(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202185292 U
(45)授权公告日 2012.04.11

(21)申请号 201120255389.6

(22)申请日 2011.07.19

(73)专利权人 涂佳永
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇龙江村龙江路 71 号

(72)发明人 涂佳永

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249
代理人 高松

(51)Int.Cl.
B01J 2/22(2006.01)

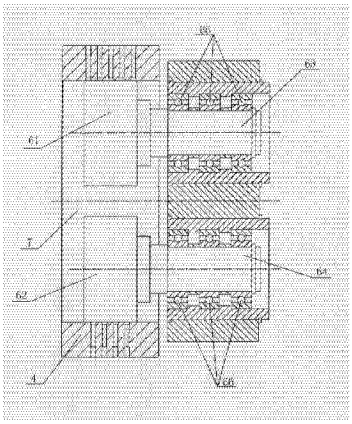
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54)实用新型名称

新型制粒机

(57)摘要

本实用新型公开一种新型制粒机，包括机体、驱动电机、减速器、在减速器输出轴装设有环模座，环模座紧密连接有环模，压辊组件位于环模中，与环模构成压制腔，该压辊组件包括左右对称的两压辊，该两压辊各自固定在其压辊轴一侧，该压辊轴另一侧安装有轴承，所述压辊轴承安装在压制腔外侧的压辊座内。本实用新型通过对原有技术进行重大改进与创新，将原有的压制腔内的压辊轴承改进为压制腔之外，而且该压辊与环模的间隙还可以通过外置式偏心套来进行调节，设备故障率降低，有效地延长轴承的使用寿命，减少轴承黄油使用量，显著提高生产效率。



CN 202185292 U

1. 一种新型制粒机，包括机体、驱动电机、减速器、在减速器输出轴装设有环模座，环模座紧密连接有环模，压辊组件位于环模中，与环模构成压制腔，该压辊组件包括左右对称的两压辊，该两压辊各自固定在其压辊轴一侧，该压辊轴另一侧安装有压辊轴承，其特征在于：所述压辊轴承安装在压制腔外侧的压辊座内。

2. 根据权利要求 1 所述的新型制粒机，其特征在于：所述两压辊轴上还分别设有调整环模与压辊间隙的偏心套及其调节装置。

3. 根据权利要求 1 所述的新型制粒机，其特征在于：所述压辊座至少安装有一个压辊轴承。

新型制粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种木质、桔杆等生物能源及饲料、垃圾应用领域中的新型制粒机。

背景技术

[0002] 目前，国内市场上有比较成熟的饲料颗粒成型机，还没有比较成熟的木质颗粒成型机，由于木质颗粒的硬度比饲料颗粒硬度要大得多，因此，一般是采用加大饲料成型机主电机功率或减少成型模孔数量的方法来加工木质原料，但现有饲料颗粒成型机的主要部件压辊轴承在压制腔内，其轴承在高温度，高压力，高粉尘环境下运行很容易出现故障，加工每吨木颗粒需损耗轴承和黄油近 80 元人民币。因此，需要进一步进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于，克服现有技术的上述缺陷，提供一种工作效率高，故障率低的新型制粒机

[0004] 为实现所述目的，本实用新型提供的技术方案如下：构造一种新型制粒机，包括机体、驱动电机、减速器、在减速器输出轴装设有环模座，环模座紧密连接有环模，压辊组件位于环模中，与环模构成压制腔，该压辊组件包括左右对称的两压辊，该两压辊各自固定在其压辊轴一侧，该压辊轴另一侧安装有压辊轴承，所述压辊轴承安装在压制腔外侧的压辊座内。

[0005] 所述两压辊轴上还分别设有调整环模与压辊间隙的偏心套及其调节装置。

[0006] 本实用新型通过对原有技术进行重大改进与创新，将原有的压制腔内的压辊轴承改进为压制腔之外，而且该压辊与环模的间隙还可以通过外置式偏心套来进行调节，设备故障率降低，有效地延长轴承的使用寿命，减少轴承黄油使用量，显著提高生产效率。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的立体图；

