



(21) 申请号 202123264986.8

B29B 7/82 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.23

B29B 13/02 (2006.01)

(73) 专利权人 广东中汇创智能装备有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街
道冲鹤村富安工业区28-1号地块之3
号(住所申报)

(72) 发明人 方志琼

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

专利代理师 章珍霞

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/74 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

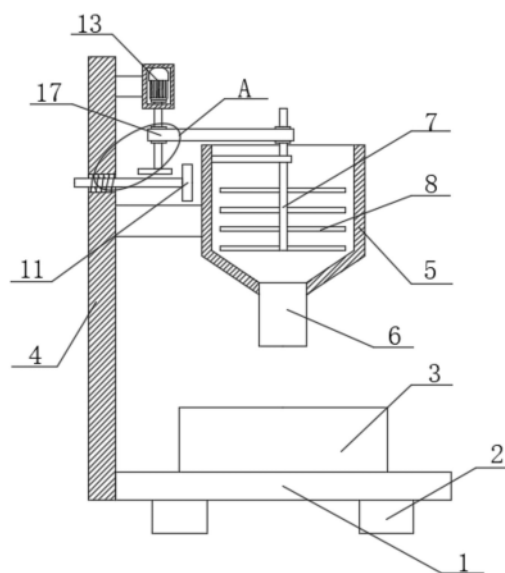
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加热效率高的塑料注塑设备

(57) 摘要

本实用新型属于注塑设备技术领域,尤其是一种加热效率高的塑料注塑设备,针对现有的注塑设备上的加热装置加热效果不好,效率低,大大的影响了注塑成型的过程的问题,现提出如下方案,其包括底板,所述底板的底部对称固定安装有两个支架,底板的顶部固定安装有注塑成型模具,底板的一侧固定安装有竖板,竖板的一侧固定安装有加热炉,加热炉的顶部固定安装有过滤控制阀,加热炉内转动安装有搅拌装置,竖板上滑动安装有震动装置,竖板的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴,驱动轴的底端固定安装有椭圆板。本实用新型使用方便,加热效果好,且在下料到注塑模具内时可以辅助下料避免沾结。



1. 一种加热效率高的塑料注塑设备,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的底部对称固定安装有两个支架(2),底板(1)的顶部固定安装有注塑成型模具(3),底板(1)的一侧固定安装有竖板(4),竖板(4)的一侧固定安装有加热炉(5),加热炉(5)的顶部固定安装有过滤控制阀(6),加热炉(5)内转动安装有搅拌装置,竖板(4)上滑动安装有震动装置,竖板(4)的一侧固定安装有驱动电机(13),驱动电机(13)的输出轴上固定安装有驱动轴(14),驱动轴(14)的底端固定安装有椭圆板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种加热效率高的塑料注塑设备,其特征在于,所述搅拌装置包括转杆(7)和若干个搅拌杆(8),转杆(7)转动安装在加热炉(5)内,若干个搅拌杆(8)均固定安装在转杆(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种加热效率高的塑料注塑设备,其特征在于,所述震动装置包括滑杆(10)和震动板(11),滑杆(10)滑动安装在竖板(4)上,震动板(11)固定安装在滑杆(10)的一端。

4. 根据权利要求3所述的一种加热效率高的塑料注塑设备,其特征在于,所述竖板(4)上开设有滑动孔(9),滑杆(10)滑动安装在滑动孔(9)内,滑动孔(9)内固定安装有压簧(12)。

5. 根据权利要求2所述的一种加热效率高的塑料注塑设备,其特征在于,所述转杆(7)和驱动轴(14)上均固定安装有皮带轮(16),两个皮带轮(16)上活动安装有同一个皮带(17)。

一种加热效率高的塑料注塑设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备技术领域,尤其涉及一种加热效率高的塑料注塑设备。

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,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。而注塑成型加热过程是必不可少的,需要将材料熔化才能进行注塑。

[0003] 但是现有的注塑设备上的加热装置加热效果不好,效率低,大大的影响了注塑成型的过程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有的注塑设备上的加热装置加热效果不好,效率低,大大的影响了注塑成型的过程的缺点,而提出的一种加热效率高的塑料注塑设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种加热效率高的塑料注塑设备,包括底板,所述底板的底部对称固定安装有两个支架,底板的顶部固定安装有注塑成型模具,底板的一侧固定安装有竖板,竖板的一侧固定安装有加热炉,加热炉的顶部固定安装有过滤控制阀,加热炉内转动安装有搅拌装置,竖板上滑动安装有震动装置,竖板的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴,驱动轴的底端固定安装有椭圆板。

