



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215550450 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202120741329.9

(22) 申请日 2021.04.13

(73) 专利权人 嘉兴捷翔洁具制品有限公司  
地址 314000 浙江省嘉兴市港区嘉兴综合  
保税区保祥路50号

(72) 发明人 盛建良

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 丁鹏

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

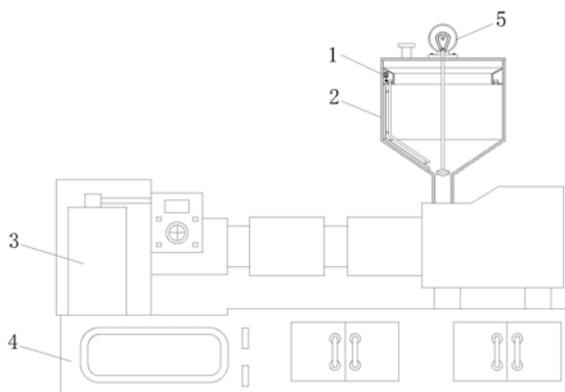
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,属于注塑技术领域,包括注塑机本体,所述注塑机本体的上端一侧设置有高压气罐,所述注塑机本体的进料口设置有进料斗,所述进料斗的内部设置有清理组件,所述进料斗的内部上端设置有滑槽,本实用新型在进料斗的内部设置有清理组件,驱动电机转动使齿轮转动,齿轮啮合带动齿条所在的环形滑板转动,环形滑板下端的固定架转动,固定架侧边的刮刀清理进料斗的内壁,清理彻底;本实用新型在进料斗的中间设置有下列组件,转动电机转动使凸型滑轨旋转,凸型滑轨带动活动杆往复升降运动,推头将物料推送至进料口,保证下料稳定。



1. 一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,包括注塑机本体(4),其特征在于:所述注塑机本体(4)的上端一侧设置有高压气罐(3),所述注塑机本体(4)的进料口设置有进料斗(2),所述进料斗(2)的内部设置有清理组件(1),所述清理组件(1)包括滑槽(11)、刮刀(12)、固定架(13)、驱动电机(14)、齿轮(15)、环形滑板(16)、齿条(17),其中,所述进料斗(2)的内部上端设置有滑槽(11),所述滑槽(11)的内部设置有环形滑板(16),所述环形滑板(16)的下端连接有固定架(13),所述固定架(13)的侧边设置有刮刀(12),所述环形滑板(16)的外表面设置有齿条(17),所述进料斗(2)的内部侧边设置有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的转轴设置有齿轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,其特征在于:所述齿轮(15)与齿条(17)啮合传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,其特征在于:所述环形滑板(16)与滑槽(11)滑动连接,所述滑槽(11)的上端设置为倾斜结构。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,其特征在于:所述固定架(13)的结构与进料斗(2)对应,所述刮刀(12)与进料斗(2)内壁贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,其特征在于:所述进料斗(2)的中间设置有下列组件(5),所述下料组件(5)包括转动电机(51)、活动杆(52)、推头(53)和凸型滑轨(54),其中,所述进料斗(2)的上端中间设置有转动电机(51),所述转动电机(51)的转轴设置有凸型滑轨(54),所述凸型滑轨(54)的槽内设置有活动杆(52),所述活动杆(52)的下端设置有推头(53)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,其特征在于:所述活动杆(52)与进料斗(2)滑动连接,所述推头(53)的上下端设置为弧面结构。

## 一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑技术领域,具体涉及一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置。

### 背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。

[0003] 注射成型机(简称注射机或注塑机)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,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0004] 现有技术存在以下问题:现有的塑料件高压气体辅助成型注塑装置在使用时存在进料斗内壁清理不净的问题,易残留,清洗不便,同时下料口易堵塞,下料不便,影响使用效果。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,具有清理彻底,下料顺畅的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置,包括注塑机本体,所述注塑机本体的上端一侧设置有高压气罐,所述注塑机本体的进料口设置有进料斗,所述进料斗的内部设置有清理组件,所述清理组件包括滑槽、刮刀、固定架、驱动电机、齿轮、环形滑板、齿条,其中,所述进料斗的内部上端设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有环形滑板,所述环形滑板的下端连接有固定架,所述固定架的侧边设置有刮刀,所述环形滑板的外表面设置有齿条,所述进料斗的内部侧边设置有驱动电机,所述驱动电机的转轴设置有齿轮。