[0008] 图 2 是本实用新型的纵向剖面图；

[0009] 图 3 是本实用新型的环模及压辊横向剖面图；

[0010] 图 4 是本实用新型的压辊与压辊座爆炸图；

[0011] 图 5 是本书用新型不包含入料仓、出料仓盖及压辊座的立体图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及较佳实施例就本实用新型所述新型制粒机的具体技术方案作进一步的说明。

[0013] 参阅图 1~ 图 5 所示的一种新型制粒机的较佳实施例，包括机体 1、驱动电机 2、减速器 3、在减速器输出轴装设有环模座 4，环模座 4 紧密连接有环模 5，压辊组件 6 位于环模

5 中，与环模 5 构成压制腔 7，该压辊组件 6 包括左右对称的两压辊 61、62，该两压辊 61、62 各自固定在其压辊轴 63、64 一侧，该压辊轴 63、64 另一侧安装有压辊轴承 65、66，所述压辊轴承 65、66 安装在压制腔 7 外侧的压辊座 8 内。

[0014] 所述两压辊轴 63、64 上还分别设有调整环模 5 与压辊 61、62 间隙的偏心套 67、68 及其调节装置 69。

[0015] 本实施例压的两压辊 61、64 分别安装有三个压辊轴承 65、66，也可以安装一个或两压辊轴承。

[0016] 工作原理：驱动电机通过减速机传动装置带动环模座及环模转动，压制腔内的压辊组件在摩擦力作用下转动，物料由入料仓进入旋转的压制腔内，在环模与压辊的间隙中进行压制后，通过环模圆周面上的挤料通孔挤压成型，形成颗粒状物料，该颗粒状物料由排料口排出，完成整个生产过程。

