



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111543192 A

(43)申请公布日 2020.08.18

(21)申请号 202010313316.1

(22)申请日 2020.04.20

(71)申请人 鹤岗市田丰农机制造有限公司

地址 154100 黑龙江省鹤岗市兴安区装备制造产业园

(72)发明人 彭洪光

(74)专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109

代理人 牟永林

(51)Int.Cl.

A01F 29/06(2006.01)

A01F 29/09(2010.01)

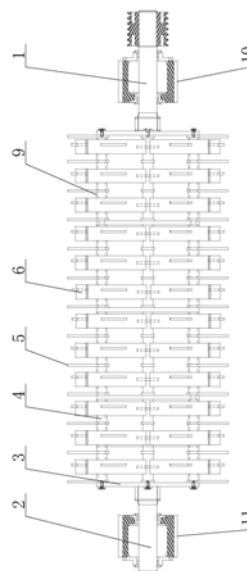
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种粉碎机粉碎转子

(57)摘要

一种粉碎机粉碎转子,它涉及一种粉碎转子,具体涉及一种粉碎机粉碎转子。本发明为了解决我国目前还没有针对秸秆特性的粉碎机用粉碎转子的问題。本发明包括转子轴、支撑轴、两个幅板、多个刀轴、多个挡草组件和若干个刀片,两个幅板竖直并排设置,多个刀轴水平设置在两个幅板之间,每个刀轴的两端分别与两个幅板的内侧面固定连接,多个所述挡草组件并排套装在刀轴上,每个刀轴上均套装多个刀片,转子轴和支撑轴均水平设置,转子轴的一端与一个幅板的外侧面固定连接,支撑轴的一端与另一个幅板的外侧面固定连接。本发明属于农业机械领域。



1. 一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 所述一种粉碎机粉碎转子包括转子轴 (1)、支撑轴 (2)、两个幅板 (3)、多个刀轴 (4)、多个挡草组件和若干个刀片 (5), 两个幅板 (3) 竖直并排设置, 多个刀轴 (4) 水平设置在两个幅板 (3) 之间, 每个刀轴 (4) 的两端分别与两个幅板 (3) 的内侧面固定连接, 多个所述挡草组件并排套装在刀轴 (4) 上, 每个刀轴 (4) 上均套装多个刀片 (5), 转子轴 (1) 和支撑轴 (2) 均水平设置, 转子轴 (1) 的一端与一个幅板 (3) 的外侧面固定连接, 支撑轴 (2) 的一端与另一个幅板 (3) 的外侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 每个所述挡草组件包括挡草圈 (6) 和多个连接板 (7), 挡草圈 (6) 是由多个圆弧段 (6-1) 首尾依次连接组成的环形体, 相邻两个圆弧段 (6-1) 通过连接板 (7) 连接。

3. 根据权利要求2所述一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 每个连接板 (7) 上设有两个呈V字形设置的条形孔 (7-1), 相邻两个圆弧段 (6-1) 的端部分别插装在两个条形孔 (7-1) 内。

4. 根据权利要求3所述一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 所述一种粉碎机粉碎转子还包括多个棘爪 (8), 每个圆弧段 (6-1) 上均安装一个棘爪 (8)。

5. 根据权利要求1所述一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 所述一种粉碎机粉碎转子还包括若干个间隔套 (9), 每个刀轴 (4) 上套装多个间隔套 (9), 且间隔套 (9) 与所述挡草组件交错设置。

6. 根据权利要求1所述一种粉碎机粉碎转子, 其特征在于: 所述一种粉碎机粉碎转子还包括主传动轴承座 (10) 和支撑轴承座 (11), 转轴 (1) 插装在主传动轴承座 (10) 内, 支撑轴 (2) 插装在支撑轴承座 (11) 内。

一种粉碎机粉碎转子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种粉碎转子,具体涉及一种粉碎机粉碎转子,属于农业机械领域。

