(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216515788 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202122615147.X

(22)申请日 2021.10.28

(73)专利权人 山东华伟重特机械有限公司
地址 276200 山东省临沂市蒙阴县经济开发区蒙山四路11号

(72)发明人 李长强

(51)Int.Cl.
*E02F 3/30*(2006.01)
*E02F 3/36*(2006.01)
*E02F 3/40*(2006.01)

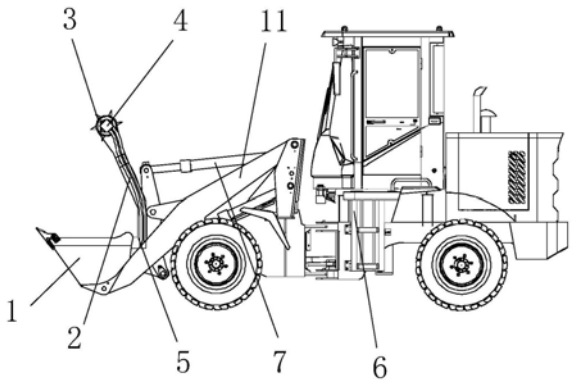
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型实现取草功能的轮式装载机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型实现取草功能的轮式装载机，包括铲斗、旋转马达、装载机主体和液压机构，所述装载机主体的前端安装有连接臂梁，且连接臂梁的左端转动安装有铲斗，所述连接臂梁的下端固定有支架，且支架的上方安装有旋转马达，所述旋转马达的输出端安装有旋转取草器，所述支架的前表面固定安装有液压管路，且液压管路的一端与旋转马达相连接，所述铲斗的表面均匀安装有铲齿。该新型实现取草功能的轮式装载机，能够通过支架上方旋转马达和旋转取草器的使用，方便使取草辊表面额取草齿牙将外界草料进行切碎，提高该装置的使用效果，并且该取草辊表面的取草齿牙与取草辊构成拆卸安装结构，方便取草齿牙的更换。




CN 216515788 U

1.一种新型实现取草功能的轮式装载机，包括铲斗(1)、旋转马达(4)、装载机主体(6)和液压机构(7)，其特征在于：所述装载机主体(6)的前端安装有连接臂梁(11)，且连接臂梁(11)的左端转动安装有铲斗(1)，所述连接臂梁(11)的下端固定有支架(5)，且支架(5)的上方安装有旋转马达(4)，所述旋转马达(4)的输出端安装有旋转取草器(3)，所述支架(5)的前表面固定安装有液压管路(2)，且液压管路(2)的一端与旋转马达(4)相连接，所述铲斗(1)的表面均匀安装有铲齿(8)，且铲斗(1)的表面开设有安装孔(9)。

2.根据权利要求1所述的一种新型实现取草功能的轮式装载机，其特征在于：所述旋转取草器(3)包括取草辊(301)、安装槽(302)和取草齿牙(303)，且取草辊(301)的表面开设有安装槽(302)，并且取草辊(301)的表面均匀设置有取草齿牙(303)。

3.根据权利要求2所述的一种新型实现取草功能的轮式装载机，其特征在于：所述取草齿牙(303)呈锥形结构，且取草齿牙(303)的内端呈螺纹状结构，并且取草齿牙(303)与取草辊(301)表面的安装槽(302)构成螺纹连接的拆卸安装结构。

4.根据权利要求1所述的一种新型实现取草功能的轮式装载机，其特征在于：所述铲齿(8)的上端呈圆弧状结构，且铲齿(8)与铲斗(1)的端部构成卡合结构，并且铲齿(8)通过安装螺栓(10)与铲斗(1)构成固定结构，同时铲齿(8)在铲斗(1)的表面均匀设置有六个。

5.根据权利要求1所述的一种新型实现取草功能的轮式装载机，其特征在于：所述连接臂梁(11)的内侧转动安装有液压机构(7)，且液压机构(7)的另一端通过活动臂与铲斗(1)的一端相连接。

