



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108746551 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810754769.0

(22)申请日 2018.07.11

(71)申请人 江西新瑞泰零部件有限公司
地址 336000 江西省宜春市袁州区经济开发
区

(72)发明人 张淋梅 易祥平 李国辉

(74)专利代理机构 南昌赣西专利代理事务所
(普通合伙) 36121

代理人 何彬

(51) Int. Cl.

B22D 17/32(2006.01)

B22D 17/30(2006.01)

F16F 15/023(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

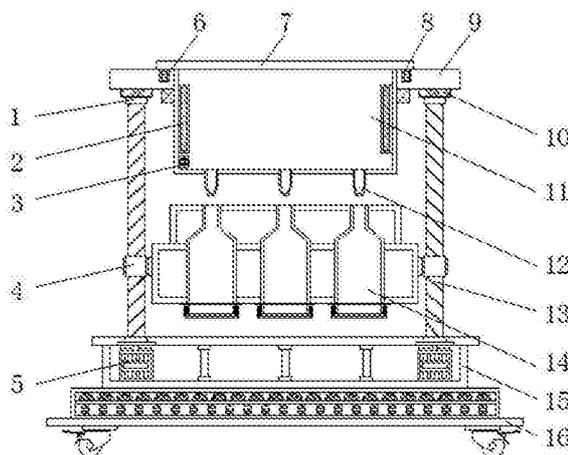
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种注塑机分锌合金分料系统

(57)摘要

本发明公开了一种注塑机分锌合金分料系统,包括加热块、温度传感器、底座和固定壳,所述底座底端的四个拐角处皆设置有滚轮,且底座顶端的中间位置处安装有基座,所述基座内部底端的四个拐角处皆安装有伺服电机,且伺服电机的顶端安装有丝杆,所述伺服电机的输出端通过转轴与丝杆连接,且丝杆上设置有驱动块,所述驱动块之间安装有固定壳,且固定壳的内部均匀安装有第二分料斗,所述固定壳一侧的一端安装有观察窗,且固定壳一侧的另一端安装有控制面板。本发明通过设置有第一减震层、第二减震层、气囊和弹簧,使得该装置增强了自身的减震性能,从而有利于延长装置的使用寿命。



1. 一种注塑机分锌合金分料系统,包括加热块(2)、温度传感器(3)、底座(16)和固定壳(25),其特征在于:所述底座(16)底端的四个拐角处皆设置有滚轮(20),且底座(16)顶端的中间位置处安装有基座(15),所述基座(15)内部底端的四个拐角处皆安装有伺服电机(5),且伺服电机(5)的顶端安装有丝杆(13),所述伺服电机(5)的输出端通过转轴与丝杆(13)连接,且丝杆(13)上设置有驱动块(4),所述驱动块(4)之间安装有固定壳(25),且固定壳(25)的内部均匀安装有第二分料斗(14),所述固定壳(25)一侧的一端安装有观察窗(26),且固定壳(25)一侧的另一端安装有控制面板(27),所述丝杆(13)的顶端安装有顶板(9),且顶板(9)的中央位置处设置有料腔(11),所述料腔(11)内部两端的中间位置处安装有加热块(2),且料腔(11)内部一端的底部安装有温度传感器(3),所述料腔(11)的底端均匀设置有第一分料斗(12),所述温度传感器(3)的输出端通过导线与控制面板(27)的输入端电性连接,且控制面板(27)的输出端通过导线与加热块(2)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机分锌合金分料系统,其特征在于:所述顶板(9)顶端的中间位置处安装有第一密封盖(7),且第一密封盖(7)底端的四个拐角处皆设置有卡块(8),所述顶板(9)的内部设置有与卡块(8)配合的卡槽(6),且顶板(9)和第一密封盖(7)之间构成拆卸安装结构。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑机分锌合金分料系统,其特征在于:所述第一分料斗(12)的垂直中心线和第二分料斗(14)的垂直中心线在同一竖直线上,且第一分料斗(12)底端的直径小于第二分料斗(14)顶端的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑机分锌合金分料系统,其特征在于:所述丝杆(13)的顶端设置有轴承块(1),且顶板(9)的底端设置有与轴承块(1)配合的轴承座(10),所述丝杆(13)和顶板(9)之间构成轴承结构。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑机分锌合金分料系统,其特征在于:所述第二分料斗(14)的底端安装有第二密封盖(23),且第二密封盖(23)的内侧壁设置有内螺纹(24),第二分料斗(14)底部的外侧壁设置有与内螺纹(24)配合的外螺纹(22),所述第二分料斗(14)和第二密封盖(23)之间构成螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑机分锌合金分料系统,其特征在于:所述底座(16)内部的顶端设置有第一减震层(18),且第一减震层(18)的内部均匀设置有呈等间距排列的气囊(17),所述底座(16)内部的底端设置有第二减震层(19),且第二减震层(19)的内部均匀设置有呈等间距排列的弹簧(21)。

