



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207951635 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201721908465.2

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 韶关市东和生物科技有限公司
地址 512000 广东省韶关市浈江区产业转移工业园创业路8号韶关市嘉昶实业有限公司D9幢南面厂房第一间

(72)发明人 曾烦荣 张腾东 付建辉

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 黄耀钧

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

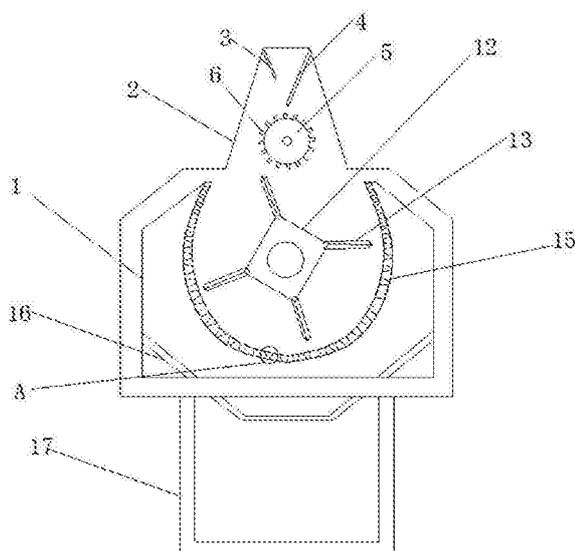
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

粉碎机整机结构

(57)摘要

本实用新型公开了粉碎机整机结构,包括粉碎箱,粉碎箱的顶端设置有进料管,进料管的侧壁连接有第一挡板和第二挡板,进料管的内部连接有转轮,转轮的外圈垂直焊接有挡块,且转轮位于第一挡板和第二挡板的正下方,粉碎箱的内部连接有筛网,且筛网与进料管连通,粉碎箱的底端外壁连接有垂直焊接有机架,机架的顶端连接有驱动电机,驱动电机的输出端连接有联轴器,联轴器的另一端连接有主动轴,主动轴远离联轴器的一端穿过粉碎箱安装有与机架侧壁连接的轴承座。本实用新型能够快速对原材料进行上料,刀片粉碎率高,筛网通过率高,减少筛网堵塞的几率,提高了轴承和刀片的使用寿命,大大提高了粉碎效率和产量。



1. 粉碎机整机结构,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)的顶端设置有进料管(2),进料管(2)的侧壁连接有第一挡板(3)和第二挡板(4),进料管(2)的内部连接有转轮(5),转轮(5)的外圈垂直焊接有挡块(6),且转轮(5)位于第一挡板(3)和第二挡板(4)的正下方,粉碎箱(1)的内部连接有筛网(15),且筛网(15)与进料管(2)连通,粉碎箱(1)的底端外壁连接有垂直焊接有机架(7),机架(7)的顶端连接有驱动电机(8),驱动电机(8)的输出端连接有联轴器(9),联轴器(9)的另一端连接有主动轴(10),主动轴(10)远离联轴器(9)的一端穿过粉碎箱(1)安装有与机架(7)侧壁连接的轴承座(11),主动轴(10)的外圈连接有刀片轴(12),刀片轴(12)远离主动轴(10)的一端连接有多个刀片(13),且刀片(13)位于筛网(15)的正上方,粉碎箱(1)的底端连接有出料管(16),出料管(16)的底端连接有回收箱(17),机架(7)的底端连接有供油装置(14)。

2. 根据权利要求1所述的粉碎机整机结构,其特征在于,所述轴承座(11)设置进油口和出油口,所述供油装置(14)将润滑油循环送入轴承座(11),且供油装置(14)放入上方设置风机,用于冷却润滑油。

3. 根据权利要求1所述的粉碎机整机结构,其特征在于,所述刀片(13)的竖截面为长条形,且刀片(13)的两侧刀刃的竖截面为齿形状,所述刀片(13)的两侧开设有轴孔。

4. 根据权利要求1所述的粉碎机整机结构,其特征在于,所述筛网(15)的滤孔竖截面为倒锥形喇叭口。

5. 根据权利要求1所述的粉碎机整机结构,其特征在于,所述出料管(16)的竖截面为漏斗形,且出料管(16)位于筛网(15)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的粉碎机整机结构,其特征在于,所述转轮(5)的内部连接有转轴,转轴远离转轮(5)的一端连接有旋转电机。

粉碎机整机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,尤其涉及粉碎机整机结构。

背景技术

[0002] 生物质粉碎机主要用于粉碎木材、桔杆、果壳、药材等生物质。生物质粉碎机一般结构为甩刀式粉碎机和定刀式粉碎机:甩刀式粉碎机,通过刀片高速旋转将物料打碎,经过筛网出料。此种粉碎机的粉碎粒度直径一般在1mm以上;定刀式粉碎机,通过刀片高速旋转将物料打碎,经过风选出料,此种粉碎机的粉碎粒度直径一般在1mm以下。称为细微粉碎机。

