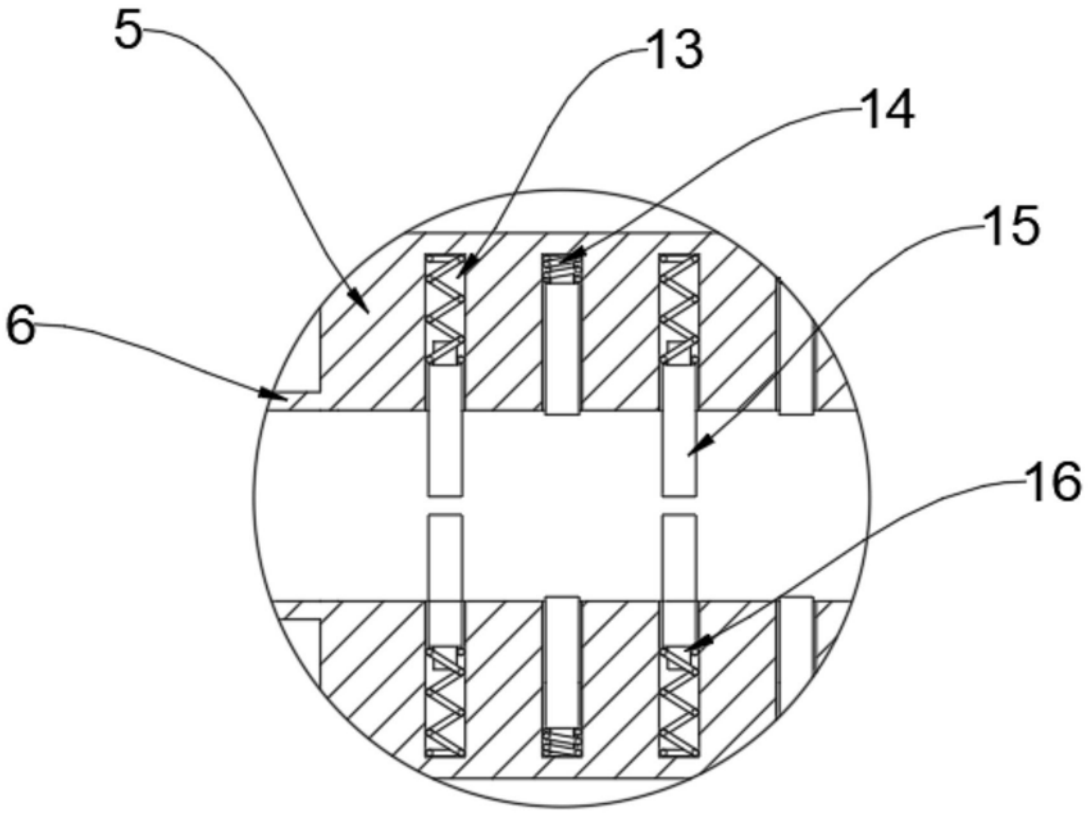


图4