



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216088496 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122899667.8

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 高明亮

地址 250000 山东省济南市建设路79号

(72) 发明人 高明亮

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 陈良

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 15/68 (2018.01)

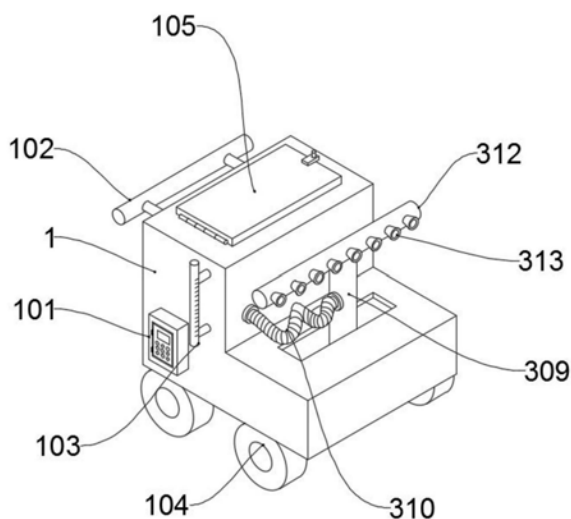
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农药自动喷洒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农药自动喷洒机,包括喷洒机本体,所述喷洒机本体的内部装设有固定座,且固定座上设置有存储箱,所述存储箱内部插设有转杆,所述存储箱的底端固定连接有进水管,且进水管的一端连接在抽水泵上,所述抽水泵的一端连接有出水管,所述喷洒机本体的内部装设有伺服电机,且伺服电机的输出端传动连接有第一转轮,所述第一转轮上套设有皮带,所述皮带的另一端套设在第二转轮上,且第二转轮固定安装在齿盘上。该种农药自动喷洒机,搅拌片可以对存储箱内部的农药进行搅拌,有效地使农药发挥最大作用,通过喷头的移动增加喷洒范围,具有较高的实用价值。



1. 一种农药自动喷洒机,包括喷洒机本体(1),其特征在于,所述喷洒机本体(1)的内部装设有固定座(2),且固定座(2)上设置有存储箱(201),所述存储箱(201)内部插设有转杆(202),所述存储箱(201)的底端固定连接有进水管(206),且进水管(206)的一端连接在抽水泵(205)上,所述抽水泵(205)的一端连接有出水管(207),所述喷洒机本体(1)的内部装设有伺服电机(3),且伺服电机(3)的输出端传动连接有第一转轮(301),所述第一转轮(301)上套设有皮带(302),所述皮带(302)的另一端套设在第二转轮(303)上,且第二转轮(303)固定安装在齿盘(304)上,所述齿盘(304)装设在轴杆座(305)上,且齿盘(304)上套设有传动带(306),所述喷洒机本体(1)的内部滑动安装有滑杆(307),且滑杆(307)上固定安装有固定块(308),所述滑杆(307)的顶端装设有主水管(309),且主水管(309)的顶端装设有连接管(312),所述连接管(312)上装设有喷头(313)。

2. 根据权利要求1所述的一种农药自动喷洒机,其特征在于,所述喷洒机本体(1)的表面装设有设备箱(101),且喷洒机本体(1)上固定安装有推杆(102),所述喷洒机本体(1)的表面装设有液位玻璃柱(103),且喷洒机本体(1)的底端装设有车轮(104),所述喷洒机本体(1)的顶端装设有顶盖(105)。

3. 根据权利要求1所述的一种农药自动喷洒机,其特征在于,所述喷洒机本体(1)的内部设置有滑槽,且滑杆(307)的底端与滑槽组成滑动式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种农药自动喷洒机,其特征在于,所述转杆(202)上插设有搅拌片(203),且转杆(202)的底端与驱动电机(204)的输出端传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种农药自动喷洒机,其特征在于,所述固定块(308)上设置有卡齿结构,且卡齿与传动带(306)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种农药自动喷洒机,其特征在于,所述主水管(309)上固定连接弹簧管(310),且弹簧管(310)的另一端与出水管(207)的一端进行连接。

一种农药自动喷洒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷洒技术领域，具体为一种农药自动喷洒机。