[0007] 优选的,所述齿轮与齿条啮合传动连接。

[0008] 优选的,所述环形滑板与滑槽滑动连接,所述滑槽的上端设置为倾斜结构。

[0009] 优选的,所述固定架的结构与进料斗对应,所述刮刀与进料斗内壁贴合。

[0010] 优选的,所述进料斗的中间设置有下列组件,所述下料组件包括转动电机、活动杆、推头和凸型滑轨,其中,所述进料斗的上端中间设置有转动电机,所述转动电机的转轴设置有凸型滑轨,所述凸型滑轨的槽内设置有活动杆,所述活动杆的下端设置有推头。

[0011] 优选的,所述活动杆与进料斗滑动连接,所述推头的上下端设置为弧面结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在进料斗的内部设置有清理组件,驱动电机转动使齿轮转动,齿轮啮合带动齿条所在的环形滑板转动,环形滑板下端的固定架转动,固定架侧边的刮刀清理进料斗的内壁,清理彻底;

[0014] 2、本实用新型在进料斗的中间设置有下列组件,转动电机转动使凸型滑轨旋转,凸型滑轨带动活动杆往复升降运动,推头将物料推送至进料口,保证下料稳定。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型的清理组件结构示意图；
- [0017] 图3为本实用新型图2的A处放大图；
- [0018] 图4为本实用新型的下料组件结构示意图；
- [0019] 图5为本实用新型的推头立体图；
- [0020] 图中：1、清理组件；11、滑槽；12、刮刀；13、固定架；14、驱动电机；15、齿轮；16、环形滑板；17、齿条；2、进料斗；3、高压气罐；4、注塑机本体；5、下料组件；51、转动电机；52、活动杆；53、推头；54、凸型滑轨。

## 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] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：一种塑料件高压气体辅助成型注塑装置，包括注塑机本体4，注塑机本体4的上端一侧设置有高压气罐3，注塑机本体4的进料口设置有进料斗2，进料斗2的内部设置有清理组件1，清理组件1包括滑槽11、刮刀12、固定架13、驱动电机14、齿轮15、环形滑板16、齿条17，其中，进料斗2的内部上端设置有滑槽11，滑槽11的内部设置有环形滑板16，环形滑板16的下端连接有固定架13，固定架13的侧边设置有刮刀12，环形滑板16的外表面设置有齿条17，进料斗2的内部侧边设置有驱动电机14，驱动电机14的转轴设置有齿轮15。

[0023] 具体的，齿轮15与齿条17啮合传动连接，

[0024] 通过采用上述技术方案，方便齿轮15转动带动环形滑板16转动。

[0025] 具体的，环形滑板16与滑槽11滑动连接，滑槽11的上端设置为倾斜结构，

[0026] 通过采用上述技术方案，方便滑动，且避免物料堆积。

[0027] 具体的，固定架13的结构与进料斗2对应，刮刀12与进料斗2内壁贴合，

[0028] 通过采用上述技术方案，提高清理效果。

[0029] 具体的，进料斗2的中间设置有下列组件5，下料组件5包括转动电机51、活动杆52、推头53和凸型滑轨54，其中，进料斗2的上端中间设置有转动电机51，转动电机51的转轴设置有凸型滑轨54，凸型滑轨54的槽内设置有活动杆52，活动杆52的下端设置有推头53，

