



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202907680 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220522086. 0

(22) 申请日 2012. 10. 12

(73) 专利权人 孙德郁

地址 154002 黑龙江省佳木斯市前进区康居  
家园 A-2-303 (转)

专利权人 孙立伟

(72) 发明人 孙立伟 孙德郁 刘宝金 孙茂岩  
孙梦媛

(74) 专利代理机构 佳木斯市华睿专利事务所  
23204

代理人 韩栋林

(51) Int. Cl.

A01M 7/00(2006. 01)

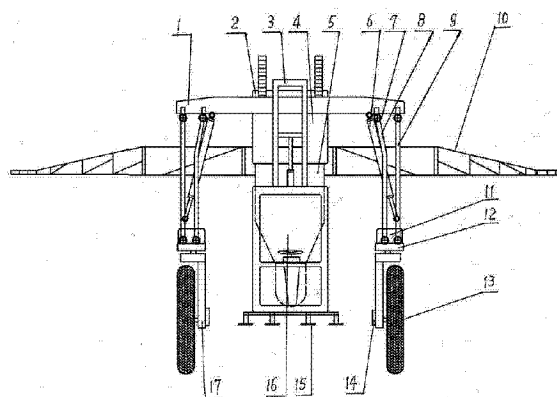
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

全自动高效喷雾机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种全自动高效喷雾机,它主要由:主机架、发动机、前后滑道、液压泵、药箱、液压油缸、弯支撑杆、直支撑杆、喷架、气囊、平台、行走轮、液压马达、除纓削头装置、封闭驾驶室、喷药泵、清洗箱、副机架、供电装置、预混药箱、转向油缸构成。弯支撑杆与直支撑杆组成的副机架与主机架相连接,液压油缸一端与主机架相连接,另一端与副机架相连接,副机架与平台相连接,药箱吊装在主机架的下端,前滑道、后滑道与主机架相连接,封闭驾驶室装在前滑道上,喷架装在后滑道上,平台上装有气囊。该产品结构简单,轮距可调整,可调整对垄,能适应不同地域垄距的农田作业,四个行走轮可独立行走驱动转向,采用液压结构,故障率低。



1. 一种全自动高效喷雾机,它由:主机架(1)、发动机(2)、前滑道(3)、液压泵(4)、药箱(5)、液压油缸(6)、轴销(7)、弯支撑杆(8)、直支撑杆(9)、喷架(10)、气囊(11)、平台(12)、行走轮(13)、液压马达(14)、除纓削头装置(15)、封闭驾驶室(16)、行走转向立轴支架(17)、后滑道(18)、喷药泵(19)、清洗箱(20)、副机架(21)、供电装置(22)、预混药箱(23)、转向油缸(24)构成,其特征在于:左右两个对称的弯支撑杆(8)与左右两个对称的直支撑杆(9)组成的副机架(21)通过轴销(7)与主机架(1)相连接,左右两个对称的液压油缸(6)一端与主机架(1)相连接,另一端与副机架(21)相连接,副机架(21)与平台(12)相连接,副机架(21)、平台(12)通过液压油缸(6)可水平移动。

2. 根据权利要求1所述的全自动高效喷雾机,其特征在于:药箱(5)吊装在主机架(1)的下端,前滑道(3)、后滑道(18)分别与主机架(1)相连接,封闭驾驶室(16)装在前滑道(3)上,它可在前滑道(3)上下滑动,喷架(10)装在后滑道(18)上,它可在后滑道(18)上下滑动,封闭驾驶室(16)的底部挂装有除纓削头装置(15)。

3. 根据权利要求1所述的全自动高效喷雾机,其特征在于:平台(12)上装有左右两个对称的气囊(11),其中的一个气囊(11)的外罩上装有喷药泵(19),发动机(2)与液压泵(4)相连接,液压泵(4)与液压马达(14)相连接,液压马达(14)安装在行走转向立轴支架(17)上,行走轮(13)安装在液压马达(14)上,它可驱动四个行走轮(13)独立行走与转向,转向油缸(24)一端与平台(12)相连接,另一端与行走转向立轴支架(17)相连接。

