



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210846151 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921696997.3

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 苏州昌利橡塑科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区胥口镇
吉祥路66号2幢

(72)发明人 石书炳

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

代理人 范玉敏

(51)Int.Cl.

B01F 9/12(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

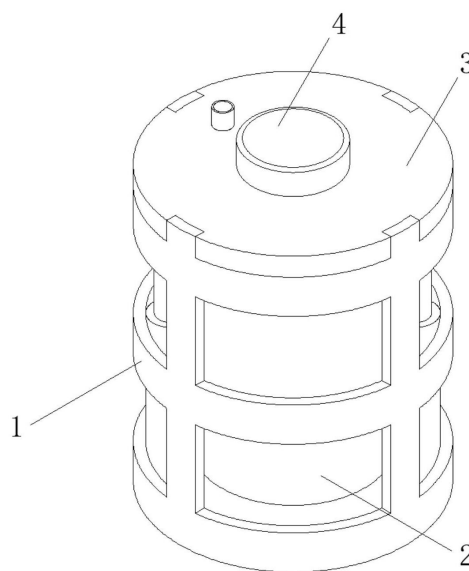
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种硅胶按键生产用原料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,包括防护框架、搅拌釜、封板、第一旋转电机、液压泵和第二旋转电机,所述防护框架为外缘面开槽的圆柱形结构,且防护框架的上端面呈环形阵列设置有多组限位封板的延伸卡板,所述封板为圆盘形结构且罩接于防护框架的上端面,且封板的上端面一侧设置有一组连通入搅拌釜内的导料管,所述搅拌釜安装于防护框架内且与防护框架同轴心,所述封板的上端面中心设置有一组配合搅拌轴的第一旋转电机,且搅拌轴向搅拌釜方向延伸,所述防护框架的底端中心安装有一组第二旋转电机。该硅胶按键生产用原料搅拌装置,结构合理,易于调节使用且有效实现硅胶原料的均匀搅拌,具有较高的实用价值。



1. 一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,包括防护框架(1)、搅拌釜(2)、封板(3)、第一旋转电机(4)、液压泵(5)和第二旋转电机(6),其特征在于:所述防护框架(1)为外缘面开槽的圆柱形结构,且防护框架(1)的上端面呈环形阵列设置有多组限位封板(3)的延伸卡板(101),所述封板(3)为圆盘形结构且罩接于防护框架(1)的上端面,且封板(3)的上端面一侧设置有一组连通入搅拌釜(2)内的导料管(301),所述搅拌釜(2)安装于防护框架(1)内且与防护框架(1)同轴心,所述封板(3)的上端面中心设置有一组配合搅拌轴(401)的第一旋转电机(4),且搅拌轴(401)向搅拌釜(2)方向延伸,所述防护框架(1)的底端中心安装有一组第二旋转电机(6),且第二旋转电机(6)的顶端设置有支撑搅拌釜(2)底端中心的传动轴(601),所述防护框架(1)的底端还设置有多组保证搅拌釜(2)稳定转动的稳定结构,所述搅拌釜(2)的内缘面和第一旋转电机(4)的搅拌轴(401)上均构造有搅拌结构。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,其特征在于:所述防护框架(1)内呈环形阵列设置有多组液压泵(5),且液压泵(5)的上方设置有多组支撑于封板(3)底端的液压伸缩杆(501)。

3. 根据权利要求1所述的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌釜(2)内缘面设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的边壁搅拌叶(7),且多组边壁搅拌叶(7)向上倾斜设置,所述搅拌轴(401)上设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的配轴搅拌叶(701),所述配轴搅拌叶(701)在搅拌轴(401)上的倾斜方向与边壁搅拌叶(7)在搅拌釜(2)上的倾斜方向相反,所述搅拌轴(401)的底部设置有螺纹封盖(802)和两组滚子轴承(801)。

4. 根据权利要求3所述的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌釜(2)的底端安装有一组连接凸台(8),且连接凸台(8)内开设有配合两组滚子轴承(801)的槽,且连接凸台(8)的顶端无缘开设有卡接螺纹封盖(802)的环形槽。

5. 根据权利要求1所述的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,其特征在于:所述防护框架(1)底端设置的稳定结构为环形阵列设置于防护框架(1)底端的多组稳定杆(9),且稳定杆(9)的顶端嵌合有一组抵接搅拌釜(2)底端的减磨滚子(901)。

