



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208032566 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820186727.7

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 连云港市国盛化工有限公司

地址 222005 江苏省连云港市灌南县堆沟港镇(化学工业园)

(72)发明人 朱国庆 张鑫 徐晨 李中光

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01J 19/00(2006.01)

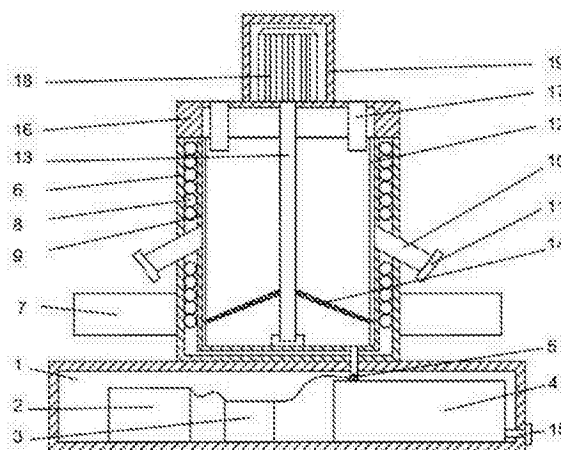
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种杀虫剂中间体的生产设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种杀虫剂中间体的生产设备,包括底座,所述底座的内腔底面左侧固定连接有电池,所述底座的内腔底面中部固定连接控制器,所述底座的内腔底面右侧固定连接液体箱,所述液体箱的上表面左侧固定连接电控阀,且电控阀分别与电池和控制器电连接,所述底座的上表面固定连接反应罐,所述反应罐的左右侧面下部均固定连接收集料斗,所述反应罐的内环面插接有线圈,通过给反应罐加装丝杠和三角滤网,实现了反应罐可以自动搅拌内胆中的反应剂和自动将晶体中固液混合物中捞出来的效果,达到了节省人力的目的,通过给反应罐加装线圈和丝杠,实现了通过电磁热在内胆中形成涡流给反应剂烘干的效果,达到了烘干更加快速的目的。



1. 一种杀虫剂中间体的生产设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内腔底面左侧固定连接有电池(2),所述底座(1)的内腔底面中部固定连接有控制器(3),且控制器(3)与电池(2)电连接,所述底座(1)的内腔底面右侧固定连接有液体箱(4),所述液体箱(4)的上表面左侧固定连接有电控阀(5),且电控阀(5)分别与电池(2)和控制器(3)电连接,所述底座(1)的上表面固定连接有反应罐(6),所述反应罐(6)的左右侧面下部均固定连接有收集料斗(7),所述反应罐(6)的内环面插接有线圈(8),且线圈(8)分别与电池(2)和控制器(3)电连接,所述线圈(8)的内环面插接有内胆(9),且内胆(9)通过水管与电控阀(5)连通,所述内胆(9)的左右侧面中部均固定连接有出料管(10),两个所述出料管(10)的外侧端贯穿反应罐(6)的内环面延伸至外部,且出料管(10)位于收集料斗(7)的上方,两个所述出料管(10)的外侧端均固定连接有出料阀(11),所述内胆(9)的内环面左右两侧均固定连接有滑轨(12),所述内胆(9)的内腔底面转动连接有丝杠(13),所述丝杠(13)的表面中部螺接有三角滤网(14),且三角滤网(14)与滑轨(12)滑动连接,所述反应罐(6)的上表面固定连接有上盖(16),所述上盖(16)的上表面左右两侧均开设有加料通孔(17),所述上盖(16)的上表面中部固定连接有步进电机(18),且丝杠(13)的顶端贯穿上盖(16)的下表面与步进电机(18)的输出端固定连接,所述步进电机(18)分别与电池(2)和控制器(3)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种杀虫剂中间体的生产设备,其特征在于:两个所述出料管(10)的外侧端均向下倾斜十五度。

3. 根据权利要求1所述的一种杀虫剂中间体的生产设备,其特征在于:所述步进电机(18)的外部设有步进电机罩(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种杀虫剂中间体的生产设备,其特征在于:所述底座(1)的右侧面开设有排液口(15),且排液口(15)与液体箱(4)连通。

一种杀虫剂中间体的生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化学产品生产设备技术领域,具体为一种杀虫剂中间体的生产设备。

