



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107432153 A

(43)申请公布日 2017. 12. 05

(21)申请号 201710822837.8

(22)申请日 2017.09.13

(71)申请人 李代村

地址 271200 山东省泰安市新泰市龙廷镇  
大上庄村425号

(72)发明人 李代村

(51)Int.Cl.

A01C 23/04(2006.01)

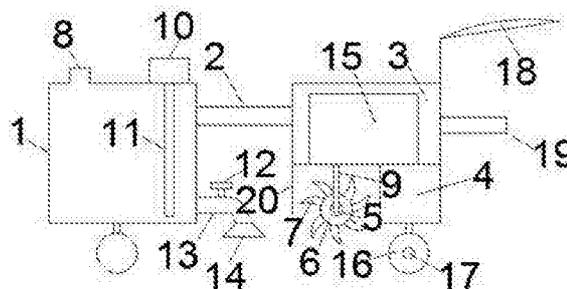
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种农业施肥装置

## (57)摘要

本发明公开了一种农业施肥装置,包括肥料水箱、连接柱、第一箱体、第二箱体、喷头、挡泥板、连接杆、第一旋转电机、滚筒、铁犁、遮阳棚、发电机,肥料水箱侧面与连接柱一端连接,连接柱另一端与第一箱体侧面连接,肥料水箱上设有进料口,肥料水箱上端面与气压泵连接,气压泵一端与进气管连接,第一箱体内设有发电机,第一箱体一侧设有挡泥板,第一箱体底面与连接杆一端连接,连接杆另一端与第一旋转电机连接,第一旋转电机上设有滚筒,滚筒上设有铁犁,第一箱体底面与第二箱体上端面连接,第二箱体底面与支撑杆连接,支撑杆一端与第二旋转电机连接,第二旋转电机外侧与行走轮连接。本装置将肥料液化后通过喷头施肥,提高了施肥效率。



1. 一种农业施肥装置,包括肥料水箱(1)、连接柱(2)、第一箱体(3)、第二箱体(4)、气压泵(10)、进气管(11)、进料口(8)、出液管(13)、阀门(12)、喷头(14)、挡泥板(20)、连接杆(9)、第一旋转电机(5)、滚筒(6)、铁犁(7)、遮阳棚(18)、推手(19)、第二旋转电机(17)、行走轮(16)、发电机(15),其特征在于:所述肥料水箱(1)侧面与连接柱(2)一端连接,连接柱(2)另一端与第一箱体(3)侧面连接,肥料水箱(1)上设有进料口(8),肥料水箱(1)上端面与气压泵(10)连接,气压泵(10)一端与进气管(11)连接,进气管(11)贯穿肥料水箱(1)的上端面伸入到肥料水箱(1)内部,肥料水箱(1)上设有出液管(13),出液管(13)一端与喷头(14)连接,出液管(13)上设有阀门(12),所述第一箱体(3)内设有发电机(15),第一箱体(3)一侧设有挡泥板(20),第一箱体(3)底面与连接杆(9)一端连接,连接杆(9)另一端与第一旋转电机(5)连接,第一旋转电机(5)上设有滚筒(6),滚筒(6)上设有铁犁(7),所述第一箱体(3)底面与第二箱体(4)上端面连接,第一箱体(3)另一侧与推手(19)连接,第一箱体(3)上端面通过立杆与遮阳棚(18)连接,所述第二箱体(4)底面与支撑杆连接,支撑杆一端与第二旋转电机(17)连接,第二旋转电机(17)外侧与行走轮(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业施肥装置,其特征在于,所述气压泵(10)、第一旋转电机(5)、第二旋转电机(17)和发电机(15)之间采用电连接。

## 一种农业施肥装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及施肥装置,具体涉及一种农业施肥装置。

### 背景技术

[0002] 土壤肥力不够会导致植物生长缓慢,提高施肥的效率就会提高生产的质量,在日常的农业生产中,人们通过喷洒和浇灌的方式施肥,喷洒施肥只能将肥料施于作物的叶面,无法深入根部,效果大打折扣,浇灌的方式虽然可以使肥料被作物根部吸收,但肥料利用率低,施肥效果最好的就是先将土壤拨开,然后将肥料撒入,再令土壤覆盖住肥料,但是人工施肥劳动量大、耗时长。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种农业施肥装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种农业施肥装置,包括肥料水箱、连接柱、第一箱体、第二箱体、气压泵、进气管、进料口、出液管、阀门、喷头、挡泥板、连接杆、第一旋转电机、滚筒、铁犁、遮阳棚、推手、第二旋转电机、行走轮、发电机,所述肥料水箱侧面与连接柱一端连接,连接柱另一端与第一箱体侧面连接,肥料水箱上设有进料口,肥料水箱上端面与气压泵连接,气压泵一端与进气管连接,进气管贯穿肥料水箱的上端面伸入到肥料水箱内部,肥料水箱上设有出液管,出液管一端与喷头连接,出液管上设有阀门,所述第一箱体内设有发电机,第一箱体一侧设有挡泥板,第一箱体底面与连接杆一端连接,连接杆另一端与第一旋转电机连接,第一旋转电机上设有滚筒,滚筒上设有铁犁,所述第一箱体底面与第二箱体上端面连接,第一箱体另一侧与推手连接,第一箱体上端面通过立杆与遮阳棚连接,所述第二箱体底面与支撑杆连接,支撑杆一端与第二旋转电机连接,第二旋转电机外侧与行走轮连接。

