(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 207885133 U
(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820147818.X

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 河南智奥机电设备安装工程有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区文化路81号附4号楼3单元41号

(72)发明人 李娜 赵媛 曹世博 申涵予

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 41146
代理人 陈亚秋

(51)Int.Cl.
A01B 39/18(2006.01)

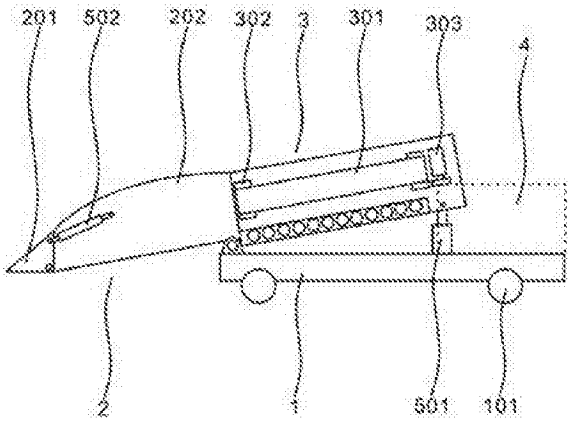
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

自动除草机

(57)摘要

本实用新型为对田间的杂草进行清除的自动除草机，它包括机架、松土部、输出部。机架底部设有行走轮，松土部和输出部相互连接后设在机架顶部，输出部后方的机架上还设有收纳部。松土部和输出部相互连接之后铰接到机架前部，机架上与输出部相对应的位置设有支撑油缸。它对田地里的杂草采取先松土，然后带出的过程，在对杂草带出的过程中还可对杂草根部带的泥土进行锤落，使除草工作更为简单有效。



CN 207885133 U

1.自动除草机，它包括机架、松土部、输出部，其特征在于：机架底部设有行走轮，松土部和输出部相互连接后设在机架顶部，输出部后方的机架上还设有收纳部。

2.根据权利要求1所述的自动除草机，其特征在于：所述的松土部和输出部相互连接之后铰接到机架前部，机架上与输出部相对应的位置设有支撑油缸。

3.根据权利要求2所述的自动除草机，其特征在于：所述的松土部包括松土铲和坡板，松土铲的铰接到坡板的前部，松土铲和坡板之间还设有调位油缸，调位油缸对松土铲和坡板之间的角度进行调节。

4.根据权利要求3所述的自动除草机，其特征在于：所述的松土铲设有相对称的两个，两个松土铲分别连接到坡板的前部两侧。

5.根据权利要求4所述的自动除草机，其特征在于：所述的输出部包括输送皮带，输送皮带两端通过辊筒进行支撑，输出部上还设有对辊筒进行带动的电动机。

6.根据权利要求5所述的自动除草机，其特征在于：输送皮带下方的输出部上还设有均匀分布的辊轴，所述的辊轴之间留有空隙。

自动除草机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到农业种植过程中的除草设备，具体来说是自动除草机。

背景技术

[0002] 农作物的种植过程中，除草是必不可少一个步骤，同时，田地间杂草的清除也是最难的一项工作，为了减少人工成本的投入，现行的田地除草较多的采用除草剂进行作业，但是除草剂也存在一些弊端，在喷洒除草剂的同时有可能对田里的作物造成影响，另外，除草剂很难使杂草的种子丧失活力，杂草的种子有可能再次发芽，除草不彻底。

发明内容

[0003] 本实用新型为对田间的杂草进行清除的自动除草机，它对田地里的杂草采取先松土，然后带出的过程，在对杂草带出的过程中还可对杂草根部带的泥土进行锤落，使除草工作更为简单有效。