4. 根据权利要求1所述的全自动高效喷雾机,其特征在于:清洗箱(20)、预混药箱(23)安装在平台(12)的下端,供电装置(22)安装在平台(12)的一侧。

## 全自动高效喷雾机

[0001] 技术领域：本实用新型涉及一种全自动高效喷雾机。

[0002] 背景技术：目前，现有的喷雾机大多采用牵引式和后悬挂式，由于外挂的牵引机械地隙低，机械传动结构复杂，故障率高，轮距不可调，在农作物生长的中后期无法下地作业，下地作业易刮伤作物，另外，不能调整对垄、不同行距作物不能同时进行作业，影响作业效率。

[0003] 发明内容：本实用新型的目的在于克服上述缺点，提供一种全自动高效喷雾机，它主要解决了现有的喷雾机采用牵引式和后悬挂式，外挂的牵引机械地隙低，结构复杂，轮距不可调，不能调整对垄，农作物生长的中后期无法下地作业等问题。本实用新型的目的是这样实现的，全自动高效喷雾机由：主机架、发动机、前滑道、液压泵、药箱、液压油缸、轴销、弯支撑杆、直支撑杆、喷架、气囊、平台、行走轮、液压马达、除纓削头装置、封闭驾驶室、行走转向立轴支架、后滑道、喷药泵、清洗箱、副机架、供电装置、预混药箱、转向油缸构成。左右两个对称的弯支撑杆与左右两个对称的直支撑杆组成的副机架通过轴销与主机架相连接，左右两个对称的液压油缸一端与主机架相连接，另一端与副机架相连接，副机架与平台相连接，副机架、平台通过液压油缸可水平移动，药箱吊装在主机架的下端，前滑道、后滑道分别与主机架相连接，封闭驾驶室装在前滑道上，它可在前滑道上下滑动，喷架装在后滑道上，它可在后滑道上下滑动，封闭驾驶室的底部挂装有除纓削头装置，平台上装有左右两个对称的气囊，其中的一个气囊的外罩上装有喷药泵，发动机与液压泵相连接，液压泵与液压马达相连接，液压马达安装在行走转向立轴支架上，行走轮安装在液压马达上，它可驱动四个行走轮独立行走与转向，转向油缸一端与平台相连接，另一端与行走转向立轴支架相连接，清洗箱、预混药箱安装在平台的下端，供电装置安装在平台的一侧。该产品结构简单，设计合理，轮距可调整，可调整对垄，能适应不同地域垄距的农田作业，四个行走轮可独立行走驱动转向，可蛇形转向，蟹形转向，转场灵活机动，采用液压结构，故障率低，提高了作业效率，一机可实现作物生长全程喷药施肥，稳定性、通用性好。

[0004] 附图说明：

[0005] 附图 1 是本实用新型全自动高效喷雾机的主视图。

[0006] 附图 2 是本实用新型全自动高效喷雾机的侧视图。

[0007] 附图 3 是本实用新型全自动高效喷雾机主机架与副机架的结构示意图。

[0008] 1—主机架 2—发动机 3—前滑道 4—液压泵

[0009] 5—药箱 6—液压油缸 7—轴销 8—弯支撑杆

[0010] 9—直支撑杆 10—喷架 11—气囊 12—平台

[0011] 13—行走轮 14—液压马达 15—除纓削头装置

[0012] 16—封闭驾驶室 17—行走转向立轴支架 18—后滑道

[0013] 19—喷药泵 20—清洗箱 21—副机架

[0014] 22—供电装置 23—预混药箱 24—转向油缸

[0015] 具体实施方式：下面结合附图详细说明本实用新型的最佳实施例，全自动高效喷雾机由：主机架 1、发动机 2、前滑道 3、液压泵 4、药箱 5、液压油缸 6、轴销 7、弯支撑杆 8、直

