



(21) 申请号 202420912469.1

B08B 9/087 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.29

B01J 19/00 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州帝邦铸造科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市双凤镇
凤杨路9号(72) 发明人 端木佳杰 张松海 蔡叶开 赵利
张松顺 刘华东(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 廖雪丽

(51) Int. Cl.

B01J 19/20 (2006.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

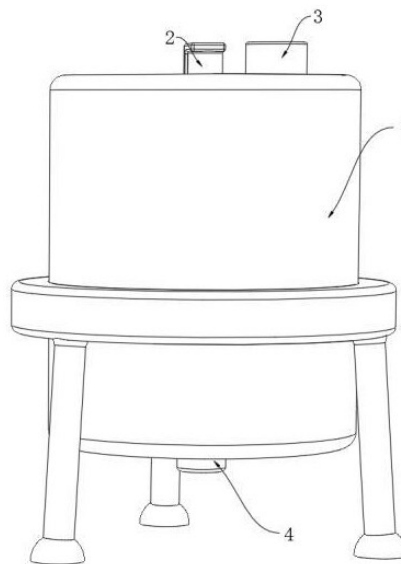
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

脱模剂生产用反应釜的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及脱模剂生产领域,公开了脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,包括恒温层,所述恒温层的顶部固定连接驱动组件,所述恒温层的顶部固定连接进料口,所述恒温层的底部固定连接出料口,所述恒温层的内部固定连接混合桶,所述驱动组件的驱动端固定连接转杆,所述转杆的底部固定连接转动杆,所述转动杆的外部固定连接转动板,所述出料口的内部固定连接隔板,所述出料口的内部设置有弹性组件,所述出料口的内部滑动连接漏板。本实用新型中,在混合物下料时,通过转动板的搅动,防止混合物堵塞出料口的同时可以实现定量下料,提高了下料效率。



1. 脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,包括恒温层(1),其特征在于:所述恒温层(1)的顶部固定连接驱动组件,所述恒温层(1)的顶部固定连接进料口(3),所述恒温层(1)的底部固定连接出料口(4),所述恒温层(1)的内部固定连接混合桶(5),所述驱动组件的驱动端固定连接转杆(6),所述转杆(6)的底部固定连接转动杆(7),所述转动杆(7)的外部固定连接转动板(8),所述出料口(4)的内部固定连接隔板(9),所述出料口(4)的内部设置弹力组件,所述出料口(4)的内部滑动连接漏板(11)。

2. 根据权利要求1所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(2),所述电机(2)的外部固定连接在所述恒温层(1)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述弹力组件包括弹簧一(10),所述弹簧一(10)的一端固定连接在所述漏板(11)的底部,所述弹簧一(10)的另一端固定连接在所述出料口(4)的内部。

4. 根据权利要求3所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述转杆(6)的外部固定连接绞龙(12),所述转杆(6)的外部固定连接两个连杆(13),所述连杆(13)远离转杆(6)的一端固定连接固定板(14),所述固定板(14)的内部滑动连接半月板(15),所述转杆(6)的外部底端固定连接刮板(16),所述固定板(14)远离连杆(13)的一端固定连接套筒一(17)。

5. 根据权利要求4所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述套筒一(17)的内部滑动连接套筒二(18),所述套筒二(18)的内部固定连接弹簧二(19)。

6. 根据权利要求1所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述转动板(8)的底部转动连接在所述隔板(9)的顶部,所述转动板(8)的外壁转动连接在所述出料口(4)的内壁。

7. 根据权利要求4所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述半月板(15)的外壁转动连接在所述混合桶(5)的内壁,所述刮板(16)的底部转动连接在所述混合桶(5)的底部。

8. 根据权利要求5所述的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,其特征在于:所述弹簧二(19)的一端固定连接在所述套筒二(18)的内部,所述弹簧二(19)的另一端固定连接在所述套筒一(17)的内部。

脱模剂生产用反应釜的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模剂生产领域,尤其涉及脱模剂生产用反应釜的搅拌装置。

