



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207219378 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721227919.X

(22)申请日 2017.09.24

(73)专利权人 陈阳琴

地址 550599 贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市福泉花园月牙泉5栋三单元

(72)发明人 陈阳琴

(51)Int.Cl.

A01C 15/12(2006.01)

A01C 19/02(2006.01)

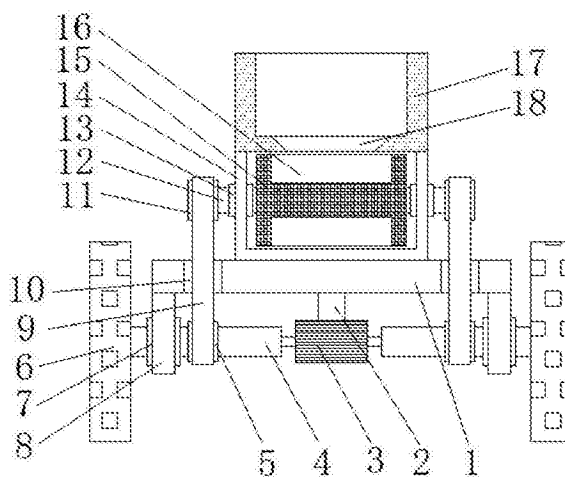
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种手扶式自动播撒化肥设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种手扶式自动播撒化肥设备,包括支撑板,支撑板的下表面通过固定块与双轴电机机身的上表面固定连接,双轴电机的两个输出轴均固定连接有第一转轴,第一转轴的左端固定连接有轮子,且第一转轴的表面分别套接有第一轴承和第一滚轮,且第一轴承位于第一滚轮的左侧。该手扶式自动播撒化肥设备,通过设置双轴电机,当双轴电机工作时可以带动轮子转动,同时第一转轴会通过皮带带动第二转轴转动,使辊轴滚动,凹槽在滚动时带动化肥旋转至第二料口,化肥由第二料口洒出,可以使人们在控制本实用新型行走时,实现边走边播撒化肥的功能,从而方便了人们的操作,节省了人们的体力与时间,给人们在播撒化肥带来方便。



1. 一种手扶式自动播撒化肥设备,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的下表面通过固定块(2)与双轴电机(3)机身的上表面固定连接,所述双轴电机(3)的两个输出轴均固定连接有第一转轴(4),所述第一转轴(4)的左端固定连接有轮子(6),且第一转轴(4)的表面分别套接有第一轴承(7)和第一滚轮(5),且第一轴承(7)位于第一滚轮(5)的左侧,且第一轴承(7)卡接在挡板(8)的左侧面,所述挡板(8)的上表面与支撑板(1)的下表面固定连接,且第一滚轮(5)通过皮带(9)与第二滚轮(11)传动连接,且皮带(9)穿过支撑板(1)上表面开设的通孔(10),所述第二滚轮(11)的左侧面固定连接有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的表面套接有第二轴承(13),所述第二轴承(13)卡接在箱体(14)的左侧面,所述箱体(14)的下表面与支撑板(1)的上表面固定连接,且第二转轴(12)的右端固定连接有辊轴(15),所述辊轴(15)的表面开设有凹槽(16),且箱体(14)的背面设置有第二料口(21),且箱体(14)的上表面固定连接有储料箱(17),所述储料箱(17)内壁的底部开设有第一料口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种手扶式自动播撒化肥设备,其特征在于:所述储料箱(17)的背面设置有控制面板(19)与蓄电池(20),且控制面板(19)位于蓄电池(20)的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种手扶式自动播撒化肥设备,其特征在于:所述蓄电池(20)的输出端与控制面板(19)的输入端电连接,且控制面板(19)的输出端与双轴电机(3)的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种手扶式自动播撒化肥设备,其特征在于:所述支撑板(1)的上表面固定连接有把手(22),且把手(22)位于箱体(14)的背面。

5. 根据权利要求1所述的一种手扶式自动播撒化肥设备,其特征在于:所述凹槽(16)的数量为四个,且四个凹槽(16)在辊轴(15)的表面呈环形阵列。

6. 根据权利要求1所述的一种手扶式自动播撒化肥设备,其特征在于:所述储料箱(17)的下表面与辊轴(15)的上表面间隔距离为1厘米。

一种手扶式自动播撒化肥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林技术领域,具体为一种手扶式自动播撒化肥设备。

背景技术

[0002] 化学肥料简称化肥。用化学和(或)物理方法制成的含有一种或几种农作物生长需要的营养元素的肥料。也称无机肥料,包括氮肥、磷肥、钾肥、微肥、复合肥料等。它们具有以下一些共同的特点:成分单纯,养分含量高;肥效快,肥劲猛;某些肥料有酸碱反应;一般不含有机质,无改土培肥的作用。化学肥料种类较多,性质和施用方法差异较大。

