



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219129046 U

(45) 授权公告日 2023.06.06

(21) 申请号 202223610494.4

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 湖北雅邦新材料科技有限公司
地址 443700 湖北省宜昌市兴山县峡口镇
工业园办公楼一楼

(72) 发明人 符江平 岑加成 符兴才 农美青
谭淼

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213
专利代理师 张景根

(51) Int.Cl.
B01F 31/00 (2022.01)

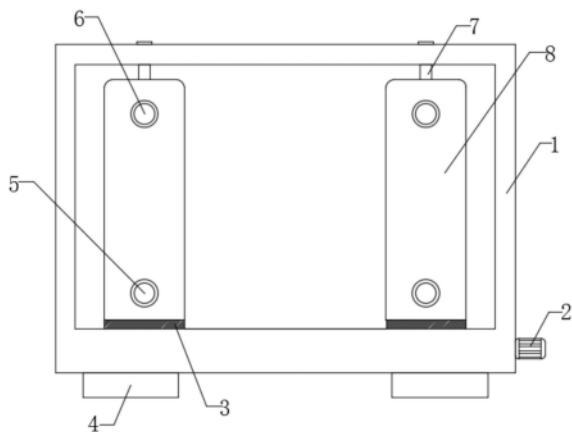
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,包括:壳体,所述壳体上安装有两个搅拌桶,所述壳体上设置有移动机构,所述移动机构包括壳体上转动设置的双向丝杆,所述双向丝杆上螺纹连接有两个环形块,所述壳体上滑动设置有两个安装板,每个所述环形块均通过连接块和安装板连接,所述安装板和搅拌桶固定连接,每个所述搅拌桶上均转动连接有转动轴,其属于混合装置技术领域,解决了现有的大多数双桶摆动式流体物料混合装置的结构较为复杂,往往需要两个及以上的驱动装置分别驱动搅拌桶进行摆动作业和搅拌作业,驱动装置的成本以及电力成本都比较高,从而大大增加生产成本的问题。



1. 一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)上安装有两个搅拌桶(8);

所述壳体(1)上设置有移动机构,所述移动机构包括壳体(1)上转动设置的双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)上螺纹连接有两个环形块(14),所述壳体(1)上滑动设置有两个安装板(3),每个所述环形块(14)均通过连接块(13)和安装板(3)连接,所述安装板(3)和搅拌桶(8)固定连接,每个所述搅拌桶(8)上均转动连接有转动轴(7),所述转动轴(7)上固定连接有关节(9)和搅拌叶(11),所述壳体(1)上固定连接有关节(10),每个所述关节(9)均和关节(10)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其特征在于,每个所述搅拌桶(8)上均固定连接有关节管(6),所述搅拌桶(8)上固定连接有关节管(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其特征在于,所述壳体(1)上开设有两个滑槽,每个所述滑槽均和对应的安装板(3)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其特征在于,每个所述搅拌叶(11)的横截面均呈螺旋状设置,两个所述搅拌叶(11)呈对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其特征在于,所述壳体(1)上固定连接有关节电机(2),所述关节电机(2)的输出轴和双向丝杆(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其特征在于,所述壳体(1)上固定连接有两个支撑底座(4),每个所述支撑底座(4)上均设置有防滑纹。

一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域,尤其涉及一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和科技的进步,混合装置技术领域也迎来了显著的发展和进步,混合装置的种类众多,其中就包括一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,硅酮胶是一种类似软膏,一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料,主要分为脱醋酸型,脱醇型,脱氨型,脱丙型,硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封,所以也俗称玻璃胶。

[0003] 根据公开号为“CN207576272U”一种双桶摆动式流体物料混合装置,包括机架、一号桶体、二号桶体、电机、二号转动盘和一号转动盘,机架的左侧顶板和底板上均转动架设有二号转动杆,两个二号转动杆的端部均固定架设有二号转动盘。

[0004] 但是现有的大多数双桶摆动式流体物料混合装置的结构较为复杂,往往需要两个及以上的驱动装置分别驱动搅拌桶进行摆动作业和搅拌作业,驱动装置的成本以及电力成本都比较高,从而大大增加生产成本。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其解决了现有的大多数双桶摆动式流体物料混合装置的结构较为复杂,往往需要两个及以上的驱动装置分别驱动搅拌桶进行摆动作业和搅拌作业,驱动装置的成本以及电力成本都比较高,从而大大增加生产成本的问题。

