



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207185224 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721217077.X

(22)申请日 2017.09.21

(73)专利权人 福建永强力加动力设备有限公司

地址 350300 福建省福州市福清市阳下镇
洪宽工业村

(72)发明人 付世川 吴超尘

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A01D 34/81(2006.01)

A01D 34/82(2006.01)

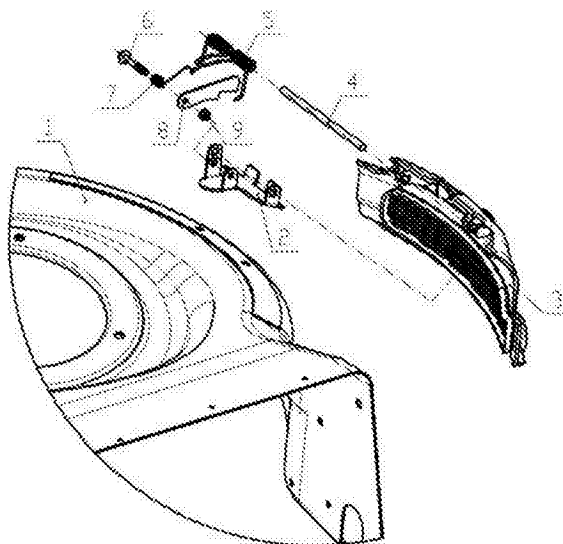
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

可自锁的割草机侧排机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自锁的割草机侧排机构,包括壳体,所述壳体上设有侧向排草用的侧排口以及用于关闭所述侧排口的侧盖板,其特征在于,所述壳体上固定设有侧盖板支架,所述侧盖板通过侧盖板轴转动安装在所述侧盖板支架上,且所述侧盖板支架上设有限位片,所述侧盖板上设有卡槽,所述限位片嵌扣在所述卡槽内,所述侧盖板由关闭状态朝开启方向转动时所述限位片限制侧盖板继续转动。本实用新型结构简单新颖、操作方便,可提高割草机的使用安全性。



1. 一种可自锁的割草机侧排机构, 包括壳体, 所述壳体上设有侧向排草用的侧排口以及用于关闭所述侧排口的侧盖板, 其特征在于, 所述壳体上固定设有侧盖板支架, 所述侧盖板通过侧盖板轴转动安装在所述侧盖板支架上, 且所述侧盖板支架上设有限位片, 所述侧盖板上设有卡槽, 所述限位片嵌扣在所述卡槽内, 所述侧盖板由关闭状态朝开启方向转动时所述限位片限制侧盖板继续转动。

2. 如权利要求1所述的可自锁的割草机侧排机构, 其特征在于, 所述限位片连接有弹性复位件, 所述弹性复位件设在所述侧盖板支架上, 提供给所述限位片卡入在上述侧盖板卡槽内的回复力。

3. 如权利要求2所述的可自锁的割草机侧排机构, 其特征在于, 所述弹性复位件为扭簧, 所述侧盖板支架上设有安装所述扭簧的限位片轴。

4. 如权利要求3所述的可自锁的割草机侧排机构, 其特征在于, 所述侧盖板支架还安置有法兰螺栓及法兰尼龙自锁螺母, 所述限位片以及扭簧安置在法兰螺栓上。

可自锁的割草机侧排机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林工具技术领域,尤其是涉及一种可自锁的割草机侧排机构。

背景技术

[0002] 作为适于快速高效的修整草坪的工具,割草机在城市绿化和家庭除草等场合应用广泛。为广泛适用多种割草需求,达到不同的效果,割草机普遍同时具备后排集草、侧排排草。只有在使用侧排排草时,才需要打开侧排口上的侧盖板,而在其他功能切割时,侧盖板都是处于关闭状态,以使得用户、物体等不会轻易接触到切割刀具,提高安全性。

