



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212266500 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 201922422703.4

(22) 申请日 2019.12.26

(73) 专利权人 嘉兴辉腾集成家居有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县通元镇
工业区创业路

(72) 发明人 黄朝辉

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

代理人 赖学能

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29B 13/06 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

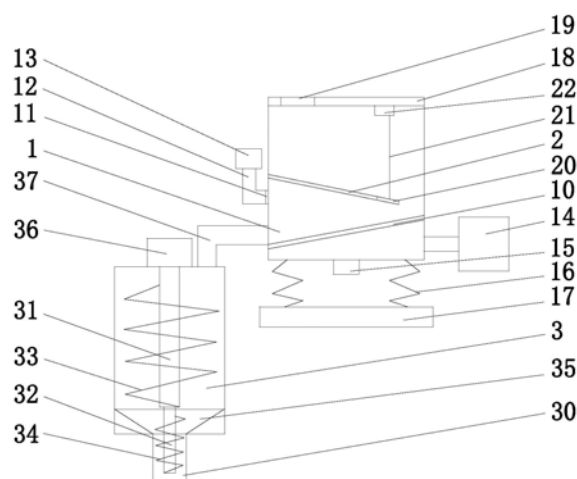
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的注塑机送料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的注塑机送料机构,包括储料箱、送料筒、出料软管、固定板、筛板、引导板、第一转轴、第二转轴、第一搅拌桨、第二搅拌桨,所述储料箱上设有一根出料软管,出料软管与送料筒相连,所述储料箱内固定有一块筛板,筛板自出料软管的进料端向上倾斜,所述筛板的上方设有一块倾斜设置的引导板,引导板的倾斜方向与筛板的倾斜方向相反,引导板与筛板最高处所在的侧壁之间存在落料间隙,所述储料箱的侧壁上连有一根吸尘管,吸尘管与一吸尘装置相连。本实用新型通过将筛板、引导板、振动电机、吸尘装置相配合,使得原料可得到有效的除尘,保证了注塑件的质量。



1. 一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:包括储料箱(1)、送料筒(3)、出料软管(37)、固定板(17)、筛板(10)、引导板(2)、第一转轴(31)、第二转轴(32)、第一搅拌桨(33)、第二搅拌桨(34),所述储料箱(1)上设有一根出料软管(37),出料软管(37)与送料筒(3)相连,所述储料箱(1)内固定有一块筛板(10),筛板(10)自出料软管(37)的进料端向上倾斜,所述筛板(10)的上方设有一块倾斜设置的引导板(2),引导板(2)的倾斜方向与筛板(10)的倾斜方向相反,引导板(2)与筛板(10)最高处所在的侧壁之间存在落料间隙,所述储料箱(1)的侧壁上连有一根吸尘管(12),吸尘管(12)与一吸尘装置(13)相连,吸尘管(12)的进料端位于引导板(2)与筛板(10)所夹区域内,所述储料箱(1)的下方设有一块固定板(17),储料箱(1)与固定板(17)之间通过若干根弹簧(16)相连,储料箱(1)的底部固定有振动电机(15),所述送料筒(3)呈圆筒状,送料筒(3)内设有一根第一转轴(31),第一转轴(31)与位于送料筒(3)外部的电机(36)相连,所述送料筒(3)的底部设有一根出料管(30),第一转轴(31)底端固定有一根第二转轴(32),第二转轴(32)伸入出料管(30)内,所述第一转轴(31)、第二转轴(32)、送料筒(3)、出料管(30)位于同一竖直轴线上,第一转轴(31)上设有呈螺旋形的第一搅拌桨(33),第二转轴(32)上设有呈螺旋形的第二搅拌桨(34)。

2. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述第一转轴(31)转动时第一搅拌桨(33)将原料向上提升,第二转轴(32)转动时第二搅拌桨(34)将原料向下推动,第一搅拌桨(33)与送料筒(3)内壁之间有间隙,第二搅拌桨(34)与出料管(30)内壁之间有间隙。

3. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述送料筒(3)内设有一个辅助漏斗(35),辅助漏斗(35)的底端与出料管(30)的顶端相连,辅助漏斗(35)的顶端固定在送料筒(3)的内壁上,辅助漏斗(35)的顶端不高于第二转轴(32)的顶端。

4. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述吸尘管(12)的进料端设有筛网(11),筛板(10)和筛网(11)上的筛孔均小于注塑颗粒料的粒径。

5. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述电机(36)固定在送料筒(3)的顶壁上。

6. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述储料箱(1)与一个暖风机(14)相连,储料箱(1)与暖风机(14)的出风端连接处位于筛板(10)的下方。

7. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述储料箱(1)的顶端固定有一块盖板(18),盖板(18)上设有一个进料口(19),引导板(2)的末端铰接有一块调节板(20),调节板(20)上连有一根调节拉绳(21),调节拉绳(21)的末端固定在盖板(18)的底部。

8. 如权利要求7所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述盖板(18)的底部固定有一个电动卷绕装置(22),调节拉绳(21)的末端卷绕在电动卷绕装置(22)上。

9. 如权利要求1所述的一种具有除尘功能的注塑机送料机构,其特征在于:所述储料箱(1)的靠近出料软管(37)处的侧壁向出料软管(37)靠拢形成喇叭口。

一种具有除尘功能的注塑机送料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品的技术领域，特别是注塑机送料机构的技术领域。

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。现有的注塑机使用的原料往往是颗粒状的，原料在生产和放置过程中难免会沾上灰尘，若不经除尘容易对注塑件的质量产生影响。现有的注塑机送料机构的除尘性能不够理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种具有除尘功能的注塑机送料机构，能够使注塑机送料机构具有很好的除尘功能。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种具有除尘功能的注塑机送料机构，包括储料箱、送料筒、出料软管、固定板、筛板、引导板、第一转轴、第二转轴、第一搅拌桨、第二搅拌桨，所述储料箱上设有一根出料软管，出料软管与送料筒相连，所述储料箱内固定有一块筛板，筛板自出料软管的进料端向上倾斜，所述筛板的上方设有一块倾斜设置的引导板，引导板的倾斜方向与筛板的倾斜方向相反，引导板与筛板最高处所在的侧壁之间存在落料间隙，所述储料箱的侧壁上连有一根吸尘管，吸尘管与一吸尘装置相连，吸尘管的进料端位于引导板与筛板所夹区域内，所述储料箱的下方设有一块固定板，储料箱与固定板之间通过若干根弹簧相连，储料箱的底部固定有振动电机，所述送料筒呈圆筒状，送料筒内设有一根第一转轴，第一转轴与位于送料筒外部的电机相连，所述送料筒的底部设有一根出料管，第一转轴底端固定有一根第二转轴，第二转轴伸入出料管内，所述第一转轴、第二转轴、送料筒、出料管位于同一竖直轴线上，第一转轴上设有呈螺旋形的第一搅拌桨，第二转轴上设有呈螺旋形的第二搅拌桨。

[0005] 作为优选，所述第一转轴转动时第一搅拌桨将原料向上提升，第二转轴转动时第二搅拌桨将原料向下推动，第一搅拌桨与送料筒内壁之间有间隙，第二搅拌桨与出料管内壁之间有间隙。

[0006] 作为优选，所述送料筒内设有一个辅助漏斗，辅助漏斗的底端与出料管的顶端相连，辅助漏斗的顶端固定在送料筒的内壁上，辅助漏斗的顶端不高于第二转轴的顶端。

[0007] 作为优选，所述吸尘管的进料端设有筛网，筛板和筛网上的筛孔均小于注塑颗粒料的粒径。

[0008] 作为优选，所述电机固定在送料筒的顶壁上。

[0009] 作为优选，所述储料箱与一个暖风机相连，储料箱与暖风机的出风端连接处位于筛板的下方。

[0010] 作为优选，所述储料箱的顶端固定有一块盖板，盖板上设有一个进料口，引导板的

末端铰接有一块调节板,调节板上连有一根调节拉绳,调节拉绳的末端固定在盖板的底部。

[0011] 作为优选,所述盖板的底部固定有一个电动卷绕装置,调节拉绳的末端卷绕在电动卷绕装置上。

[0012] 作为优选,所述储料箱的靠近出料软管处的侧壁向出料软管靠拢形成喇叭口。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过将筛板、引导板、振动电机、吸尘装置相配合,使得原料可得到有效的除尘,保证了注塑件的质量;第一搅拌桨和第二搅拌桨的设置使得原料可顺利的出料,不易堵塞出料管,保证了送料效果;暖风机的设置可以对原料进行烘干和预热,进一步保证了注塑件的质量。

