(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 201552767 U
(45)授权公告日 2010.08.18

(21)申请号 200920100699.3

(22)申请日 2009.08.26

(73)专利权人 孙伟
地址 158403 黑龙江省铁力市桃山镇振兴社区居委会9组

(72)发明人 孙伟

(74)专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所 23118
代理人 陈晓光

(51)Int.Cl.
B30B 11/28(2006.01)

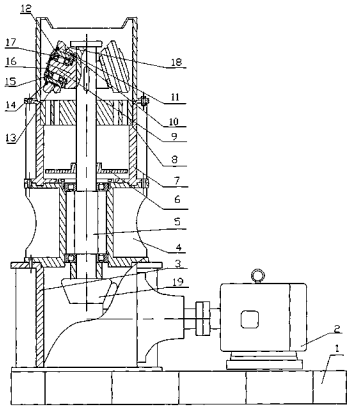
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

平模压块机

(57)摘要

平模压块机。目前，将秸秆粉碎后利用压块机压制成形，作为燃料及动物饲料，已经被人们广泛熟知，但现有的压块机存在以下缺陷：首先传统的压块机压轮在运转时对于模盘内外相邻两圈孔之间的孔壁上无孔处产生不必要的巨大压阻力、消耗了极大的无作用功率。其次在压轮磨损后压轮和瓦盒需要整体更换，浪费材料增加了产生成本。平模压块机，其组成包括：齿轮箱(3)，所述的齿轮箱主轴(5)穿过主瓦座(4)并通过压轮轴连接压料仓(12)中的压轮，在所述的压轮的下方的出料箱内装有平模盘(8)和出料盘(6)，所述的平模盘和出料盘装在所述的主轴上。本实用新型用于农业废料、秸秆压块。



CN 201552767 U

1. 一种平模压块机，其组成包括：齿轮箱，其特征是：所述的齿轮箱主轴穿过主瓦座并通过压轮轴连接压料仓中的压轮，在所述的压轮的下方的出料箱内装有平模盘和出料盘，所述的平模盘和出料盘装在所述的主轴上。

2. 根据权利要求 1 所述的平模压块机，其特征是：所述的压轮是锥面塔形压轮，所述的压轮轴上平均分配安装有两个以上锥面塔形压轮，所述的主轴上端有固定螺母。

3. 根据权利要求 2 所述的平模压块机，其特征是：所述的锥面塔形压轮装有锥面塔形压轮外套，所述的锥面塔形压轮外套通过一体瓦盒连接轴承，所述的锥面塔形压轮外套上有间隔槽。

平模压块机

技术领域：

[0001] 本使用新型涉及一种将各种农作物秸秆、锯末、废旧可燃材料等加工成圆柱形块状的平模压块机。

背景技术：

[0002] 目前，将秸秆粉碎后利用压块机压制成形，作为燃料及动物饲料，已经被人们广泛熟知，但现有的压块机存在以下缺陷：首先传统的压块机压轮在运转时对于模盘内外相邻两圈孔之间的孔壁上无孔处产生不必要的巨大压阻力、消耗了极大的无作用功率。其次在压轮磨损后压轮和瓦盒需要整体更换，浪费材料增加了产生成本。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种一种磨损小、耗能少、工作效率高、生产易损件成本低、设备的稳定性好的新型秸秆压块机。

[0004] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0005] 平模压块机，其组成包括：齿轮箱，所述的齿轮箱主轴穿过主瓦座并通过压轮轴连接压料仓中的压轮，在所述的压轮的下方的出料箱内装有平模盘和出料盘，所述的平模盘和出料盘装在所述的主轴上。

[0006] 所述的平模压块机，所述的压轮是锥面塔形压轮，所述的压轮轴上平均分配安装有两个以上锥面塔形压轮，所述的主轴上端有固定螺母。

[0007] 所述的平模压块机，所述的锥面塔形压轮装有锥面塔形压轮外套，所述的锥面塔形压轮外套通过一体瓦盒连接轴承，所述的锥面塔形压轮外套上有间隔槽。

[0008] 有益效果：

[0009] 1. 本实用新型采用其压轮为锥形塔轮，锥形减小了压轮与模盘间因线速度差所产生的磨损，设计塔轮为两锥形之间所留有一定间隔，其间隔对应模盘内外圈相邻两孔中间壁位置，这样减少了运行中所产生的不必要阻力、降低了非做工功率，两者结合减少了额外的能量损耗和机械磨损。