背景技术

[0002] 目前,甲氧基氯苄为杀虫剂的中间体,在甲氧基氯苄的生产流程中,需要将工序后段结晶好的料液放入抽液槽内抽液,然后加入洗涤水挖洗,抽干后将湿粉挖出来,再装入双锥烘干箱内,烘干后,人工收粉装袋、称重,但是抽液槽为敞口状态,溶剂容易挥发,需要人工挖洗,收湿粉、干粉,按照这种工序人工操作,具有劳动强度大,工序多,粉尘多,物耗大,人工成本高等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种杀虫剂中间体的生产设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种杀虫剂中间体的生产设备,包括底座,所述底座的内腔底面左侧固定连接有电池,所述底座的内腔底面中部固定连接控制器,且控制器与电池电连接,所述底座的内腔底面右侧固定连接液体箱,所述液体箱的上表面左侧固定连接电控阀,且电控阀分别与电池和控制器电连接,所述底座的上表面固定连接反应罐,所述反应罐的左右侧面下部均固定连接收集料斗,所述反应罐的内环面插接有线圈,且线圈分别与电池和控制器电连接,所述线圈的内环面插接有内胆,且内胆通过水管与电控阀连通,所述内胆的左右侧面中部均固定连接出料管,两个所述出料管的外侧端贯穿反应罐的内环面延伸至外部,且出料管位于收集料斗的上方,两个所述出料管的外侧端均固定连接出料阀,所述内胆的内环面左右两侧均固定连接滑轨,所述内胆的内腔底面转动连接丝杠,所述丝杠的表面中部螺接三角滤网,且三角滤网与滑轨滑动连接,所述反应罐的上表面固定连接上盖,所述上盖的上表面左右两侧均开设有加料通孔,所述上盖的上表面中部固定连接步进电机,且丝杠的顶端贯穿上盖的下表面与步进电机的输出端固定连接,所述步进电机分别与电池和控制器电连接。

[0005] 优选的,两个所述出料管的外侧端均向下倾斜十五度。

[0006] 优选的,所述步进电机的外部设有步进电机罩。

[0007] 优选的,所述底座的右侧面开设有排液口,且排液口与液体箱连通。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过给反应罐加装丝杠和三角滤网,实现了反应罐可以自动搅拌内胆中的反应剂和自动将晶体中固液混合物中捞出来的效果,达到了节省人力的目的,通过给反应罐加装线圈和丝杠,实现了通过电磁热在内胆中形成涡流给反应剂烘干的效果,达到了烘干更加快速的目的。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图中:1底座、2电池、3控制器、4液体箱、5电控阀、6反应罐、7收集料斗、8线圈、9内胆、10出料管、11出料阀、12滑轨、13丝杠、14三角滤网、15排液口、16上盖、17加料通孔、18步进电机、19步进电机罩。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种杀虫剂中间体的生产设备,包括底座1,所述底座1的内腔底面左侧固定连接有电池2,所述底座1的内腔底面中部固定连接控制器3,且控制器3与电池2电连接,所述底座1的内腔底面右侧固定连接液体箱4,所述液体箱4的上表面左侧固定连接电控阀5,且电控阀5分别与电池2和控制器3电连接,所述底座1的上表面固定连接反应罐6,所述反应罐6的左右侧面下部均固定连接收集料斗7,所述反应罐6的内环面插接有线圈8,且线圈8分别与电池2和控制器3电连接,所述线圈8的内环面插接有内胆9,且内胆9通过水管与电控阀5连通,所述内胆9的左右侧面中部均固定连接出料管10,两个所述出料管10的外侧端贯穿反应罐6的内环面延伸至外部,且出料管10位于收集料斗7的上方,两个所述出料管10的外侧端均固定连接出料阀11,所述内胆9的内环面左右两侧均固定连接滑轨12,所述内胆9的内腔底面转动连接丝杠13,所述丝杠13的表面中部螺接三角滤网14,且三角滤网14与滑轨12滑动连接,所述反应罐6的上表面固定连接上盖16,所述上盖16的上表面左右两侧均开设有加料通孔17,所述上盖16的上表面中部固定连接步进电机18,且丝杠13的顶端贯穿上盖16的下表面与步进电机18的输出端固定连接,所述步进电机18分别与电池2和控制器3电连接,通过给反应罐6加装丝杠13和三角滤网14,实现了反应罐6可以自动搅拌内胆9中的反应剂和自动将晶体中固液混合物中捞出来的效果,达到了节省人力的目的,通过给反应罐6加装线圈8和丝杠13,实现了通过电磁热在内胆9中形成涡流给反应剂烘干的效果,达到了烘干更加快速的目的。

