



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215073782 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121646286.2

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 赵宇

地址 164300 黑龙江省黑河市爱辉区二委
十九组

(72) 发明人 赵宇

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33334

代理人 高丽敏

(51) Int. Cl.

A01B 49/02 (2006.01)

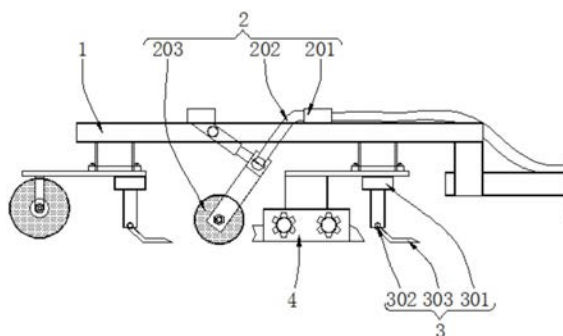
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业机械用高效率整地设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业机械用高效率整地设备,包括框架、升降机构、旋转机构和组合机构,所述框架的中端顶部设置有升降机构,所述框架的右侧底端设置有旋转机构,所述旋转机构的边侧设置有组合机构;所述组合机构包括:支撑块,其设置于所述旋转机构的边侧;破碎室,其设置于所述支撑块的底部;破碎轮,其设置于所述破碎室的内部;挡板,其设置于所述破碎室的两侧。该农业机械用高效率整地设备,在需要使用铲头时,将铲头顺时针向外侧翻转,随后铲头与碎土耕压轮之间配合使用,能够将翻动铲头两侧的土壤,实现彻底翻整土壤,有效的将底层土壤翻到地表,有利于消灭杂草和病虫害,提高装置的耕地效果。



1. 一种农业机械用高效率整地设备,包括框架(1)、升降机构(2)、旋转机构(3)和组合机构(4),其特征在于:所述框架(1)的中端顶部设置有升降机构(2),所述框架(1)的右侧底端设置有旋转机构(3),所述旋转机构(3)的边侧设置有组合机构(4);

所述组合机构(4)包括:

支撑块(401),其设置于所述旋转机构(3)的边侧;

破碎室(402),其设置于所述支撑块(401)的底部;

破碎轮(403),其设置于所述破碎室(402)的内部;

挡板(404),其设置于所述破碎室(402)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述破碎轮(403)沿着破碎室(402)竖直中轴线对称分布,且破碎轮(403)与旋转机构(3)之间相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述挡板(404)与破碎室(402)之间为固定连接,且挡板(404)呈弧形状。

4. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述旋转机构(3)包括:

固定块(301),其设置于所述框架(1)的右侧底端;

旋转轴(302),其设置于所述固定块(301)的底部;

铲头(303),其设置于所述旋转轴(302)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述铲头(303)通过旋转轴(302)与固定块(301)构成旋转结构,且铲头(303)设置为一组。

6. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述升降机构(2)包括:

液压缸(201),其设置于所述框架(1)的中端顶部;

液压杆(202),其设置于所述液压缸(201)的底部;

碎土耕压轮(203),其设置于所述液压杆(202)的底部。

7. 根据权利要求6所述的一种农业机械用高效率整地设备,其特征在于:所述碎土耕压轮(203)通过液压杆(202)与框架(1)构成升降结构,且碎土耕压轮(203)设置为一组。

一种农业机械用高效率整地设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种农业机械用高效率整地设备。

背景技术

[0002] 农作物在一次生长期结束收割后,耕地的表面留下有作物残茬和杂草,土地板结、表面不平。在准备下一次农作物播种前,要把耕地整理成适合农作物播种的形态,对耕地的整理包括灭茬、旋耕、深松、平整、起垄等作业,在实施上述整地作业时,主要是用灭茬机、旋耕机和起垄机等整地机,整地机中还有深松机、钉齿耙、滚耙等整地机。

