



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205812833 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620760865.2

(22)申请日 2016.07.20

(73)专利权人 阿克苏金天诚机械装备有限公司

地址 843000 新疆维吾尔自治区阿克苏地区农一师六团创业园三区

(72)发明人 卢登明 陆亮阳 彭静

(74)专利代理机构 乌鲁木齐博亚思知识产权代理事务所(普通合伙) 65110

代理人 王志刚

(51) Int. Cl.

A01D 51/00(2006.01)

A01F 11/00(2006.01)

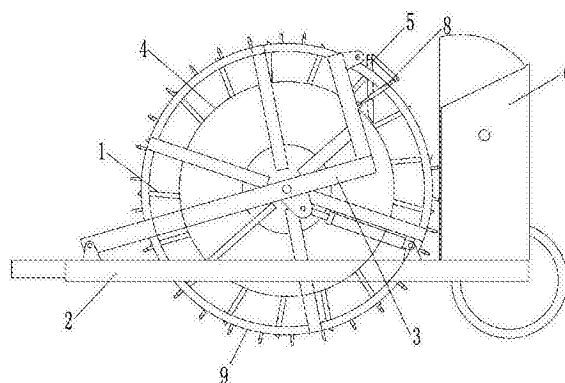
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种改进的瓜类收获籽机捡拾机构

(57)摘要

本实用新型属于农业机械的设计与制造技术领域,特别是涉及一种改进的瓜类收获籽机的捡拾机构,包括机架、圆筒形捡拾滚筒、捡拾滚筒牵引架、碎瓜机构、以及均布设置在捡拾滚筒表面的取瓜齿、杆状落瓜齿以及调整机构,其调整机构用于调节落瓜齿与捡拾滚筒的位置,整体来看落瓜齿与以捡拾滚筒的圆心为同心轴的外圆呈相切关系;碎瓜机构设置在捡拾滚筒的后方,捡拾滚筒、落瓜齿以及碎瓜机构三者之间呈相互适应关系,在取籽机向前行走工作过程中,捡拾滚筒捡拾起来的籽瓜经过落瓜齿向后刮落至碎瓜机构中,完成籽瓜捡拾动作;本实用新型取籽机性能更稳定可靠,使用寿命大大延长,值得大力推广。



1. 一种改进的瓜类收获取籽机捡拾机构,包括机架(2)、设置在两个行走支撑轮(9)之间的圆筒形捡拾滚筒(4)、支撑联动两个行走支撑轮(9)与捡拾滚筒(4)的捡拾滚筒牵引架(3),所述捡拾器牵引架(3)铰接在机架(2)上,升降油缸设置在机架(2)与捡拾器牵引架(3)之间;还包括碎瓜机构(6)、以及均布设置在捡拾滚筒(4)表面的取瓜齿(1)、杆状落瓜齿(5)以及调整落瓜齿(5)与捡拾滚筒(4)之间位置关系的调整机构(8),其特征在于:设置在捡拾滚筒(4)后方的若干根落瓜齿(5)并排设置在横杆上,并通过铰接的方式设置在捡拾器牵引架(3)上方,所述调整机构(8)也铰接在捡拾器牵引架(3)上,同时调整机构(8)也与落瓜齿(5)相连接,用于调节落瓜齿(5)与捡拾滚筒(4)的位置,进一步,整体来看落瓜齿(5)与以捡拾滚筒(4)的圆心为同心轴的外圆呈相切关系;同时,落瓜齿(5)与均布设置在捡拾滚筒(4)表面的取瓜齿(1)在取籽机行走工作过程中呈交错关系;所述碎瓜机构(6)设置在捡拾滚筒(4)的后方,捡拾滚筒(4)、落瓜齿(5)以及碎瓜机构(6)三者之间呈相互适应关系,这样,在取籽机向前行走工作过程中,捡拾滚筒(4)捡拾起来的籽瓜(7)经过落瓜齿(5)向后刮落至碎瓜机构(6)中,完成籽瓜捡拾动作。

