

Akıllı Raf Sistemi Tasarımı ve CATIA Program İle Ergonomik Analizi

Erdal ÖZTÜRK¹, Murat GÜLBAY^{2*+}

¹Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

*Corresponding author: gulbay@gmail.com

+Speaker: gulbay@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet- Ergonomi, çalışma alanlarının, ürünlerin ve sistemlerinin insan ihtiyaçlarına yönelik tasarlanması veya yeniden düzenlenmesi çalışmalarıdır. Ergonomi insan kabiliyetlerinin ve sınırlarının öğrenilmesini ve bu öğretilerin insanların ürün, sistem ve çevreleri ile etkileşimini iyileştirmeyi amaçlayan bir bilim dalıdır. Ergonomi vücut ölçüleri, güç, kabiliyet, hız, duyu yetileri ve hatta davranışları da kapsayarak güvenli, rahat ve verimli çalışma alanları oluşturmaktır. Teknolojik gelişmeler ve ergonomik düşünceler ile değişik türlerde raf tasarımları ortaya çıkmış ve akıllı raf sistemi tasarımları popüler hale gelmeye başlamıştır. Bu çalışmada endüstride katı modelleme programları arasında en sık kullanılanlardan biri olan CATIA programı kullanılarak akıllı bir raf sistemi tasarımı yapılmıştır. Akıllı raf sistemi tasarımından sonra tasarlanan sistemin ergonomik analizi CATIA programı ile yapılmıştır. Akıllı raf sistemi tasarımından elde edilen ön sonuçlar dikkate alınarak daha iyi ergonomik sonuçlar elde etmek amacıyla tasarım iyileştirilmiştir. Bu suretle tasarlanan akıllı raf sistemi optimize edilmiş ve daha iyi ergonomik sonuçlar elde edilmiştir. Böylece tasarlanan akıllı raf sisteminin hem fonksiyonellik hem de ergonomik açıdan başarılı olması sağlanmıştır.

Anahtar kelimeler- ergonomik raf sistemi tasarımı, akıllı raf sistemi tasarımı, CATIA ile ergonomik analiz.

An Intelligent Shelf System Design and Ergonomic Analysis by using CATIA Software

Erdal ÖZTÜRK¹, Murat GÜLBAY^{1*}

¹Vocational Higher School of Technical Sciences, Gaziantep University, Turkey

*gulbay@gmail.com

Abstract- Ergonomics is the process of designing or arranging workplaces, products and systems so that they fit the people who use them. Ergonomics is a branch of science that aims to learn about human abilities and limitations, and then apply this learning to improve people's interaction with products, systems and environments. It is to create safe, comfortable and productive workspaces by bringing human abilities and limitations into the design of a workspace, including the individual's body size, strength, skill, speed, sensory abilities (vision, hearing), and even attitudes. With the technological improvements and ergonomic considerations, shelf systems of many different products have emerged and intelligent shelf systems have become popular. In this study, an intelligent shelf system is designed by using CATIA Software that is one of the mostly used in solid modelling in industry. After intelligent shelf system design, ergonomic analysis of the proposed shelf design is carried by the software CATIA. According to the pre-results of the design of the intelligent shelf system, necessary changes are performed to obtain more ergonomic results. By this way, the design of the proposed intelligent shelf system design is optimized and better ergonomic results are obtained. Therefore both of the functional system requirements and ergonomic usage projection are succeeded for the intelligent shelf system design.

Keywords- ergonomic shelf system design, intelligent shelf system design, ergonomic analysis by CATIA