支撑杆 9、喷架 10、气囊 11、平台 12、行走轮 13、液压马达 14、除缨削头装置 15、封闭驾驶室 16、行走转向立轴支架 17、后滑道 18、喷药泵 19、清洗箱 20、副机架 21、供电装置 22、预混药箱 23、转向油缸 24 构成。左右两个对称的弯支撑杆 8 与左右两个对称的直支撑杆 9 组成的副机架 21 通过轴销 7 与主机架 1 相连接,左右两个对称的液压油缸 6 一端与主机架 1 相连接,另一端与副机架 21 相连接,副机架 21 与平台 12 相连接,副机架 21、平台 12 通过液压油缸 6 可水平移动,药箱 5 吊装在主机架 1 的下端,前滑道 3、后滑道 18 分别与主机架 1 相连接,封闭驾驶室 16 装在前滑道 3 上,它可在前滑道 3 上下滑动,喷架 10 装在后滑道 18 上,它可在后滑道 18 上下滑动,封闭驾驶室 16 的底部挂装有除缨削头装置 15,它可进行作物除雄,促进作物早熟,平台 12 上装有左右两个对称的气囊 11,其中的一个气囊 11 的外罩上装有喷药泵 19,发动机 2 与液压泵 4 相连接,液压泵 4 与液压马达 14 相连接,液压马达 14 安装在行走转向立轴支架 17 上,行走轮 13 安装在液压马达 14 上,它可驱动四个行走轮 13 独立行走与转向,转向油缸 24 一端与平台 12 相连接,另一端与行走转向立轴支架 17 相连接,清洗箱 20、预混药箱 23 安装在平台 12 的下端,供电装置 22 安装在平台 12 的一侧。

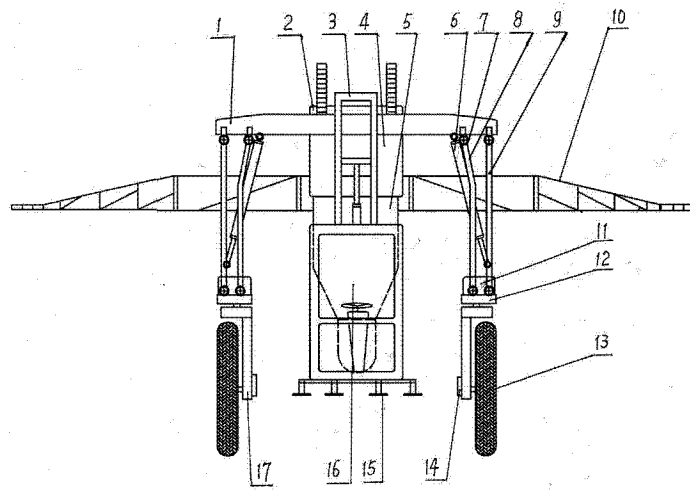


图 1

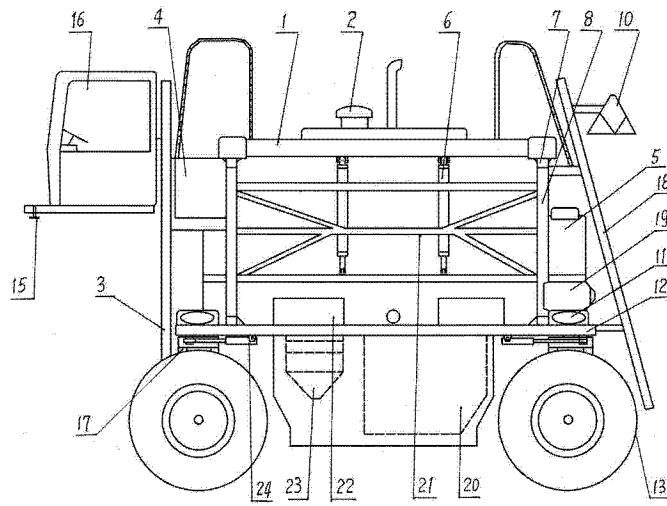


图 2

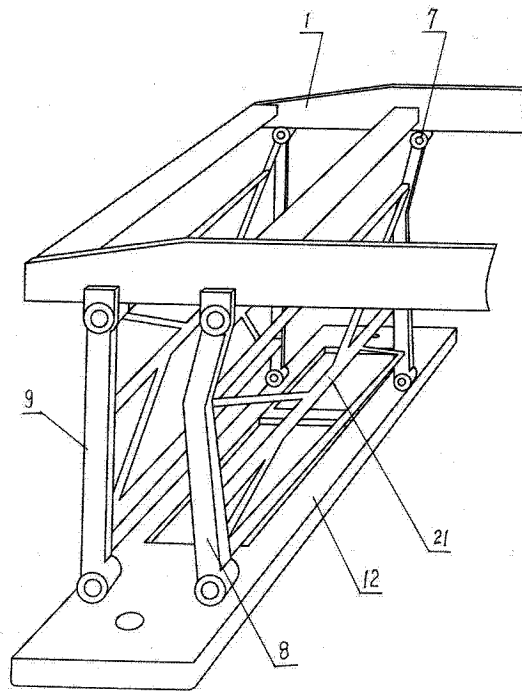


图 3