



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214026879 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022599386.6

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 余姚市华隆模具塑料制品有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市远东工业城C16

(72) 发明人 毛水良 徐年

(74) 专利代理机构 宁波高新区永创智诚专利代理事务所(普通合伙) 33264

代理人 付帅

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/04 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

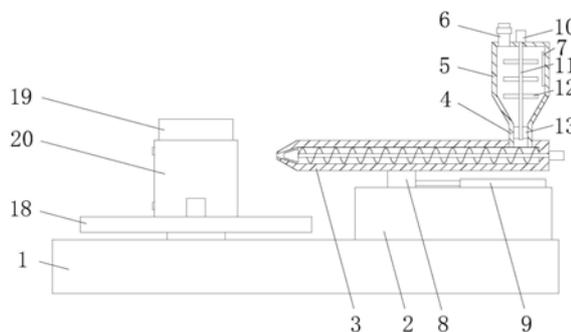
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种上下料方便的注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种上下料方便的注塑装置,涉及注塑技术领域,包括:底座,所述底座顶端设置有送料机构,所述送料机构右侧设置有工作台,所述工作台顶端通过移动机构连接有注塑机本体,所述注塑机本体顶端设置有进料管,所述进料管顶端连接有加热箱,所述加热箱顶端设置有管道,所述加热箱内部设置有搅拌机构,所述加热箱的内壁上安装有若干加热器,本实用新型的注塑装置通过设置送料机构,上下料更加方便,并设置有前后两组模具,在其中一组模具进行注塑的时候,另一模具就能够进行开模出料,从而提高了生产效率。



1. 一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述上下料方便的注塑装置包括:底座(1),所述底座(1)顶端设置有送料机构,所述送料机构右侧设置有工作台(2),所述工作台(2)顶端通过移动机构连接有注塑机本体(3),所述注塑机本体(3)顶端设置有进料管(4),所述进料管(4)顶端连接有加热箱(5),所述加热箱(5)顶端设置有管道(6),所述加热箱(5)内部设置有搅拌机构,所述加热箱(5)的内壁上安装有若干加热器(7)。

2. 如权利要求1所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述移动机构包括气缸(9),所述气缸(9)固定安装在工作台(2)顶端,所述气缸(9)的伸缩端连接有滑板(8),所述工作台(2)顶端设置有与滑板(8)相对应的滑轨,所述注塑机本体(3)固定在滑板(8)顶端。

3. 如权利要求1所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述搅拌机构包括电机(10),所述电机(10)安装在加热箱(5)顶端,所述加热箱(5)内部顶端转动连接有搅拌杆(11),所述搅拌杆(11)的顶端与电机(10)的输出端相连接。

4. 如权利要求3所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述搅拌杆(11)外周安装有若干均匀分布的搅拌片(12)。

5. 如权利要求4所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述搅拌杆(11)的底端延伸至进料管(4)内部,所述搅拌杆(11)的外侧壁上安装有若干均匀分布的刮片(13),所述刮片(13)设置在进料管(4)内部。

6. 如权利要求1所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述送料机构包括送料板(18),所述送料板(18)顶端设置有两前后对称分布的模具(19),所述底座(1)的上端面开设有送料滑槽(14),所述送料滑槽(14)内部转动安装有丝杆(15),所述底座(1)的侧壁上安装有送料电机(16),所述丝杆(15)连接在送料电机(16)的输出端,所述丝杆(15)外周套装有滑块(17),所述滑块(17)滑动安装在送料滑槽(14)中,所述送料板(18)固定在滑块(17)顶端。

7. 如权利要求6所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述模具(19)的前后两端接触设置有对称分布的冷却板(20),所述冷却板(20)滑动安装在送料板(18)顶端,所述冷却板(20)远离模具(19)的一端连接有电动推杆(21)。

8. 如权利要求7所述的一种上下料方便的注塑装置,其特征在于,所述电动推杆(21)固定在送料板(18)顶端,所述冷却板(20)内部开设有曲折分布的流道,所述冷却板(20)的侧壁上设置有与流道相连通的进水口与出水口。

一种上下料方便的注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域,尤其是一种上下料方便的注塑装置。

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。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。目前的注塑装置通常为单工位,生产效率较低。

实用新型内容

[0003] 一、要解决的技术问题

[0004] 本实用新型是针对现有技术所存在的上述缺陷,特提出一种上下料方便的注塑装置,解决了现有注塑装置通常为单工位、生产效率较低、上下料不便的问题。

[0005] 二、技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种上下料方便的注塑装置,包括:底座,所述底座顶端设置有送料机构,所述送料机构右侧设置有工作台,所述工作台顶端通过移动机构连接有注塑机本体,所述注塑机本体顶端设置有进料管,所述进料管顶端连接有加热箱,所述加热箱顶端设置有管道,所述加热箱内部设置有搅拌机构,所述加热箱的内壁上安装有若干加热器。

