



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216878941 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220325162.2

(22) 申请日 2022.02.18

(73) 专利权人 九江宇仁新材料有限公司

地址 332100 江西省九江市柴桑区沿江产业
业集群区

(72) 发明人 毛建平 李强

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

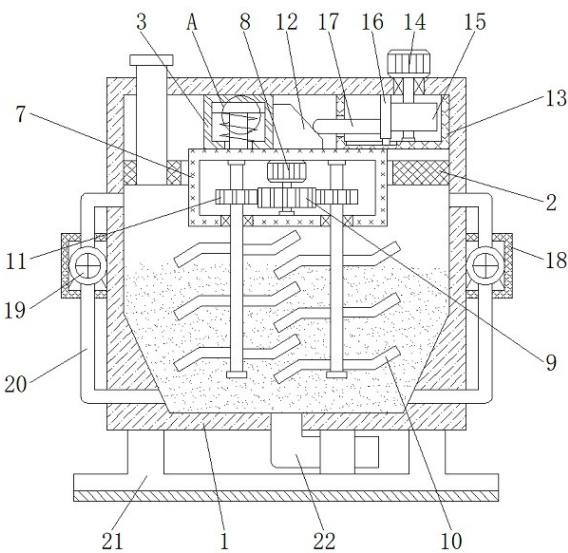
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种有机硅混炼高效高质加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有机硅混炼高效高质加工装置,包括箱体,所述箱体内腔两侧之间的顶部固定连接隔板,所述箱体内腔的顶部固定连接复位箱,所述复位箱的内腔设置有限位板,所述限位板的底部固定连接连接杆,所述连接杆的表面套设有弹簧,所述连接杆的底部贯穿复位箱并固定连接有动力箱,所述动力箱的底部贯穿至隔板的底部,所述动力箱内腔的顶部固定连接第一电机。本实用新型通过设置限位板、连接杆、弹簧、第一电机、第一齿轮、搅拌杆、第二齿轮、推块、第二电机、凸轮、推板和推杆,解决了现有的有机硅混炼加工装置混炼效果差,耗费时间长的问题,该有机硅混炼加工装置,具备混炼效果好,耗费时间短的优点。



1. 一种有机硅混炼高效高质加工装置, 包括箱体(1), 其特征在于: 所述箱体(1)内腔两侧之间的顶部固定连接有隔板(2), 所述箱体(1)内腔的顶部固定连接有复位箱(3), 所述复位箱(3)的内腔设置有限位板(4), 所述限位板(4)的底部固定连接有连接杆(5), 所述连接杆(5)的表面套设有弹簧(6), 所述连接杆(5)的底部贯穿复位箱(3)并固定连接有动力箱(7), 所述动力箱(7)的底部贯穿至隔板(2)的底部, 所述动力箱(7)内腔的顶部固定连接有第一电机(8), 所述第一电机(8)输出端的底部固定连接有第一齿轮(9), 所述动力箱(7)内腔顶部的两侧均活动连接有搅拌杆(10), 所述搅拌杆(10)的表面套设有第二齿轮(11), 两个第二齿轮(11)相对的一侧均与第一齿轮(9)啮合, 所述搅拌杆(10)的底部贯穿至箱体(1)的内腔, 所述动力箱(7)的顶部固定连接有推块(12), 所述箱体(1)内腔顶部的右侧固定连接控制壳(13), 所述箱体(1)顶部的右侧固定连接有第二电机(14), 所述第二电机(14)输出端的底部贯穿至控制壳(13)的内腔并固定连接有凸轮(15), 所述凸轮(15)的左侧设置有推板(16), 所述推板(16)的左侧固定连接有推杆(17), 所述推杆(17)的左侧贯穿至箱体(1)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种有机硅混炼高效高质加工装置, 其特征在于: 所述箱体(1)的两侧均固定连接有设备壳(18), 所述设备壳(18)内腔的底部固定连接有水泵(19), 所述水泵(19)的底部连通有输送管(20), 所述输送管(20)远离水泵(19)的一端贯穿设备壳(18)并与箱体(1)连通, 所述水泵(19)顶部的出水口贯穿设备壳(18)并与箱体(1)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种有机硅混炼高效高质加工装置, 其特征在于: 所述箱体(1)的底部设置有支撑板(21), 所述支撑板(21)顶部的两侧均与箱体(1)固定连接, 所述箱体(1)的底部连通有排料管(22), 所述排料管(22)的表面套设有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种有机硅混炼高效高质加工装置, 其特征在于: 所述隔板(2)顶部的左侧连通有注料管, 注料管的顶部贯穿至箱体(1)的外侧并套设有管盖, 所述隔板(2)的底部开设有与动力箱(7)配合使用的开口。