# 一种新型实现取草功能的轮式装载机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及装载机相关技术领域，具体为一种新型实现取草功能的轮式装载机。

## 背景技术

[0002] 装载机是一种广泛用于公路、铁路、建筑、水电、港口、矿山等建设工程的土石方施工机械，它主要用于铲装土壤、砂石、石灰、煤炭等散状物料，也可对矿石、硬土等作轻度铲挖作业。换装不同的辅助工作装置还可进行推土、起重和其他物料如木材的装卸作业。在道路、特别是在高等级公路施工中，装载机用于路基工程的填挖、沥青混合料和水泥混凝土料场的集料与装料等作业。此外还可进行推运土壤、刮平地面和牵引其他机械等作业。由于装载机具有作业速度快、效率高、机动性好、操作轻便等优点，因此它成为工程建设中土石方施工的主要机种之一

[0003] 目前常见装载机只能实现铲掘功能，铲掘松软的沙子时比较好用，当用来铲掘压实的草堆物料时比较困难，且无法将料堆物料有效铲起，并且不方便铲齿的更换，使用具有局限性，针对上述问题，在原有扫地装载机上进行改进创新设计。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型实现取草功能的轮式装载机，以解决上述背景技术中目前常见装载机只能实现铲掘功能，铲掘松软的沙子时比较好用，当用来铲掘压实的草堆物料时比较困难，且无法将料堆物料有效铲起，并且不方便铲齿的更换，使用具有局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型实现取草功能的轮式装载机，包括铲斗、旋转马达、装载机主体和液压机构，所述装载机主体的前端安装有连接臂梁，且连接臂梁的左端转动安装有铲斗，所述连接臂梁的下端固定有支架，且支架的上方安装有旋转马达，所述旋转马达的输出端安装有旋转取草器，所述支架的前表面固定安装有液压管路，且液压管路的一端与旋转马达相连接，所述铲斗的表面均匀安装有铲齿，且铲斗的表面开设有安装孔。

[0006] 优选的，所述旋转取草器包括取草辊、安装槽和取草齿牙，且取草辊的表面开设有安装槽，并且取草辊的表面均匀设置有取草齿牙。

[0007] 优选的，所述取草齿牙呈锥形结构，且取草齿牙的内端呈螺纹状结构，并且取草齿牙与取草辊表面的安装槽构成螺纹连接的拆卸安装结构。

[0008] 优选的，所述铲齿的上端呈圆弧状结构，且铲齿与铲斗的端部构成卡合结构，并且铲齿通过安装螺栓与铲斗构成固定结构，同时铲齿在铲斗的表面均匀设置有六个。

[0009] 优选的，所述连接臂梁的内侧转动安装有液压机构，且液压机构的另一端通过活动臂与铲斗的一端相连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该新型实现取草功能的轮式装载机，

[0011] 1、能够通过支架上方旋转马达和旋转取草器的使用，方便使取草辊表面额取草齿牙将外界草料进行切碎，提高该装置的使用效果，并且该取草辊表面的取草齿牙与取草辊构成拆卸安装结构，方便取草齿牙的更换；

[0012] 2、能够通过上端呈圆弧状设置且卡合安装在铲斗表面的铲齿的使用，方便该装置的铲土，同时该铲齿通过安装螺栓与铲斗相连接，便于铲齿更换，提高该装置的实用性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型旋转取草器结构示意图。

