(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213153609 U
(45)授权公告日 2021.05.11

(21)申请号 202021366651.X

(22)申请日 2020.07.13

(73)专利权人 汝南县景福种业有限公司
地址 463323 河南省驻马店市汝南县三桥乡集

(72)发明人 杨景福 杨金华

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 张伟康

(51)Int.Cl.
A01M 7/00(2006.01)

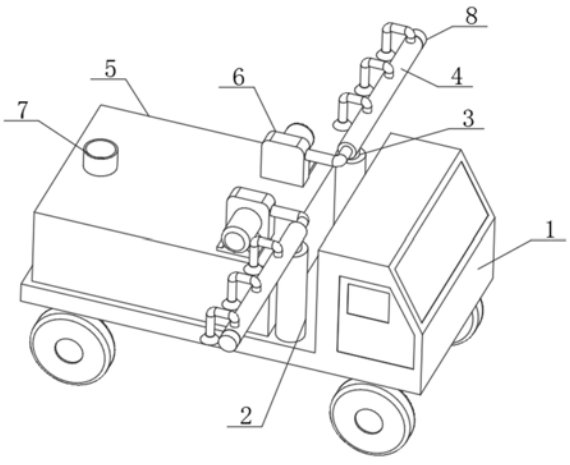
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农药喷洒车

(57)摘要

本实用新型涉及农业机械技术领域，具体为一种农药喷洒车，包括车体，所述车体的顶部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部设置有连接杆，所述连接杆远离支撑杆的一端固定连接有喷洒机构，所述喷洒机构包括输送管、高压软管、连接头、U形管和喷头，所述输送管的一端固定连接有高压软管。该农药喷洒车，启动水泵喷洒农药时，农药会先填充输送管，然后向上升高，进入到U形管，最后从喷头内喷出，从而使多个喷头同时喷出农药，避免了农药的浪费，通过设置两个水泵，分别控制车体两侧的输送管喷洒农药，车体两侧的输送管同时工作时，可以保证输送管内有充足的水压，避免因压力不足，导致喷洒农药效率低的问题，提高了实用性。



CN 213153609 U

1.一种农药喷洒车,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部设置有连接杆(3),所述连接杆(3)远离支撑杆(2)的一端固定连接有喷洒机构(4);

所述喷洒机构(4)包括输送管(401)、高压软管(402)、连接头(403)、U形管(404)和喷头(405),所述输送管(401)的一端固定连接有高压软管(402),所述输送管(401)远离高压软管(402)的一端固定连接有连接头(403),所述输送管(401)的外表面固定连接有U形管(404),所述U形管(404)的一端固定连接有喷头(405)。

2.根据权利要求1所述的一种农药喷洒车,其特征在于:所述车体(1)的顶部固定连接有药箱(5),所述药箱(5)的顶部设置有水泵(6)。

3.根据权利要求2所述的一种农药喷洒车,其特征在于:所述药箱(5)的顶部固定连接有进料口(7)。

4.根据权利要求1所述的一种农药喷洒车,其特征在于:所述高压软管(402)远离输送管(401)的一端与药箱(5)顶部设有的水泵(6)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种农药喷洒车,其特征在于:所述输送管(401)通过设置在其一端的连接头(403)与密封帽(8)螺纹连接。

6.根据权利要求1或2所述的一种农药喷洒车,其特征在于:所述支撑杆(2)、输送管(401)和水泵(6)的数量相同,均为两个,两个所述支撑杆(2)分别位于车体(1)顶部的两侧,所述一个水泵(6)对应一个输送管(401)。

一种农药喷洒车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域，具体为一种农药喷洒车。

背景技术

[0002] 农药喷洒车主要是由打药机组组成，主要使用于园林绿化，道路绿化带维护，森林维护，农田打药和果园打药等，我国是一个农药生产和使用的大国，随着种植业产业化的发展，农药使用的用量越来越大，但是，传统农药喷洒车的使用工作效率低，适用性不强，打药的操作过程麻烦，且不方便药水的喷洒，给工作者带来了不便。