背景技术

[0002] 脱模剂是一种应用在模具表面上的化学物质,旨在减少模具与制品(通常是塑料或金属制品)之间的黏附力,使制品更容易地从模具中脱离。脱模剂通常以液体形式涂布、喷洒或擦拭在模具表面上,在制品生产过程中起到重要作用,可以提高生产效率并减少模具磨损。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN216799848U,公开了一种脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,包括反应釜本体,反应釜本体顶部固定有电机,电机输出轴贯穿反应釜本体顶部,且电机输出轴固定有转杆,转杆底部固定有第一齿轮,反应釜本体内壁固定有环形齿条,环形齿条与第一齿轮之间对称设置有第二齿轮,且第二齿轮与环形齿条和第一齿轮啮合,第二齿轮与第一齿轮底部均固定有搅拌杆,第二齿轮与反应釜本体之间设置有跟随第二齿轮转动的转动装置,脱模剂在反应釜中进行生产时,能对反应液进行充分的搅拌,提高脱模剂的生产效率,增加企业的效益。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为上述专利中所提到的“通过支脚支撑反应釜,橡胶垫能减小装置运行时产生的振动,从而保证反应釜稳定运行”,但是在具体使用过程中,无法对混合桶的内壁进行刮除,导致混合物粘连在混合桶的内壁,影响下次使用,为此提出脱模剂生产用反应釜的搅拌装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,旨在改善了现有技术中无法对混合桶的内壁进行刮除,导致混合物粘连在混合桶的内壁,影响下次使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,包括恒温层,所述恒温层的顶部固定连接驱动组件,所述恒温层的顶部固定连接进料口,所述恒温层的底部固定连接出料口,所述恒温层的内部固定连接混合桶,所述驱动组件的驱动端固定连接转杆,所述转杆的底部固定连接转动杆,所述转动杆的外部固定连接转动板,所述出料口的内部固定连接隔板,所述出料口的内部设置有弹力组件,所述出料口的内部滑动连接漏板。

[0007] 进一步地,所述驱动组件包括电机,所述电机的外部固定连接在所述恒温层的顶部。

[0008] 进一步地,所述弹力组件包括弹簧一,所述弹簧一的一端固定连接在所述漏板的底部,所述弹簧一的另一端固定连接在所述出料口的内部。

[0009] 进一步地,所述转杆的外部固定连接绞龙,所述转杆的外部固定连接有两个连杆,所述连杆远离转杆的一端固定连接固定板,所述固定板的内部滑动连接半月板,所

述转杆的外部底端固定连接有刮板,所述固定板远离连杆的一端固定连接有套筒一。

[0010] 进一步地,所述套筒一的内部滑动连接有套筒二,所述套筒二的内部固定连接有弹簧二。

[0011] 进一步地,所述转动板的底部转动连接在所述隔板的顶部,所述转动板的外壁转动连接在所述出料口的内壁。

[0012] 进一步地,所述半月板的外壁转动连接在所述混合桶的内壁,所述刮板的底部转动连接在所述混合桶的底部。

[0013] 进一步地,所述弹簧二的一端固定连接在所述套筒二的内部,所述弹簧二的另一端固定连接在所述套筒一的内部。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过转动杆、转动板、弹簧一、漏板等结构的配合使用,使得在混合物下料时,通过转动板的搅动,防止混合物堵塞出料口的同时可以定量下料,提高了下料效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过弹簧二、半月板、刮板、固定板等结构的配合使用,使得在混合搅拌脱模剂时,对混合桶的内壁进行刮除,防止物料粘连恒温层的内壁影响下次使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置的立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的脱模剂生产用反应釜的搅拌装置的混合桶结构示意图;

[0019] 图3为图2中A处放大图;

[0020] 图4为图2中B处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、恒温层;2、电机;3、进料口;4、出料口;5、混合桶;6、转杆;7、转动杆;8、转动板;9、隔板;10、弹簧一;11、漏板;12、绞龙;13、连杆;14、固定板;15、半月板;16、刮板;17、套筒一;18、套筒二;19、弹簧二。

具体实施方式

[0023] 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、完整的描述,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。

[0024] 参照图1所示,本实用新型提供的一种实施例:脱模剂生产用反应釜的搅拌装置,包括恒温层1,通过恒温层1安装电机2,恒温层1的顶部固定连接有驱动组件,驱动组件的包括电机2,通过电机2提供动力,电机2的外部固定连接在恒温层1的顶部,恒温层1的顶部固定连接有进料口3,通过进料口3将原料放进混合桶5的内部,恒温层1的底部固定连接有出料口4,