[0003] 目前市场上常用的固定侧排的结构,通过销轴及扭簧结构,实现侧盖板打开和自动复位。此种结构,存在一定的安全隐患,因为打开侧排口上的侧盖板基本取决于扭簧的复位力大小,这使得有时候用户直接单手即可打开侧盖板,这样侧排口直接外露,高速旋转的刀片及飞溅的草屑或碎石都会产生一定的危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术的不足而提供一种可自锁的割草机侧排机构,提高割草机的使用安全性。

[0005] 解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 提供一种可自锁的割草机侧排机构,包括壳体,所述壳体上设有侧向排草用的侧排口以及用于关闭所述侧排口的侧盖板,其特征在于,所述壳体上固定设有侧盖板支架,所述侧盖板通过侧盖板轴转动安装在所述侧盖板支架上,且所述侧盖板支架上设有限位片,所述侧盖板上设有卡槽,所述限位片嵌扣在所述卡槽内,所述侧盖板由关闭状态朝开启方向转动时所述限位片限制侧盖板继续转动。

[0007] 其中,所述限位片连接有弹性复位件,所述弹性复位件设在所述侧盖板支架上,提供给所述限位片卡入在上述侧盖板卡槽内的回复力。

[0008] 其中,所述弹性复位件为扭簧,所述侧盖板支架上设有安装所述扭簧的限位片轴。

[0009] 其中,所述侧盖板支架还安置有法兰螺栓及法兰尼龙自锁螺母,所述限位片以及扭簧安置在法兰螺栓上。

[0010] 采用本实用新型具备如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,在侧盖板上设置一个卡槽,而侧盖板支架上设置一个可卡入卡槽的限位片,当限位片卡入卡槽时,相当于一个自锁装置,当用户想要开启侧盖板时,势必要先将该自锁装置解锁后,即让限位片从卡槽中脱离后,才能使得侧盖板继续转动,从而使得侧盖板不会被轻易开启,多了一层保障措施,正常情况下,用户不能单手开启侧盖板,需要双手配合的情况下才可以开启,可以避免在不需要开启侧盖板的时候侧盖板被打开,而产生一些安全隐患,另外,用限位片配合卡槽的自锁结构,从结构设计而言,成本上更低,也不占用空间,比较适合用在侧排口的侧盖板上。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型可自锁的割草机侧排机构实施例的侧排机构爆炸图的示意图；
[0013] 图2为本实用新型可自锁的割草机侧排机构实施例中侧盖板关闭状态的示意图；
[0014] 图3为本实用新型可自锁的割草机侧排机构实施例中解除自锁状态的示意图；
[0015] 图4为本实用新型可自锁的割草机侧排机构实施例中完全开启侧盖板的示意图。

具体实施方式

[0016] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0017] 如图1至图4所示，本实施例为一种可自锁的割草机侧排机构，包括壳体1，本实施例中的壳体1包括两个方位的排草位置，其中一个为后排口，另一个为侧排口，后排口是主要排草位置，而侧排口是在需要的时候才开启，为了满足安全规范要求，所述割草机设有用于关闭所述侧排口的侧盖板3，所述侧盖板3转动安装在所述壳体1上，所述侧盖板3上设有卡槽10，所述侧盖板支架2上活动安装有可卡入所述卡槽10的限位片8，所述侧盖板3由关闭状态朝开启方向转动时所述限位片8限制所述侧盖板3继续转动。

[0018] 本实施例中，在侧盖板3上设置一个卡槽10，而侧盖板支架2上设置一个可卡入卡槽10的限位片8，当限位片8卡入卡槽10时，相当于一个自锁装置，当用户想要开启侧盖板3时，势必要先将该自锁装置解锁后，即让限位片8从卡槽10中脱离后，才能使得侧盖板3继续转动，从而使得侧盖板3不会被轻易开启，多了一层保障措施，正常情况下，用户不能单手开启侧盖板3，需要双手配合的情况下才可以开启，可以避免在不需开启侧盖板3的时候侧盖板3被打开，而产生一些安全隐患。

