

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 13/00 (2006.01)

B02C 18/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520089042.3

[45] 授权公告日 2006年2月22日

[11] 授权公告号 CN 2759598Y

[22] 申请日 2005.1.20

[21] 申请号 200520089042.3

[73] 专利权人 姚 民

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区辽河街282
栋-18号

[72] 设计人 姚 民

[74] 专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司
代理人 丁忠民

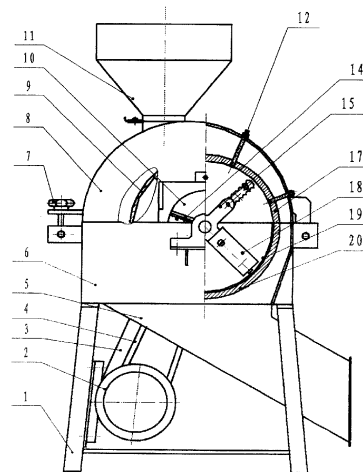
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

[54] 实用新型名称
多功能粉碎机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种属于磨粉或粉碎技术领域的多功能粉碎机。它设有粉碎进料斗、上粉碎室、下粉碎室、支架、电机、出料斗、粉碎室内的锤片架，在上粉碎室一侧设有铡揉草入料口，在铡揉草入料口处设有定刀，在锤片架上设有动刀，它的特点是在锤片架与粉碎室之间设有半圆固定齿板和可拆卸的半圆活动齿板，在固定齿板一侧设有的窗口处设有可拆卸的上筛片，在固定齿板下部活动齿板内侧设有可拆卸的下筛片，铡草时安装上活动齿板，拆下上筛片和下筛片，在锤片架上的锤片与固定齿板和活动齿板共同作用下对经动刀与定刀切割后的草料进行揉搓。粉碎粮食或秸秆糠化时拆下活动齿板，安装上上筛片和下筛片，在锤片与固定齿板的共同作用下即可实现对物料的粉碎。本实用新型彻底解决了现有粉碎机作业效率低、电机

易发热的问题，同时又具备铡揉草的功能，实为广大农民欢迎的新产品。



1、一种多功能粉碎机，它设有粉碎进料斗、上粉碎室、下粉碎室、支架、电机、出料斗、粉碎室内的锤片架，在上粉碎室的一侧设有侧揉草入料口，在侧揉草入料口处设有定刀，在锤片架上设有动刀，其特征在于在锤片架旋转的外环面与上粉碎室之间设有半圆的固定齿板，在固定齿板的一侧设有窗口，该窗口设有可拆卸的上筛片，在锤片架旋转的外环面与下粉碎室之间设有可拆卸的半圆的活动齿板，在固定齿板下部活动齿板的内侧设有可拆卸的下筛片，所述的固定齿板和活动齿板的结构为半圆金属板上设有交错排列齿。

多功能粉碎机

技术领域

本实用新型涉及一种属于磨粉或粉碎技术领域的多功能粉碎机。

背景技术

现在市场上常见的小型多用粉碎机大部分都存在着粉碎粮食和铡草作业时效率低、负荷较大、电机易发热、含水率较高的草很难进行揉搓作业（揉搓后的铡草更利于牲畜的消化吸收）等缺点。此外上述设备在粉碎粮食、桔杆糠化作业时接料口离地面很底，接料不方便。

发明内容

本实用新型的目的就是为了解决背景技术的不足而提供一种粉碎作业效率高、铡草作业具有揉搓功能的多功能粉碎机。

本实用新型的目的是这样实现的：它设有粉碎进料斗、上粉碎室、下粉碎室、支架、电机、出料斗、粉碎室内的锤片架，在上粉碎室一侧设有铡揉草入料口，在铡揉草入料口设有定刀，在锤片架上设有动刀。在锤片架旋转的外环面与上粉碎室之间设有半圆的固定齿板，在固定齿板的一侧设有窗口，该窗口设有可拆卸的上筛片，在锤片架旋转的外环面与下粉碎室之间设有可拆卸的半圆的活动齿板，在固定齿板下部活动齿板的内侧设有可拆卸的下筛片，固定齿板和活动齿板的结构为半圆金属板上设有交错排列齿。