[0004] 本实用新型实现上述目的采用以下技术方案：

[0005] 自动除草机，它包括机架、松土部、输出部。

[0006] 机架底部设有行走轮，松土部和输出部相互连接后设在机架顶部，输出部后方的机架上还设有收纳部。

[0007] 所述的松土部和输出部相互连接之后铰接到机架前部，机架上与输出部相对应的位置设有支撑油缸。

[0008] 所述的松土部包括松土铲和坡板，松土铲的铰接到坡板的前部，松土铲和坡板之间还设有调位油缸，调位油缸对松土铲和坡板之间的角度进行调节。

[0009] 所述的松土铲设有相对称的两个，两个松土铲分别连接到坡板的前部两侧。

[0010] 所述的输出部包括输送皮带，输送皮带两端通过辊筒进行支撑，输出部上还设有对辊筒进行带动的电动机。

[0011] 输送皮带下方的输出部上还设有均匀分布的辊轴，所述的辊轴之间留有空隙。

[0012] 本实用新型采用上述技术方案具有以下有益效果：

[0013] 采用本装置可以大大的缩减在除草工作中的人工投入，比人工除草的效率高，同时比除草剂所带来的危害小，并且可以从根部对杂草进行带出，防止杂草的根部二次生长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的示意图。

[0015] 图2为松土铲和坡板的示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0017] 如图1所示的自动除草机，它包括机架1、松土部2、输出部3。

[0018] 机架1底部设有行走轮101，松土部2和输出部3相互连接后设在机架1顶部，输出部3后方的机架1上还设有收纳部4。

[0019] 所述的松土部2和输出部3相互连接之后铰接到机架1前部，机架1上与输出部3相对应的位置设有支撑油缸501。

[0020] 如图2所示的，所述的松土部2包括松土铲201和坡板202，松土铲201的铰接到坡板202的前部，松土铲201和坡板202之间还设有调位油缸502，调位油缸502对松土铲201和坡板202之间的角度进行调节。

[0021] 所述的松土铲201设有相对称的两个，两个松土铲201分别连接到坡板202的前部两侧。

[0022] 所述的输出部3包括输送皮带301，输送皮带301两端通过辊筒302进行支撑，输出部3上还设有对辊筒302进行带动的电动机303。

[0023] 输送皮带301下方的输出部3上还设有均匀分布的辊轴304，所述的辊轴304之间留有空隙。

[0024] 使用的过程中，支撑油缸和调位油缸相互配合实现对松土部和输出部的角度进行调节，使松土铲的入地深度进行调整，从而可以针对不同的杂草进行清理，输送皮带在对杂草进行疏松的过程中，杂草根部所带的泥土经过辊轴时可以敲打落下。

