



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221468815 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323585847.4

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 河南比赛尔农业科技有限公司

地址 475000 河南省开封市尉氏县新尉工业园区

(72) 发明人 王小强 李顺利

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 苗星星

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

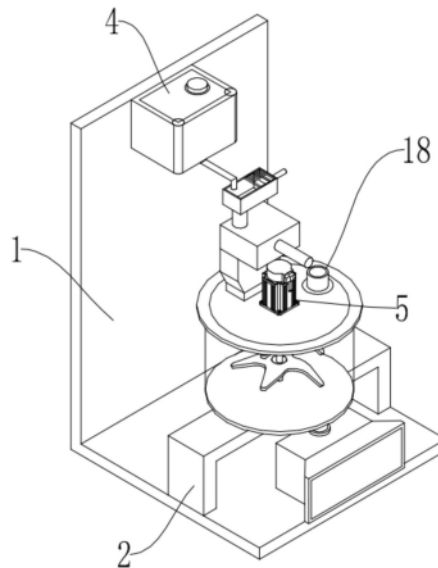
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种农药喷洒混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农药喷洒混合装置,包括固定基座,所述固定基座上固接有混合罐安装座,所述混合罐安装座上固接有透明搅拌桶,所述固定基座上固接有储药罐,所述透明搅拌桶上设有搅拌单元,所述透明搅拌桶下部设有出液阀,所述出液阀上连接有喷洒机头,所述透明搅拌桶上设有加药口,所述储药罐下部设有加药阀管,还包括农药配比控制单元和定量控制单元。本实用新型属于农药混合喷洒技术领域,具体是一种农药喷洒混合装置,有效的解决了目前市场上农药喷洒混合装置在使用时,不便对农药配比用量进行计量控制,导致混合后农药效果变差,且整体混合等待时间较长,且容易剩余,造成浪费的问题。



1. 一种农药喷洒混合装置,包括固定基座,所述固定基座上固接有混合罐安装座,所述混合罐安装座上固接有透明搅拌桶,所述固定基座上固接有储药罐,其特征在于:所述透明搅拌桶上设有搅拌单元,所述透明搅拌桶下部设有出液阀,所述出液阀上连接有喷洒机头,所述透明搅拌桶上设有加药口,所述储药罐下部设有加药阀管,还包括农药配比控制单元和定量控制单元;

所述搅拌单元包括输出端贯穿透明搅拌桶顶盖设置的电机,所述电机输出端上固接有搅拌叶机构;

所述农药配比控制单元设于加药阀管上,所述定量控制单元设于加药口上。

2. 根据权利要求1所述的一种农药喷洒混合装置,其特征在于:所述农药配比控制单元包括固接在加药阀管上的定量控制盒,所述定量控制盒上贯穿有活塞杆,所述活塞杆上固接有在定量控制盒内壁上滑动设置的活塞调节板。

3. 根据权利要求2所述的一种农药喷洒混合装置,其特征在于:所述定量控制盒上部设有透明玻璃盖,所述透明玻璃盖上设有容积刻度。

4. 根据权利要求3所述的一种农药喷洒混合装置,其特征在于:所述定量控制单元包括固接在加药口上的定量转移盒,所述定量转移盒通过管道与定量控制盒相连接,所述定量转移盒上贯穿有电动推杆,所述电动推杆输出端上固接有与定量转移盒和管道连接处相配合的密封挡板。

5. 根据权利要求4所述的一种农药喷洒混合装置,其特征在于:所述透明搅拌桶上设有注水口。

一种农药喷洒混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农药混合喷洒技术领域,具体是指一种农药喷洒混合装置。

背景技术

[0002] 农药喷洒是种植农作物中非常重要的一个环节,它关系着农作物是否健康茁壮的生长,喷洒农药时需要对农作物进行均匀喷洒,不然会导致农作物生长不均匀。现在农药喷洒之前需要先进行药剂混合,现在药剂混合基本上依靠人工进行混合,但是人工混合误差较大,导致药剂混合不理想,且用人工喷洒的方法喷洒,会导致喷洒不均匀。公开(公告)号:CN218418142U提供一种农药混合喷洒装置,解决现有喷洒农药混合不均匀且喷洒不均匀的技术问题。

