



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205961845 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620760102.8

(22)申请日 2016.07.19

(73)专利权人 吴美英

地址 362000 福建省泉州市安溪县凤城镇
新华路322号

(72)发明人 吴美英

(51)Int.Cl.

A01D 43/08(2006.01)

A01D 43/00(2006.01)

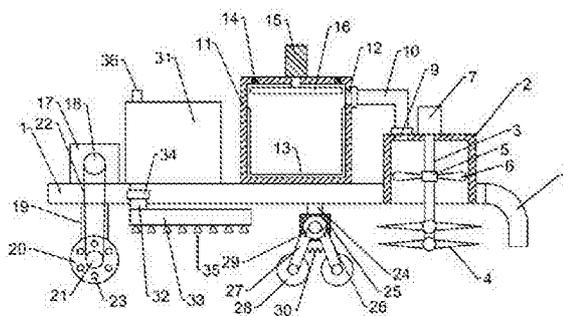
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种行动平缓的草坪割草机

(57)摘要

本实用新型公开了一种行动平缓的草坪割草机,包括机架、后滚轮、从动轮、驱动电机、主动轮、转向器、圆筒体、转轴、割草刀片、粉碎刀片、草料收集箱,转向器的下端设有安装块、直杆,直杆的两端分别铰接有两根连接杆,连接杆的下端转动安装有前滚轮,且直杆的两端还设有扭簧;支架上还安装有水箱,水箱的下端通过连接管连接喷水管,喷水管的下端侧壁上安装有喷头。本实用新型结构简单,使用方便,割草时行进平稳,即使碰到不平整的草坪也能够平稳的度过,而且还能将割掉的草进行粉碎收集,割草后的草坪能够进行自主的洒水操作,避免了后续多种机械工作,功能多样,适合推广使用。



1. 一种行动平缓的草坪割草机,包括机架,其特征在于,所述机架的下端左侧通过支柱安装有后滚轮,后滚轮的中心轴上安装有从动轮,机架上端左侧安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上安装有主动轮,主动轮通过链条连接从动轮,所述机架的下端右侧安装有转向器,转向器的下端设有安装块,安装块中间穿设有直杆,直杆的两端分别铰接有两根连接杆,连接杆的下端转动安装有前滚轮,且直杆的两端还设有扭簧,扭簧的两个端头分别设于两根连接杆内;所述机架上侧右端设有圆筒体,圆筒体底部为敞口状,圆筒体位于转向器右方,圆筒体内部竖直设有转轴,转轴与圆筒体同轴设置,转轴的底端与上下设置的两组割草刀片连接,转轴位于圆筒体内部中段的一段外壁上设有粉碎机构,粉碎机构包括固定在转轴外壁上的安装套和安装在安装套外壁上沿周向分布的粉碎刀片,粉碎刀片所在的平面倾斜于转轴的轴线,圆筒体的左侧设有草料收集箱,草料收集箱内部设有抽屉,圆筒体上侧侧壁左端设有出料口,出料口位于粉碎刀片的上方,出料口通过输料管道与草料收集箱右上侧的进料口连接,草料收集箱的上侧均匀开设有出气孔,草料收集箱上侧设有液压缸,液压缸底部的活塞杆与草料收集箱内部上侧的草料压板连接,所述机架右端还设有保护罩;所述机架上还安装有水箱,水箱设于驱动电机与草料箱之间,水箱的下端设有连接管,连接管的下端连接有横向设置的喷水管,喷水管固定安装在机架底部,喷水管的下端侧壁上均匀安装有若干喷头,连接管上还安装有增压泵。

2. 根据权利要求1所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述后滚轮上沿其中心处均匀开设有减震孔。

3. 根据权利要求1或2所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,位于直杆同一端的两根连接杆之间还连接有弹簧。

4. 根据权利要求3所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述粉碎刀片所在平面与转轴的轴线之间的夹角为 65° - 85° 。

5. 根据权利要求4所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述粉碎刀片至少为六个且周向分布。

6. 根据权利要求1或2或5所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述出气孔上设有过滤网。

7. 根据权利要求6所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述草料压板的面积小于抽屉的上侧开口面积。

8. 根据权利要求1或2或4或5或7所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述保护罩的形状为圆弧形。

9. 根据权利要求8所述的行动平缓的草坪割草机,其特征在于,所述水箱上还设有加水口。

一种行动平缓的草坪割草机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种割草机,具体是一种行动平缓的草坪割草机。