一种注塑机分锌合金分料系统

技术领域

[0001] 本发明涉及分料系统技术领域,具体为一种注塑机分锌合金分料系统。

背景技术

[0002] 随着国家经济的发展和科技的进步,人们对于合金的研究也就越来越高,锌合金是以锌为基础加入其他元素组成的合金,常加的合金元素有铝、铜、镁、镉、铅、钛等低温锌合金,锌合金熔点低,流动性好,易熔焊,钎焊和塑性加工,在大气中耐腐蚀,残废料便于回收和重熔,但蠕变强度低,易发生自然时效引起尺寸变化,熔融法制备,压铸或压力加工成材,锌合金在加工过程中,常常需要用到注塑机分锌合金分料系统。

[0003] 然而现存的注塑机分锌合金分料系统还是或多或少的存在一些弊端,类似与现场的注塑机分锌合金分料系统往往减震性能较弱,这导致装置的使用寿命不长,同时,现场的注塑机分锌合金分料系统还普遍存在着分料效果不好的问题,这导致装置的实用性低下,此外,市面上现存的注塑机分锌合金分料系统还普遍存在着不易控温和结构简单的缺陷,不利于装置的长期推广,针对这些问题,我们提出一种新型的注塑机分锌合金分料系统。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种注塑机分锌合金分料系统,以解决上述背景技术中提出的减震性能较弱、分料效果不好、不易控温和结构简单的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种注塑机分锌合金分料系统,包括加热块、温度传感器、底座和固定壳,所述底座底端的四个拐角处皆设置有滚轮,且底座顶端的中间位置处安装有基座,所述基座内部底端的四个拐角处皆安装有伺服电机,且伺服电机的顶端安装有丝杆,所述伺服电机的输出端通过转轴与丝杆连接,且丝杆上设置有驱动块,所述驱动块之间安装有固定壳,且固定壳的内部均匀安装有第二分料斗,所述固定壳一侧的一端安装有观察窗,且固定壳一侧的另一端安装有控制面板,所述丝杆的顶端安装有顶板,且顶板的中央位置处设置有料腔,所述料腔内部两端的中间位置处安装有加热块,且料腔内部一端的底部安装有温度传感器,所述料腔的底端均匀设置有第一分料斗,所述温度传感器的输出端通过导线与控制面板的输入端电性连接,且控制面板的输出端通过导线与加热块的输入端电性连接。

[0006] 优选的,所述顶板顶端的中间位置处安装有第一密封盖,且第一密封盖底端的四个拐角处皆设置有卡块,所述顶板的内部设置有与卡块配合的卡槽,且顶板和第一密封盖之间构成拆卸安装结构。

