



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204305922 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201420656998. 6

(22) 申请日 2014. 11. 06

(73) 专利权人 刘方旭

地址 264006 山东省烟台市开发区银芝小区  
37 号楼 4 单元 2 号

(72) 发明人 刘方旭

(51) Int. Cl.

A01M 7/00(2006. 01)

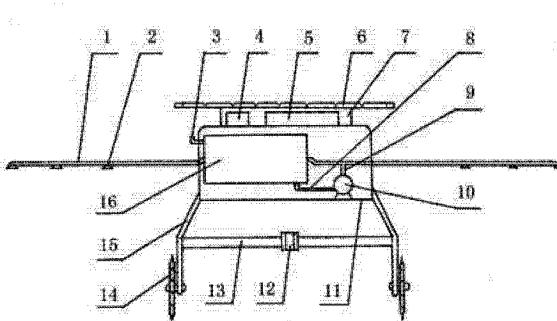
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能农药喷洒拖车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能农药喷洒拖车，由输液管、雾化喷洒头、加药管、充放电逆变控制电路、锂电池组、太阳能发电板、电器仓、进液管、高压出液管、高压液泵、车体、牵引拖挂环、横梁、带抓地齿的车轮、车体架、药液箱组成；采用太阳能发电板为高压液泵提供电能源，以高压液泵带动药液箱内药液通过输液管的雾化喷洒头向田地喷洒药液，具有喷洒作业快，省事省力的优点，可有效地节约劳动力和生产成本，且车体结构简单紧凑、坚固耐用，是理想的农业生产用农业机械车具。



1. 一种太阳能农药喷洒拖车，其特征是：由输液管、雾化喷洒头、加药管、充放电逆变控制电路、锂电池组、太阳能发电板、电器仓、进液管、高压出液管、高压液泵、车体、牵引拖挂环、横梁、带抓地齿的车轮、车体架、药液箱组成；车体上部设置电器仓，电器仓上部设置太阳能发电板，车体两侧各设有带等距雾化喷洒头的输液管，车体外侧一端设有加药管，车体下部四周设置 4 个车体架，车体架下部外侧设有带抓地齿的车轮，4 个车体架之间设有横梁连接，在正面车体架的横梁上设有牵引拖挂环。

2. 根据权利要求 1 所述的一种太阳能农药喷洒拖车，其特征是：电器仓内部设置充放电逆变控制电路和锂电池组，太阳能发电板通过充放电逆变控制电路与锂电池组连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种太阳能农药喷洒拖车，其特征是：机体内部设置药液箱和高压液泵，车体外侧一端的加药管与药液箱连接，车体两侧带雾化喷洒头的输液管与高压液泵的高压出液管连接，高压液泵的进液管与药液箱底部连接，高压液泵由开关控制通过充放电逆变控制电路与锂电池组进行电源连接。

## 一种太阳能农药喷洒拖车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械的技术领域，尤其指一种太阳能农药喷洒拖车。

### 背景技术

[0002] 防治病虫草害是农作物生产中至关重要的一个环节，现如今农田喷洒农药大都采用机械化喷洒，机械喷洒农药作业已经逐渐替代人工喷洒农药作业，然而机械化喷洒农药装置，多需要使用燃油作为动力能源，存在着燃油生产成本高的缺陷，给农业生产增加了生产成本。

### 发明内容

[0003] 本实用新型一种太阳能农药喷洒拖车，可以解决上述技术的不足，采用太阳能发电板为高压液泵提供电能源，以高压液泵带动药液箱内药液通过输液管的喷洒头向田地喷洒药液，可实现低成本快速农药喷洒作业之目的。

[0004] 为了实现上述目的，本发明的技术解决方案为：一种太阳能农药喷洒拖车由输液管、雾化喷洒头、加药管、充放电逆变控制电路、锂电池组、太阳能发电板、电器仓、进液管、高压出液管、高压液泵、车体、牵引拖挂环、横梁、带抓地齿的车轮、车体架、药液箱组成；车体上部设置电器仓，电器仓上部设置太阳能发电板，车体两侧各设有带等距雾化喷洒头的输液管，车体外侧一端设有加药管，车体下部四周设置4个车体架，车体架下部外侧设有带抓地齿的车轮，4个车体架之间设有横梁连接，在正面车体架的横梁上设有牵引拖挂环。

[0005] 所述的电器仓内部设置充放电逆变控制电路和锂电池组，太阳能发电板通过充放电逆变控制电路与锂电池组连接。

[0006] 所述的机体内部设置药液箱和高压液泵，车体外侧一端的加药管与药液箱连接，车体两侧带雾化喷洒头的输液管与高压液泵的高压出液管连接，高压液泵的进液管与药液箱底部连接，高压液泵由开关控制通过充放电逆变控制电路与锂电池组进行电源连接。

[0007] 本实用新型的有益效果是：采用太阳能发电板为高压液泵提供电能源，以高压液泵带动药液箱内药液通过输液管的雾化喷洒头向田地喷洒药液，具有喷洒作业快，省事省力的优点，可有效地节约劳动力和生产成本，且车体结构简单紧凑、坚固耐用，是理想的农业生产用农业机械车具。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对实用新型进一步描述。

[0009] 附图为一种太阳能农药喷洒拖车示意图。

[0010] 图中：1、输液管，2、雾化喷洒头，3、加药管，4、充放电逆变控制电路，5、锂电池组，6、太阳能发电板，7、电器仓，8、进液管，9、高压出液管，10、高压液泵，11、车体，12、牵引挂环，13、横梁，14、带抓地齿的车轮，15、车体架，16、药液箱。

## 具体实施方式

[0011] 由附图所示，一种太阳能农药喷洒拖车由输液管1、雾化喷洒头2、加药管3、充放电逆变控制电路4、锂电池组5、太阳能发电板6、电器仓7、进液管8、高压出液管9、高压液泵10、车体11、牵引拖挂环12、横梁13、带抓地齿的车轮14、车体架15、药液箱16组成；车体11上部设置电器仓7，电器仓7上部设置太阳能发电板6，车体11两侧各设有带等距雾化喷洒头2的输液管1，车体11外侧一端设有加药管3，车体11下部四周设置4个车体架15，车体架15下部外侧设有带抓地齿的车轮14，4个车体架15之间均设有横梁13连接，在正面车体架15的横梁13上设有牵引拖挂环12。

[0012] 所述的电器仓7内部设置充放电逆变控制电路4和锂电池组5，太阳能发电板6通过充放电逆变控制电路4与锂电池组5连接。

[0013] 所述的机体11内部设置药液箱16和高压液泵10，车体11外侧一端的加药管3与药液箱16连接，车体11两侧的带雾化喷洒头2的输液管1与高压液泵10的高压出液管9连接，高压液泵10的进液管8与药液箱16底部连接，高压液泵10由开关控制通过充放电逆变控制电路4与锂电池组5进行电源连接，即为太阳能农药喷洒拖车。

[0014] 以上所述，实施方式仅是对本发明的优选实施方式进行描述，并非对本发明的范围进行限定，在不脱离本发明技术的精神的前提下，本领域工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

