



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207042289 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720812310.2

(22)申请日 2017.07.06

(73)专利权人 湖州田版里农业有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县洪桥镇
太湖村

(72)发明人 钮树勋

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51)Int.Cl.

B01F 7/00(2006.01)

B01F 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

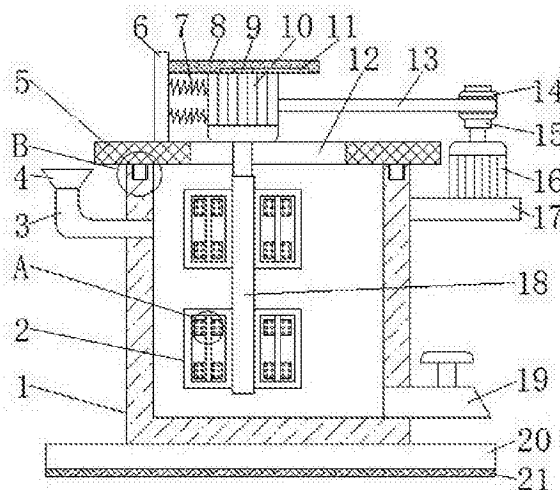
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蔬菜种植用农药搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种蔬菜种植用农药搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设置有上盖,所述上盖顶部的左侧固定连接支撑杆,所述支撑杆的右侧固定连接有两个拉簧,所述支撑杆右侧的顶部固定连接挡板,所述挡板位于拉簧的上方,所述挡板的底部滑动连接第一电机,所述第一电机的左侧与两个拉簧固定连接。本实用新型通过设置搅拌箱、搅拌框、上盖、支撑杆、拉簧、挡板、第一电机、绳索、收卷筒、固定杆、第二电机和第一旋转轴的配合使用,解决了现有的蔬菜种植用农药搅拌不均匀的问题,该蔬菜种植用农药搅拌装置,具备搅拌均匀的优点,减少了使用者的工作量,提高了使用者的工作效率,方便了使用者的使用,值得推广。



1. 一种蔬菜种植用农药搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部设置有上盖(5),所述上盖(5)顶部的左侧固定连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的右侧固定连接有两个拉簧(7),所述支撑杆(6)右侧的顶部固定连接有挡板(8),所述挡板(8)位于拉簧(7)的上方,所述挡板(8)的底部滑动连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的左侧与两个拉簧(7)固定连接,所述第一电机(10)的输出端贯至搅拌箱(1)的内部,所述第一电机(10)的输出端固定连接有第一旋转轴(18),所述第一旋转轴(18)两侧的顶部和底部均固定连接有搅拌框(2),所述搅拌框(2)的内部纵向活动连接有第二旋转轴(23),所述第二旋转轴(23)两侧的顶部和底部均固定连接有搅拌叶(22),所述搅拌箱(1)右侧的顶部固定连接有支撑板(17),所述支撑板(17)的顶部固定连接有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端固定连接有固定杆(15),所述固定杆(15)的表面套设有收卷筒(14),所述收卷筒(14)的表面固定连接有绳索(13),所述绳索(13)的左端与第一电机(10)固定连接,所述搅拌箱(1)左侧的顶部连通有进料管(3),所述搅拌箱(1)右侧的底部连通有出料管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植用农药搅拌装置,其特征在于:所述进料管(3)的顶部连通有进料斗(4),所述出料管(19)的顶部设置有控制阀。

3. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植用农药搅拌装置,其特征在于:所述上盖(5)的顶部开设有与第一电机(10)配合使用的通孔(12),所述上盖(5)底部的四角均固定连接卡块(25),所述搅拌箱(1)顶部的四角均开设有与卡块(25)配合使用的卡槽(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植用农药搅拌装置,其特征在于:所述第一电机(10)的顶部固定连接有滑块(9),所述挡板(8)的底部开设有与滑块(9)配合使用的滑槽(11),所述滑块(9)的顶部延伸至滑槽(11)的内腔并与滑槽(11)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植用农药搅拌装置,其特征在于:所述搅拌叶(22)的表面开设有过滤孔(24),所述过滤孔(24)的数量不少于三个,所述搅拌箱(1)的底部固定连接有底座(20),所述底座(20)的底部设置有防滑垫(21),所述防滑垫(21)的表面设置有防滑纹。

