(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219330116 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202320441598.2

(22)申请日 2023.03.10

(73)专利权人 临高县农业技术推广服务中心
地址 571800 海南省临高县临城镇解放路

(72)发明人 符小琴

(74)专利代理机构 成都创典汇智知识产权代理事务所(普通合伙) 51383
专利代理师 汪丽

(51)Int.Cl.
A01F 29/00(2006.01)
A01F 29/10(2006.01)
A01F 29/14(2006.01)
A01F 29/09(2010.01)

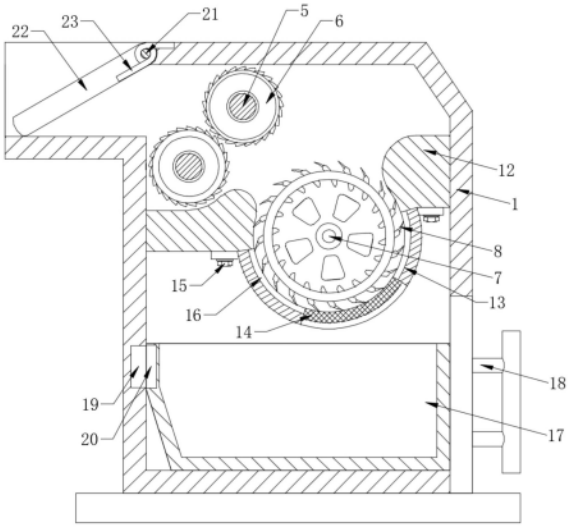
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种秸秆粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及秸秆加工技术领域，且公开了一种秸秆粉碎装置，包括机身，所述机身的侧壁上设有连接架，所述连接架的内部固定连接有电机，所述连接架与机身的连接处同时螺纹连接有第一螺栓，所述机身的内壁转动连接有两个转轴，两个所述转轴的轴壁上固定套设有碾压辊，两个所述碾压辊相互挤压设置，所述机身的内壁转动连接有连接轴，所述连接轴的轴壁上固定套设有刀架盘。本实用新型提供的碾压辊相互挤压转动，使驱动秸秆沿两个碾压辊的间隙处移动，使秸秆可以更稳定的与转动中的刀架盘接触，刀架盘将秸秆传动至过滤罩的内壁与耐磨陶瓷板接触设置可以对秸秆进行更稳定的切割破碎处理。



CN 219330116 U

1.一种秸秆粉碎装置,包括机身(1),其特征在于:所述机身(1)的侧壁上设有连接架(2),所述连接架(2)的内部固定连接有电机(3),所述连接架(2)与机身(1)的连接处同时螺纹连接有第一螺栓(4),所述机身(1)的内壁转动连接有两个转轴(5),两个所述转轴(5)的轴壁上固定套设有碾压辊(6),两个所述碾压辊(6)相互挤压设置,所述机身(1)的内壁转动连接有连接轴(7),所述连接轴(7)的轴壁上固定套设有刀架盘(8),所述电机(3)的输出轴延伸至机身(1)的内部与连接轴(7)的端部固定连接,所述电机(3)位于机身(1)外侧的输出轴上固定套设有第一链轮(9),其中一个所述转轴(5)的轴壁延伸至机身(1)的外侧且固定套设有第二链轮(10),所述第一链轮(9)和第二链轮(10)的侧壁上同时粘合设置有链条(11)。

2.根据权利要求1所述的一种秸秆粉碎装置,其特征在于:所述机身(1)的内部设有两个固定块(12),两个所述固定块(12)的底部设有过滤罩(13),所述过滤罩(13)的内壁开设有开口,所述开口的内壁固定连接有滤网(14)。

3.根据权利要求2所述的一种秸秆粉碎装置,其特征在于:所述过滤罩(13)与固定块(12)的连接处同时螺纹连接有第二螺栓(15),所述过滤罩(13)设置为弧形,所述过滤罩(13)的内壁设有耐磨陶瓷板(16)。

