



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204741796 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520505259. 1

(22) 申请日 2015. 07. 13

(73) 专利权人 定西市三牛农机制造有限公司

地址 743022 甘肃省定西市安定区岷口镇岷口村西街社 19 号

(72) 发明人 赵明 张耀兰 赵伟 赵刚 刘智
张俊

(51) Int. Cl.

A01D 13/00(2006. 01)

A01D 33/08(2006. 01)

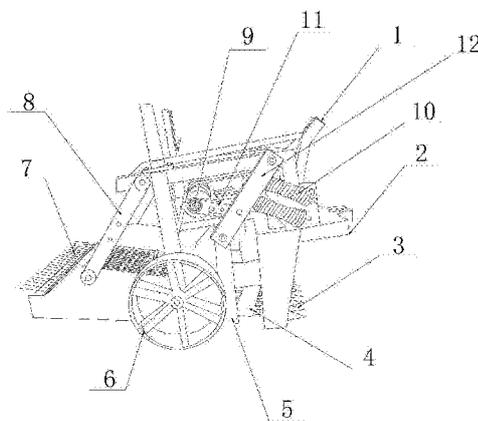
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中草药收获装置,具体是一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,包括牵引架(1)、机架(2)、轮子(6)、筛土仓(5)、动力机构、连杆机构;所述的机架(2),其前端设置牵引架(1),上部设置动力机构,所述的机架(2)下部设置筛土仓(5),所述的连杆机构对称设置于机架(2)的两侧;所述的动力机构包括动力箱和动力轴(13),其中所述的动力箱通过皮带与动力轴(13)连接;所述的连杆机构包括凸轮(9)、连接板(11)、连杆(12)、弹簧(10),本实用新型结构简单,使用方便,提高了收获效率,解决了传统中药材收获后携带泥土需要人工进行二次筛除增加人工的劳动强度的问题。



1. 一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,包括牵引架(1)、机架(2)、轮子(6)、筛土仓(5)、动力机构、连杆机构;其特征在于:所述的机架(2),其前端设置牵引架(1),上部设置动力机构,所述的机架(2)下部设置筛土仓(5),所述的连杆机构对称设置于机架(2)的两侧;所述的动力机构包括动力箱和动力轴(13),其中所述的动力箱通过皮带与动力轴(13)连接;所述的连杆机构包括凸轮(9)、连接板(11)、连杆(12)、弹簧(10),其中所述的凸轮(9)分别配合设置于动力轴(13)的两端,所述的连接板(11),其一端与凸轮(9)连接,另一端与连杆(12)的一侧配合连接,所述连杆(12),其一端与机架(2)连接,另一端与筛土仓(5)的前端一侧连接,所述的连杆(12)的另一侧与弹簧(10)的一端连接,所述弹簧(10)的另一端与机架(2)的一侧连接;所述的机架(2)后端两侧分别与连接杆(8)一端连接,所述的连接杆(8)的另一端分别与筛土仓(5)后端的两侧连接;所述的筛土仓(5),其内部由前到后依次设置铲料刀(3)、漏板(4)、筛网(7),其中所述的铲料刀(3)与机架(2)的底部固定连接,所述的铲料刀(3)与筛网(7)之间配合设置漏板(4),并且相互连接,所述的铲料刀(3)的刀头均匀分布锯齿,所述的漏板(4),其结构为凹形。

2. 根据权利要求1所述一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,其特征在于:所述的漏板(4)的漏孔的面积大于筛网(7)的网孔面积。

一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中草药收获装置,具体是一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机。

背景技术

[0002] 中草药,中药主要由植物药(根、茎、叶、果)、动物药(内脏、皮、骨、器官等)和矿物药组成。因植物药占中药的大多数,所以中药也称中草药。中国各地使用的中药已达5000种左右,把各种药材相配伍而形成的方剂,更是数不胜数。经过几千年的研究,形成了一门独立的科学——本草学。现在中国各医学院校都开设了天然药物这门课,所讲述的内容就是通称的中草药。中草药是各种中草药各种中草药中医预防治疗疾病所使用的独特药物,也是中医区别于其他医学的重要标志。中草药的采收季节、时间、方法和贮藏等对中草药的品质好坏有着密切的关系,是保证药物质量的重要环节。

