



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212138332 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020250786.3

(22) 申请日 2020.03.04

(73) 专利权人 安徽灵杨机械装备股份有限公司  
地址 234200 安徽省宿州市灵璧县杨疃街

(72) 发明人 毕杰 毕道才 陈海斌

(74) 专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务所(普通合伙) 34161

代理人 胡慧

(51) Int. Cl.

A01C 7/08 (2006.01)

A01C 7/06 (2006.01)

A01C 5/06 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 15/02 (2006.01)

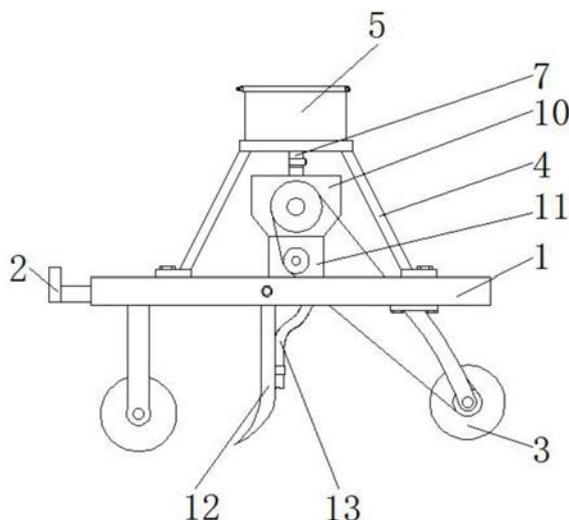
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玉米施肥播种机

(57) 摘要

本实用新型涉及农业设备技术领域,具体为一种玉米施肥播种机,包括横梁、横梁左侧一端的牵引件和横梁底部通过固定架连接的滚轮,横梁上部位置设置有支撑架,支撑架上部位置设置有第一存储箱和第二存储箱,第一存储箱和第二存储箱底部位置设置有三通管,三通管上部两个进料端分别与第一存储箱和第二存储箱连通,三通管上部两个进料端还设置有流量控制阀,三通管底部出料端设置有开关阀,横梁上部且位于三通管同一纵向位置设置有从上到下依次连通的混合室和下料室,解决传统技术方案在实施过程中,遇到的肥料和玉米的混合比例不方便调节,同时设备在运作的过程中,会产生颠簸,导致玉米种和肥料无法精确落入到沟槽内的问题。



1. 一种玉米施肥播种机,包括横梁(1)、横梁(1)左侧一端的牵引件(2)和横梁(1)底部通过固定架连接的滚轮(3),其特征在于:所述横梁(1)上部位置设置有支撑架(4),所述支撑架(4)上部位置设置有第一存储箱(5)和第二存储箱(6),所述第一存储箱(5)和第二存储箱(6)底部位置设置有三通管(7),所述三通管(7)上部两个进料端分别与第一存储箱(5)和第二存储箱(6)连通,所述三通管(7)上部两个进料端还设置有流量控制阀(8),所述三通管(7)底部出料端设置有开关阀(9),所述横梁(1)上部且位于三通管(7)同一纵向位置设置有从上到下依次连通的混合室(10)和下料室(11),所述混合室(10)顶部与三通管(7)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米施肥播种机,其特征在于:所述混合室(10)和下料室(11)内部输出转轴正面一端均通过皮带和皮带轮与滚轮(3)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米施肥播种机,其特征在于:所述第一存储箱(5)位于第二存储箱(6)正面一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米施肥播种机,其特征在于:所述横梁(1)下部位置还设置有开沟器(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种玉米施肥播种机,其特征在于:所述下料室(11)底部位置设置有下列管(13),所述下料管(13)底部一端与开沟器(12)固定连接。

## 一种玉米施肥播种机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业设备技术领域,具体为一种玉米施肥播种机。

### 背景技术

[0002] 播种机是以作物种子为播种对象的种植机械。播种作业是农业生产过程中的关键环节。夏玉米“种肥同播”,能够提高施肥精准度和肥料利用率,省工省时省力,能大大提高耕作效率,促进苗齐苗壮,进而增加产量。