[0003] 在园林施工的过程中,人们为了改善土壤的质量与营养,都会在土地表面播撒化肥然后再进行耕种植物,然而传统播撒化肥的方法都是人工手动播撒,由于化肥对人体有害,在人们手动播撒化肥时会影响人们的健康,且手动播撒化肥浪费人们的时间和体力,从而给人们在播撒化肥时带来了不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种手扶式自动播撒化肥设备,解决了传统播撒化肥的方法都是人工手动播撒,由于化肥对人体有害,在人们手动播撒化肥时会影响人们的健康,且手动播撒化肥浪费人们的时间和体力,从而给人们在播撒化肥时带来了不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手扶式自动播撒化肥设备,包括支撑板,所述支撑板的下表面通过固定块与双轴电机机身的上表面固定连接,所述双轴电机的两个输出轴均固定连接有第一转轴,所述第一转轴的左端固定连接有轮子,且第一转轴的左表面分别套接有第一轴承和第一滚轮,且第一轴承位于第一滚轮的左侧,且第一轴承卡接在挡板的左侧面,所述挡板的上表面与支撑板的下表面固定连接,且第一滚轮通过皮带与第二滚轮传动连接,且皮带穿过支撑板上表面开设的通孔,所述第二滚轮的左侧面固定连接有第二转轴,所述第二转轴的左表面套接有第二轴承,所述第二轴承卡接在箱体的左侧面,所述箱体的下表面与支撑板的上表面固定连接,且第二转轴的右端固定连接有一根辊轴,所述辊轴的表面开设有凹槽,且箱体的背面设置有第二料口,且箱体的上表面设置有储料箱,所述储料箱内壁的底部开设有第一料口。

[0008] 优选的,所述储料箱的背面设置有控制面板与蓄电池,且控制面板位于蓄电池的上方。

[0009] 优选的,所述蓄电池的输出端与控制面板的输入端电连接,且控制面板的输出端与双轴电机的输入端电连接。

[0010] 优选的,所述支撑板的上表面固定连接有一把手,且把手位于箱体的背面。

[0011] 优选的,所述凹槽的数量为四个,且四个凹槽在辊轴的表面呈环形阵列。

[0012] 优选的,所述储料箱的下表面与辊轴的上表面间隔距离为厘米。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种手扶式自动播撒化肥设备,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该手扶式自动播撒化肥设备,通过设置双轴电机,当双轴电机工作时可以带动轮子转动,同时第一转轴会通过皮带带动第二转轴转动,使辊轴滚动,凹槽在滚动时带动化肥旋转至第二料口,化肥由第二料口洒出,可以使人们在控制本实用新型行走时,实现边走边播撒化肥的功能,从而方便了人们的操作,节省了人们的体力与时间,给人们播撒化肥带来方便。

[0016] (2)、该手扶式自动播撒化肥设备,通过设置控制面板,方便人们对双轴电机输出轴旋转方向的操作控制,通过设置蓄电池,可以储存电能,方便本实用新型在没有外接电源的情况下直接使用,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型右视的结构示意图。

[0019] 图中:1支撑板、2固定块、3双轴电机、4第一转轴、5第一滚轮、6轮子、7第一轴承、8挡板、9皮带、10通孔、11第二滚轮、12第二转轴、13第二轴承、14箱体、15辊轴、16凹槽、17储料箱、18第一料口、19控制面板、20蓄电池、21第二料口、22把手。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种手扶式自动播撒化肥设备,包括支撑板1,支撑板1的上表面固定连接把手22,且把手22位于箱体14的背面,通过设置把手22,可以方便人们控制本实用新型的移动方向,支撑板1的下表面通过固定块2与双轴电机3机身的上表面固定连接,通过设置双轴电机3,当双轴电机3工作时可以带动轮子6转动,同时第一转轴4会通过皮带9带动第二转轴12转动,使辊轴15滚动,凹槽16在滚动时带动化肥旋转至第二料口21,化肥由第二料口21洒出,双轴电机3的两个输出轴均固定连接第一转轴4,第一转轴4的左端固定连接轮子6,通过设置轮子6,当双轴电机3的输出轴旋转时,会通过第一转轴4带动轮子6旋转,从而在人们手扶把手22的时候带动本实用新型移动,且第一转轴4的表面分别套接有第一轴承7和第一滚轮5,且第一轴承7位于第一滚轮5的左侧,且第一轴承7卡接在挡板8的左侧面,通过设置第一轴承7,能够使第一转轴4在转动时更加平稳,挡板8的上表面与支撑板1的下表面固定连接,且第一滚轮5通过皮带9与第二滚轮11传动连接,通过设置皮带9,当第一滚轮5在转动时,能够通过皮带9带动第二滚轮11转动,且皮带9穿过支撑板1上表面开设的通孔10,第二滚轮11的左侧面固定连接第二转轴12,第二转轴12的表面套接有第二轴承13,通过设置第二轴承13,能够使第二转轴12在转动时更加平稳,第二轴承13卡接在箱体14的左侧面,箱体14的下表面与支撑板1的上表面固定连