[0006] 本实用新型的实施例提供了一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,包含:壳体,所述壳体上安装有两个搅拌桶;

[0007] 所述壳体上设置有移动机构,所述移动机构包括壳体上转动设置的双向丝杆,所述双向丝杆上螺纹连接有两个环形块,所述壳体上滑动设置有两个安装板,每个所述环形块均通过连接块和安装板连接,所述安装板和搅拌桶固定连接,每个所述搅拌桶上均转动连接转动轴,所述转动轴上固定连接齿轮和搅拌叶,所述壳体上固定连接齿条,每个所述齿轮均和齿条啮合连接。

[0008] 优选地,每个所述搅拌桶上均固定连接进料管,所述搅拌桶上固定连接出料管。

[0009] 优选地,所述壳体上开设有两个滑槽,每个所述滑槽均和对应的安装板滑动连接。

[0010] 优选地,每个所述搅拌叶的横截面均呈螺旋状设置,两个所述搅拌叶呈对称设置。

[0011] 优选地,所述壳体上固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴和双向丝杆固定连接。

[0012] 优选地,所述壳体上固定连接有两个支撑底座,每个所述支撑底座上均设置有防

滑纹。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 通过齿条和齿轮的相互配合,使得本装置可以在仅使用一台伺服电机的情况下,同时驱动搅拌桶进行摆动作业以及搅拌作业,驱动装置的成本以及电力成本相对较低,从而降低生产成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置的正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置的俯视剖面结构示意图。

[0018] 上述附图中:1、壳体;2、伺服电机;3、安装板;4、支撑底座;5、出料管;6、进料管;7、转动轴;8、搅拌桶;9、齿轮;10、齿条;11、搅拌叶;12、双向丝杆;13、连接块;14、环形块。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型实施例提出了一种双桶摆动式硅胶酮流体物混合装置,其包含:壳体1,壳体1上安装有两个搅拌桶8,壳体1上设置有移动机构,移动机构包括壳体1上转动设置的双向丝杆12,双向丝杆12上螺纹连接有两个环形块14,壳体1上滑动设置有两个安装板3,每个环形块14均通过连接块13和安装板3连接,安装板3和搅拌桶8固定连接,每个搅拌桶8上均转动连接有转动轴7,转动轴7上固定连接有齿轮9和搅拌叶11,壳体1上固定连接有齿条10,每个齿轮9均和齿条10啮合连接,每个搅拌桶8上均固定连接有进料管6,搅拌桶8上固定连接有出料管5,将需要搅拌的原料通过进料管6投入,再将搅拌好的成品从出料管5排出。

[0021] 壳体1上开设有两个滑槽,每个滑槽均和对应的安装板3滑动连接,滑槽的设置,限制了安装板3的移动轨迹,使得安装板3做水平方向上的稳定运动,每个搅拌叶11的横截面均呈螺旋状设置,两个搅拌叶11呈对称设置,过将搅拌叶11的横截面设置为螺旋状,可以将防止硅胶酮流体物的原料沉积在搅拌桶8的底部,使其可以充分搅拌均匀,壳体1上固定连接有两个伺服电机2,伺服电机2的输出轴和双向丝杆12固定连接,启动伺服电机2,在伺服电机2的驱动下,伺服电机2的输出轴转动,带动双向丝杆12同步转动,壳体1上固定连接有两个支撑底座4,每个支撑底座4上均设置有防滑纹,支撑底座4的设置,提高了壳体1的稳定性,防滑纹可以增大支撑底座4和接触面对的摩擦力。

[0022] 本实施例的详细工作过程为先将需要混合的原料从进料管6投入两个搅拌桶8内,再启动伺服电机2,在伺服电机2的驱动下,伺服电机2的输出轴转动,带动双向丝杆12同步转动,双向丝杆12转动带动两个环形块14运动,在连接块13的配合下,环形块14运动带动对应的安装板3同步运动,安装板3由于在对应的滑槽的限位作用下,只能做水平方向上的往复运动,同时安装板3运动带动对应的搅拌桶8运动,使得两个搅拌桶8同时做方向相反的水

