项目名称	饲料用-超微粉碎机产品研发
完成单位	四川利达华锐机械有限公司
主要完成人	刘晔、蒋伟、王雨
项目简介	<p>SWFL系列超微粉碎机是利用空气分离、重压研磨、剪切的形式来实现干性物料超微粉碎的设备。现有的超微粉碎机的粉碎机构中的齿圈为整体的圆环结构，在圆环的内壁上加工出锯齿状结构，加工异常困难，加工精度也难以保证，齿圈上加工出的齿槽为轴向方向，不能对物料进行有效的粉碎，物料需要反复在粉碎机内循环粉碎加工过程才能通过分级机构，粉碎效率低下；同时传统的锤头仅仅通过打击面对物料进行高速打击粉碎，磨损较快，对物料的打击粉碎效果较差，锤头一般采用价格昂贵的耐磨材料制成，维护更换成本高。现有的超微粉碎机体积庞大，占用生产空间大，运输成本高，并且传统的超微粉碎机传动效率低，功耗高，粉碎效果较差，不能有效的将物料粉碎至需求的粒度，生产效率。</p> <p>SWFL系列超微粉碎机，所拥有的智能功能，着手在设计、生产等多个环节，显著提升机器在质量控制、粉碎物料品质把控、粉碎细度智能调节、粉碎机自身系数检测调整等方面卓见成效。通过智能化的调节对不同原料进行不同标准的粉碎，使生产成本得到了有效的控制。该智能超微粉碎机分级出料机构装置在粉碎仓的顶部对粉碎加工的物料进行分级处理，电机装置在粉碎仓的底部，电机的转轴通过联轴件连接在粉碎仓的粉碎转盘上，电机带动粉碎转盘旋转进行粉碎物料，喂料器装置在粉碎仓的侧壁上向粉碎仓内输送物料，喂料器采用立式喂料结构向粉碎仓内输送物料。并且电机与粉碎仓的粉碎转盘直接连接，省去传动结构，从而可以有效提高传动效率，减少动能损失，可以有效降低粉碎机的工作功耗。SWFL180型智能超微粉碎机可进一步降低整个超微粉碎机的体积，结构紧凑，安装灵活适用性高，降低运输成本，可在有限的生产厂房空间内装置更多的超微粉碎机，提高企业总产能。</p>

知识产权(标准)类别	知识产权(标准)具体名称	国家(地区)	授权号(标准编号)	授权(标准发布)日期	证书编号(标准批准发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利(标准)有效状态
发明专利	一种颗粒均匀出料稳定的饲料颗粒机组件	中国	CN111588056B	0000-00-00	4433516	四川利达华锐机械有限公司	陈常洲、赵加来	有效
发明专利	一种新型超微粉碎机	中国	CN105413812B	2018-10-12	3107377	四川利达华锐机械有限公司	蒋伟、刘晔	有效
发明专利	一种超微粉碎机的电机结构	中国	CN105429354B	0000-00-00	3093587	四川利达华锐机械有限公司	蒋伟、刘晔	有效
实用新型专利	一种超微粉碎机加工固定装置	中国	CN213222646	2021-05-18	13219621	四川利达华锐机械有限公司	蒋伟、刘晔	有效
实用新型专利	饲料生产线定量油料添加装置	中国	CN212852451U	2021-04-02	12837591	四川利达华锐机械有限公司	刘晔、王雨	有效
实用新型专利	超微粉碎生产线远程控制装置	中国	CN213886572	2021-08-06	13867145	四川利达华锐机械有限公司	刘晔、王雨	有效
实用新型专利	超微粉碎机配套高压风机风量自动调节装置	中国	CN213512182	2021-06-22	13495191	四川利达华锐机械有限公司	王雨、刘晔	有效
实用新型专利	超微粉碎机负荷自动控制装置	中国	CN213349248	2021-06-04	13349777	四川利达华锐机械有限公司	刘晔、王雨	有效
实用新型专利	一种超微粉碎机风路循环系统	中国	CN211755545u	2020-10-27	11733885	四川利达华锐机械有限公司	蒋伟、刘晔	有效
实用新型专利	一种超微粉碎机	中国	CN211755779U	2020-10-27	11747118	四川利达华锐机械有限公司	蒋伟、刘晔	有效
论文专著目录	无							
提名者及提名意见	<p>我单位认真审阅了该项目提名书和相关附件资料，提供的资料齐全、详实、真实可靠，该项目已按要求进行公示，无异议。</p> <p>项目研制了符合饲料生产用的超微粉碎设备的行业要求，并在多项数据上优于行业标准，该项目采用粉碎、风力筛选和分高的一体化结构形式，可同时完成粉碎、风力筛选、分高以及再粉碎过程;利用齿圈和锤头的斜齿结构以及在耐磨板中设置导流结构提升耐磨盘耐磨性能，提高了粉碎效率;通过内置消音装置和创新的消音结构设计有效降低了噪音污染;通过添加防共振平衡结构确保轴承座各方向的平衡，提升了整机稳定性;获得了系列相关专利。</p> <p>项目技术已获得3项发明专利、7项实用新型专利。经成果评价，该项目整体技术在饲料超微粉碎领域达到国内先进水平，其中粉碎效率、节能降噪方面达到国内领先水平。从2019年1月到2021年12月，产生新产品销售1.6亿元，新增利润633万元，为企业带来显著经济效益；产品投入运营后，得到客户极高的评价，被通威股份、新希望集团、百洋集团、粤海集团等上市公司列为优质装备供应商。</p> <p>提名该项目为四川省科学技术进步奖。</p>							