[0010] 2. 本实用新型采用压轮为组合式，内部为一整体瓦盒，外部有特种耐磨钢材制成的一个以上锥形外套组成，两节锥轮之间车有一定的间隔槽与模盘内外相邻两圈孔中间壁处相对应设计，当机器运转时，此处减小了对原料的不必要压缩，从而减少了机器的无用做工、降低了机器的磨损和不必要的能量损耗。

[0011] 3. 本实用新型采用压轮为分体设计，在压轮磨损后，外部塔轮套可单独更换。内部一体瓦盒可继续使用，这样降低了易损件的更换成本，提高了生产效率。

[0012] 4. 本实用新型本耗能少、磨损小、工作效率高、易损件生产成本低、稳定性强的优质平模压块机。

附图说明：

[0013] 附图 1 是本实用新型的结构图。

[0014] 附图 2 是本实用新型的压轮与模盘中间壁结构图。

[0015] 附图 3 是本实用新型的模盘平面示意图。

具体实施方式：

[0016] 实施例 1：

[0017] 平模压块机，其组成包括：机座 1，所述的机座 1 上安装有电机 2，所述的机座 1 上还安装有齿轮箱 3，所述的齿轮箱 3 上连接有主瓦座 4，所述的主瓦座 4 连接其上方的出料箱 7，所述的出料箱 7 连接压料仓 12。

[0018] 所述的平模压块机，所述的主瓦座 4 内有主轴 5，所述的主轴 5 下方连接伞形齿轮 19，所述的主轴 5 上安有压轮轴 9，所述的压轮轴在主轴上可以上下运动，以调节锥面塔形压轮压力，所述的压轮轴 9 上安装有锥面塔形压轮 10，所述的压轮轴 9 上平均分配安装有两个以上锥面塔形压轮，所述的主轴上端有固定螺母。

[0019] 所述的平模压块机，所述的出料箱 7 内安装有平模盘 8 和出料盘 6。

[0020] 所述的平模压块机，所述的齿轮箱装内有输入轴，所述的输入轴与电机轴安装在同一中心高度上，所述的输入轴内装装有锥形齿轮，所述的锥形齿轮与伞形齿轮相咬合。

[0021] 所述的平模压块机，所述的锥面塔形压轮 10 装有锥面塔形压轮外套 11，所述的锥面塔形压轮外套 11 与一体瓦盒 12 之间用固定键 13 连接，用螺母 14 固定，所述的一体瓦盒 12 连接轴承 15，所述的一体瓦盒和轴承上下分别连接轴承外挡盖 16 和轴承内挡盖 17，所述的锥面塔形压轮外套 11 上有间隔槽 18，间隔槽的安装位置对应平模盘 8 孔内外相邻两圈的中间壁，所述的锥面塔形压轮外套上可以有多个间隔槽，所述的间隔槽数量由模盘孔的圈数决定，所述的锥面塔形压轮外套可以是一体的也可以是多体组合的。