背景技术

[0002] 割草机又称除草机、剪草机、草坪修剪机等。割草机是一种用于修剪草坪、植被等的机械工具,它是由刀盘、发动机、行走轮、行走机构、刀片、扶手、控制部分组成。刀盘装在行走轮上,刀盘上装有发动机,发动机的输出轴上装有刀片,刀片利用发动机的高速旋转在速度方面提高很多,节省了修剪人员的作业时间,减少了大量的人力资源。传统的草机在完成割草任务后,将割下的草遗留在草坪上,需人工进行收集,费时费力,增大了坪修剪成本,另外移动不方便,需要人工推动,增加了人工劳动强度和操作难度;而且现有的草坪往往不可能一路平整,例如高尔夫草坪,现在的割草机为了实现割草机本身的平稳减震功能,往往都是在滚轮上设置弹簧进行减震,但是这种直立的减震效果,还是会给机架产生很大的复位力度,使用效果很差,而且现有的草坪往往都是在割完草之后在进行洒水,需要多重机械,更多人力进行操作,浪费人力物力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种行动平缓的草坪割草机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种行动平缓的草坪割草机,包括机架,所述机架的下端左侧通过支柱安装有后滚轮,后滚轮的中心轴上安装有从动轮,机架上端左侧安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上安装有主动轮,主动轮通过链条连接从动轮,所述机架的下端右侧安装有转向器,转向器的下端设有安装块,安装块中间穿设有直杆,直杆的两端分别铰接有两根连接杆,连接杆的下端转动安装有前滚轮,且直杆的两端还设有扭簧,扭簧的两个端头分别设于两根连接杆内;所述机架上侧右端设有圆筒体,圆筒体底部为敞口状,圆筒体位于转向器右方,圆筒体内部竖直设有转轴,转轴与圆筒体同轴设置,转轴的底端与上下设置的两组割草刀片连接,转轴位于圆筒体内部中段的一段外壁上设有粉碎机构,粉碎机构包括固定在转轴外壁上的安装套和安装在安装套外壁上沿周向分布的粉碎刀片,粉碎刀片所在的平面倾斜于转轴的轴线,圆筒体的左侧设有草料收集箱,草料收集箱内部设有抽屉,圆筒体上侧侧壁左端设有出料口,出料口位于粉碎刀片的上方,出料口通过输料管道与草料收集箱右上侧的进料口连接,草料收集箱的上侧均匀开设有出气孔,草料收集箱上侧设有液压缸,液压缸底部的活塞杆与草料收集箱内部上侧的草料压板连接,所述机架右端还设有保护罩;所述支架上还安装有水箱,水箱设于驱动电机与草料箱之间,水箱的下端设有连接管,连接管的下端连接有横向设置的喷水管,喷水管固定安装在机架底部,喷水管的下端侧壁上均匀安装有若干喷头,连接管上还安装有增压泵。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述后滚轮上沿其中心处均匀开设有减震孔。

- [0007] 作为本实用新型再进一步的方案:位于直杆同一端的两根连接杆之间还连接有弹簧。
- [0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎刀片所在平面与转轴的轴线之间的夹角为 65° - 85° 。
- [0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎刀片至少为六个且周向分布。
- [0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出气孔上设有过滤网。
- [0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述草料压板的面积小于抽屉的上侧开口面积。
- [0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述保护罩的形状为圆弧形。
- [0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水箱上还设有加水口。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,割草时行进平稳,即使碰到不平整的草坪也能够平稳的度过,而且还能将割掉的草进行粉碎收集,割草后的草坪能够进行自主的洒水操作,避免了后续多种机械工作,功能多样,适合推广使用。

附图说明

- [0015] 图1为行动平缓的草坪割草机的结构示意图;
- [0016] 图中:1-机架、2-圆筒体、3-转轴、4-割草刀片、5-安装套、6-粉碎刀片、7-电机、8-保护套、9-出料口、10-输料管道、11-草料收集箱、12-进料口、13-抽屉、14-出气孔、15-液压缸、16-草料压板、17-驱动电机、18-主动轮、19-支柱、20-后滚轮、21-从动轮、22-链条、23-减震孔、24-转向器、25-安装块、26-直杆、27-连接杆、28-前滚轮、29-扭簧、30-弹簧、31-水箱、32-连接管、33-喷水管、34-喷头、35-增压泵、36-加水口。

具体实施方式

- [0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。
- [0018] 请参阅图1,一种行动平缓的草坪割草机,包括机架1,所述机架1的下端左侧通过支柱19安装有后滚轮20,后滚轮20的中心轴上安装有从动轮21,机架1上端左侧安装有驱动电机17,驱动电机17的输出轴上安装有主动轮18,主动轮18通过链条22连接从动轮21,所述机架1的下端右侧安装有转向器24,转向器24的下端设有安装块25,安装块25中间穿设有直杆26,直杆26的两端分别铰接有两根连接杆27,连接杆27的下端转动安装有前滚轮28,且直杆26的两端还设有扭簧29,扭簧29的两个端头分别设于两根连接杆27内。
- [0019] 所述后滚轮20上沿其中心处均匀开设有减震孔23。
- [0020] 位于直杆26同一端的两根连接杆27之间还连接有弹簧30。
- [0021] 所述机架1上侧右端设有圆筒体2,圆筒体2底部为敞口状,圆筒体2位于转向器24右方,圆筒体2内部竖直设有转轴3,转轴3与圆筒体2同轴设置,转轴3底端与上下设置的两组割草刀片4连接,转轴3位于圆筒体2内部中段的一段外壁上设有粉碎机构,粉碎机构包括固定在转轴3外壁上的安装套5和安装在安装套5外壁上沿周向分布的粉碎刀片6,粉碎刀片6所在的平面倾斜于转轴3的轴线,粉碎刀片6所在平面与转轴3的轴线之间的夹角为 65° - 85° ,所述粉碎刀片6至少为六个且周向分布,圆筒体2的左侧设有草料收集箱11,草料收集