[0007] 优选的,所述第一分料斗的垂直中心线和第二分料斗的垂直中心线在同一竖直线上,且第一分料斗底端的直径小于第二分料斗顶端的直径。

[0008] 优选的,所述丝杆的顶端设置有轴承块,且顶板的底端设置有与轴承块配合的轴承座,所述丝杆和顶板之间构成轴承结构。

[0009] 优选的,所述第二分料斗的底端安装有第二密封盖,且第二密封盖的内侧壁设置

有内螺纹,第二分料斗底部的外侧壁设置有与内螺纹配合的外螺纹,所述第二分料斗和第二密封盖之间构成螺纹连接。

[0010] 优选的,所述底座内部的顶端设置有第一减震层,且第一减震层的内部均匀设置有呈等间距排列的气囊,所述底座内部的底端设置有第二减震层,且第二减震层的内部均匀设置有呈等间距排列的弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该注塑机分锌合金分料系统通过安装有温度传感器、加热块和料腔,使得该装置通过对加热块进行通电,利用加热块的高电阻属性,使得加热块产生热量,配合温度传感器的作用,使得整个装置实现了较好的控温融料功能,从而提升了装置的使用效果,该装置通过安装有第一分料斗、第二分料斗、伺服电机、丝杆和驱动块,使得该装置实现了较好的分料功能,提升了装置的使用效果,该装置通过设置有第一减震层、第二减震层、气囊和弹簧,使得该装置增强了自身的减震性能,从而有利于延长装置的使用寿命,同时,该装置通过安装有第一密封盖、卡块和卡槽,使得该装置即便于工作人员进行加料,又增强了装置的密封性能,增强了装置的实用性,该装置通过安装有底座和滚轮,使得该装置便于移动,从而增强了装置的功能性。

附图说明

[0012] 图1为本发明的正视剖面结构示意图;

图2为本发明的第一减震层正视剖面结构示意图;

图3为本发明的第二密封盖正视剖面结构示意图;

图4为本发明的固定壳正视结构示意图。

[0013] 图中:1、轴承块;2、加热块;3、温度传感器;4、驱动块;5、伺服电机;6、卡槽;7、第一密封盖;8、卡块;9、顶板;10、轴承座;11、料腔;12、第一分料斗;13、丝杆;14、第二分料斗;15、基座;16、底座;17、气囊;18、第一减震层;19、第二减震层;20、滚轮;21、弹簧;22、外螺纹;23、第二密封盖;24、内螺纹;25、固定壳;26、观察窗;27、控制面板。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4,本发明提供的一种实施例:一种注塑机分锌合金分料系统,包括加热块2、温度传感器3、底座16和固定壳25,底座16底端的四个拐角处皆设置有滚轮20,且底座16顶端的中间位置处安装有基座15,底座16内部的顶端设置有第一减震层18,且第一减震层18的内部均匀设置有呈等间距排列的气囊17,底座16内部的底端设置有第二减震层19,且第二减震层19的内部均匀设置有呈等间距排列的弹簧21,使其增强了装置的减震性能,从而有利于延长装置的使用寿命,基座15内部底端的四个拐角处皆安装有伺服电机5,且伺服电机5的顶端安装有丝杆13,伺服电机5的输出端通过转轴与丝杆13连接,且丝杆13上设置有驱动块4,该伺服电机5的型号可为MR-J2S-10A,驱动块4之间安装有固定壳25,且固定壳25的内部均匀安装有第二分料斗14,第二分料斗14的底端安装有第二密封盖23,且

第二密封盖23的内侧壁设置有内螺纹24,第二分料斗14底部的外侧壁设置有与内螺纹24配合的外螺纹22,第二分料斗14和第二密封盖23之间构成螺纹连接,使其便于装置取料,从而增强了装置的功能性,固定壳25一侧的一端安装有观察窗26,且固定壳25一侧的另一端安装有控制面板27,丝杆13的顶端安装有顶板9,且顶板9的中央位置处设置有料腔11,丝杆13的顶端设置有轴承块1,且顶板9的底端设置有与轴承块1配合的轴承座10,丝杆13和顶板9之间构成轴承结构,使其便于丝杆13正常运行,提升了装置结构的稳固性能,顶板9顶端的中间位置处安装有第一密封盖7,且第一密封盖7底端的四个拐角处皆设置有卡块8,顶板9的内部设置有与卡块8配合的卡槽6,且顶板9和第一密封盖7之间构成拆卸安装结构,使其便于工作人员随时加料,同时增强了装置的密封性能,料腔11内部两端的中间位置处安装有加热块2,且料腔11内部一端的底部安装有温度传感器3,料腔11的底端均匀设置有第一分料斗12,第一分料斗12的垂直中心线和第二分料斗14的垂直中心线在同一竖直线上,且第一分料斗12底端的直径小于第二分料斗14顶端的直径,使其优化了装置的结构,提升了装置的使用效果,温度传感器3的输出端通过导线与控制面板27的输入端电性连接,且控制面板27的输出端通过导线与加热块2的输入端电性连接,该温度传感器3的型号可为CWDZ11。