[0005] 优选的,所述气压泵、第一旋转电机、第二旋转电机和发电机之间采用电连接。

[0006] 优选的,所述进料口上设有密封盖,进气管与肥料水箱之间设有密封圈,发电机采用汽油或者柴油发电机,额定为电压220v。

[0007] 优选的,所述挡泥板距地面的高度低于喷头距地面的高度。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本农业施肥装置将肥料液化后通过喷头喷出,喷洒更加均匀,通过铁犁翻土覆盖提高了肥料的利用率;设置的第二旋转电机带动行走轮行走,更加省力;设置的遮阳棚可以遮挡强烈的阳光,使用更加人性化;设置的第二箱体内可以放置工具同时也可以放置水杯等用品。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图。

[0010] 图中:1-肥料水箱,2-连接柱,3-第一箱体,4-第二箱体,5-第一旋转电机,6-滚筒,7-铁犁,8-进料口,9-连接杆,10-气压泵,11-进气管,12-阀门,13-出液管,14-喷头,15-发

电机,16-行走轮,17-第二旋转电机,18-遮阳棚,19-推手,20-挡泥板。

[0011]

### 具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明提供一种实施例:一种农业施肥装置,包括肥料水箱1、连接柱2、第一箱体3、第二箱体4、气压泵10、进气管11、进料口8、出液管13、阀门12、喷头14、挡泥板20、连接杆9、第一旋转电机5、滚筒6、铁犁7、遮阳棚18、推手19、第二旋转电机17、行走轮16、发电机15,所述肥料水箱1侧面与连接柱2一端连接,连接柱2另一端与第一箱体3侧面连接,肥料水箱1上设有进料口8,肥料水箱1上端面与气压泵10连接,气压泵10一端与进气管11连接,进气管11贯穿肥料水箱1的上端面伸入到肥料水箱1内部,肥料水箱1上设有出液管13,出液管13一端与喷头14连接,出液管13上设有阀门12,所述第一箱体3内设有发电机15,第一箱体3一侧设有挡泥板20,第一箱体3底面与连接杆9一端连接,连接杆9另一端与第一旋转电机5连接,第一旋转电机5上设有滚筒6,滚筒6上设有铁犁7,所述第一箱体3底面与第二箱体4上端面连接,第一箱体3另一侧与推手19连接,第一箱体3上端面通过立杆与遮阳棚18连接,所述第二箱体4底面与支撑杆连接,支撑杆一端与第二旋转电机17连接,第二旋转电机17外侧与行走轮16连接,气压泵10、第一旋转电机5、第二旋转电机17和发电机15之间采用电连接,进料口8上设有密封盖,进气管11与肥料水箱1之间设有密封圈,发电机15采用汽油或者柴油发电机,额定为电压220v,挡泥板20距地面的高度低于喷头14距地面的高度。

[0014] 具体使用方式:本发明中,通过肥料水箱1、连接柱2、第一箱体3、第二箱体4、气压泵10、进气管11、进料口8、出液管13、阀门12、喷头14、挡泥板20、连接杆9、第一旋转电机5、滚筒6、铁犁7、遮阳棚18、推手19、第二旋转电机17、行走轮16、发电机15构成了本装置,先将液化好的肥料通过进料口8加入到肥料水箱1中,接通气压泵10通过进气管11向肥料水箱1内加压,打开阀门12液化后的肥料通过喷头14喷出,然后第一旋转电机5带动铁犁7转动,铁犁7翻土进行覆盖肥料,挡泥板20设置在第一箱体3的一侧避免泥土对喷头14造成破坏,第二旋转电机17带动行走轮16转动,然后再通过推手19推动本装置更加省力,更容易推动,遮阳棚18设置在第一箱体3上端面上,可以遮挡阳光,第二箱体4内可以放置工具或者水杯等用品。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

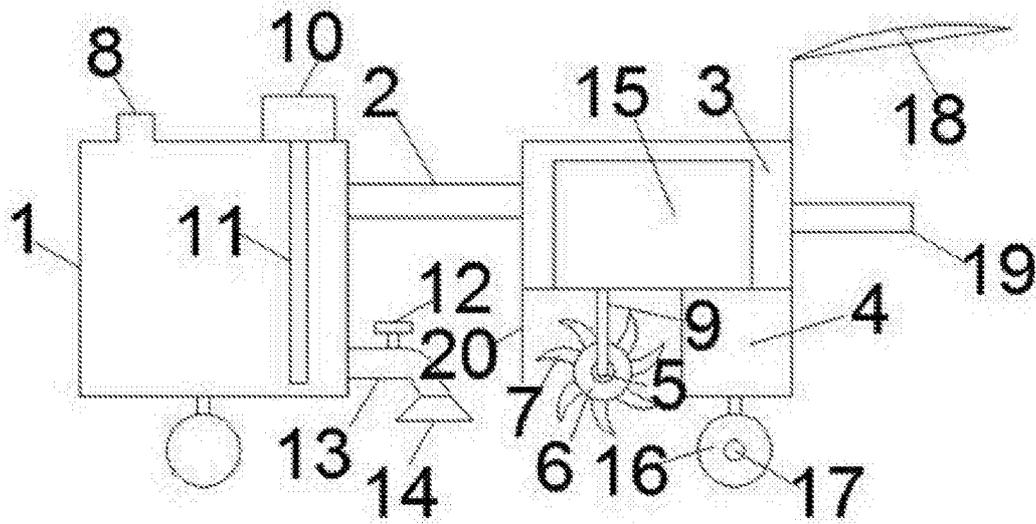


图1