[0003] 随着中草药种植的越来越多,中草药的收获成为了庞大的工程,特别是对于根茎类中草药收获,需要进行取土开挖,传统的收获是通过人工进行挖掘,然后进行收集,在通过人工进行筛渣取土,增加了人工的劳动强度,降低了中药材收获的效率,由于人工筛土去渣周期长,一些中草药被长期堆放在一起,造成根茎的腐烂,造成收获中药材的质量下降,减低了经济效益,使用不便。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,解决了传统中药材收获后携带泥土需要人工进行二次筛除增加人工的劳动强度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案具体如下:

[0006] 一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,包括牵引架1、机架2、轮子6、筛土仓5、动力机构、连杆机构;其特征在于:所述的机架2,其前端设置牵引架1,上部设置动力机构,所述的机架2下部设置筛土仓5,所述的连杆机构对称设置于机架2的两侧;所述的动力机构包括动力箱和动力轴13,其中所述的动力箱通过皮带与动力轴13连接;所述的连杆机构包括凸轮9、连接板11、连杆12、弹簧10,其中所述的凸轮9分别配合设置于动力轴13的两端,所述的连接板11,其一端与凸轮9连接,另一端与连杆12的一侧配合连接,所述连杆12,其一端与机架2连接,另一端与筛土仓5的前端一侧连接,所述的连杆12的另一侧与弹簧10的一端连接,所述弹簧10的另一端与机架2的一侧连接;所述的机架2后端两侧分别与连接杆8一端连接,所述的连接杆8的另一端分别与筛土仓5后端的两侧连接;所述的筛土仓5,其内部由前到后依次设置铲料刀3、漏板4、筛网7,其中所述的铲料刀3与机架2的底部固定连接,所述的铲料刀3与筛网7之间配合设置漏板4,并且相互连接,所述的铲料刀3的刀头均匀分布锯齿,所述的漏板4,其结构为凹形。

[0007] 其中一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,所述的漏板4的漏孔的面积大于筛网7的网孔面积。

[0008] 本实用新型的有益效果是：

[0009] 本实用新型结构简单,使用便捷,操作方便,提高了工作效率,解决了传统中药材收获后携带泥土需要人工进行二次筛除增加人工的劳动强度的问题,降低了劳动强度,提高了中药材收获的质量,避免了人工筛土去渣用时长,造成根茎腐烂的问题,所述的铲料刀 3 的刀头均匀分布锯齿,有利于在铲料时插入土壤,避免了对中药材的根茎损伤,漏板 4 的设置,有利于铲料刀 3 收获的中药材进行初次筛土,使得对体积大的土块进行过滤筛除,筛网 7 的设置,有利于对经过大体积土块过滤的中药材进行二次过滤,所述的漏板 4,其结构为凹形,有利于收拢铲料刀 3 铲起的中药材,避免铲料刀 3 铲起的中药材通过铲料刀 3 出现倒回问题,提高了中药材收获的质量,筛土去渣效果好,提高了收获效率,实用可靠。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的正视图。

[0012] 图 3 为本实用新型筛网的结构示意图。

[0013] 其中,1. 牵引架,2. 机架,3. 铲料刀,4. 漏板,5. 筛土仓,6. 轮子,7. 筛网,连接杆 8,凸轮 9,10. 弹簧,11. 连接板,12. 连杆,13. 动力轴。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步说明：

[0015] 一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,包括牵引架 1、机架 2、轮子 6、筛土仓 5、动力机构、连杆机构;其特征在于:所述的机架 2,其前端设置牵引架 1,上部设置动力机构,所述的机架 2 下部设置筛土仓 5,所述的连杆机构对称设置于机架 2 的两侧;所述的动力机构包括动力箱和动力轴 13,其中所述的动力箱通过皮带与动力轴 13 连接;所述的连杆机构包括凸轮 9、连接板 11、连杆 12、弹簧 10,其中所述的凸轮 9 分别配合设置于动力轴 13 的两端,所述的连接板 11,其一端与凸轮 9 连接,另一端与连杆 12 的一侧配合连接,所述连杆 12,其一端与机架 2 连接,另一端与筛土仓 5 的前端一侧连接,所述的连杆 12 的另一侧与弹簧 10 的一端连接,所述弹簧 10 的另一端与机架 2 的一侧连接;所述的机架 2 后端两侧分别与连接杆 8 一端连接,所述的连接杆 8 的另一端分别与筛土仓 5 后端的两侧连接;所述的筛土仓 5,其内部由前到后依次设置铲料刀 3、漏板 4、筛网 7,其中所述的铲料刀 3 与机架 2 的底部固定连接,所述的铲料刀 3 与筛网 7 之间配合设置漏板 4,并且相互连接,所述的铲料刀 3 的刀头均匀分布锯齿,所述的漏板 4,其结构为凹形。

