



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104782281 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201510151065. 0

(22) 申请日 2015. 04. 01

(71) 申请人 河南科技大学

地址 471000 河南省洛阳市涧西区西苑路
48 号

(72) 发明人 毛玺 吕峰 吕梁 毛以沫 毛黎

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 罗民健

(51) Int. Cl.

A01C 7/08(2006. 01)

A01C 7/20(2006. 01)

A01C 19/04(2006. 01)

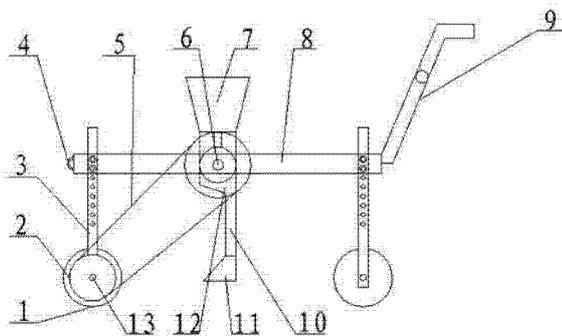
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种花生播种机

(57) 摘要

一种花生播种机,包括一个支架、固定在支架上的四个行走轮机构以及播种机构,所述的四个行走轮机构中有一个行走轮机构的转轴上还设置有一个主动链轮,主动链轮通过链条驱动播种机构工作,所述的播种机构包括用于存放种子的料斗、用于控制播种种子量的轮轴和用于将种子送入泥土中的播种腿。本发明设计的结构简单,体积小,便于推广使用,设置有挂环可以与拖拉机连接,也可以与牛连接,方便使用各种地形,适应性强,通过调整行走轮机构可以调整种植深度,同时设置有 A、B 两种大小的凹槽可以实现种子一多一少的合理种植,有利于保证种植密度。



1. 一种花生播种机,包括一个支架(8)、固定在支架(8)上的四个行走轮机构以及播种机构,其特征在于:所述的四个行走轮机构中有一个行走轮机构的转轴(13)上还设置有一个主动链轮(2),主动链轮(2)通过链条(5)驱动播种机构工作,所述的播种机构包括用于存放种子的料斗(7)、用于控制播种种子量的轮轴(6)和用于将种子送入泥土中的播种腿,所述的轮轴(6)包括传动轴(601)、轮面上开设有凹槽的辊轮(603)和从动链轮(605),辊轮(603)和从动链轮(605)均固定在传动轴(601)上,所述的从动链轮(605)通过链条(5)与主动链轮(2)连接,所述的播种腿包括调整室(12)、播种犁头(11)和输送管(10),花生种子从料斗(7)中进入辊轮(603)的凹槽中,通过辊轮(603)与调整室(12)配合转运进入输送管(10)内,输送管(10)中的花生种子通过播种犁头(11)种入泥土中。

2. 根据权利要求1所述的一种花生播种机,其特征在于:所述的行走轮机构包括开设有一排竖直排列的通孔的连接板(3)和通过一个转轴(13)转动设置在连接板(3)上的行走轮(1),所述的连接板(3)通过穿设在其通孔内的紧固螺栓固定在支架(8)上。

3. 根据权利要求1所述的一种花生播种机,其特征在于:所述的凹槽包括凹槽A(604)和凹槽B(602)两种型号,且凹槽A(604)的容积是凹槽B(602)容积的2倍,凹槽A(602)和凹槽B(603)均匀间隔设置在辊轮的圆周上。

4. 根据权利要求1所述的一种花生播种机,其特征在于:所述的支架(8)的后端安装有把手(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种花生播种机,其特征在于:所述的支架(8)的前端焊接有用于跟动力源连接的挂环(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种花生播种机,其特征在于:所述的播种机构设置有两组,且两组播种机构共用一个轮轴(6)。

一种花生播种机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装置,尤其是涉及一种花生播种机。

背景技术

[0002] 花生是重要的经济作物和油料作物,发展花生生产已成为农业增效、农民增收的重要途径之一。因此很多农民都大量种植花生,然而花生播种大型播种机费用高,许多农民无法承受,而且在丘陵地带受地势的影响也难以使用,因此采用人工播种,效率低,劳动强度大。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为解决上述技术问题的不足,提供一种花生播种机,解决了播种机成本高不便使用的问题。

[0004] 本发明为解决上述技术问题的不足,所采用的技术方案是:

一种花生播种机,包括一个支架、固定在支架上的四个行走轮机构以及播种机构,所述的四个行走轮机构中有一个行走轮机构的转轴上还设置有一个主动链轮,主动链轮通过链条驱动播种机构工作,所述的播种机构包括用于存放种子的料斗、用于控制播种种子量的轮轴和用于将种子送入泥土中的播种腿,所述的轮轴包括传动轴、轮面上开设有凹槽的辊轮和从动链轮,辊轮和从动链轮均固定在传动轴上,所述的从动链轮通过链条与主动链轮连接,所述的播种腿包括调整室、播种犁头和输送管,花生种子从料斗中进入辊轮的凹槽中,通过辊轮与调整室配合转运进入输送管内,输送管中的花生种子通过播种犁头种入泥土中。

[0005] 所述的行走轮机构包括开设有一排竖直排列的通孔的连接板和通过一个转轴转动设置在连接板上的行走轮,所述的连接板通过穿设在其通孔内的紧固螺栓固定在支架上。

[0006] 所述的凹槽包括凹槽 A 和凹槽 B 两种型号,且凹槽 A 的容积是凹槽 B 容积的 2 倍,凹槽 A 和凹槽 B 均匀间隔设置在辊轮的圆周上。

[0007] 所述的支架的后端安装有把手。

[0008] 所述的支架的前端焊接有用于跟动力源连接的挂环。

[0009] 所述的播种机构设置有两组,且两组播种机构共用一个轮轴。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明设计的结构简单,体积小,便于推广使用,设置有挂环可以与拖拉机连接,也可以与牛连接,方便使用各种地形,适应性强,通过调整行走轮机构可以调整种植深度,同时设置有 A、B 两种大小的凹槽可以实现种子一多一少的合理种植,有利于保证种植密度。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的主视图。

[0012] 图 2 为本发明的左视图。

[0013] 图 3 为本发明中轮轴的结构示意图。

[0014] 图 4 为图 3 中 A-A 方向的剖视图。

[0015] 图示标记:1、行走轮;2、主动链轮;3、连接板;4、支架;5、链条;6、轮轴;601、传动轴;602、凹槽 B;603、辊轮;604、凹槽 A;605、从动链轮;7、料斗;8、支架;9、把手;10、输送管;11、播种犁头;12、调整室;13、转轴。

具体实施方式

[0016] 图中所示,具体实施方式如下:

一种花生播种机,包括一个支架 8、固定在支架 8 上的四个行走轮机构以及播种机构,所述的四个行走轮机构中有一个行走轮机构的转轴 13 上还设置有一个主动链轮 2,主动链轮 2 通过链条 5 驱动播种机构工作,这样可以适应与小地块的种植,比较适用于中国的国情,因为地块较小一般均采用人工为动力,采用主动链轮可以在人拉动下驱动整个播种机工作,成本较低,所述的播种机构包括用于存放种子的料斗 7、用于控制播种种子量的轮轴 6 和用于将种子送入泥土中的播种腿,设置这样的结构比较方便控制种子的播种数量,而且避免了纯人工的挖坑,数种子,这样就提高了播种效率,同时减轻了农民的工作负担,所述的轮轴 6 包括传动轴 601、轮面上开设有凹槽的辊轮 603 和从动链轮 605,辊轮 603 和从动链轮 605 均固定在传动轴 601 上,所述的从动链轮 605 通过链条 5 与主动链轮 2 连接,所述的播种腿包括调整室 12、播种犁头 11 和输送管 10,花生种子从料斗 7 中进入辊轮 603 的凹槽中,通过辊轮 603 与调整室 12 配合转运进入输送管 10 内,输送管 10 中的花生种子通过播种犁头 11 种入泥土中,播种犁头 11 起到挖坑的作用,辊轮 603 起到了数种子的作用,这种方式容易操作,而且控制起来比较方便。

[0017] 所述的行走轮机构包括开设有一排竖直排列的通孔的连接板 3 和通过一个转轴 13 转动设置在连接板 3 上的行走轮 1,所述的连接板 3 通过穿设在其通孔内的紧固螺栓固定在支架 8 上。

[0018] 所述的凹槽包括凹槽 A604 和凹槽 B602 两种型号,且凹槽 A604 的容积是凹槽 B602 容积的 2 倍,凹槽 A602 和凹槽 B603 均匀间隔设置在辊轮的圆周上,这种设置方式便于改变种植密度,从而实现合理种植。

