



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206304597 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621176209.4

(22)申请日 2016.11.02

(73)专利权人 盱眙正泰永生物环境科技有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县穆店乡
肖桥村红光组

(72)发明人 陈宇驰 顾铮铮 施维

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 11/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

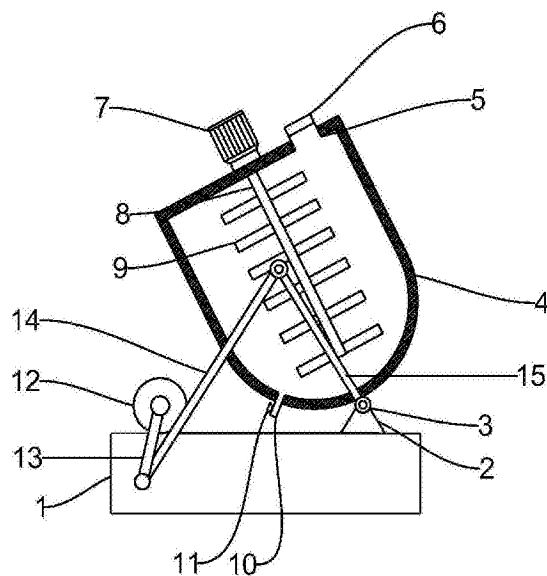
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种摇晃式农药混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种摇晃式农药混合装置,包括底座、混合釜、第二电机、主动杆、转动连杆和摆动杆,所述底座上端右侧焊接设置有支撑板,支撑板上设置有转轴,转轴上端焊接设置有混合釜,混合釜上端中部设置有第一电机,第一电机输出端下端连接设置有搅拌轴,搅拌轴上对称设置有搅拌叶,混合釜下端左侧设置有出料管,出料管上设置有出料阀门,底座上端左侧设置有第二电机,第二电机平卧固定在底座上端,第二电机输出端外围焊接设置有主动杆,转动连杆右端连接设置有摆动杆。本实用新型采用活动杆材组成的摆动装置带动混合釜进行摆动,同时对物料进行搅拌处理,能够更好的完成混合,获得更加均匀的物料。



1. 一种摇晃式农药混合装置,包括底座、混合釜、第二电机、主动杆、转动连杆和摆动杆,其特征在于,所述底座上端右侧焊接设置有支撑板,所述支撑板上设置有转轴,所述转轴上端焊接设置有混合釜,所述混合釜上端右侧设置有进料口,所述进料口上端连接设置有密封盖,所述混合釜上端中部设置有第一电机,所述第一电机输出端下端连接设置有搅拌轴,所述搅拌轴上对称设置有搅拌叶,所述混合釜下端左侧设置有出料管,所述出料管上设置有出料阀门,所述底座上端左侧设置有第二电机,所述第二电机平卧固定在所述底座上端,所述第二电机输出端外围焊接设置有主动杆,所述主动杆末端活动连接有转动杆,所述转动连杆右端连接设置有摆动杆。

2. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述混合釜为底部为半圆形的圆柱状筒体。

3. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述密封盖通过螺纹连接固定在所述进料口上方。

4. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述第一电机主体焊接固定在所述混合釜上端,所述第一电机输出端通过所述混合釜上端伸入所述混合釜内。

5. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述搅拌叶为圆柱状金属条,所述搅拌叶对称设置有多排。

6. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述主动杆转动时带动所述转动连杆左端转动。

7. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述摆动杆上端和所述转动连杆右端通过转动片活动连接,所述摆动杆下端和所述转轴焊接固定,所述摆动杆焊接固定在所述混合釜正面釜壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种摇晃式农药混合装置,其特征在于,所述转动连杆比所述主动杆和所述摆动杆都要长,所述主动杆是其中最短的,所述转动连杆的长度小于所述主动杆和所述摆动杆长度之和。

一种摇晃式农药混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农药生产加工器械,具体是一种摇晃式农药混合装置。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备。在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应,还能够加速物理变化。常用的混合机分为气体和低粘度液体混合机、中高粘度液体和膏状物混合机和粉状与粒状固体物料混合机。在庄稼打药时,目前,大多采用喷滴灌装置,如果使用喷滴灌装置需要将农药先溶解到水里,因此,需要用到水和农药混合机。