接,且第二转轴12的右端固定连接有辊轴15,辊轴15的表面开设有凹槽16,凹槽16的数量为四个,且四个凹槽16在辊轴15的表面呈环形阵列,通过设置四个凹槽16,当双轴电机3带动辊轴15旋转时,使四个凹槽16能间歇性的接取储料箱17内的化肥,从而使第二料口21播撒出的化肥更加均匀,且箱体14的背面设置有第二料口21,且箱体14的上表面设置有储料箱17,储料箱17的下表面与辊轴15的上表面间隔距离为1厘米,通过设置储料箱17与辊轴15的距离,当凹槽16与第一料口18不对应时,能够使得储料箱17掉落至箱体14内的化肥大大减少,储料箱17内壁的底部开设有第一料口18,通过设置第一料口18,当人们把需要播撒的化肥倒入储料箱17后,化肥在储料箱17内会经过第一料口18进入辊轴15上方,储料箱17的背面设置有控制面板19与蓄电池20,且控制面板19位于蓄电池20的上方,蓄电池20的输出端与控制面板19的输入端电连接,通过设置蓄电池20,可以储存电能,方便本实用新型在没有外接电源的情况下直接使用,且控制面板19的输出端与双轴电机3的输入端电连接,通过设置控制面板19,方便人们对双轴电机3输出轴旋转方向的操作控制。

[0022] 使用时,人们首先把需要播撒的化肥倒入储料箱17内,化肥在储料箱17内会经过第一料口18进入辊轴15上方,然后人们推动把手22,再通过操作控制面板19控制双轴电机3的输出轴旋转,双轴电机3的输出轴旋转带动两个第一转轴4旋转,第一转轴4旋转带动两个轮子6旋转,两个轮子6旋转带动本实用新型前进,同时第一转轴4旋转带动两个第一滚轮5旋转,第一滚轮5通过皮带9带动两个第二滚轮11旋转,第二滚轮11带动两个第二转轴12旋转,从而带动辊轴15旋转,辊轴15表面开设的凹槽16会在旋转的过程中接取辊轴15上方的化肥,凹槽16带动化肥旋转至箱体14的背部,从第二料口21漏出,播撒到地面,从而完成本实用新型边移动边播撒化肥的过程。

[0023] 综上所述, (1)、该手扶式自动播撒化肥设备,通过设置双轴电机3,当双轴电机3工作时可以带动轮子6转动,同时第一转轴4会通过皮带9带动第二转轴12转动,使辊轴15滚动,凹槽16在滚动时带动化肥旋转至第二料口21,化肥由第二料口21洒出,可以使人们在控制本实用新型行走时,实现边行走边播撒化肥的功能,从而方便了人们的操作,节省了人们的体力与时间,给人们播撒化肥带来方便。

[0024] (2)、该手扶式自动播撒化肥设备,通过设置控制面板19,方便人们对双轴电机3输出轴旋转方向的操作控制,通过设置蓄电池20,可以储存电能,方便本实用新型在没有外接电源的情况下直接使用,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