一种改进的瓜类收获取籽机捡拾机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械的设计与制造技术领域,特别是涉及一种改进的瓜类收获取籽机捡拾机构。

背景技术

[0002] 目前,对于投放市场的瓜类收获取籽机的捡拾机构均设置在破碎机构之后,捡拾的瓜脱落方向与机器的前进方向相同;完全只能通过梳齿将瓜投入破碎机构中,此结构的瓜类取籽机机身重心前移,整个取籽机失去工作时的动态平衡,从而导致取籽机工作效率不高,取籽机轮胎的负荷过大,从而严重影响了取籽机的使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的:提供了一种改进的瓜类收获取籽机的捡拾机构,将捡拾机构设置在碎瓜机构的前方,落瓜齿的位置设置在捡拾滚筒的后方,改变了籽瓜掉落的位置,使其掉落方向与所述瓜类取籽收获机的前进方向相反。这种改进的结构使瓜类收获取籽机的重心移动到机器中心,保证了取籽机工作中动态平衡,其性能更稳定可靠。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种改进的瓜类收获取籽机捡拾机构,包括机架、设置在两个行走支撑轮之间的圆筒形捡拾滚筒、支撑联动两个行走支撑轮与捡拾滚筒的捡拾滚筒牵引架,所述捡拾器牵引架铰接在机架上,升降油缸设置在机架与捡拾器牵引架之间;还包括碎瓜机构、以及均布设置在捡拾滚筒表面的取瓜齿、杆状落瓜齿以及调整落瓜齿与捡拾滚筒之间位置关系的调整机构,设置在捡拾滚筒后方的若干根落瓜齿并排设置在横杆上,并通过铰接的方式设置在捡拾器牵引架上方,所述调整机构也铰接在捡拾器牵引架上,同时调整机构也与落瓜齿相连接,用于调节落瓜齿与捡拾滚筒的位置,进一步,整体来看落瓜齿与以捡拾滚筒的圆心为同心轴的外圆呈相切关系;同时,落瓜齿与均布设置在捡拾滚筒表面的取瓜齿在取籽机行走工作过程中呈交错关系;所述碎瓜机构设置在捡拾滚筒的后方,捡拾滚筒、落瓜齿以及碎瓜机构三者之间呈相互适应关系,这样,在取籽机向前行走工作过程中,捡拾滚筒捡拾起来的籽瓜经过落瓜齿向后刮落至碎瓜机构中,完成籽瓜捡拾动作。

[0005] 有益效果:本实用新型取籽机性能更稳定可靠,使用寿命大大延长,值得大力推广。

附图说明

[0006] 附图1为本实用新型的主视结构示意图;图2为捡拾作业示意图;图3为落瓜齿与捡拾滚筒以及取瓜齿之间的位置关系图。

具体实施方式

[0007] 实施例1、一种改进的瓜类收获取籽机捡拾机构,如图 1、图2及图3所示,包括机架

2、设置在两个行走支撑轮9之间的圆筒形捡拾滚筒4、支撑联动两个行走支撑轮9与捡拾滚筒4的捡拾滚筒牵引架3,所述捡拾器牵引架3铰接在机架2上,升降油缸设置在机架2与捡拾器牵引架3之间;还包括碎瓜机构6、以及均布设置在捡拾滚筒4表面的取瓜齿1、杆状落瓜齿5以及调整落瓜齿5与捡拾滚筒4之间位置关系的调整机构8,设置在捡拾滚筒4后方的若干根落瓜齿5并排设置在横杆上,并通过铰接的方式设置在捡拾器牵引架3上方,所述调整机构8也铰接在捡拾器牵引架3上,同时调整机构8也与落瓜齿5相连接,用于调节落瓜齿5与捡拾滚筒4的位置,进一步,整体来看落瓜齿5与以捡拾滚筒4的圆心为同心轴的外圆呈相切关系;同时,落瓜齿5与均布设置在捡拾滚筒4表面的取瓜齿1在取籽机行走工作过程中呈交错关系;所述碎瓜机构6设置在捡拾滚筒4的后方,捡拾滚筒4、落瓜齿5以及碎瓜机构6三者之间呈相互适应关系,这样,在取籽机向前行走工作过程中,捡拾滚筒4捡拾起来的籽瓜7经过落瓜齿5向后刮落至碎瓜机构6中,完成籽瓜捡拾动作。

