



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211279616 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921496087.0

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 安徽歌德汽车用品有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德县经济开发
区(新进路以北东环路以西)

(72)发明人 应宏杰

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 吴伟文 李彦孚

(51)Int.Cl.

B29C 45/46(2006.01)

B29C 45/47(2006.01)

B29C 45/72(2006.01)

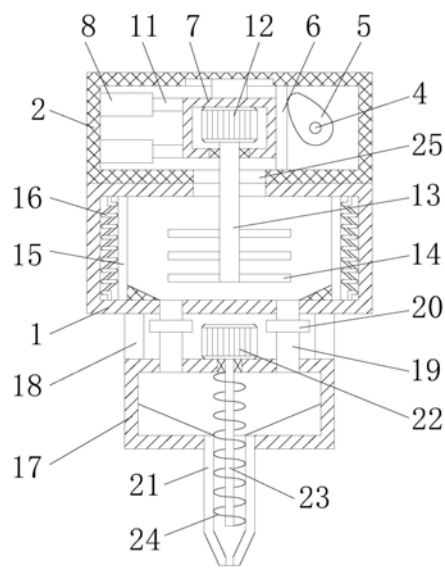
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件生产用注塑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件生产用注塑装置,包括储料箱,所述储料箱的顶部固定连接固定箱,所述固定箱的背面固定连接第一电机,所述第一电机输出端的前侧固定连接第一旋转杆,所述第一旋转杆的前端贯穿至固定箱的内腔并套设有椭圆块,所述椭圆块的左侧设置有推板。本实用新型通过设置储料箱、固定箱、第一电机、第一旋转杆、椭圆块、推板、设备箱、限位盒、弹簧、限位板、推杆、第二电机、第二旋转杆、搅拌杆、导热板和电加热丝,能够加快对原料的融化,从而提高生产效率,解决了现有汽车零部件生产用注塑装置降低生产效率的问题,该汽车零部件生产用注塑装置,具备可以提高生产效率的优点,值得推广。



1. 一种汽车零部件生产用注塑装置,包括储料箱(1),其特征在于:所述储料箱(1)的顶部固定连接有固定箱(2),所述固定箱(2)的背面固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)输出端的前侧固定连接有第一旋转杆(4),所述第一旋转杆(4)的前端贯穿至固定箱(2)的内腔并套设有椭圆块(5),所述椭圆块(5)的左侧设置有推板(6),所述推板(6)的左侧固定连接有设备箱(7),所述固定箱(2)内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位盒(8),所述限位盒(8)内腔的左侧固定连接有弹簧(9),所述弹簧(9)的右侧固定连接有限位板(10),所述限位板(10)的右侧固定连接有推杆(11),所述推杆(11)的右端贯穿至限位盒(8)的右侧并与设备箱(7)固定连接,所述设备箱(7)内腔的顶部固定连接有第二电机(12),所述第二电机(12)输出端的底部固定连接有第二旋转杆(13),所述第二旋转杆(13)的底部依次贯穿设备箱(7)、固定箱(2)和储料箱(1)并延伸至储料箱(1)的内腔,所述第二旋转杆(13)两侧的底部均固定连接有搅拌杆(14),所述储料箱(1)的内腔固定连接有导热板(15),所述导热板(15)的表面与储料箱(1)内壁之间设置有电加热丝(16),所述储料箱(1)的底部设置有出料盒(17),所述出料盒(17)的顶部与储料箱(1)之间固定连接有支架(18),所述储料箱(1)的底部与出料盒(17)之间连通有输料管(19),所述输料管(19)的表面套设有控制阀(20),所述出料盒(17)的底部连通有出料管(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用注塑装置,其特征在于:所述支架(18)的数量为四个,且均匀分布于出料盒(17)顶部的四角,所述输料管(19)的数量为两个,所述储料箱(1)的正表面连通有进料管,且进料管的表面套设有管盖。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用注塑装置,其特征在于:所述导热板(15)的形状为环形,所述电加热丝(16)的顶部和底部均与储料箱(1)的内壁固定连接,所述储料箱(1)内腔底部的两侧和出料盒(17)内腔底部的两侧均固定连接有导流板,且导流板呈三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用注塑装置,其特征在于:所述出料盒(17)的顶部固定连接有第三电机(22),所述第三电机(22)输出端的底部固定连接有第三旋转杆(23),所述第三旋转杆(23)的底部贯穿出料盒(17)并延伸至出料管(21)的内腔,所述第三旋转杆(23)的表面套设有螺旋输送叶(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用注塑装置,其特征在于:所述椭圆块(5)的左侧与推板(6)接触,所述固定箱(2)的底部与储料箱(1)的顶部均开设有与第二旋转杆(13)配合使用的开口(25),所述设备箱(7)的顶部固定连接有滑块,所述固定箱(2)内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽。