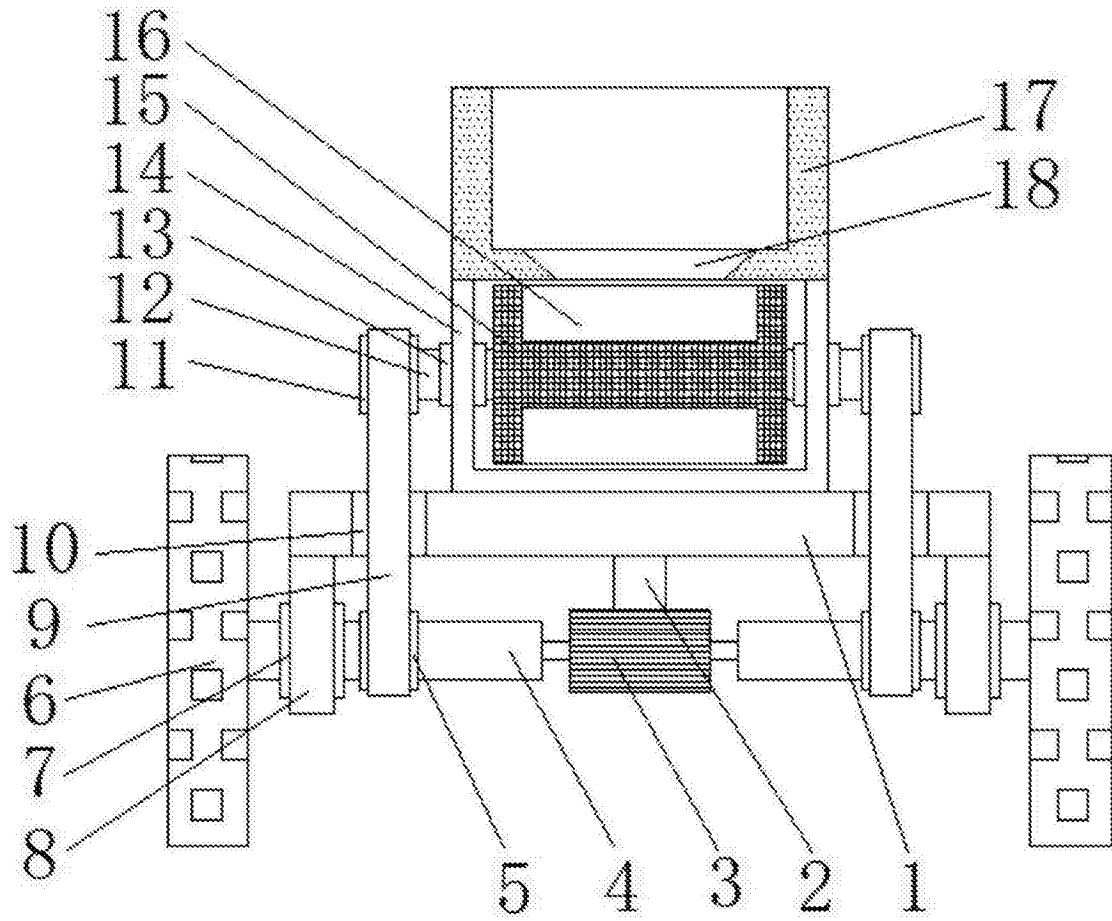


图1

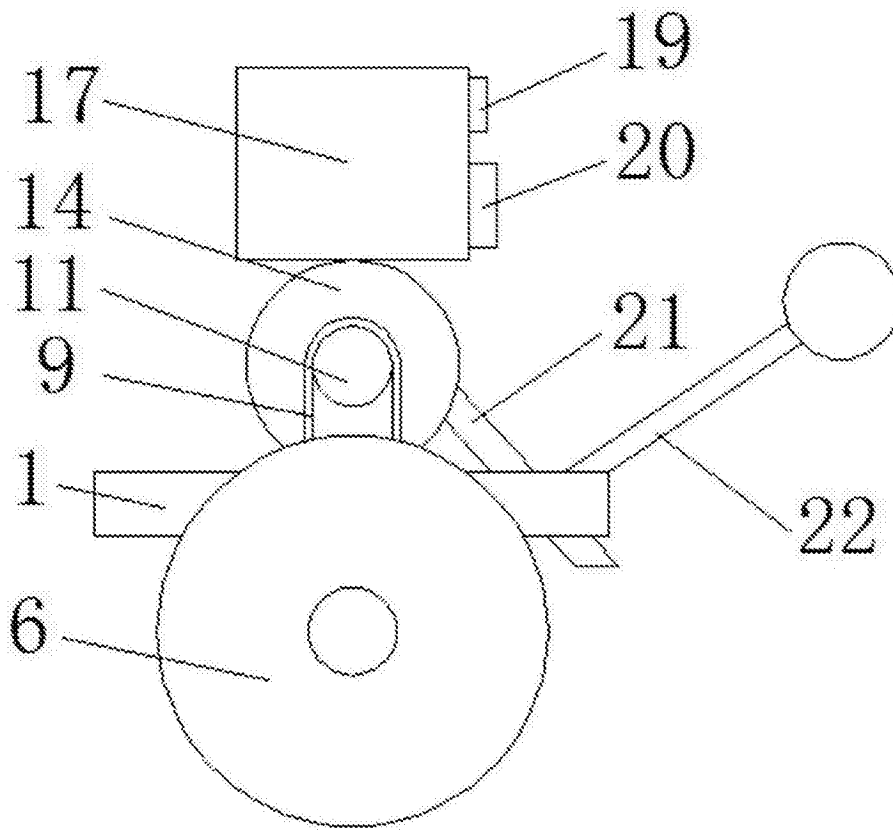


图2