箱11内部设有抽屉13,圆筒体2上侧侧壁左端设有出料口9,出料口9位于粉碎刀片6的上方,出料口9通过输料管道10与草料收集箱11右上侧的进料口12连接,草料收集箱11的上侧均匀开设有出气孔14,所述出气孔14上设有过滤网,草料收集箱11上侧设有液压缸15,液压缸15底部的活塞杆与草料收集箱11内部上侧的草料压板16连接,草料压板16的面积小于抽屉13的上侧开口面积,所述机架1右端还设有保护罩8,保护罩8的形状为圆弧形,上下设置的两组割草刀片4工作进行割草,割草效果好、割草充分,设在圆筒体2内的粉碎刀片6转动能推动气流,使圆筒体2内形成负压,从而将下方切割后的草吸入圆筒体2内,同时粉碎刀片6对进入圆筒体2内的草进行粉碎,并最终送入草料收集箱11内,完成割草、粉碎和收集三个工序的工作,节省了人工收集的工序,大大提高了割草效率并降低了人工劳动强度和草坪修剪成本,草料进入收集箱内部后,液压缸15带动草料压板16下降将草料压平,有效的增加了收集箱的储藏量,避免了重复清理抽屉的麻烦,也进一步提高了工作效率,保护罩8的设置能够能够有效避免割草刀片4发生误伤现象,提高了割草机的安全性。

[0022] 所述支架1上还安装有水箱31,水箱31设于驱动电机17与草料箱11之间,水箱31的下端设有连接管32,连接管32的下端连接有横向设置的喷水管33,喷水管33固定安装在机架1底部,喷水管33的下端侧壁上均匀安装有若干喷头34,连接管32上还安装有增压泵35。

[0023] 喷水管33和喷头34的设置方便对割草后的草坪进行洒水操作。

[0024] 所述水箱31上还设有加水口36。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

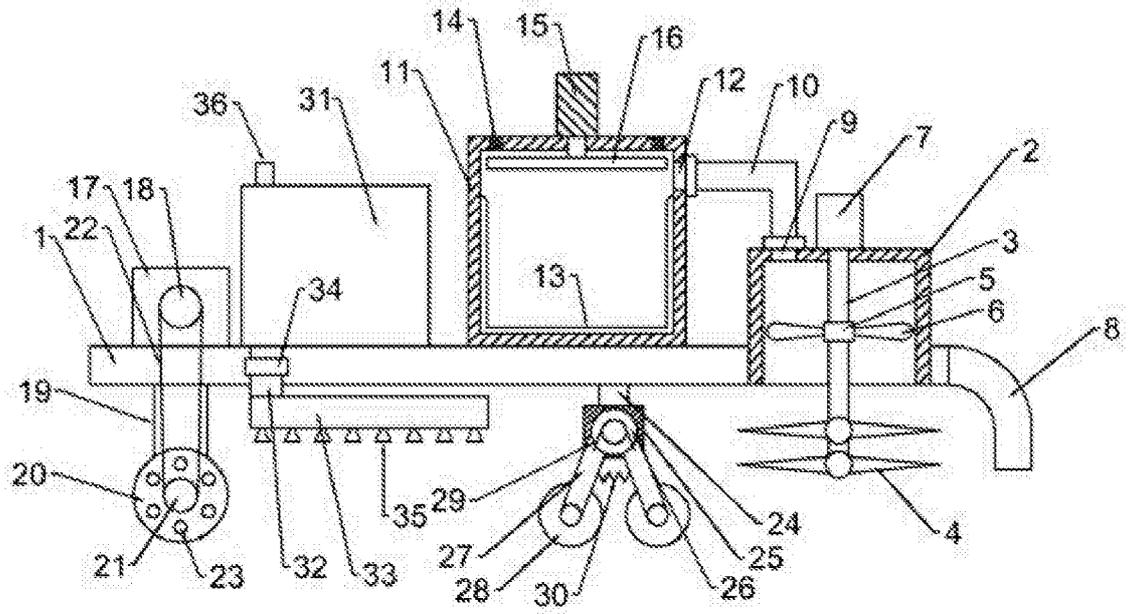


图1