一种汽车零部件生产用注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,具体为一种汽车零部件生产用注塑装置。

背景技术

[0002] 汽车配件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品,汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素,特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与创新,更需要一个强大的零部件体系作支撑,现有的汽车零部件生产需要使用到注塑装置,注塑装置需要先对原料进行融化,但是现有的注塑装置融化仅仅靠着热传导,融化速度较慢,影响加热系统工作,降低了生产效率,大大影响了塑料件模具的注塑速度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件生产用注塑装置,具备可以提高生产效率的优点,解决了现有汽车零部件生产用注塑装置降低生产效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零部件生产用注塑装置,包括储料箱,所述储料箱的顶部固定连接有固定箱,所述固定箱的背面固定连接有第一电机,所述第一电机输出端的前侧固定连接有第一旋转杆,所述第一旋转杆的前端贯穿至固定箱的内腔并套设有椭圆块,所述椭圆块的左侧设置有推板,所述推板的左侧固定连接有设备箱,所述固定箱内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位盒,所述限位盒内腔的左侧固定连接有弹簧,所述弹簧的右侧固定连接有限位板,所述限位板的右侧固定连接有推杆,所述推杆的右端贯穿至限位盒的右侧并与设备箱固定连接,所述设备箱内腔的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机输出端的底部固定连接有第二旋转杆,所述第二旋转杆的底部依次贯穿设备箱、固定箱和储料箱并延伸至储料箱的内腔,所述第二旋转杆两侧的底部均固定连接有搅拌杆,所述储料箱的内腔固定连接有导热板,所述导热板的表面与储料箱内壁之间设置有电加热丝,所述储料箱的底部设置有出料盒,所述出料盒的顶部与储料箱之间固定连接有支架,所述储料箱的底部与出料盒之间连通有输料管,所述输料管的表面套设有控制阀,所述出料盒的底部连通有出料管。

[0005] 优选的,所述支架的数量为四个,且均匀分布于出料盒顶部的四角,所述输料管的数量为两个,所述储料箱的正表面连通有进料管,且进料管的表面套设有管盖。

[0006] 优选的,所述导热板的形状为环形,所述电加热丝的顶部和底部均与储料箱的内壁固定连接,所述储料箱内腔底部的两侧和出料盒内腔底部的两侧均固定连接有限流板,且导流板呈三角形。

[0007] 优选的,所述出料盒的顶部固定连接有第三电机,所述第三电机输出端的底部固定连接有第三旋转杆,所述第三旋转杆的底部贯穿出料盒并延伸至出料管的内腔,所述第三旋转杆的表面套设有螺旋输送叶。

[0008] 优选的,所述椭圆块的左侧与推板接触,所述固定箱的底部与储料箱的顶部均开

设有与第二旋转杆配合使用的开口,所述设备箱的顶部固定连接有滑块,所述固定箱内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置储料箱、固定箱、第一电机、第一旋转杆、椭圆块、推板、设备箱、限位盒、弹簧、限位板、推杆、第二电机、第二旋转杆、搅拌杆、导热板和电加热丝,能够加快对原料的融化,从而提高生产效率,解决了现有汽车零部件生产用注塑装置降低生产效率的问题,该汽车零部件生产用注塑装置,具备可以提高生产效率的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置储料箱,能够起到储料的作用,通过设置设备箱,能够方便第二电机的安装,通过设置限位板,能够避免推杆从限位盒中脱离,通过设置搅拌杆,能够起到搅拌物料的作用,通过设置电加热丝,能够起到加热物料的作用,通过设置支架,能够方便储料箱和出料盒的连接,通过设置输料管,能够起到输料的作用,通过设置控制阀,能够控制物料的输送,通过设置出料管,能够起到出料的作用,通过设置螺旋输送叶,能够方便物料的输送,通过设置开口,能够方便第二旋转杆的使用,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置滑块和滑槽,能够方便设备箱的移动。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型局部结构的俯视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型限位盒的剖视图。

