[19]中华人民共和国专利局　　[11]公告号 CN 2102797U

[12]实用新型专利申请说明书

[21] 申请号　90221457.8

[51] Int.Cl[5]
B02C 4/02

[43] 公告日　1992年4月29日

[22]申请日　90.9.26
[71]申请人　四川省万县地区农业机械化研究所
地址　四川省万县市豆芽棚80号
[72]设计人　黄仕富　周志孝　周元钦　周　荣

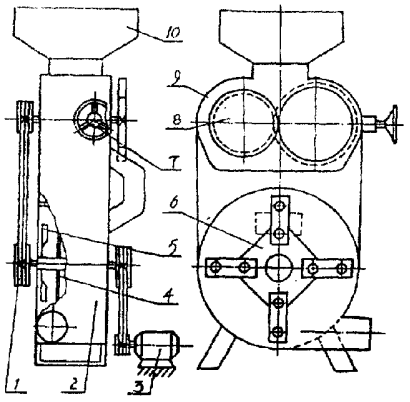
B02C 13/02

说明书页数: 2　　附图页数: 1

[54]实用新型名称　辊压锤碎粉碎机

[57]摘要

一种主要用于饲料、食品、建材等行业的粉碎设备。其特征在于：采用对辊式(预破碎)与锤式(二次粉碎)组成同一机体的两次粉碎工艺流程。带齿差速对辊(8)对物料进行预破碎，物料经料道轴向进入锤片室(12)，被二次粉碎后，经侧筛(4)再从风机(5)排出。具有简化结构，减少操作程序和人员，减少投资和占地面积，避免了直接使用锤片粉碎大物料时造成冲击噪声大，瞬时超负荷严重。生产率低的缺点，能节约大量能耗，提高生产率。



1、辊压锤碎粉碎机是把辊式破碎和锤片粉碎原理结合而设计成具有预破碎（辊压）和二次粉碎（锤碎）功能的新型粉碎设备。用于饲料、食品、建材等行业，它包括电动机（或柴油机）（3）、进料斗（10）、机盖（9）、带齿差速对辊（8）、对辊间隙调整机构（7）、锤片转子（6）、风机（5）、侧筛（4）、锤片室机壳（2）、传动系统（1）等。其特征在于带齿差速对辊设置在锤片转子的上面（或上前面）它们都安装在同一机架上，并形成两个独立的粉碎室，但由料道把它们连通；动力通过三角皮带传至锤片转子（6）工作的同时，在转子轴的另一端又经三角皮带把动力传至快辊轴，再通过另一端的一对齿轮使对辊（8）工作、锤片室径向园周（360度）用带齿衬板封闭。

2、根据权利要求1所述的粉碎设备，其特征在于：由两个表面拉有斜齿、作差速、相向旋转、间隙可调的对辊与机盖等组成预破碎粉碎室。

3、根据权利要求1和2所述的粉碎设备，其特征是：由转子轴上装有锤片、侧筛和风机与锤片室机壳组成二次粉碎室。

4、根据权利要求1、2、和3所述的粉碎，其特征是：动力采用3～40千瓦的电动机，也可以采用同功率的柴油机。

辊压锤碎粉碎机

本实用新型涉及一种粉碎设备，用于饲料、食品、建材等行业。它包括：电动机或柴油机、进料斗、机盖、带齿差速对辊、对辊间隙调整机构、锤片转子、风机、侧筛、锤片室机壳、传动系统等。

现有技术中：锤片粉碎机对物料适应性强，但噪声大、能耗高，辊式粉碎机噪声小，能耗低、效率高，被加工物料温升低，但对加工带壳及长纤维物料效果差。国外为了提高粉碎机效率、降低能耗、降低加工成本，已采用辊式粉碎机作预破碎与锤式粉碎机作二次粉碎两机间加输送装置，配套使用，一般系统生产能力提高30—40%、电耗下降20—30%。

本实用新型的目的在于避免上述现有技术的不足并吸取国外成功经验而设计出一种效率高，耗电（柴油）低，使用方便可靠、适应性强，粉碎物料均匀，噪声低的粉碎设备。

本实用新型的目的可以通过以下技术来实现：采用对辊式（预破碎）与锤式（二次粉碎）组合成同一机体的两次粉碎工艺流程。具体措施为：

1）两对辊表面拉斜齿、作差速、相向旋转，且间隙可调；

2）锤片转子、侧筛、风机装在转子轴上；

3）预破碎的物料经料道，轴向进入锤片室，被二次粉碎后，再经侧筛从风机排出；

4）采用可折卸侧筛、变换侧筛孔经达到不同粒度和适应不同的物料；

5)锤片室径向园周(360度)用带齿衬板封闭。

本实用新型相比现有技术有如下优点:

1)采用对辊式(预破碎)与锤式(二次粉碎)组成同一机体,增强了对物料的适应性、简化结构、减少操作程序和人员,减少投资和占地面积。

2)差速带齿对辊是采用全支承破碎原理,使物料在挤压、剪切作用下破碎、噪声小,物料被破碎均匀,温升低、能耗低、效率高。

3)预破碎的物料进入锤片室被粉碎,避免了直接使用锤片粉碎大物料时造成冲击噪声大,瞬时超负荷严重,粉尘多、生产率低的缺点,能节约大量能耗,提高生产率、降低加工成本,使物料粉碎均匀,提高产品质量。

附图系本实用新型的一个实施例,图中:1)传动系统,2)锤片室机壳,3)电动机或柴油机,4)侧筛,5)风机,6)锤片转子,7)对辊间隙调整机构,8)带齿差速对辊,9)机盖,10)进料斗。

本实用新型结合附图作进一步详述:动力由电动机或柴油机(3)通过三角皮带传至锤片转子(6)使二次粉碎部分工作,转子轴另一端装有三角皮带轮,,三角带把动力传至快辊,再通过另一端的一对齿轮使对辊(8)工作。

物料从进料斗(10)进入两对辊间被预破碎,通过料道轴向进入锤片室(2)被进行二次粉碎后,经侧筛(4)再从风机(5)排出。

说　明　书　附　图