[0019] 另外，用限位片8配合卡槽10的自锁结构，从结构设计而言，成本上更低，也不占用空间，比较适合用在侧排口的侧盖板3上。

[0020] 所述壳体1的侧部包括壳体本体和侧盖板支架2，该侧盖板支架2与壳体本体固定连接，而侧盖板3通过铰接侧盖板轴4安装在所述侧盖板支架2上，其中侧盖板轴4上还套设有侧盖板扭簧5，为侧盖板3提供复位作用力，防止其轻易被打开，配合限位片8、卡槽10的自锁装置，起到双层保护的作用。

[0021] 本实施例中所述限位片8连接有复位扭簧7，所述复位扭簧7提供给所述限位片8卡入在卡槽10内的回复力。具体而言，本实施例中所述侧盖板3的两端铰接在侧盖板支架2上，所述卡槽10设在所述侧盖板3的中部。

[0022] 侧盖板支架2除安置上述侧盖板轴4外，另一侧还安置有法兰螺栓6及法兰尼龙自锁螺母9，所述限位片8以及复位扭簧7安置在法兰螺栓6上。本实施例中的所述的卡槽10为一个开口槽，所述限位片朝侧盖板3开启方向旋转以脱离所述卡槽10，即本实施例中限位片的脱离方向是朝侧盖板3开启方向脱离的，具体可参见图2、图3、图4，本实施例中的限位片8的移动方向是绕法兰螺栓6的光杆旋转的，朝开启方向旋转时，脱离卡槽10，朝关闭方向旋转时，进入卡槽10。为了方便用户操作，所述限位片8末端有一处翻边以便抓取、翻起。

[0023] 为了更好的定位所述限位片8，在复位扭簧7的两端分别扣在侧盖板支架2与限位片8上，以确保限位片8的位置及回复力。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