背景技术

[0002] 农药广泛用于农业牧业生产、环境和家庭卫生除害防疫、工业品防霉与防蛀，预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其它有害生物，现有的使用喷洒机对农药进行喷洒时，大多数喷洒机的喷洒范围非常的小，从而会影响到农药的喷洒效率。因此我们对此做出改进，提出一种农药自动喷洒机。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0004] 本实用新型一种农药自动喷洒机，包括喷洒机本体，所述喷洒机本体的内部装设有固定座，且固定座上设置有存储箱，所述存储箱内部插设有转杆，所述存储箱的底端固定连接有进水管，且进水管的一端连接在抽水泵上，所述抽水泵的一端连接有出水管，所述喷洒机本体的内部装设有伺服电机，且伺服电机的输出端传动连接有第一转轮，所述第一转轮上套设有皮带，所述皮带的另一端套设在第二转轮上，且第二转轮固定安装在齿盘上，所述齿盘装设在轴杆座上，且齿盘上套设有传动带，所述喷洒机本体的内部滑动安装有滑杆，且滑杆上固定安装有固定块，所述滑杆的顶端装设有主水管，且主水管的顶端装设有连接管，所述连接管上装设有喷头。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷洒机本体的表面装设有设备箱，且喷洒机本体上固定安装有推杆，所述喷洒机本体的表面装设有液位玻璃柱，且喷洒机本体的底端装设有车轮，所述喷洒机本体的顶端装设有顶盖。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷洒机本体的内部设置有滑槽，且滑杆的底端与滑槽组成滑动式结构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转杆上插设有搅拌片，且转杆的底端与驱动电机的输出端传动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定块上设置有卡齿结构，且卡齿与传动带相啮合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主水管上固定连接有弹簧管，且弹簧管的另一端与出水管的一端进行连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该种农药自动喷洒机，通过存储箱与搅拌片进行配合使用，将农药加入到存储箱内部，然后驱动电机开始进行运作使转杆进行转动，转杆的转动使搅拌片对存储箱内部的农药进行搅拌，有效地使农药发挥最大作用；

[0012] 2、该种农药自动喷洒机，通过伺服电机的运作使齿盘进行转动，齿盘的转动带动传动带进行转动，传动带的转动带动固定块进行移动，使得滑杆上的喷头进行移动，有效的

地增加了喷头的喷洒范围。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种农药自动喷洒机的立体图;

[0015] 图2是本实用新型一种农药自动喷洒机的正视剖面结构图;

[0016] 图3是本实用新型一种农药自动喷洒机的侧视剖面结构图;

[0017] 图4是本实用新型一种农药自动喷洒机的转杆俯视结构图。

[0018] 图中:1、喷洒机本体;101、设备箱;102、推杆;103、液位玻璃柱;104、车轮;105、顶盖;2、固定座;201、存储箱;202、转杆;203、搅拌片;204、驱动电机;205、抽水泵;206、进水管;207、出水管;3、伺服电机;301、第一转轮;302、皮带;303、第二转轮;304、齿盘;305、轴杆座;306、传动带;307、滑杆;308、固定块;309、主水管;310、弹簧管;312、连接管;313、喷头。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种农药自动喷洒机,包括喷洒机本体1,喷洒机本体1的内部装设有固定座2,且固定座2上设置有存储箱201,存储箱201内部插设有转杆202,存储箱201的底端固定连接有进水管206,且进水管206的一端连接在抽水泵205上,抽水泵205的一端连接出水管207,喷洒机本体1的内部装设有伺服电机3,且伺服电机3的输出端传动连接有第一转轮301,第一转轮301上套设有皮带302,皮带302的另一端套设在第二转轮303上,且第二转轮303固定安装在齿盘304上,齿盘304装设在轴杆座305上,且齿盘304上套设有传动带306,喷洒机本体1的内部滑动安装有滑杆307,且滑杆307上固定安装有固定块308,滑杆307的顶端装设有主水管309,且主水管309的顶端装设有连接管312,连接管312上装设有喷头313。

[0021] 其中,喷洒机本体1的表面装设有设备箱101,且喷洒机本体1上固定安装有推杆102,喷洒机本体1的表面装设有液位玻璃柱103,且喷洒机本体1的底端装设有车轮104,喷洒机本体1的顶端装设有顶盖105,通过液位玻璃柱103可以对存储箱201内部的液位进行观察。