4.根据权利要求1所述的一种秸秆粉碎装置,其特征在于:所述机身(1)的底端内壁滑动设有集料箱(17),所述集料箱(17)的侧壁固定连接有把手(18),所述集料箱(17)的内壁设置为梯形槽。

5.根据权利要求4所述的一种秸秆粉碎装置,其特征在于:所述机身(1)的底端内壁固定连接有第一磁块(19),所述集料箱(17)的内壁固定连接有第二磁块(20),所述第一磁块(19)与第二磁块(20)相互吸附设置。

6.根据权利要求1所述的一种秸秆粉碎装置,其特征在于:所述机身(1)的顶端内壁转动连接有转杆(21),所述转杆(21)的杆壁上固定套设有压板(22)和扭簧(23),所述扭簧(23)的一端固定连接在压板(22)的内壁,所述扭簧(23)的另一端固定连接在机身(1)的内壁。

一种秸秆粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆加工技术领域，尤其涉及一种秸秆粉碎装置。

背景技术

[0002] 秸秆是成熟农作物茎叶部分的总称，通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物在收获籽实后的剩余部分，在将农作物收获完成后，需要对秸秆进行处理，一般采用粉碎的方式进行处理。

[0003] 经检索，中国专利公开号为CN216853143U，公开了一种秸秆粉碎装置，包括筒状的粉碎室，粉碎室顶部形成有进料口；粉碎室内壁两侧以及下部均安装有定刀；所述粉碎室内安装有转轴，转轴上固定有若干动刀组；

[0004] 而在秸秆粉碎的过程中，秸秆重量较轻，可能在与刀片发生碰撞后被打飞，而影响秸秆的粉碎效果。因此，本申请设计了一种秸秆粉碎装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中在秸秆粉碎的过程中，秸秆重量较轻，可能在与刀片发生碰撞后被打飞，而影响秸秆的粉碎效果的问题，而提出的一种秸秆粉碎装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种秸秆粉碎装置，包括机身，所述机身的侧壁上设有连接架，所述连接架的内部固定连接有电机，所述连接架与机身的连接处同时螺纹连接有第一螺栓，所述机身的内壁转动连接有两个转轴，两个所述转轴的轴壁上固定套设有碾压辊，两个所述碾压辊相互挤压设置，所述机身的内壁转动连接有连接轴，所述连接轴的轴壁上固定套设有刀架盘，所述电机的输出轴延伸至机身的内部与连接轴的端部固定连接，所述电机位于机身外侧的输出轴上固定套设有第一链轮，其中一个所述转轴的轴壁延伸至机身的外侧且固定套设有第二链轮，所述第一链轮和第二链轮的侧壁上同时粘合设置有链条。

[0008] 优选的，所述机身的内部设有两个固定块，两个所述固定块的底部设有过滤罩，所述过滤罩的内壁开设有开口，所述开口的内壁固定连接有滤网。

[0009] 优选的，所述过滤罩与固定块的连接处同时螺纹连接有第二螺栓，所述过滤罩设置为弧形，所述过滤罩的内壁设有耐磨陶瓷板。

[0010] 优选的，所述机身的底端内壁滑动设有集料箱，所述集料箱的侧壁固定连接有把手，所述集料箱的内壁设置为梯形槽。

[0011] 优选的，所述机身的底端内壁固定连接有第一磁块，所述集料箱的内壁固定连接有第二磁块，所述第一磁块与第二磁块相互吸附设置。

[0012] 优选的，所述机身的顶端内壁转动连接有转杆，所述转杆的杆壁上固定套设有压板和扭簧，所述扭簧的一端固定连接在压板的内壁，所述扭簧的另一端固定连接在机身的内壁。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种秸秆粉碎装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该秸秆粉碎装置，通过碾压辊相互挤压转动，使驱动秸秆沿两个碾压辊的间隙处移动，使秸秆可以更稳定的与转动中的刀架盘接触，刀架盘将秸秆传动至过滤罩的内壁与耐磨陶瓷板接触设置可以对秸秆进行更稳定的切割破碎处理。