[0003] 现有技术存在了一种可播玉米、大豆、麦子的多功能施肥播种机,如申请号CN201810624928.5的一种可播玉米、大豆、麦子的多功能施肥播种机,包括固定台,所述固定台的左侧表面固定连接牵引件,所述固定台靠近左侧表面的底部固定连接牵引件,所述牵引件的表面通过滚动轴承活动连接有连接轴,所述连接轴的表面与破土轮的内圈固定连接,所述破土轮的表面固定连接破土刀,所述固定台的底部固定连接自锁液压杆,所述自锁液压杆的输出端固定连接限位架,所述限位架的底部中心处固定连接固定犁脚,所述固定犁脚的底部通过螺栓螺纹连接有犁刃,所述限位架的表面开设有限位槽,所述限位槽的内壁的表面滑动连接有滑块,所述滑块的底部固定连接移动犁脚,所述滑块的表面螺纹连接有定位螺栓,所述固定台的右侧表面固定连接填土板。

[0004] 上述技术方案在实施过程中,肥料和玉米的混合比例不方便调节,同时设备在运作的过程中,会产生颠簸,导致玉米种和肥料无法精确落入到沟槽内。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种玉米施肥播种机,解决传统技术方案在实施过程中,遇到的肥料和玉米的混合比例不方便调节,同时设备在运作的过程中,会产生颠簸,导致玉米种和肥料无法精确落入到沟槽内的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0009] 一种玉米施肥播种机,包括横梁、横梁左侧一端的牵引件和横梁底部通过固定架连接的滚轮,所述横梁上部位置设置有支撑架,所述支撑架上部位置设置有第一存储箱和第二存储箱,所述第一存储箱和第二存储箱底部位置设置有三通管,所述三通管上部两个进料端分别与第一存储箱和第二存储箱连通,所述三通管上部两个进料端还设置有流量控制阀,所述三通管底部出料端设置有开关阀,所述横梁上部且位于三通管同一纵向位置设置有从上到下依次连通的混合室和下料室,所述混合室顶部与三通管连通。

[0010] 优选的,所述混合室和下料室内部输出转轴正面一端均通过皮带和皮带轮与滚轮传动连接。

[0011] 优选的,所述第一存储箱位于第二存储箱正面一侧。

[0012] 优选的,所述横梁下部位置还设置有开沟器。

[0013] 优选的,所述下料室底部位置设置有下料管,所述下料管底部一端与开沟器固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种玉米施肥播种机。具备以下有益效果:

[0016] (1)、通过支撑架上部位置设置有第一存储箱和第二存储箱,第一存储箱和第二存储箱底部位置设置有三通管,三通管上部两个进料端分别与第一存储箱和第二存储箱连通,三通管上部两个进料端还设置有流量控制阀,三通管底部出料端设置有开关阀,横梁上部且位于三通管同一纵向位置设置有从上到下依次连通的混合室和下料室,混合室顶部与三通管连通,玉米种和肥料分别加入到第一存储箱和第二存储箱,当需要控制混合比例时,只需要调节流量控制阀即可,方便调节,然后再经过混合室进行充分混合,经过下料室下料,不但能够保证种子生长所需营养,同时能够避免烧苗的现象。

[0017] (2)、通过料室底部位置设置有下料管,下料管底部一端与开沟器固定连接,设备在使用时,由于开沟器更加接近沟槽底部,下料管底部和开沟器固定在一起,能够最大程度的减少设备震动对播种施肥所产生的影响,保证播种的精度。

#### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视图;

[0019] 图2为本实用新型三通管结构图。

[0020] 图中:1、横梁;2、牵引件;3、滚轮;4、支撑架;5、第一存储箱;6、第二存储箱;7、三通管;8、流量控制阀;9、开关阀;10、混合室;11、下料室;12、开沟器;13、下料管。

#### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种玉米施肥播种机,包括横梁1、横梁1左侧一端的牵引件2和横梁1底部通过固定架连接的滚轮3,所述横梁1上部位置设置有支撑架4,所述支撑架4上部位置设置有第一存储箱5和第二存储箱6,所述第一存储箱5和第二存储箱6底部位置设置有三通管7,所述三通管7上部两个进料端分别与第一存储箱5和第二存储箱6连通,所述三通管7上部两个进料端还设置有流量控制阀8,所述三通管7底部出料端设置有开关阀9,所述横梁1上部且位于三通管7同一纵向位置设置有从上到下依次连通的混合室10和下料室11,所述混合室10顶部与三通管7连通,所述混合室10和下料室11内部输出转轴正面一端均通过皮带和皮带轮与滚轮3传动连接,所述第一存储箱5位于第二存储箱6正面一侧,所述横梁1下部位置还设置有开沟器12,所述下料室11底部位置设置有下列管13,所述下料管13底部一端与开沟器12固定连接。使用时,先关闭开关阀9,把玉米种和肥料分别加入到第一存储箱5和第二存储箱6,根据种子、肥料需要混合的比例以及种子耕种的密度,调节流量控制阀8,耕种时,打开开关阀9,种子和肥料经过三通管7,然后经过混合室10进行充分混合,再经过下料室11下料,不但能够保证种子生长所需营养,同时能够