6. 根据权利要求5所述的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌釜(2)的底端面对应减磨滚子(901)的位置开设有一组配合减磨滚子(901)的环形槽。

一种硅胶按键生产用原料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于硅胶按键生产技术领域,具体涉及一种硅胶按键生产用原料搅拌装置。

背景技术

[0002] 硅胶别名:硅酸凝胶,是一种高活性吸附材料,属非晶态物质。硅胶主要成分是二氧化硅,化学性质稳定,不燃烧。硅胶按键顾名思义就是以硅胶为原料所制作而成的按键产品,硅胶按键属于硅胶制品的一个产品种类,常被运用在电子计算器、遥控器、电话机、无线电话机、电子玩具、电脑键盘、学习机按键、密码器按键、数码产品按键当中;硅胶按键具有优良的耐热性、耐寒性、耐环境性、电气绝缘性、耐疲劳性等特点。

[0003] 硅胶键帽的原料在生产时需进行搅拌,而传统搅拌设备搅拌时因硅胶阻力过大,存在难以搅拌的情况,导致硅胶原料无法搅拌均匀,适用性差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硅胶按键生产用原料搅拌装置,包括防护框架、搅拌釜、封板、第一旋转电机、液压泵和第二旋转电机,所述防护框架为外缘面开槽的圆柱形结构,且防护框架的上端面呈环形阵列设置有多组限位封板的延伸卡板,所述封板为圆盘形结构且罩接于防护框架的上端面,且封板的上端面一侧设置有一组连通入搅拌釜内的导料管,所述搅拌釜安装于防护框架内且与防护框架同轴心,所述封板的上端面中心设置有一组配合搅拌轴的第一旋转电机,且搅拌轴向搅拌釜方向延伸,所述防护框架的底端中心安装有一组第二旋转电机,且第二旋转电机的顶端设置有支撑搅拌釜底端中心的传动轴,所述防护框架的底端还设置有多组保证搅拌釜稳定转动的稳定结构,所述搅拌釜的内缘面和第一旋转电机的搅拌轴上均构造有搅拌结构。

[0006] 优选的,所述防护框架内呈环形阵列设置有多组液压泵,且液压泵的上方设置有多组支撑于封板底端的液压伸缩杆。

[0007] 优选的,所述搅拌釜内缘面设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的边壁搅拌叶,且多组边壁搅拌叶向上倾斜设置,所述搅拌轴上设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的配轴搅拌叶,所述配轴搅拌叶在搅拌轴上的倾斜方向与边壁搅拌叶在搅拌釜上的倾斜方向相反,所述搅拌轴的底部设置有螺纹封盖和两组滚子轴承。

[0008] 优选的,所述搅拌釜的底端安装有一组连接凸台,且连接凸台内开设有配合两组滚子轴承的槽,且连接凸台的顶端无缘开设有卡接螺纹封盖的环形槽。

[0009] 优选的,所述防护框架底端设置的稳定结构为环形阵列设置于防护框架底端的多组稳定杆,且稳定杆的顶端嵌合有一组抵接搅拌釜底端的减磨滚子。

[0010] 优选的,所述搅拌釜的底端面对应减磨滚子的位置开设有一组配合减磨滚子的环

形槽。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该硅胶按键生产用原料搅拌装置，采用第一旋转电机带动搅拌轴及其上的配轴搅拌叶配合第二旋转电机带动搅拌釜及其内的边壁搅拌叶实现反向转动，使得边壁搅拌叶和配轴搅拌叶不断交错实现高效的搅拌，有效保障硅胶原料的搅拌均匀，适用性强；封板底部由液压泵配合液压伸缩杆支撑，可实现封板带动第一旋转电机的同步抬起，便于封板抬升后使用者对搅拌釜内硅胶原料的收集；搅拌釜内设置的连接凸台配合滚子轴承对搅拌轴的底端实现防护，保证整组搅拌轴运转时的稳定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的防护框架结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的横向剖视图；

[0015] 图4为本实用新型图3中A处结构的放大示意图。

[0016] 图中：1防护框架、101延伸卡板、2搅拌釜、3封板、301导料管、4第一旋转电机、401搅拌轴、5液压泵、501液压伸缩杆、6第二旋转电机、601传动轴、7边壁搅拌叶、701配轴搅拌叶、8连接凸台、801滚子轴承、802螺纹封盖、9稳定杆、901减磨滚子。