本实用新型相比背景技术具有如下优点：①由于在粉碎室内设有固定齿板，锤片架及锤片架上的锤片高速旋转极大地提高了粮食粉碎和桔杆糠化的工作效率；②固定齿板和活动齿板的设置，使得本实用新型在铡草的同时还具有揉搓草的功能。

附图说明

图1为本实用新型结构原理图。

图2为本实用新型俯视剖视图。

图3为图2的A放大视图。

图4为旋风出料机结构原理图。

图5为固定齿板或活动齿板结构图。

图 6 为图 5 的 K 向放大视图。

图 7 为图 5 的俯视图。

具体实施方式

下面结合附图通过实施例对本实用新型进一步详述：如图 1、图 2 所示，本实用新型设有粉碎室，粉碎室主要由上粉碎室 8 和下粉碎室 6 构成，粉碎室下部设有支架 1、出料斗 5、电机 2 及皮带罩 3，上粉碎室 8 上部设有粉碎进料斗 11，旋拧星形手柄 7 即可打开上粉碎室 8 进行更换部件或维修。电机 2 通过三角皮带 4 和皮带轮 21 带动锤片架 15 高速旋转。固定齿板 17 通过螺栓 12 固定。本实用新型在铡草作业时，取下上筛片 9，取下下筛片 19，安装上活动齿板 20，这样原料草从铡揉草料斗 22 和铡揉草入料口 10 进料时，锤片架 15 上的动刀 18 与铡揉草入料口 10 处固定的定刀 14 的相对运动而切割原料草，在锤片架 15 上的锤片与固定齿板 17 及活动齿板 20 共同作用下揉搓切割后的料草，铡揉草在离心力的作用下经固定齿板 17 上设有的窗口和出料斗 5 出料。切割后的料草在经揉搓后利于牲畜消化吸收。本实用新型在粉碎粮食或桔杆糠化作业时，拆卸下活动齿板 20，安装上上筛片 9 和下筛片 19，待粉碎的原料经粉碎进料斗 11 进料，在锤片架 15 上的锤片与固定齿板 17 的共同作用下粉碎原料，粉碎原料经上筛片 9 和下筛片 19 及出料斗 5 出料。为了方便接料和防止粉碎室存料堵塞，在出料斗 5 的外端处连接有如图 4 所示的小型旋风出料机，原料经旋风出料机入料斗 23、输送管 24 及旋风出料机出料口 26 出料。输送管 24 中的空气经空气排出口 25 排出。本实用新型固定齿板 17 的设置使得粉碎效率提高，基本解决了电机发热的问题。