背景技术

[0002] 目前我国秸秆利用已全面展开,但秸秆加工机械还不完备,工作效率不高,特别是秸秆粉碎机械,当秸秆喂入量大时容易造成噎堵,秸秆喂入量少时造成效率低、耗能高、不适合大规模工业生产,到目前还没有针对秸秆特性的粉碎机。

发明内容

[0003] 本发明为解决我国目前还没有针对秸秆特性的粉碎机用粉碎转子的问題,进而提出一种粉碎机粉碎转子。

[0004] 本发明为解决上述问題采取的技术方案是:本发明包括转子轴、支撑轴、两个幅板、多个刀轴、多个挡草组件和若干个刀片,两个幅板竖直并排设置,多个刀轴水平设置在两个幅板之间,每个刀轴的两端分别与两个幅板的内侧面固定连接,多个所述挡草组件并排套装在刀轴上,每个刀轴上均套装多个刀片,转子轴和支撑轴均水平设置,转子轴的一端与一个幅板的外侧面固定连接,支撑轴的一端与另一个幅板的外侧面固定连接。

[0005] 进一步的,每个所述挡草组件包括挡草圈和多个连接板,挡草圈是由多个圆弧段6-1首尾依次连接组成的环形体,相邻两个圆弧段6-1通过连接板连接。

[0006] 进一步的,每个连接板上设有两个呈V字形设置的条形孔7-1,相邻两个圆弧段6-1的端部分别插装在两个条形孔7-1内。

[0007] 进一步的,本发明还包括多个棘爪,每个圆弧段6-1上均安装一个棘爪。

[0008] 进一步的,本发明还包括若干个间隔套,每个刀轴上套装多个间隔套,且间隔套与所述挡草组件交错设置。

[0009] 进一步的,本发明还包括主传动轴承座和支撑轴承座,转轴插装在主传动轴承座内,支撑轴插装在支撑轴承座内。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明可以维持秸秆的最大加工量,粉碎量根据生产需要可以调整,可以获得持续稳定的生产量,具有保护功能,刀片不易损坏,降低了生产及维护成本,提高了秸秆利用的经济效益,使得秸秆加工生产可以持续稳定运行。

附图说明

[0011] 图1是本发明的主视图;

[0012] 图2是本发明的侧视图。

具体实施方式

[0013] 具体实施方式一:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子包括转子轴1、支撑轴2、两个幅板3、多个刀轴4、多个挡草组件和若干个刀片5,两个

幅板3竖直并排设置,多个刀轴4水平设置在两个幅板3之间,每个刀轴4的两端分别与两个幅板3的内侧面固定连接,多个所述挡草组件并排套装在刀轴4上,每个刀轴4上均套装多个刀片5,转子轴1和支撑轴2均水平设置,转子轴1的一端与一个幅板3的外侧面固定连接,支撑轴2的一端与另一个幅板3的外侧面固定连接。

[0014] 本实施方式中刀片5可以在刀轴6上做360度旋转。

[0015] 具体实施方式二:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子的每个所述挡草组件包括挡草圈6和多个连接板7,挡草圈6是由多个圆弧段6-1首尾依次连接组成的环形体,相邻两个圆弧段6-1通过连接板7连接。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0016] 具体实施方式三:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子的每个连接板7上设有两个呈V字形设置的条形孔7-1,相邻两个圆弧段6-1的端部分别插装在两个条形孔7-1内。

[0017] 使用时可以根据实际需要调节圆弧段6-1在条形长孔7-1内的位置,进而实现对挡草圈6外径的调节。

[0018] 其它组成及连接关系与具体实施方式二相同。

[0019] 具体实施方式四:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子还包括多个棘爪8,每个圆弧段6-1上均安装一个棘爪8。

