



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210352285 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920933816.8

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 湖北省农业科学院粮食作物研究所

地址 430064 湖北省武汉市洪山区南湖大道3号

(72)发明人 柴沙沙 杨新笋 苏文瑾 王连军
雷剑 谭良伍

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 朱孔妙

(51)Int.Cl.

A01G 7/06(2006.01)

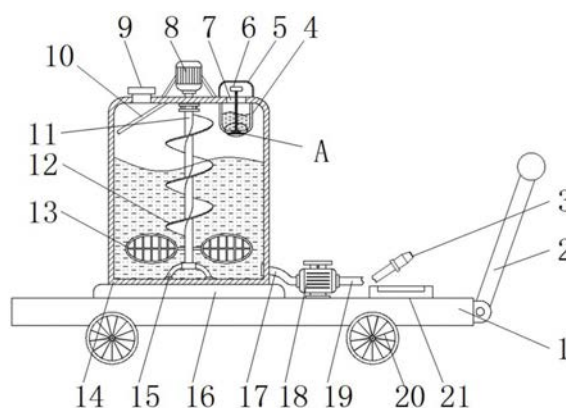
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,涉及农业生产领域,包括支撑板和混合釜,所述支撑板的一侧焊接有倾斜设置的把手,支撑板下表面安装有若干滚轮,支撑板上表面通过橡胶底座连接有混合釜,混合釜上表面开设有进水口,混合釜上表面中心通过支架固定连接有驱动电机,驱动电机的输出端贯穿混合釜的上内壁且通过联轴器固定连接有转动轴,转动轴外侧自上而下固定连接有若干均匀分布的螺旋搅拌叶,本实用新型在配置瓶中加入酒精溶解过的赤霉素,通过按压按压块的方式控制加入的赤霉素的量,当松开按压块后,底板在弹簧的回弹力作用下会堵塞出料槽,从而方便控制调配赤霉素水溶液,避免浪费。



1. 一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,包括支撑板(1)和混合釜(14),其特征在于,所述支撑板(1)的一侧焊接有倾斜设置的把手(2),支撑板(1)下表面安装有若干滚轮(20),支撑板(1)上表面通过橡胶底座(16)连接有混合釜(14),混合釜(14)上表面开设有进水口(9),混合釜(14)上表面中心通过支架固定连接有驱动电机(8),驱动电机(8)的输出端贯穿混合釜(14)的上内壁且通过联轴器固定连接有转动轴(11),转动轴(11)外侧自上而下固定连接有若干均匀分布的螺旋搅拌叶(12),且转动轴(11)底端固定连接有搅拌片(13),混合釜(14)底端通过连接管(17)固定连通有水泵(18),水泵(18)固定在支撑板(1)上表面,水泵(18)的出水口固定连通有喷水管(19),且喷水管(19)出水口固定连通有雾化喷头(3),混合釜(14)上端开设有进料口(7),且进料口(7)外侧螺纹连接有转动盖(5),进料口(7)下方设有配置瓶(4),配置瓶(4)固定在混合釜(14)的上内壁,配置瓶(4)下表面开设有出料槽(28),出料槽(28)内通过固定杆(25)固定连接有固定环(24),固定环(24)内壁滑动连接有竖直设置的滑杆(22),滑杆(22)顶端固定连接有按压块(6),且滑杆(22)上串有弹簧(23),弹簧(23)的一端与固定环(24)连接,弹簧(23)的另一端与按压块(6)连接,滑杆(22)的底端固定连接有底板(26),底板(26)覆盖住出料槽(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,其特征在于,所述底板(26)上内壁固定连接有密封圈(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,其特征在于,所述混合釜(14)上内壁固定连接有左低右高倾斜设置的导流板(10),且导流板(10)位于进水口(9)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,其特征在于,所述混合釜(14)下内壁固定连接有支撑架(15),支撑架(15)上内壁与转动轴(11)底端通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,其特征在于,所述支撑板(1)上表面固定连接有放置盒(21)。

一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业生产领域,具体是一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置。