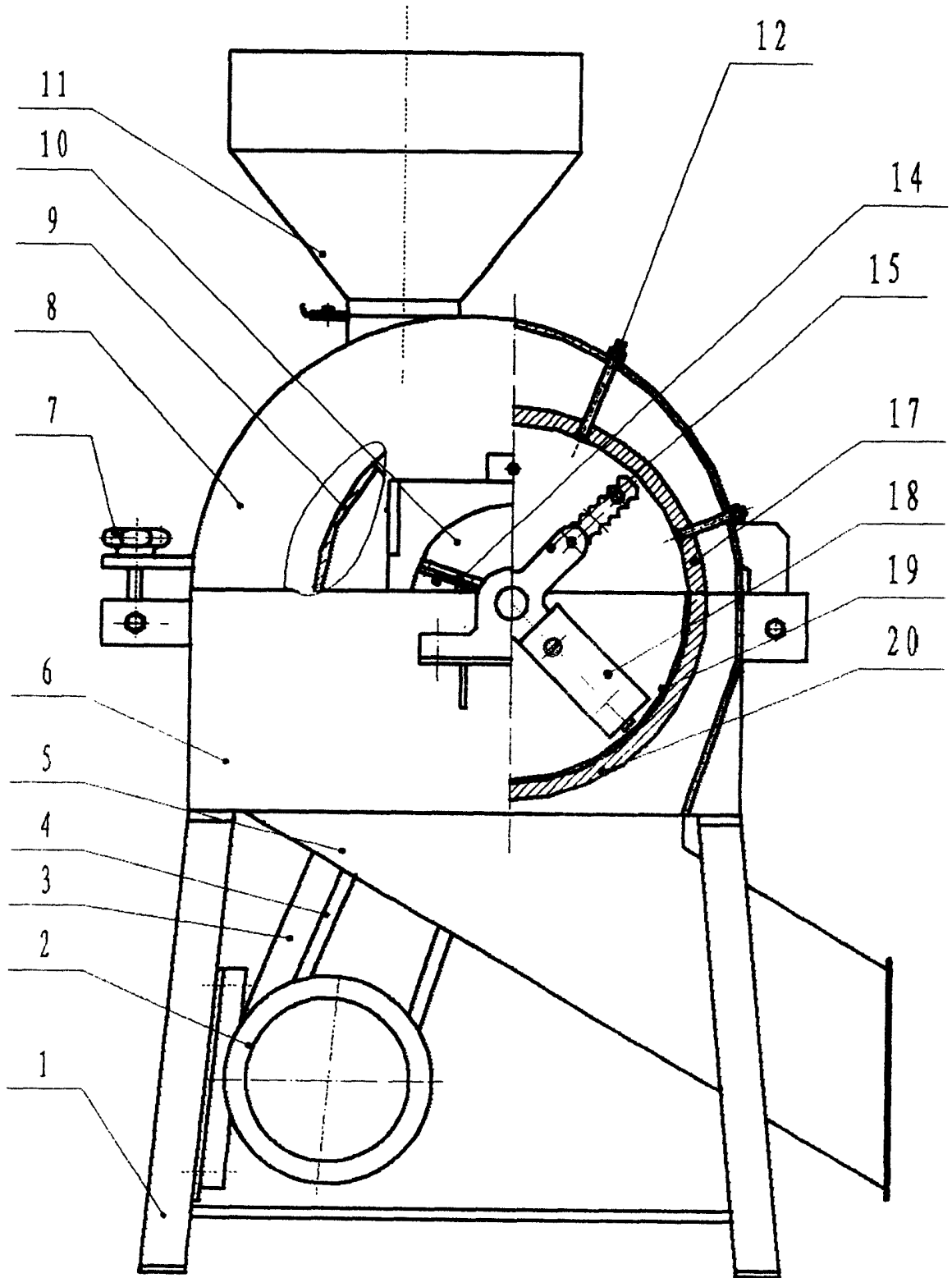


图1

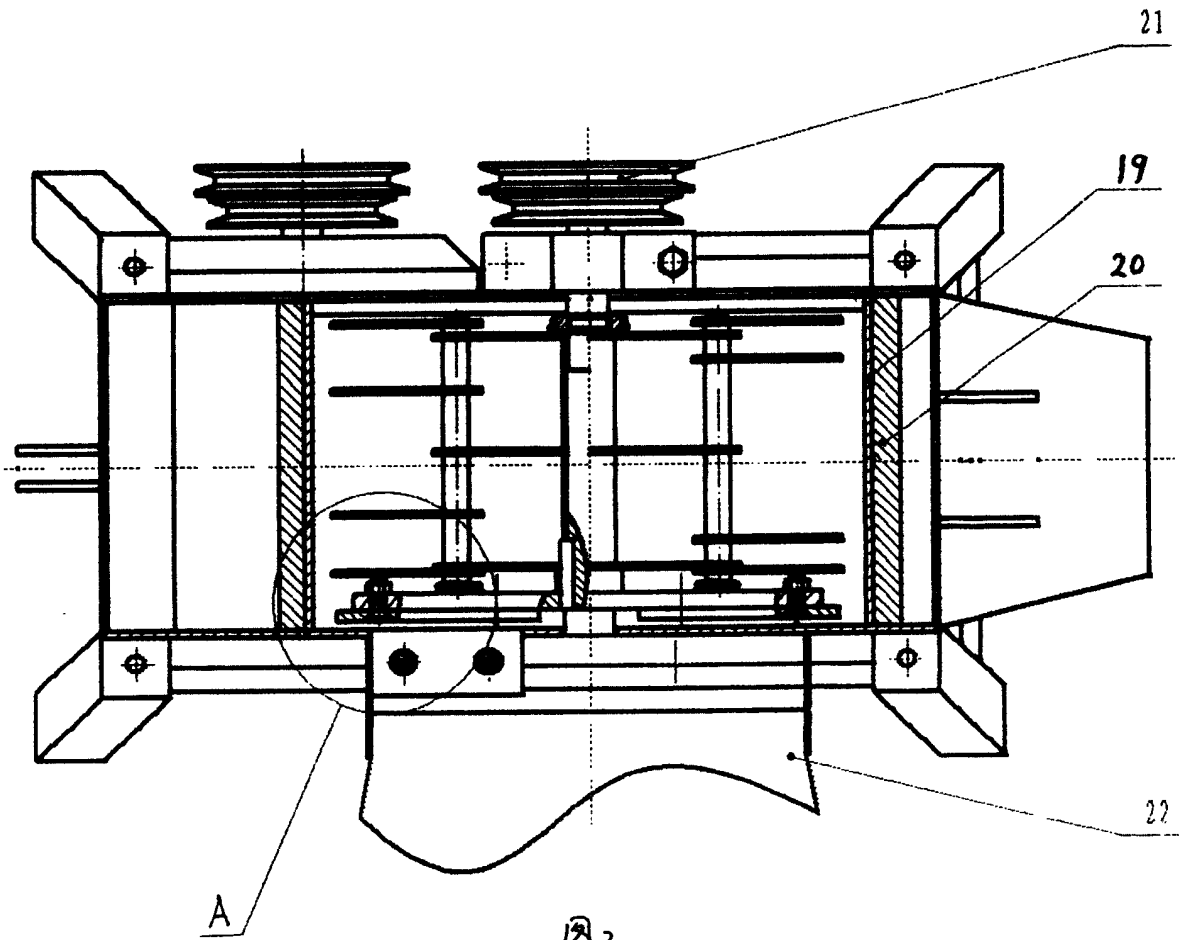


图2