[0015] 2、该秸秆粉碎装置，通过收集箱便于对秸秆碎进行集中的收集，第一磁块和第二磁块相互吸附设置可以保证集料箱的稳定性，通过扭簧可以使压板下摆，使压板的底部可以按压在秸秆的表面，保证秸秆持续输送时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种秸秆粉碎装置的结构剖视图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种秸秆粉碎装置的结构后视图；

[0018] 图3为图2中电机的结构俯视示意图。

[0019] 图中：1机身、2连接架、3电机、4第一螺栓、5转轴、6碾压辊、7连接轴、8刀架盘、9第一链轮、10第二链轮、11链条、12固定块、13过滤罩、14滤网、15第二螺栓、16耐磨陶瓷板、17集料箱、18把手、19第一磁块、20第二磁块、21转杆、22压板、23扭簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种秸秆粉碎装置，包括机身1，机身1的侧壁上设有连接架2，连接架2的内部固定连接有电机3，连接架2与机身1的连接处同时螺纹连接有第一螺栓4，机身1的内壁转动连接有两个转轴5，两个转轴5的轴壁上固定套设有碾压辊6，两个碾压辊6相互挤压设置，机身1的内壁转动连接有连接轴7，连接轴7的轴壁上固定套设有刀架盘8，电机3的输出轴延伸至机身1的内部与连接轴7的端部固定连接，电机3位于机身1外侧的输出轴上固定套设有第一链轮9，其中一个转轴5的轴壁延伸至机身1的外侧且固定套设有第二链轮10，第一链轮9和第二链轮10的侧壁上同时粘合设置有链条11，机身1的内部设有两个固定块12，两个固定块12的底部设有过滤罩13，过滤罩13的内壁开设有开口，开口的内壁固定连接有滤网14，过滤罩13与固定块12的连接处同时螺纹连接有第二螺栓15，过滤罩13设置为弧形，过滤罩13的内壁设有耐磨陶瓷板16。

[0022] 使用时，通过电机3的输出轴转动可以带动连接轴7转动时刀架盘8转动并对秸秆进行粉碎处理，在电机3输出轴转动的同时会带动第一链轮9转动，第一链轮9通过链条11带动第二链轮10转动，从而可以带动转轴5转动，转轴5转动使碾压辊6转动，两个碾压辊6相互挤压转动，使驱动秸秆沿两个碾压辊6的间隙处移动，使秸秆可以更稳定的与转动中的刀架盘8接触，刀架盘8将秸秆传动至过滤罩13的内壁，而刀架盘8的边缘与耐磨陶瓷板16接触设置可以对秸秆进行更稳定的切割破碎处理，切割至合格大小的秸秆受刀架盘8持续转动的影响沿滤网14掉落至机身1的内部，便于进行集中的收集。

[0023] 为了便于对破碎后的秸秆进行集中的收集，且为了防止秸秆受到两个碾压辊6挤压后部翘起，如图1所示，机身1的底端内壁滑动设有集料箱17，集料箱17的侧壁固定连接有

把手18，集料箱17的内壁设置为梯形槽，机身1的底端内壁固定连接有第一磁块19，集料箱17的内壁固定连接有第二磁块20，第一磁块19与第二磁块20相互吸附设置，机身1的顶端内壁转动连接有转杆21，转杆21的杆壁上固定套设有压板22和扭簧23，扭簧23的一端固定连接在压板22的内壁，扭簧23的另一端固定连接在机身1的内壁。

[0024] 通过收集箱17便于对秸秆碎进行集中的收集，第一磁块19和第二磁块20相互吸附设置可以保证集料箱17的稳定性，通过扭簧23可以使压板22下摆，使压板22的底部可以按压在秸秆的表面，保证秸秆持续输送时的稳定性。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