[0003] 在中国专利CN206851848U中公开的一种农药喷洒车，该农药喷洒车，达到了升降的作用，使喷淋管可以根据农作物的高度上下移动，方便了工作者喷洒药水，该农药喷洒车，达到了旋转的效果，使喷淋管可以旋转，方便了农药对农作物的喷洒，升降装置和旋转装置的运动轨迹更流畅，提高了效率，但是，该农药喷洒车，在解决问题的同时，具有以下缺点：

[0004] 该农药喷洒车，喷淋管的底侧设置有多个喷淋头，泵体向喷淋管内通入农药时，所有喷淋头会依次喷出农药，而不是同时喷出农药，为了避免部分植物未喷洒到农药，需要等到全部喷淋头喷出农药时，才可移动农药车本体，对植物进行喷药，等待过程中会造成农药的浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种农药喷洒车，用来解决所有喷头不能同时喷出农药，导致农药浪费的技术问题。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种农药喷洒车，包括车体，所述车体的顶部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部设置有连接杆，所述连接杆远离支撑杆的一端固定连接有喷洒机构；

[0008] 所述喷洒机构包括输送管、高压软管、连接头、U形管和喷头，所述输送管的一端固定连接有高压软管，所述输送管远离高压软管的一端固定连接有连接头，所述输送管的外表面固定连接有U形管，所述U形管的一端固定连接有喷头。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述车体的顶部固定连接有药箱，所述药箱的顶部设置有水泵。

[0010] 通过采用上述技术方案，水泵从药箱内抽取农药。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述药箱的顶部固定连接有进料口。

[0012] 通过采用上述技术方案，可通过进料口向药箱内加入农药。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述高压软管远离输送管的一端与药箱顶部设有的水泵固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，水泵将农药通过高压软管输送至输送管内。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述输送管通过设置在其一端的连接头与密封帽螺纹

连接。

[0016] 通过采用上述技术方案，密封帽对输送管的端部进行密封，防止农药洒出。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述支撑杆、输送管和水泵的数量相同，均为两个，两个所述支撑杆分别位于车体顶部的两侧，所述一个水泵对应一个输送管。

[0018] 通过采用上述技术方案，两个输送管分别位于车体的两侧，一个水泵控制一侧的输送管是否喷洒农药，从而可根据实际情况，调整其中一个水泵工作，使车体一侧的输送管喷洒农药，或两个水泵同时工作，车体两侧的输送管同时工作，两个水泵可保证两个输送管内有充足的水压。

[0019] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0020] 1.该农药喷洒车，通过设置U形管，启动水泵喷洒农药时，农药会先填充输送管的内部，输送管内填满后，便会向上升高，进入到U形管内，最后从喷头内喷出，从而使多个喷头同时喷出农药，避免了农药的浪费；

[0021] 2.该农药喷洒车，通过设置两个水泵，两个水泵分别控制车体两侧的输送管喷洒农药，在车体两侧的输送管同时工作时，两个水泵可以保证输送管内有充足的水压，避免因压力不足，导致喷洒农药效率低的问题，提高了实用性。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型喷洒机构的结构示意图。

[0024] 图中：1-车体、2-支撑杆、3-连接杆、4-喷洒机构、401-输送管、402-高压软管、403-连接头、404-U形管、405-喷头、5-药箱、6-水泵、7-进料口、8-密封帽。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 参照图1，为本实用新型公开的一种农药喷洒车，包括车体1，车体1的顶部固定连接有支撑杆2，支撑杆2的顶部设置有连接杆3，连接杆3远离支撑杆2的一端固定连接有喷洒机构4。

[0027] 参照图2，喷洒机构4包括输送管401、高压软管402、连接头403、U形管404和喷头405，输送管401的一端固定连接有高压软管402，输送管401远离高压软管402的一端固定连接有连接头403，输送管401的外表面固定连接有U形管404，U形管404的一端固定连接有喷头405，在该实施例中，由于U形管404的高度大于输送管401的高度，从而向输送管401内通入农药时，农药会先填充输送管401的内部，输送管401内填满后，便会向上升高，进入到U形管404内，最后从喷头405内喷出，从而使多个喷头405同时喷出农药。

