(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209964659 U
(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920131204.7

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 广西壮族自治区农业科学院
地址 530007 广西壮族自治区南宁市大学东路174号

(72)发明人 邓宇驰 黄杏 贤武

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 胡吉科

(51)Int.Cl.
A01D 45/10(2006.01)
A01D 1/06(2006.01)

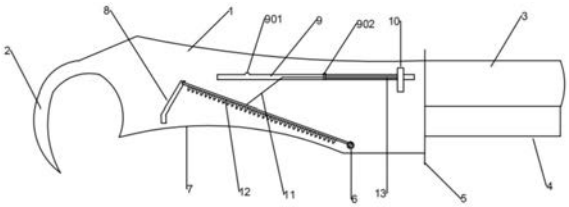
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种甘蔗收割工具

(57)摘要

本实用新型属于农用收割工具技术领域,具体涉及一种甘蔗收割工具,它包括刀体,所述刀体前端设有刀勾、底端设有刀片、末端设有手柄,所述刀片末端设有螺栓、靠近刀勾一端设有第二滑槽;所述刀体上部面上固定设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有一根铁柱,所述铁柱末端设有推棒、前端连接铁丝,所述铁丝前端铰接一根铁棒,所述铁棒末端连接齿牙刀,所述齿牙刀一端设在第二滑槽内、另一端铰接在螺栓上;所述第一滑槽上设有第一卡槽和第二卡槽。本实用新型用于收工收割甘蔗,能适用于收割不同形态的甘蔗,操作方便、不易脱手且省力。



CN 209964659 U

1.一种甘蔗收割工具,包括刀体,所述刀体末端设有手柄,其特征在于:所述刀体前端设有刀勾、底端设有刀片,所述刀片末端设有螺栓、靠近刀勾一端设有第二滑槽;所述刀体上部面上固定设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有一根铁柱,所述铁柱末端设有推棒、前端连接铁丝,所述铁丝前端铰接一根铁棒,所述铁棒末端连接齿牙刀,所述齿牙刀一端设在第二滑槽内、另一端铰接在螺栓上;所述第一滑槽上设有第一卡槽和第二卡槽,其中,所述铁丝与所述铁棒连接处处于第一卡槽位置时,所述齿牙刀前端落入第二滑槽底部,此时齿牙刀平行于所述刀体且齿牙露出所述刀片的刀面。

2.如权利要求1所述的一种甘蔗收割工具,其特征在于:所述手柄下方设有防脱环,所述手柄与刀体连接处设有挡板。

3.如权利要求1所述的一种甘蔗收割工具,其特征在于:所述铁丝通过顶部设有弹性滑轮的柱子连接铁柱末端。

4.如权利要求1所述的一种甘蔗收割工具,其特征在于:所述第一滑槽水平设置,所述第二滑槽向手柄一端倾斜设置在刀体上。

5.如权利要求1所述的一种甘蔗收割工具,其特征在于:所述刀勾与刀体前端形成一个半封闭圆孔。

一种甘蔗收割工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于农用收割工具技术领域，具体涉及一种甘蔗收割工具。

背景技术

[0002] 现有收割甘蔗刀具和机械设备多种多样，在广大平地地区采用机械化更有效率，在小地区或蔗地地形不佳时需要采取人工收割。甘蔗收割工具常用的是普通的镰刀或普通的砍材刀，这些刀没有防脱功能，蔗工操作久了容易脱手导致受伤。另外，这些收割工具遇到倒伏甘蔗时，操作就比较费劲，剥叶时也容易伤到手，因此，有必要设计出一款方便收割的甘蔗工具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述问题，提供一种甘蔗收割工具，收割甘蔗时快速、方便、省力。

[0004] 本实用新型的技术方案：一种甘蔗收割工具，包括刀体，所述刀体末端设有手柄，所述刀体前端设有刀勾、底端设有刀片，所述刀片末端设有螺栓、靠近刀勾一端设有第二滑槽；所述刀体上部面上固定设有第一滑槽，所述第一滑槽内设有一根铁柱，所述铁柱末端设有推棒、前端连接铁丝，所述铁丝前端铰接一根铁棒，所述铁棒末端连接齿牙刀，所述齿牙刀一端设在第二滑槽内、另一端铰接在螺栓上；所述第一滑槽上设有第一卡槽和第二卡槽，其中，所述铁丝与所述铁棒连接处处于第一卡槽位置时，所述齿牙刀前端落入第二滑槽底部，所述齿牙刀平行于所述刀体且齿牙露出所述刀片的刀面。

[0005] 使用时，一手握住手柄，一手握住甘蔗中下部，将刀片朝向甘蔗根部砍，如遇到倒伏甘蔗，先用刀勾勾住甘蔗中下部往上拉至另一手并握住甘蔗，再进行砍蔗。砍下甘蔗后，用手指向前滑动推棒，使铁丝与铁棒的连接处落入第一卡槽中，此时齿牙刀平行于刀体并露出刀片面上，随后进行甘蔗剥叶、削根处理，剥叶结束后将推棒往回拉，使带弹性滑轮的柱子落入第二卡槽，此时齿牙刀收回刀体面上，即完成一棵甘蔗的收割。

[0006] 优选的，所述手柄下方设有防脱环，所述手柄与刀体连接处设有挡板，砍甘蔗时防脱环起到防止刀体脱手的作用，在剥叶、削根等处理时挡板起到防止蔗叶、甘蔗结点等刺手腕的作用。