[0014] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种具有除尘功能的注塑机送料机构的主视图;

[0016] 图2是本实用新型一种具有除尘功能的注塑机送料机构的储料箱截面示意图。

[0017] 图中:1-储料箱、2-引导板、3-送料筒、10-筛板、11-筛网、12-吸尘管、13-吸尘装置、14-暖风机、15-振动电机、16-弹簧、17-固定板、18-盖板、19-进料口、20-调节板、21-调节拉绳、22-电动卷绕装置、30-出料管、31-第一转轴、32-第二转轴、33-第一搅拌桨、34-第二搅拌桨、35-辅助漏斗、36-电机、37-出料软管。

具体实施方式

[0018] 参阅图1、图2,本实用新型一种具有除尘功能的注塑机送料机构,包括储料箱1、送料筒3、出料软管37、固定板17、筛板10、引导板2、第一转轴31、第二转轴32、第一搅拌桨33、第二搅拌桨34,所述储料箱1上设有一根出料软管37,出料软管37与送料筒3相连,所述储料箱1内固定有一块筛板10,筛板10自出料软管37的进料端向上倾斜,所述筛板10的上方设有一块倾斜设置的引导板2,引导板2的倾斜方向与筛板10的倾斜方向相反,引导板2与筛板10最高处所在的侧壁之间存在落料间隙,所述储料箱1的侧壁上连有一根吸尘管12,吸尘管12与一吸尘装置13相连,吸尘管12的进料端位于引导板2与筛板10所夹区域内,所述储料箱1的下方设有一块固定板17,储料箱1与固定板17之间通过若干根弹簧16相连,储料箱1的底部固定有振动电机15,所述送料筒3呈圆筒状,送料筒3内设有一根第一转轴31,第一转轴31与位于送料筒3外部的电机36相连,所述送料筒3的底部设有一根出料管30,第一转轴31底端固定有一根第二转轴32,第二转轴32伸入出料管30内,所述第一转轴31、第二转轴32、送料筒3、出料管30位于同一竖直轴线上,第一转轴31上设有呈螺旋形的第一搅拌桨33,第二转轴32上设有呈螺旋形的第二搅拌桨34,所述第一转轴31转动时第一搅拌桨33将原料向上提升,第二转轴32转动时第二搅拌桨34将原料向下推动,第一搅拌桨33与送料筒3内壁之间有间隙,第二搅拌桨34与出料管30内壁之间有间隙,所述送料筒3内设有一个辅助漏斗35,辅助漏斗35的底端与出料管30的顶端相连,辅助漏斗35的顶端固定在送料筒3的内壁上,辅助漏斗35的顶端不高于第二转轴32的顶端,所述吸尘管12的进料端设有筛网11,筛板10和筛网11上的筛孔均小于注塑颗粒料的粒径,所述电机36固定在送料筒3的顶壁上,所述储料箱1与一个暖风机14相连,储料箱1与暖风机14的出风端连接处位于筛板10的下方,所述储料箱1的顶端固定有一块盖板18,盖板18上设有一个进料口19,引导板2的末端铰接有一块

调节板20,调节板20上连有一根调节拉绳21,调节拉绳21的末端固定在盖板18的底部,所述盖板18的底部固定有一个电动卷绕装置22,调节拉绳21的末端卷绕在电动卷绕装置22上,所述储料箱1的靠近出料软管37处的侧壁向出料软管37靠拢形成喇叭口。

[0019] 本实用新型工作过程:

[0020] 本实用新型一种具有除尘功能的注塑机送料机构在工作过程中,筛板10、引导板2、振动电机15、吸尘装置13相配合,使得原料可得到有效的除尘,保证了注塑件的质量;第一搅拌桨33和第二搅拌桨34的设置使得原料可顺利的出料,不易堵塞出料管,保证了送料效果;暖风机14的设置可以对原料进行烘干和预热,进一步保证了注塑件的质量。