[0003] 市场上的农业机械整地设备在使用中其深松效果差,深松深度不一致,为此,我们提出一种农业机械用高效率整地设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业机械用高效率整地设备,以解决上述背景技术中提出的木制品加工用抛光机在使用中不具有限位调节功能导致木制品的所处位置难以稳定,同时对于同一批木制品的抛光位置难以进行统一且较为精准的定位的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业机械用高效率整地设备,包括框架、升降机构、旋转机构和组合机构,所述框架的中端顶部设置有升降机构,所述框架的右侧底端设置有旋转机构,所述旋转机构的边侧设置有组合机构;

[0006] 所述组合机构包括:

[0007] 支撑块,其设置于所述旋转机构的边侧;

[0008] 破碎室,其设置于所述支撑块的底部;

[0009] 破碎轮,其设置于所述破碎室的内部;

[0010] 挡板,其设置于所述破碎室的两侧。

[0011] 优选的,所述破碎轮沿着破碎室竖直中轴线对称分布,且破碎轮与旋转机构之间相互配合。

[0012] 优选的,所述挡板与破碎室之间为固定连接,且挡板呈弧形状。

[0013] 优选的,所述旋转机构包括:

[0014] 固定块,其设置于所述框架的右侧底端;

[0015] 旋转轴,其设置于所述固定块的底部;

[0016] 铲头,其设置于所述旋转轴的底部。

[0017] 优选的,所述铲头通过旋转轴与固定块构成旋转结构,且铲头设置为一组。

[0018] 优选的,所述升降机构包括:

[0019] 液压缸,其设置于所述框架的中端顶部;

[0020] 液压杆,其设置于所述液压缸的底部;

[0021] 碎土耕压轮,其设置于所述液压杆的底部。

[0022] 优选的,所述碎土耕压轮通过液压杆与框架构成升降结构,且碎土耕压轮设置为

一组。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该农业机械用高效率整地设备,在需要使用铲头时,将铲头顺时针向外侧翻转,随后铲头与碎土耕压轮之间配合使用,能够将翻动铲头两侧的土壤,实现彻底翻整土壤,有效的将底层土壤翻到地表,有利于消灭杂草和病虫害,提高装置的耕地效果。

[0024] 碎土耕压轮通过液压杆与框架构成升降结构,在使用铲头耕地的同时,将碎土耕压轮通过液压杆的升降轨迹进行移动,利用碎土耕压轮将铲头翻动的土壤进行压平,由于碎土耕压轮设置为一组,设置两个碎土耕压轮可以提升土壤压平的效果,提高土地平整的质量。

[0025] 铲头通过旋转轴与固定块构成旋转结构,在需要使用铲头时,将铲头顺时针向外侧翻转,随后铲头与碎土耕压轮之间配合使用,能够将翻动铲头两侧的土壤,实现彻底翻整土壤,有效的将底层土壤翻到地表,有利于消灭杂草和病虫害,提高装置的耕地效果,改善农作物的生长环境。

[0026] 破碎轮沿着破碎室竖直中轴线对称分布,破碎室设置在铲头的末端,且破碎室的内部设置有破碎轮,设置破碎室可以将铲头翻整土壤里的石块进行粉碎,避免在耕地的过程中石块影响农作物的生产,造成损失。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型组合立体结构示意图。

[0030] 图中:1、框架;2、升降机构;201、液压缸;202、液压杆;203、碎土耕压轮;3、旋转机构;301、固定块;302、旋转轴;303、铲头;4、组合机构;401、支撑块;402、破碎室;403、破碎轮;404、挡板。

具体实施方式

[0031] 如图1-2所示,一种农业机械用高效率整地设备,包括:框架1,框架1的中端顶部设置有升降机构2,框架1的右侧底端设置有旋转机构3,旋转机构3的边侧设置有组合机构4,升降机构2包括:液压缸201,其设置于框架1的中端顶部;液压杆202,其设置于液压缸201的底部;碎土耕压轮203,其设置于液压杆202的底部,碎土耕压轮203通过液压杆202与框架1构成升降结构,且碎土耕压轮203设置为一组,在使用铲头303耕地的同时,将碎土耕压轮203通过液压杆202的升降轨迹进行移动,利用碎土耕压轮203将铲头303翻动的土壤进行压平,由于碎土耕压轮203设置为一组,设置两个碎土耕压轮203可以提升土壤压平的效果,提高土地平整的质量,旋转机构3包括:固定块301,其设置于框架1的右侧底端;旋转轴302,其设置于固定块301的底部;铲头303,其设置于旋转轴302的底部,铲头303通过旋转轴302与固定块301构成旋转结构,且铲头303设置为一组,在需要使用铲头303时,将铲头303顺时针向外侧翻转,随后铲头303与碎土耕压轮203之间配合使用,能够将翻动铲头303两侧的土壤,实现彻底翻整土壤,有效的将底层土壤翻到地表,有利于消灭杂草和病虫害,提高装置的耕地效果,改善农作物的生长环境。

