



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204616857 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520200300. 4

(22) 申请日 2015. 03. 31

(73) 专利权人 西北农林科技大学

地址 712100 陕西省杨凌示范区邰城路 3 号

(72) 发明人 陈军 吕秀婷 王丙龙 王亚龙

杨贞 陈潇然 白景峰

(51) Int. Cl.

A01M 7/00(2006. 01)

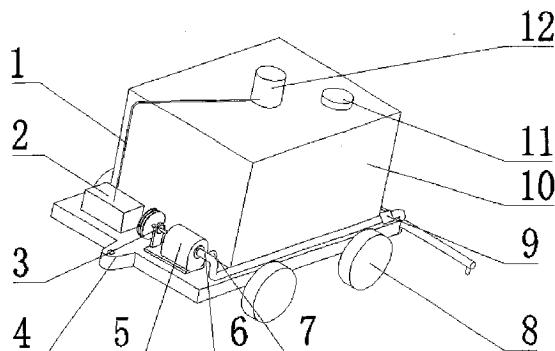
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型可自动搅拌喷药机

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型可自动搅拌喷药机，主要包括蓄电池、泵机、药箱、搅拌机构。其特征在于：所述搅拌电机通过螺栓固定于药液箱的顶部，所述蓄电池固定于机架上，并通过电线给搅拌电机提供动力，所述泵机通过泵机固定架固定于机架上，进药管与药液箱连接，出药管通过连接阀与喷药管连接，所述喷药管通过固定卡与机架固定，喷药管下方连接多个喷头，所述搅拌电机、搅拌轴、搅拌桨叶集成装配为一体。本实用新型搅拌部分以蓄电池为动力源，通过搅拌电机驱动搅拌轴带动搅拌桨叶转动，搅拌药液，结构简单，操作方便，大大减小了操作者的劳动强度，有效避免了农药原液与操作者接触的危险，避免了药液分层、搅拌不均匀、堵塞喷头的现象。



1. 一种新型可自动搅拌喷药机,主要包括电线(1)、蓄电池(2)、泵机固定架(3)、机架(4)、泵机(5)、出药管(6)、进药管(7)、轮子(8)、连接阀(9)、药液箱(10)、药箱盖(11)、搅拌电机(12)、喷头(13)、喷药管(14)、固定卡(15)、搅拌轴(16)、搅拌桨叶(17),其特征在于:所述搅拌电机(12)通过螺栓固定于药液箱(10)的顶部,所述蓄电池(2)固定于机架(4)上,并通过电线(1)给搅拌电机(12)提供动力,所述泵机(5)通过泵机固定架(3)固定于机架(4)上,进药管(7)与药液箱(10)连接,出药管(6)通过连接阀(9)与喷药管(14)连接,所述喷药管(14)通过固定卡(15)与机架(4)固定,喷药管(14)下方连接多个喷头(13),所述搅拌电机(12)、搅拌轴(16)、搅拌桨叶(17)集成装配为一体。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可自动搅拌喷药机,其特征在于:搅拌部分以蓄电池(2)为动力源,通过搅拌电机(12)驱动搅拌轴(16)带动搅拌桨叶(17)转动,搅拌药液,使药液喷洒均匀。

## 一种新型可自动搅拌喷药机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于农用施药设备技术领域，具体涉及一种可自动搅拌喷药机，其特点为可自动搅拌药箱内的药液，使药液喷洒均匀。

### 背景技术

[0002] 喷药机是农业生产中必不可少的施药机械设备，是实现农业现代化的重要推动因素。

[0003] 目前，我国的喷药机在药液搅拌过程中大多采用人工搅拌，人工搅拌不仅存在危险性高、操作者易中毒，搅拌时间长，劳动强度大等人工问题，而且还存在药液搅拌不均匀，农药利用率低，喷嘴堵塞等一系列问题，严重降低了病虫害的防治效果，阻碍我国农业的发展。

### 发明内容

[0004] 本实用新型针对人工搅拌出现的一系列问题，提出一种结构简单合理，操作和使用方便的新型可自动搅拌喷药机。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种新型可自动搅拌喷药机，主要包括电线1、蓄电池2、泵机固定架3、机架4、泵机5、出药管6、进药管7、轮子8、连接阀9、药液箱10、药箱盖11、搅拌电机12、喷头13、喷药管14、固定卡15、搅拌轴16、搅拌桨叶17。其特征在于：所述搅拌电机12通过螺栓固定于药液箱10的顶部，所述蓄电池2固定于机架4上，并通过电线1给搅拌电机12提供动力，所述泵机5通过泵机固定架3固定于机架4上，进药管7与药液箱10连接，出药管6通过连接阀9与喷药管14连接，所述喷药管14通过固定卡15与机架4固定，喷药管14下方连接多个喷头13，所述搅拌电机12、搅拌轴16、搅拌桨叶17集成装配为一体。