[0015] 图中:1、储料箱;2、固定箱;3、第一电机;4、第一旋转杆;5、椭圆块;6、推板;7、设备箱;8、限位盒;9、弹簧;10、限位板;11、推杆;12、第二电机;13、第二旋转杆;14、搅拌杆;15、导热板;16、电加热丝;17、出料盒;18、支架;19、输料管;20、控制阀;21、出料管;22、第三电机;23、第三旋转杆;24、螺旋输送叶;25、开口。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的储料箱1、固定箱2、第一电机3、第一旋转杆4、椭圆块5、推板6、设备箱7、限位盒8、弹簧9、限位板10、推杆11、第二电机12、第二旋转杆13、搅拌杆14、导热板15、电加热丝16、出料盒17、支架18、输料管19、控制阀20、出料管21、第三电机22、第三旋转杆23、螺旋输送叶24和开口25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。

[0020] 请参阅图1-3,一种汽车零部件生产用注塑装置,包括储料箱1,储料箱1的顶部固定连接有固定箱2,固定箱2的背面固定连接有第一电机3,第一电机3输出端的前侧固定连接有第一旋转杆4,第一旋转杆4的前端贯穿至固定箱2的内腔并套设有椭圆块5,椭圆块5的左侧设置有推板6,推板6的左侧固定连接有设备箱7,固定箱2内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位盒8,限位盒8内腔的左侧固定连接有弹簧9,弹簧9的右侧固定连接有限位板10,限位板10的右侧固定连接有推杆11,推杆11的右端贯穿至限位盒8的右侧并与设备箱7固定连接,设备箱7内腔的顶部固定连接有第二电机12,第二电机12输出端的底部固定连接第二旋转杆13,第二旋转杆13的底部依次贯穿设备箱7、固定箱2和储料箱1并延伸至储料箱1的内腔,第二旋转杆13两侧的底部均固定连接搅拌杆14,储料箱1的内腔固定连接有导热板15,导热板15的表面与储料箱1内壁之间设置有电加热丝16,储料箱1的底部设置有出料盒17,出料盒17的顶部与储料箱1之间固定连接支架18,储料箱1的底部与出料盒17之间连通有输料管19,输料管19的表面套设有控制阀20,出料盒17的底部连通有出料管21,支架18的数量为四个,且均匀分布于出料盒17顶部的四角,输料管19的数量为两个,储料箱1的正表面连通有进料管,且进料管的表面套设有管盖,导热板15的形状为环形,电加热丝16的顶部和底部均与储料箱1的内壁固定连接,储料箱1内腔底部的两侧和出料盒17内腔底部的两侧均固定连接导流板,且导流板呈三角形,出料盒17的顶部固定连接第三电机22,第三电机22输出端的底部固定连接第三旋转杆23,第三旋转杆23的底部贯穿出料盒17并延伸至出料管21的内腔,第三旋转杆23的表面套设有螺旋输送叶24,椭圆块5的左侧与推板6接触,固定箱2的底部与储料箱1的顶部均开设有与第二旋转杆13配合使用的开口25,设备箱7的顶部固定连接滑块,固定箱2内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽,通过设置储料箱1,能够起到储料的作用,通过设置设备箱7,能够方便第二电机12的安装,通过设置限位板10,能够避免推杆11从限位盒8中脱离,通过设置搅拌杆14,能够起到搅拌物料的作用,通过设置电加热丝16,能够起到加热物料的作用,通过设置支架18,能够方便储料箱1和出料盒17的连接,通过设置输料管19,能够起到输料的作用,通过设置控制阀20,能够控制物料的输送,通过设置出料管21,能够起到出料的作用,通过设置螺旋输送叶24,能够方便物料的输送,通过设置开口25,能够方便第二旋转杆13的使用,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置滑块和滑槽,能够方便设备箱7的移动,通过设置储料箱1、固定箱2、第一电机3、第一旋转杆4、椭圆块5、推板6、设备箱7、限位盒8、弹簧9、限位板10、推杆11、第二电机12、第二旋转杆13、搅拌杆14、导热板15和电加热丝16,能够加快对原料的融化,从而提高生产效率,解决了现有汽车零部件生产用注塑装置降低生产效率的问题,该汽车零部件生产用注塑装置,具备可以提高生产效率的优点,值得推广。