[0025] 参照图2—图3所示,恒温层1的内部固定连接有混合桶5,驱动组件的驱动端固定连接转杆6,通过转杆6带动转动杆7运动,转杆6的底部固定连接转动杆7,转动杆7的外部固定连接转动板8,通过转动杆7带动转动板8运动,转动板8的底部转动连接在隔板9的

顶部,转动板8的外壁转动连接在出料口4的内壁,出料口4的内部固定连接有隔板9,通过隔板9隔断混合物,出料口4的内部设置有弹力组件,弹力组件包括弹簧一10,通过弹簧一10支撑漏板11,弹簧一10的一端固定连接在漏板11的底部,弹簧一10的另一端固定连接在出料口4的内部,出料口4的内部滑动连接有漏板11,转杆6的外部固定连接有绞龙12,通过绞龙12对原料进行混合,转杆6的外部固定连接有两个连杆13,通过连杆13安装固定板14,连杆13远离转杆6的一端固定连接有固定板14,固定板14的内部滑动连接有半月板15,通过固定板14固定半月板15,半月板15的外壁转动连接在混合桶5的内壁,转杆6的外部底端固定连接刮板16,通过刮板16对混合桶5的底部进行刮除,刮板16的底部转动连接在混合桶5的底部。

[0026] 参照图4所示,固定板14远离连杆13的一端固定连接有套筒一17,通过套筒一17限制套筒二18,套筒一17的内部滑动连接有套筒二18,套筒二18的内部固定连接有弹簧二19,通过弹簧二19的弹力使得半月板15紧贴混合桶5的内壁,弹簧二19的一端固定连接在套筒二18的内部,弹簧二19的另一端固定连接在套筒一17的内部。

[0027] 工作原理:当工作人员需要对脱模剂进行生产时,将原料从进料口3倒入混合桶5的内部,开启电机2带动转杆6运动,通过绞龙12对原料进行混合,在恒温层1的作用下,混合桶5的内部保持适合搅拌的温度,通过转杆6带动连杆13运动,通过连杆13带动固定板14运动,通过固定板14内部的套筒一17保护弹簧二19,通过弹簧二19的弹力推动半月板15紧贴恒温层1的内壁,同时转杆6带动刮板16对恒温层1的底部进行刮除,在搅拌的同时对恒温层1的内壁进行刮除,防止物料粘连,影响下次使用,在下料时,由于混合物较为黏稠,易发生堵塞,再通过转杆6带动转动杆7运动,通过转动杆7带动转动板8运动,通过转动板8搅动混合物,将混合物推至漏板11的顶部,在弹簧一10的弹力与混合物的重力下,弹簧一10发生震动,从而防止物料堵住出料口4,再通过出料口4内部开设的孔洞流出。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