背景技术

[0002] 赤霉素,是广泛存在的一种植物激素。化学结构属于二萜类酸,由四环骨架衍生而得,赤霉素种类至少38种,应用于农业生产,可刺激叶和芽的生长,提高产量,赤霉素粉剂不溶于水,使用时先用少量酒精或白酒溶解,再加水稀释到所需浓度,水溶液容易失效,要现用现配,因此需要控制好要稀释的量,为此我们提出了一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,在配置瓶中加入酒精溶解过的赤霉素,通过按压按压块的方式控制加入的赤霉素的量,当松开按压块后,底板在弹簧的回弹力作用下会堵塞出料槽,从而方便调配赤霉素水溶液,继而解决了上述背景故事中提到的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,包括支撑板和混合釜,所述支撑板的一侧焊接有倾斜设置的把手,支撑板下表面安装有若干滚轮,支撑板上表面通过橡胶底座连接有混合釜,混合釜上表面开设有进水口,混合釜上表面中心通过支架固定连接驱动电机,驱动电机的输出端贯穿混合釜的上内壁且通过联轴器固定连接转动轴,转动轴外侧自上而下固定连接若干均匀分布的螺旋搅拌叶,且转动轴底端固定连接有搅拌片,混合釜底端通过连接管固定连通有水泵,水泵固定在支撑板上表面,水泵的出水口固定连通有喷水管,且喷水管出水口固定连通有雾化喷头,混合釜上端开设有进料口,且进料口外侧螺纹连接有转动盖,进料口下方设有配置瓶,配置瓶固定在混合釜的上内壁,配置瓶下表面开设有出料槽,出料槽内通过固定杆固定连接固定环,固定环内壁滑动连接有竖直设置的滑杆,滑杆顶端固定连接按压块,且滑杆上串有弹簧,弹簧的一端与固定环连接,弹簧的另一端与按压块连接,滑杆的底端固定连接底板,底板覆盖住出料槽。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述底板上内壁固定连接密封圈。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合釜上内壁固定连接左低右高倾斜设置的导流板,且导流板位于进水口的正下方。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合釜下内壁固定连接支撑架,支撑架上内壁与转动轴底端通过轴承转动连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑板上表面固定连接放置盒。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型在配置瓶中加入酒精溶解过的赤霉素,通过按压按压块的方式控制加入的赤霉素的量,当松开按压块后,底板在弹簧的回弹力作用下会堵塞出料槽,从而方便控制调配赤霉素水溶液,避免浪费。

[0014] 2.本实用新型在混合釜下内壁固定连接支撑架,支撑架上内壁与转动轴底端通过轴承转动连接,通过支撑架提升了驱动电机的承载能力,提升了装置的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A区域放大的结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑板;2、把手;3、雾化喷头;4、配置瓶;5、转动盖;6、按压块;7、进料口;8、驱动电机;9、进水口;10、导流板;11、转动轴;12、螺旋搅拌叶;13、搅拌片;14、混合釜;15、支撑架;16、橡胶底座;17、连接管;18、水泵;19、喷水管;20、滚轮;21、放置盒;22、滑杆;23、弹簧;24、固定环;25、固定杆;26、底板;27、密封圈;28、出料槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种有助于提高菜用甘薯产量和品质的赤霉素喷施装置,包括支撑板1和混合釜14,所述支撑板1的一侧焊接有倾斜设置的把手2,支撑板1下表面安装有若干滚轮20,从而方便装置移动,提高了装置的灵活性,支撑板1上表面通过橡胶底座16连接有混合釜14,通过橡胶底座16可以增加混合釜14的稳定性,混合釜14上表面开设有进水口9,混合釜14上表面中心通过支架固定连接驱动电机8,驱动电机8的型号为Y80M1-2,驱动电机8的输出端贯穿混合釜14的上内壁且通过联轴器固定连接转动轴11,转动轴11外侧自上而下固定连接若干均匀分布的螺旋搅拌叶12,且转动轴11底端固定连接搅拌片13,混合釜14底端通过连接管17固定连通水泵18,水泵18的型号为DB-D777,水泵18固定在支撑板1上表面,水泵18的出水口固定连通喷水管19,且喷水管19出水口固定连通雾化喷头3,且支撑板1上表面固定连接放置盒21,喷水管19可以放置在其中,提升了装置的整洁性,混合釜14上端开设有进料口7,且进料口7外侧螺纹连接转动盖5,进料口7下方设有配置瓶4,配置瓶4固定在混合釜14的上内壁,配置瓶4下表面开设有出料槽28,出料槽28内通过固定杆25固定连接固定环24,固定环24内壁滑动连接竖直设置的滑杆22,滑杆22顶端固定连接按压块6,且滑杆22上串有弹簧23,弹簧23的一端与固定环24连接,弹簧23的另一端与按压块6连接,滑杆22的底端固定连接底板26,底板26覆盖住出料槽28。

[0020] 在使用时,通过进水口9加入要配置的溶液,且混合釜14上内壁固定连接左低右高倾斜设置的导流板10,且导流板10位于进水口9的正下方,通过导流板10可以避免在加入溶液时回溅到人身上,在配置瓶4加入加入酒精溶解过的赤霉素,通过按压按压块6的方式

控制加入的赤霉素的量,当松开按压块6后,底板26在弹簧23的回弹力作用下会堵塞出料槽28,且底板26上内壁固定连接有密封圈27,从而避免配置瓶4中的赤霉素泄露至混合釜14中,在驱动电机8的作用下,通过转动轴11带动螺旋搅拌叶12和搅拌片13转动,从而混合搅拌溶液,方便调配赤霉素水溶液,且混合釜14下内壁固定连接有支撑架15,支撑架15上内壁与转动轴11底端通过轴承转动连接,通过支撑架15提升了驱动电机8的承载能力,提升了装置的稳定性。