[0021] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

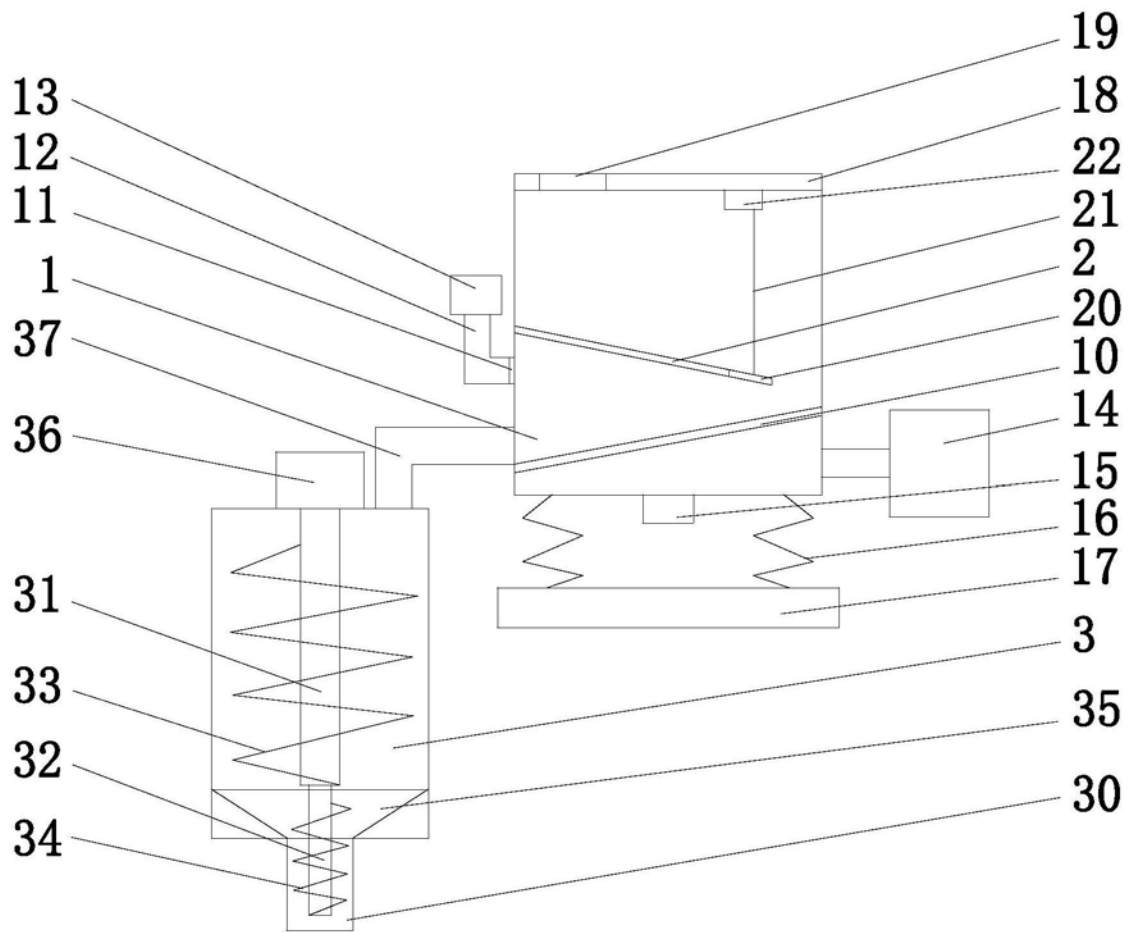


图1

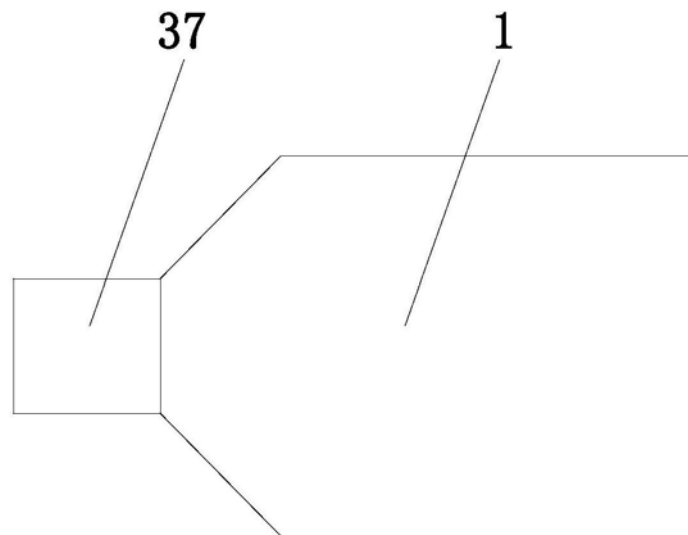


图2