[0032] 如图3所示,一种农业机械用高效率整地设备,组合机构4包括:支撑块401,其设置于旋转机构3的边侧;破碎室402,其设置于支撑块401的底部;破碎轮403,其设置于破碎室402的内部,破碎轮403沿着破碎室402竖直中轴线对称分布,且破碎轮403与旋转机构3之间相互配合,破碎室402设置在铲头303的末端,且破碎室402的内部设置有破碎轮403,设置破碎室402可以将铲头303翻整土壤里的石块进行粉碎,避免在耕地的过程中石块影响农作物的生产,造成损失,挡板404,其设置于破碎室402的两侧,挡板404与破碎室402之间为固定连接,且挡板404呈弧形状,由于挡板404设置在破碎室402的外侧,且呈弧形状,可以将翻整土壤里的石块进行收集粉碎,可以保障在粉碎的过程中不会出现遗漏的现象,改善土壤结构,给耕种作业带来方便。

[0033] 综上,该农业机械用高效率整地设备,首先在需要使用铲头303时,将铲头303顺时针向外侧翻转,随后铲头303与碎土耕压轮203之间配合使用,能够将翻动铲头303两侧的土壤,实现彻底翻整土壤,有效的将底层土壤翻到地表,有利于消灭杂草和病虫害,在使用铲头303耕地的同时,将碎土耕压轮203通过液压杆202的升降轨迹进行移动,利用碎土耕压轮203将铲头303翻动的土壤进行压平,设置两个碎土耕压轮203可以提升土壤压平的效果,破碎室402设置在铲头303的末端,且破碎室402的内部设置有破碎轮403,设置破碎室402可以将铲头303翻整土壤里的石块进行粉碎,同时设置挡板404可以保障在粉碎的过程中不会出现遗漏的现象,避免在耕地的过程中石块影响农作物的生产。