[0003] 目前,市场上的农药与水混合机,都是将农药与水放置到壳体内,用搅拌装置进行搅拌,但是这种方法使农药与水混合速度慢,且混合的效果不好,从而影响庄稼的生长;现有的一般装置出料时底部都留有残余,出料效果较差,有时农药的溶解性较差时,会留有部分沉淀,这样会造成农药的药性较差,达不到需要的使用效果,降低了使用效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种摇晃式农药混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种摇晃式农药混合装置,包括底座、混合釜、第二电机、主动杆、转动连杆和摆动杆,所述底座上端右侧焊接设置有支撑板,所述支撑板上设置有转轴,所述转轴上端焊接设置有混合釜,所述混合釜上端右侧设置有进料口,所述进料口上端连接设置有密封盖,所述混合釜上端中部设置有第一电机,所述第一电机输出端下端连接设置有搅拌轴,所述搅拌轴上对称设置有搅拌叶,所述混合釜下端左侧设置有出料管,所述出料管上设置有出料阀门,所述底座上端左侧设置有第二电机,所述第二电机平卧固定在所述底座上端,所述第二电机输出端外围焊接设置有主动杆,所述主动杆末端活动连接有转动杆,所述转动连杆右端连接设置有摆动杆。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合釜为底部为半圆形的圆柱状筒体。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述密封盖通过螺纹连接固定在所述进料口上方。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一电机主体焊接固定在所述混合釜上端,所述第一电机输出端通过所述混合釜上端伸入所述混合釜内。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌叶为圆柱状金属条,所述搅拌叶对称设置有多排。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述主动杆转动时带动所述转动连杆左端转动。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述摆动杆上端和所述转动连杆右端通过转动片活动连接,所述摆动杆下端和所述转轴焊接固定,所述摆动杆焊接固定在所述混合釜正面

釜壁上。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述转动连杆比所述主动杆和所述摆动杆都要长,所述主动杆是最短的,所述转动连杆的长度小于所述主动杆和所述摆动杆长度之和。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用时将需要进行混合的农药和水等通过进料口投入混合釜内,盖紧密封盖,此时启动第一电机带动搅拌轴转动,此时搅拌叶能够搅动物料转动从而逐渐混合均匀,与此同时,启动第二电机带动主动杆转动,主动杆通过带动转动连杆的左端转动带动转动连杆右端连接的摆动杆以转轴为轴左右摆动,而此时和摆动杆焊接固定的混合釜也随之摆动,这样能够促进混合釜内溶液的混合,能够极大的提高混合效率;完成后可以打开出料阀门将混合完成的物料通过出料管排出进行收集使用,混合釜的底部圆形设计能够更好的出料,避免物料残留造成浪费,也避免农药在转动停止后产生沉淀造成药效降低。

附图说明

[0015] 图1为一种摇晃式农药混合装置的结构示意图。

[0016] 图中:1-底座,2-支撑板,3-转轴,4-混合釜,5-进料口,6-密封盖,7-第一电机,8-搅拌轴,9-搅拌叶,10-出料管,11-出料阀门,12-第二电机,13-主动杆,14-转动连杆,15-摆动杆。

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,本实用新型实施例中,一种摇晃式农药混合装置,包括底座1、混合釜4、第二电机12、主动杆13、转动连杆14和摆动杆15,所述底座1上端右侧焊接设置有支撑板2,所述支撑板2上设置有转轴3,所述转轴3能够在所述支撑板2上转动,所述转轴3上端焊接设置有混合釜4,所述混合釜4为底部为半圆形的圆柱状筒体,所述混合釜4底部的曲线便于在出料时不会有药液残留,同时也能够避免所述混合釜4摇晃时产生阻碍,所述混合釜4能够通过所述转轴3在所述支撑板2上转动,所述混合釜4上端右侧设置有进料口5,农药和水都通过所述进料口5注入所述混合釜4内,所述进料口5上端连接设置有密封盖6,所述密封盖6通过螺纹连接固定在所述进料口5上方,当所述混合釜4晃动时,所述密封盖6盖在所述进料口5上能够避免混合药液洒出,所述混合釜4上端中部设置有第一电机7,所述第一电机7主体焊接固定在所述混合釜4上端,所述第一电机7输出端通过所述混合釜4上端伸入所述混合釜4内,所述第一电机7输出端下端连接设置有搅拌轴8,所述第一电机7转动带动所述搅拌轴8转动,所述搅拌轴8上对称设置有搅拌叶9,所述搅拌叶9为圆柱状金属条,所述搅拌叶9对称设置有多排,所述搅拌叶9能够稳定平滑的搅拌混合液体,同时工作噪音较小,所述混合釜4下端左侧设置有出料管10,农药混合完成后,通过所述出料管10排出进行收集使用,所述出料管10上设置有出料阀门11,所述出料阀门11能够控制所述出料管10对液体的

