



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212446264 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 02

(21) 申请号 202020849916.5

(22) 申请日 2020.05.20

(73) 专利权人 武少霞

地址 510000 广东省广州市天河区中山大
道190号南苑

(72) 发明人 徐跃浩 武少霞

(74) 专利代理机构 广州帮专高智知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
44674

代理人 陆茵

(51) Int.Cl.

B29C 49/06 (2006.01)

B29C 49/78 (2006.01)

B29C 49/64 (2006.01)

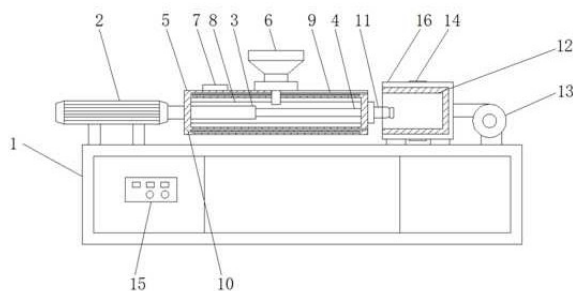
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种热熔效率高的吹塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热熔效率高的吹塑机,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有注射电机,所述注射电机的右侧固定连接有电磁加热筒,所述电磁加热筒的内腔固定安装有料筒,所述料筒的内腔活动安装有转轴,所述转轴贯穿至电磁加热筒的左侧与注射电机活动连接。本实用新型通过入料斗将物料放入,物料会进入到料筒,通过电磁加热筒内腔设置的加热管可以对料筒直接进行加热,可以快速的将物料热熔完成,且加热范围均匀,保温板可以有效的增加热能利用率,提高生产效率,让电机处在饱和状态,使其减少了高功率低需求造成的电能损耗,同时解决了市场上常见的吹塑机热熔效果差且受热不均匀的问题。



1. 一种热熔效率高的吹塑机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定安装有注射电机(2),所述注射电机(2)的右侧固定连接有电磁加热筒(5),所述电磁加热筒(5)的内腔固定安装有料筒(8),所述料筒(8)的内腔活动安装有转轴(3),所述转轴(3)贯穿至电磁加热筒(5)的左侧与注射电机(2)活动连接,所述转轴(3)的右侧活动连接有螺纹杆(4),所述电磁加热筒(5)的内腔固定安装有加热管(9),所述电磁加热筒(5)的右侧固定安装有吹塑喷头(11),所述吹塑喷头(11)的右侧且位于操作台(1)的顶部固定安装有模具箱(12),所述模具箱(12)的右侧固定安装有鼓风机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种热熔效率高的吹塑机,其特征在于:所述电磁加热筒(5)的顶部开设有入料斗(6),所述入料斗(6)的左侧且位于电磁加热筒(5)的顶部固定安装有温度感应器(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种热熔效率高的吹塑机,其特征在于:所述操作台(1)的正面固定安装有温度控制器(15),所述电磁加热筒(5)的内腔且位于加热管(9)的外侧固定安装有保温板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种热熔效率高的吹塑机,其特征在于:所述模具箱(12)的表面固定安装有冷却外罩(16),所述冷却外罩(16)的顶部与底部均开设有出风口(14),所述鼓风机(13)的左侧与冷却外罩(16)的右侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种热熔效率高的吹塑机,其特征在于:所述模具箱(12)的正面活动安装有侧开门(17),所述侧开门(17)的左侧活动安装有合页(18),所述侧开门(17)正面的右侧固定安装有把手(19)。

一种热熔效率高的吹塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料成型技术领域，具体为一种热熔效率高的吹塑机。

背景技术

[0002] 中空吹塑成型是将从挤出机挤出的，尚处于软化状态的管状热塑性塑料坯料放入成型模内，然后通入压缩空气，利用空气的压力使坯料沿模腔变形，从而吹制成颈口短小的中空制品，中空吹塑目前已广泛用来生产各种薄壳形中空制品，化工和日用包装容器，以及儿童玩具等，中空吹塑（又称吹塑模塑）是借助于气体压力使闭合在模具中的热熔形胚吹胀形成中空制品的方法，是第三种最常用的塑料加工方法，同时也是发展较快的一种塑料成型方法，市场上常见的吹塑机不能很好的对物料进行热熔，热熔效果差，且现有的大多数为电阻加热，热能利用率低，增加了热传递热能损耗，加热时间长，且加热不均匀，会影响塑料制品的成型，且在工作时需要等待完全加热才可以进行吹塑，工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种热熔效率高的吹塑机，具备热熔效率高且受热均匀的优点，解决了市场上常见的吹塑机热熔效果差且受热不均匀的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种热熔效率高的吹塑机，包括操作台，所述操作台的顶部固定安装有注射电机，所述注射电机的右侧固定连接有电磁加热筒，所述电磁加热筒的内腔固定安装有料筒，所述料筒的内腔活动安装有转轴，所述转轴贯穿至电磁加热筒的左侧与注射电机活动连接，所述转轴的右侧活动连接有螺纹杆，所述电磁加热筒的内腔固定安装有加热管，所述电磁加热筒的右侧固定安装有吹塑喷头，所述吹塑喷头的右侧且位于操作台的顶部固定安装有模具箱，所述模具箱的右侧固定安装有鼓风机。