[0016] 其中一种新型深松铲振动筛网式中药材收获机,所述的漏板 4 的漏孔的面积大于筛网 7 的网孔面积。

[0017] 本实用新型在运行时,通过牵引架 1 与车头连接,同时动力机构工作,动力箱带动动力轴 13 进行转动,同时动力轴 13 带动凸轮 9 转动,随着凸轮 9 的转动带动连杆 12 运行,同时弹簧 10 随着连杆 12 的运行进行收缩运动,使得连杆 12 带动筛土仓 5 进行振动,随着筛土仓 5 的不断振动,漏板 4 和筛网 7 也随着振动,同时铲料刀 3 插入土壤前行,将收获的中药材铲起,并进入漏板 4 进行大体积土块的过滤筛除,然后漏板 4 内经过初次过滤的的中草药进入筛网 7 进行细沙土的筛除。

[0018] 本实用新型的有益效果是：

[0019] 本实用新型结构简单,使用便捷,操作方便,提高了工作效率,解决了传统中药材收获后携带泥土需要人工进行二次筛除增加人工的劳动强度的问题,降低了劳动强度,提高了中药材收获的质量,避免了人工筛土去渣用时长,造成根茎腐烂的问题,提高了收获效率,实用可靠。

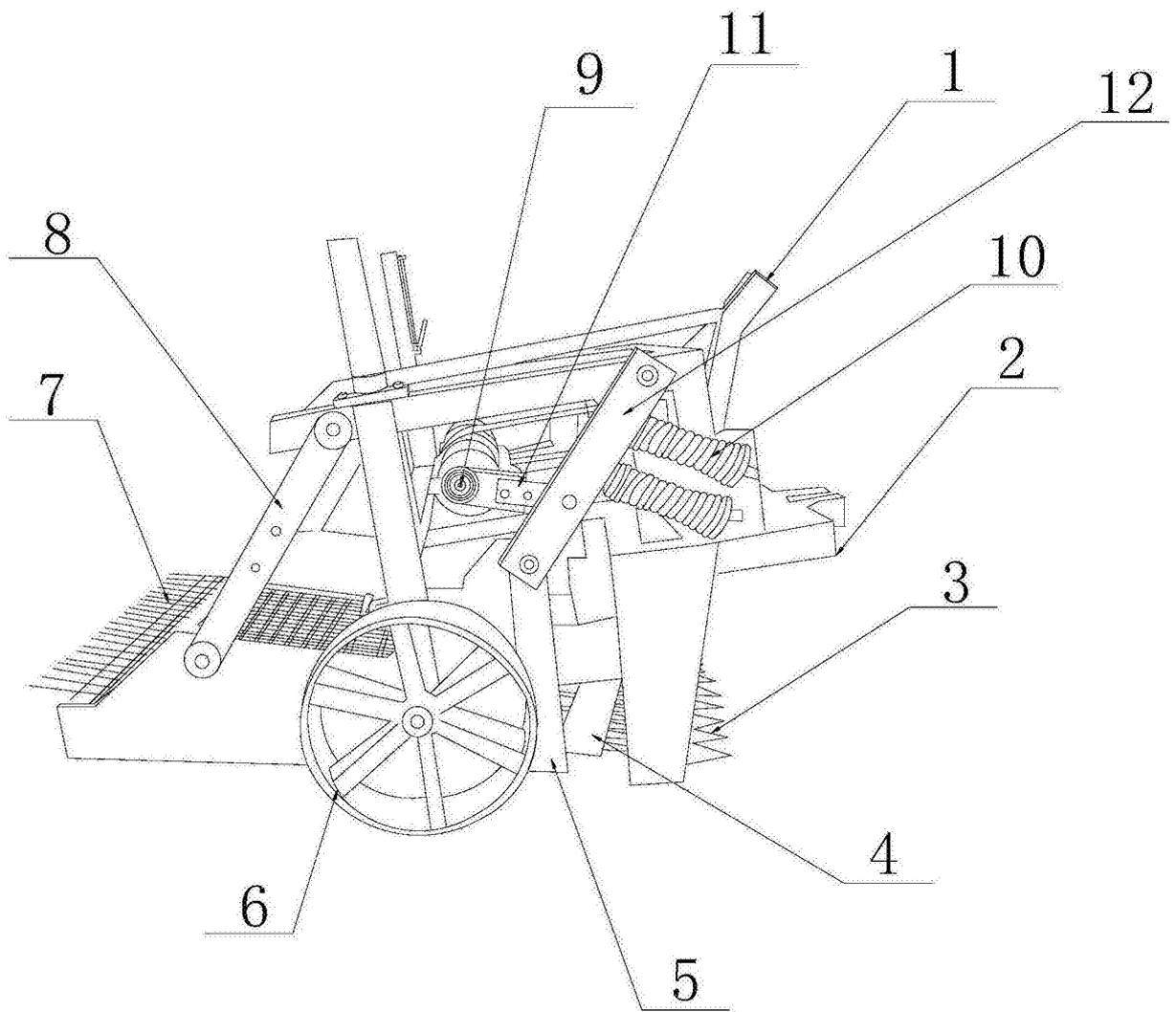


图 1

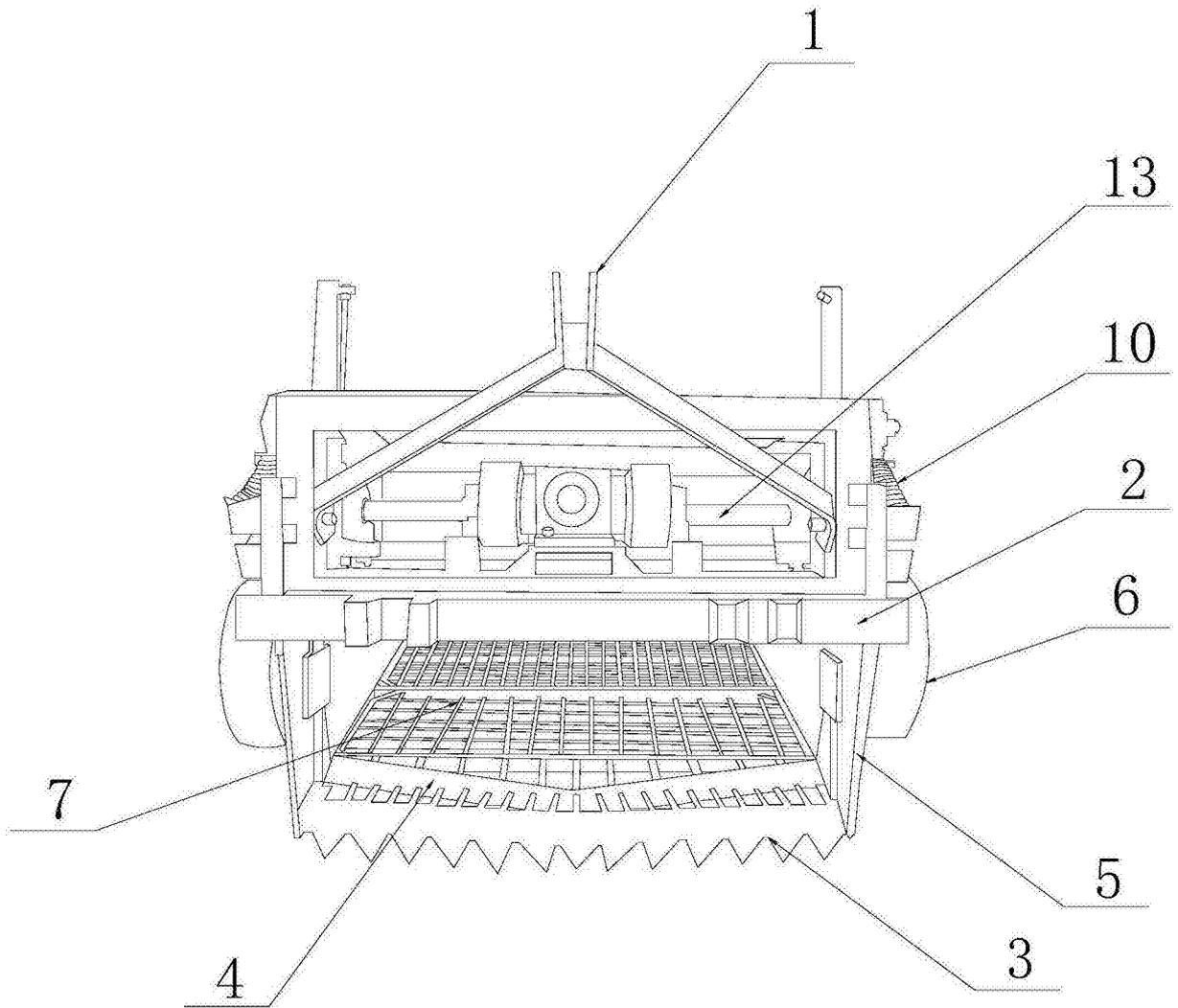


图 2

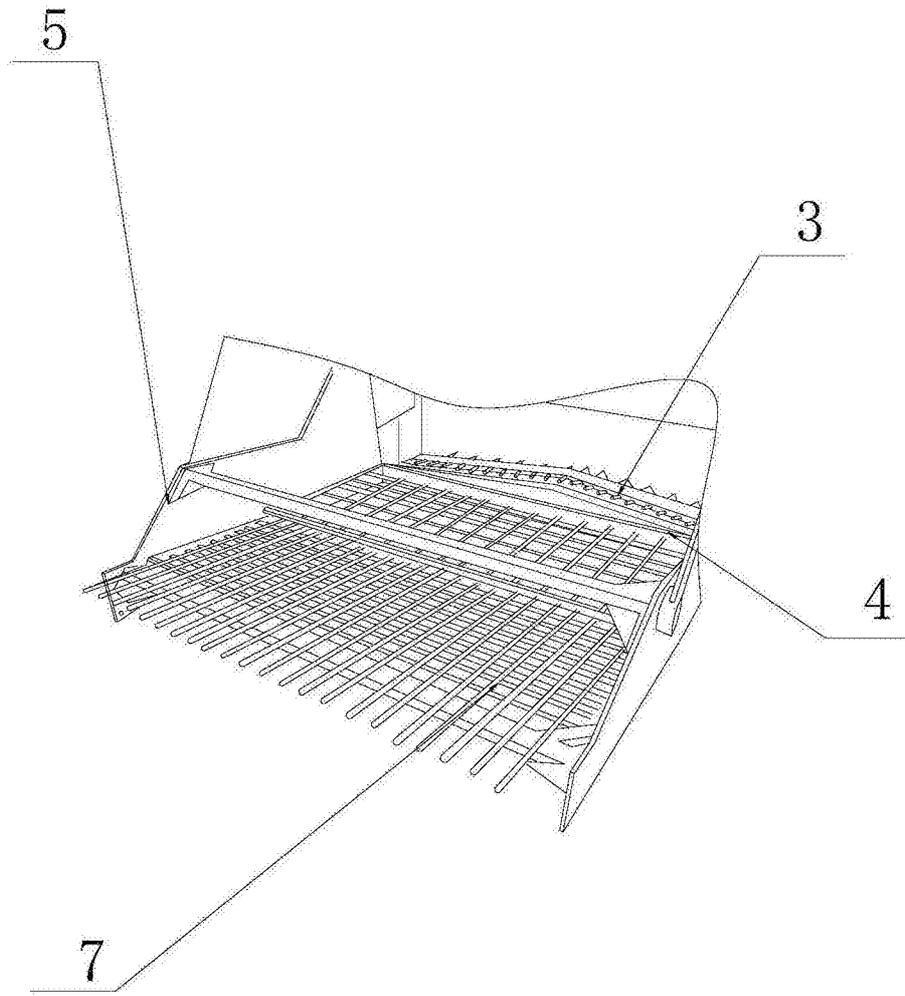


图 3