5. 根据权利要求1所述的一种有机硅混炼高效高质加工装置, 其特征在于: 所述弹簧(6)的顶部和底部分别与限位板(4)和复位箱(3)的内壁固定连接, 所述搅拌杆(10)的表面与动力箱(7)通过轴承活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种有机硅混炼高效高质加工装置, 其特征在于: 所述推板(16)的底部固定连接有滑块, 所述控制壳(13)内腔的底部开设有与滑块配合使用的滑槽, 所述凸轮(15)的底部与控制壳(13)的内壁活动连接。

一种有机硅混炼高效高质加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机硅生产技术领域,具体为一种有机硅混炼高效高质加工装置。

背景技术

[0002] 有机硅即有机硅化合物,习惯上也常把那些通过氧、硫、氮等使有机基与硅原子相连接的化合物也当作有机硅化合物,由于有机硅独特的结构,兼备了无机材料与有机材料的性能,广泛应用于航空航天、电子电气、建筑、运输、化工、纺织、食品、轻工、医疗等行业,目前在有机硅的生产过程中需要使用有机硅混炼加工装置,现有的有机硅混炼加工装置存在混炼效果较差的问题,无法快速将配合剂与有机硅分散、混合,需要耗费大量时间进行混炼工作,降低了工作效率,不利于人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种有机硅混炼高效高质加工装置,具备混炼效果好,耗费时间短的优点,解决了现有的有机硅混炼加工装置混炼效果差,耗费时间长的的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种有机硅混炼高效高质加工装置,包括箱体,所述箱体内腔两侧之间的顶部固定连接有隔板,所述箱体内腔的顶部固定连接有限位板,所述限位板的底部固定连接有限位杆,所述限位杆的表面套设有弹簧,所述限位杆的底部贯穿限位板并固定连接有动力箱,所述动力箱的底部贯穿至隔板的底部,所述动力箱内腔的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机输出端的底部固定连接有第一齿轮,所述动力箱内腔顶部的两侧均活动连接有搅拌杆,所述搅拌杆的表面套设有第二齿轮,两个第二齿轮相对的一侧均与第一齿轮啮合,所述搅拌杆的底部贯穿至箱体的内腔,所述动力箱的顶部固定连接有限位块,所述箱体内腔顶部的右侧固定连接有限制壳,所述箱体顶部的右侧固定连接有限制电机,所述限制电机输出端的底部贯穿至限制壳的内腔并固定连接有限位轮,所述限位轮的左侧设置有限位板,所述限位板的左侧固定连接有限位杆,所述限位杆的左侧贯穿至箱体的内腔。

[0005] 优选的,所述箱体的两侧均固定连接有限制壳,所述限制壳内腔的底部固定连接有限制水泵,所述限制水泵的底部连通有限制输送管,所述限制输送管远离限制水泵的一端贯穿限制壳并与箱体连通,所述限制水泵顶部的出水口贯穿限制壳并与箱体连通。