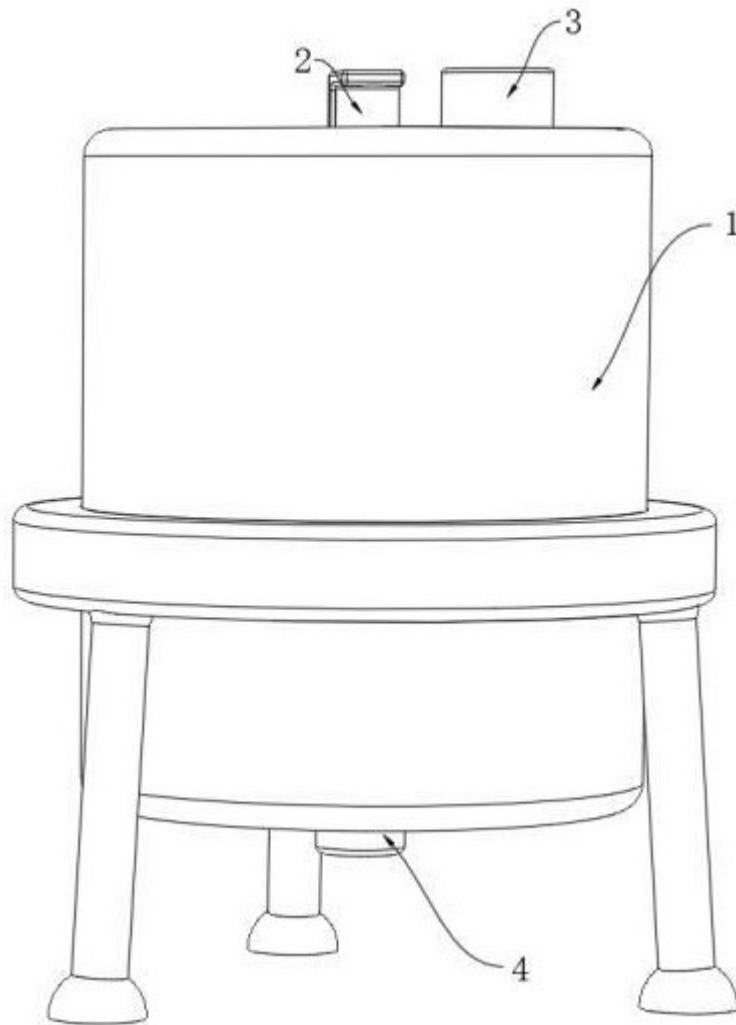


图 1

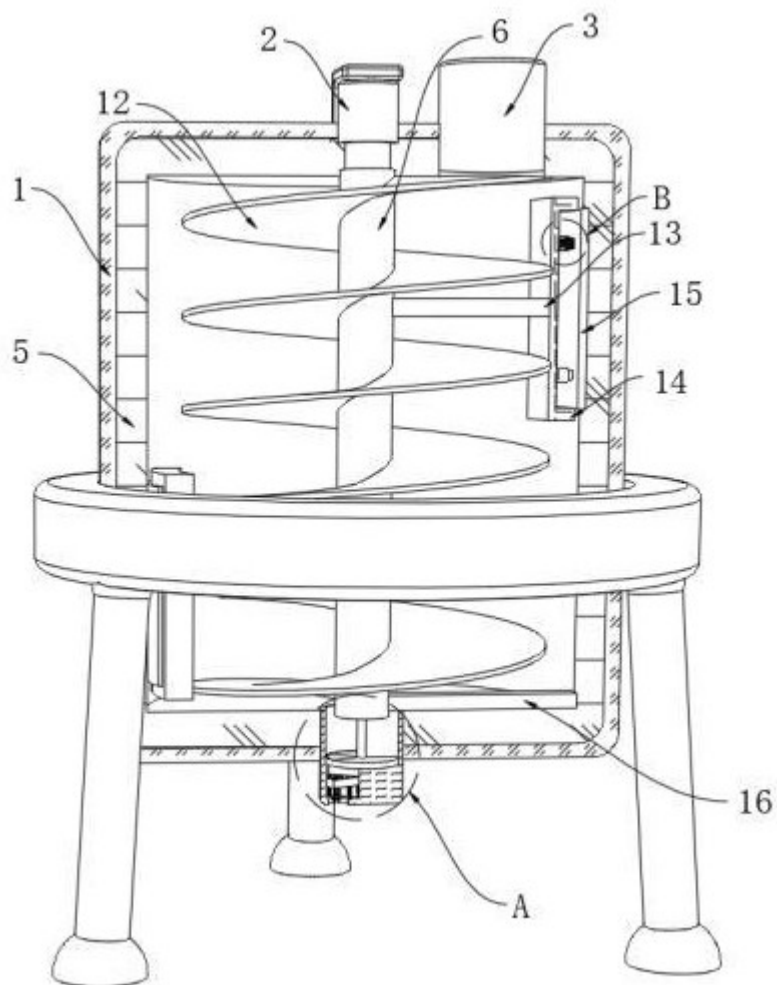


图 2

