(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 213617997 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202021103538.2

(22)申请日 2020.06.16

(73)专利权人 浙江珀丰电器科技有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区蜀山街道桥头陈村

(72)发明人 刘畅

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530
代理人 秦瑞

(51)Int.Cl.
B29C 45/18(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

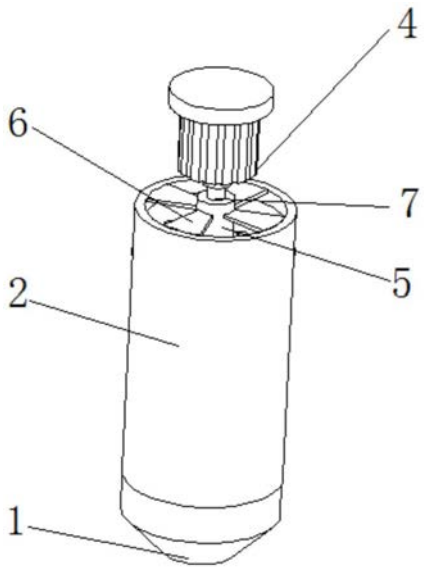
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑机料筒快速下料装置

(57)摘要

本实用新型涉及注塑机技术领域，一种注塑机料筒快速下料装置，包括料筒出料口，所述料筒出料口(1)上端固定连接有料筒，所述料筒上端固定连接有进料口，所述进料口上端固定安装有转动电机，所述转动电机下端固定安装有固定套筒，所述固定套筒内部固定套接有转动轴，所述转动电机与转动轴转动套接，所述固定套筒外壁上固定连接有支撑架转动轴下端固定连接有螺旋搅拌叶。该种注塑机料筒快速下料装置，料筒壁内部安装有螺旋搅拌叶，可以对原料进行充分的搅拌，在工作过程中，不会因为原料本身的粘着力而集结在一起。



CN 213617997 U

1.一种注塑机料筒快速下料装置,包括料筒出料口(1),所述料筒出料口(1)上端固定连接有料筒(2),料筒(2)上端固定连接有进料口(3),

其特征在于:

所述进料口(3)上端固定安装有转动电机(4),所述转动电机(4)下端固定安装有固定套筒(5),所述固定套筒(5)内部固定套接有转动轴(7),所述转动电机(4)与转动轴(7)转动套接,所述固定套筒(5)外壁上固定连接有支撑架(6),所述转动轴(7)下端固定连接有螺旋搅拌叶(8)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机料筒快速下料装置,其特征在于:所述螺旋搅拌叶(8)下端转动轴(7)上固定连接有固定块(9),所述固定块(9)上开设有第一螺丝孔(11),所述固定块(9)中部位置开设有第一安装滑槽(10),所述转动轴(7)下端固定连接有第二固定块(13),所述第二固定块(13)上开设有第二螺丝孔(15),所述第二固定块(13)中部位置开设有第二安装滑槽(14),所述料筒(2)内部下端固定安装有漏板(17),所述漏板(17)上开设有漏口(18)。

3.根据权利要求2所述的一种注塑机料筒快速下料装置,其特征在于:所述固定块(9)数量为四个等距且均匀分布,所述每个固定块(9)上都开设有第一安装滑槽(10)和四个等距的第一螺丝孔(11),所述每个第一安装滑槽(10)上固定安装有等距的第一切割刀(12)。

4.根据权利要求2所述的一种注塑机料筒快速下料装置,其特征在于:所述第二固定块(13)数量为四个等距且均匀分布,所述每个第二固定块(13)上都开设有第二安装滑槽(14)和四个等距的第二螺丝孔(15),所述在每个第二安装滑槽(14)上固定安装有等距的第二切割刀(16)。

5.根据权利要求1所述的一种注塑机料筒快速下料装置,其特征在于:漏板(17)上开设有多个均匀等距的圆形漏口(18)。

6.根据权利要求2所述的一种注塑机料筒快速下料装置,其特征在于:

所述转动轴(7)设有多个均匀等距的螺旋搅拌叶(8)。

一种注塑机料筒快速下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域，具体为一种注塑机料筒快速下料装置。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 注塑机在工作过程中，需要消耗大量的塑料颗粒，在进行生产过程中需要频繁的加料，且每次加料的程度过大容易造成里进料口堵塞，下料速度过慢的现象，不仅导致注塑效率低，而且对工人供料的操作难度加大，在下料过程中，原料本身附有粘着力集结在一起，不能对原料进行过滤，使较大的颗粒容易卡在进料管道，人工清理不方便，影响生产效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种注塑机料筒快速下料装置，具备对塑料颗粒进行均匀的搅拌，粉碎，过滤，防止塑料颗粒因本身的粘着力而集结在一起，达到快速下料等优点，解决了背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备对塑料颗粒进行均匀的搅拌，粉碎，过滤，防止塑料颗粒因本身的粘着力而集结在一起，达到快速下料的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑机料筒快速下料装置，包括料筒出料口，所述料筒出料口上端固定连接有料筒，所述料筒上端固定连接有进料口。所述进料口上端固定安装有转动电机，所述转动电机下端固定安装有固定套筒，所述固定套筒内部固定安装有转动轴，所述固定套筒外壁上固定连接有支撑架所述转动轴下端固定连接有螺旋搅拌叶，所述螺旋搅拌叶下端转动轴上固定连接有固定块，所述固定块上开设有第一螺丝孔，所述固定块中部位置开设有第一安装滑槽，所述转动轴下端固定连接有第二固定块，所述第二固定块上开设有第二螺丝孔，所述第二固定块中部位置开设有第二安装滑槽，所述料筒壁内部下端固定安装有漏板，所述漏板上开设有漏口。

[0008] 优选的，所述转动轴设有多个均匀等距的螺旋搅拌叶。

[0009] 优选的，所述固定块数量为四个等距且均匀分布，每个固定块上都开设有第一安装滑槽和四个等距的第一螺丝孔，在每个第一安装滑槽上固定安装有等距的第一切割刀。

[0010] 优选的，所述第二固定块数量同样为四个等距且相等的，每个第二固定块上都开设有第二安装滑槽和四个等距的第二螺丝孔，在每个第二安装滑槽上固定安装有等距的第二切割刀。

[0011] 优选的，所述漏板上开设有多个均匀等距的圆形漏口。

[0012] 优选的，所述转动电机与转动轴形成转动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 1、该种注塑机料筒快速下料装置,料筒壁内部安装有螺旋搅拌叶,可以对原料进行充分的搅拌,在工作工程中,不会因为原料本身的粘着力而集结在一起。

[0016] 2、该种注塑机料筒快速下料装置,转动轴中下端安装有多成粉碎的切割刀和一个过滤原料的漏板,能将原料进行粉碎,较大的颗粒经过漏口的过滤不会进入进料管道,再次进行二次粉碎,因此不会造成堵塞或卡死现象,大大提高了生产效率和减小人工劳动力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型料筒内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型料筒外部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型上端结构示意图;

[0020] 图中:1、出料口;2、料筒;3、进料口;4、转动电机;5、固定套筒; 6、支撑架;7、转动轴;8、螺旋搅拌叶;9、固定块;10、第一安装滑槽; 11、第一螺丝孔;12、第一切割刀;13、第二固定块;14、第二安装滑槽; 15、第二螺丝孔;16、第二切割刀;17、漏板;18、漏口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-2,一种注塑机料筒快速下料装置,包括料筒出料口1,所述料筒出料口1上端固定连接有料筒2,料筒2上端固定连接有进料口3,进料口3上端固定安装有转动电机4,转动电机4下端固定安装有固定套筒5,固定套筒5内部固定安装有转动轴7,固定套筒5外壁上固定连接有支撑架6转动轴7下端固定连接有螺旋搅拌叶8,螺旋搅拌叶8下端转动轴7上固定连接有固定块9,固定块9上开设有第一螺丝孔11,固定块9中部位置开设有第一安装滑槽10,转动轴7下端固定连接有第二固定块13,第二固定块13上开设有第二螺丝孔15,第二固定块13中部位置开设有第二安装滑槽14,第二安装滑槽14上固定安装有等距的第二切割刀16,料筒2内部下端固定安装有漏板17,漏板17上开设有漏口18,转动电机4带动旋转,固定套筒5用来轴向固定,支撑架6起到支撑作用,固定块9能有效固定便于安装,转动轴7是传动系中传递动力的重要部件。

[0024] 实施例二

[0025] 基于实施例一,如图3,转动轴7设有多个均匀等距的螺旋搅拌叶8,转动电机4与转动轴7形成转动连接,固定块9数量为四个等距且相等的,每个固定块9上都开设有第一安装滑槽10和四个等距的第一螺丝孔11,在每个第一安装滑槽10上固定安装有等距的第一切割刀12。

[0026] 工作原理:在工作过程中把装有塑料颗粒的袋子放在支撑架6上,依次将颗粒倒入进料口3,由转动电机4带动转动轴7,通过转动轴7带动螺旋搅拌叶8,从进料口3依次落下,

由螺旋搅拌叶8均匀搅拌，再由第一切割刀 12进行粉碎，较大的颗粒由第二切割刀16进行二次粉碎，再由漏口18进行过滤，依次进入下料管道。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