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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种硅胶按键生产用原料搅拌装置，包括防护框架1、搅拌釜2、封板3、第一旋转电机4、液压泵5和第二旋转电机6，所述防护框架1为外缘面开槽的圆柱形结构，且防护框架1的上端面呈环形阵列设置有多组限位封板3的延伸卡板101，所述封板3为圆盘形结构且罩接于防护框架1的上端面，且封板3的上端面一侧设置有一组连通入搅拌釜2内的导料管301，所述搅拌釜2安装于防护框架1内且与防护框架1同轴心，所述封板3的上端面中心设置有一组配合搅拌轴401的第一旋转电机4，且搅拌轴401向搅拌釜2方向延伸，所述防护框架1的底端中心安装有一组第二旋转电机6，且第二旋转电机6的顶端设置有支撑搅拌釜2底端中心的传动轴601，所述防护框架1的底端还设置有多组保证搅拌釜2稳定转动的稳定结构，所述搅拌釜2的内缘面和第一旋转电机4的搅拌轴401上均构造有搅拌结构。

[0019] 具体的，所述防护框架1内呈环形阵列设置有多组液压泵5，且液压泵5的上方设置有多组支撑于封板3底端的液压伸缩杆501，封板3底部由液压泵5配合液压伸缩杆501支撑，可实现封板3带动第一旋转电机4的同步抬起，便于封板3抬升后使用者对搅拌釜2内硅胶原料的收集。

[0020] 具体的，所述搅拌釜2内缘面设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的边壁搅拌叶7，且多组边壁搅拌叶7向上倾斜设置，所述搅拌轴401上设置的搅拌结构为多组环形阵列设置的配轴搅拌叶701，所述配轴搅拌叶701在搅拌轴401上的倾斜方向与边壁搅拌叶7在搅拌

釜2上的倾斜方向相反,采用第一旋转电机4带动搅拌轴401及其上的配轴搅拌叶701配合第二旋转电机6带动搅拌釜2及其内的边壁搅拌叶7实现反向转动,使得边壁搅拌叶7和配轴搅拌叶701不断交错实现高效的搅拌,有效保障硅胶原料的搅拌均匀,适用性强,所述搅拌轴401的底部设置有螺纹封盖802和两组滚子轴承801。

[0021] 具体的,所述搅拌釜2的底端安装有一组连接凸台8,且连接凸台8内开设有配合两组滚子轴承801的槽,且连接凸台8的顶端无缘开设有卡接螺纹封盖802的环形槽,搅拌釜2内设置的连接凸台8配合滚子轴承801对搅拌轴401的底端实现防护,保证整组搅拌轴401运转时的稳定。

[0022] 具体的,所述防护框架1底端设置的稳定结构为环形阵列设置于防护框架1底端的多组稳定杆9,且稳定杆9的顶端嵌合有一组抵接搅拌釜2底端的减磨滚子901,所述搅拌釜2的底端面对应减磨滚子901的位置开设有一组配合减磨滚子901的环形槽,稳定杆9的加装保证搅拌釜2转动时的稳定。

[0023] 具体的,该硅胶按键生产用原料搅拌装置,使用时使用者可先调节液压泵5使得液压伸缩杆501抬升封板3,并将硅胶原料投放入搅拌釜2内,并控制液压泵5驱动液压伸缩杆501下降,使得搅拌轴401底端配合的滚子轴承801和螺纹封盖802嵌入搅拌釜2底端的连接凸台8内,此时开启第二旋转电机6和第一旋转电机4,具体实施时第二旋转电机6和第一旋转电机4的传动方向应相反,使得搅拌轴401上的配轴搅拌叶701与搅拌釜2内的边壁搅拌叶7相对运动实现对硅胶原料的搅拌,使用者可从导料管301处向封板3内注加硅胶原料或添加剂,具体实施时,可从搅拌釜2的底端侧面加装带盖的排放管实现原料的排出或开启封板3取出搅拌釜2内原料,该硅胶按键生产用原料搅拌装置,结构合理,易于调节使用且有效实现硅胶原料的均匀搅拌,具有较高的实用价值。