[0007] 优选的，所述铁丝通过顶部设有弹性滑轮的柱子连接铁柱末端，带有弹性滑轮的柱子容易进入和滑出第二卡槽。

[0008] 优选的，所述第二滑槽向右倾斜设置在刀体上，方便齿牙刀做弧度移动。

[0009] 优选的，所述刀勾与刀体前端形成一个半封闭圆孔，圆孔可套接甘蔗体，以免下掉。

[0010] 本实用新型的优点：

[0011] 1：本实用新型设计合理，铁丝与铁柱连接处形成一定角度，在滑落入第一卡槽时，铁柱顶住齿牙刀；在滑落第二卡槽时，铁柱将齿牙刀挂住在刀体上，此设计巧妙，操作可行，

节省刀体空间，节约成本。

[0012] 2：本工具能方便收割倒伏甘蔗，减少蔗工工作量，能完成砍、剥、削一体式收割甘蔗，操作起来方便、省力。

[0013] 3：本工具操作不易脱手、刺手，避免蔗工受伤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图1中的附图标号为：1-刀体，2-刀勾，3-手柄，4-防脱环，5-挡板，6-螺栓，7-刀片，8-第二滑槽，9-第一滑槽，901-第一卡槽，902-第二卡槽，10-推棒，11-铁棒，12-齿牙刀，13-铁柱。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1所示，一种甘蔗收割工具，包括刀体1，所述刀体1末端设有手柄3，所述手柄3下方设有防脱环4，所述手柄3与刀体1连接处设有挡板5，所述挡板5环绕手柄3一圈设置；所述刀体1前端设有刀勾2、底端设有刀片7，所述刀勾2与刀体1前端形成一个半封闭圆孔，用于勾起倒伏甘蔗，所述刀片7末端设有螺栓6、靠近刀勾2一端设有向手柄一端倾斜向上设置的第二滑槽8。

[0018] 所述刀体1上部面上固定设有第一滑槽9，所述第一滑槽9内设有一根铁柱13，所述铁柱13末端设有推棒10、前端连接铁丝，所述铁丝通过顶部设有弹性滑轮的柱子连接铁柱13末端，所述铁丝前端铰接一根铁棒11，铁棒11与铁丝形成钝角连接，所述铁棒11末端连接齿牙刀12，所述齿牙刀12一端设在第二滑槽8内、另一端铰接在螺栓6上，向前移动推棒10，齿牙刀12齿牙面渐渐平行于刀体1；所述第一滑槽9上设有第一卡槽901和第二卡槽902，所述第一卡槽901设置在靠近刀体1前端的第一滑槽9内，所述第二卡槽902设置在靠近刀体1末端第一滑槽9内，其中，所述铁丝与所述铁棒11连接处处于第一卡槽901位置时，所述齿牙刀12前端落入第二滑槽8底部，所述齿牙刀12平行于所述刀体1且齿牙露出所述刀片7的刀面。往回拉推棒10，当柱子落入第二卡槽902时，铁棒11稳定将齿牙刀12挂起在刀体1面上。

[0019] 本工具使用时，一手握住手柄3，一手握住甘蔗中下部，将刀片7朝向甘蔗根部砍，如遇到倒伏甘蔗，先用刀勾2勾住甘蔗中下部往上拉至另一手并握住甘蔗，再进行砍蔗。砍下甘蔗后，用手指向前滑动推棒10，使铁丝与铁棒11的连接处落入第一卡槽901中，此时齿牙刀12平行于刀体1并露出刀片7面上，随后进行甘蔗剥叶、削根处理，剥叶结束后将推棒10往回拉，使带弹性滑轮的柱子落入第二卡槽902，此时齿牙刀7收回刀体1面上，即完成一棵甘蔗的收割。

[0020] 本实用新型根据甘蔗生长的特点及蔗工收割时所操作的步骤进行综合设计出本收割工具，本工具使用刀片7砍甘蔗，使用刀勾2勾起倒伏甘蔗，使用齿牙刀12剥叶、削根，通过一体式收割工具完成甘蔗的收割，减少蔗工工作量并能减少受伤，同时提高收割效率。

[0021] 应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种修改或改动，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

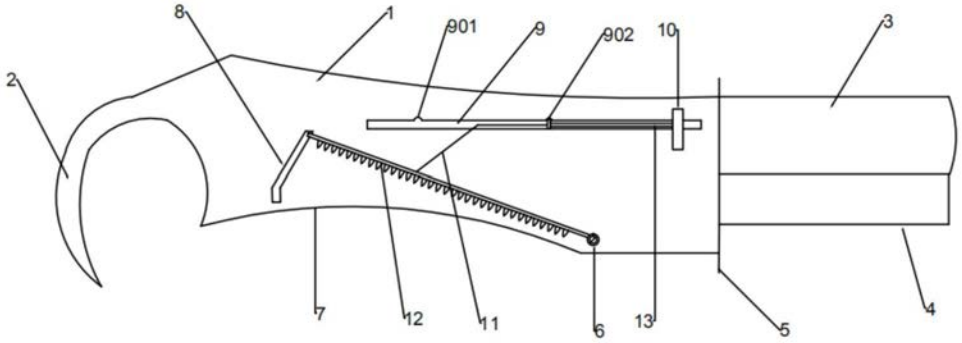


图1