[0007] 其中,所述移动机构包括气缸,所述气缸固定安装在工作台顶端,所述气缸的伸缩端连接有滑板,所述工作台顶端设置有与滑板相对应的滑轨,所述注塑机本体固定在滑板顶端。

[0008] 其中,所述搅拌机构包括电机,所述电机安装在加热箱顶端,所述加热箱内部顶端转动连接有搅拌杆,所述搅拌杆的顶端与电机的输出端相连接。

[0009] 其中,所述搅拌杆外周安装有若干均匀分布的搅拌片。

[0010] 其中,所述搅拌杆的底端延伸至进料管内部,所述搅拌杆的外侧壁上安装有若干均匀分布的刮片,所述刮片设置在进料管内部。

[0011] 其中,所述送料机构包括送料板,所述送料板顶端设置有两前后对称分布的模具,所述底座的上端面开设有送料滑槽,所述送料滑槽内部转动安装有丝杆,所述底座的侧壁上安装有送料电机,所述丝杆连接在送料电机的输出端,所述丝杆外周套装有滑块,所述滑块滑动安装在送料滑槽中,所述送料板固定在滑块顶端。

[0012] 其中,所述模具的前后两端接触设置有对称分布的冷却板,所述冷却板滑动安装在送料板顶端,所述冷却板远离模具的一端连接有电动推杆。

[0013] 其中,所述电动推杆固定在送料板顶端,所述冷却板内部开设有曲折分布的流道,所述冷却板的侧壁上设置有与流道相连通的进水口与出水口。

[0014] 三、有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的注塑装置通过设置送料机构,上下料更加方便,并设置有前后两组模具,在其中一组模具进行注塑的时候,另一模具就能够进行开模出料,从而提高了生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种上下料方便的注塑装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种上下料方便的注塑装置中送料机构的结构示意图。

[0018] 图中:1为底座;2为工作台;3为注塑机本体;4为进料管;5 为加热箱;6为管道;7为加热器;8为滑板;9为气缸;10为电机; 11为搅拌杆;12为搅拌片;13为刮片;14为送料滑槽;15为丝杆; 16为送料电机;17为滑块;18为送料板;19为模具;20为冷却板; 21为电动推杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 实施例1:

[0021] 本实用新型实施:1的一种上下料方便的注塑装置,如图1、2所示,包括底座1,所述底座1顶端设置有送料机构,所述送料机构右侧设置有工作台2,所述工作台2顶端通过移动机构连接有注塑机本体3,所述注塑机本体3顶端设置有进料管4,所述进料管4顶端连接有加热箱5,所述加热箱5顶端设置有管道6,所述加热箱5内部设置有搅拌机构,所述加热箱5的内壁上安装有若干加热器7。

[0022] 所述移动机构包括气缸9,所述气缸9固定安装在工作台2顶端,所述气缸9的伸缩端连接有滑板8,所述工作台2顶端设置有与滑板 8相对应的滑轨,所述注塑机本体3固定在滑板8顶端,通过气缸9 驱动滑板8移动,控制注塑机本体3靠近或远离模具19,在送料机构启动时注塑机本体3远离模具,避免干扰模具运动。

[0023] 实施例2:

[0024] 相较于实施例1,在本实施例中,所述送料机构包括送料板18,所述送料板18顶端设置有两前后对称分布的模具19,所述底座1的上端面开设有送料滑槽14,所述送料滑槽14内部转动安装有丝杆15,所述底座1的侧壁上安装有送料电机16,所述丝杆15连接在送料电机16的输出端,所述丝杆15外周套装有滑块17,所述滑块17滑动安装在送料滑槽14中,所述送料板18固定在滑块17顶端,通过送料电机16驱动丝杆15旋转,控制送料板18前后移动,将两模具19 依次运送到对准注塑机本体的位置,实现模具的自动上料。

[0025] 所述模具19的前后两端接触设置有对称分布的冷却板20,所述冷却板20滑动安装在送料板18顶端,所述冷却板20远离模具19的一端连接有电动推杆21,所述电动推杆21固定在送料板18顶端,所述冷却板20内部开设有曲折分布的流道,所述冷却板20的侧壁上设置有与流道相连通的进水口与出水口,向冷却板20中循环通入冷却液,就能够对模具19起到冷却效果,同时对称分布的冷却板20也对模具19起到了限位效果,通过两前后对称分布的模具19设置,在其中一组模具进行注塑的时候,另一模具就能够进行开模出料,从而提高了生产效率。

[0026] 实施例3:

[0027] 相较于实施例1,本实施例中,所述搅拌机构包括电机10,所述电机10安装在加热箱5顶端,所述加热箱5内部顶端转动连接有搅拌杆11,所述搅拌杆11的顶端与电机10的输出端相连接,所述搅拌杆11外周安装有若干均匀分布的搅拌片12,通过电机10驱动搅拌杆11旋转,利用搅拌片12搅拌物料,提高塑料熔融速率。

[0028] 所述搅拌杆11的底端延伸至进料管4内部,所述搅拌杆11的外侧壁上安装有若干均匀分布的刮片13,所述刮片13设置在进料管4内部,刮片13在搅拌杆11带动下运动,能够促进熔融塑料下落,避免进料管4堵塞。

[0029] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

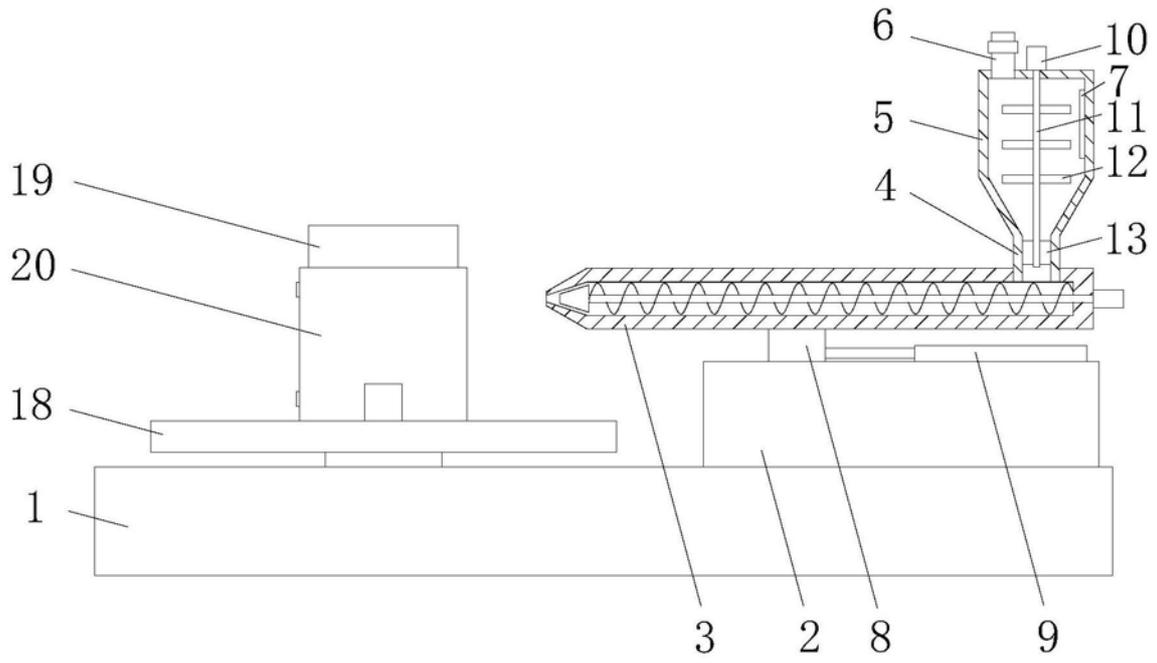


图1

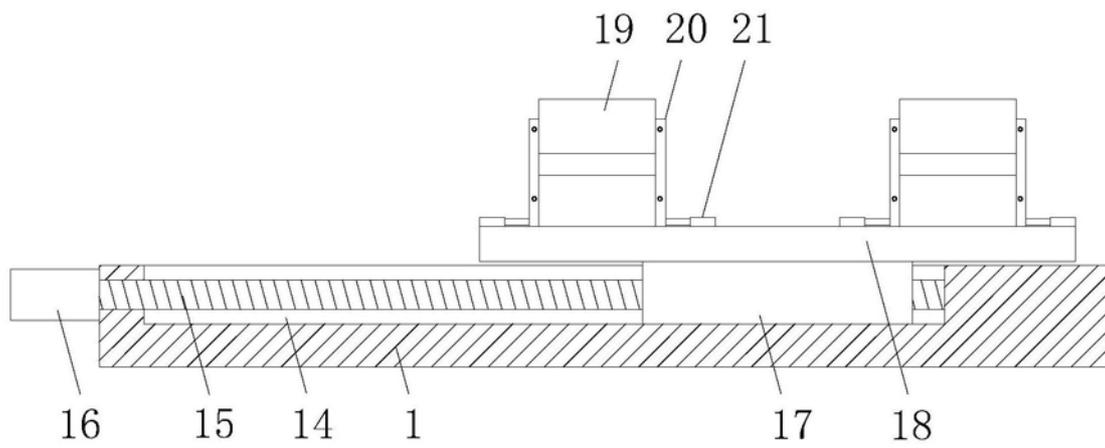


图2