[0021] 使用时,物料储存在储料箱1中,需要注塑时,控制电加热丝16、第一电机3和第二电机12通电,电加热丝16通过导热板15的配合加热物料,第二电机12带动第二旋转杆13转动,第二旋转杆13带动搅拌杆14转动对物料进行搅拌,加快物料的加热,同时第一电机3带

动第一旋转杆4转动,第一旋转杆4带动椭圆块5转动,椭圆块5凸起转至左侧时,会通过推板6的配合带动设备箱7向左移动,设备箱7向左移动,会通过推杆11的配合带动限位板10对弹簧9挤压,椭圆块5凸起面转至右侧时,由于弹簧9的复位会通过限位板10和推杆11的配合带动设备箱7向右移动,设备箱7左右往复移动会带动第二电机12、第二旋转杆13和搅拌杆14左右往复移动,可以充分的对物料进行搅拌,从而加快物料的融化,融化完毕,可以控制控制阀20和第三电机22的使用,物料通过输料管19进入出料盒17中,第三电机22带动第三旋转杆23转动,第三旋转杆23带动螺旋输送叶24转动,螺旋输送叶24转动带动物料通过出料管21输出,进行注塑。

[0022] 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。

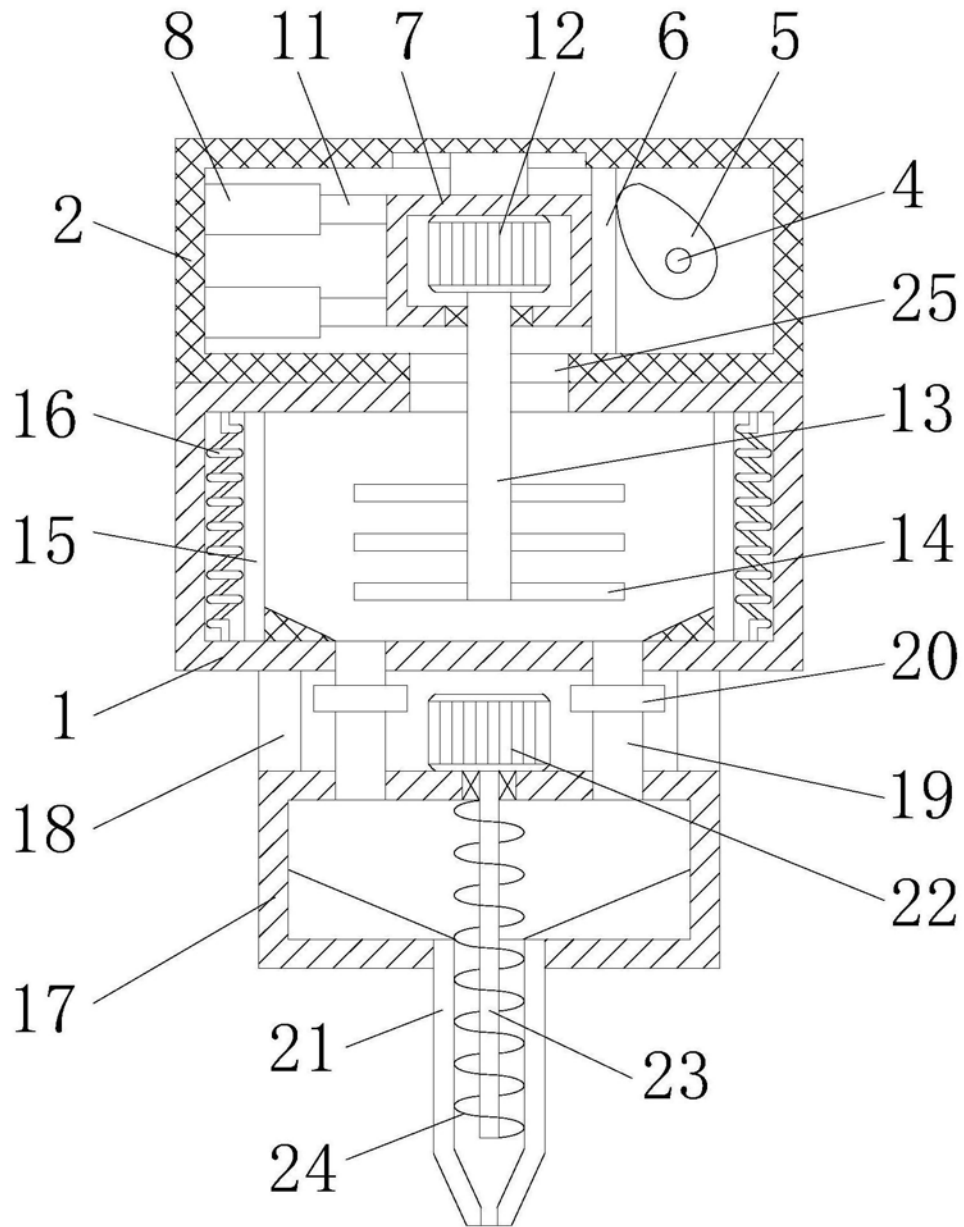


图1

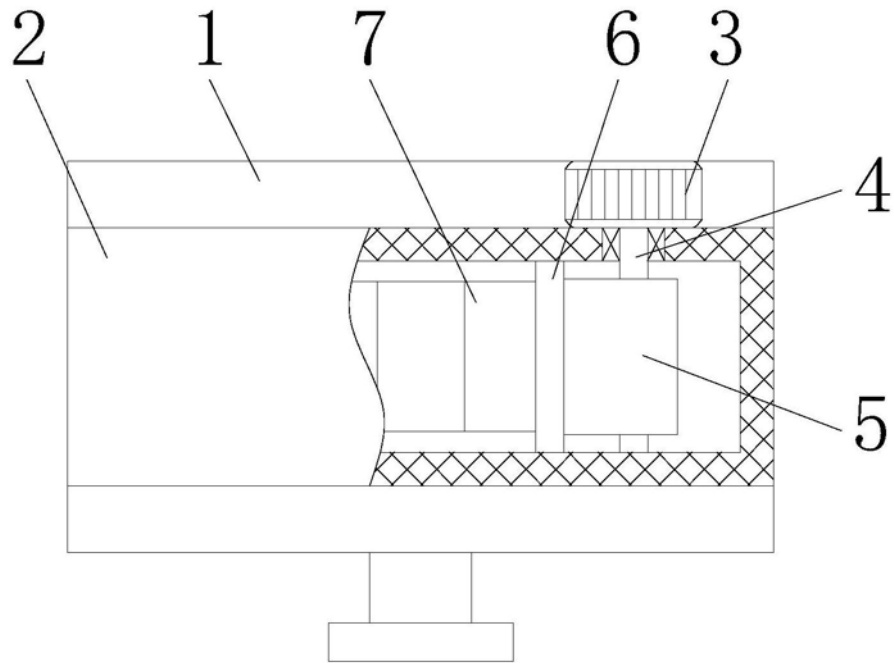


图2

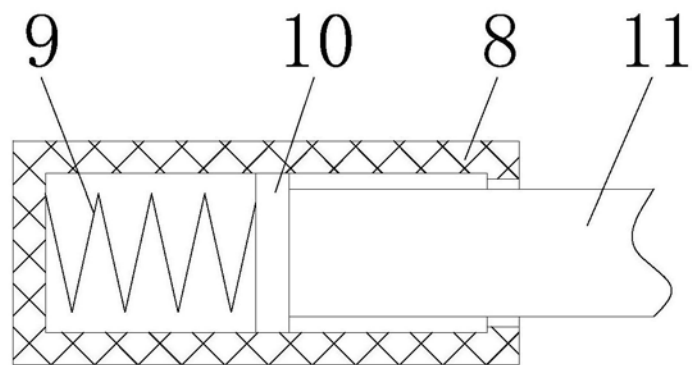


图3