[0022] 工作原理：

[0023] 工作时由电机通过齿轮箱驱动压轮轴，压轮轴带动压轮，压轮在平模盘上旋转压制原料，通过模盘孔挤出，从而实现了原料压制成型。

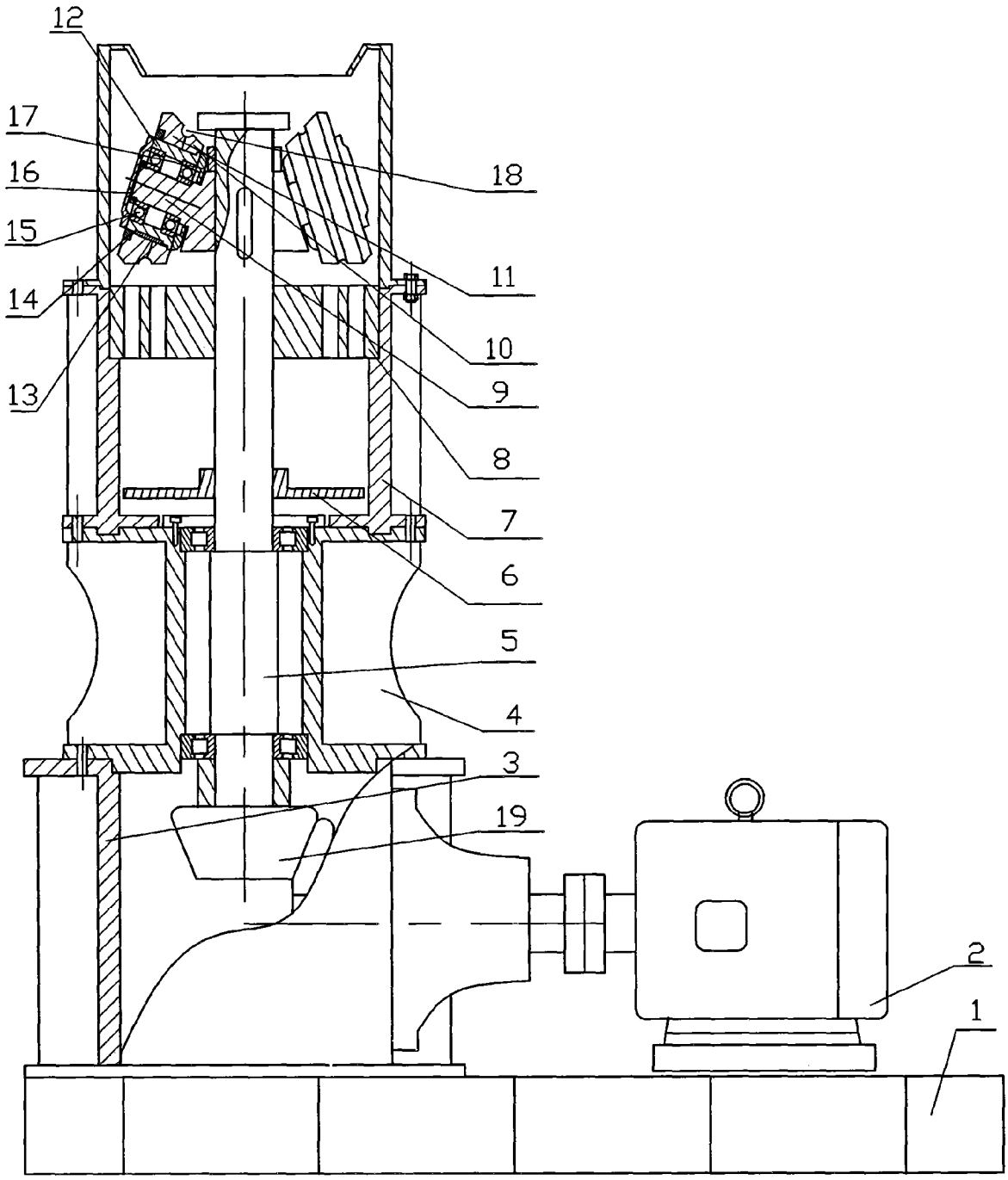