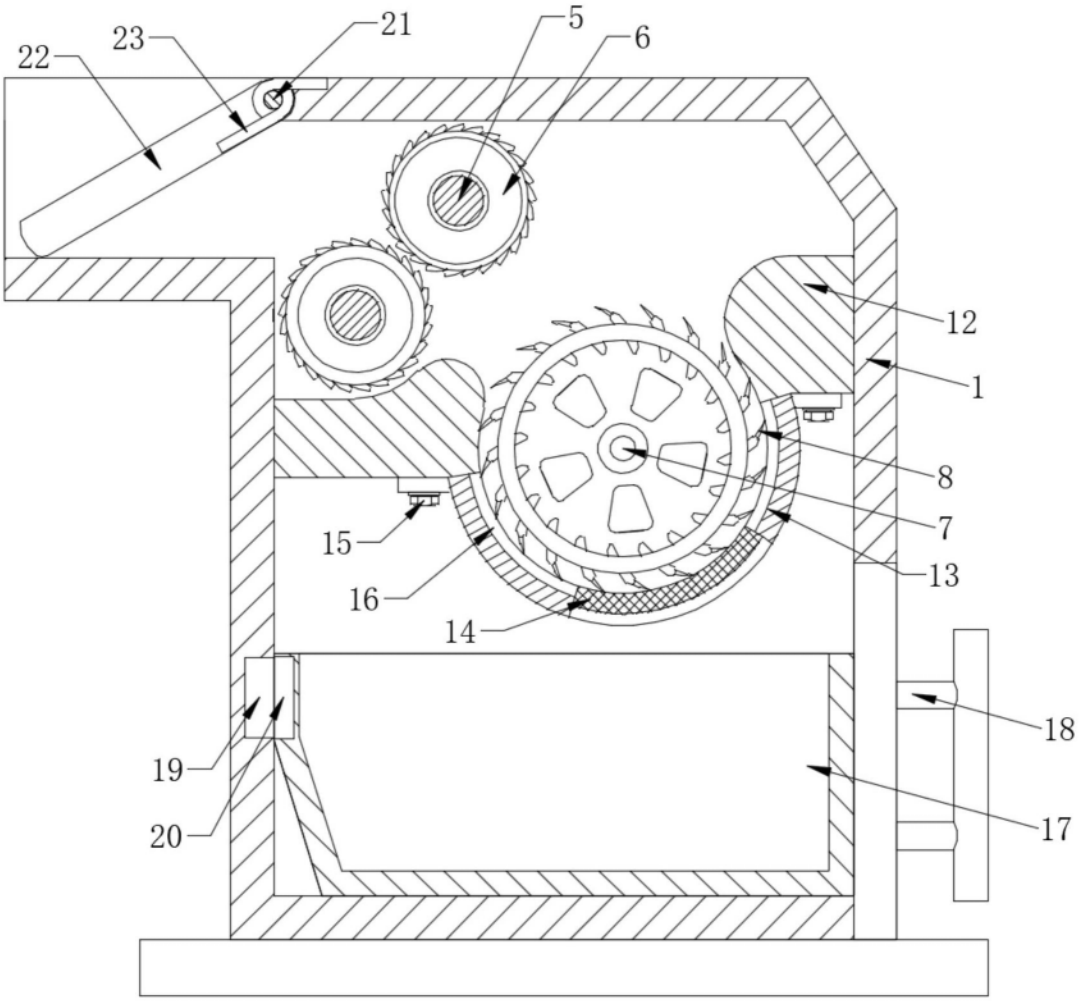


图1

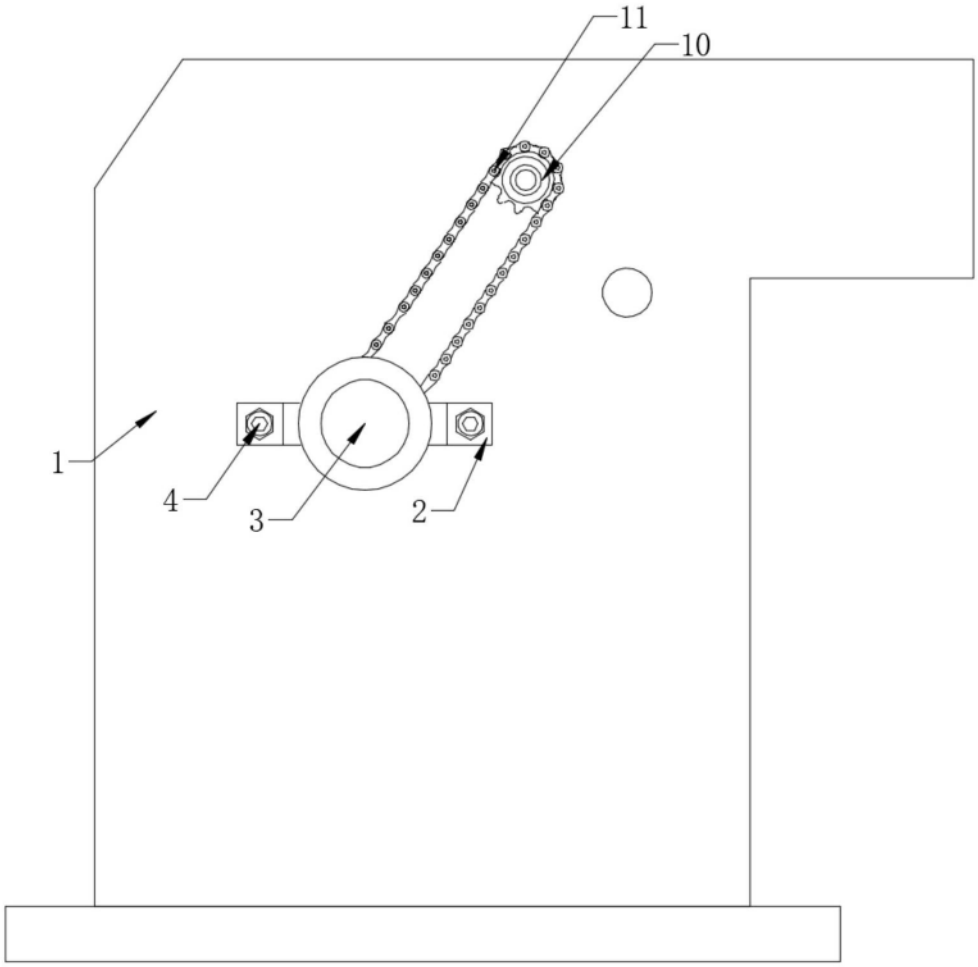