[0021] 本实用新型中的用电元件的供电接口通过开关(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0022] 在本实用的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制,本实用中,还需要说明的是,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体成型连接,也可以是机械连接,也可以是通过中间媒介间接连接,可以通过具体情况理解术语在本实用中的具体含义。

[0023] 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。

[0024] 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。

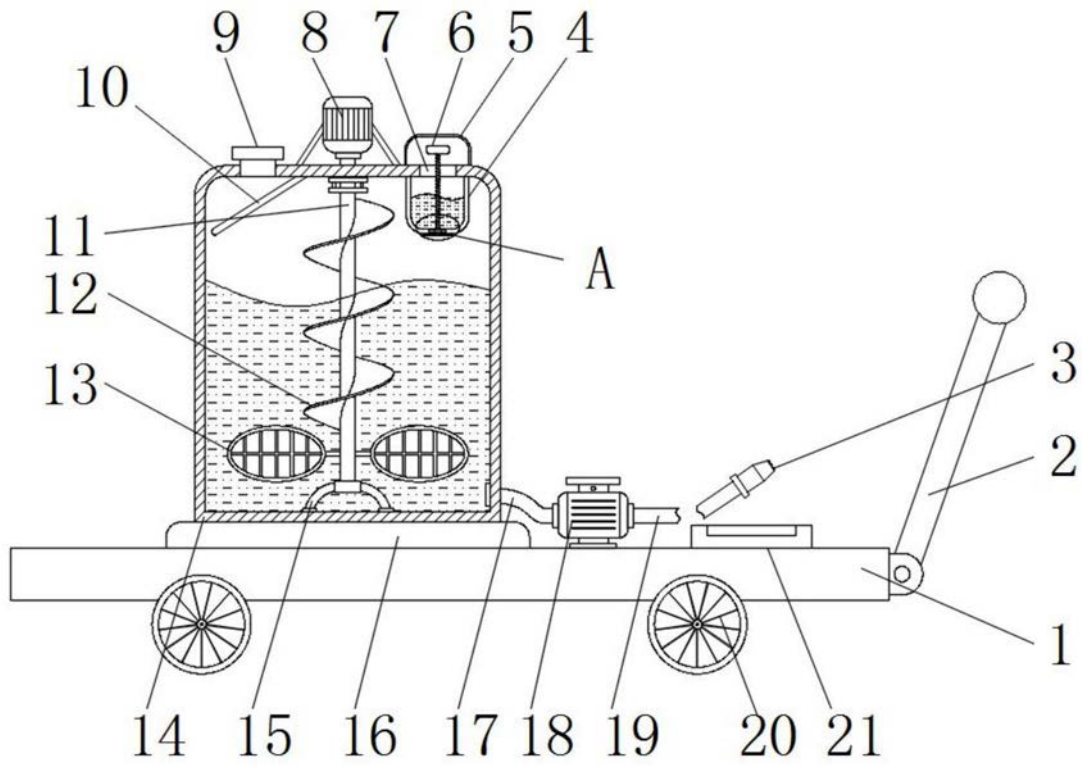


图1

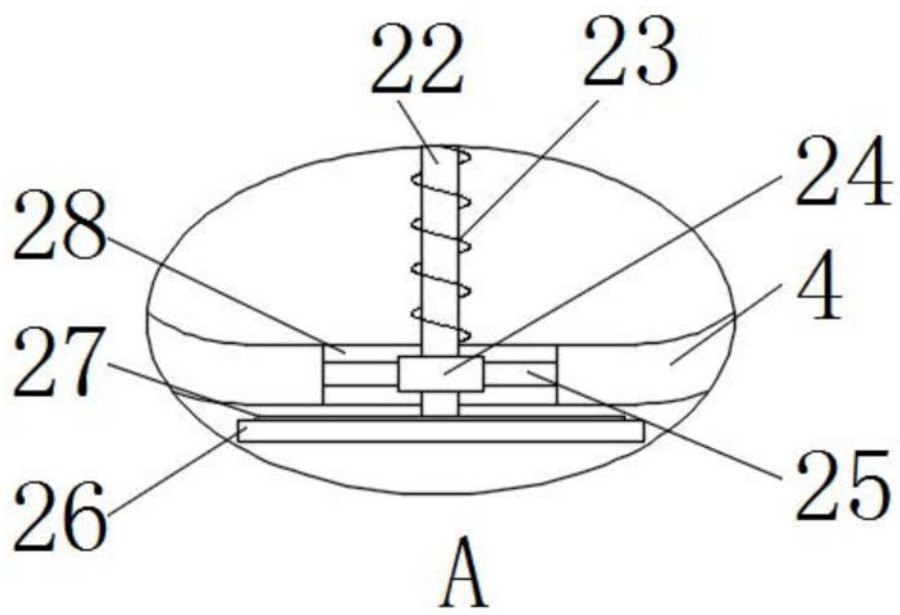


图2