[0022] 其中,喷洒机本体1的内部设置有滑槽,且滑杆307的底端与滑槽组成滑动式结构,便于滑杆307稳定进行移动。

[0023] 其中,转杆202上插设有搅拌片203,且转杆202的底端与驱动电机204的输出端传动连接,通过驱动电机204的运作使转杆202进行转动,转杆202的转动使搅拌片203对存储箱201内部的农药进行搅拌。

[0024] 其中,固定块308上设置有卡齿结构,且卡齿与传动带306相啮合,通过传动带306的转动带动滑杆307进行移动。

[0025] 其中,主水管309上固定连接有弹簧管310,且弹簧管310的另一端与出水管207的一端进行连接,通过抽水泵205的运作将存储箱201内部的农药抽取到喷头313上进行喷洒。

[0026] 工作原理：该种农药自动喷洒机，当需要对农药进行喷洒的时候，打开喷洒机本体1顶端的顶盖105将农药加入到存储箱201内部，在存储箱201内部插设有转杆202且转杆202上装设有搅拌片203，通过驱动电机204的运作使转杆202进行转动，转杆202的转动通过搅拌片203对固定座2内部的农药进行搅拌，防止农药在存储箱201内部发生沉淀，从而无法使农药发挥到最大作用，存储箱201内部的农药通过抽水泵205进行运作在连接管312上的喷头313进行喷洒，然后伺服电机3开始进行运作使第一转轮301进行转动，第一转轮301的转动通过皮带302带动第二转轮303进行转动，从而便于传动带306进行转动，传动带306的移动带动滑杆307进行移动，滑杆307的移动带动主水管309进行移动，从而增加喷头313的喷洒范围。

[0027] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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新型和简化描述，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新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