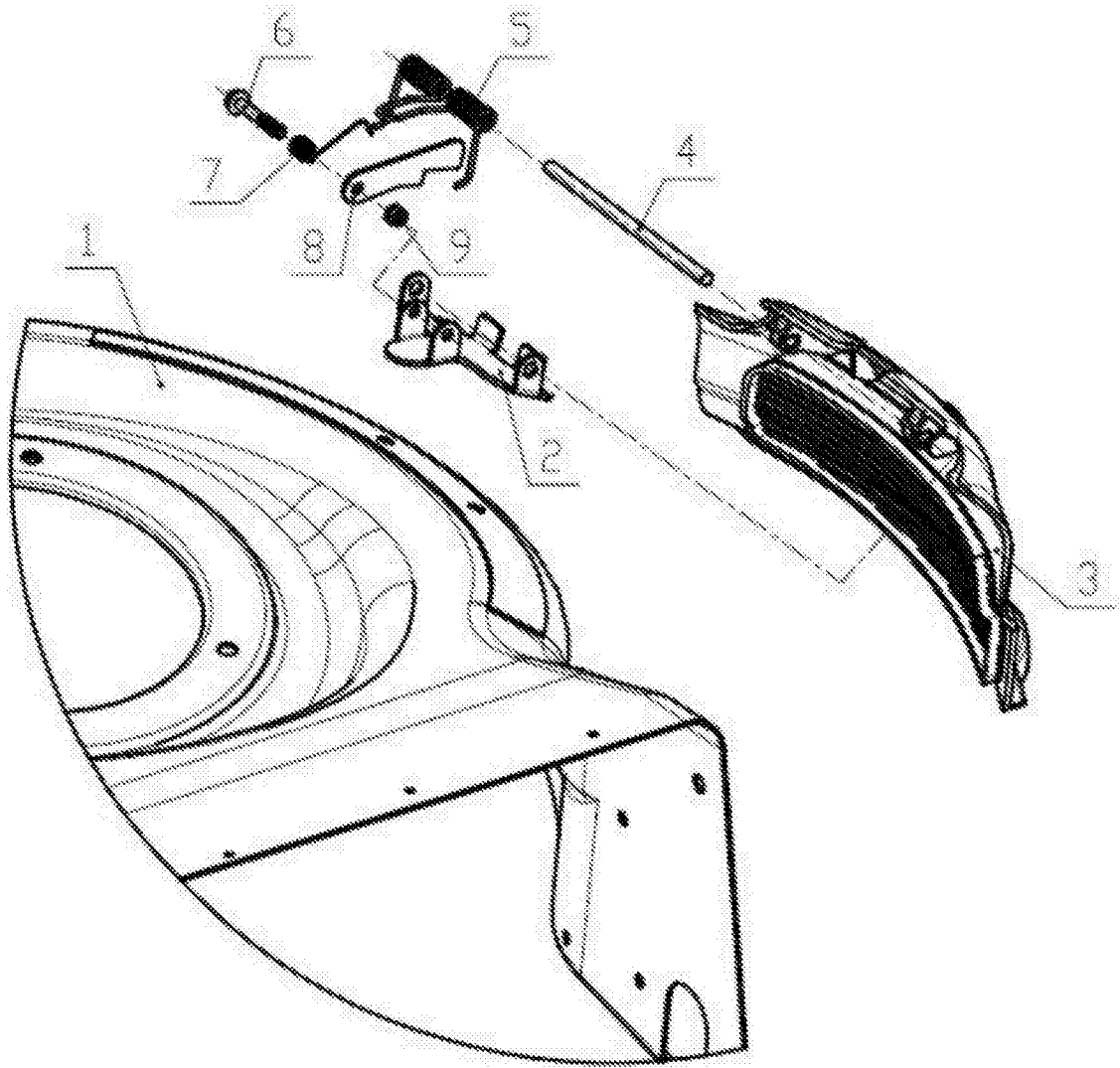


图1

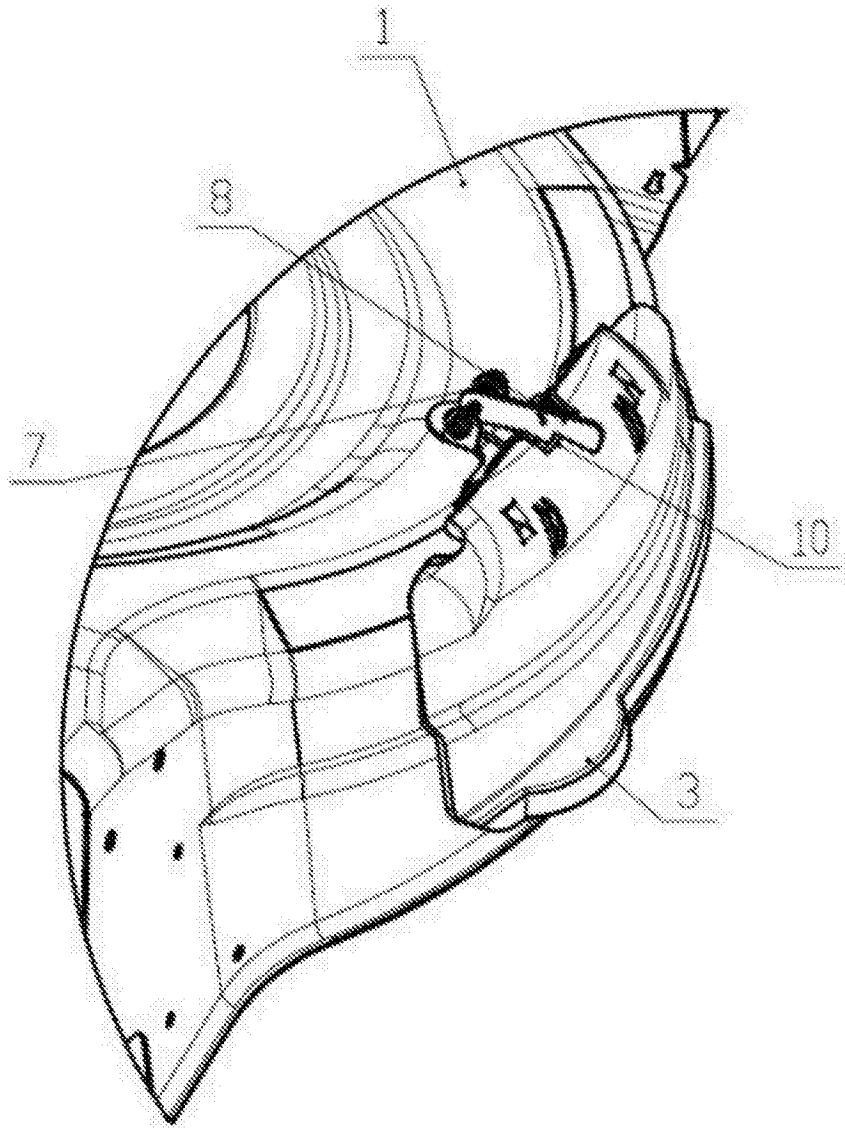