一种蔬菜种植用农药搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蔬菜种植技术领域,具体为一种蔬菜种植用农药搅拌装置。

背景技术

[0002] 蔬菜,是指可以做菜、烹饪成为食品的一类植物或菌类,蔬菜是人们日常饮食中必不可少食物之一,是一种绿色食品,蔬菜可提供人体所必需的多种维生素和矿物质等营养物质,人体必需的VC的百分之九十、VA的百分之六十来自蔬菜,此外,蔬菜中还有多种多样的植物化学物质,是人们公认的对健康有效的成分,目前果蔬中的营养素可以有效预防慢性、退行性疾病的多种物质,正在被人们研究发现。

[0003] 在蔬菜种植时,为了减少害虫对蔬菜的伤害,因此需要对蔬菜喷洒农药,在农药在喷洒前,需要使用者手动对水和农药进行混合,混合效果差,搅拌不均匀,增加了使用者的工作量,降低了使用者的工作效率,不方便使用者的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蔬菜种植用农药搅拌装置,具备搅拌均匀的优点,解决了现有的蔬菜种植用农药搅拌不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蔬菜种植用农药搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设置有上盖,所述上盖顶部的左侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的右侧固定连接有两个拉簧,所述支撑杆右侧的顶部固定连接有挡板,所述挡板位于拉簧的上方,所述挡板的底部滑动连接有第一电机,所述第一电机的左侧与两个拉簧固定连接,所述第一电机的输出端贯至搅拌箱的内部,所述第一电机的输出端固定连接有第一旋转轴,所述第一旋转轴两侧的顶部和底部均固定连接有搅拌框,所述搅拌框的内部纵向活动连接有第二旋转轴,所述第二旋转轴两侧的顶部和底部均固定连接有搅拌叶,所述搅拌箱右侧的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有固定杆,所述固定杆的表面套设有收卷筒,所述收卷筒的表面固定连接有绳索,所述绳索的左端与第一电机固定连接,所述搅拌箱左侧的顶部连通有进料管,所述搅拌箱右侧的底部连通有出料管。

[0006] 优选的,所述进料管的顶部连通有进料斗,所述出料管的顶部设置有控制阀。

[0007] 优选的,所述上盖的顶部开设有与第一电机配合使用的通孔,所述上盖底部的四角均固定连接卡块,所述搅拌箱顶部的四角均开设有与卡块配合使用的卡槽。

[0008] 优选的,所述第一电机的顶部固定连接有滑块,所述挡板的底部开设有与滑块配合使用的滑槽,所述滑块的顶部延伸至滑槽的内腔并与滑槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述搅拌叶的表面开设有过滤孔,所述过滤孔的数量不少于三个,所述搅拌箱的底部固定连接有底座,所述底座的底部设置有防滑垫,所述防滑垫的表面设置有防滑纹。