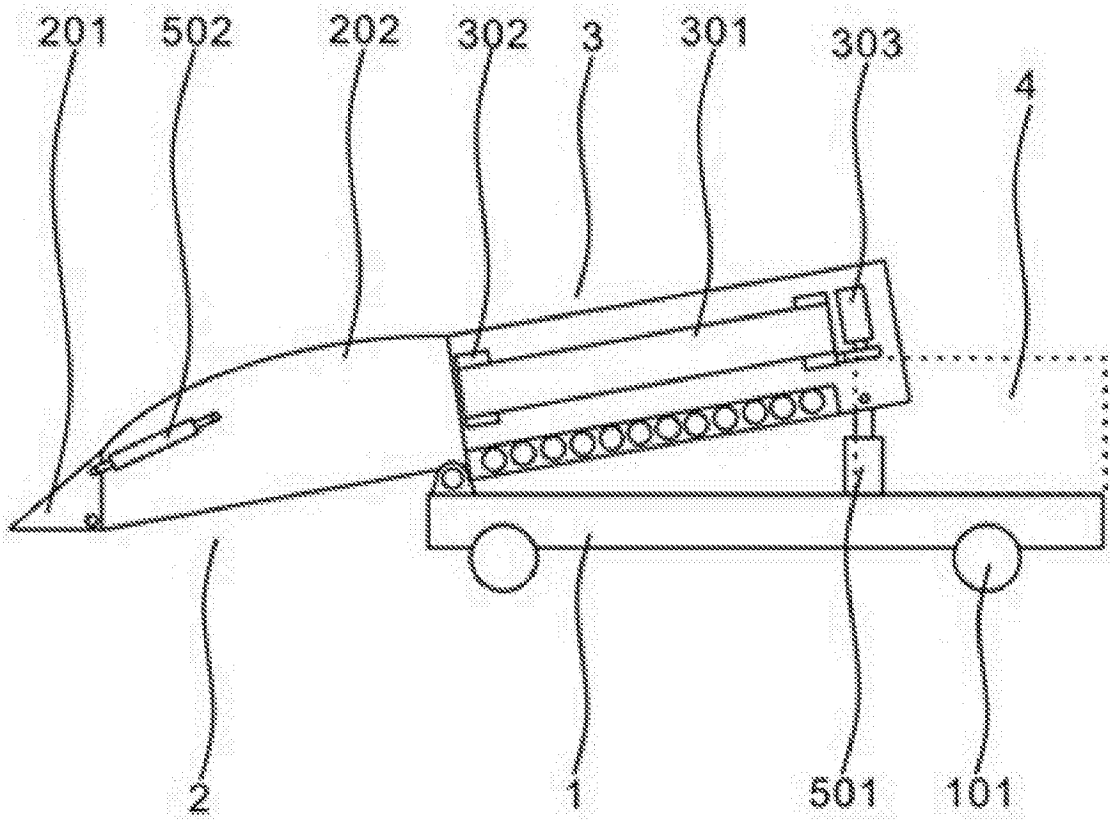


图1

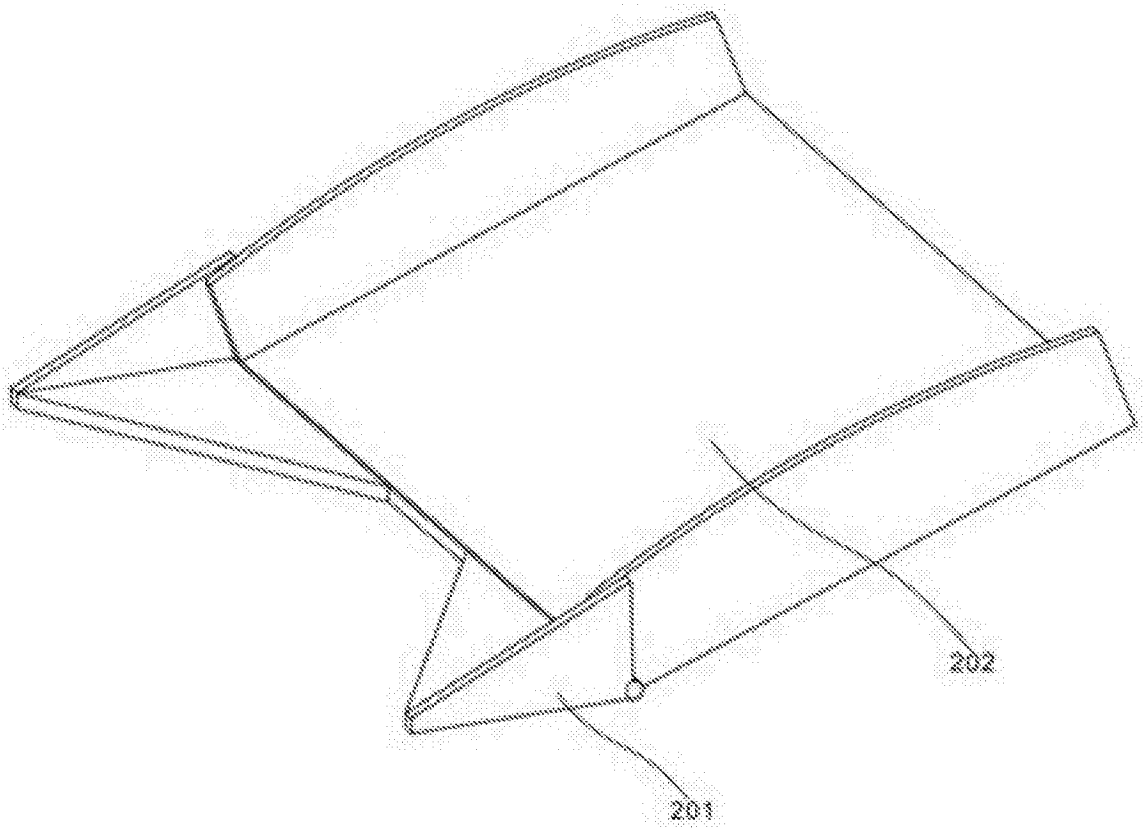


图2