

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01D 67/00 (2006.01)

A01B 59/06 (2006.01)

A01B 63/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920041939.7

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201378955Y

[22] 申请日 2009.3.26

[21] 申请号 200920041939.7

[73] 专利权人 常州汉森机械有限公司

地址 213034 江苏省常州市新北区通江北路
19号

[72] 发明人 李小春 翁志煌 钟世启

[74] 专利代理机构 常州市维益专利事务所

代理人 贾海芬

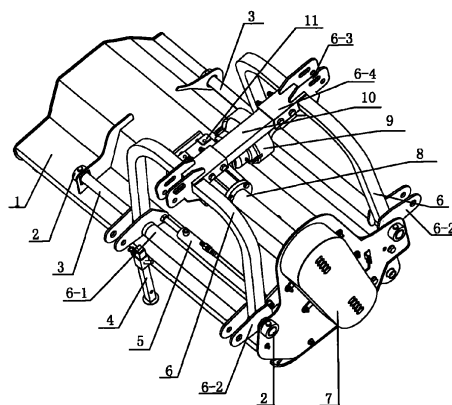
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

割灌机的悬挂机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种割灌机的悬挂机构，包括横置在机架或机罩前后两侧平行的导轨、两个悬挂架以及油缸或气缸，两个悬挂架的下部及上部分别具有下挂架连接板和上悬挂连接板，且两个悬挂架安装在两导轨上并能横向移动，至少一个油缸或气缸的一端安装在机架或机罩上，另一端安装在悬挂架的下部。本实用新型可将割灌机前后两个方向均可与拖拉机实现三点悬挂，且在拖拉机三点悬挂固定的情况下可使割灌机实现横向移动，能满足农林机械、园林机械的割灌木机的不同作业要求。



1、一种割灌机的悬挂机构，其特征在于：包括横置在机架或机罩（1）前后两侧平行的导轨（3）、两个悬挂架（6）以及油缸（5）或气缸，两个悬挂架（6）的下部及上部分别具有下悬挂连接板（6-2）和上悬挂连接板（6-3），且两个悬挂架（6）安装在两导轨（3）上并能横向移动，至少一个油缸（5）或气缸的一端安装在机架或机罩（1）上，另一端安装在悬挂架（6）的下部。

2、根据权利要求1所述的割灌机的悬挂机构，其特征在于：所述导轨（3）通过导轨固定套（2）安装在机架或机罩（1）的两侧，悬挂架（6）底部的滑座（6-1）套装在导轨（3）上。

3、根据权利要求1所述的割灌机的悬挂机构，其特征在于：所述导轨（3）焊接在机架或机罩（1）上，悬挂架（6）底部的滑座（6-1）安装在导轨（3）的导向槽内。

4、根据权利要求1所述的割灌机的悬挂机构，其特征在于：所述两个悬挂架（6）具有一体的套管（6-4），纵向连接杆（10）的两端分别安装在悬挂架（6）的套管（6-4）内通过紧固件固定。

5、根据权利要求1所述的割灌机的悬挂机构，其特征在于：所述的两个悬挂架（6）之间焊接有纵向连接杆（10）。

割灌机的悬挂机构

技术领域

该实用新型涉及一种割灌机的悬挂机构，属于农林机械的割灌机技术领域。

背景技术

由拖拉机输出动力驱动的割灌机一般主要由机架、机罩、齿轮箱、传动机构及刀轴组件等构成，通过拖拉机的动力经齿轮箱后，再经传动机构驱动刀轴旋转，用于切割灌木和割草等。目前公开的割灌机一般通过后置三点悬挂与拖拉机连接。割灌机三点悬挂的连接板是直接焊接在机罩上，悬挂连接板为固定结构，造成割灌机的幅宽位置相对于拖拉机不能左右调节即横向调节，割灌机工作幅宽固定，作业区域只能是拖拉机行进的一些宽阔地带，作业的对象范围固定。因此这种固定的三点悬挂结构，大大降低了割灌机的工作效率，由于作业范围比较固定，无法灵活绕开障碍物等作业及在拖拉机前后均可挂接割灌机的作业要求。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种割灌机前后两个方向均可与拖拉机实现三点悬挂，且在拖拉机三点悬挂固定的情况下可使割灌机实现横向移动、能满足不同作业要求的割灌机的悬挂机构。