[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搅拌箱、搅拌框、上盖、支撑杆、拉簧、挡板、第一电机、绳索、收卷筒、固定杆、第二电机和第一旋转轴的配合使用,解决了现有的蔬菜种植用农药搅拌不均匀的问题,该蔬菜种植用农药搅拌装置,具备搅拌均匀的优点,减少了使用者的工作量,提高了使用者的工作效率,方便了使用者的使用,结构简单,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过设置底座,增大了搅拌箱与地面的接触面积,增加了搅拌箱的稳定性,使搅拌箱的稳定效果更好,通过设置防滑垫,增大了底座与地面之间的摩擦力,避免了因底座与地面之间的摩擦力较小,造成底座出现滑动的状况,增加了底座的稳定性,通过设置有进料斗,方便了水和农药倒入搅拌箱内,通过卡块和卡槽的配合使用,可对上盖起到定位的作用,增加了上盖的稳定性,使上盖的稳定效果更好,通过滑块和滑槽的配合使用,使第一电机与挡板滑动的更加顺畅,避免了因第一电机与挡板之间的摩擦力较大,造成第一电机出现损坏的状况,延长了第一电机的使用寿命,减少了使用者的经济损失,通过设置过滤孔,可减少搅拌叶与水之间的阻力,避免了因搅拌叶与水之间的摩擦力较大,造成搅拌叶从第二旋转轴上脱落,增加了搅拌叶的稳定性,通过第二旋转轴和搅拌叶的配合使用,可对水和农药混合效果更好,使水和农药搅拌的更加均匀,通过设置控制阀,方便了搅拌箱内搅拌好的农药倒入农药桶内。

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A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型B的局部放大图。

[0016] 图中:1搅拌箱、2搅拌框、3进料管、4进料斗、5上盖、6支撑杆、7拉簧、8挡板、9滑块、10第一电机、11滑槽、12通孔、13绳索、14收卷筒、15固定杆、16第二电机、17支撑板、18第一旋转轴、19出料管、20底座、21防滑垫、22搅拌叶、23第二旋转轴、24过滤孔、25卡块、26卡槽。

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1-3,一种蔬菜种植用农药搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的底部固定连接底座20,通过设置底座20,增大了搅拌箱1与地面的接触面积,增加了搅拌箱1的稳定性,使搅拌箱1的稳定效果更好,底座20的底部设置有防滑垫21,防滑垫21的表面设置有防滑纹,通过设置防滑垫21,增大了底座20与地面之间的摩擦力,避免了因底座20与地面之间的摩擦力较小,造成底座20出现滑动的状况,增加了底座20的稳定性,搅拌箱1的顶部设置有上盖5,上盖5的顶部开设有与第一电机10配合使用的通孔12,上盖5底部的四角均固定连接卡块25,搅拌箱1顶部的四角均开设有与卡块25配合使用的卡槽26,通过卡块25和卡槽26的配合使用,可对上盖5起到定位的作用,增加了上盖5的稳定性,使上盖5的稳定效果更好,上盖5顶部的左侧固定连接支撑杆6,支撑杆6的右侧固定连接有两个拉簧7,支撑杆6右侧的顶部固定连接挡板8,挡板8位于拉簧7的上方,挡板8的底部滑动连接第一电机10,第

一电机10的顶部固定连接有滑块9,挡板8的底部开设有与滑块9配合使用的滑槽11,滑块9的顶部延伸至滑槽11的内腔并与滑槽11的内壁滑动连接,通过滑块9和滑槽11的配合使用,使第一电机10与挡板8滑动的更加顺畅,避免了因第一电机10与挡板8之间的摩擦力较大,造成第一电机10出现损坏的状况,延长了第一电机10的使用寿命,减少了使用者的经济损失,第一电机10的左侧与两个拉簧7固定连接,第一电机10的输出端贯至搅拌箱1的内部,第一电机10的输出端固定连接有第一旋转轴18,第一旋转轴18两侧的顶部和底部均固定连接搅拌框2,搅拌框2的内部纵向活动连接有第二旋转轴23,通过第二旋转轴23和搅拌叶22的配合使用,可对水和农药混合效果更好,使水和农药搅拌的更加均匀,第二旋转轴23两侧的顶部和底部均固定连接搅拌叶22,搅拌叶22的表面开设有过滤孔24,过滤孔24的数量不少于三个,通过设置过滤孔24,可减少搅拌叶22与水之间的阻力,避免了因搅拌叶22与水之间的摩擦力较大,造成搅拌叶22从第二旋转轴23上脱落,增加了搅拌叶22的稳定性,搅拌箱1右侧的顶部固定连接支撑板17,支撑板17的顶部固定连接第二电机16,第二电机16的输出端固定连接固定杆15,固定杆15的表面套设有收卷筒14,收卷筒14的表面固定连接绳索13,绳索13的左端与第一电机10固定连接,搅拌箱1左侧的顶部连通有进料管3,进料管3的顶部连通有进料斗4,通过设置有进料斗4,方便了水和农药倒入搅拌箱1内,搅拌箱1右侧的底部连通有出料管19,出料管19的顶部设置有控制阀,通过设置控制阀,方便了搅拌箱1内搅拌好的农药倒入农药桶内,通过设置搅拌箱1、搅拌框2、上盖5、支撑杆6、拉簧7、挡板8、第一电机10、绳索13、收卷筒14、固定杆15、第二电机16和第一旋转轴18的配合使用,解决了现有的蔬菜种植用农药搅拌不均匀的问题,该蔬菜种植用农药搅拌装置,具备搅拌均匀的优点,减少了使用者的工作量,提高了使用者的工作效率,方便了使用者的使用,结构简单,值得推广。

