



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211492581 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921507326.8

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 山东凯旋模塑有限公司

地址 250000 山东省济南市商河县贾庄镇
二矿西路以东、二矿南路以南

(72)发明人 田义凯

(51)Int.Cl.

B29C 45/18(2006.01)

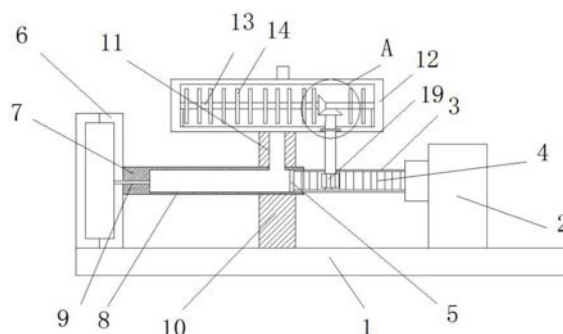
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能型注塑机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型注塑机,包括安装台,所述安装台的顶部固定安装有液压机,液压机的输出轴上焊接有挤压杆,挤压杆上焊接有齿条,所述挤压杆的一端固定安装有环形塞,所述安装台的顶部固定安装有固定模,固定模靠近液压机的一侧焊接有连通柱的一侧,连通柱的另一侧开设有挤压槽,挤压槽一侧的内壁上开设有进料孔,所述连通柱上固定套设有固定块,固定块的顶部开设有进料口,所述固定块的顶部固定安装有储料箱,储料箱的两侧内壁上转动安装有同一个转杆,转杆上焊接有多个搅拌杆,所述转杆上固定套设有第一锥形齿轮。本实用新型通过加热搅拌使融化的塑料液不易凝固,将未完全融化的塑料进行融化。



1. 一种节能型注塑机,包括安装台(1),其特征在于,所述安装台(1)的顶部固定安装有液压机(2),液压机(2)的输出轴上焊接有挤压杆(3),挤压杆(3)上焊接有齿条(4),所述挤压杆(3)的一端固定安装有环形塞(5),所述安装台(1)的顶部固定安装有固定模(6),固定模(6)靠近液压机(2)的一侧焊接有连通柱(7)的一侧,连通柱(7)的另一侧开设有挤压槽(8),挤压槽(8)一侧的内壁上开设有进料孔(9),所述连通柱(7)上固定套设有固定块(10),固定块(10)的顶部开设有进料口(11),所述固定块(10)的顶部固定安装有储料箱(12),储料箱(12)的两侧内壁上转动安装有同一个转杆(13),转杆(13)上焊接有多个搅拌杆(14),所述转杆(13)上固定套设有第一锥形齿轮(15),所述储料箱(12)底部内壁上开设有转孔(16),转孔(16)内转动安装有转轴(17),转轴(17)的顶端焊接有第二锥形齿轮(18),所述转轴(17)的底端焊接有齿轮(19),齿轮(19)与齿条(4)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型注塑机,其特征在于,所述固定模(6)靠近液压机(2)的一侧开设有连接孔,连接孔与进料孔(9)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型注塑机,其特征在于,所述储料箱(12)的顶部设有输送口,固定块(10)固定安装在安装台(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种节能型注塑机,其特征在于,所述挤压杆(3)滑动安装在挤压槽(8)内,储料箱(12)两侧内壁上固定安装有加热板。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型注塑机,其特征在于,所述进料口(11)的顶部与储料箱(12)相连通,进料口(11)的底部与挤压槽(8)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种节能型注塑机,其特征在于,所述转孔(16)的内壁上焊接有轴承的外圈,轴承的内圈固定套设在转轴(17)的外侧。

一种节能型注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,尤其涉及一种节能型注塑机。

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,当前很多注塑机是直接将融化的塑料注入进料相进行工作,由于融化的塑料遇冷会快速融化,或者有些塑料未完全融化导致加工的残次品较多,导致原料浪费,重复加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能型注塑机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括安装台,所述安装台的顶部固定安装有液压机,液压机的输出轴上焊接有挤压杆,挤压杆上焊接有齿条,所述挤压杆的一端固定安装有环形塞,所述安装台的顶部固定安装有固定模,固定模靠近液压机的一侧焊接有连通柱的一侧,连通柱的另一侧开设有挤压槽,挤压槽一侧的内壁上开设有进料孔,所述连通柱上固定套设有固定块,固定块的顶部开设有进料口,所述固定块的顶部固定安装有储料箱,储料箱的两侧内壁上转动安装有同一个转杆,转杆上焊接有多个搅拌杆,所述转杆上固定套设有第一锥形齿轮,所述储料箱底部内壁上开设有转孔,转孔内转动安装有转轴,转轴的顶端焊接有第二锥形齿轮,所述转轴的底端焊接有齿轮,齿轮与齿条相啮合。