[0003] 上述专利在使用时,不方便对喷洒农药的混合配比进行计量,容易出现用量不均导致农药喷洒效果变差的情况,且对农药造成浪费;其次,农药的单次混合时间较长,若消耗不完,则会造成浪费。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提出了一种农药喷洒混合装置,有效的解决了目前市场上农药喷洒混合装置在使用时,不便对农药配比用量进行计量控制,导致混合后农药效果变差,且整体混合等待时间较长,且容易剩余,造成浪费的问题。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型提出的一种农药喷洒混合装置,包括固定基座,所述固定基座上固接有混合罐安装座,所述混合罐安装座上固接有透明搅拌桶,所述固定基座上固接有储药罐,所述透明搅拌桶上设有搅拌单元,所述透明搅拌桶下部设有出液阀,所述出液阀上连接有喷洒机头,所述透明搅拌桶上设有加药口,所述储药罐下部设有加药阀管,还包括农药配比控制单元和定量控制单元;

[0006] 所述搅拌单元包括输出端贯穿透明搅拌桶顶盖设置的电机,所述电机输出端上固接有搅拌叶机构;

[0007] 所述农药配比控制单元设于加药阀管上,所述定量控制单元设于加药口上。

[0008] 进一步地,所述农药配比控制单元包括固接在加药阀管上的定量控制盒,所述定量控制盒上贯穿有活塞杆,所述活塞杆上固接有在定量控制盒内壁上滑动设置的活塞调节板。

[0009] 进一步地,所述定量控制盒上部设有透明玻璃盖,所述透明玻璃盖上设有容积刻度。

[0010] 进一步地,所述定量控制单元包括固接在加药口上的定量转移盒,所述定量转移盒通过管道与定量控制盒相连接,所述定量转移盒上贯穿有电动推杆,所述电动推杆输出端上固接有与定量转移盒和管道连接处相配合的密封挡板。

[0011] 进一步地,所述透明搅拌桶上设有注水口。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

- [0013] 1.通过设置便于控制农药添加定量的结构,精准用量,便于调节和控制使用;
- [0014] 2.设置定量添加单元,方便在小容积内进行混合配比,多次混合使用进行喷洒,而单次混合效率较高,等待时间短,不容易剩余产生浪费。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型实施例另一视角的整体结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型实施例的左视图;
- [0018] 图4为图3中A部分的局部放大图;
- [0019] 图5为农药配比控制单元的结构爆炸图。
- [0020] 其中,1、固定基座,2、混合罐安装座,3、透明搅拌桶,4、储药罐,5、电机,6、搅拌叶机构,7、出液阀,8、喷洒机头,9、加药口,10、加药阀管,11、定量控制盒,12、活塞杆,13、活塞调节板,14、透明玻璃盖,15、定量转移盒,16、电动推杆,17、密封挡板,18、注水口。

具体实施方式

[0021] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型提出的一种农药喷洒混合装置,包括固定基座1,所述固定基座1上固接有混合罐安装座2,所述混合罐安装座2上固接有透明搅拌桶3,所述固定基座1上固接有储药罐4,所述透明搅拌桶3上设有搅拌单元,所述透明搅拌桶3下部设有出液阀7,所述出液阀7上连接有喷洒机头8,所述透明搅拌桶3上设有加药口9,所述储药罐4下部设有加药阀管10,所述透明搅拌桶3上设有注水口18,还包括农药配比控制单元和定量控制单元;所述搅拌单元包括输出端贯穿透明搅拌桶3顶盖设置的电机5,所述电机5输出端上固接有搅拌叶机构6;所述农药配比控制单元设于加药阀管10上,所述定量控制单元设于加药口9上。

[0022] 所述农药配比控制单元包括固接在加药阀管10上的定量控制盒11,所述定量控制盒11上贯穿有活塞杆12,所述活塞杆12上固接有在定量控制盒11内壁上滑动设置的活塞调节板13;所述定量控制盒11上部设有透明玻璃盖14,所述透明玻璃盖14上设有容积刻度。

[0023] 所述定量控制单元包括固接在加药口9上的定量转移盒15,所述定量转移盒15通过管道与定量控制盒11相连接,所述定量转移盒15上贯穿有电动推杆16,所述电动推杆16输出端上固接有与定量转移盒15和管道连接处相配合的密封挡板17。

