ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/387446356

Bio Inspired Textile Design

Conference Paper · October 2017

CITATIONS
0

READS
12

3 authors, including:



Mustafa Oğuz Gök
Kahramanmaraş Sütçü İmam University
20 PUBLICATIONS **115** CITATIONS
SEE PROFILE



Ahmet Gani
Kayseri University
132 PUBLICATIONS **489** CITATIONS
SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Ahmet Gani on 27 December 2024.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

BIO INSPIRED TEXTILE DESIGN

Mustafa Oğuz GÖK
The University of Kahramanmaraş Sütçü İmam, Faculty of Fine Arts, Department of Textile and Fashion Design
gokmustafaoguz@gmail.com

Hatice Kübra ARIKAN
The University of Kahramanmaraş Sütçü İmam, Department of Industrial Product Design
haticekubraarikan@gmail.com

Ahmet GANİ
The University of Kahramanmaraş Sütçü İmam, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical and Electronics Engineering
agani@ksu.edu.tr

ABSTRACT: Biomimetics or biologically inspired design is a newly explored domain provided by the oldest designer of all times; the nature. From nano to macro scale, nature has not only evolved to adapt developing materials, immaculate objects into highly sophisticated methods, systems and processes to solve problems but also provided excellent examples of functional designs. Ancient Greeks used mimesis in an attempt to understand works of nature and to govern art for beauty, truth, and the good within the context of physical world as a model. After Plato, the meaning of mimesis eventually shifted toward a specifically literary function in the ancient Greek society, and its use changed and was reinterpreted many times since then. It was late 1950s when biomimesis were reintroduced as the science of systems having similarity with the characteristics of natural systems or their analogues. Since then many designers try to find ways to reflect the effects of this natural vision into their fields of study. The aim of this paper is to provide a broad overview of objects, processes, and applications under development or available in the market place handled with the approach of biomimetics.

Key words: bio inspired design, biomimetics, Biomimicry, design, textile design.

BİYOLOJİK OLARAK İLHAM ALINMIŞ TEKSTİL TASARIMI

ÖZET: Biyomimetik veya biyolojik olarak ilham alınmış tekstil tasarımı, en eski zamandan buyana tasarımcı olan doğa tarafından sağlanan yeni keşfedilmiş bir araştırma alanıdır. Nano'dan makro ölçeğe doğru, doğa sadece problem çözmek için sistem ve proses geliştirmez, nesneleri çok sofistike yöntemlerle kusursuz hale getirir ve gelişen materyallere adaptasyonu evrimleştirir. Aynı zamanda fonksiyonel tasarımların mükemmel örneklerini sağlar. Eski yunanlılar bir model olarak fiziksel dünyanın bağlamı içerisinde iyilik, doğruluk ve güzellikle sanatı yönetmek ve doğanın çalışmasını anlamak için bir teşebbüste bulundular ve mimesisi kullandılar. Platodan sonra mimes'in anlamı, eninde sonunda eski Yunan toplumunda belirli bir edebi fonksiyona yöneldi ve o zamandan beri kullanımı değişti ve birçok kez yeniden yorumlandı. 1950'lerin sonunda, biyomimesis, doğal sistemlerin veya benzerlerinin özellikleriyle benzerlik gösteren sistemlerin bilimi haline getirildi. O günden beri birçok tasarımcı, bu doğal vizyonun çalışma alanlarına etkilerini yansıtmanın yollarını bulmaya çalışmaktadır. Bu bildirinin amacı, biyomimetik

yaklaşımla ele alınan, pazarlama aşamasında veya geliştirilmekte olan nesneler, süreçler ve uygulamalar hakkında geniş bir genel bakış sağlamaktır.

Anahtar sözcükler: biyolojik ilham, biyomimetik, biyomimikri, tasarım, tekstil tasarımı.