[0020] 其它组成及连接关系与具体实施方式三相同。

[0021] 具体实施方式五:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子还包括若干个间隔套9,每个刀轴4上套装多个间隔套9,且间隔套9与所述挡草组件交错设置。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0022] 具体实施方式六:结合图1和图2说明本实施方式,本实施方式所述一种粉碎机粉碎转子还包括主传动轴承座10和支撑轴承座11,转轴1插装在主传动轴承座10内,支撑轴2插装在支撑轴承座11内

[0023] 工作原理

[0024] 当秸秆大量进入粉碎机时,高速旋转的刀片只能将接近的秸秆粉碎掉,剩余的秸秆继续进入,当接触到挡草圈后被其挡住,秸秆不能继续进入只能在挡草圈上滑动,当滑动产生时由于遇阻力秸秆将不再进入,这时转子只是空转不会噎堵,当棘爪伸出挡草圈时接触到秸秆,可将接触到的秸秆打碎或带走,进而秸秆将继续下落粉碎继续,调节挡草圈及棘爪的高度,就可调整秸秆的下落粉碎速度,当遇到硬物时首先刀片先接触到,为避免刀片损坏,刀片会弹回,并可360°旋转,将的打击的力抵消,避免刀片的损坏,粉碎转子工作时只要根据生产需求调整好挡草圈及棘爪高度,就可获得所需的粉碎量,而进料秸秆可以维持最大速度即可,不用考虑噎堵的问题。

[0025] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质,在本发明的精神和原则之内,对以上实施例所作的任何简单的修改、等同替换与改进等,均仍属于本发明技术方案的保护范围之内。