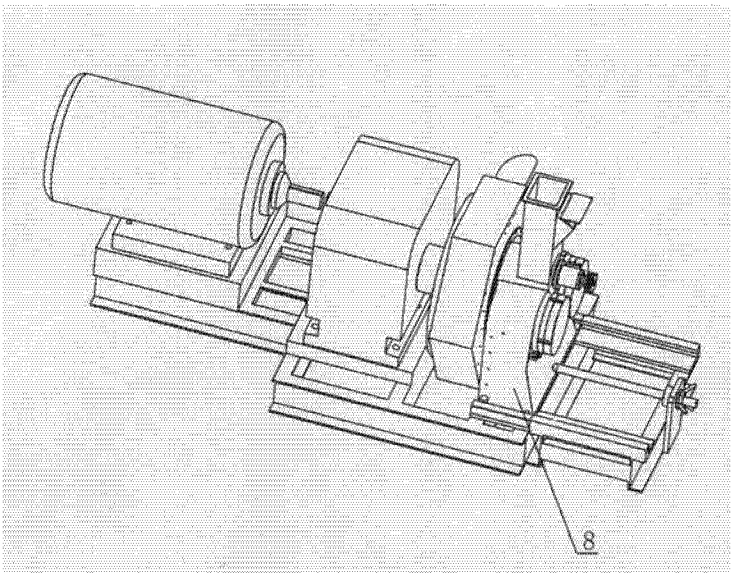


图 1

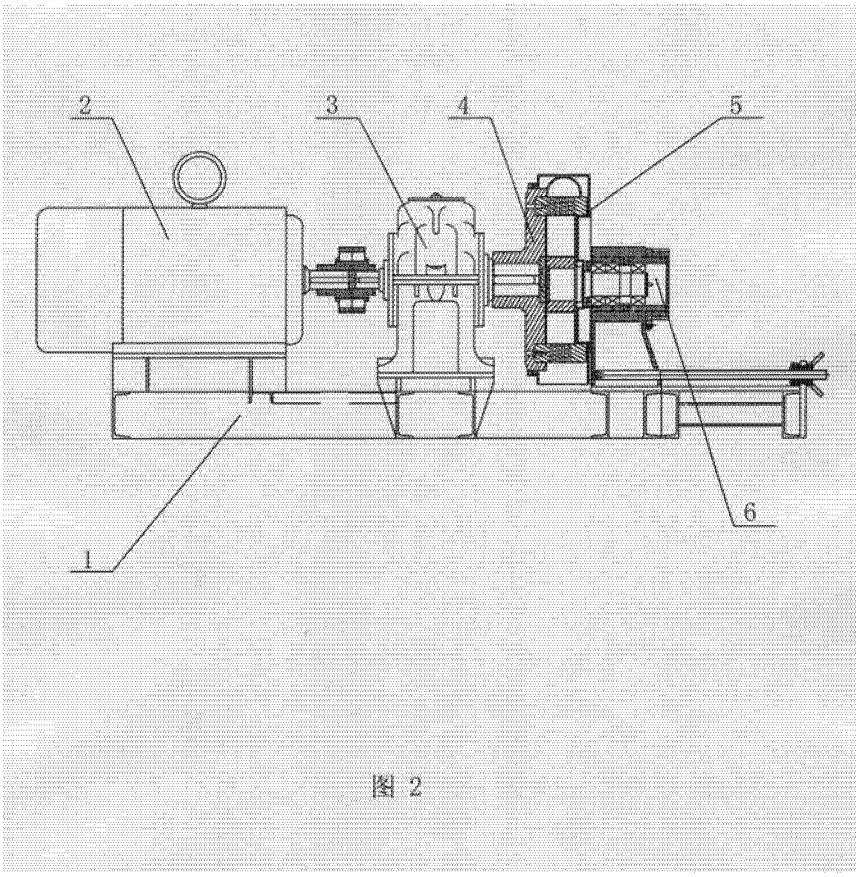


图 2

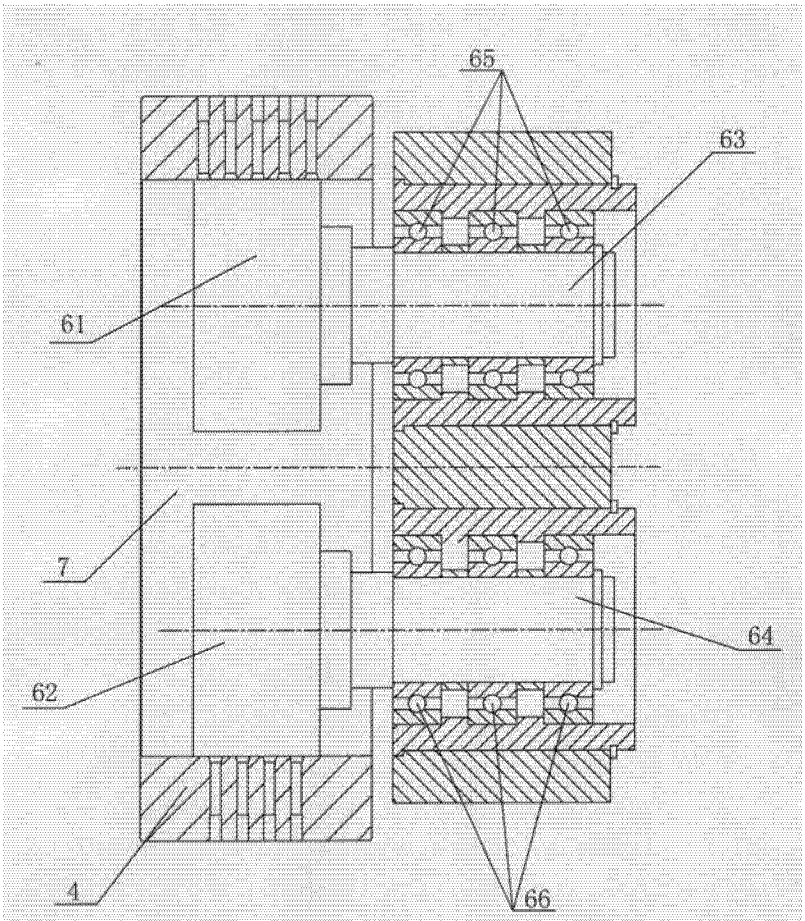