[0030] 通过采用上述技术方案，方便进行下料，避免堆积。

[0031] 具体的，活动杆52与进料斗2滑动连接，推头53的上下端设置为弧面结构，

[0032] 通过采用上述技术方案，保证下料稳定。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型使用时，将装置安装在合适位置，注塑物料加入进料斗2中，转动电机51转动使凸型滑轨54旋转，凸型滑轨54带动活动杆52往复升降运动，推头53将物料推送至进料口，驱动电机14转动使齿轮15转动，齿轮15啮合带动齿条17所在的环形滑板16转动，环形滑板16下端的固定架13转动，固定架13侧边的刮刀12清理进料斗2的内壁，清理彻底，使用便携。

[0034] 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。

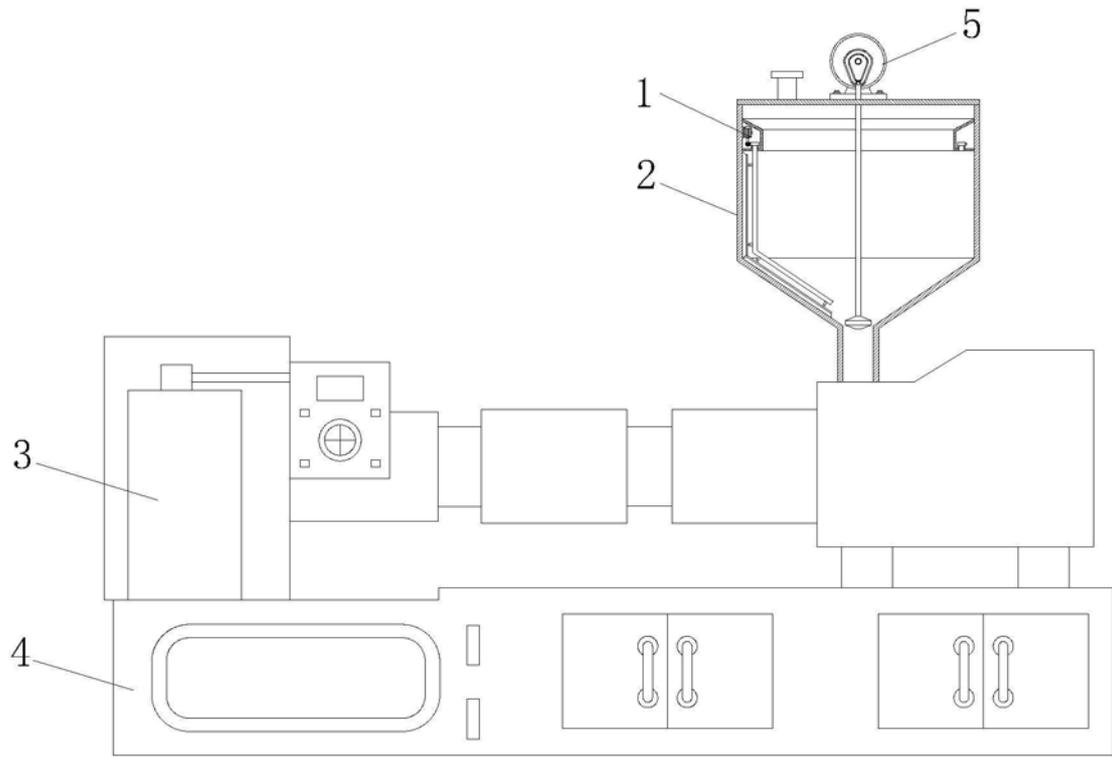