本实用新型为达到上述目的的技术方案是：一种割灌机的悬挂机构，其特征在于：包括横置在机架或机罩前后两侧平行的导轨、两个悬挂架以及油缸或气缸，两个悬挂架的下部及上部分别具有下挂架连接板和上悬挂连接板，且两个悬挂架安装在两导轨上并能横向移动，至少一个油缸或气缸的一端安装在机架或机罩上，另一端安装在悬挂架的下部。

本实用新型在割灌机的机架或机罩上的前后两个方向设有两个导轨，两个悬挂架安装在两个导轨上，两悬挂架能在导轨上横向移动，同时通过连接在割灌机机架或机罩和悬挂架上的油缸或气缸来控制两个悬挂架横向移动，使割灌机相对于拖拉机动力输出轴位置侧移而改变割灌

机的副宽位置，由于是通过油缸或气缸来控制悬挂架沿导轨横向移动，操作方便、快捷，而且能准确调节悬挂架在导轨上的横向行程。本实用新型能方便改变割灌机相对于拖拉机动力输出轴位置，来可改变割灌机的作业副宽位置，能在地形弯曲窄小或树、枯木等障碍物阻挡区域的作业，满足不同的作业要求。另外，本实用新型前后两个悬挂架可以挂接在拖拉机的前悬挂上也可挂接在拖拉机的后悬挂上，可匹配拖拉机的前、后动力输出轴，增加割灌机的使用范围。

附图说明

下面结合附图对本实用新型的实施作进一步的详细描述。

图1是本实用新型的立体结构示意图。

图2是图1的A向立结构示意图。

其中：1—机罩，2—导轨固定套，3—导轨，4—支撑脚，5—油缸，6—悬挂架，6-1—滑座，6-2—下悬挂连接板，6-3—上悬挂连接板，6-4—套管，7—传动机构，8—传动轴管，9—传动轴防护罩，10—纵向连接杆，11—齿轮箱，12—滚筒。

具体实施方式

见图1~2所示，本实用新型割灌机的悬挂机构，包括横置在机架或机罩1前后两侧平行的导轨3、两个悬挂架6以及油缸或气缸，割灌机的机架上安装有支撑脚4和滚筒12，机罩1上或机架上安装有齿轮箱11，齿轮箱11为双向动力输入轴，与拖拉机动力输出轴连接，齿轮箱11在动力输入轴处安装有传动轴防护罩9，齿轮箱11通过传动轴管8与传动机构7连接，将动力传递至刀轴。本实用新型两个悬挂架6的下部及上部分别具有下悬挂连接板6-2和上悬挂连接板6-3，该悬挂架6可采用开口的框架形结构，并与下悬挂连接板6-2和上悬挂连接板6-3焊接为一体，下悬挂连接板6-2和上悬挂连接板6-3均设有销孔，两个悬挂架6安装在两导轨3上并能横向移动。见图1、2所示，本实用新型的导轨3通过两个导轨固定套2安装在机罩1或机架的两侧，而悬挂架6底部具有滑座6-1，该滑座6-1采用分体结构或整体结构，该导轨3可采用圆形管或多边形管，而滑座6-1可对应的圆形管或多边形管，滑座6-1套装在导轨3上，使悬挂架6沿导轨3横向移动。本实用新型的两个导轨3可