[0028] 车体1的顶部固定连接有药箱5，药箱5的顶部设置有水泵6，在该实施例中，水泵6的输入端设置有吸管，吸管贯穿至药箱5的内部，从而使水泵6可以抽取药箱5内的农药。

[0029] 药箱5的顶部固定连接有进料口7，在该实施例中，进料口7用于向药箱5内加药。

[0030] 高压软管402远离输送管401的一端与药箱5顶部设有的水泵6固定连接，在该实施例中，高压软管402连接在水泵6的输出端上，用于传输农药。

[0031] 输送管401通过设置在其一端的连接头403与密封帽8螺纹连接，在该实施例中，密

封帽8用于密封输送管401的端部，连接头403处还可连接管道，用于加长输送管401，增大农药喷洒的宽度。

[0032] 支撑杆2、输送管401和水泵6的数量相同，均为两个，两个支撑杆2分别位于车体1顶部的两侧，一个水泵6对应一个输送管401，在该实施例中，两个输送管401分别位于车体1的两侧，一个水泵6控制一侧的输送管401是否喷洒农药，从而可根据实际情况，调整其中一个水泵6工作，使车体1一侧的输送管401喷洒农药，或两个水泵6同时工作，车体1两侧的输送管401同时工作，两个水泵6可保证两个输送管401内有充足的水压。

[0033] 本实施例的实施原理为：将农药通过进料口7加入到药箱5的内部，农作物位于车体1的一侧时，启动对应的一个水泵6，使水泵6将药箱5内的农药通过高压软管402输送至输送管401内，输送管401内部充满农药后，农药向上进入到U形管404内，然后从喷头405处喷出，喷向农作物上，当农作物位于车体1的两侧时，同时启动两个水泵6，使车体1两侧的输送管401喷洒农药，两侧的输送管401同时工作时，两个水泵6可以保证输送管401内有充足的水压，避免因压力不足，导致喷洒农药效率低的问题。