[0017] 图中：1、铲斗；2、液压管路；3、旋转取草器；301、取草辊； 302、安装槽；303、取草齿牙；4、旋转马达；5、支架；6、装载机主体；7、液压机构；8、铲齿；9、安装孔；10、安装螺栓；11、连接臂梁。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1、图3和图4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型实现取草功能的轮式装载机，包括铲斗1、旋转马达4、装载机主体6和液压机构7，为了方便该装置使用时的除杂草，可在装载机主体6的前端安装有连接臂梁11，且在连接臂梁11的左端转动安装有铲斗1，在连接臂梁11的下端固定有支架5，且在支架5的上方安装有旋转马达4，旋转马达4的输出端安装有旋转取草器3，旋转取草器3包括取草辊301、安装槽302和取草齿牙303，且取草辊301 的表面开设有安装槽302，并且取草辊301的表面均匀设置有取草齿牙303，取草齿牙303呈锥形结构，且取草齿牙303的内端呈螺纹状结构，并且取草齿牙303与取草辊301表面的安装槽302构成螺纹连接的拆卸安装结构，能够通过旋转取草器3表面取草辊301上的取草齿牙303对料槽进行切碎，提高该装置的工作效率；

[0020] 为了方便该装置铲斗1上的铲齿8的更换，可在支架5的前表面固定安装有液压管路2，且在液压管路2的一端与旋转马达4相连接，在铲斗1的表面均匀安装有铲齿8，且在铲斗1的表面开设有安装孔 9，在铲齿8的上端呈圆弧状结构，且铲齿8与铲斗1的端部构成卡合结构，并且铲齿8通过安装螺栓10与铲斗1构成固定结构，同时铲齿8在铲斗1的表面均匀设置有六个，能够通过安装螺栓10的使用，方便铲齿8与铲斗1之间的安装与拆卸，提高该装置的使用效果，连接臂梁11的内侧转动安装有液压机构7，且液压机构7的另一端通过活动臂与铲斗1的一端相连接，能够液压机构7方便该铲斗1的使用。

[0021] 工作原理：首先，在使用时，该扫地装载机使用时，驾驶员在驾驶室正常操纵装载机主体6，整机液压油带动旋转马达4进行工作，从而带动旋转取草器3进行工作，使旋转取草器3表面取草辊301的取草齿牙303对料堆进行破碎切割，方便物料的打碎，并使碎物料落

至地面，然后通过装载机主体6内部的操作室操纵铲斗1铲起物料，方便将物料进行铲掘运输，以便该装置的正常工作，该铲斗1的表面通过安装螺栓10与铲齿8相连接，且铲齿8与铲斗1为卡合连接，方便了铲齿8的拆卸更换，这就是该新型实现取草功能的轮式装载机的使用效果，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