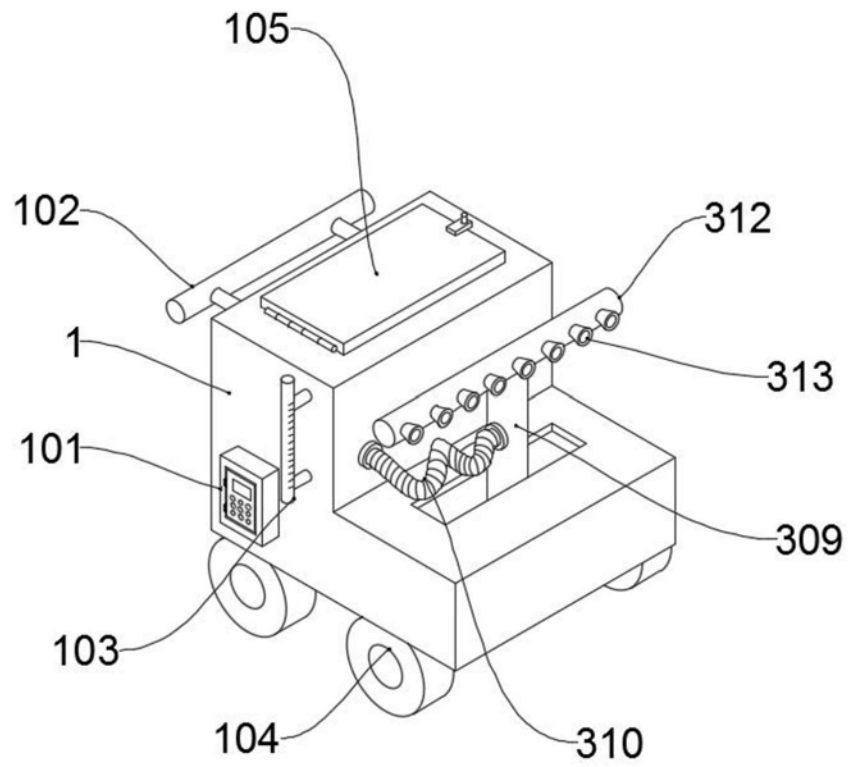


图1

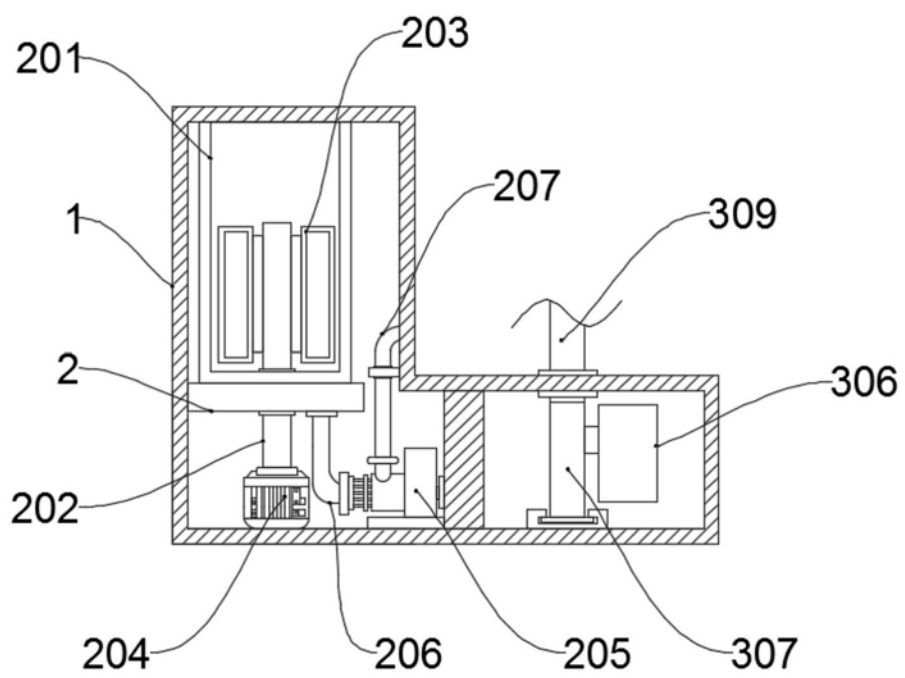


图2

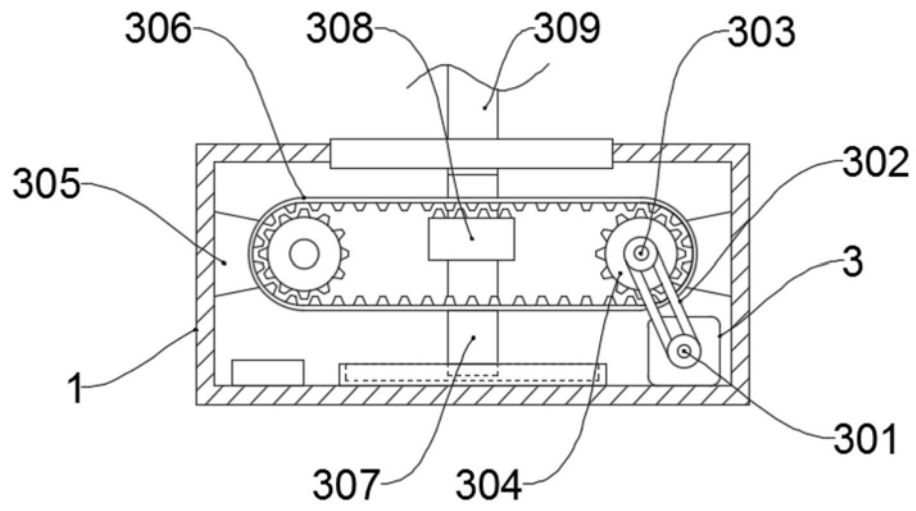


图3

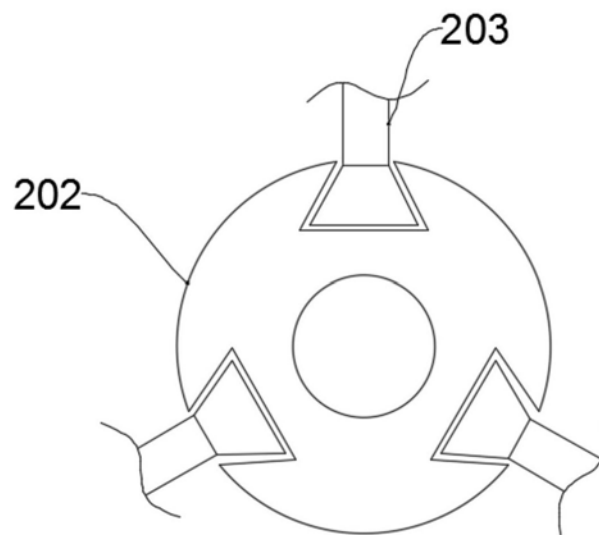


图4