[0034] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

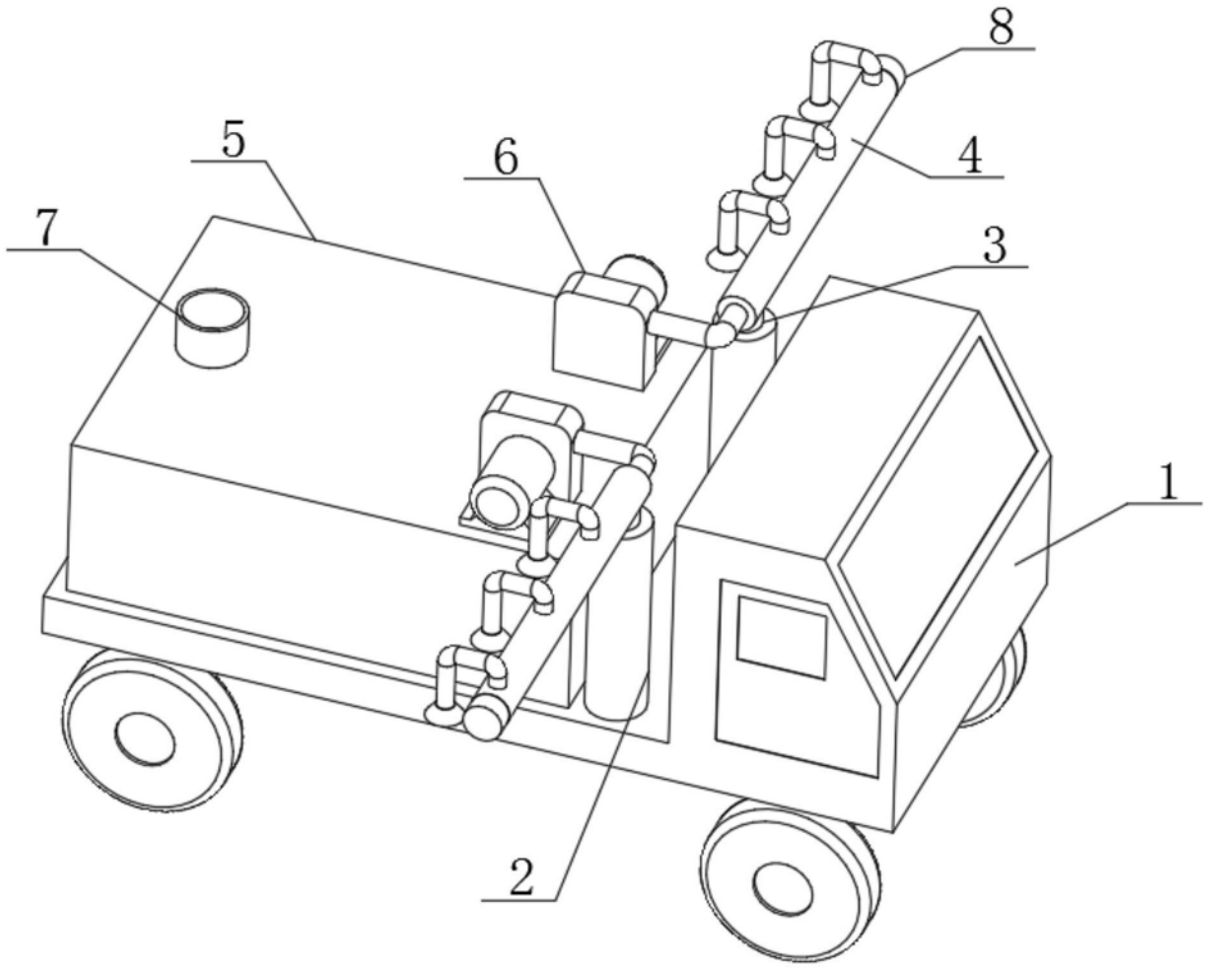


图1

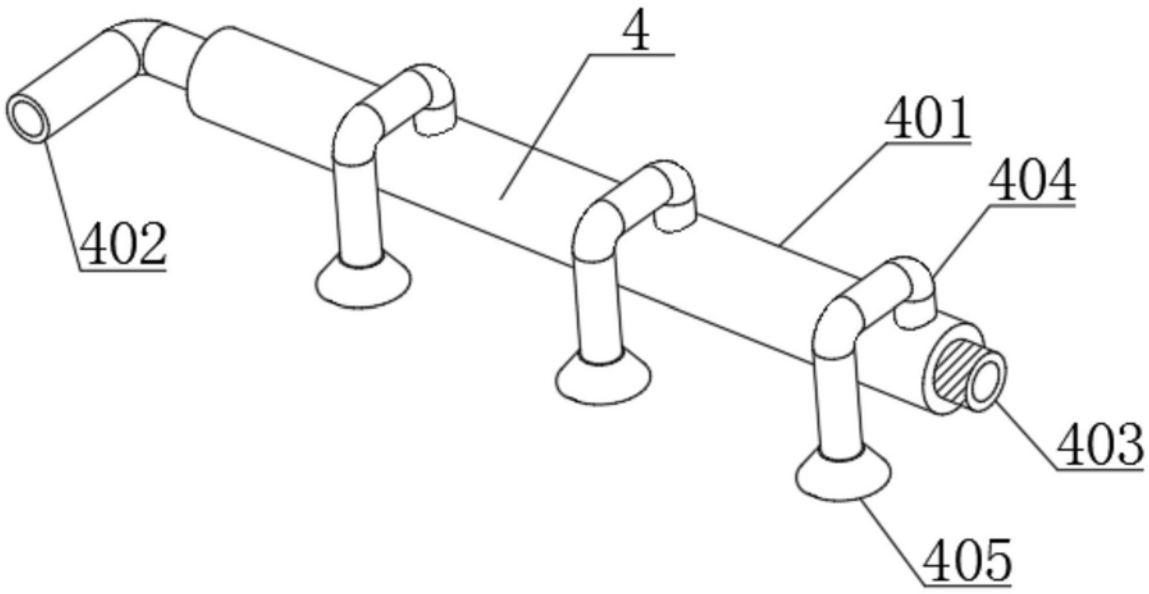


图2