[0007] 优选的,所述搅拌装置包括转杆和若干个搅拌杆,转杆转动安装在加热炉内,若干个搅拌杆均固定安装在转杆上。

[0008] 优选的,所述震动装置包括滑杆和震动板,滑杆滑动安装在竖板上,震动板固定安装在滑杆的一端。

[0009] 优选的,所述竖板上开设有滑动孔,滑杆滑动安装在滑动孔内,滑动孔内固定安装有压簧。

[0010] 优选的,所述转杆和驱动轴上均固定安装有皮带轮,两个皮带轮上活动安装有同一个皮带。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案由于设置了滑动孔、滑杆、震动板、压簧、驱动电机、驱动轴、椭圆板,驱动电机带动驱动轴转动,驱动轴带动椭圆板转动,椭圆板带动震动板移动,由于压簧的弹力作用,使得震动板可以往复移动击打加热炉达到震动效果,帮助下料,避免沾结,使用方便;

[0013] (2) 本方案由于设置了皮带轮、皮带、转杆、搅拌杆、驱动电机、驱动轴,加热炉加热时,可以通过驱动电机带动驱动轴转动,驱动轴带动转杆转动,转杆带动搅拌杆转动,从而提高了加热效率和效果,帮助材料熔化。

[0014] 本实用新型使用方便,加热效果好,且在下料到注塑模具内时可以辅助下料避免沾结。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种加热效率高的塑料注塑设备的剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种加热效率高的塑料注塑设备的驱动轴、椭圆板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种加热效率高的塑料注塑设备图1的A部分结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支架;3、注塑成型模具;4、竖板;5、加热炉;6、过滤控制阀;7、转杆;8、搅拌杆;9、滑动孔;10、滑杆;11、震动板;12、压簧;13、驱动电机;14、驱动轴;15、椭圆板;16、皮带轮;17、皮带。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,一种加热效率高的塑料注塑设备,包括底板1,底板1的底部对称固定安装有两个支架2,底板1的顶部固定安装有注塑成型模具3,底板1的一侧固定安装有竖板4,竖板4的一侧固定安装有加热炉5,加热炉5的顶部固定安装有过滤控制阀6,加热炉5内转动安装有搅拌装置,竖板4上滑动安装有震动装置,竖板4的一侧固定安装有驱动电机13,驱动电机13的输出轴上固定安装有驱动轴14,驱动轴14的底端固定安装有椭圆板15。

[0022] 本实施例中,搅拌装置包括转杆7和若干个搅拌杆8,转杆7转动安装在加热炉5内,若干个搅拌杆8均固定安装在转杆7上,可以在加热原料时进行搅拌,提高搅拌效果和效率。

[0023] 本实施例中,震动装置包括滑杆10和震动板11,滑杆10滑动安装在竖板4上,震动板11固定安装在滑杆10的一端,可以震动装置帮助下料。

[0024] 本实施例中,竖板4上开设有滑动孔9,滑杆10滑动安装在滑动孔9内,滑动孔9内固定安装有压簧12,确保了滑杆10的稳定移动且移动后可以复位。

[0025] 本实施例中,转杆7和驱动轴14上均固定安装有皮带轮16,两个皮带轮16上活动安装有同一个皮带17,使得驱动轴14可以带动转杆7转动。

[0026] 工作原理:将注塑材料倒入加热炉5内,启动驱动电机13,驱动电机13带动驱动轴14转动,驱动轴14通过两个皮带轮16和皮带17带动转杆7转动,转杆7带动若干个搅拌杆8转动,从而可以在加热材料时对其进行搅拌,提高了搅拌效果和效率,材料完全融化后,打开过滤控制阀6,将融化好的材料注入到注塑成型模具3内进行注塑成型,同时驱动轴14带动椭圆板15转动,椭圆板15会推动震动板11移动,由于压簧12的弹力作用,使得震动板11会往复移动击打加热炉5达到震动效果,帮助下料避免沾结。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图1-3,一种加热效率高的塑料注塑设备,包括底板1,底板1的底部对称固定安装有两个支架2,底板1的顶部固定安装有注塑成型模具3,底板1的一侧固定安装有竖板

4,竖板4的一侧固定安装有加热炉5,加热炉5的顶部固定安装有过滤控制阀6,加热炉5内转动安装有搅拌装置,竖板4上滑动安装有震动装置,竖板4的一侧固定安装有驱动电机13,驱动电机13的输出轴上固定安装有驱动轴14,驱动轴14的底端固定安装有椭圆板15,可以在两个支架2的底部加装若干个导向轮,便于移动整个装置。

[0029] 本实施例中,搅拌装置包括转杆7和若干个搅拌杆8,转杆7转动安装在加热炉5内,若干个搅拌杆8均固定安装在转杆7上,可以在加热原料时进行搅拌,提高搅拌效果和效率。