[0006] 上述的一种新型可自动搅拌喷药机的工作原理是：

[0007] 机架与拖拉机相连接，泵机由拖拉机通过传动带提供动力，泵机工作完成药液的输送。搅拌部分以蓄电池为动力源，通过搅拌电机驱动搅拌轴带动搅拌桨叶转动，搅拌药液，使药液喷洒均匀。

[0008] 本实用新型一种新型可自动搅拌喷药机的有益效果是：利用电力驱动搅拌代替人工搅拌，结构简单，操作方便，大大减小了操作者的劳动强度，有效避免了农药原液与操作者接触的危险。另一方面，由于工作过程中搅拌器随时可以搅拌，避免了药液分层、搅拌不均匀、堵塞喷头的现象，提高了农药的利用率，保证了药液喷洒的均匀性。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种新型可自动搅拌喷药机的斜轴图。

[0010] 图2为本实用新型一种新型可自动搅拌喷药机的右视图。

[0011] 图3为本实用新型一种新型可自动搅拌喷药机的搅拌机构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明：

[0013] 一种新型可自动搅拌喷药机，主要包括电线1、蓄电池2、泵机固定架3、机架4、泵机5、出药管6、进药管7、轮子8、连接阀9、药液箱10、药箱盖11、搅拌电机12、喷头13、喷药管14、固定卡15、搅拌轴16、搅拌桨叶17。其特征在于：所述搅拌电机12通过螺栓固定于药液箱10的顶部，所述蓄电池2固定于机架4上，并通过电线1给搅拌电机12提供动力，所述泵机5通过泵机固定架3固定于机架4上，进药管7与药液箱10连接，出药管6通过连接阀9与喷药管14连接，所述喷药管14通过固定卡15与机架4固定，喷药管14下方连接多个喷头13，所述搅拌电机12、搅拌轴16、搅拌桨叶17集成装配为一体。

[0014] 上述的一种新型可自动搅拌喷药机，机架与拖拉机相连接，泵机由拖拉机通过传动带提供动力，泵机工作完成药液的输送。搅拌部分以蓄电池为动力源，通过搅拌电机驱动搅拌轴带动搅拌桨叶转动，从而达到均匀搅拌药液的目的。

