



طراحی و ساخت یک مکانیسم انتقال و نوارساز خمیر در ماشین پخت نان سنگک

وحید هدایتی قره‌چبق^{۱*}، عارف مردانی کرانی^۲، هوشنگ محبوب‌ینگجه^۳

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه ارومیه، (vahidhedayati1374@gmail.com)

۲ دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه ارومیه، (a.mardani@urmia.ac.ir)

۳ دانشجوی دکتری گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه ارومیه، (h.mahboub@urmia.ac.ir)

چکیده

نان غذای پایه بسیاری از مردم کشورهای جهان را تشکیل داده است و روزانه قسمت عظیمی از انرژی، پروتئین و املاح معدنی را تأمین می‌نماید. همان‌طور که دیده می‌شود تحقیقات داخلی در مورد فرایند انتقال خمیر نان بسیار کم انجام شده و دارای مشکلات از جمله بهداشتی و هزینه‌های اولیه است. بنابراین هدف از اجرای این پژوهش، طراحی مکانیسم مناسب برای انتقال خمیر نان سنگک بود. برای انتقال خمیر از یک هلیس با ابعاد کلی به ترتیب قطر و طول 10^*50 سانتی‌متر طراحی و ساخته شد. نتایج نشان داد، مکانیسم انتقال خمیر توسط هلیس مناسب برای خمیر نان‌های ایرانی از جمله نان سنگک بود زیرا که خمیر نان سنگک شل‌تر از بقیه خمیر نان‌ها و حتی نان‌های اروپایی است. دستگاه طراحی شده بسیاری از مکانیسم‌های خطرناک از لحاظ ایمنی و مشکلات بهداشتی در خط پخت نان سنگک سامانه‌های مرسوم در بازار را حذف می‌کند.

کلمات کلیدی: هلیس، انتقال خمیر، نان سنگک.

نویسنده مسئول: vahidhedayati1374@gmail.com



Design and manufacture of a dough conveyor in Sangak bread baking machine

Vahid Hedayati Gharachobogh^{1*}, Aref Mardani Karani², Houshang MahboubYangeje³

1. MSc student Department of Biosystems Engineering, University of Urmia, (vahidhedayati1374@gmail.com).
2. Associate Professor, Department of Mechanical Bio System Engineering, Urmia University, (a.mardani@urmia.ac.ir).
3. PhD student of Mechanical BioSystem Engineering, Urmia University, (h.mahboub@urmia.ac.ir).

Abstract

Bread is an important food in many countries around the world, with a large portion of energy, protein, and minerals daily. so, local research on the process of bread dough transfer is very poor and has problems including health and initial costs. Therefore, the purpose of this study was to design a suitable mechanism for the transport of Sangak bread dough. Designed and made to transfer the dough from a hull with overall dimensions of 50 * 10 cm in diameter. The results showed that the auger pulp conveying mechanism was suitable for Iranian bread dough such as Sangak bread because Sangak bread is looser than bread and even bread the rest breads of European. The designed machine eliminates many of the hazardous mechanisms in terms of safety and health problems in the Sangak bread baking system.

Key words: Auger - Transfer the dough - Sangak Bread

*Corresponding author

E-mail: vahidhedayati1374@gmail.com