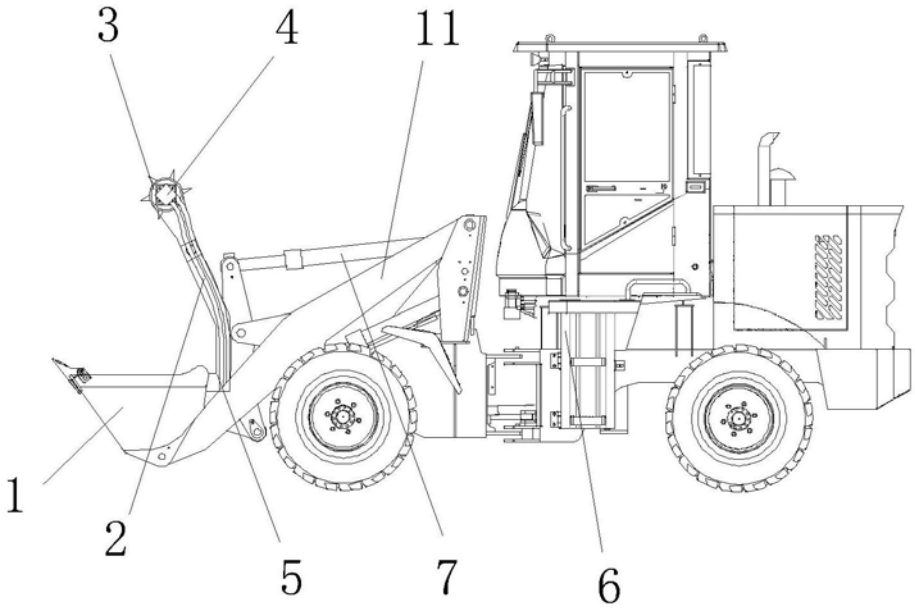



图1

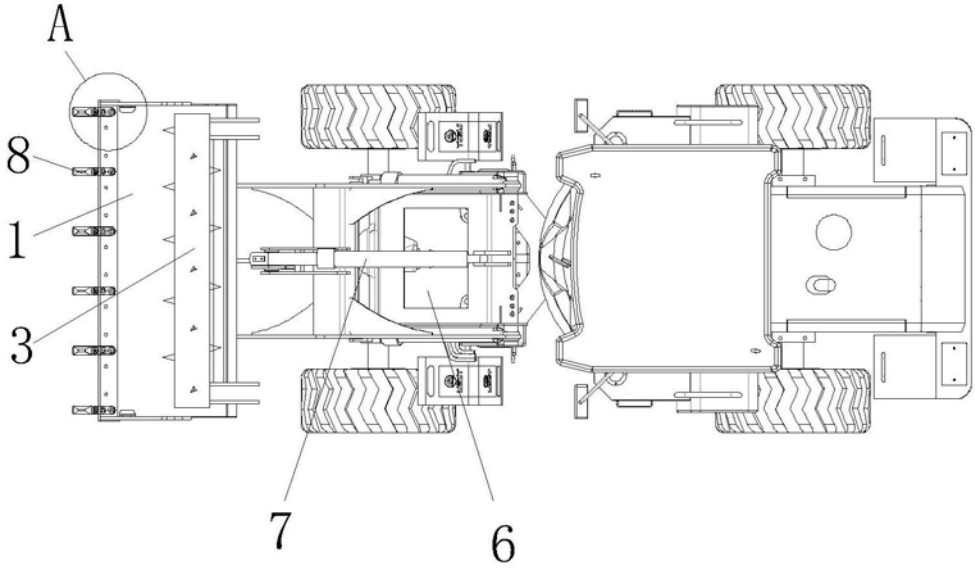



图2

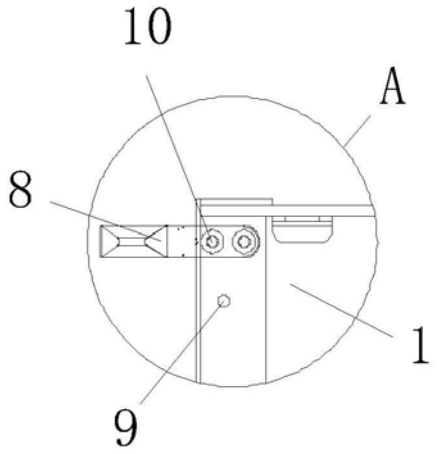



图3

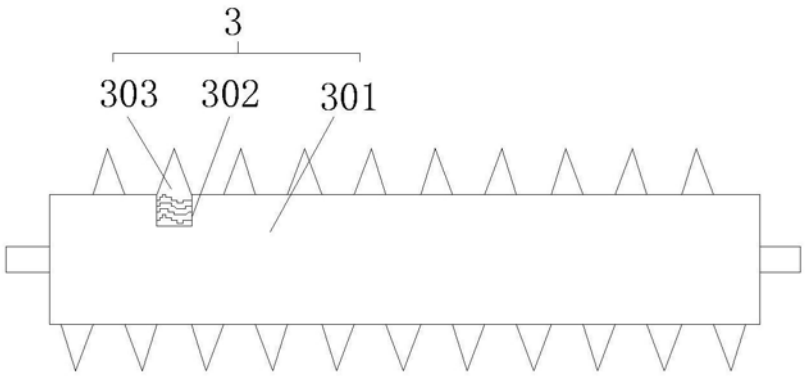



图4