分别焊接在机罩 1 或机架的前后两侧, 导轨 3 具有 T 形或 V 形等导向槽, 悬挂架 6 底部的滑座 6-1 安装在导轨 3 的导向槽内, 同样可使悬挂架 6 沿导轨 3 横向移动, 该滑座 6-1 也可采用分体结构或整体结构。本实用新型为提高悬挂架 6 的机械强度, 见图 1、2 所示, 两个悬挂架 6 具有一体的套管 6-4, 纵向连接杆 10 的两端分别安装在悬挂架 6 的套管 6-4 内通过紧固件固定; 或两个悬挂架 6 之间焊接有纵向连接杆 10。本实用新型的油缸 5 或气缸的一端安装在机罩 1 或机架上, 油缸 5 或气缸的另一端安装在悬挂架 6 的下部, 当采用分体的悬挂架 6 时, 可采用两只油缸 5 或气缸分别与两悬挂架 6 连接, 当两悬挂架 6 通过纵向连接杆 10 固定后, 可采用一只油缸 5 或气缸, 即可实现两悬挂架 6 同时移动。本实用新型通过油缸 5 或气缸的伸缩运动来控制两个悬挂架 6 的横向移动, 使割灌机相对于拖拉机动力输出轴位置侧移而改变割灌机的副宽位置, 操作方便、快捷, 而且还能准确调节悬挂架 6 在导轨 3、15 上的横向行程。

本实用新型齿轮箱 11 为双向动力输入轴, 可匹配拖拉机的前、后动力输出轴, 并通过割灌机的前后悬挂架, 挂接在拖拉机的前悬挂上或拖拉机的后悬挂上, 增加了割灌机的使用范围, 可用于农林机械、园林机械的割灌木机, 能满足不同作业要求。