[0005] 优选的,所述固定模靠近液压机的一侧开设有连接孔,连接孔与进料孔相匹配。

[0006] 优选的,所述储料箱的顶部设定有输送口,固定块固定安装在安装台的顶部。

[0007] 优选的,所述挤压杆滑动安装在挤压槽内,储料箱两侧内壁上固定安装有加热板。

[0008] 优选的,所述进料口的顶部与储料箱相连通,进料口的底部与挤压槽相连通。

[0009] 优选的,所述转孔的内壁上焊接有轴承的外圈,轴承的内圈固定套设在转轴的外侧。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过液压机、挤压杆、环形塞、齿条、齿轮、转轴、第二锥形齿轮、第一锥形齿轮、转杆、和搅拌杆相互配合,液压机的输出轴带动挤压杆滑动,挤压杆带动环形塞移动,挤压杆带动齿条移动,齿条带动出轮、转动,齿轮带动转轴转动,转轴带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮带动转杆转动,转杆带动搅拌杆转动,本实用新型通过加热搅拌使融化的塑料液不易凝固,将未完全融化的塑料进行融化。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种节能型注塑机的视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种节能型注塑机的A部分结构示意图。

[0013] 图中：1安装座、2液压机、3挤压杆、4齿条、5环形塞、6固定模、7连通柱、8挤压槽、9进料孔、10固定块、11进料口、12储料箱、13转杆、14搅拌杆、15第一锥形齿轮、16转孔、17转轴、18第二锥形齿轮、19齿轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种节能型注塑机，包括安装台1，安装台1的顶部固定安装有液压机2，液压机2的输出轴上焊接有挤压杆3，挤压杆3上焊接有齿条4，挤压杆3的一端固定安装有环形塞5，安装台1的顶部固定安装有固定模6，固定模6靠近液压机2的一侧焊接有连通柱7的一侧，连通柱7的另一侧开设有挤压槽8，挤压槽8一侧的内壁上开设有进料孔9，连通柱7上固定套设有固定块10，固定块10的顶部开设有进料口11，固定块10的顶部固定安装有储料箱12，储料箱12的两侧内壁上转动安装有同一个转杆13，转杆13上焊接有多个搅拌杆14，转杆13上固定套设有第一锥形齿轮15，储料箱12底部内壁上开设有转孔16，转孔16内转动安装有转轴17，转轴17的顶端焊接有第二锥形齿轮18，转轴17的底端焊接有齿轮19，齿轮19与齿条4相啮合，通过液压机2、挤压杆3、环形塞5、齿条4、齿轮9、转轴17、第二锥形齿轮18、第一锥形齿轮15、转杆13、和搅拌杆14相互配合，液压机2的输出轴带动挤压杆3滑动，挤压杆3带动环形塞5移动，挤压杆3带动齿条4移动，齿条4带动出轮19、转动，齿轮19带动转轴17转动，转轴17带动第二锥形齿轮18转动，第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15转动，第一锥形齿轮15带动转杆13转动，转杆13带动搅拌杆14转动，本实用新型通过加热搅拌使融化的塑料液不易凝固，将未完全融化的塑料进行融化。

[0016] 本实用新型中，固定模6靠近液压机2的一侧开设有连接孔，连接孔与进料孔9相匹配，储料箱12的顶部设有输送口，固定块10固定安装在安装台1的顶部，挤压杆3滑动安装在挤压槽8内，储料箱12两侧内壁上固定安装有加热板，进料口11的顶部与储料箱12相连通，进料口11的底部与挤压槽8相连通，转孔16的内壁上焊接有轴承的外圈，轴承的内圈固定套设在转轴17的外侧，通过液压机2、挤压杆3、环形塞5、齿条4、齿轮9、转轴17、第二锥形齿轮18、第一锥形齿轮15、转杆13、和搅拌杆14相互配合，液压机2的输出轴带动挤压杆3滑动，挤压杆3带动环形塞5移动，挤压杆3带动齿条4移动，齿条4带动出轮19、转动，齿轮19带动转轴17转动，转轴17带动第二锥形齿轮18转动，第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15转动，第一锥形齿轮15带动转杆13转动，转杆13带动搅拌杆14转动，本实用新型通过加热搅拌使融化的塑料液不易凝固，将未完全融化的塑料进行融化。