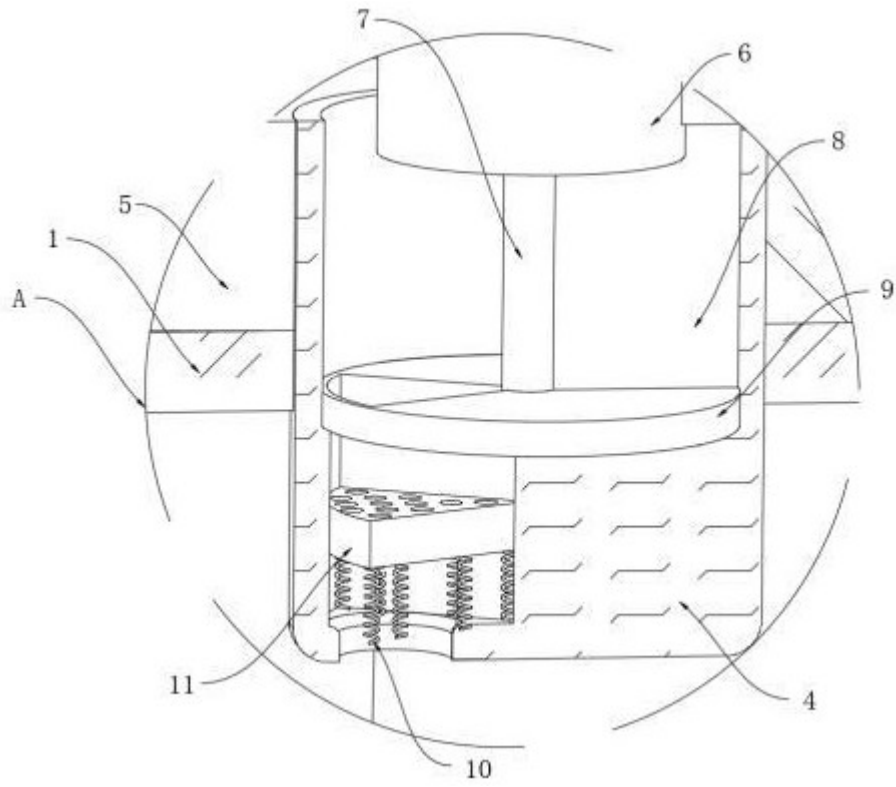


图 3

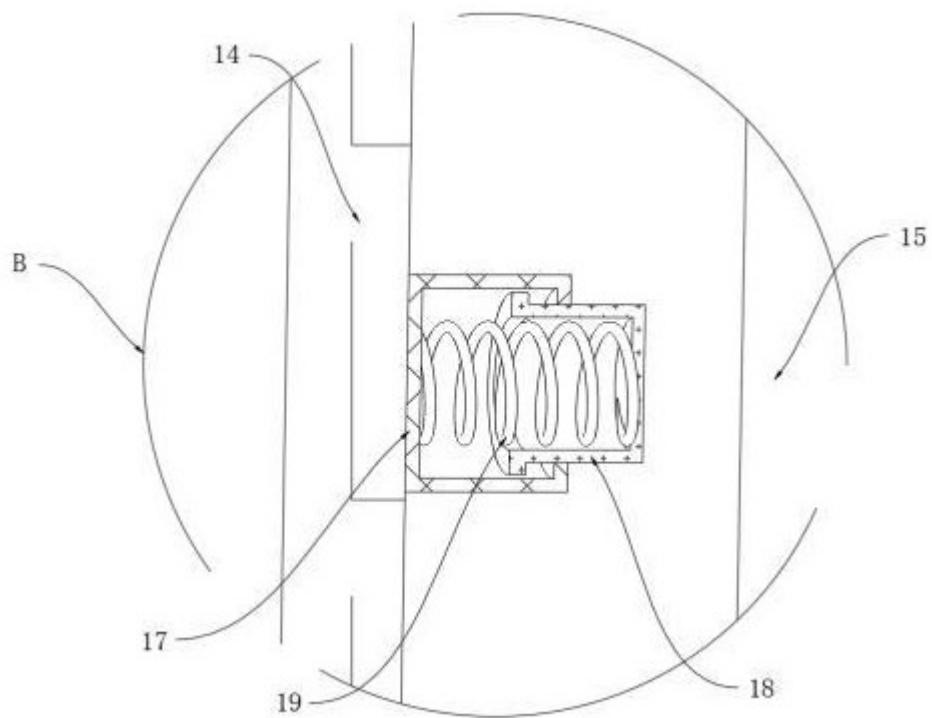


图 4