[0024] 具体使用时,用户将农药放置在储药罐4内,此时密封挡板17处于封堵的状态,打开加药阀管10后,农药进入定量控制盒11内注满,再关闭加药阀管10;可通过控制电动推杆16工作,输出端收缩拉动密封挡板17移开,在定量控制盒11内的原料从管道进入定量转移盒15,再从加药口9加入透明搅拌桶3内,从注水口18注水后,电机5带动搅拌叶机构6进行搅拌混合即可,喷洒时,将出液阀7打开,混合液进入喷洒机头8内被喷洒出;

[0025] 在电动推杆16复位后,打开加药阀管10重复上述步骤,可实现多次精准定量的混合配比,减少等待时间,提升使用效率并减少浪费;可通过调节活塞杆12的位置,将活塞调节板13在定量控制盒11内推动,透过透明玻璃盖14观察活塞调节板13的位置,对比刻度,提升精准的农药配比,可调节性强,以上便是整个一种农药喷洒混合装置的使用流程。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

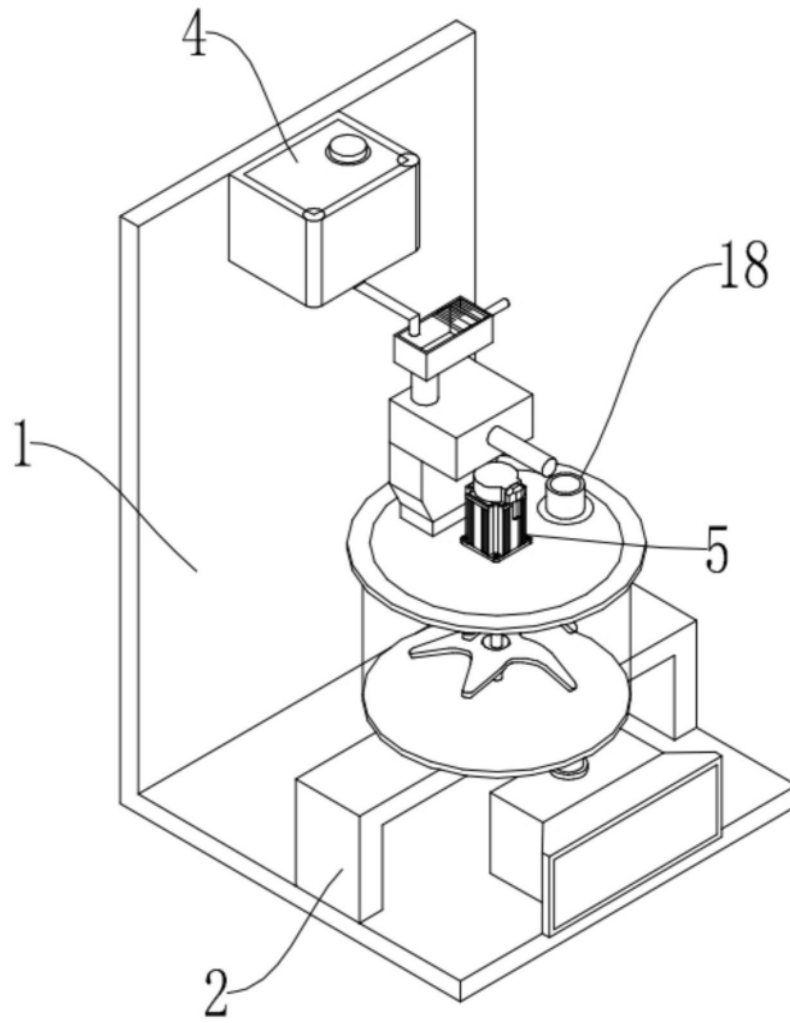


图1

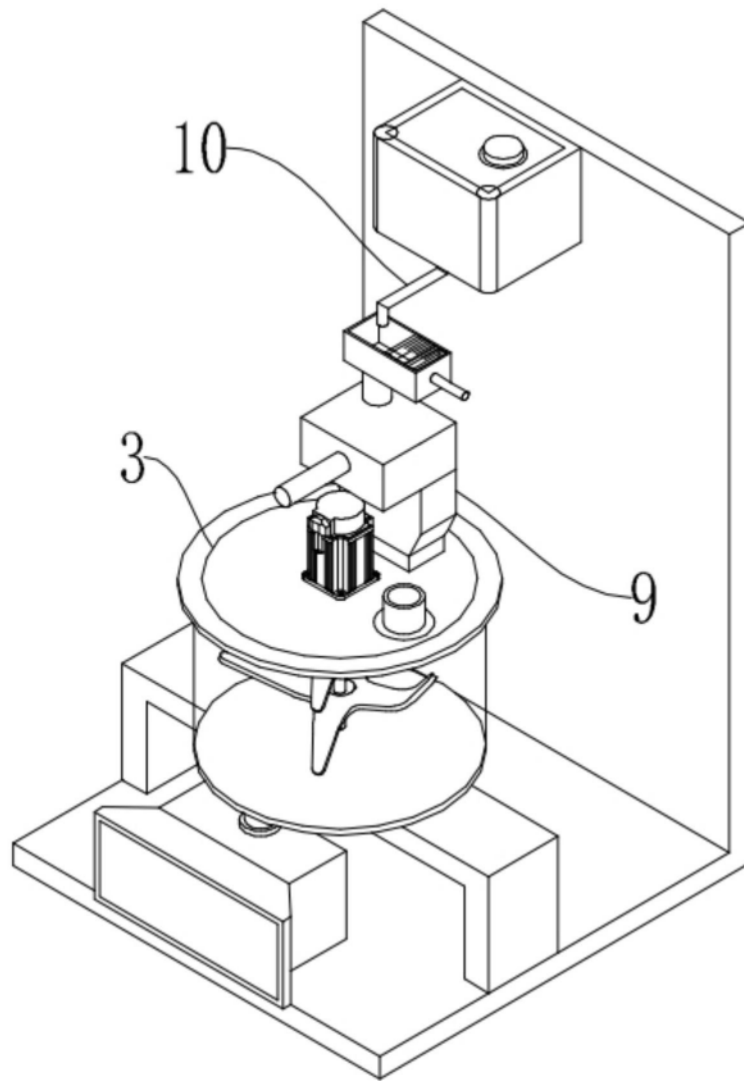


图2

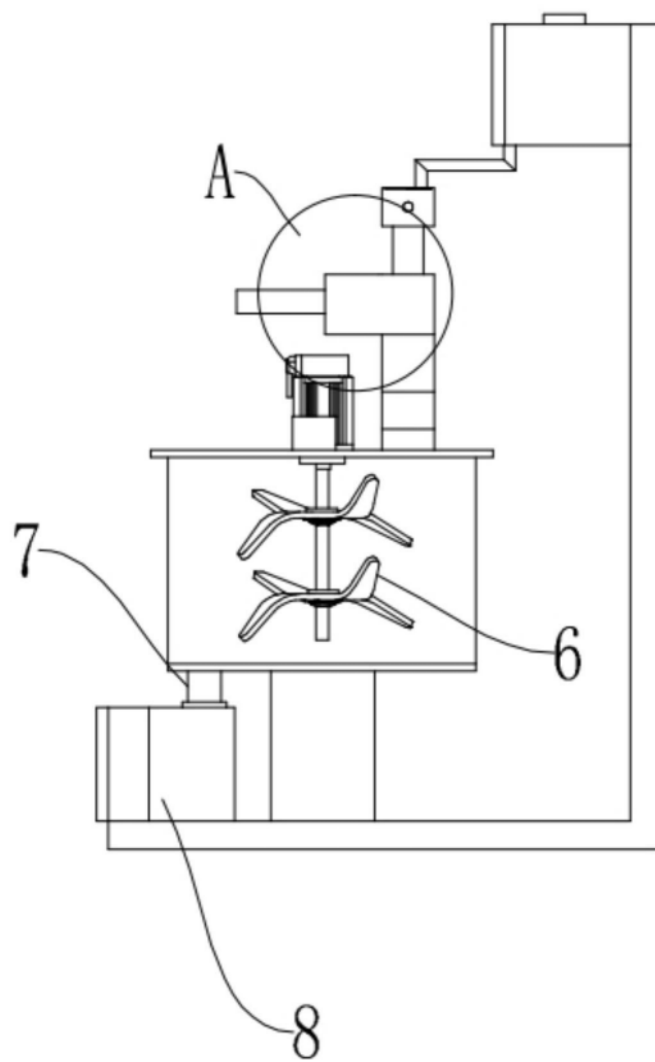


图3

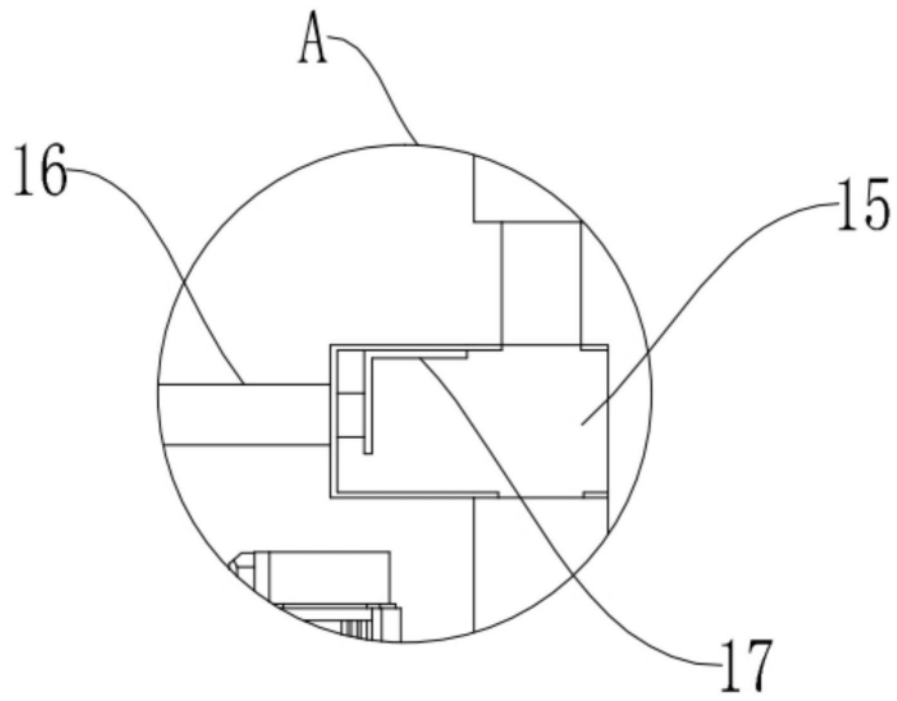


图4

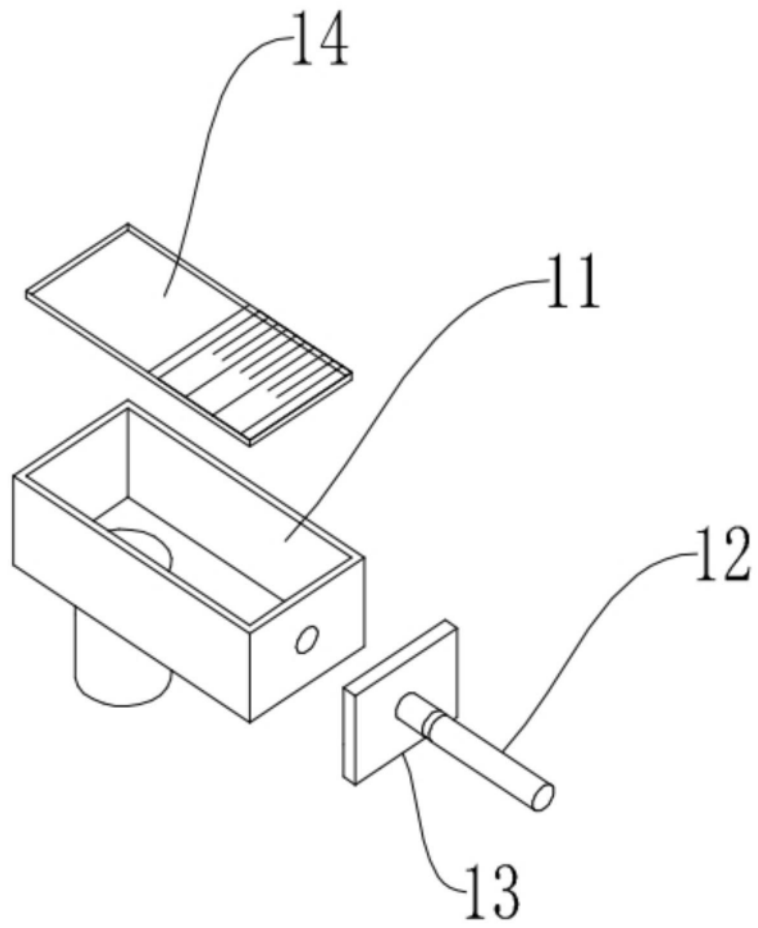


图5