图1

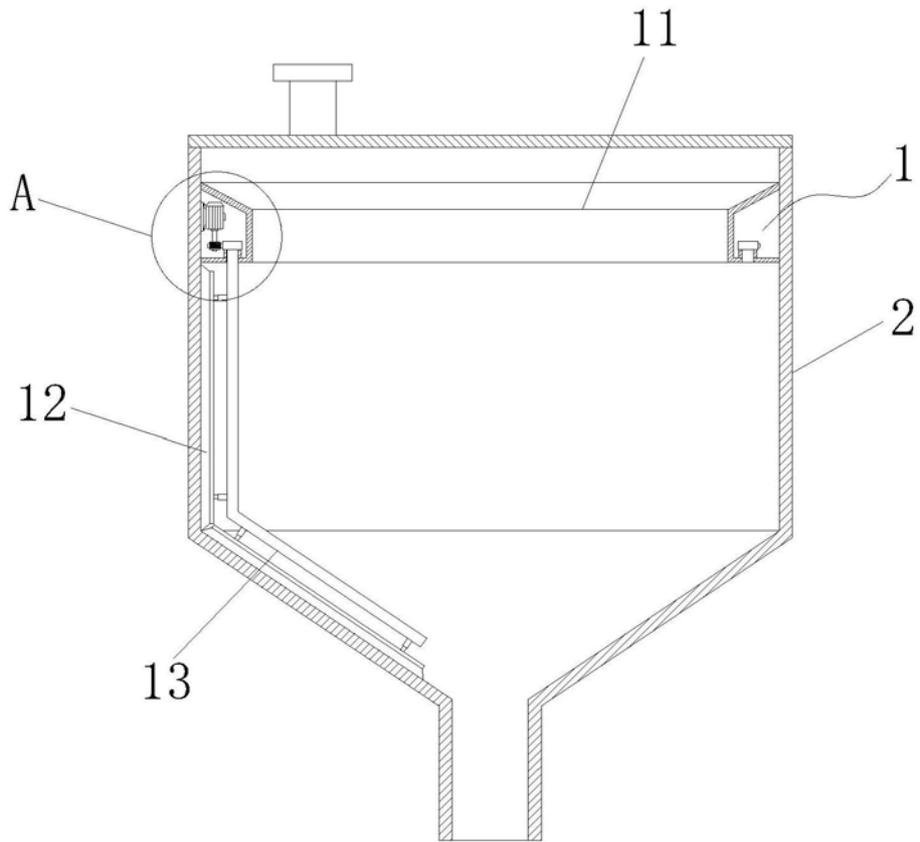


图2

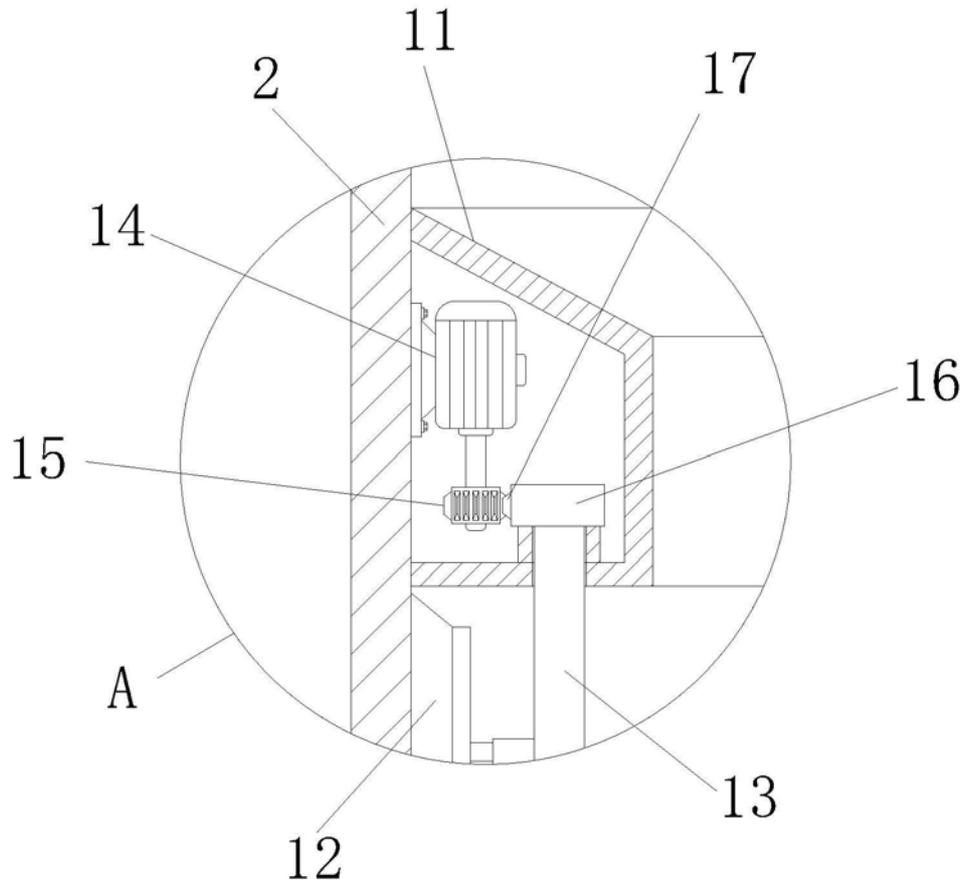


图3

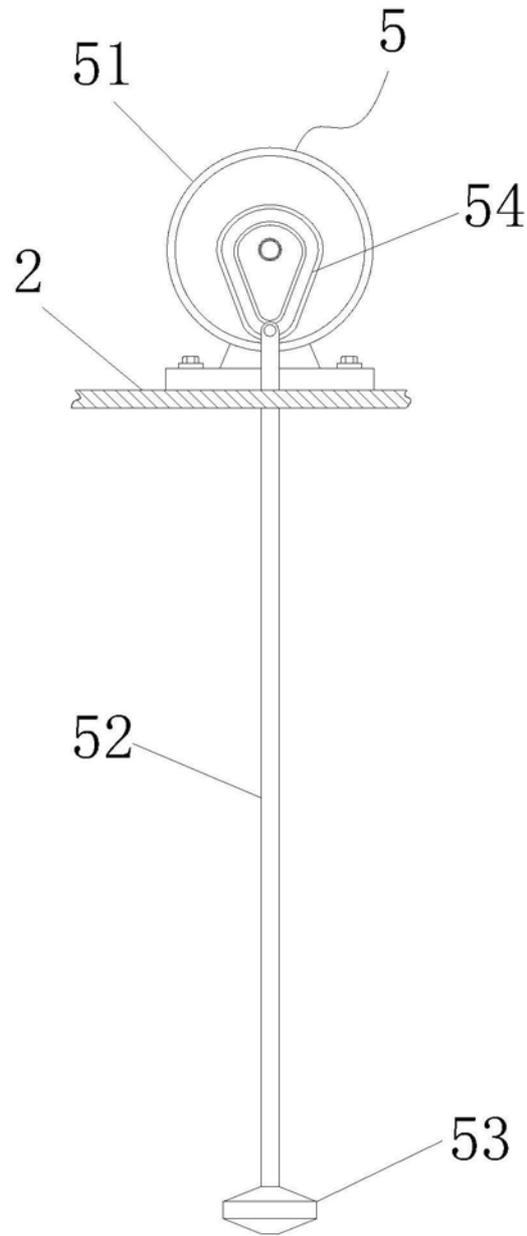


图4

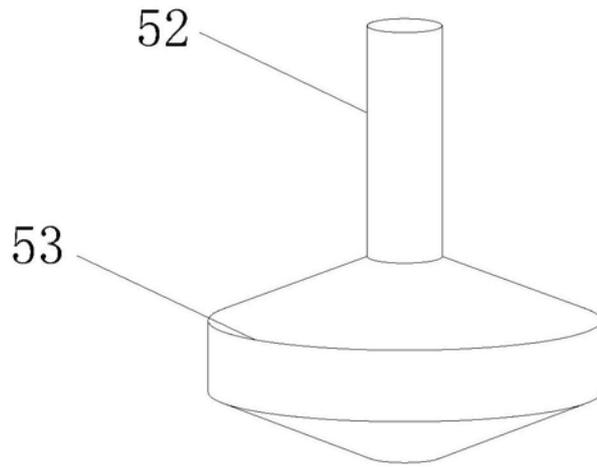


图5