避免烧苗的现象,设备在使用时,由于开沟器12更加接近沟槽底部,下料管13底部和开沟器12固定在一起,能够最大程度的减少设备震动对播种施肥所产生的影响,保证播种的精度。

[0023] 工作原理:使用时,先关闭开关阀9,把玉米种和肥料分别加入到第一存储箱5和第二存储箱6,根据种子、肥料需要混合的比例以及种子耕种的密度,调节流量控制阀8,耕种时,打开开关阀9,种子和肥料经过三通管7,然后经过混合室10进行充分混合,再经过下料室11下料,不但能够保证种子生长所需营养,同时能够避免烧苗的现象,设备在使用时,由于开沟器12更加接近沟槽底部,下料管13底部和开沟器12固定在一起,能够最大程度的减少设备震动对播种施肥所产生的影响,保证播种的精度。

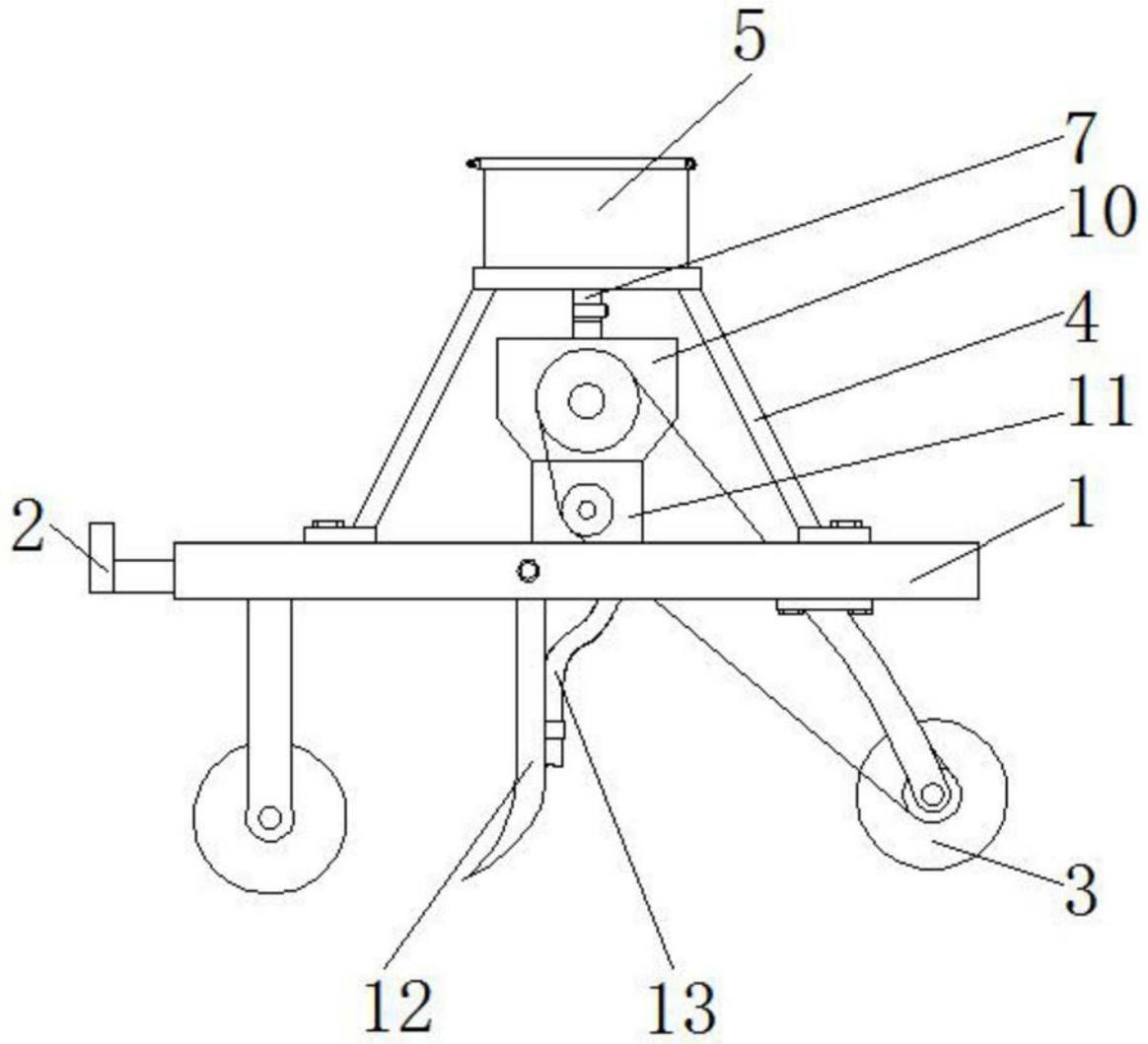


图1

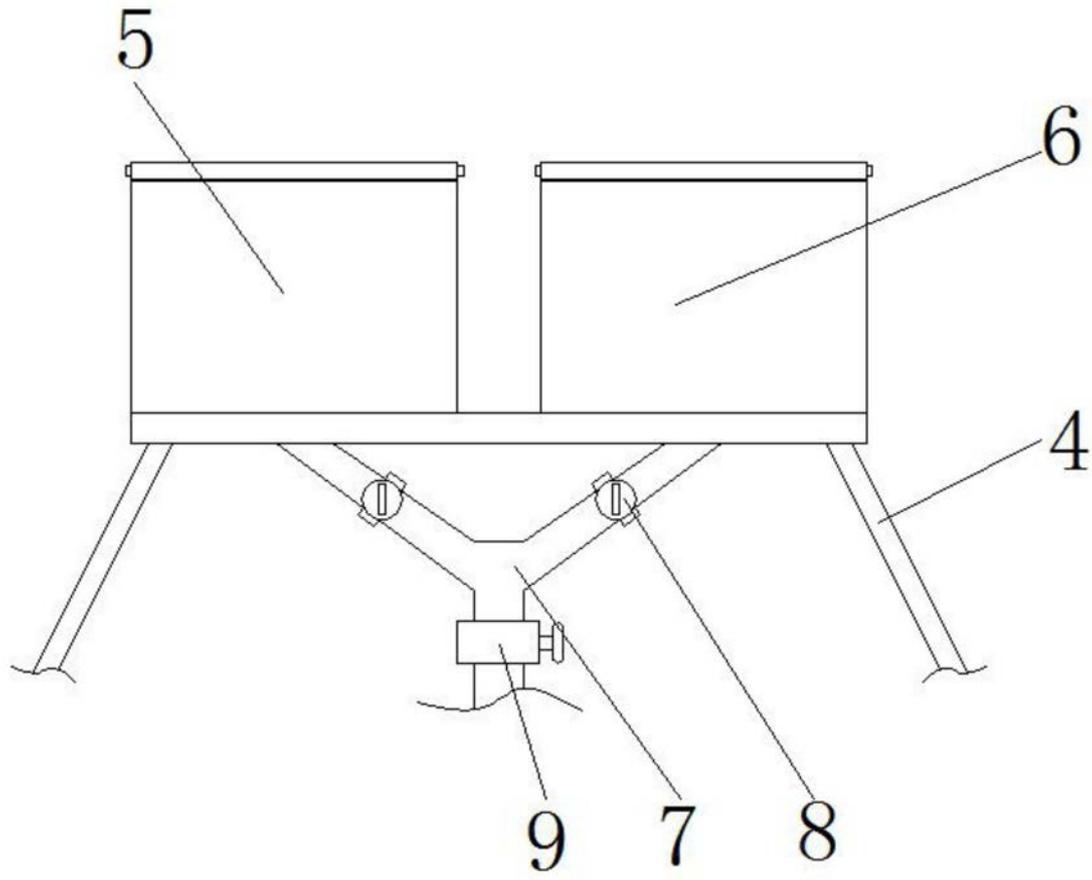


图2