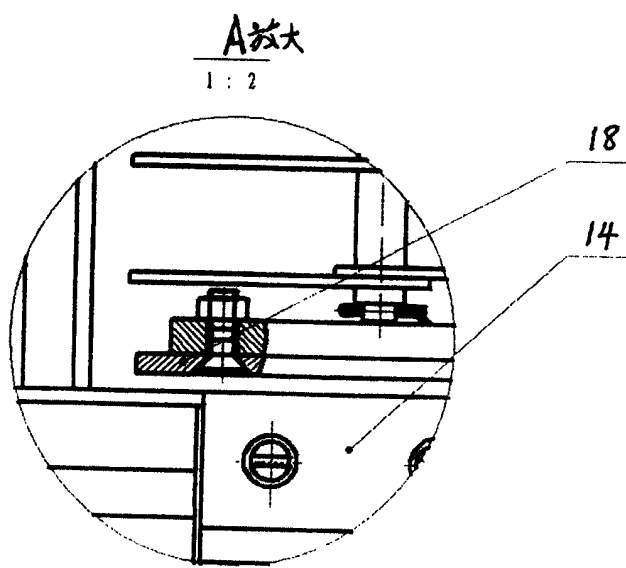


图3

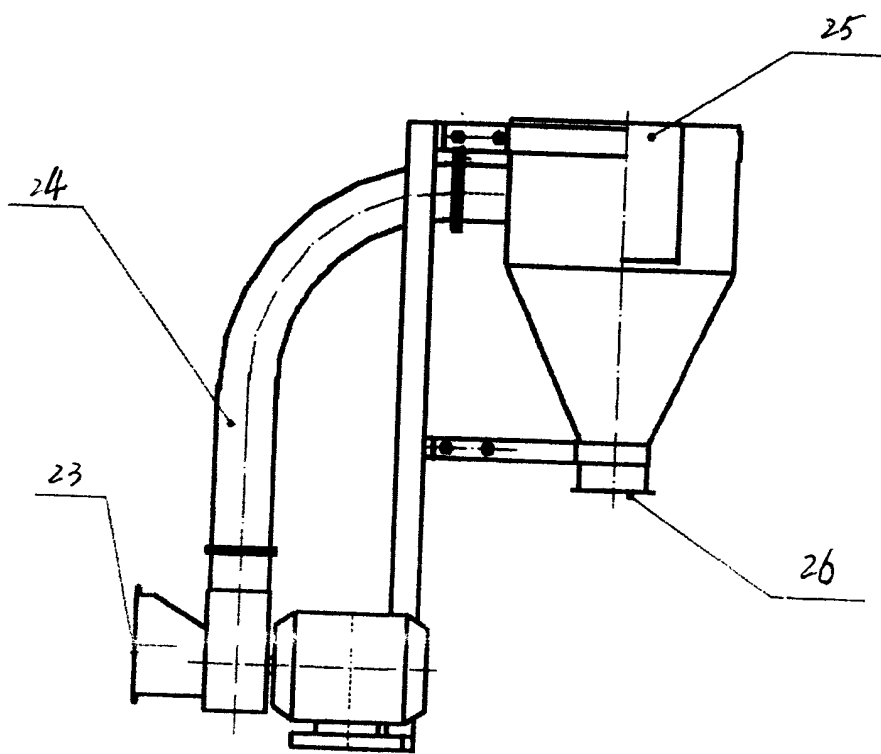