图2

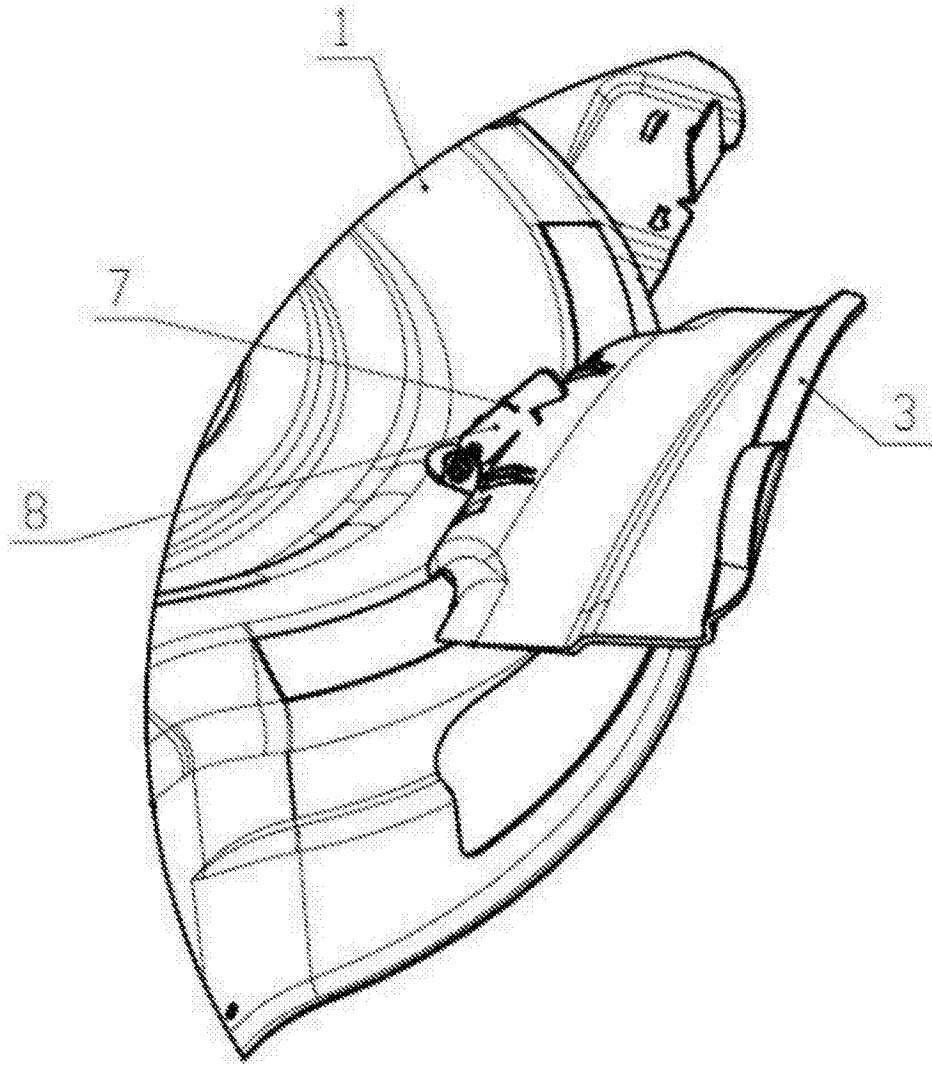


图4