[0008] 实践中,将捡拾机构设置在碎瓜机构的前方,落瓜齿的位置设置在捡拾滚筒的后方,可改变瓜掉落的位置,使其掉落方向与所述瓜类取籽收获机的前进方向相反。其结构使瓜类收获取籽机的重心移动到机器中心,保证了机器工作过程中动态稳定性;脱落的瓜通过自身的重量就可以投入到碎瓜机构内,从而保障了取籽机性能更加稳定可靠。

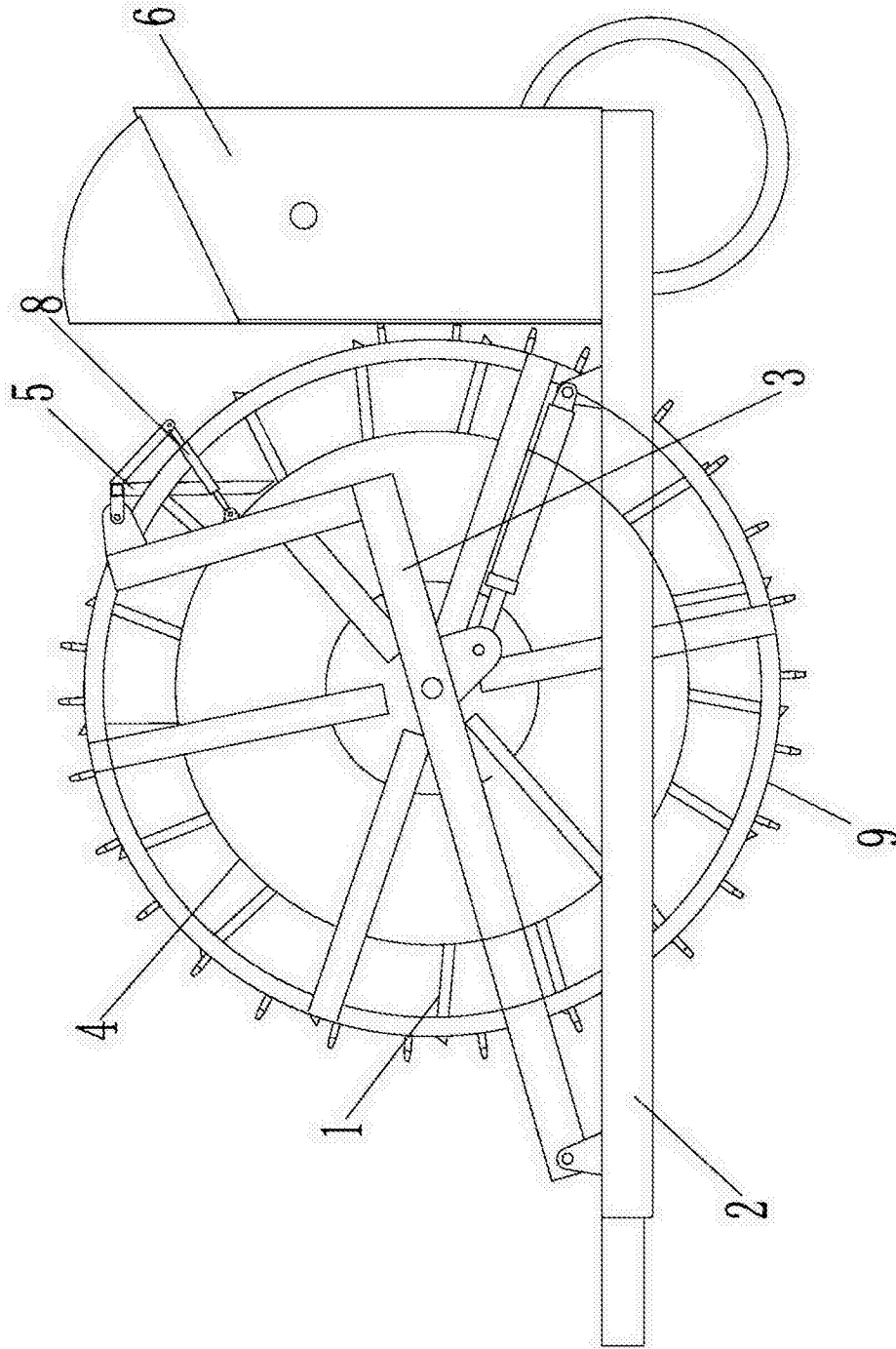