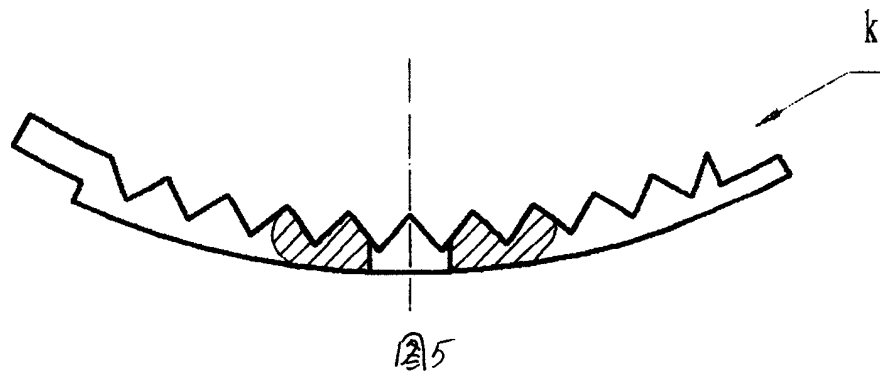


图4



k向放大



图6

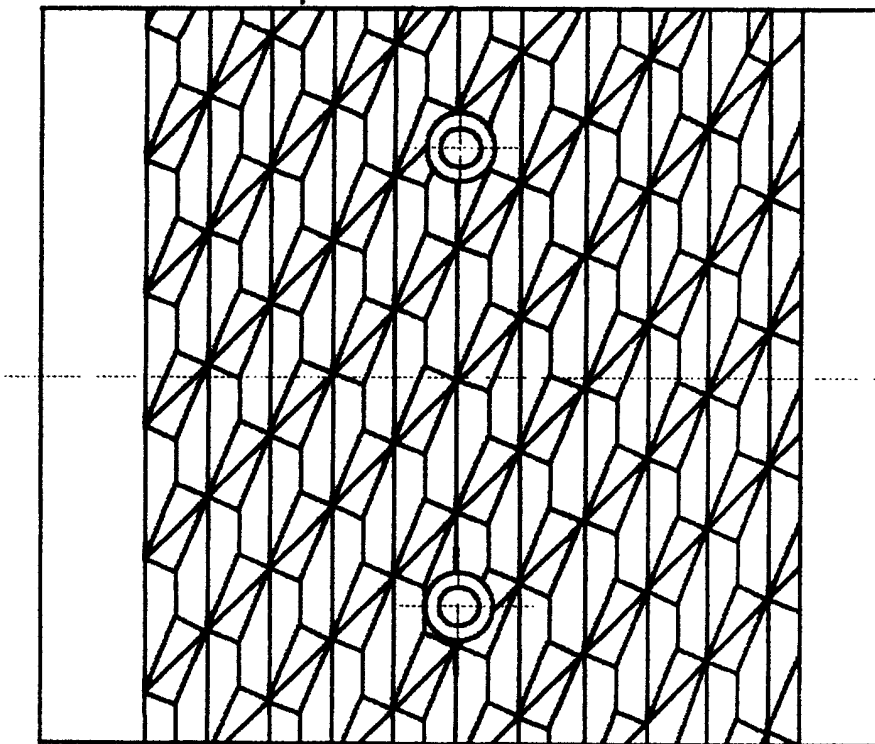


图7