[0003] 甩刀式粉碎机普遍采用皮带轮联接,传动效率不高;筛网孔为直孔,容易堵塞筛网孔而卡机,而且容易从进料口返料出去;主动轴轴承采用黄油润滑,容易损坏等问题,为此,我们提出了一种粉碎机整机结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的粉碎机整机结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 粉碎机整机结构,包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶端设置有进料管,进料管的侧壁连接有第一挡板和第二挡板,进料管的内部连接有转轮,转轮的外圈垂直焊接有挡块,且转轮位于第一挡板和第二挡板的正下方,粉碎箱的内部连接有筛网,且筛网与进料管连通,粉碎箱的底端外壁连接有垂直焊接有机架,机架的顶端连接有驱动电机,驱动电机的输出端连接有联轴器,联轴器的另一端连接有主动轴,主动轴远离联轴器的一端穿过粉碎箱安装有与机架侧壁连接的轴承座,主动轴的外圈连接有刀片轴,刀片轴远离主动轴的一端连接有多个刀片,且刀片位于筛网的正上方,粉碎箱的底端连接有出料管,出料管的底端连接有回收箱,机架的底端连接有供油装置。

[0007] 优选的,所述轴承座设置进油口和出油口,所述供油装置将润滑油循环送入轴承座,且供油装置放入上方设置风机,用于冷却润滑油。

[0008] 优选的,所述刀片的竖截面为长条形,且刀片的两侧刀刃的竖截面为齿形状,所述刀片的两侧开设有轴孔。

[0009] 优选的,所述筛网的滤孔竖截面为倒锥形喇叭口。

[0010] 优选的,所述出料管的竖截面为漏斗形,且出料管位于筛网的正下方。

[0011] 优选的,所述转轮的内部连接有转轴,转轴远离转轮的一端连接有旋转电机。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置的第一挡板、第二挡板、进料管、粉碎箱、筛网、驱动电机、联轴器、轴承座、供油装置、刀片轴、主动轴、刀片、出料管、回收箱,能够快速对原材料进行上料,刀片粉碎率高,筛网通过率高,减少筛网堵塞的几率,提高了轴承和刀片的使用寿命,大大提高了粉碎效率和产量,并且操作简单,生产成本低,有很高的经济性,适合大规模的推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的粉碎机整机结构的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的粉碎机整机结构的局部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的粉碎机整机结构的A部分结构示意图。

[0017] 图中：1粉碎箱、2进料管、3第一挡板、4第二挡板、5转轮、6挡块、7机架、8驱动电机、9联轴器、10主动轴、11轴承座、12刀片轴、13刀片、14供油装置、15筛网、16出料管、17回收箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3，粉碎机整机结构，包括粉碎箱1，粉碎箱1的顶端设置有进料管2，进料管2的侧壁连接有第一挡板3和第二挡板4，进料管2的内部连接有转轮5，转轮5的外圈垂直焊接有挡块6，且转轮5位于第一挡板3和第二挡板4的正下方，粉碎箱1的内部连接有筛网15，且筛网15与进料管2连通，粉碎箱1的底端外壁连接有垂直焊接有机架7，机架7的顶端连接有驱动电机8，驱动电机8的输出端连接有联轴器9，联轴器9的另一端连接有主动轴10，主动轴10远离联轴器9的一端穿过粉碎箱1安装有与机架7侧壁连接的轴承座11，主动轴10的外圈连接有刀片轴12，刀片轴12远离主动轴10的一端连接有多个刀片13，且刀片13位于筛网15的正上方，粉碎箱1的底端连接有出料管16，出料管16的底端连接有回收箱17，机架7的底端连接有供油装置14。

[0020] 轴承座11设置进油口和出油口，供油装置14将润滑油循环送入轴承座11，且供油装置14放入上方设置风机，用于冷却润滑油，刀片13的竖截面为长条形，且刀片13的两侧刀刃的竖截面为齿形状，刀片13的两侧开设有轴孔，筛网15的滤孔竖截面为倒锥形喇叭口，出料管16的竖截面为漏斗形，且出料管16位于筛网15的正下方，转轮5的内部连接有转轴，转轴远离转轮5的一端连接有旋转电机。

[0021] 工作原理：启动驱动电机8，驱动电机8带动主动轴10，主动轴10带动刀片轴12，刀片轴12带动刀片13进行旋转，将原料从进料管2倒入，原料经第一挡板3和第二挡板4进行上料，经转轮5对原料进行分散，便于刀片13进行粉碎，开始对原料进行粉碎，粉碎后的原料从筛网15落下，原料通过出料管16掉落至回收箱17内，通过设置的供油装置14，大大延长了轴承的使用寿命，该设计简单快捷，操作简单，生产成本低，有很高的经济性，适合大规模的推广。