[0005] 优选的，所述电磁加热筒的顶部开设有入料斗，所述入料斗的左侧且位于电磁加热筒的顶部固定安装有温度感应器。

[0006] 优选的，所述操作台的正面固定安装有温度控制器，所述电磁加热筒的内腔且位于加热管的外侧固定安装有保温板。

[0007] 优选的，所述模具箱的表面固定安装有冷却外罩，所述冷却外罩的顶部与底部均开设有出风口，所述鼓风机的左侧与冷却外罩的右侧固定连接。

[0008] 优选的，所述模具箱的正面活动安装有侧开门，所述侧开门的左侧活动安装有合页，所述侧开门正面的右侧固定安装有把手。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过入料斗将物料放入，物料会进入到料筒，通过电磁加热筒内腔设置的加热管可以对料筒直接进行加热，可以快速的将物料热熔完成，且加热范围均匀，保温板可以有效的增加热能利用率，提高生产效率，让电机处在饱和状态，使其减少了高功率低需求造成的电能损耗，通过注射电机带动转轴进行运动，转轴会带动螺纹杆对物料进行

推压,物料会从吹塑喷头吹出至模具箱内,鼓风机会对模具箱内成型的物料进行冷却,温度感应器可以实时监控温度,满足在对不同物料可以进行温度调节,同时解决了市场上常见的吹塑机热熔效果差且受热不均匀的问题。

[0011] 2、本实用新型通过侧开门可以将模具箱打开,方便将制作完成的模具进行取出,冷却外罩通过鼓风机传送风力,出风口可以使冷却外罩形成风内循环,有效的对模具进行冷却。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构正视图;

[0014] 图3为本实用新型电磁加热筒结构侧视图。

[0015] 图中:1、操作台;2、注射电机;3、转轴;4、螺纹杆;5、电磁加热筒;6、入料斗;7、温度感应器;8、料筒;9、加热管;10、保温板;11、吹塑喷头;12、模具箱;13、鼓风机;14、出风口;15、温度控制器;16、冷却外罩;17、侧开门;18、合页;19、把手。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3,一种热熔效率高的吹塑机,包括操作台1,操作台1的正面固定安装有温度控制器15,电磁加热筒5的内腔且位于加热管9的外侧固定安装有保温板10,操作台1的顶部固定安装有注射电机2,注射电机2的右侧固定连接有电磁加热筒5,电磁加热筒5的顶部开设有入料斗6,入料斗6的左侧且位于电磁加热筒5的顶部固定安装有温度感应器7,电磁加热筒5的内腔固定安装有料筒8,料筒8的内腔活动安装有转轴3,转轴3贯穿至电磁加热筒5的左侧与注射电机2活动连接,转轴3的右侧活动连接有螺纹杆4,电磁加热筒5的内腔固定安装有加热管9,电磁加热筒5的右侧固定安装有吹塑喷头11,吹塑喷头11的右侧且位于操作台1的顶部固定安装有模具箱12,模具箱12的表面固定安装有冷却外罩16,冷却外罩16通过鼓风机13传送风力,出风口14可以使冷却外罩16形成风内循环,有效的对模具进行冷却,冷却外罩16的顶部与底部均开设有出风口14,鼓风机13的左侧与冷却外罩16的右侧固定连接,模具箱12的右侧固定安装有鼓风机13,模具箱12的正面活动安装有侧开门17,通

过侧开门17可以将模具箱12打开,方便将制作完成的模具进行取出,侧开门17的左侧活动安装有合页18,侧开门17正面的右侧固定安装有把手19,通过入料斗6将物料放入,物料会进入到料筒8,通过电磁加热筒5内腔设置的加热管9可以对料筒8直接进行加热,可以快速的将物料热熔完成,且加热范围均匀,保温板10可以有效的增加热能利用率,提高生产效率,让电机处在饱和状态,使其减少了高功率低需求造成的电能损耗,通过注射电机2带动转轴3进行运动,转轴3会带动螺纹杆4对物料进行推压,物料会从吹塑喷头11吹出至模具箱12内,鼓风机13会对模具箱12内成型的物料进行冷却,温度感应器7可以实时监控温度,满足在对不同物料可以进行温度调节,同时解决了市场上常见的吹塑机热熔效果差且受热不均匀的问题。

[0019] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0020] 使用时,通过入料斗6将物料放入,物料会进入到料筒8,通过电磁加热筒5内腔设置的加热管9可以对料筒8直接进行加热,可以快速的将物料热熔完成,且加热范围均匀,保温板10可以有效的增加热能利用率,通过注射电机2带动转轴3进行运动,转轴3会带动螺纹杆4对物料进行推压,物料会从吹塑喷头11吹出至模具箱12内,鼓风机13会对模具箱12内成型的物料进行冷却,温度感应器7可以实时监控温度,通过侧开门17可以将模具箱12打开,方便将制作完成的模具进行取出,冷却外罩16通过鼓风机13传送风力,出风口14可以使冷却外罩16形成风内循环,有效的对模具进行冷却。