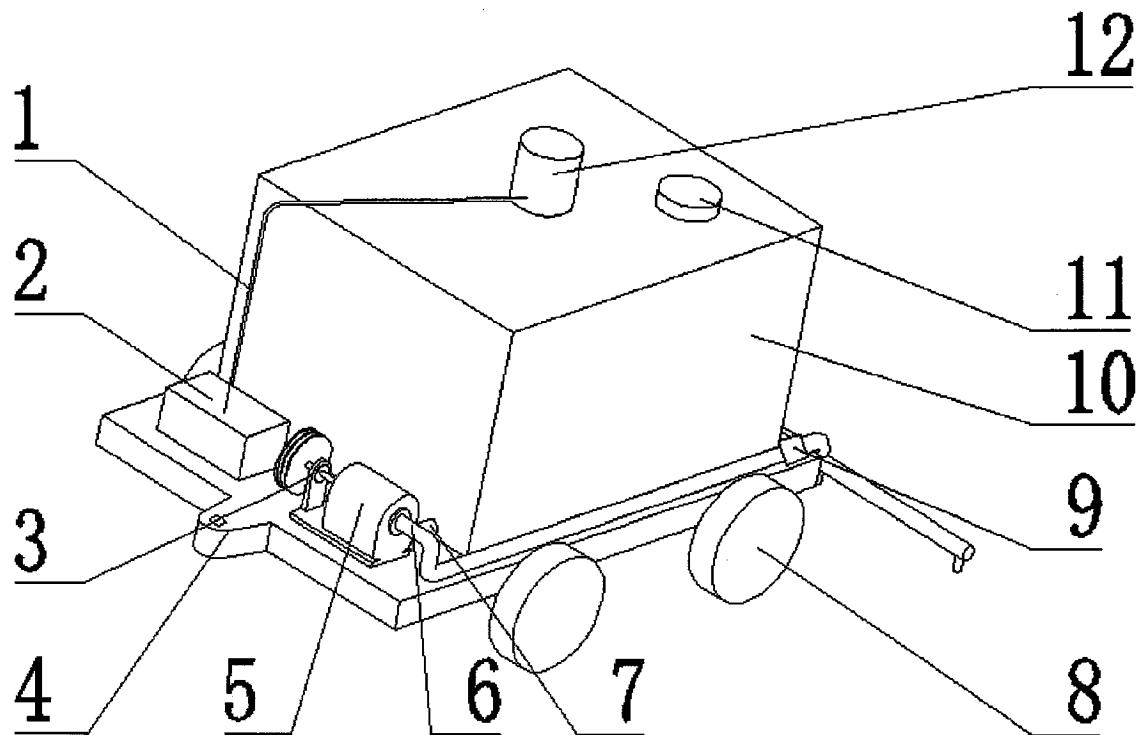


图 1

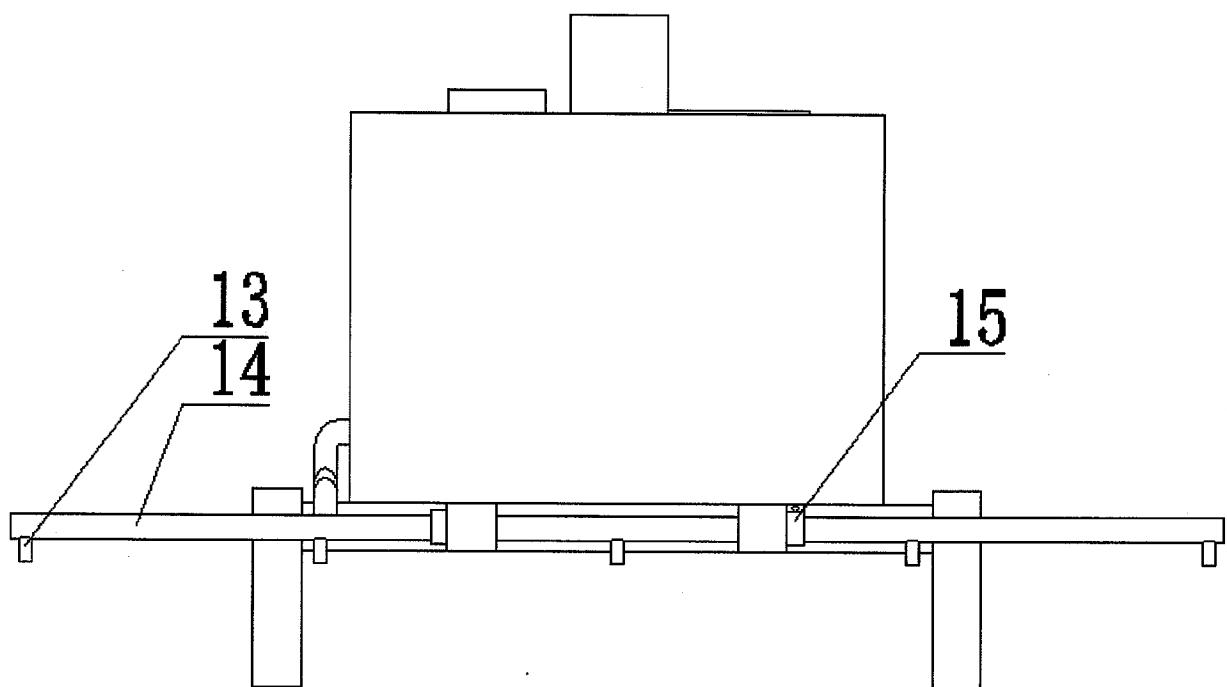


图 2

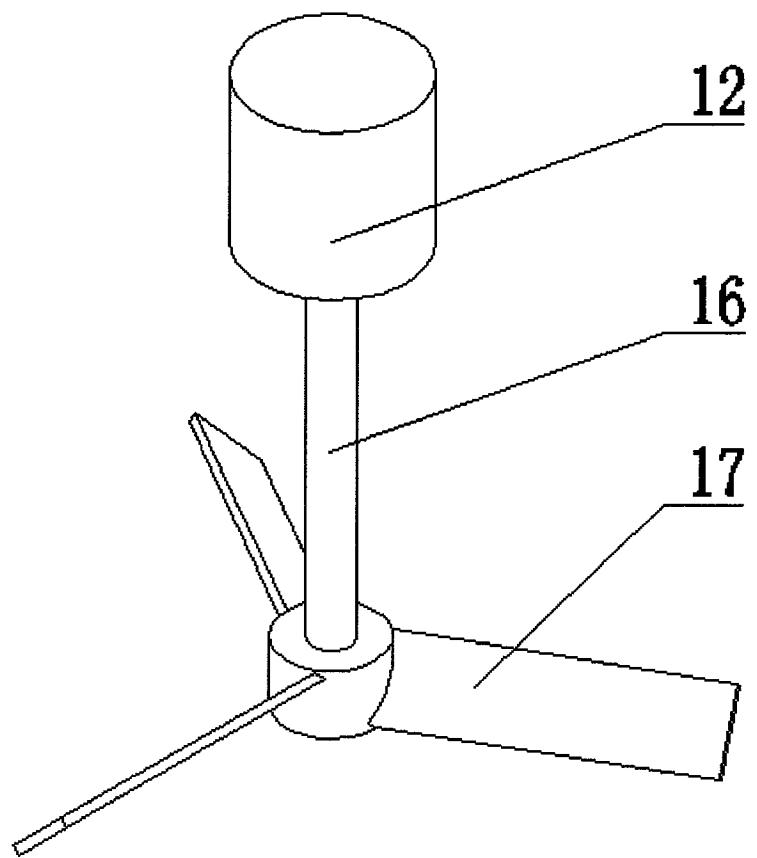


图 3