排放,所述底座1上端左侧设置有第二电机12,所述第二电机12平卧固定在所述底座1上端,所述第二电机12输出端外围焊接设置有主动杆13,所述第二电机12转动带动所述主动杆13转动,所述主动杆13末端活动连接有转动连杆14,所述转动连杆14左端和所述主动杆13末端通过转动片活动连接,所述主动杆13转动时带动所述转动连杆14左端转动,所述转动连杆14右端连接设置有摆动杆15,所述摆动杆15上端和所述转动连杆14右端通过转动片活动连接,所述摆动杆15下端和所述转轴3焊接固定,所述摆动杆15焊接固定在所述混合釜4正面釜壁上,在其中,所述转动连杆14比所述主动杆13和所述摆动杆15都要长,所述主动杆13是其中最短的,所述转动连杆14的长度小于所述主动杆13和所述摆动杆15长度之和,在这种情况下,所述第二电机12转动时能够带动所述主动杆13转动,所述主动杆13通过带动所述转动连杆14的左端转动带动所述转动连杆14右端连接的所述摆动杆15以所述转轴3为轴左右摆动,而此时和所述摆动杆15焊接固定的所述混合釜4也随之摆动,这样能够促进所述混合釜4内溶液的混合,能够极大的提高混合效率。

[0019] 本实用新型的工作原理是:使用时将需要进行混合的农药和水等通过进料口5投入混合釜4内,盖紧密封盖6,此时启动第一电机7带动搅拌轴8转动,此时搅拌叶9能够搅动物料转动从而逐渐混合均匀,与此同时,启动第二电机12带动主动杆13转动,主动杆13通过带动转动连杆14的左端转动,从而带动转动连杆14右端连接的摆动杆15以转轴3为轴左右摆动,而此时和摆动杆15焊接固定的混合釜4也随之摆动,这样能够促进混合釜4内溶液的混合,能够极大的提高混合效率;完成后可以打开出料阀门11将混合完成的物料通过出料管10排出进行收集使用,混合釜4的底部圆形设计能够更好的出料,避免物料残留造成浪费,也避免农药在转动停止后产生沉淀造成药效降低。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

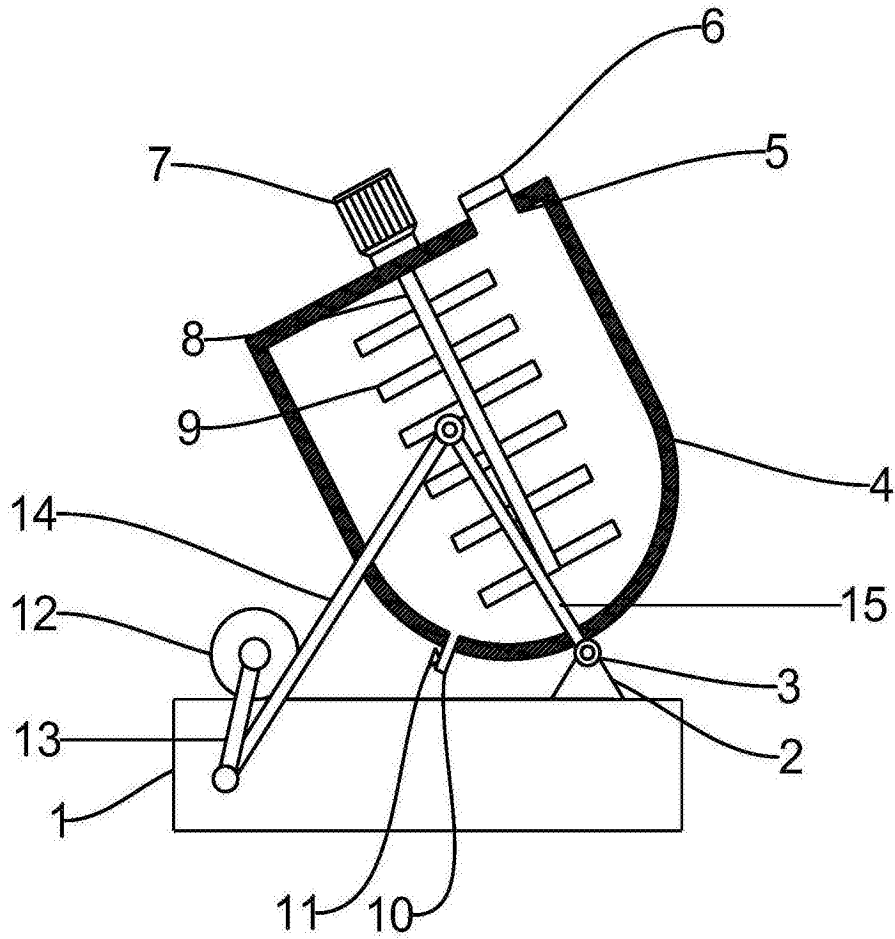


图1