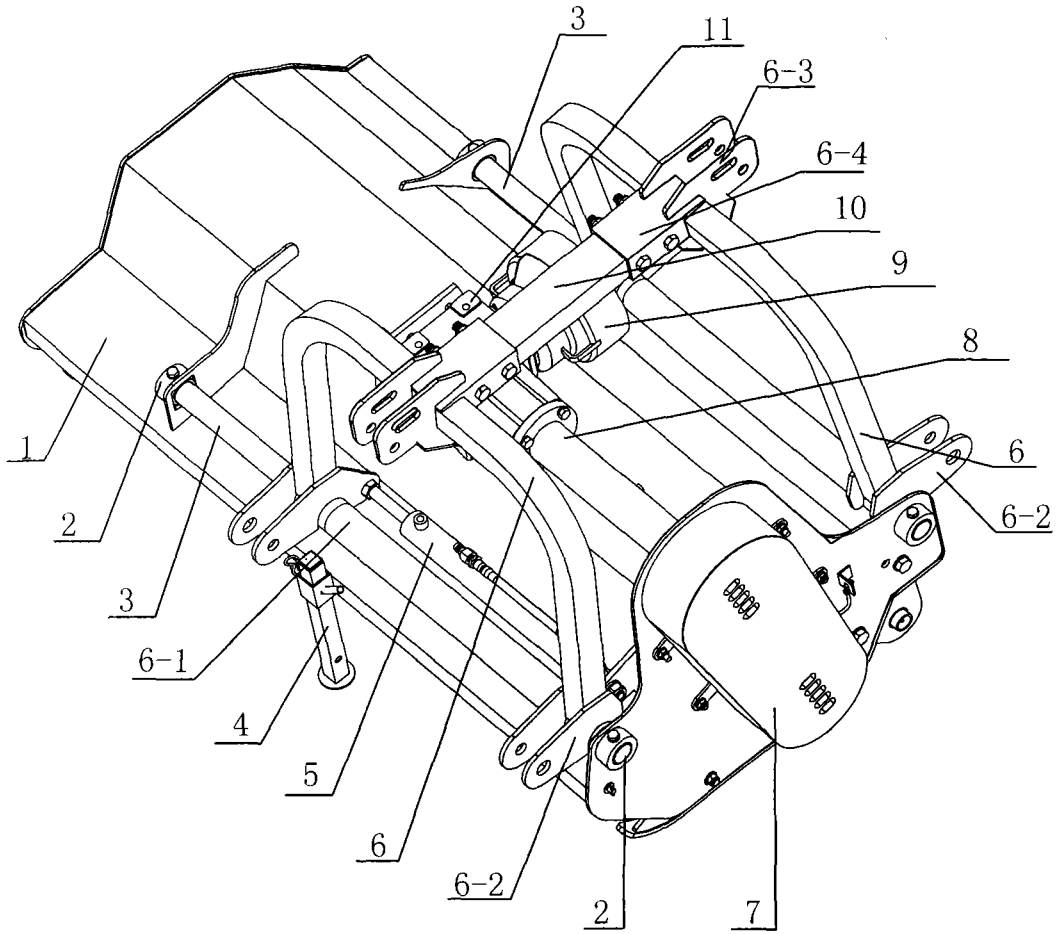


图1

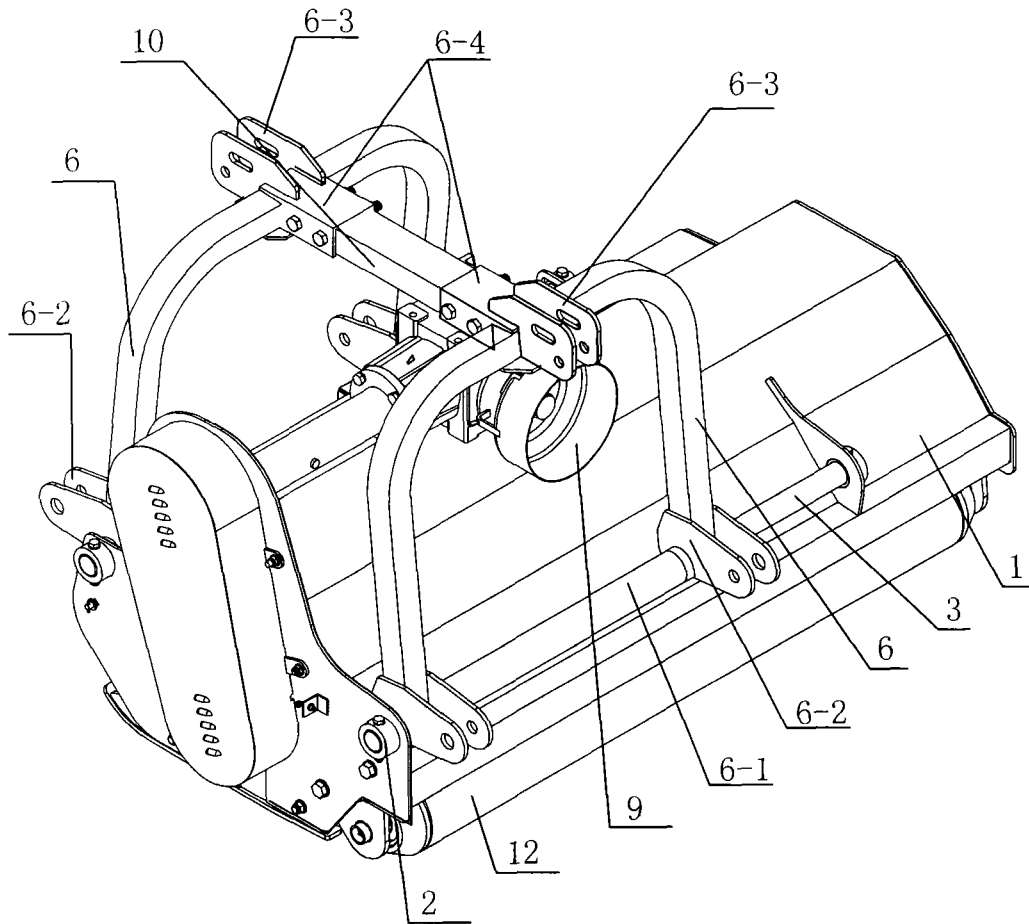


图2