图1

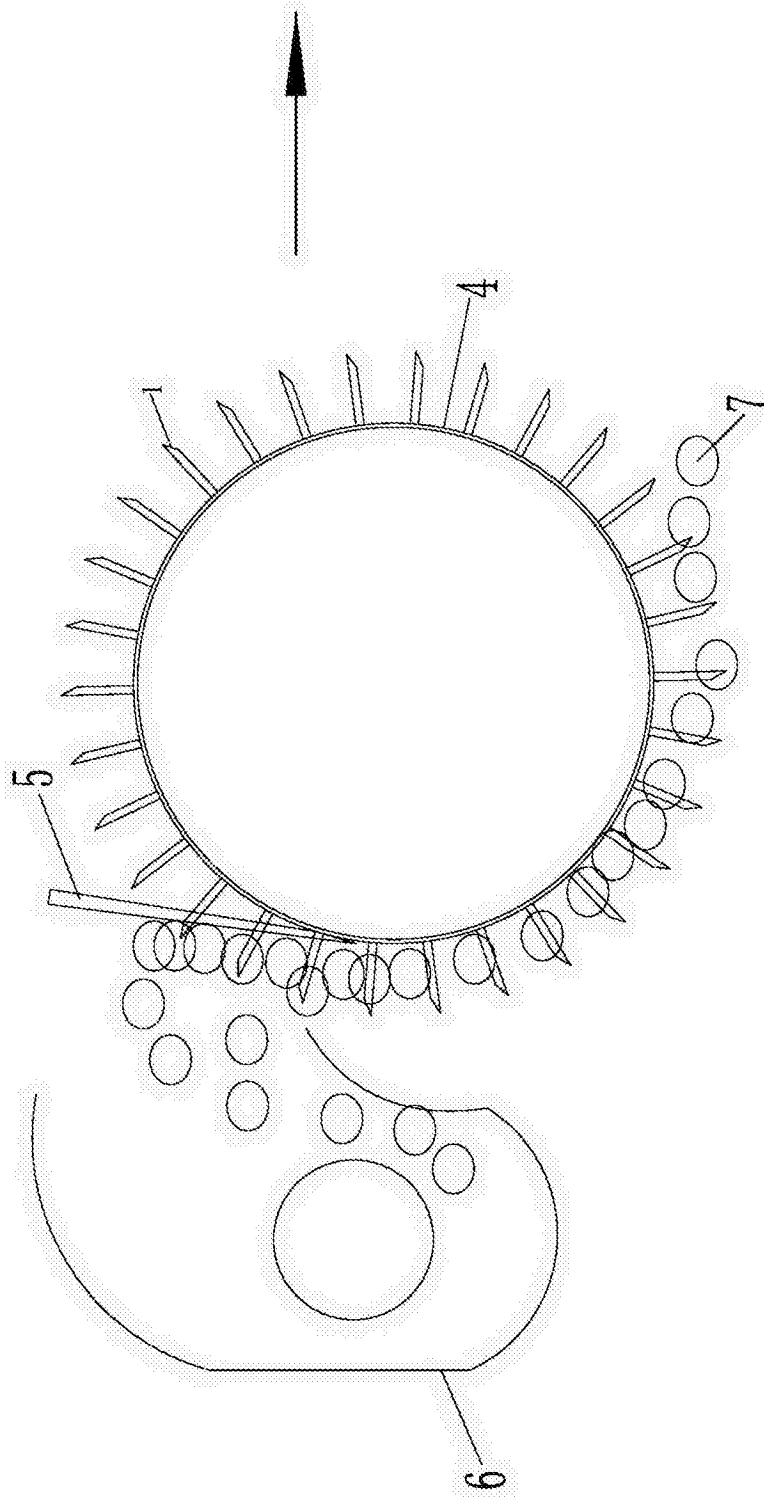


图2

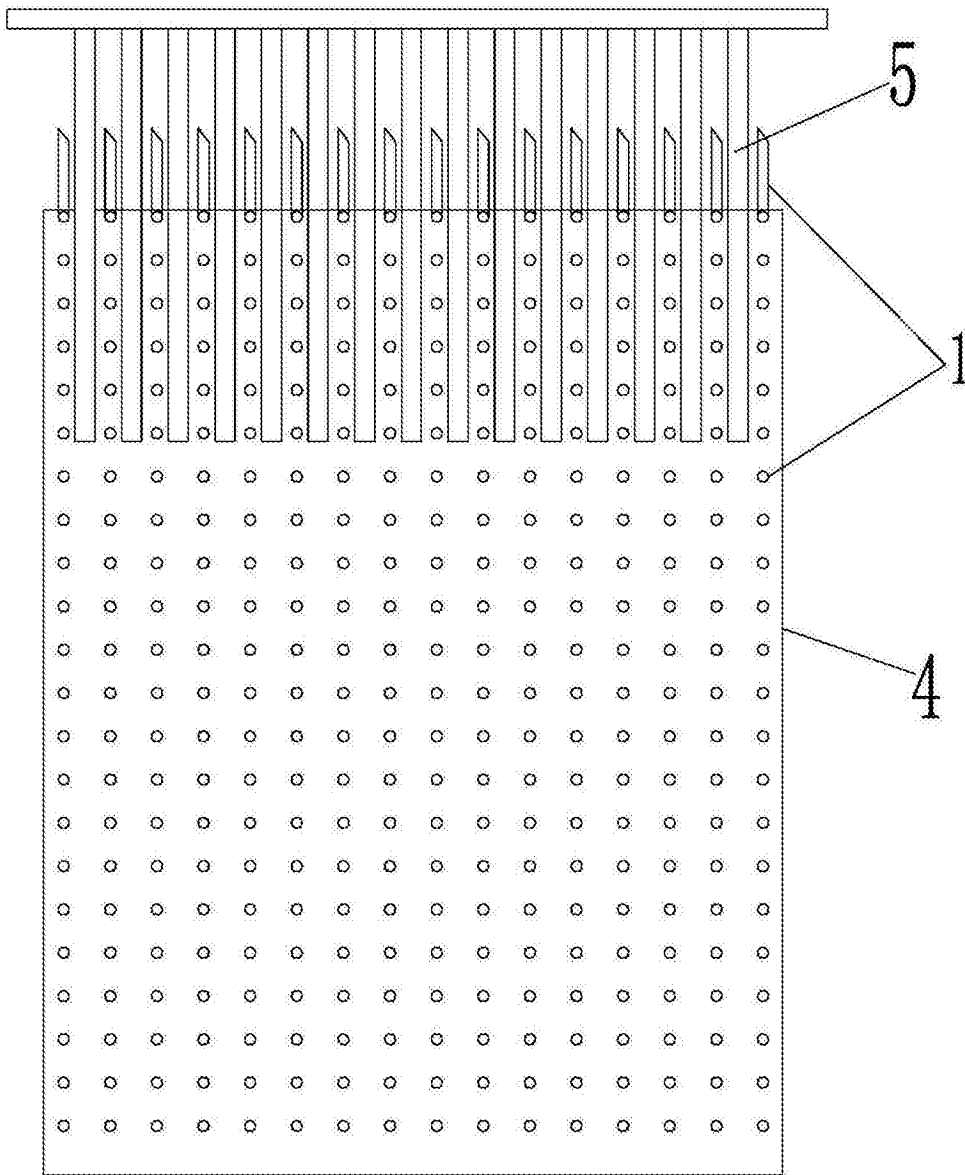


图3