图 1

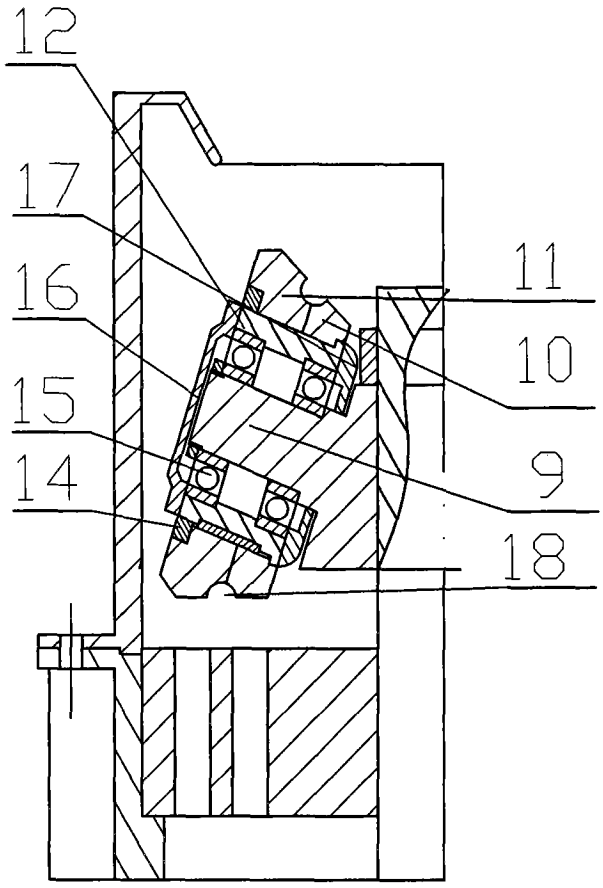


图 2

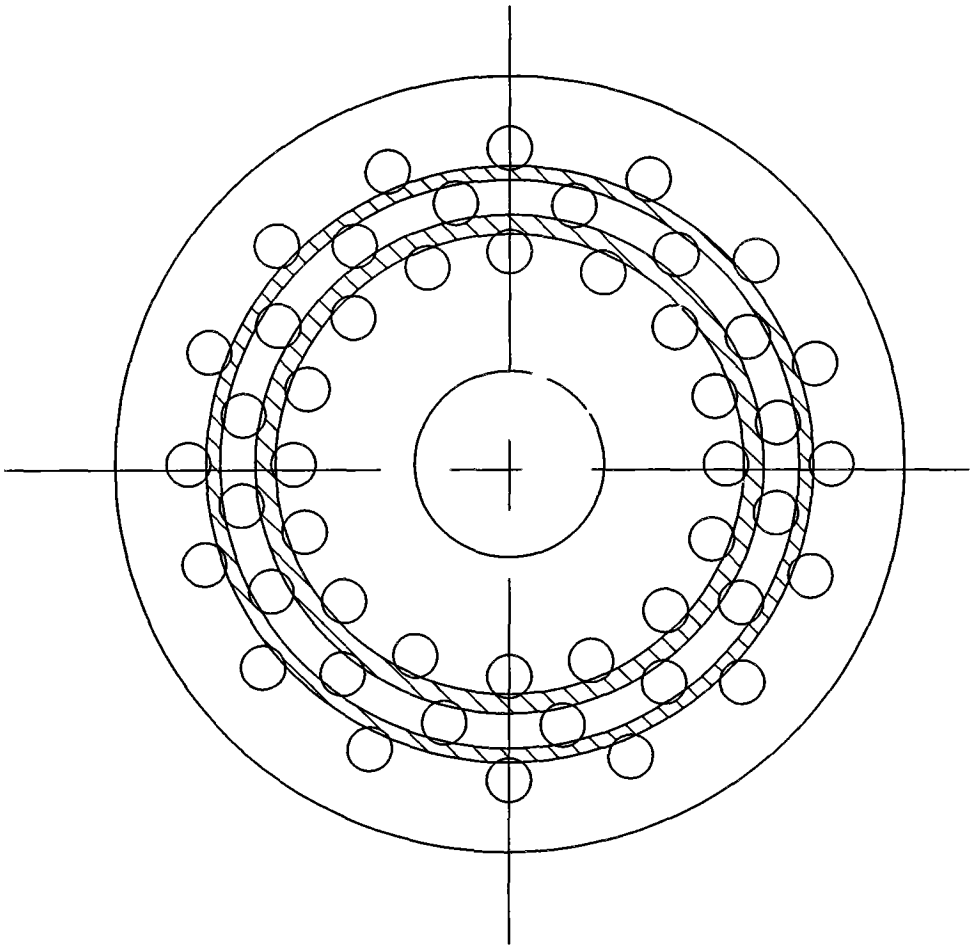


图 3