平方向上的往复运动,搅拌桶8运动带动对应的转动轴7运动,转动轴7运动带动对应的齿轮9运动,由于齿轮9和齿条10啮合连接,在齿条10的反作用力下,齿轮9转动带动转动轴7转动,转动轴7转动带动搅拌叶11转动,对搅拌桶8内的原料进行搅拌,直至将其充分混合均匀即可,本实用新型通过齿条10和齿轮9的相互配合,使得本装置可以在仅使用一台伺服电机2的情况下,同时驱动搅拌桶8进行摆动作业以及搅拌作业,驱动装置的成本以及电力成本相对较低,从而降低生产成本。

[0023] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

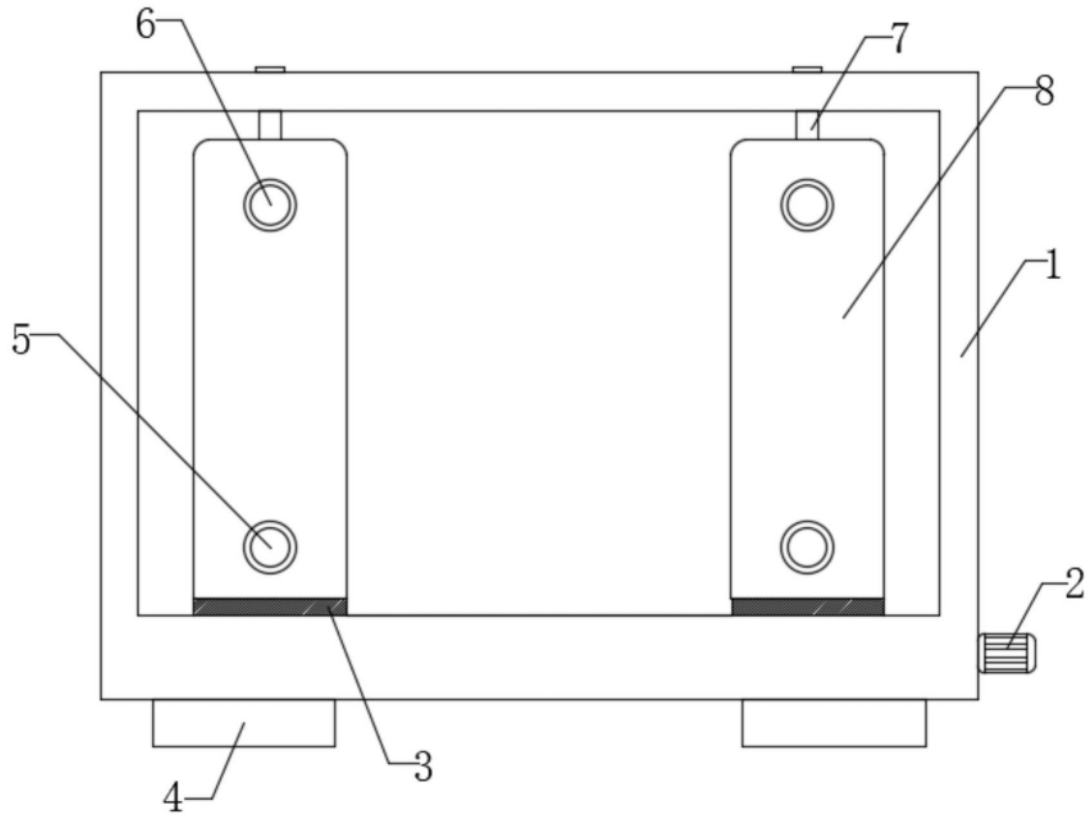


图1

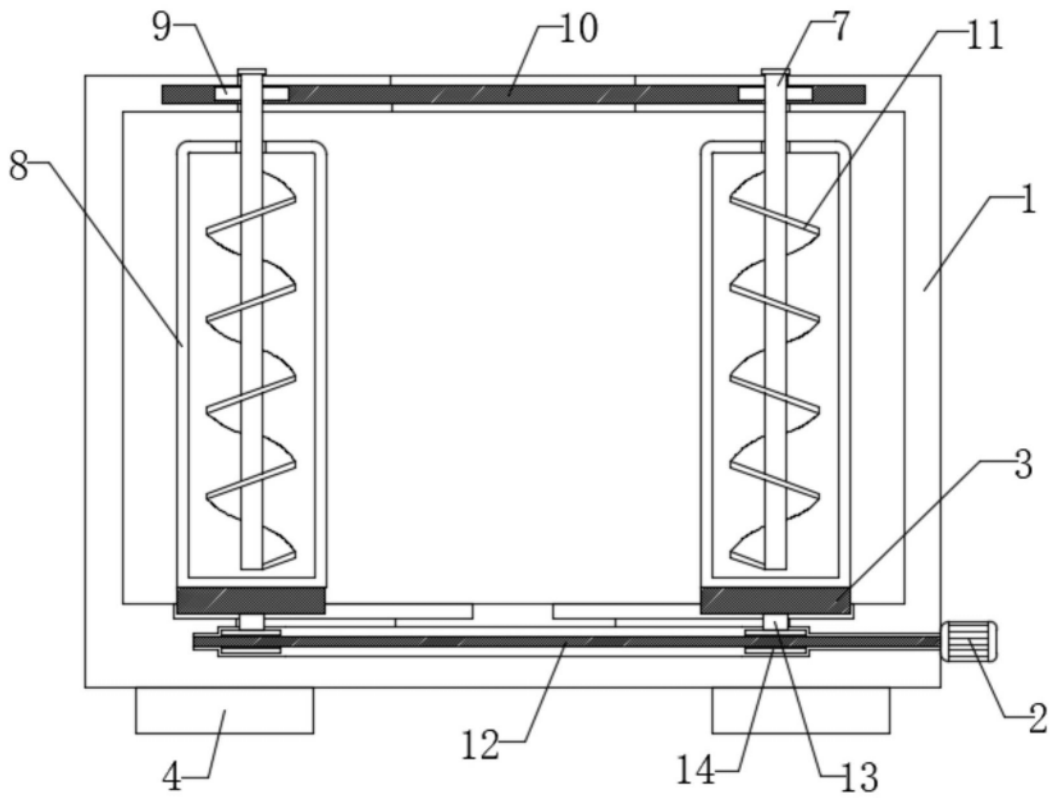


图2

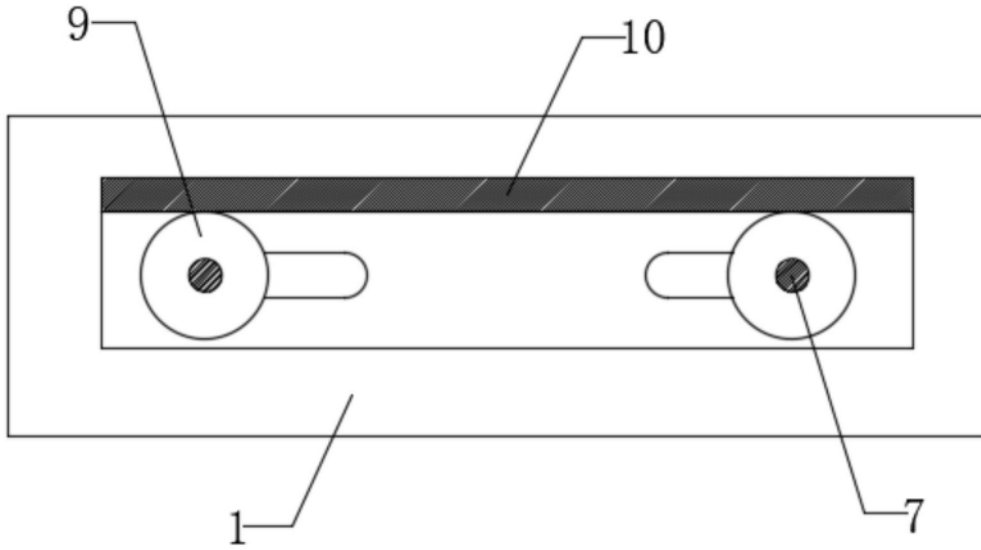


图3