[0013] 具体而言,为了使晶体能更顺畅的从出料管10流出来,两个所述出料管10的外侧端均向下倾斜十五度。

[0014] 具体而言,为了保护步进电机18不受外部灰尘的侵害,延长步进电机18的使用寿命,所述步进电机18的外部设有步进电机罩19。

[0015] 具体而言,为了使液体箱4内的液体在蓄满后方便排出,所述底座1的右侧面开设有排液口15,且排液口15与液体箱4连通。

[0016] 工作原理:本实用新型为一种杀虫剂中间体的生产设备,将制备对甲氧基氯苯所需的反应剂通过加料通孔17添加进内胆9中,电池2给控制器3和步进电机18提供电能,控制器3控制步进电机18做间歇性的正反转,使三角滤网14在丝杠13的带动下,且由于滑轨12卡着三角滤网14的两端,三角滤网14做上下往复运动以搅拌混合物,当需要烘干混合物时,电池2给电控阀5提供电能,控制器3控制电控阀5打开,将溶液排进液体箱4内,所形成的结晶体被留在三角滤网14上,控制器3控制电池2给线圈8通电,通电的线圈8感应铁制的丝杠13

产生电磁热,并在内胆9内形成涡流烘干结晶体,烘干后出料,控制器3控制电机18带动丝杠13转动,将三角滤网14转动升起至出料管10处,打开出料阀11,烘干后的结晶体从三角滤网14的斜面滑进出料管10,最后到收集料斗7内。

[0017] 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。

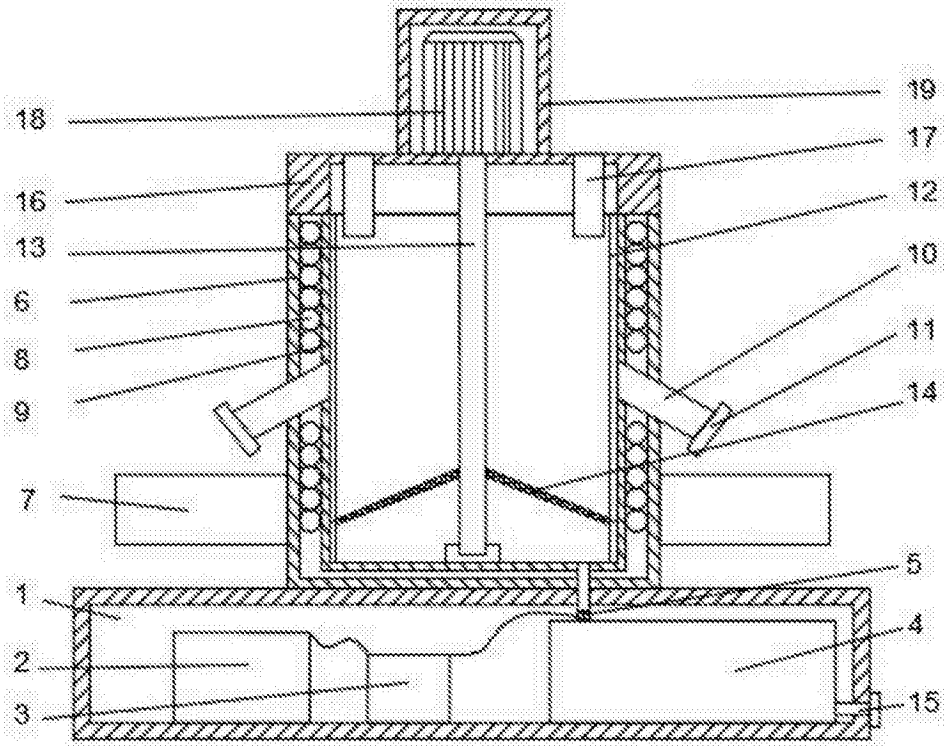


图1