图2

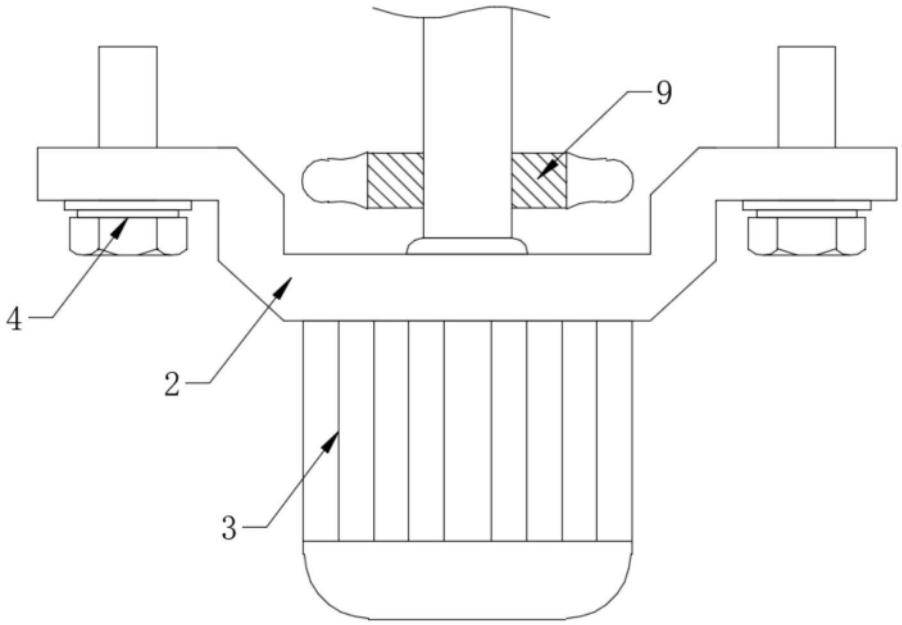


图3