[0017] 工作原理：液压机2和加热板上设有开关，液压机2和加热板由蓄电池供电，当注塑机工作时，融化的塑料通过输送口进入储料箱12，再从进料口11进入到挤压槽8内，此时同时启动加热板液压机2，液压机2的输出轴带动挤压杆3在挤压槽8内滑动，挤压杆3带动环形塞5移动，环形塞5在挤压槽8内将融化的塑料通过进料孔9挤压到固定模6内，同时挤压杆

3带动齿条4移动,齿条4带动齿轮19转动,齿轮19带动转轴17在转孔16内转动,转轴17带动第二锥形齿轮18转动,第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15转动,第一锥形齿轮15带动转杆13转动,转杆13带动搅拌杆14转动,使未完全融化的塑料融化掉。

[0018] 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。

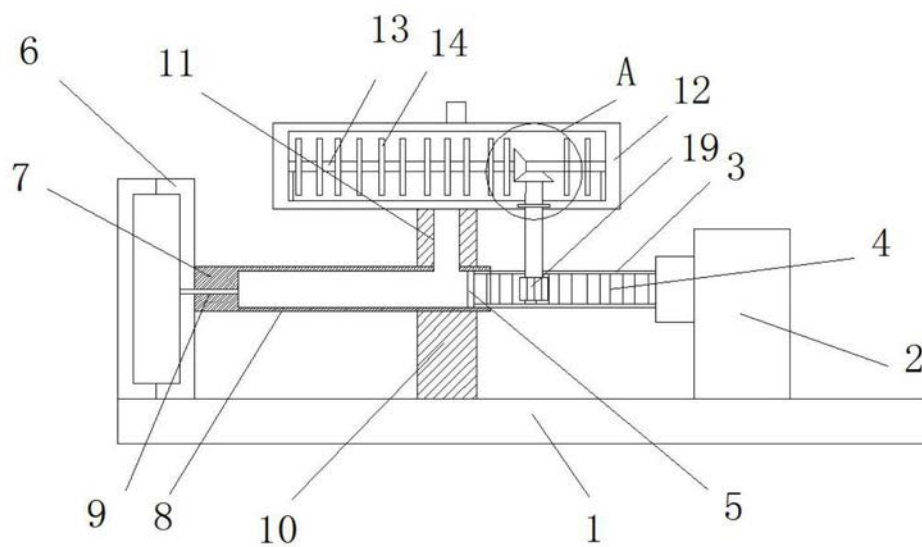


图1

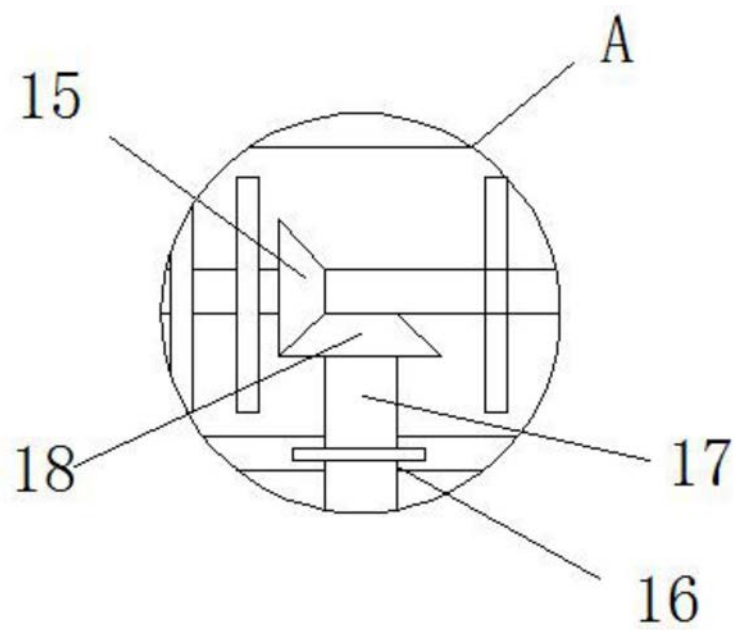


图2