



전주대학교
JEONJU UNIVERSITY

▶ 연구자 정보

서정덕 교수
전주대학교

▶ 적용처

• 곡물건조기

특허 원문 보기



녹색 통곡물 가공을 위한 연속
순환식 건조시스템 및 그
건조방법
(10-2011-0048280)

▶ 특허분야

• 융·복합소재부품

▶ 문의처

기술정보문의

- 소 속 : 전주대학교 공과대학 기계시스템공학과
- 담당자 : 서정덕 교수
- 연락처 : 063-220-2712
- 이메일 : jungdso@jj.ac.kr

지원사업문의

- 소 속 : (주)아이비유
- 담당자 : 윤지현 전임
- 연락처 : 070-4467-1121
- 이메일 : ygh1503@ibubizkr

23 녹색 통곡물 가공을 위한 연속 순환식 건조시스템 및 그 건조방법



▶ 기술 개요

- 녹색 통곡물 가공을 위한 연속 순환식 건조시스템 및 그 건조방법
- 곡물은 생명현상이 있을 때 수많은 효소가 작용하여 자가소화, 변패, 변색작용 등을 일으키는데, 단시간의 건조, 특히 녹색곡물의 엽록소 가수분해 효소의 활성을 정지시켜 변패 및 변색 작용을 방지해주는 효과가 있어 녹색 통곡물(전곡류)의 색상이나 품질을 결정 짓는 건조시스템을 제공
- 호숙기의 통곡물(whole grain)을 건조했을 때 녹색의 천연 식물 엽록소와 기능성의 유색미 엽록소가 알곡의 겨층에 고소란히 함유된 채로 변색이나 파손되지 않은 곡물을 단시간에 대량 건조하는 건조시스템

기존 기술

- 난방라인과 열풍 송급관의 복사 및 대류작용에 의해 곡물을 최단시간 건조 가능
- 열풍에 의해 급속도로 건조되면서 수확한 상태 보존이 힘들
- 특히 영글기 전 호숙기에 수확한 곡물을 건조하는 경우 정상적인 형태를 유지하는 것이 힘들

차별성/우위성

- 변색이나 파손되지 않은 곡물을 단시간에 대량 건조 가능
- 고기능 미곡(녹색 전곡류)을 가공하는 과정의 핵심인 곡물건조기로서 식품 경쟁력 확보
- 녹색 통곡물 대량생산 기계화 시스템 구축으로 우리 농산물의 국제 경쟁력을 제공

▶ 세부 내용

- 곡물이 영글기 전 호숙기에 수확하여 섬유 매쉬 콘베어에 소정의 두께로 펼쳐 순환시키면서 저온 열풍기에 제습 가능하도록 건조시켜 변패방지와 곡물의 특성에 따라 기능성을 갖는 색소의 변색이 없이 신선함을 유지할 수 있도록 하는 녹색 통곡물 가공을 위한 연속 순환식 건조시스템 및 그 건조방법

