

一、项目名称

多物料广兼容烘干关键技术研究及应用

二、提名者及提名等级

提名者:中国粮油学会储藏分会

三、项目简介

该项目在农产品烘干技术和工艺上进行了多项技术创新,解决了现有设备利用率低、干燥不均、漏料及破损率高等问题,实现了兼容主粮、油料、药材、果蔬多物料烘干,且确保了破损率增加值、能耗值、噪音、适干均匀度控制、湿度控制误差的降低,以及网链故障预警准确度的提高,填补了多物料广兼容烘干设备领域的国产化空白,推动了我国高新技术农机装备的快速发展,经检测,各项技术指标达到计划任务书要求。相关技术成果具有完全自主知识产权,核心技术成果不但可应用于主粮和经济作物等多种农产品的智能化烘干,而且还可在林业、畜牧业、种业等领域推广,技术应用可复制性强。

四、主要知识产权和标准规范等目录

专利情况

序号	名称	类型	申请日期	授权日期	专利号	发明人	专利权人
1	一种易清理物料的交错式网带烘干机及清理方法	发明专利	2023.08.03	2025.05.06	ZL202310969466.1	董霖,张环,何光赞,王爽,谭果,曾高升	西华大学,四川洁能干燥设备有限责任公司
2	网带式干燥机快速更换网带装置及其方法	发明专利	2023.07.19		CN202310893660.6	董霖,曾高升,董博雅,王爽,谭果,张环	西华大学,四川农业大学
3	废气循环热能回收烘干机及其方法	发明专利	2024.07.05		CN202410790692.8	董霖,王瀚,何光赞,赵永军	西华大学,四川洁能干燥设备有限责任公司
4	一种智能测温椒类烘干机及其方法	发明专利	2024.07.05		CN202410896937.5	董霖,王瀚,何光赞,赵永军	西华大学,四川洁能干燥设备有限责任公司
5	一种多	发	2025.03.10		CN202510276009.3	王双林,董	中储粮

	物料广兼容多层网带式烘干机	发明专利				霖	成都储藏研究院有限公司,董霖
6	一种油茶果籽壳分选系统	发明专利	2024.05.09		CN202410565933.9	高胜, 何光赞, 曾世超, 林仁斌, 黄亮, 赵永军	四川洁能干燥设备有限公司
7	转向定位机构及在农林产品处理及种养殖的应用	发明专利	2024.06.28		CN202410855296.9	林仁斌, 何光赞, 高胜, 黄亮, 赵永军, 曾世超	四川洁能干燥设备有限公司
8	一种智能测温椒类烘干机	实用新型专利	2024/7/5	2025/4/25	ZL202421583772.8	王瀚, 董霖, 何光赞, 赵永军	西华大学,四川洁能干燥设备有限公司
9	废气循环热能回收烘干机	实用新型专利	2024/6/19	2025/3/28	ZL202421401124.6	任维杰, 董霖	西华大学
10	一种烘干设备的双边静压送风和消噪装置	实用新型专利	2022/12/28	2024/3/29	ZL202223509448.5	王爽, 曾高升, 董霖	西华大学
11	网带式干燥机快速更换网带装置	实用新型专利	2023/7/19	2024/5/10	ZL202321910215.8	曾高升, 董博雅, 王爽, 谭果, 张环, 董霖	西华大学, 四川农业大学
12	一种带式干燥机快装	实用新型	2023/8/4	2024/4/9	ZL202322096364.1	谭果, 董霖, 王爽, 曾高升, 张环	西华大学

	式防漏料装置	型专利					
13	一种易清理物料的交错式网带烘干机	实用新型专利	2023/8/3	2024/2/9	ZL202322070973.X	张环,董霖,何光赞,王爽,谭果,曾高升	西华大学,四川洁能干燥设备有限责任公司
14	一种复合式农产品烘干设备	实用新型专利	2022/3/25	2022/7/1	ZL2022206637329	李平,董霖,何光赞,郭鑫,赵永军,周晓晖,张小平,任洋,欧阳锐凌	西华大学
15	一种智能化广兼容式红外热风联合干燥箱	实用新型专利	2024/6/19	2025/3/14	ZL202421401278.X	谭果,董霖	西华大学

论文著作

序号	名称	著作权人	发表刊物/出版机构	发表/出版时间
1	网带式花椒烘干机流场模拟与结构优化	董霖,王爽,欧阳锐凌,等	农业机械学报	2023年6月
2	多物料广兼容网带式烘干机智能控制系统设计	张环,董霖,李平等	四川农业与农机	2023年10月
3	红外-热风干燥机的流场仿真与结构优化	谭果,董霖	四川农业与农机	2024年6月

其他知识产权(可行性研究报告等)

序号	名称	类型	完成人	完成单位	发布时间
1	辣椒烘干机智能控制系统 V1.0	软著	李平	现代农业装备研究院	2023.04.20
2	Q/JN 001—2023, 蚕茧烘干机	企业标准		四川洁能干燥设备有限责任公司	2023.08.16.
3	Q/JN 002—2023, 红枣烘干机	企业标准		四川洁能干燥设备有限责任公司	2023.08.08
4	Q/JN 004—2023, C3系列带枝花椒烘干机	企业标准		四川洁能干燥设备有限责任公司	2023.06.16

五、主要完成人

董霖，何光赞，王双林、赵永军

六、主要完成单位

西华大学，四川洁能干燥装备有限责任公司负责，中储粮成都储藏研究院有限公司，成都洁能干燥装备有限责任公司