[0006] 优选的,所述箱体的底部设置有限制支撑板,所述限制支撑板顶部的两侧均与箱体固定连接,所述箱体的底部连通有限制排料管,所述限制排料管的表面套设有阀门。

[0007] 优选的,所述隔板顶部的左侧连通有限制注料管,注料管的顶部贯穿至箱体的外侧并套设有管盖,所述隔板的底部开设有与动力箱配合使用的开口。

[0008] 优选的,所述弹簧的顶部和底部分别与限位板和限位板的内壁固定连接,所述搅拌杆的表面与动力箱通过轴承活动连接。

[0009] 优选的,所述推板的底部固定连接有滑块,所述控制壳内腔的底部开设有与滑块配合使用的滑槽,所述凸轮的底部与控制壳的内壁活动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置限位板、连接杆、弹簧、第一电机、第一齿轮、搅拌杆、第二齿轮、推块、第二电机、凸轮、推板和推杆,解决了现有的有机硅混炼加工装置混炼效果差,耗时间长的的问题,该有机硅混炼加工装置,具备混炼效果好,耗时间短的优点,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过设置限位板,能够防止连接杆脱离复位箱的内腔,通过设置第一齿轮,能够与第一电机和第二齿轮配合使搅拌杆快速转动,通过设置搅拌杆,能够对有机硅和配合剂快速搅拌混合,通过设置凸轮,能够与第二电机配合控制推板和推杆的使用位置,通过设置推块,能够与推杆配合控制动力箱的使用高度,通过设置水泵和输送管,能够将箱体内部腔的有机硅进行循环,通过设置排料管,能够将箱体内部的有机硅排出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构主视图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0016] 图中:1、箱体;2、隔板;3、复位箱;4、限位板;5、连接杆;6、弹簧;7、动力箱;8、第一电机;9、第一齿轮;10、搅拌杆;11、第二齿轮;12、推块;13、控制壳;14、第二电机;15、凸轮;16、推板;17、推杆;18、设备壳;19、水泵;20、输送管;21、支撑板;22、排料管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种有机硅混炼高效高质加工装置,包括箱体1,箱体1内腔两侧之间的顶部固定连接有隔板2,箱体1内腔的顶部固定连接有复位箱3,复位箱3的内腔设置有限位板4,限位板4的底部固定连接有连接杆5,连接杆5的表面套设有弹簧6,连接杆5的底部贯穿复位箱3并固定连接有动力箱7,动力箱7的底部贯穿至隔板2的底部,动力箱7内腔的顶部固定连接有第一电机8,第一电机8输出端的底部固定连接有第一齿轮9,动力箱7内腔顶部的两侧均活动连接有搅拌杆10,搅拌杆10的表面套设有第二齿轮11,两个第二齿轮11相对的一侧均与第一齿轮9啮合,搅拌杆10的底部贯穿至箱体1的内腔,动力箱7的顶部固定连接有推块12,箱体1内腔顶部的右侧固定连接控制壳13,箱体1顶部的右侧固定连接有第二电机14,第二电机14输出端的底部贯穿至控制壳13的内腔并固定连接有凸轮15,凸轮15的左侧设置有推板16,推板16的左侧固定连接推杆17,推杆17的左侧贯穿至箱体1的内腔,箱体1的两侧均固定连接设备壳18,设备壳18内腔的底部固定连接水泵19,水泵19的底部连通有输送管20,输送管20远离水泵19的一端贯穿设备壳18并与箱体1连通,水泵19顶部的出水口贯穿设备壳18并与箱体1连通,箱体1的底部设置有支撑板21,支撑板21顶部

的两侧均与箱体1固定连接,箱体1的底部连通有排料管22,排料管22的表面套设有阀门,隔板2顶部的左侧连通有注料管,注料管的顶部贯穿至箱体1的外侧并套设有管盖,隔板2的底部开设有与动力箱7配合使用的开口,弹簧6的顶部和底部分别与限位板4和复位箱3的内壁固定连接,搅拌杆10的表面与动力箱7通过轴承活动连接,推板16的底部固定连接有滑块,控制壳13内腔的底部开设有与滑块配合使用的滑槽,凸轮15的底部与控制壳13的内壁活动连接,通过设置限位板4,能够防止连接杆5脱离复位箱3的内腔,通过设置第一齿轮9,能够与第一电机8和第二齿轮11配合使搅拌杆10快速转动,通过设置搅拌杆10,能够对有机硅和配合剂快速搅拌混合,通过设置凸轮15,能够与第二电机14配合控制推板16和推杆17的使用位置,通过设置推块12,能够与推杆17配合控制动力箱7的使用高度,通过设置水泵19和输送管20,能够将箱体1内腔的有机硅进行循环,通过设置排料管22,能够将箱体1内的有机硅排出,通过设置限位板4、连接杆5、弹簧6、第一电机8、第一齿轮9、搅拌杆10、第二齿轮11、推块12、第二电机14、凸轮15、推板16和推杆17,解决了现有的有机硅混炼加工装置混炼效果差,耗费时间长的问题,该有机硅混炼加工装置,具备混炼效果好,耗费时间短的优点,值得推广。