[0024] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

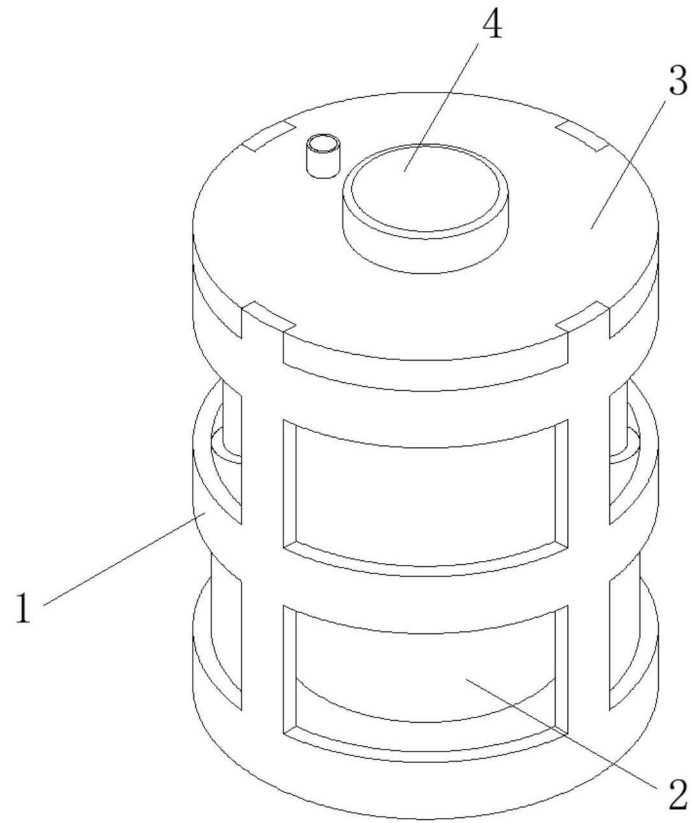


图1