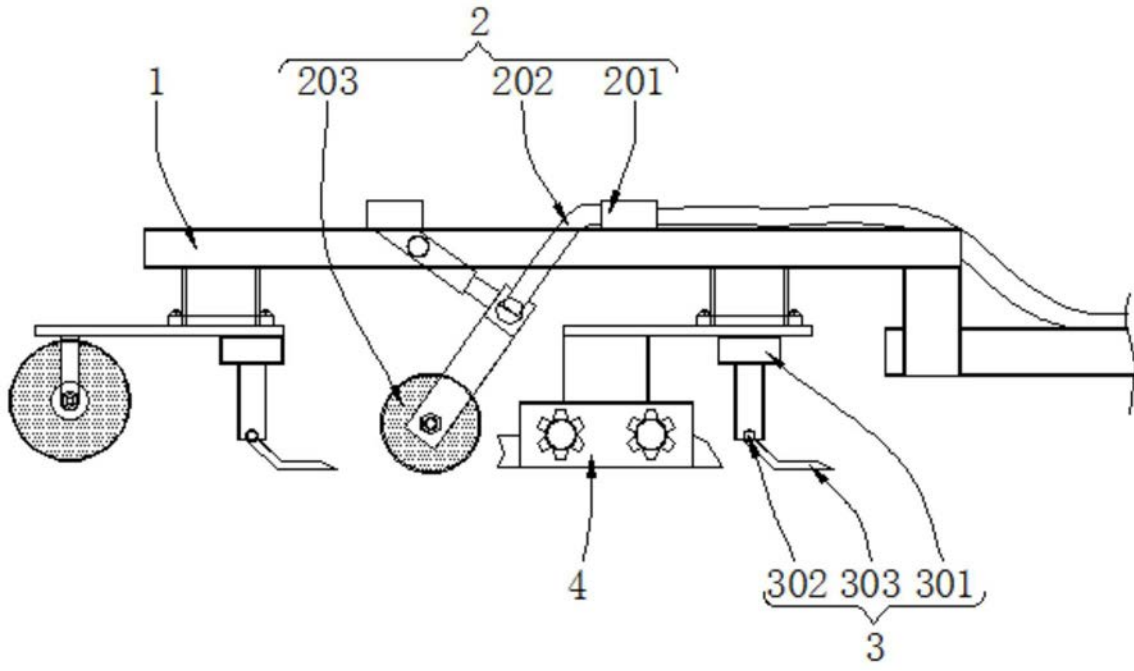


图1

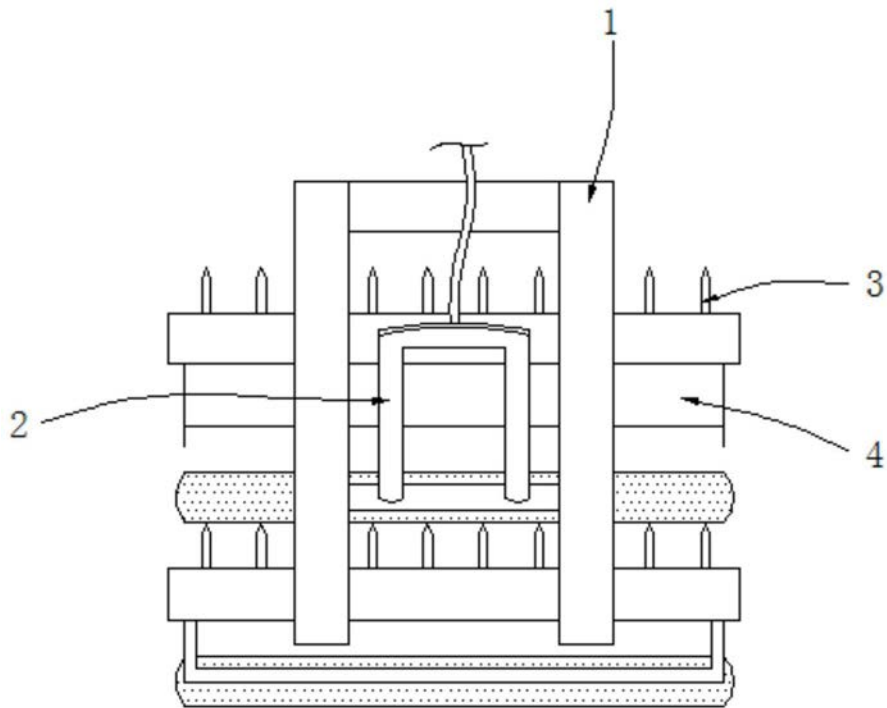


图2

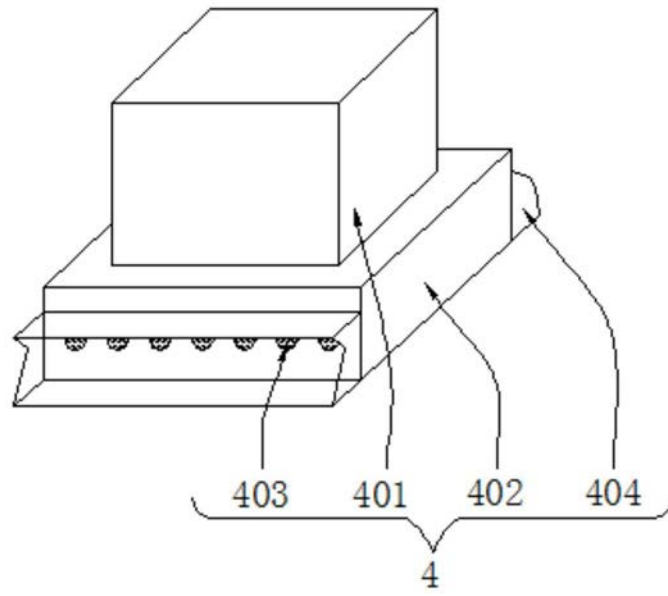


图3