[0019] 使用时,将有机硅和配合剂通过注料管送入箱体1的内腔,开启第一电机8,第一电机8带动第一齿轮9转动,第一齿轮9与第二齿轮11配合带动搅拌杆10转动,搅拌杆10对有机硅和配合剂进行搅拌,随后开启第二电机14,第二电机14与凸轮15配合带动推板16移动,推板16移动带动推杆17挤压推块12,推块12受到挤压后使动力箱7向下移动,动力箱7移动带动连接杆5和限位板4移动,限位板4移动挤压弹簧6,通过凸轮15、推杆17、推块12和弹簧6的配合,使动力箱7上下往复移动,搅拌杆10进行搅拌的同时上下移动,增加混合效果,随后开启水泵19,水泵19与输送管20配合使箱体1内的有机硅不停循环,进一步增加混合效果,缩短混合耗费的时间,增加混炼效果。

[0020] 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。

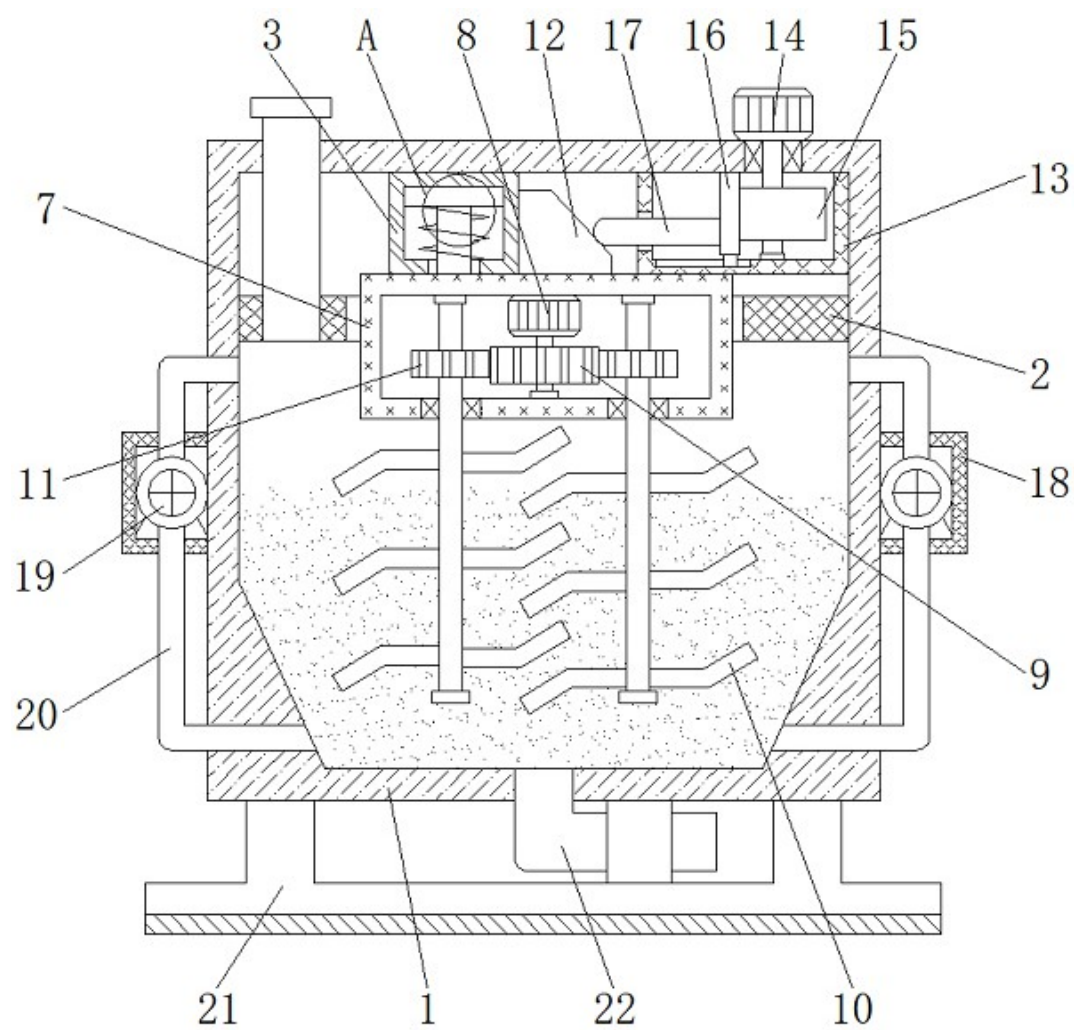


图1

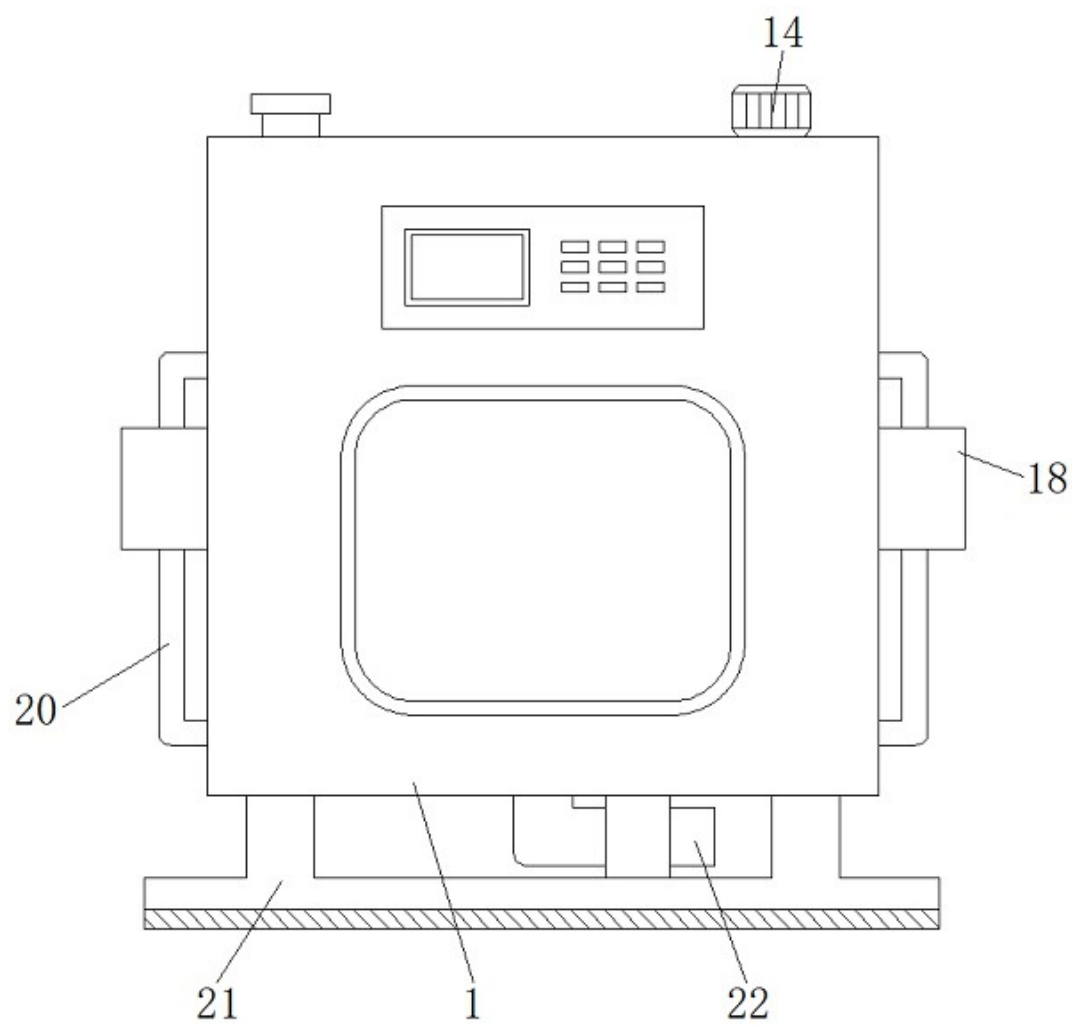


图2

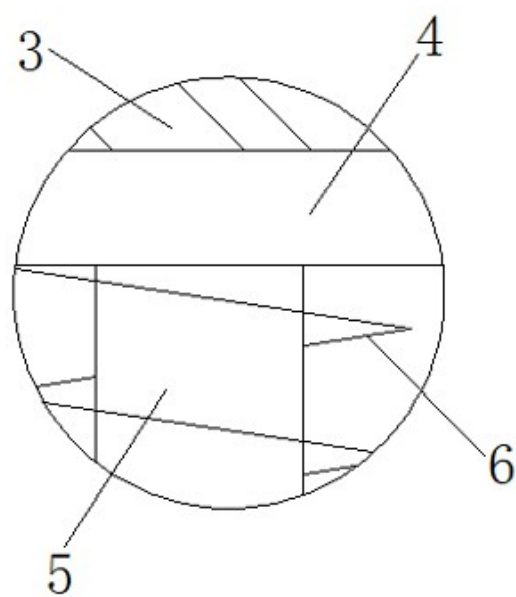


图3