[0022] 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。

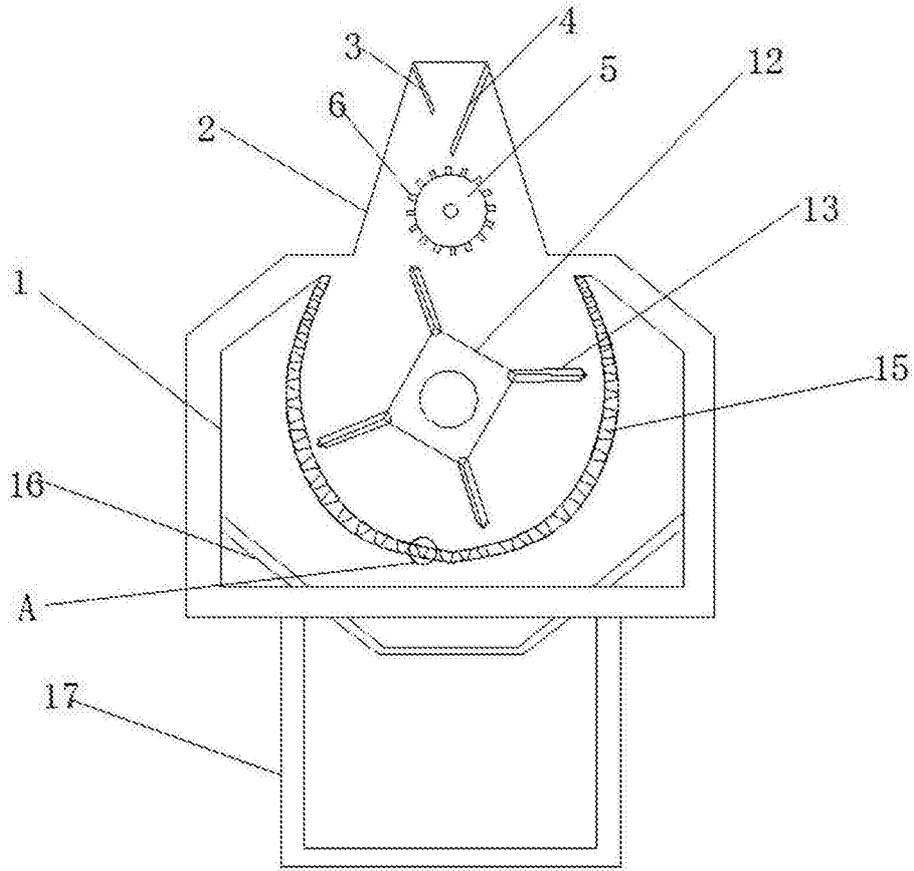


图1

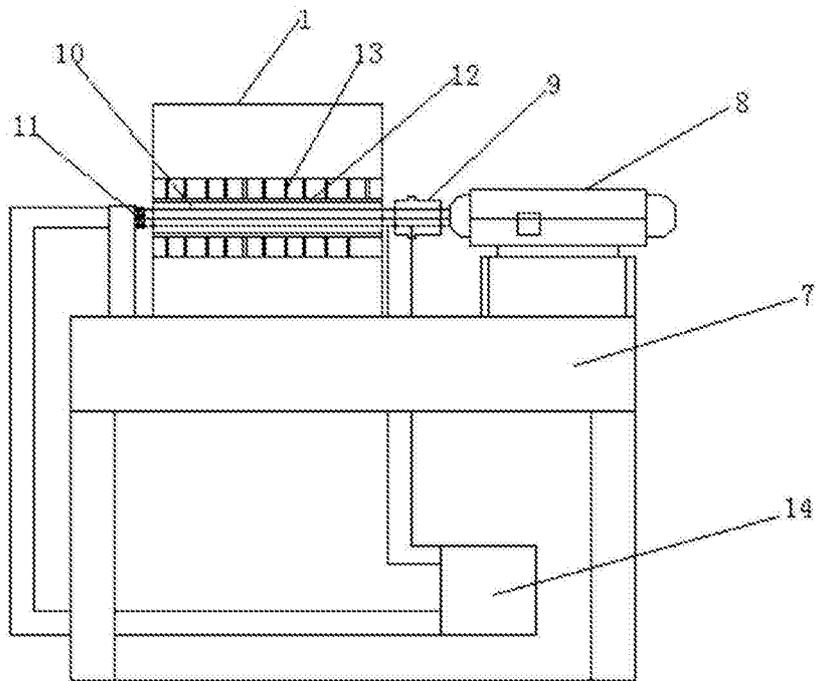


图2

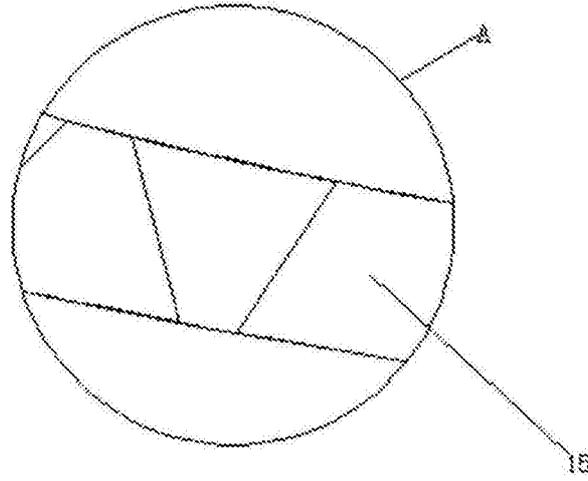


图3