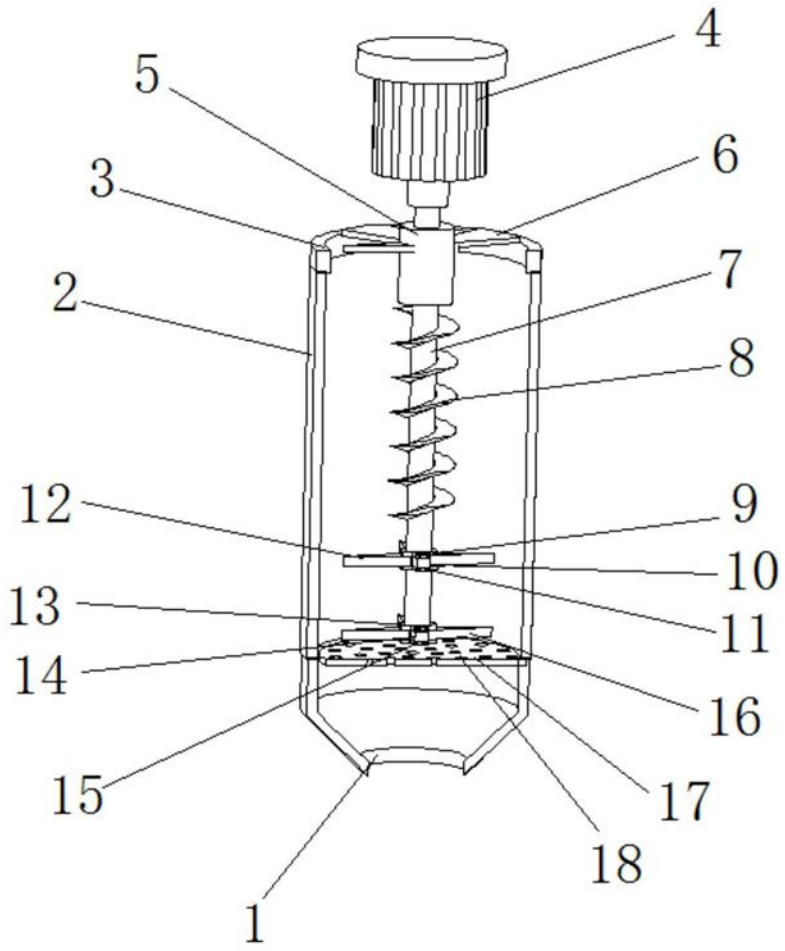


图1

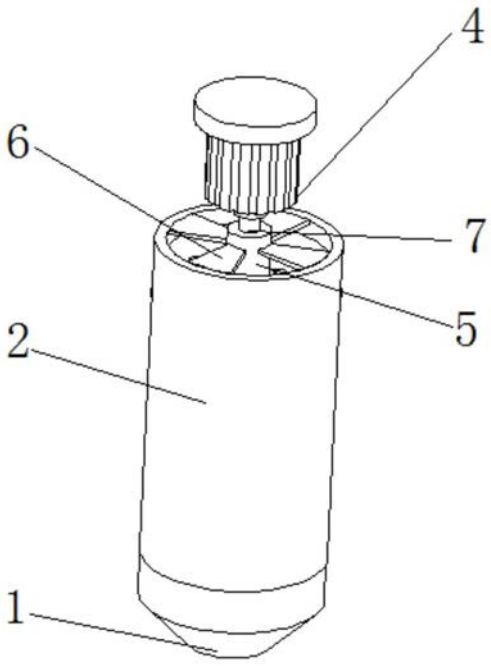


图2

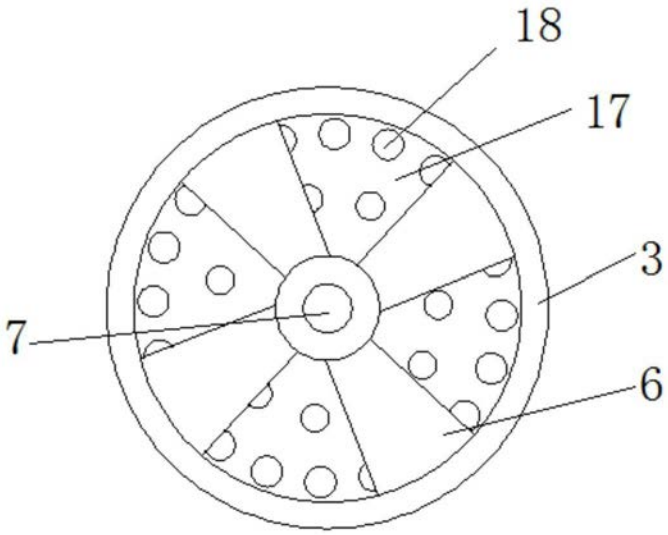


图3