[0016] 工作原理:使用时,外接电源,工作人员首先利用滚轮20的作用,将该装置移动至适宜的位置,接着向料腔11内部加入原料,通过对加热块2进行通电,利用加热块2的高电阻属性,使得加热块2产生热量,配合温度传感器3的作用,使得整个装置实现了较好的控温融料功能,从而提升了装置的使用效果,然后,启动伺服电机5,利用驱动块4和丝杆13的配合作用,带动固定壳25上移,继而融化好的原料会通过第一分料斗12进入第二分料斗14的内部,实现了较好的分料过程,同时,在装置的运行过程中,由于该装置设置有第一减震层18、第二减震层19、气囊17和弹簧21,使得该装置增强了自身的减震性能,从而有利于延长装置的使用寿命,同时,该装置通过安装有第一密封盖7、卡块8和卡槽6,使得该装置即便于工作人员进行加料,又增强了装置的密封性能,增强了装置的实用性。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

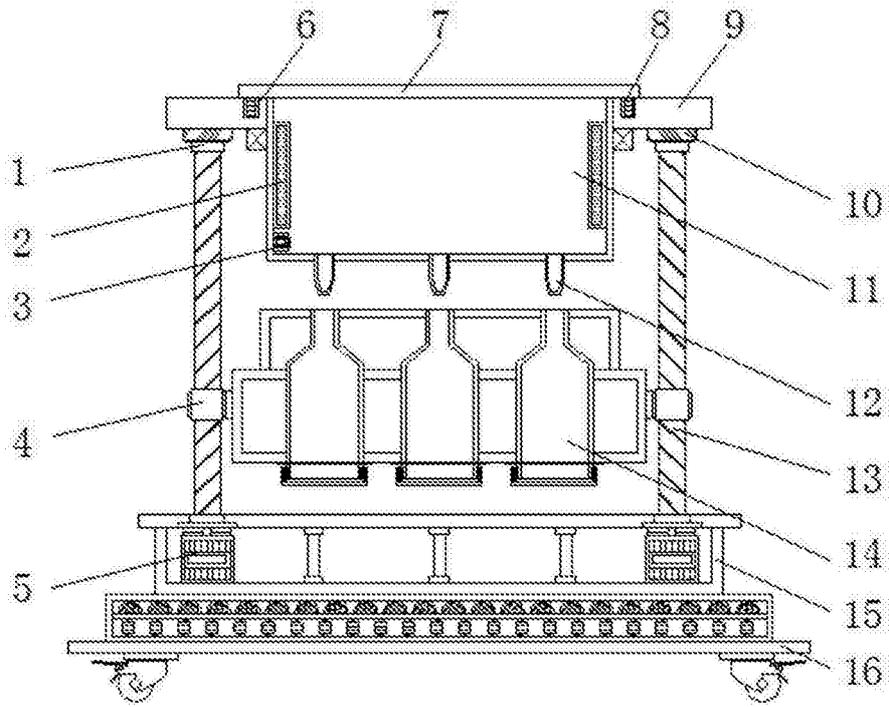


图1

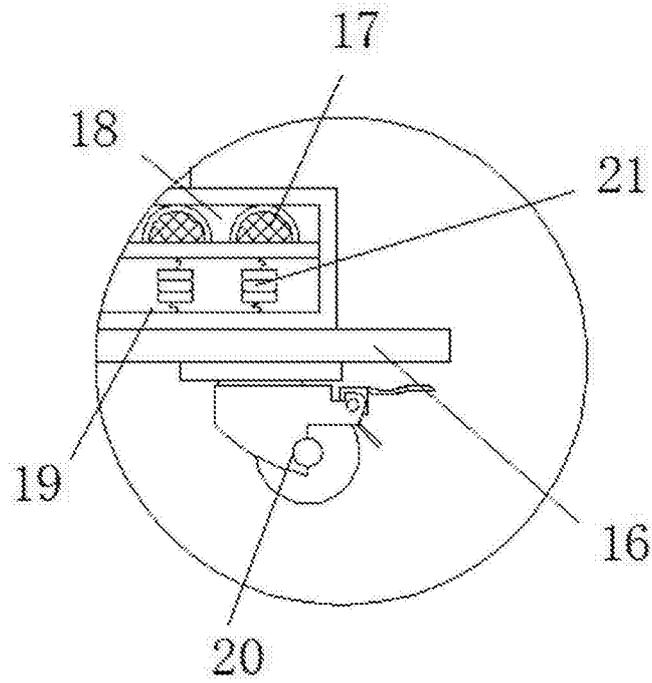


图2

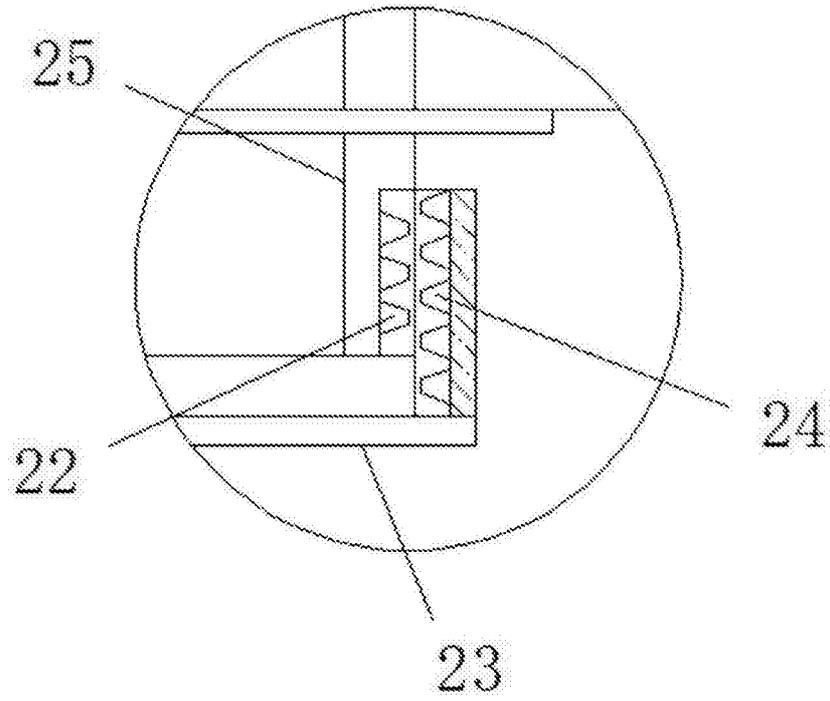


图3

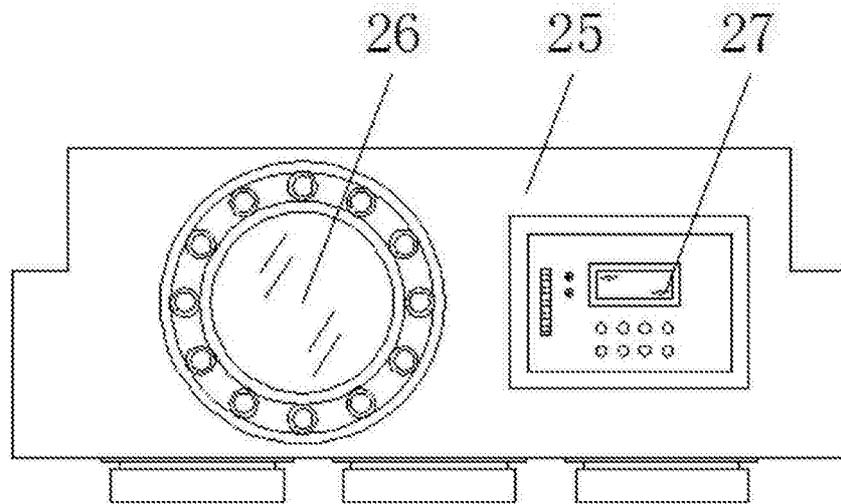


图4