[0019] 所述的支架 8 的后端安装有把手 9。

[0020] 所述的支架 8 的前端焊接有用于跟动力源连接的挂环 4,以便于整个装置与动力源连接,比如和牛或者拖拉机连接。

[0021] 所述的播种机构设置有两组,且两组播种机构共用一个轮轴 6。

[0022] 本发明在使用时,先调整行走轮机构,通过调整连接板 3 使其固定螺栓穿设不同孔内固定在支架 8 上,从而调整了整个播种机的高度,从而调整了播种深度,并换上合适的链条,可以通过拖拉机或者更牛或者人拉动播种机行走,先在地面上调试一下花生播种数量,然后进行播种。

[0023] 本发明所列举的技术方案和实施方式并非是限制,与本发明所列举的技术方案和实施方式等同或者效果相同方案都在本发明所保护的范围内。

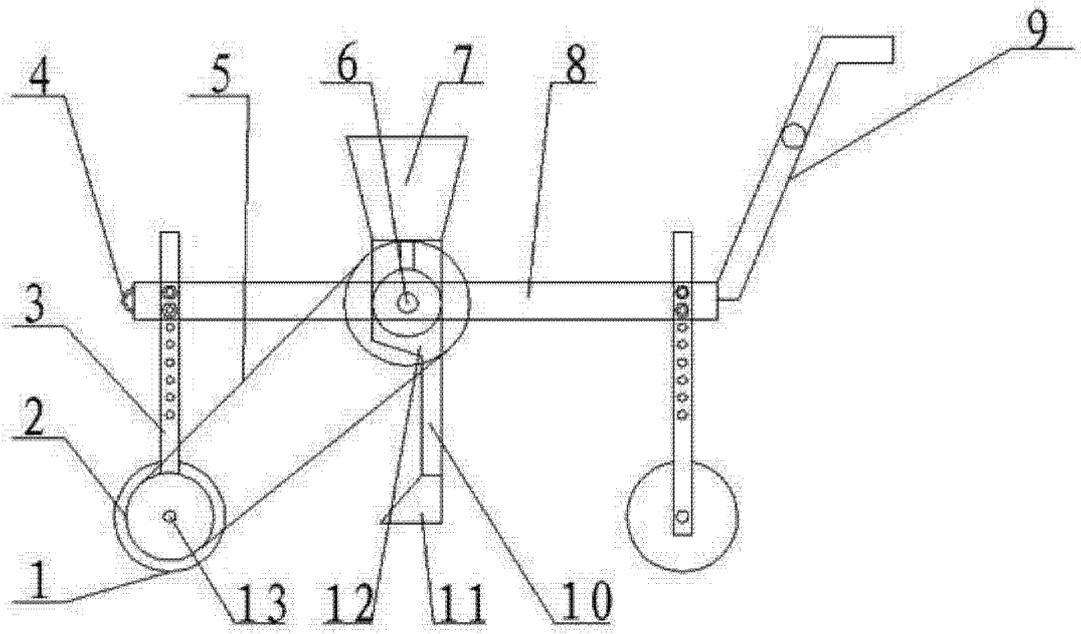


图 1

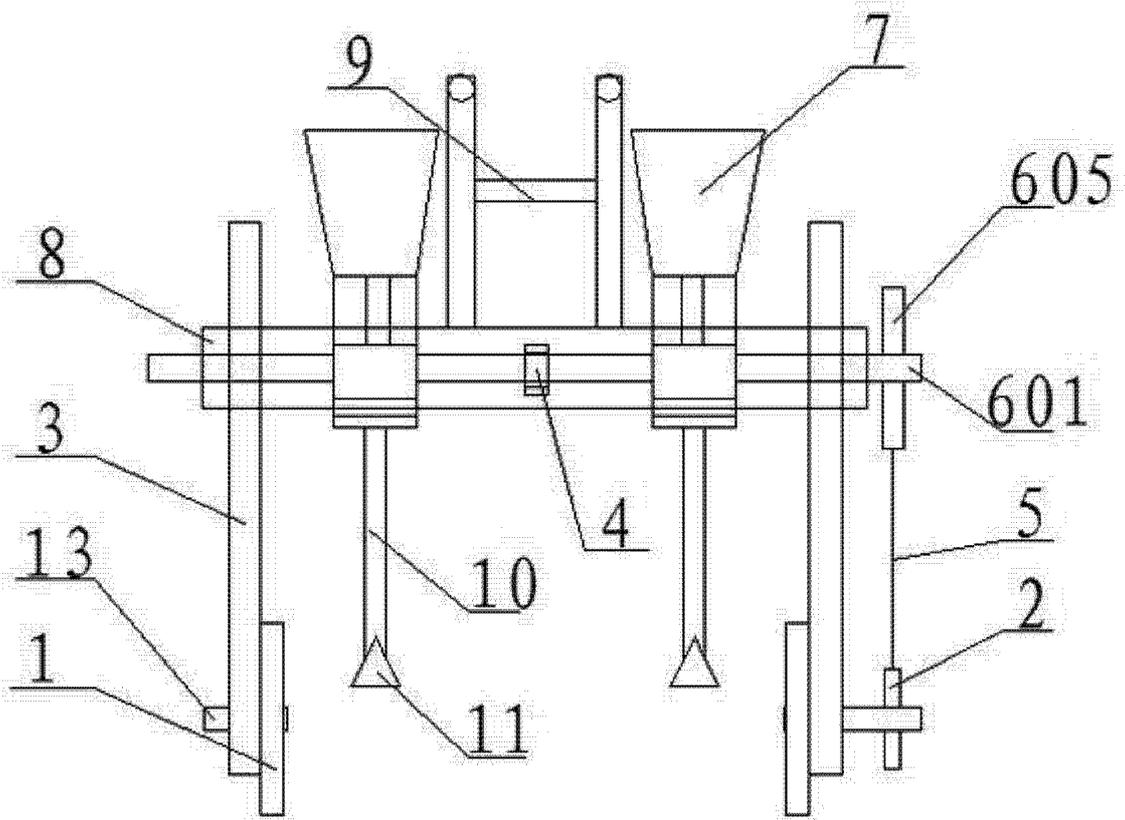


图 2

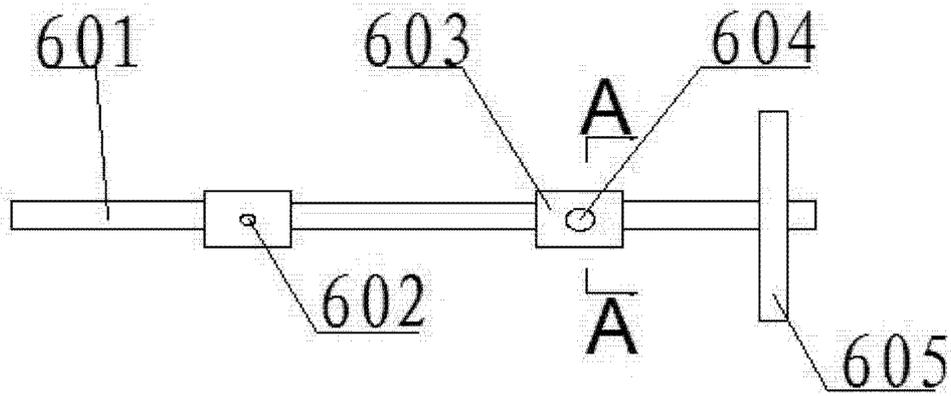


图 3

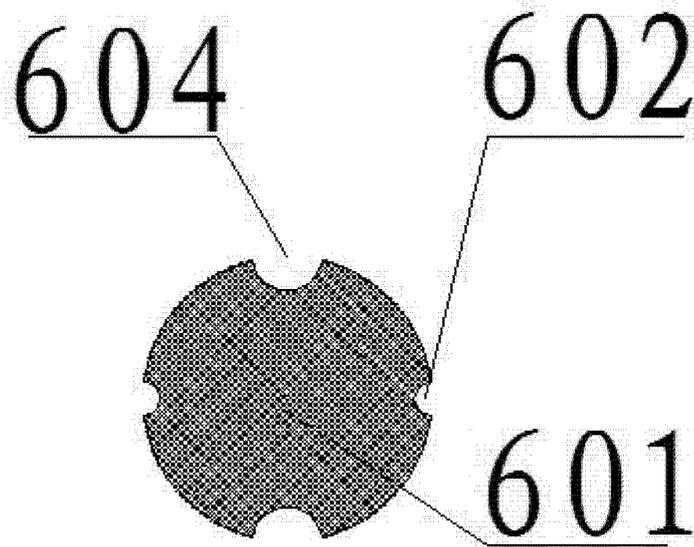


图 4