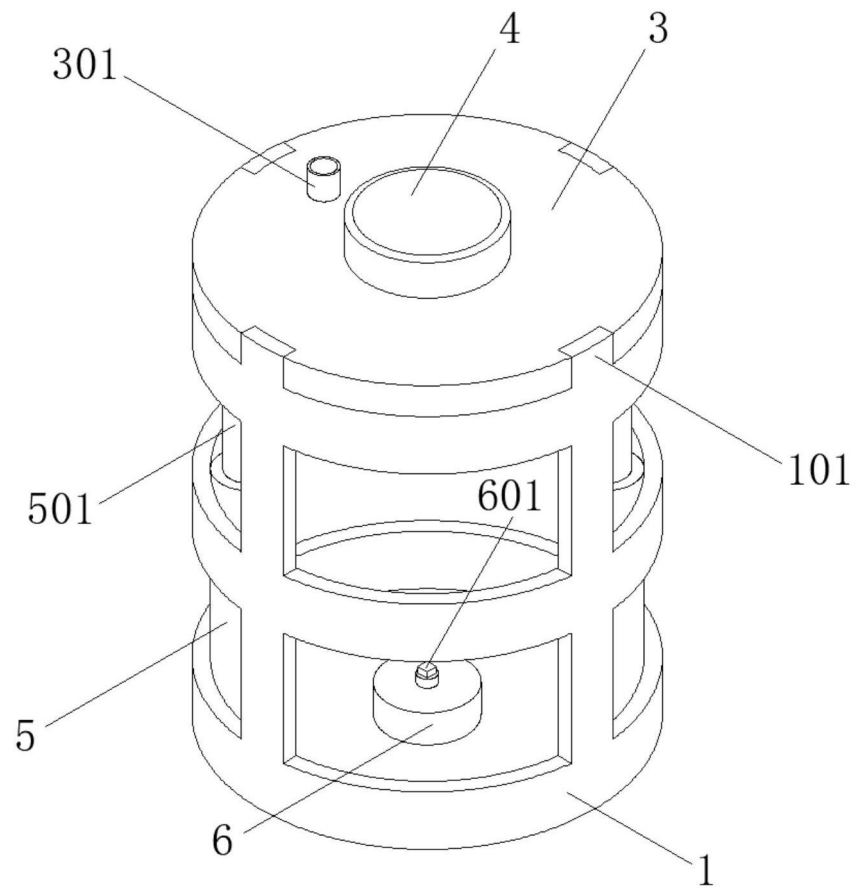


图2

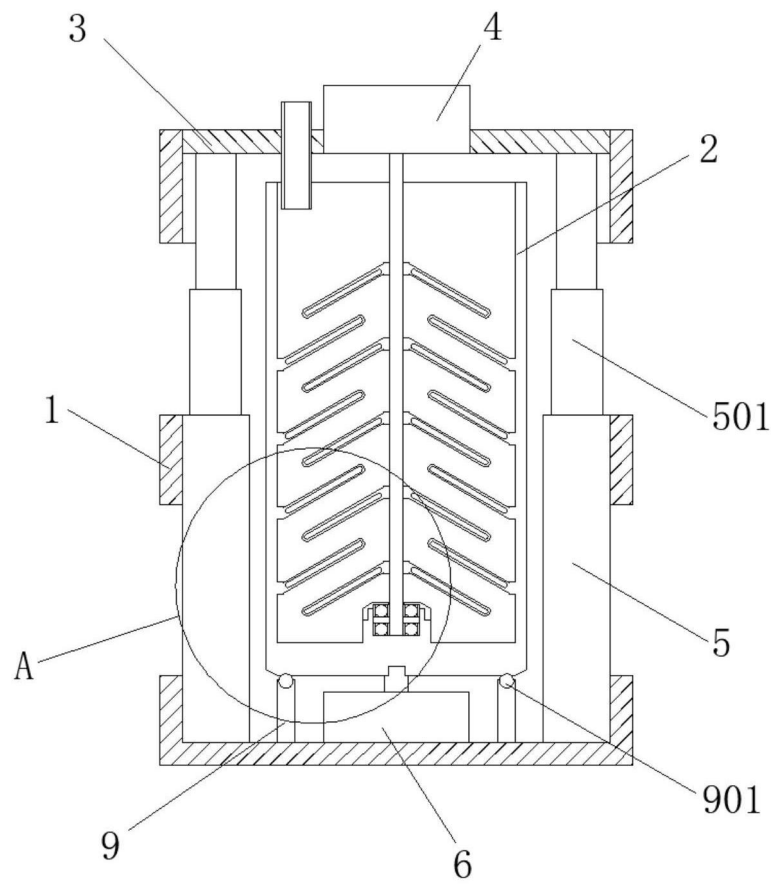


图3

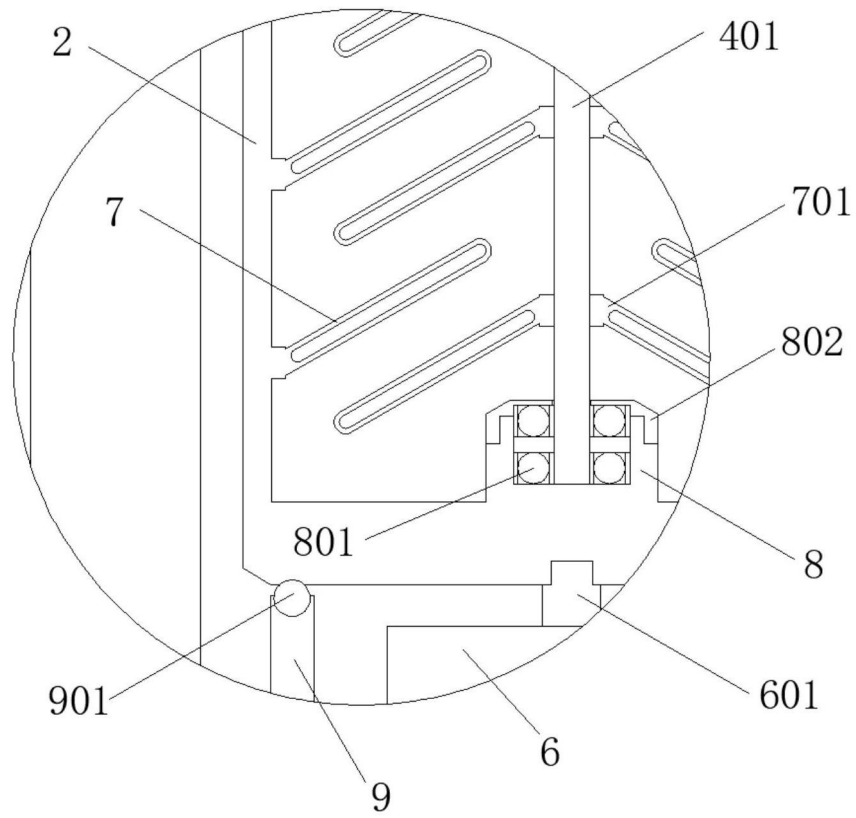


图4