[0021] 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。

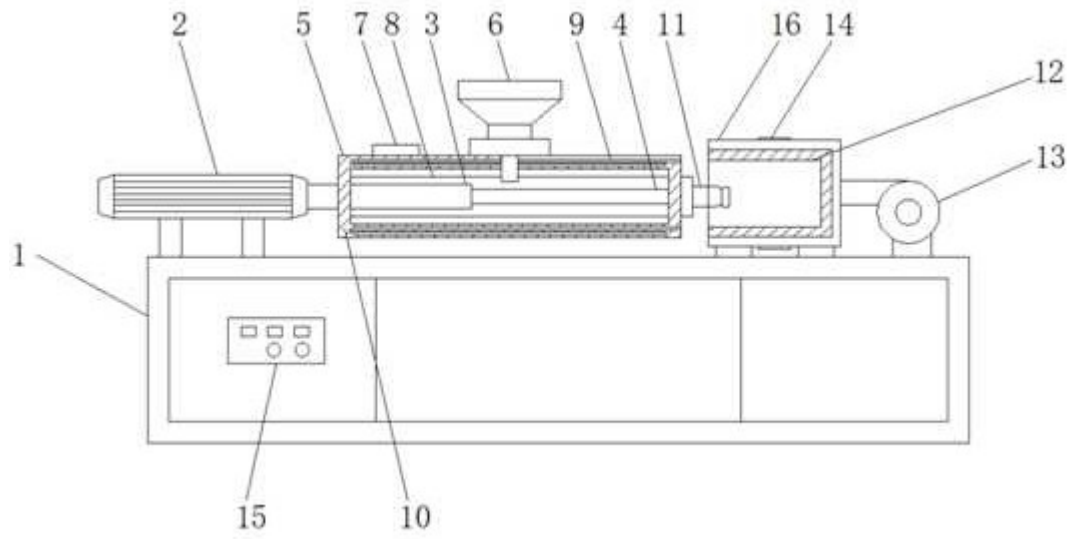


图1

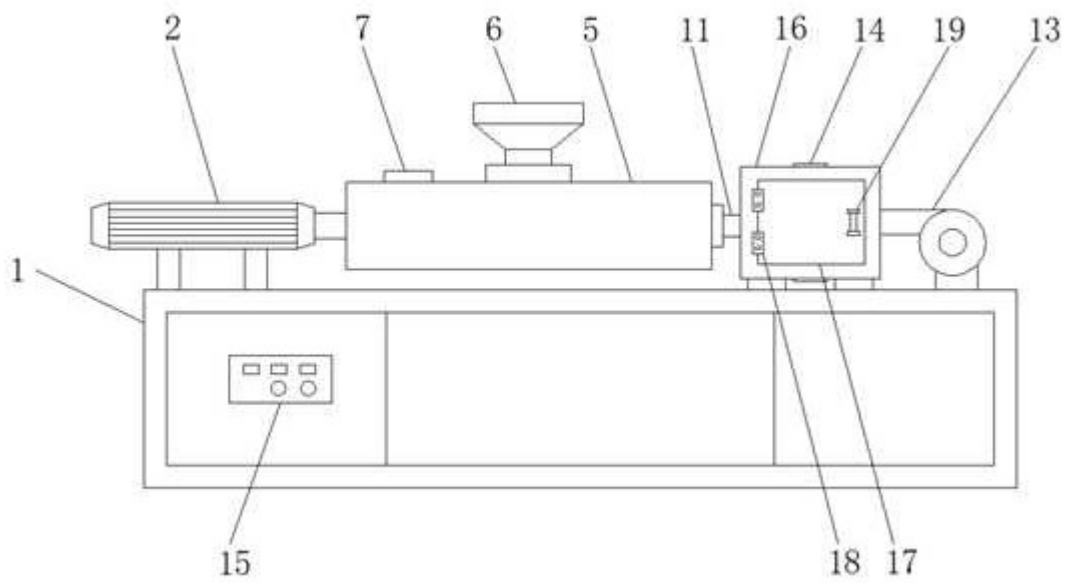


图2

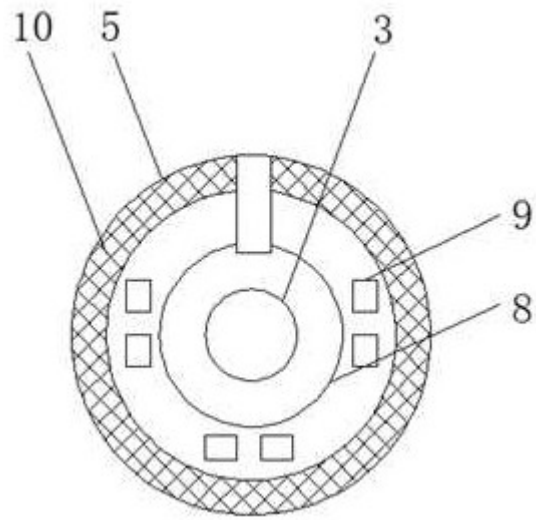


图3