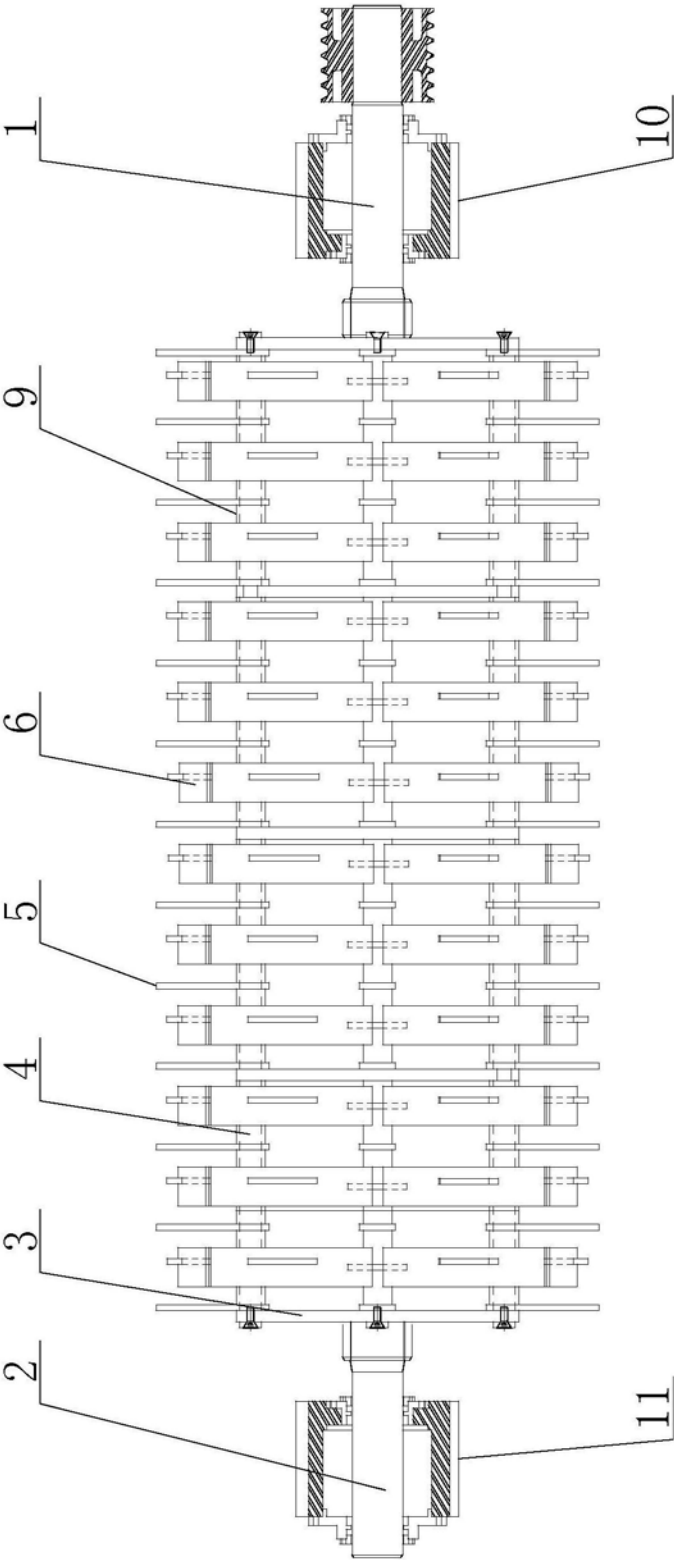


图1

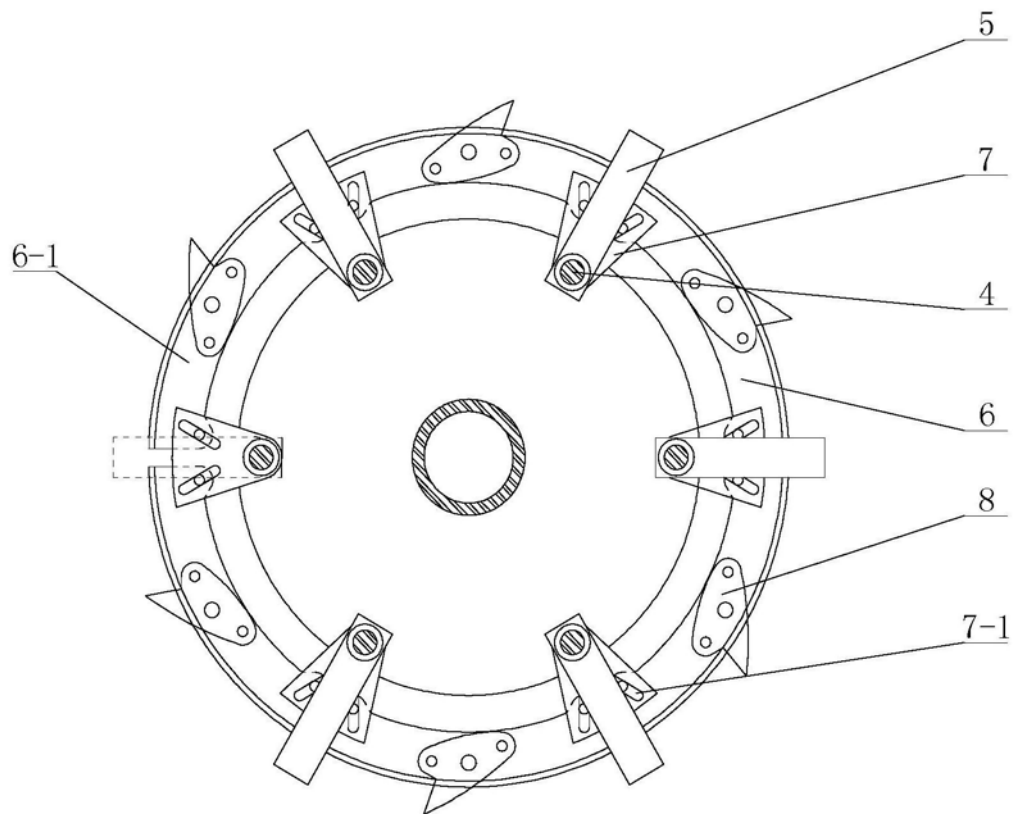


图2