[0019] 使用时,将水和农药放入进料斗4,通过进料斗4进入进料管3,通过进料管3进入搅拌箱1内,利用外设控制器分别启动第一电机10和第二电机16,通过第一电机10带动第一旋转轴18旋转,通过第一旋转轴18带动搅拌框2,通过搅拌框2带动第二旋转轴23,通过第二旋转轴23带动搅拌叶22,通过第二电机16带动固定杆15旋转,通过固定杆15带动收卷筒14,从而使绳索13缠绕在收卷筒14上,通过绳索13带动第一电机10向右滑动,第一电机10移动的同时,使拉簧7伸长,当第一电机10移动到一定位置时,第二电机16开始反旋转,通过拉簧7的拉力,使第一电机10向左移动,从而使水和农药混合的效果更好,搅拌的更加均匀。

[0020] 综上所述:该蔬菜种植用农药搅拌装置,通过设置搅拌箱1、搅拌框2、上盖5、支撑杆6、拉簧7、挡板8、第一电机10、绳索13、收卷筒14、固定杆15、第二电机16和第一旋转轴18的配合使用,解决了现有的蔬菜种植用农药搅拌不均匀的问题。

[0021] 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。

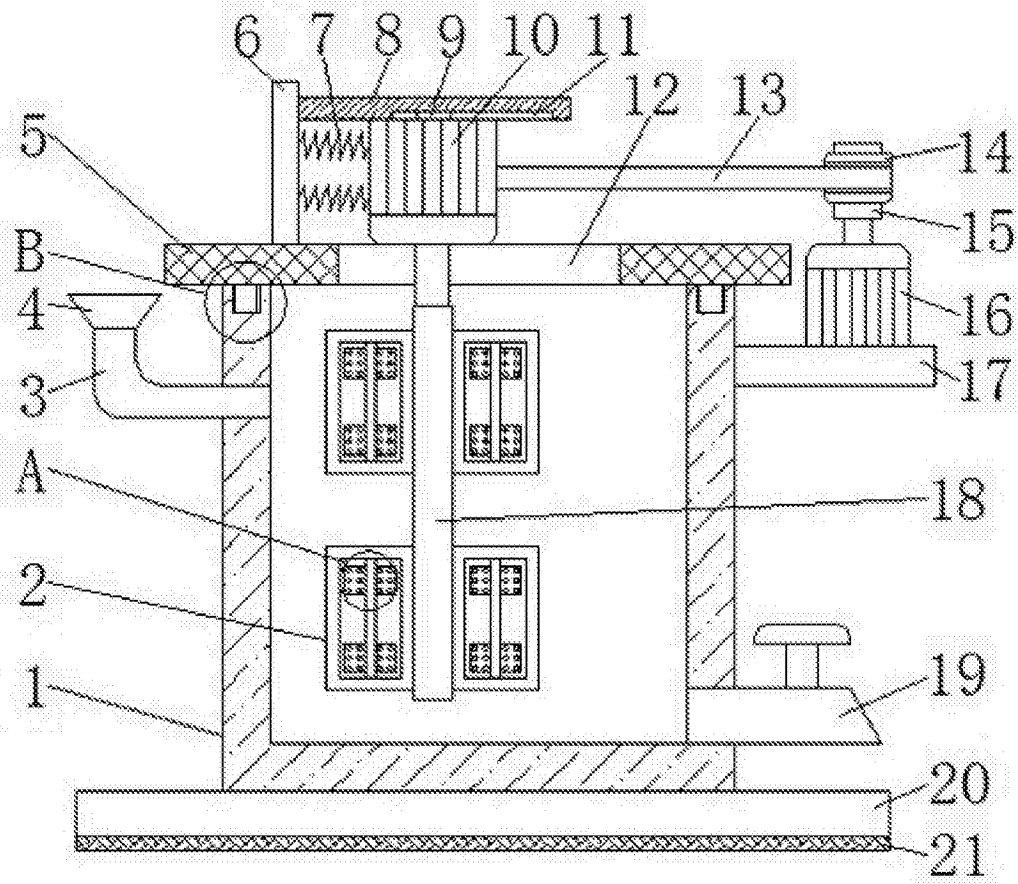


图1

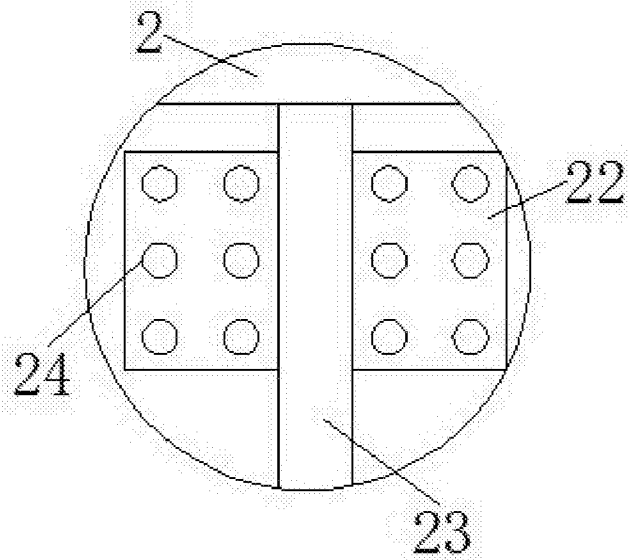


图2

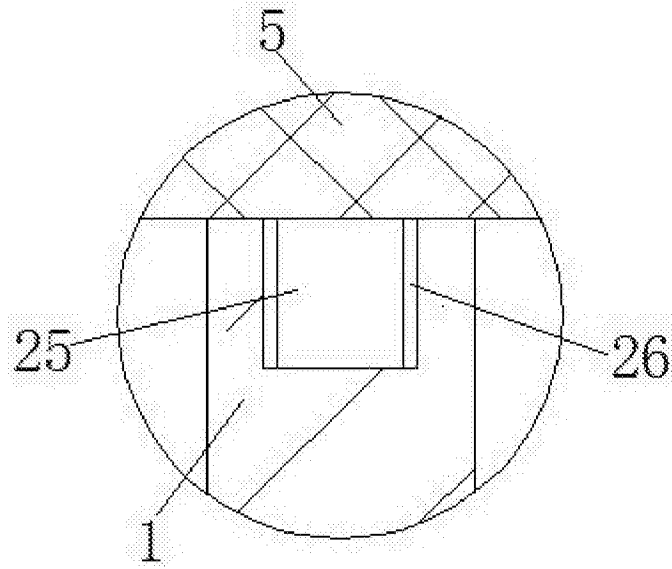


图3