[0030] 本实施例中,震动装置包括滑杆10和震动板11,滑杆10滑动安装在竖板4上,震动板11固定安装在滑杆10的一端,可以震动装置帮助下料。

[0031] 本实施例中,竖板4上开设有滑动孔9,滑杆10滑动安装在滑动孔9内,滑动孔9内固定安装有压簧12,确保了滑杆10的稳定移动且移动后可以复位。

[0032] 本实施例中,转杆7和驱动轴14上均固定安装有皮带轮16,两个皮带轮16上活动安装有同一个皮带17,使得驱动轴14可以带动转杆7转动。

[0033] 实施例二与实施例一之间的区别在于:在两个支架2的底部加装若干个导向轮,便于移动整个装置。

[0034] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

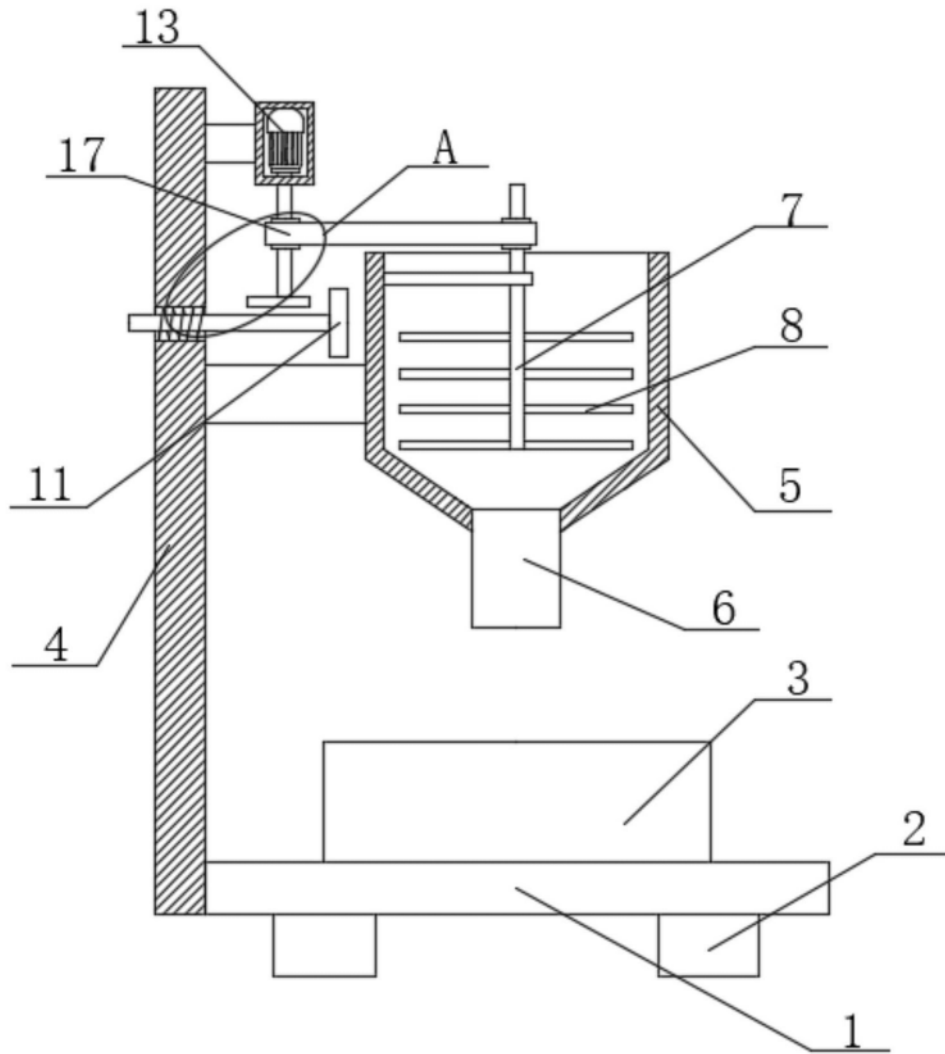


图1

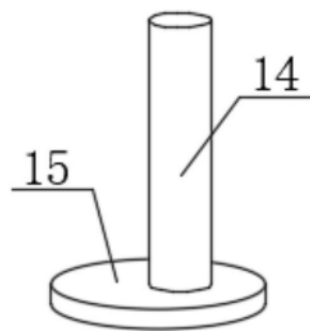


图2

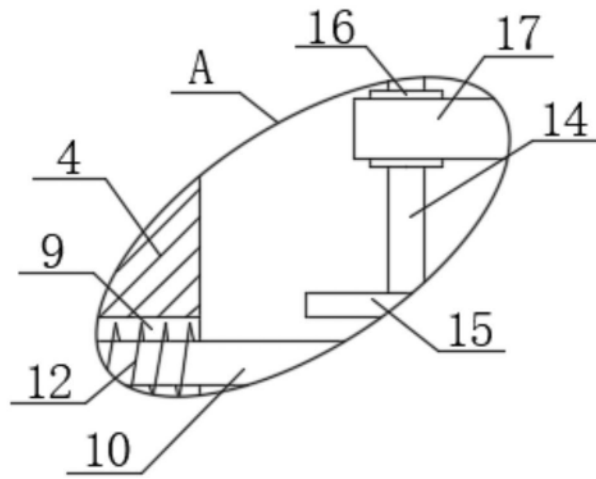


图3