图 3

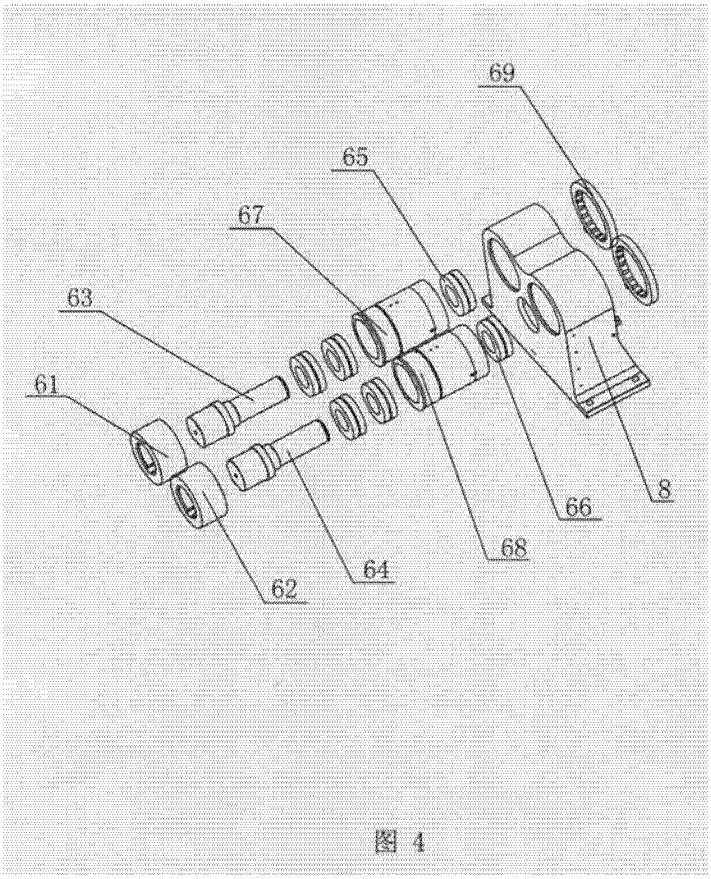


图 4

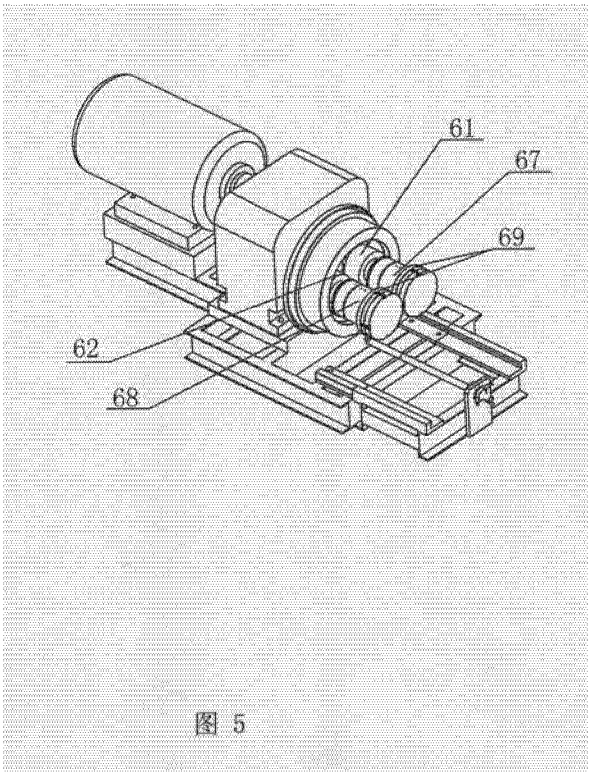


图 5